

টিচার্স
ম্যানুয়াল



অনুসরণে শিখন অর্জন যাচাই, উপকরণ ও
শিখনফলের ধারায় সম্পূর্ণ ভিন্ন আঙ্গিকে রচিত



Self-Directed Learning

শেখো ভিত্তিক সব

২য়
খণ্ড

চতুর্থ শ্রেণি



অনুশীলনী ও
অতিরিক্ত প্রশ্নোত্তর

যোগাযোগিক
প্রশ্ন ও উত্তর

শ্রেণি উপযোগী
প্রাঞ্জল ভাষা

স্পেশাল মডেল
টেস্ট ও উত্তরমালা

ভর্তি পরীক্ষার
প্রস্তুতিমূলক পাঠ

শিক্ষক ও অভিভাবকদের জন্য
মূল্যায়ন নির্দেশনা সংবলিত

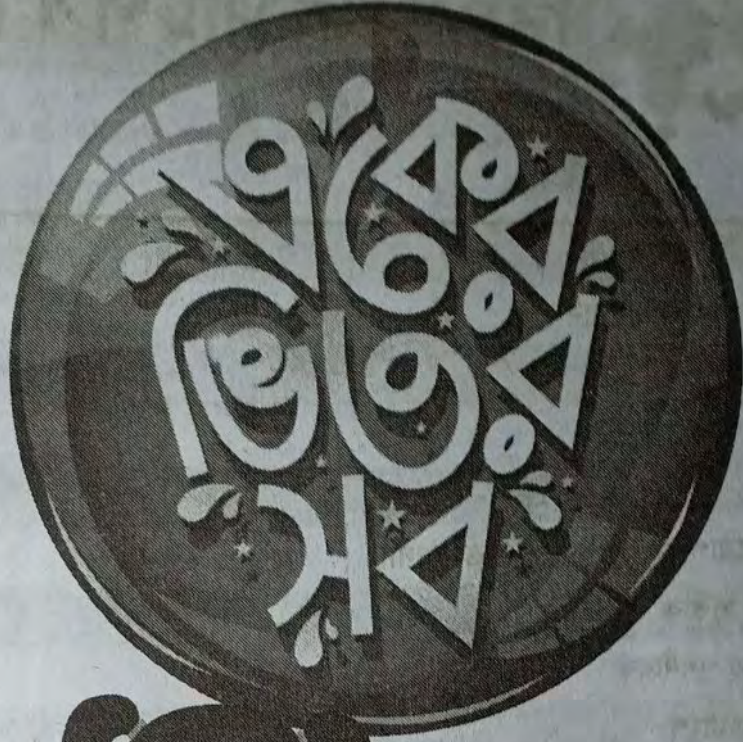
দেশের
no. 1

শিক্ষা
সহায়ক বই

সহজপাঠ্য সংস্করণ ২০২০

বিশেষ
আকর্ষণ
ক্লাস টেস্ট

▶ প্রাথমিক গণিত ▶ প্রাথমিক বিজ্ঞান



চতুৰ্থ শ্ৰেণি

প্ৰাথমিক গণিত

সেৱা পৰীক্ষাপ্ৰস্তুতিৰ জন্য় এ বিষয়ে অনন্য সংযোজন



এক নজৰে
মূল বিষয়



শিখন যোগ্যতা,
উপকৰণ ও শিখনফল



অনুশীলনমূলক
কাজ



অনুশীলনীৰ গাণিতিক
সমস্যা ও সমাধান



যোগ্যতাভিত্তিক
প্ৰশ্নোত্তৰ



সুপাৰ
সাজেশ্বপ



ক্লাস টেষ্ট
(মূল্যায়ন/প্ৰস্তুতি যাচাই)



বিস্তারিত সূচিপত্র

অধ্যায়	অধ্যায়ের শিরোনাম	পৃষ্ঠা নং
প্রথম	বড় সংখ্যা ও স্থানীয়মান	০৩ - ১৬
দ্বিতীয়	যোগ ও বিয়োগ	১৭ - ২৬
তৃতীয়	গুণ	২৭ - ৩৬
চতুর্থ	ভাগ	৩৭ - ৪৮
পঞ্চম	যোগ, বিয়োগ, গুণ ও ভাগসংক্রান্ত সমস্যা	৪৯ - ৫৭
ষষ্ঠ	গাণিতিক প্রতীক	৫৮ - ৬৪
সপ্তম	গুণিতক ও গুণনীয়ক	৬৫ - ৭৬
অষ্টম	সাধারণ ভগ্নাংশ	৭৭ - ১০০
নবম	দশমিক ভগ্নাংশ	১০১ - ১১৭
দশম	পরিমাপ	১১৮ - ১৩২
একাদশ	সময়	১৩৩ - ১৩৮
দ্বাদশ	উপাত্ত সংগ্রহ এবং বিন্যাসকরণ	১৩৯ - ১৪৮
ত্রয়োদশ	রেখা ও কোণ	১৪৯ - ১৫৬
চতুর্দশ	ত্রিভুজ	১৫৭ - ১৬২
	স্পেশাল মডেল টেস্ট ও উত্তরমালা	১৬৩ - ১৬৮

মিতব্যয়ী কখনও দরিদ্র হয় না

আলোচ্য বিষয়াবলি

- পাঁচ অঙ্কের সংখ্যা
- ছয়, সাত ও আট অঙ্কের সংখ্যা
- সংখ্যারেখা
- সংখ্যার তুলনা।

অর্জন উপযোগী যোগ্যতা

- অযুত, লক্ষ, নিযুত ও কোটি সম্পর্কে ধারণা লাভ করব।
- পাঁচ, ছয়, সাত ও আট অঙ্কের সংখ্যা লিখতে ও পড়তে পারব।
- সংখ্যা পদ্ধতি সম্পর্কে ধারণা লাভ করতে পারব।
- কমার উপযোগিতা এবং ব্যবহার বুঝতে পারব।
- বড় থেকে ছোট এবং ছোট থেকে বড় ক্রমানুসারে সাজাতে পারব।

পাঠ সহায়ক উপকরণ

- অপূরণীয় স্থানীয় মানের ছক বা চার্ট।
- বোর্ডের জন্য রুলার।
- স্থানীয় মানের খালি রেখাচিত্র।
- সংখ্যা কার্ড
- পাঠ্যপুস্তক ও খাতা।

অধ্যায়ের শিখনফল

অধ্যায়টি অনুশীলন করে আমি যা জানতে পারব—

- দশ, শত ও হাজারের গুচ্ছের সাহায্যে প্রদত্ত উপকরণ গণনা করতে পারব।
- কোটি পর্যন্ত যেকোনো সংখ্যা পড়তে পারব।
- কোটি পর্যন্ত সংখ্যায় ব্যবহৃত বিভিন্ন অঙ্কের স্থানীয় মান বলতে ও নির্ণয় করতে পারব।
- কোটি পর্যন্ত যেকোনো দুইটি সংখ্যার মধ্যে কোনটি বড় এবং কোনটি ছোট তা তুলনা করতে পারব এবং প্রতীক ব্যবহার করে ছোট-বড় প্রকাশ করতে পারব।
- অনূর্ধ্ব ৬টি অঙ্কের প্রত্যেকটি একবার ব্যবহার করে বৃহত্তম ও ক্ষুদ্রতম সংখ্যা লিখতে পারব।
- অনূর্ধ্ব ৮টি সংখ্যাকে ছোট থেকে বড় এবং বড় থেকে ছোট ক্রমে সাজিয়ে লিখতে পারব।

এক নজরে অধ্যায়ের প্রয়োজনীয় বিষয় জেনে নিই

- এক অযুত অর্থ হলো ১০ হাজার
- ১ নিযুত অর্থ হলো ১০ লক্ষ
- ১ নিযুতকে (দশ লক্ষ) "এক মিলিয়ন"ও বলা হয়।
- এক কোটি হলো ১০ নিযুত এবং লেখা হয় ১০০০০০০০।
- সংখ্যা তুলনার পদ্ধতি—
- অঙ্ক সংখ্যার তুলনা : যে সংখ্যায় অঙ্ক সংখ্যা বেশি সেটি বৃহত্তর।

- যখন সংখ্যায় অঙ্কের সংখ্যা সমান :
- (১) যে সংখ্যায় বৃহত্তম স্থানের অঙ্কের মান বড় সেটি বড় সংখ্যা।
- (২) যদি বৃহত্তম স্থানের অঙ্কের মান সমান হয়, তবে দ্বিতীয় বড় স্থানের অঙ্ক দুইটি তুলনা করতে হবে এবং এভাবে যতক্ষণ পর্যন্ত না সংখ্যা দুইটির মধ্যে একটি ছোট অঙ্ক পাওয়া যায় ততক্ষণ পর্যন্ত তুলনা চালিয়ে যেতে হবে।
- (৩) যদি সংখ্যা দুইটির সবগুলো অঙ্ক সমান হয়, তবে সংখ্যা দুইটি সমান।

অনুশীলনমূলক কাজ



প্রিয় শিক্ষার্থী বন্ধুরা, পাঠ্যবইয়ের এ অধ্যায়ে বিভিন্ন বিষয়বস্তুর শেষে পরিকল্পিত/অনুশীলনমূলক কাজ হিসেবে অসমাপ্ত গাণিতিক সমস্যাগুলি দেওয়া আছে। প্রতিটি কাজের যথাযথ, কার্যকর ও বিশ্লেষণধর্মী সমাধান পাঠ্যবইয়ের উদ্দেশ্যে সহকারে এ অংশে প্রদত্ত হলো। চিন্তন দক্ষতামূলক এসব কাজের সমাধানের অনুশীলন তোমাদের সেবা পরীক্ষাপ্রস্তুতির পাশাপাশি মেধা বিকাশে সহায়ক হবে।

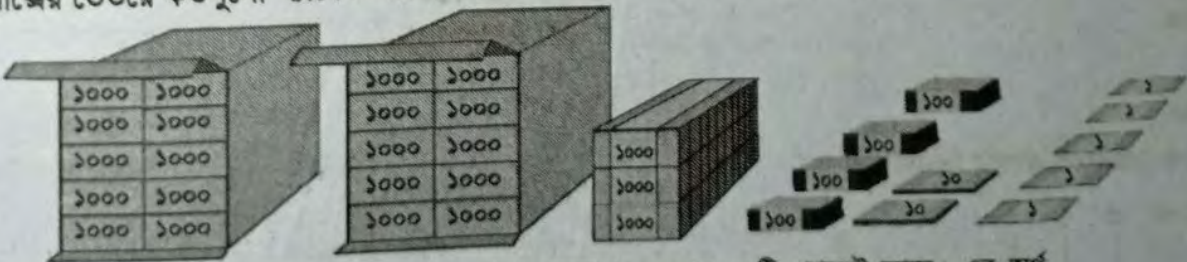
বিষয়বস্তু ১.১ পাঁচ অঙ্কের সংখ্যা

নিচের ছবিতে দেওয়া টিকিটগুলো ক্রিকেট ম্যাচের জন্য বিক্রি হবে।

পাঠ্যবইয়ের পৃষ্ঠা ২-এর সমাধান

১. বাজ্ঞের ভেতরে কতগুলো প্যাকেট আছে?

২. সেখানে সর্বমোট কতগুলো টিকেট আছে?



১০০০	১০০০
১০০০	১০০০
১০০০	১০০০
১০০০	১০০০
১০০০	১০০০

= ১০০০০
দশ হাজার

প্রথম বাজ্ঞে ১০০০-এর ১০টি প্যাকেট আছে। এর অর্থ বাজ্ঞে "১০০০ গুণ ১০"-টি টিকেট আছে। অর্থাৎ, টিকেটের পরিমাণ দশ হাজার এবং একে লেখা হয় ১০০০০। ছবিতে এ রকম ২টি দশ হাজার এর বাজ্ঞ রয়েছে, এই ২টি বাজ্ঞে টিকেটের মোট পরিমাণ বিশ হাজার।

ছবিতে আরও ৩৪২৫টি টিকেট রয়েছে, সর্বমোট টিকেট সংখ্যা হলো $(২০০০০ + ৩৪২৫) = ২৩৪২৫$ টি।

নিচের সংখ্যাগুলো উচ্চস্বরে পড়, কথায় লেখ এবং উপরে দেখানো নিয়ম অনুযায়ী স্থানীয় মান নির্ণয় কর :

● পাঠ্যবইয়ের পৃষ্ঠা ৩-এর সমাধান

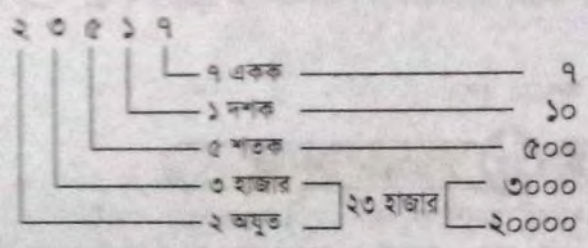
(১) ২০৫১৭

(২) ৫০৩২৬

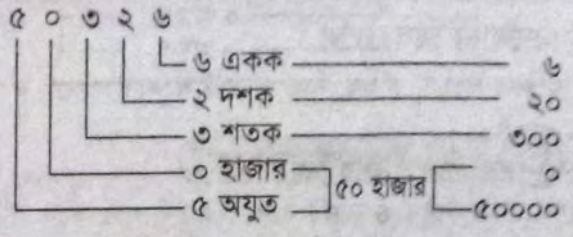
(৩) ৯৩০০৫

সমাধান :

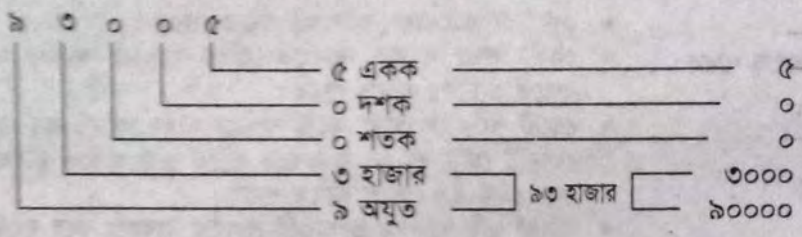
(১) ২০৫১৭ "তেইশ হাজার পাঁচশত সতেরো"



(২) ৫০৩২৬ "পঞ্চাশ হাজার তিনশত ছাব্বিশ"



(৩) ৯৩০০৫ "ত্রিানব্বই হাজার পাঁচ"



অঙ্কে লেখ :

● পাঠ্যবইয়ের পৃষ্ঠা ৩-এর সমাধান

(১) সাতাল হাজার তিনশত তেষটি

(২) ত্রিশ হাজার ছয়শত পাঁচ

(৩) ছিয়াশি হাজার দুই

(৪) ৪টি দশ হাজার ও ৯টি এক হাজার দ্বারা গঠিত সংখ্যা

(৫) ৬টি দশ হাজার, ৭টি এক হাজার ও ৫টি দশ দ্বারা গঠিত সংখ্যা।

সমাধান :

- (১) সাতাল হাজার তিনশত তেষটি = ৫৭৩৬৩।
 (২) ত্রিশ হাজার ছয়শত পাঁচ = ৩০৬০৫।
 (৩) ছিয়াশি হাজার দুই = ৮৬০০২।
 (৪) ৪টি দশ হাজার = $১০০০০ \times ৪ = ৪০০০০$
 ৯টি এক হাজার = $১০০০ \times ৯ = ৯০০০$
 ৪টি দশ হাজার ও ৯টি এক হাজার = ৪৯০০০
 ∴ ৪টি দশ হাজার ও ৯টি এক হাজার দ্বারা গঠিত সংখ্যা ৪৯০০০।

- (৫) ৬টি দশ হাজার = $১০০০০ \times ৬ = ৬০০০০$
 ৭টি এক হাজার = $১০০০ \times ৭ = ৭০০০$
 ৫টি দশ = $১০ \times ৫ = ৫০$
 ৬টি দশ হাজার, ৭টি এক হাজার ও ৫টি দশ = ৬৭০৫০
 ∴ ৬টি দশ হাজার, ৭টি এক হাজার ও ৫টি দশ দ্বারা গঠিত সংখ্যা ৬৭০৫০।

বিস্ময়বস্তু ১.২১ ছয়, সাত ও আট অঙ্কের সংখ্যা

সংখ্যাগুলো উচ্চস্বরে পড়, কথায় লেখ ও স্থানীয় মান নির্ণয় কর :

● পাঠ্যবইয়ের পৃষ্ঠা ৪-এর সমাধান

(১) ৮৯৪৩১২

(২) ৩৬০৫১৮

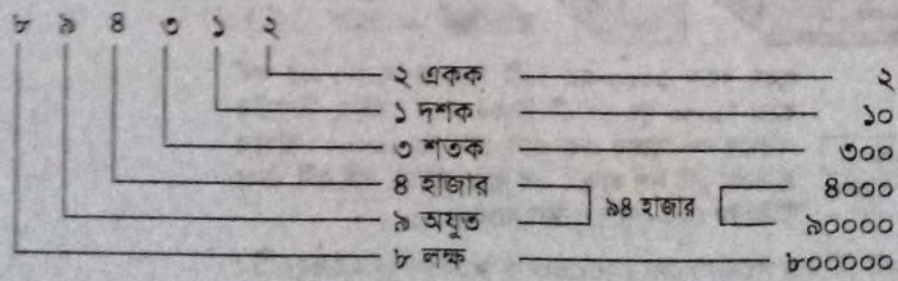
(৩) ৭৩০০৮৪

(৪) ২৪৬৩৭৫১

সমাধান :

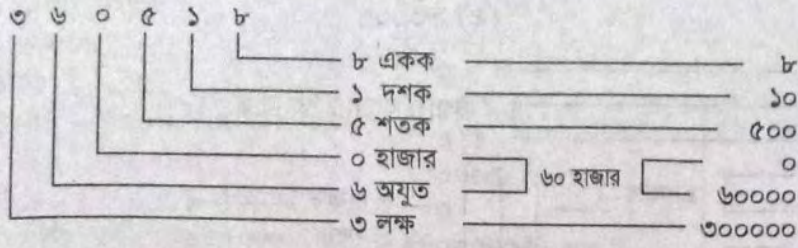
(১) ৮৯৪৩১২

"আট লক্ষ চুবানব্বই হাজার তিনশত বারো"



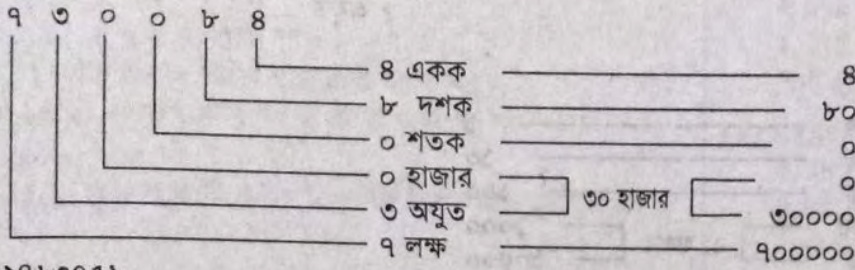
(২) ৩৬০৫১৮

“তিন লক্ষ ষাট হাজার পাঁচশত আঠারো”



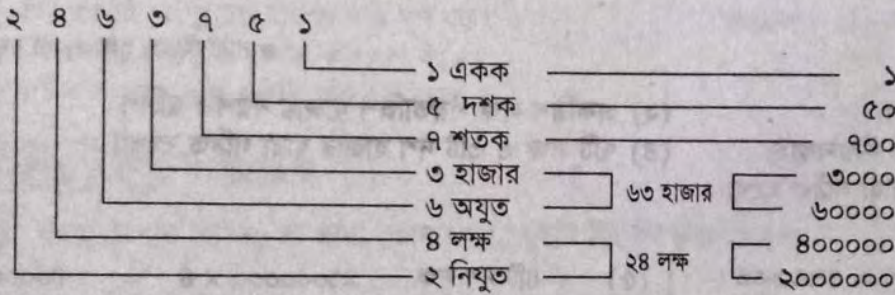
(৩) ৭৩০০৮৮

“সাত লক্ষ ত্রিশ হাজার চুরাশি”



(৪) ২৪৬৩৭৫১

“চব্বিশ লক্ষ তেষটি হাজার সাতশত একান্ন”



উচ্চস্বরে পড়, কথায় লেখ ও উপরের নিয়ম অনুযায়ী সংখ্যাগুলোর স্থানীয় মান নির্ণয় কর : ● পাঠ্যবইয়ের পৃষ্ঠা ৫-এর সমাধান

(১) ৪১২৩৪৭৬

(২) ৬৮৭১০৩৫

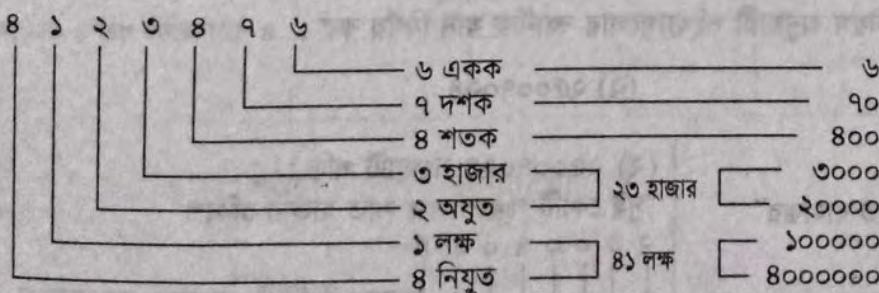
(৩) ৫৬০৯৩২০

(৪) ১১১১১১

সমাধান :

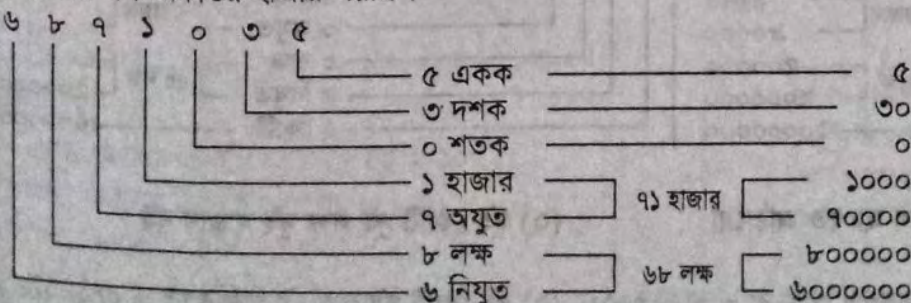
(১) ৪১২৩৪৭৬

“একচল্লিশ লক্ষ তেইশ হাজার চারশত ছিয়াত্তর”



(২) ৬৮৭১০৩৫

“আটষট্টি লক্ষ একাত্তর হাজার পঁয়ত্রিশ”



(৩) ৫৬০৯৩২০

“ছাপান লক্ষ নয় হাজার তিনশত বিশ”

৫	৬	০	৯	৩	২	০						
							০ একক	_____	_____	_____	_____	_____
							২ দশক	_____	_____	_____	_____	_____
							৩ শতক	_____	_____	_____	_____	_____
							৯ হাজার	_____	_____	_____	_____	_____
							০ অযুত	_____	_____	_____	_____	_____
							৬ লক্ষ	_____	_____	_____	_____	_____
							৫ নিযুত	_____	_____	_____	_____	_____
							৯ হাজার	_____	_____	_____	_____	_____
							৫৬ লক্ষ	_____	_____	_____	_____	_____

(৪) ১১১১১১

“এগার লক্ষ এগার হাজার একশ এগার”

১	১	১	১	১	১	১						
							১ একক	_____	_____	_____	_____	_____
							১ দশক	_____	_____	_____	_____	_____
							১ শতক	_____	_____	_____	_____	_____
							১ হাজার	_____	_____	_____	_____	_____
							১ অযুত	_____	_____	_____	_____	_____
							১ লক্ষ	_____	_____	_____	_____	_____
							১ নিযুত	_____	_____	_____	_____	_____
							১১ হাজার	_____	_____	_____	_____	_____
							১১ লক্ষ	_____	_____	_____	_____	_____



সংখ্যায় লেখ :

● পাঠ্যবইয়ের পৃষ্ঠা ৫-এর সমাধান

- (১) পাঁচ লক্ষ তিয়াত্তর হাজার ছয়শত চৌত্রিশ
 (৩) নিরানব্বই লক্ষ নিরানব্বই হাজার নয়শত নিরানব্বই
 (৫) ৪টি দশ লক্ষ, ৮টি হাজার ও ৩টি শত দ্বারা গঠিত সংখ্যা।

- (২) একত্রিশ লক্ষ পঁয়তাল্লিশ হাজার নয়শত ছত্রিশ
 (৪) ৭টি লক্ষ ও ৩টি দশ হাজার দ্বারা গঠিত সংখ্যা

সমাধান :

- (১) পাঁচ লক্ষ তিয়াত্তর হাজার ছয়শত চৌত্রিশ = ৫৭৩৬৩৪।
 (২) একত্রিশ লক্ষ পঁয়তাল্লিশ হাজার নয়শত ছত্রিশ = ৩১৪৫৯৩৬।
 (৩) নিরানব্বই লক্ষ নিরানব্বই হাজার নয়শত নিরানব্বই = ৯৯৯৯৯৯৯।
 (৪) ৭টি লক্ষ = ১০০০০০ × ৭ = ৭০০০০০
 ৩টি দশ হাজার = ১০০০০ × ৩ = (+) ৩০০০০
 ৭টি লক্ষ ও ৩টি দশ হাজার = ৭৩০০০০
 ∴ ৭টি লক্ষ ও ৩টি দশ হাজার দ্বারা গঠিত সংখ্যা ৭৩০০০০।

- (৫) ৪টি দশ লক্ষ = ১০০০০০০ × ৪ = ৪০০০০০০
 ৮টি হাজার = ১০০০ × ৮ = ৮০০০
 ৩টি শত = ১০০ × ৩ = ৩০০
 ৪টি দশ লক্ষ, ৮টি হাজার ও ৩টি শত = ৪০০৮৩০০
 ∴ ৪টি দশ লক্ষ, ৮টি হাজার ও ৩টি শত দ্বারা গঠিত সংখ্যা ৪০০৮৩০০।



উচ্চস্বরে পড়, কথায় লেখ ও উপরের নিয়ম অনুযায়ী সংখ্যাগুলোর স্থানীয় মান নির্ণয় কর : ● পাঠ্যবইয়ের পৃষ্ঠা ৬-এর সমাধান

(১) ১৯৫৮৪৯৭২

(২) ২৫০০৭০২৪

সমাধান :

(১) ১৯৫৮৪৯৭২ সংখ্যাটি পড়ি :

“এক কোটি পঁচানব্বই লক্ষ চুরাশি হাজার নয়শত বাহাত্তর”

১	৯	৫	৮	৪	৯	৭	২						
								২ একক	_____	_____	_____	_____	_____
								৭ দশক	_____	_____	_____	_____	_____
								৯ শতক	_____	_____	_____	_____	_____
								৪ হাজার	_____	_____	_____	_____	_____
								৮ অযুত	_____	_____	_____	_____	_____
								৫ লক্ষ	_____	_____	_____	_____	_____
								৯ নিযুত	_____	_____	_____	_____	_____
								১ কোটি	_____	_____	_____	_____	_____
								৮৪ হাজার	_____	_____	_____	_____	_____
								৯৫ লক্ষ	_____	_____	_____	_____	_____

(২) ২৫০০৭০২৪ সংখ্যাটি পড়ি :

“দুই কোটি পঞ্চাশ লক্ষ সাত হাজার চব্বিশ”

২	৫	০	০	৭	০	২	৪						
								৪ একক	_____	_____	_____	_____	_____
								২ দশক	_____	_____	_____	_____	_____
								০ শতক	_____	_____	_____	_____	_____
								৭ হাজার	_____	_____	_____	_____	_____
								০ অযুত	_____	_____	_____	_____	_____
								০ লক্ষ	_____	_____	_____	_____	_____
								৫ নিযুত	_____	_____	_____	_____	_____
								২ কোটি	_____	_____	_____	_____	_____
								৭ হাজার	_____	_____	_____	_____	_____
								৫০ লক্ষ	_____	_____	_____	_____	_____

২. অঙ্কে লেখ :

(১) এক কোটি বারো লক্ষ তেরো হাজার ছয়শত আঠারো
সমাধান :

(২) দুই কোটি দুই লক্ষ দুই হাজার দুই

(১) এক কোটি বারো লক্ষ তেরো হাজার ছয়শত আঠারো = ১১২১৩৬১৮ (২) দুই কোটি দুই লক্ষ দুই হাজার দুই = ২০২০২০০২

৫ সংখ্যার মাঝে সঠিক জায়গায় কমা বসানো এবং উচ্চতর পড় :

● পাঠ্যবইয়ের পৃষ্ঠা ৭-এর সমাধান

(১) ৯৮৭৮৮৬৮৯

(২) ৬৮২৫৭১২

(৩) ১৩০৮০৫

(৪) ৭০০০৮

(৫) ২১৭১

(৬) ৮৮৮৮৮৮৮৮

সমাধান :

(১) ৯৮৭৮৮৬৮৯ সংখ্যাটির মাঝে সঠিক জায়গায় কমা বসাই :

৯,৮৭,৮৮,৬৮৯

৯,৮৭,৮৮,৬৮৯ সংখ্যাটি পড়ি :

“নয় কোটি সাতাশ লক্ষ চুরাশি হাজার ছয়শত ঊননব্বই”

(২) ৬৮২৫৭১২ সংখ্যাটির মাঝে সঠিক জায়গায় কমা বসাই :

৬৮,২৫,৭১২

৬৮,২৫,৭১২ সংখ্যাটি পড়ি :

“আটষাট লক্ষ পঁচিশ হাজার সাতশত বারো”

(৩) ১৩০৮০৫ সংখ্যাটির মাঝে সঠিক জায়গায় কমা বসাই :

১,৩০,৮০৫

১,৩০,৮০৫ সংখ্যাটি পড়ি : “এক লক্ষ ত্রিশ হাজার চারশত পাঁচ”

(৪) ৭০০০৮ সংখ্যাটির মাঝে সঠিক জায়গায় কমা বসাই :

৭০,০০৮

৭০,০০৮ সংখ্যাটি পড়ি : “সত্তর হাজার চার”

(৫) ২১৭১ সংখ্যাটির মাঝে সঠিক জায়গায় কমা বসাই :

২,১৭১

২,১৭১ সংখ্যাটি পড়ি :

“দুই হাজার একশত একাত্তর”

(৬) ৮৮৮৮৮৮৮৮ সংখ্যাটির মাঝে সঠিক জায়গায় কমা বসাই :

৮,৮৮,৮৮,৮৮৮

৮,৮৮,৮৮,৮৮৮ সংখ্যাটি পড়ি :

“চার কোটি চুয়াল্লিশ লক্ষ চুয়াল্লিশ হাজার চারশত চুয়াল্লিশ”

৬ বড় সংখ্যার জন্য সংখ্যা গণনা পদ্ধতি সংক্ষিপ্ত করা যাক।

● পাঠ্যবইয়ের পৃষ্ঠা ৮-এর সমাধান

(১) এক হাজার থেকে দশ হাজার কত গুণ বড়?

(২) দশ হাজার থেকে এক লক্ষ কত গুণ বড়?

(৩) দশ লক্ষ থেকে এক কোটি কত গুণ বড়?

সমাধান : (১) এক হাজার থেকে দশ হাজার ১০ গুণ বড়।

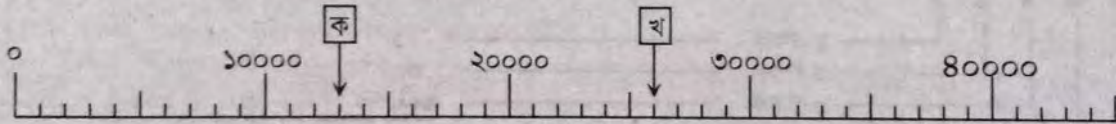
(২) দশ হাজার থেকে এক লক্ষ ১০ গুণ বড়।

(৩) দশ লক্ষ থেকে এক কোটি ১০ গুণ বড়।

বিষয়বস্তু ১.৩ ▶ সংখ্যারেখা

৬ সংখ্যারেখায় ‘ক’ ও ‘খ’ দ্বারা কোন সংখ্যা দুইটি নির্দেশ করা হয়েছে?

● পাঠ্যবইয়ের পৃষ্ঠা ৯-এর সমাধান



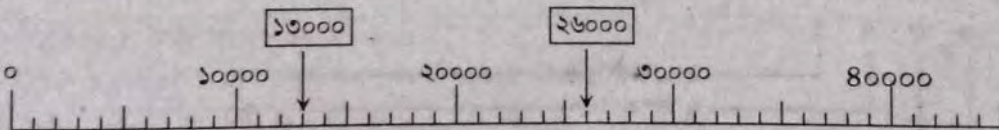
“ক” ১০০০০ থেকে ৩ দাগ দূরে $১০০০০ + ৩০০০ =$

“খ” ২০০০০ থেকে ৬ দাগ দূরে $২০০০০ + ৬০০০ =$

সমাধান : প্রদত্ত স্কেলের প্রতিটি দাগের দূরত্ব = ১০০০।

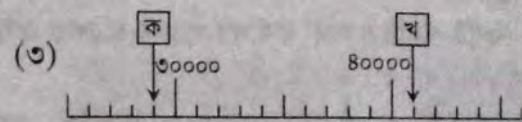
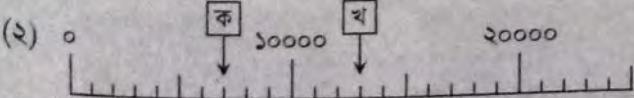
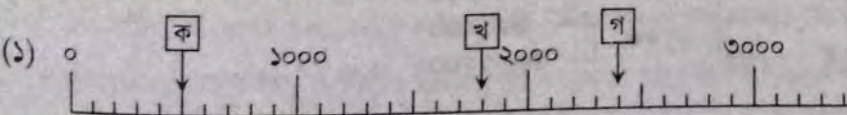
“ক” ১০০০০ থেকে ৩ দাগ দূরে $১০০০০ + ৩০০০ =$

“খ” ২০০০০ থেকে ৬ দাগ দূরে $২০০০০ + ৬০০০ =$



৬ “ক”, “খ” ও “গ” স্থানে নির্দেশিত সংখ্যাগুলো লেখ :

● পাঠ্যবইয়ের পৃষ্ঠা ৯-এর সমাধান



সমাধান :

(১) প্রদত্ত স্কেলের প্রতিটি দাগের দূরত্ব = ১০০।

“ক” স্থানের নির্দেশিত সংখ্যা = ৫০০

“খ” স্থানের নির্দেশিত সংখ্যা = ১৮০০

“গ” স্থানের নির্দেশিত সংখ্যা = ২৮০০

(২) প্রদত্ত স্কেলের প্রতিটি দাগের দূরত্ব = ১০০০।

“ক” স্থানের নির্দেশিত সংখ্যা = ৭০০০

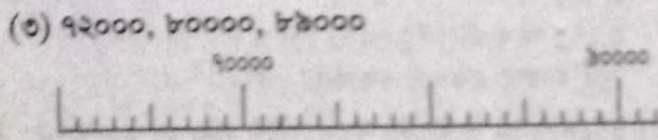
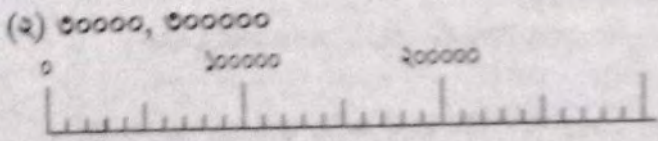
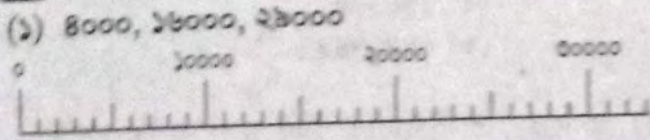
“খ” স্থানের নির্দেশিত সংখ্যা = ১৩০০০

(৩) প্রদত্ত স্কেলের প্রতিটি দাগের দূরত্ব = ১০০০।

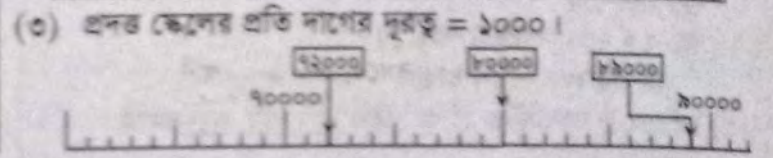
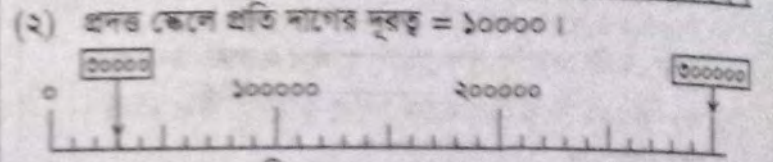
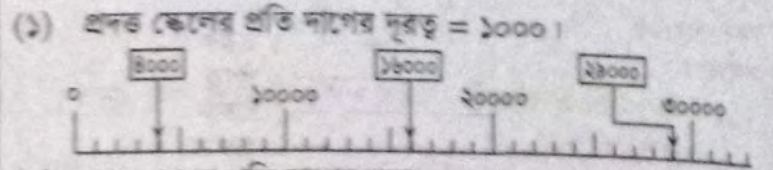
“ক” স্থানের নির্দেশিত সংখ্যা = ২৯০০০

“খ” স্থানের নির্দেশিত সংখ্যা = ৮১০০০

সংখ্যারেখার সংখ্যাগুলো চিহ্নিত কর :



সমাধান :



১.৪ অনুশীলনী (১) অনুশীলনীর গাণিতিক সমস্যার সমাধান করি



প্রিয় শিক্ষার্থী বন্ধুরা, পাঠ্যবইয়ের ১০ পৃষ্ঠার '১.৪ অনুশীলনী (১)' এর অধীনে একাধিক গাণিতিক সমস্যা দেওয়া আছে। NCTB প্রদত্ত নির্দেশনা পূর্ণানুপূর্ণ অনুসরণ করে প্রতিটি গাণিতিক সমস্যার নির্ভুল সমাধান নিচে প্রদত্ত হলো। সর্বশেষ সংশোধনীর আলোকে প্রণীত এসব গাণিতিক সমস্যার সমাধান অনুশীলন করে তোমরা স্কুল পরীক্ষার জন্য সেরা প্রকৃতি নিশ্চিত করতে সক্ষম হবে।

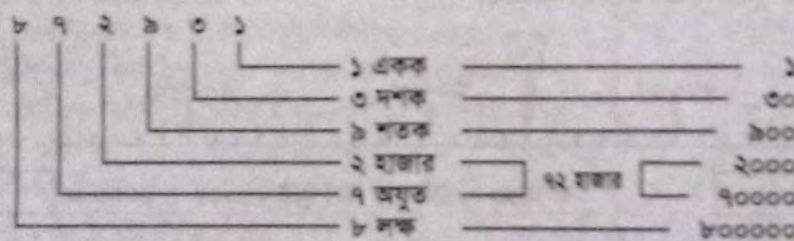
১. উচ্চতরে পড়, কথায় লেখ ও স্থানীয় মান নির্ণয় কর :

- (১) ৮৭২৯৩১ (২) ৫১৭৮৫৭২ (৩) ১৩৫৭২৮৬৮ (৪) ১০১০১০১

সমাধান :

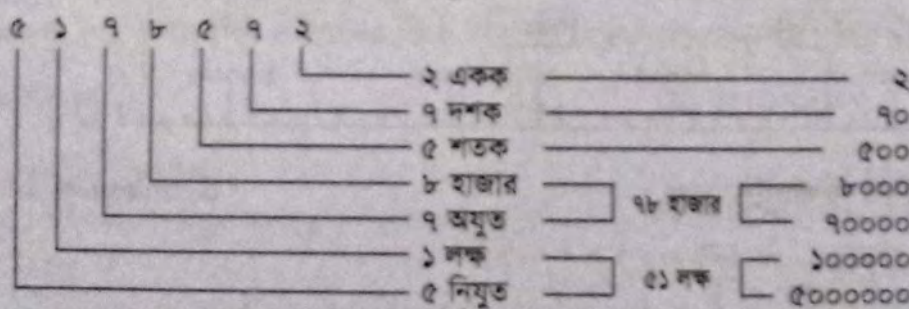
(১) ৮৭২৯৩১

"আট লক্ষ বাহাত্তর হাজার নয়শত একত্রিশ"



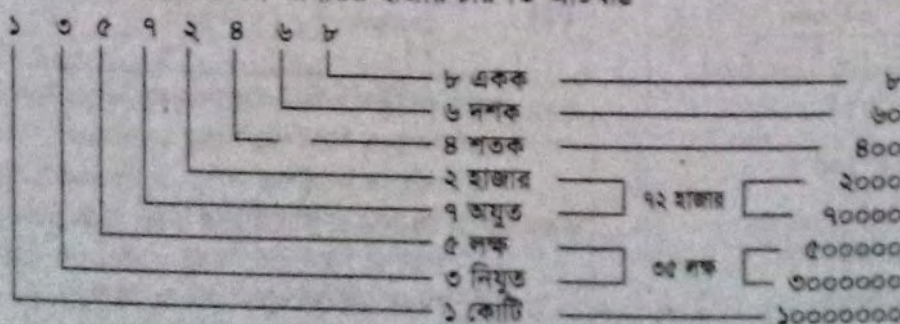
(২) ৫১৭৮৫৭২

"একাল্ল লক্ষ আটাত্তর হাজার পঁচাত্তর বাহাত্তর"



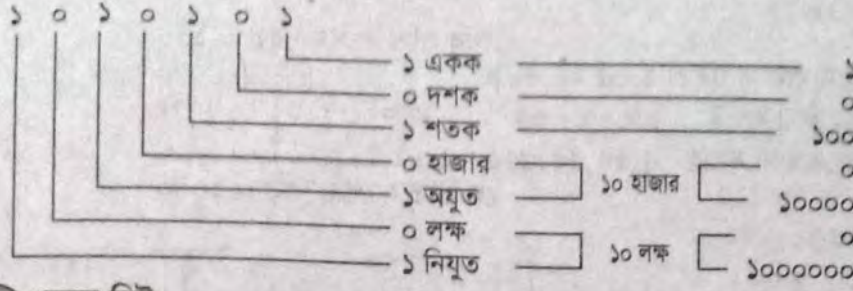
(৩) ১৩৫৭২৮৬৮

"এক কোটি পঁয়ত্রিশ লক্ষ বাহাত্তর হাজার চারশত আটষট্টি"



(৪) ১০১০১০১

“দশ লক্ষ দশ হাজার একশত এক”



জেনে নিই

এককের স্থানীয় মানে শুধু সংখ্যাটি বসবে, দশকের স্থানীয় মানে সংখ্যাটির পরে একটি শূন্য (০) বসবে, শতকের স্থানীয় মানে সংখ্যাটির পরে দুইটি শূন্য (০) বসবে, হাজারের স্থানীয় মানে সংখ্যাটির পরে তিনটি শূন্য (০) বসবে, এভাবে ধাপে ধাপে একটি করে শূন্য (০) বাড়িয়ে সংখ্যাগুলোর স্থানীয় মান নির্ণয় করি।

২. সংখ্যাগুলো অঙ্কে ও কথায় লেখ :

- (১) ৪৫ হাজার দিয়ে তৈরি সংখ্যা (২) ১০০ লক্ষ দিয়ে তৈরি সংখ্যা
 (৩) ১০০০ হাজার দিয়ে তৈরি সংখ্যা (৪) ১২৭ হাজার দিয়ে তৈরি সংখ্যা
 (৫) ১০ লক্ষ, ১০ হাজার, ১০ শত ও ১০ দিয়ে তৈরি সংখ্যা

সমাধান :

(১)

অযুত	হাজার	শতক	দশক	একক
৪	৫	০	০	০

∴ ৪৫ হাজার দিয়ে তৈরি সংখ্যা = ৪৫০০০।
 সংখ্যাটি অঙ্কে ৪৫০০০ এবং কথায় “পঁয়তাল্লিশ হাজার”

(২)

কোটি	নিযুত	লক্ষ	অযুত	হাজার	শতক	দশক	একক
১	০	০	০	০	০	০	০

∴ ১০০ লক্ষ দিয়ে তৈরি সংখ্যা = ১০০০০০০০।
 সংখ্যাটি অঙ্কে ১০০০০০০০ এবং কথায় “এক কোটি”

(৩)

নিযুত	লক্ষ	অযুত	হাজার	শতক	দশক	একক
১	০	০	০	০	০	০

∴ ১০০০ হাজার দিয়ে তৈরি সংখ্যা = ১০০০০০০।
 সংখ্যাটি অঙ্কে ১০০০০০০ এবং কথায় “দশ লক্ষ”

(৪)

লক্ষ	অযুত	হাজার	শতক	দশক	একক
১	২	৭	০	০	০

∴ ১২৭ হাজার দিয়ে তৈরি সংখ্যা = ১২৭০০০।
 সংখ্যাটি অঙ্কে ১২৭০০০ এবং কথায় “এক লক্ষ সাতাশ হাজার”

(৫)

নিযুত	লক্ষ	অযুত	হাজার	শতক	দশক	একক
১	০	১	১	০	১	০

∴ ১০ লক্ষ, ১০ হাজার, ১০ শত ও ১০ দিয়ে তৈরি সংখ্যা = ১০১১০১০।
 সংখ্যাটি অঙ্কে ১০১১০১০ এবং কথায় “দশ লক্ষ এগার হাজার দশ”

৩. সংখ্যাগুলো উচ্চস্বরে পড় ও নিচের উদাহরণটি অনুসরণ করে সঠিক স্থানে সংখ্যা বসায় :

(১) ৪০২৫৩৭

নিযুত	লক্ষ	অযুত	হাজার	শতক	দশক	একক

(২) ৭০৮০৩৯৯

নিযুত	লক্ষ	অযুত	হাজার	শতক	দশক	একক

সমাধান :

(১) ৪০২৫৩৭

নিযুত	লক্ষ	অযুত	হাজার	শতক	দশক	একক
	৪	০	২	৫	৩	৭

(২) ৭০৮০৩৯৯

নিযুত	লক্ষ	অযুত	হাজার	শতক	দশক	একক
	৭	০	৮	০	৩	৯

৪. সঠিক স্থানে কমা বসায় :

(১) ১৩৫২৪৬৮৯

(২) ৯৭৫৭৮৩৪

(৩) ৫৫৫৫৫৫৫৫

সমাধান :

(১) ১৩৫২৪৬৮৯ সংখ্যাটির সঠিক স্থানে কমা বসাই : ১,৩৫,২৪,৬৮৯

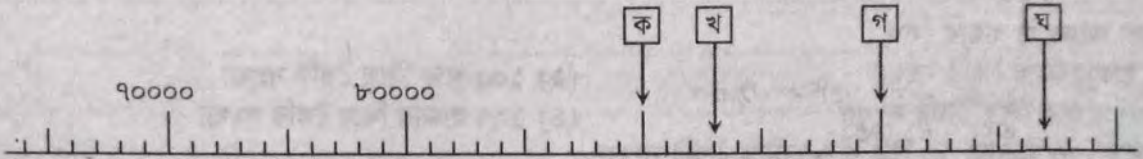
(২) ৯৭৫৭৮৩৪ সংখ্যাটির সঠিক স্থানে কমা বসাই : ৯৭,৫৭,৮৩৪

(৩) ৫৫৫৫৫৫৫৫ সংখ্যাটির সঠিক স্থানে কমা বসাই : ৫,৫৫,৫৫,৫৫৫

৫. (১) “ক” থেকে “গ” স্থানে সংখ্যা বসায় :

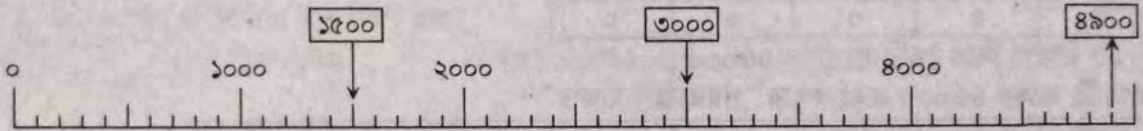


(২) “ক” থেকে “ঘ” স্থানে সংখ্যা বসায় :

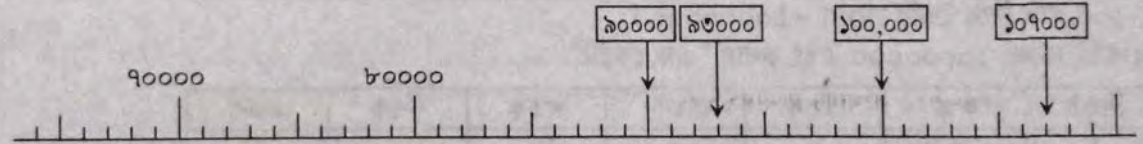


সমাধান :

(১) “ক” থেকে “গ” স্থানে সংখ্যা বসানো হলো :



(২) “ক” থেকে “ঘ” স্থানে বসানো হলো :



অনুশীলনমূলক কাজ



পাঠ্যবইয়ের অসমাপ্ত গাণিতিক সমস্যার সমাধান



প্রিয় শিক্ষার্থী বন্ধুরা, পাঠ্যবইয়ের এ অধ্যায়ে বিভিন্ন বিষয়বস্তুর শেষে পরিকল্পিত/অনুশীলনমূলক কাজ হিসেবে অসমাপ্ত গাণিতিক সমস্যাবলি দেওয়া আছে। প্রতিটি কাজের যথাযথ, কার্যকর ও বিশ্লেষণধর্মী সমাধান পাঠ্যবইয়ের উদ্ভূতি সহকারে এ অংশে প্রদত্ত হলো। চিন্তন দক্ষতামূলক এসব কাজের সমাধানের অনুশীলন তোমাদের সেবা পরীক্ষাপ্রস্তুতির পাশাপাশি মেধা বিকাশে সহায়ক হবে।

বিষয়বস্তু ১.৫ ▶ সংখ্যার তুলনা

নিচের সংখ্যাগুলো তুলনা কর এবং “<” ও “>” চিহ্ন দ্বারা খালি ঘর পূরণ কর :

● পাঠ্যবইয়ের পৃষ্ঠা ১২-এর সমাধান

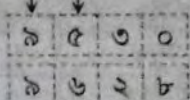
(ক) ৯৫৩০ □ ৯৬২৮ (খ) ২৪৮০০ □ ২৩৯০০ (গ) ৭৫০০ □ ৮০০০ (ঘ) ৮৬৫৩১১ □ ৮৬৫২১১

সমাধান :

(ক) এক এক করে বড় স্থান থেকে ছোট স্থান তুলনা করি :

(খ) এক এক করে বড় স্থান থেকে ছোট স্থান তুলনা করি :

হাজার স্থানের সংখ্যা দুইটি সমান
শতকের স্থানে ৬ অপেক্ষা ৫ ছোট

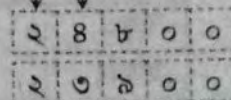


তাই বলা যায় যে, ৯৬২৮ থেকে ৯৫৩০ ছোট।

অর্থাৎ ৯৫৩০ < ৯৬২৮

∴ ৯৫৩০ < ৯৬২৮

অযুতের স্থানের সংখ্যা দুইটি সমান
হাজারের স্থানে ৩ অপেক্ষা ৪ বড়



তাই বলা যায় যে, ২৩৯০০ থেকে ২৪৮০০ বড়।

অর্থাৎ ২৪৮০০ > ২৩৯০০

∴ ২৪৮০০ > ২৩৯০০

(গ) এক এক করে বড় স্থান থেকে ছোট স্থান তুলনা করি :

অযুতের স্থানে ৮ অপেক্ষা ৭ ছোট

৭	৫	০	০	০
৮	০	০	০	০

তাই বলা যায় যে, ৮০০০০ থেকে ৭৫০০০ ছোট।

অর্থাৎ $৭৫০০০ < ৮০০০০$

∴ $৭৫০০০ < ৮০০০০$

(ঘ) এক এক করে বড় স্থান থেকে ছোট স্থান তুলনা করি :

লক্ষ স্থানের সংখ্যা দুইটি সমান
অযুত স্থানের সংখ্যা দুইটি সমান
হাজার স্থানের সংখ্যা দুইটি সমান
শতকের স্থানে ২ অপেক্ষা ৩ বড়

৪	৬	৫	৩	১	১
৪	৬	৫	২	১	১

তাই বলা যায় যে, ৪৬৫২১১ থেকে ৪৬৫৩১১ বড়।

অর্থাৎ $৪৬৫৩১১ > ৪৬৫২১১$

∴ $৪৬৫৩১১ > ৪৬৫২১১$

নিচের সংখ্যাগুলোর মধ্যে তুলনা কর এবং খালি ঘরে “<” বা “>” চিহ্ন বসাত :

● পাঠ্যবইয়ের পৃষ্ঠা ১৩-এর সমাধান

(১) ৮৭৫২৬ ১৪১৬৩২

(২) ৯৯৯৯ ৪৪৪৪৪

(৩) ৪৪৬৭৩২২ ৪৬৪৪৯৯

(৪) ১০০০৪৫৬ ১০০০৪৬৫

সমাধান :

(১) ৮৭৫২৬ এবং ১৪১৬৩২ সংখ্যা দুইটির সঠিক স্থানে কমা বসাই : ৮৭,৫২৬ এবং ১,৪১,৬৩২

স্পষ্টই বোঝা যাচ্ছে, ৮৭৫২৬ সংখ্যাটি ১৪১৬৩২ থেকে ছোট অর্থাৎ $৮৭৫২৬ < ১৪১৬৩২$

∴ $৮৭৫২৬ < ১৪১৬৩২$

(২) ৯৯৯৯ এবং ৪৪৪৪৪ সংখ্যা দুইটির সঠিক স্থানে কমা বসাই : ৯,৯৯৯ এবং ৪৪,৪৪৪

স্পষ্টই বোঝা যাচ্ছে, ৯৯৯৯ সংখ্যাটি ৪৪৪৪৪ থেকে ছোট অর্থাৎ $৯৯৯৯ < ৪৪৪৪৪$

∴ $৯৯৯৯ < ৪৪৪৪৪$

(৩) ৪৪৬৭৩২২ এবং ৪৬৪৪৯৯ সংখ্যা দুইটির সঠিক স্থানে কমা বসাই : ৪৪,৬৭,৩২২ এবং ৪,৬৪,৪৯৯

স্পষ্টই বোঝা যাচ্ছে, ৪৪৬৭৩২২ সংখ্যাটি ৪৬৪৪৯৯ থেকে বড় অর্থাৎ $৪৪৬৭৩২২ > ৪৬৪৪৯৯$

∴ $৪৪৬৭৩২২ > ৪৬৪৪৯৯$

(৪) এক এক করে বড় স্থান থেকে ছোট স্থান তুলনা করি :

নিযুত স্থানের সংখ্যা দুইটি সমান
লক্ষ স্থানের সংখ্যা দুইটি সমান
অযুত স্থানের সংখ্যা দুইটি সমান
হাজার স্থানের সংখ্যা দুইটি সমান
শতক স্থানের সংখ্যা দুইটি সমান
দশকের স্থানে ৬ অপেক্ষা ৫ ছোট

১	০	০	০	৪	৫	৬
১	০	০	০	৪	৬	৫

তাই বলা যায় যে, ১০০০৪৫৬ সংখ্যাটি ১০০০৪৬৫ থেকে ছোট।

অর্থাৎ $১০০০৪৫৬ < ১০০০৪৬৫$

∴ $১০০০৪৫৬ < ১০০০৪৬৫$

নিচের সংখ্যাগুলোকে বৃহত্তর থেকে ক্ষুদ্রতর এবং ক্ষুদ্রতর থেকে বৃহত্তর ক্রমে সাজিয়ে চিহ্ন দ্বারা প্রকাশ কর :

৯৮৪২৭, ৫৬৭৮৯, ৬০৩২৪৫, ৭৯১৩৪৫, ৬৭৫০২৮৩, ৯৭৬৫৩, ৮৯১৪৯৮

● পাঠ্যবইয়ের পৃষ্ঠা ১৫-এর সমাধান

সমাধান : সংখ্যাগুলোকে বৃহত্তর থেকে ক্ষুদ্রতর ক্রমে সাজিয়ে পাই,

৬৭৫০২৮৩, ৮৯১৪৯৮, ৭৯১৩৪৫, ৬০৩২৪৫, ৯৮৪২৭, ৯৭৬৫৩, ৫৬৭৮৯

সংখ্যাগুলোকে বৃহত্তর থেকে ক্ষুদ্রতর ক্রমে চিহ্ন দ্বারা প্রকাশ করে পাই,

$৬৭৫০২৮৩ > ৮৯১৪৯৮ > ৭৯১৩৪৫ > ৬০৩২৪৫ > ৯৮৪২৭ > ৯৭৬৫৩ > ৫৬৭৮৯$

আবার, সংখ্যাগুলোকে ক্ষুদ্রতর থেকে বৃহত্তর ক্রমে সাজিয়ে পাই,

৫৬৭৮৯, ৯৭৬৫৩, ৯৮৪২৭, ৬০৩২৪৫, ৭৯১৩৪৫, ৮৯১৪৯৮, ৬৭৫০২৮৩

সংখ্যাগুলোকে ক্ষুদ্রতর থেকে বৃহত্তর ক্রমে চিহ্ন দ্বারা প্রকাশ করে পাই,

$৫৬৭৮৯ < ৯৭৬৫৩ < ৯৮৪২৭ < ৬০৩২৪৫ < ৭৯১৩৪৫ < ৮৯১৪৯৮ < ৬৭৫০২৮৩$

তোমার কাছে নিচের ছয়টি সংখ্যা কার্ড আছে। কার্ডগুলো দিয়ে ছয় অঙ্কের সংখ্যা তৈরি কর। ● পাঠ্যবইয়ের পৃষ্ঠা ১৭-এর সমাধান

০	১	৩	৪	৭	৯
---	---	---	---	---	---

সমাধান :

(১) বৃহত্তম সংখ্যা তৈরি কর।

(১) বৃহত্তম সংখ্যাটি হলো : ৯৭৪৩১০;

(২) ক্ষুদ্রতম সংখ্যা তৈরি কর।

(২) ক্ষুদ্রতম সংখ্যাটি হলো : ১০৩৪৭৯;

(৩) বৃহত্তম বিজোড় সংখ্যা তৈরি কর।

(৩) বৃহত্তম বিজোড় সংখ্যাটি হলো : ৯৭৪৩০১;

(৪) ক্ষুদ্রতম জোড় সংখ্যা তৈরি কর।

(৪) ক্ষুদ্রতম জোড় সংখ্যাটি হলো : ১০৩৭৯৪।



ছয় অঙ্কবিশিষ্ট সংখ্যা পর্যন্ত বৃহত্তম ও ক্ষুদ্রতম সংখ্যা তৈরি কর এবং তুমি যা খুঁজে পেয়েছো তা নিয়ে বন্ধুদের সাথে আলোচনা কর।

পাঠ্যবইয়ের পৃষ্ঠা ১৭-এর সমাধান

	বৃহত্তম	ক্ষুদ্রতম
এক অঙ্কের সংখ্যা		১
দুই অঙ্কের সংখ্যা		
তিন অঙ্কের সংখ্যা		
চার অঙ্কের সংখ্যা		
পাঁচ অঙ্কের সংখ্যা		
ছয় অঙ্কের সংখ্যা		

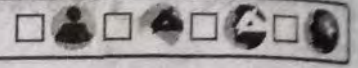
- (১) ৯৯৯ এর পরবর্তী সংখ্যাটি কত?
 (২) ১০০০০ এর পূর্বের সংখ্যাটি কত?

সমাধান :

	বৃহত্তম	ক্ষুদ্রতম
এক অঙ্কের সংখ্যা	৯	১
দুই অঙ্কের সংখ্যা	৯৯	১০
তিন অঙ্কের সংখ্যা	৯৯৯	১০০
চার অঙ্কের সংখ্যা	৯৯৯৯	১০০০
পাঁচ অঙ্কের সংখ্যা	৯৯৯৯৯	১০০০০
ছয় অঙ্কের সংখ্যা	৯৯৯৯৯৯	১০০০০০

- (১) ৯৯৯ এর পরবর্তী সংখ্যাটি ১০০০।
 (২) ১০০০০ এর পূর্বের সংখ্যাটি ৯৯৯৯।

১.৬ অনুশীলনী (২) অনুশীলনীর গাণিতিক সমস্যার সমাধান করি

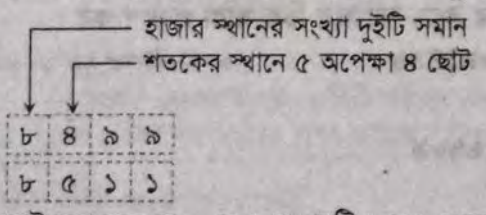


প্রিয় শিক্ষার্থী বন্ধুরা, পাঠ্যবইয়ের ১৮ পৃষ্ঠার ১.৬ অনুশীলনী (২) এর অধীনে একাধিক গাণিতিক সমস্যা দেওয়া আছে। NCTB প্রদত্ত নির্দেশনা পূর্ণানুপূর্ণ অনুসরণ করে প্রতিটি গাণিতিক সমস্যার নির্ভুল সমাধান নিচে প্রদত্ত হলো। সর্বশেষ সংশোধনীর আলোকে প্রণীত এসব গাণিতিক সমস্যার সমাধান অনুশীলন করে তোমরা স্কুল পরীক্ষার জন্য সেরা প্রস্তুতি নিশ্চিত করতে সক্ষম হবে।

১. নিচের সংখ্যাগুলো তুলনা কর এবং “<”, “>” অথবা “=” চিহ্ন বসও :

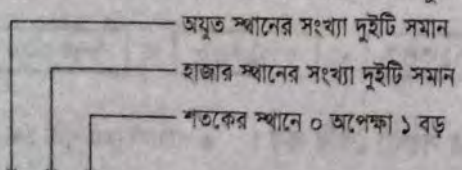
- (১) ৮৪৯৯ ৮৫১১
 (২) ১১১০০ ১১০০১
 (৩) ২৮৯৯৯৯ ২৯০০০১
 (৪) ২২২২২২ ২২২২২২৩
 (৫) ১০১১০০১ ১০১১০০১
 (৬) ৫৫৫৫৫৫ ৫৫৫৫৫৫

সমাধান :
 (১) এক এক করে বড় স্থান থেকে ছোট স্থান তুলনা করি :



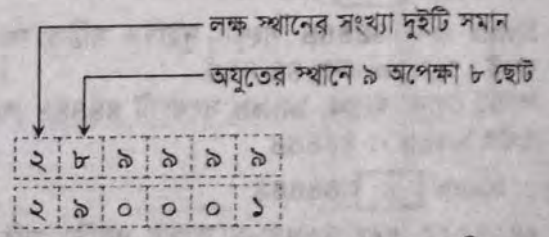
তাই বলা যায় যে, ৮৪৯৯ সংখ্যাটি ৮৫১১ থেকে ছোট।
 অর্থাৎ ৮৪৯৯ < ৮৫১১
 ∴ ৮৪৯৯ ৮৫১১

(২) এক এক করে বড় স্থান থেকে ছোট স্থান তুলনা করি :



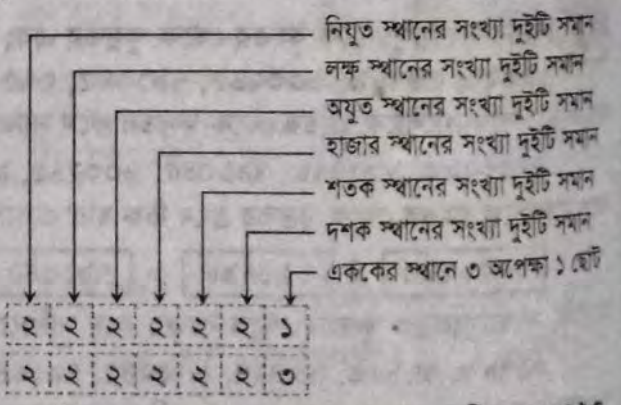
তাই বলা যায় যে, ১১০০ সংখ্যাটি ১১০০১ থেকে বড়।
 অর্থাৎ ১১০০ > ১১০০১
 ∴ ১১০০ ১১০০১

(৩) এক এক করে বড় স্থান থেকে ছোট স্থান তুলনা করি :



তাই বলা যায় যে, ২৮৯৯৯৯ সংখ্যাটি ২৯০০০১ থেকে ছোট।
 অর্থাৎ ২৮৯৯৯৯ < ২৯০০০১
 ∴ ২৮৯৯৯৯ ২৯০০০১

(৪) এক এক করে বড় স্থান থেকে ছোট স্থান তুলনা করি :



তাই বলা যায় যে, ২২২২২২ সংখ্যাটি ২২২২২৩ থেকে ছোট।
 অর্থাৎ ২২২২২২ < ২২২২২৩
 ∴ ২২২২২২ ২২২২২৩

- (৫) ১০১১০০১ এবং ১০১১০০১ সংখ্যা দুইটির অঙ্ক সংখ্যা সমান এবং সবগুলো অঙ্ক সমান।
 তাই বলা যায় যে, ১০১১০০১ এবং ১০১১০০১ সংখ্যা দুইটি সমান। অর্থাৎ ১০১১০০১ = ১০১১০০১
 ∴ ১০১১০০১ ১০১১০০১

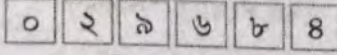
- (৬) ৫৫৫৫৫৫ এবং ৫৫৫৫৫৫ সংখ্যা দুইটির সঠিক স্থানে কমা বসাই : ৫৫,৫৫,৫৫৫ এবং ৫,৫৫,৫৫৫ স্পষ্টই বোঝা যাচ্ছে, ৫৫৫৫৫৫৫ সংখ্যাটি ৫৫৫৫৫৫ থেকে বড় অর্থাৎ $৫৫৫৫৫৫৫ > ৫৫৫৫৫৫$
 $\therefore ৫৫৫৫৫৫৫ > ৫৫৫৫৫৫$



জেনে নিই

- “ < ” চিহ্নের আগের বা পূর্বের সংখ্যাটি সবসময় পরের সংখ্যার চেয়ে ছোট হবে।
- “ > ” চিহ্নের আগের বা পূর্বের সংখ্যাটি সবসময় পরের সংখ্যার চেয়ে বড় হবে।

২. নিচের ছয়টি নম্বর কার্ড ব্যবহার করে ছয় অঙ্কের সংখ্যা তৈরি কর :



- (১) বৃহত্তম সংখ্যাটি তৈরি কর।
- (২) ক্ষুদ্রতম সংখ্যাটি তৈরি কর।
- (৩) বৃহত্তম বিজোড় সংখ্যাটি তৈরি কর।
- (৪) ক্ষুদ্রতম বিজোড় সংখ্যাটি তৈরি কর।

সমাধান : কার্ডগুলো দিয়ে ছয় অঙ্কের সংখ্যা তৈরি কর :
 ২০৪৬৮৯, ২০৪৬৯৮, ২০৪৬৮৯, ৪০২৬৮৯, ৪০৬২৯৮, ৬০৪২৮৯, ৬০২৪৮৯, ৮৬৪২০৯, ৯৮৬৪২০ ইত্যাদি।

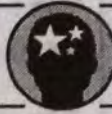
- (১) বৃহত্তম সংখ্যাটি হলো : ৯৮৬৪২০
- (২) ক্ষুদ্রতম সংখ্যাটি হলো : ২০৪৬৮৯
- (৩) বৃহত্তম বিজোড় সংখ্যাটি হলো : ৮৬৪২০৯
- (৪) ক্ষুদ্রতম বিজোড় সংখ্যাটি হলো : ২০৪৬৮৯

৩. কয়েকটি শহরের জনসংখ্যার তালিকা নিচে দেওয়া হলো। সংখ্যাগুলোকে ছোট থেকে বড় ক্রমানুসারে সাজাও। কোন শহরের জনসংখ্যা সর্বোচ্চ ও কোন শহরের জনসংখ্যা সর্বনিম্ন তা নির্ণয় কর।

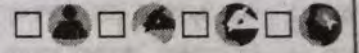
শহরের নাম	জনসংখ্যা
ক	৩৭১৯৯৩
খ	২৪৫৬৮৯১
গ	৩৭০৪২৩১
ঘ	৪৫৮৯৪৭৬
ঙ	৮৮৬৩৯৭

সমাধান : এখানে, $৩৭১৯৯৩ < ৮৮৬৩৯৭ < ২৪৫৬৮৯১ < ৩৭০৪২৩১ < ৪৫৮৯৪৭৬$
 সংখ্যাগুলো ছোট থেকে বড় ক্রমানুসারে সাজাই :
 ৩৭১৯৯৩, ৮৮৬৩৯৭, ২৪৫৬৮৯১, ৩৭০৪২৩১, ৪৫৮৯৪৭৬
 দেখা যাচ্ছে, সর্বোচ্চ জনসংখ্যা ৪৫৮৯৪৭৬ যা “ঘ” শহরের এবং সর্বনিম্ন জনসংখ্যা ৩৭১৯৯৩ যা “ক” শহরের।
 সুতরাং, “ঘ” শহরের জনসংখ্যা সর্বোচ্চ এবং “ক” শহরের জনসংখ্যা সর্বনিম্ন।

প্রাথমিক শিক্ষা সমাপনী পরীক্ষার প্রশ্নের ধারায় ১০০% যোগ্যতাভিত্তিক প্রশ্ন ও উত্তর



সেরা প্রস্তুতি নিশ্চিত করতে শিখে নিই



প্রিয় শিক্ষার্থী বন্ধুরা, চতুর্থ শ্রেণিতে স্কুল পরীক্ষার প্রশ্ন সাধারণত সমাপনী পরীক্ষার প্রশ্নের ধারা অনুসরণে হয়ে থাকে। তোমাদের সেরা পরীক্ষাপ্রস্তুতির জন্য প্রাথমিক শিক্ষা সমাপনী পরীক্ষার প্রশ্নের ধারা অনুসরণে এবং স্বনামধন্য স্কুলের শিক্ষক, NAPE ও NAC বিশেষজ্ঞমণ্ডলীর পরামর্শক্রমে প্রণীত গুরুত্বপূর্ণ যোগ্যতাভিত্তিক প্রশ্নোত্তর নিচে প্রদত্ত হলো।

প্রশ্নের ধারা ১ সংক্ষেপে নিচের প্রশ্নগুলোর উত্তর দাও।

সমাপনী পরীক্ষার প্রশ্নের ধরন অনুযায়ী NAPE প্রদত্ত শিখনফল অনুসরণে পাঠের ধারাবাহিকতায় যোগ্যতাভিত্তিক সংক্ষিপ্ত প্রশ্ন ও উত্তর।

- শিখনফল : দশ, শত ও হাজারের গুচ্ছের সাহায্যে প্রদত্ত উপকরণ গণনা করতে পারব। (২.১.২)
- প্রশ্ন ১। ১ কোটিতে কত লক্ষ?
 উত্তর : ১০০ লক্ষ।
- প্রশ্ন ২। ২ অযুতে কত হাজার?
 উত্তর : ২০ হাজার।
- প্রশ্ন ৩। ১০০০ টাকার ১০টি নোট মিলে কত টাকা হবে?
 উত্তর : ১০০০০ টাকা।
- শিখনফল : কোটি পর্যন্ত যেকোনো সংখ্যা পড়তে পারব। (৫.১.১)
- প্রশ্ন ৪। ২৭৩২৮৫৪০ সংখ্যাটিকে কমা বসিয়ে লেখ।
 উত্তর : ২,৭৩,২৮,৫৪০।
- প্রশ্ন ৫। গাণিতিকভাবে বিশেষ সংখ্যা কোনটি?
 উত্তর : ০।
- প্রশ্ন ৬। পঁচানব্বই হাজার দুইশত তিনকে অঙ্কে লেখ।
 উত্তর : ৯৫২০৩।
- প্রশ্ন ৭। ৪৮৫৬৯৩২৭ কে কথায় লেখ।
 উত্তর : চার কোটি পঁচালি লক্ষ ঊনসত্তর হাজার তিনশত সাতাশ।

- শিখনফল : কোটি পর্যন্ত সংখ্যায় ব্যবহৃত বিভিন্ন অঙ্কের স্থানীয় মান বলতে ও নির্ণয় করতে পারব। (৬.২.১)
- প্রশ্ন ৮। তিন অঙ্কের ক্ষুদ্রতম সংখ্যার আগের সংখ্যা কত?
 উত্তর : ৯৯।
- প্রশ্ন ৯। ২৫০৮৯৩ সংখ্যাটিতে ৫ এর স্থানীয় মান কত?
 উত্তর : ৫০০০০।
- প্রশ্ন ১০। ২২৯৩৪ সংখ্যাটিতে ৯ এর স্থানীয় মান কত?
 উত্তর : ৯০০।
- প্রশ্ন ১১। ৪৯৬০২৮৪ সংখ্যাটিতে ৯ এর স্থানীয়মান কত?
 উত্তর : ৯০০০০০।
- শিখনফল : কোটি পর্যন্ত যেকোনো দুইটি সংখ্যার মধ্যে কোনটি বড় এবং কোনটি ছোট তা তুলনা করতে পারব এবং প্রতীক ব্যবহার করে ছোট-বড় প্রকাশ করতে পারব। (৭.১.২ ও ২.২.১)
- প্রশ্ন ১২। ‘ছোট’ বুঝাতে কোন চিহ্ন ব্যবহার করা হয়? উত্তর : <।
- প্রশ্ন ১৩। ৪২৮৯, ৪৮২০, ৫৮৩৬ ও ৫৬৩৬ এর মধ্যে কোনটি সবচেয়ে বড়?
 উত্তর : ৫৮৩৬।

- প্রশ্ন ১৪। বড় এবং ছোট প্রতীক লেখ।
উত্তর : বড় প্রতীক হচ্ছে '>' এবং ছোট প্রতীক হচ্ছে '<'।
- প্রশ্ন ১৫। দশ লক্ষ থেকে এক কোটি কত পুণ বড়? উত্তর : ১০ গুণ।
- প্রশ্ন ১৬। সংখ্যারেখার ডানে গেলে সংখ্যার মান কেমন হয়?
উত্তর : বাড়ে।
- প্রশ্ন ১৭। সংখ্যারেখার কোন দিকে গেলে সংখ্যার মান কমে?
উত্তর : বামদিকে।
- প্রশ্ন ১৮। সংখ্যা ক্রম ও সংখ্যার মধ্যকার ছোট বড় তুলনার জন্য কোনটি খুব দরকার?
উত্তর : সংখ্যারেখা।
- প্রশ্ন ১৯। ২৫০০০ ও ২৬০০০ এর মধ্যে কোনটি বড়?
উত্তর : ২৬০০০।
- প্রশ্ন ২০। যে সংখ্যায় অঙ্ক সংখ্যা বেশি সেটি বৃহত্তর না ক্ষুদ্রতর?
উত্তর : বৃহত্তর।
- প্রশ্ন ২১। ২৬২০ ২২০৬; খালি ঘরে ছোট-বড় কোন চিহ্ন হবে?
উত্তর : >
- প্রশ্ন ২২। ৩৮৯৫৮ এবং ৩৬৯৯৯ এর মধ্যে কোনটি ছোট?
উত্তর : ৩৬৯৯৯।
- শিখনফল : অনুর্ধ্ব ৬টি অঙ্কের প্রত্যেকটি একবার ব্যবহার করে বৃহত্তম ও ক্ষুদ্রতম সংখ্যা লিখতে পারব। (৭.৪.১)
- প্রশ্ন ২৩। পাঁচ অঙ্কের ক্ষুদ্রতম সংখ্যা কত? উত্তর : ১০০০০।
- প্রশ্ন ২৪। ১ নিযুতকে কী বলা হয়? উত্তর : এক মিলিয়ন।
- প্রশ্ন ২৫। ২, ৩, ৫, ৬, ৮, ০ সংখ্যাগুলো একবার ব্যবহার করে সাত অঙ্কের বৃহত্তম সংখ্যা কত? উত্তর : ৬৫৪৩২০।
- প্রশ্ন ২৬। পাঁচ অঙ্কের বৃহত্তম সংখ্যা কত? উত্তর : ৯৯৯৯৯।
- প্রশ্ন ২৭। ছয় অঙ্কের ক্ষুদ্রতম সংখ্যা কত? উত্তর : ১০০০০০।
- প্রশ্ন ২৮। ৬ অঙ্কের বৃহত্তম সংখ্যা কত? উত্তর : ৯৯৯৯৯৯।

★ শীর্ষস্থানীয় স্কুলসমূহের কমন উপযোগী প্রশ্ন ও উত্তর ●

- প্রশ্ন ২৯। পাঁচ অঙ্কের ক্ষুদ্রতম ও চার অঙ্কের বৃহত্তম সংখ্যার মধ্যে পার্থক্য কত? [শহীদ বীর উত্তম লেঃ আনোয়ার গার্লস কলেজ, ঢাকা]
উত্তর : ১।
- প্রশ্ন ৩০। এক অযুত = কত? [বাড্ডা আলাতুল্লাহ উচ্চ বিদ্যালয়, ঢাকা]
উত্তর : ১০ হাজার।
- প্রশ্ন ৩১। পাঁচ অঙ্কের ক্ষুদ্রতম সংখ্যার পরের সংখ্যাটি কত? [ভিকারুননিসা নূন স্কুল এন্ড কলেজ, ঢাকা]
উত্তর : ১০০০১।

প্রশ্নের ধারা ২/ নিচের কাঠামোবন্ধ প্রশ্নগুলোর সমাধান কর।

- সমাপনী পরীক্ষার প্রশ্নের ধরন অনুযায়ী NAPE প্রদত্ত শিখনফল অনুসরণে পাঠের ধারাবাহিকতায় যোগ্যতাভিত্তিক কাঠামোবন্ধ প্রশ্ন ও সমাধান।
- শিখনফল : কোটি পর্যন্ত সংখ্যায় ব্যবহৃত বিভিন্ন অঙ্কের স্থানীয় মান বলতে ও নির্ণয় করতে পারব। (৬.২.১)
- প্রশ্ন ১। ২০১৩ সালের নতুন একটি মোটর গাড়ির নম্বর হলো ১৩৭১০৯।
(ক) ১, ৩, ৭, ১, ০, ৯ অঙ্কগুলো দ্বারা গঠিত বৃহত্তম বিজোড় সংখ্যাটি লিখ। ২
(খ) প্রদত্ত গাড়ির নম্বরটি ১ নিযুত থেকে কত কম তা নির্ণয় কর। ২
(গ) ১৩৭১০৯ এর সাথে কত যোগ বা বিয়োগ করলে সংখ্যাটি ১৭৩৯০১ হয় তা নির্ণয় কর। ৪
[শহীদ বীর উত্তম লেঃ আনোয়ার গার্লস কলেজ, ঢাকা]
- ১নং প্রশ্নের সমাধান :
(ক) ১, ৩, ৭, ১, ০, ৯ অঙ্কগুলো দ্বারা গঠিত বৃহত্তম বিজোড় সংখ্যাটি হলো = ৯৭৩১০১।
(খ) আমরা জানি,
১ নিযুত = ১০০০০০০
প্রদত্ত গাড়ির নাম্বারটি হলো = ১৩৭১০৯।
∴ ১০০০০০০ - ১৩৭১০৯ = ৮৬২৮৯১
∴ প্রদত্ত গাড়ির নাম্বারটি ১ নিযুত থেকে ৮৬২৮৯১ কম।

- প্রশ্ন ৩২। ১২৫ হাজার দিয়ে তৈরি সংখ্যা কত?
[ক্যান্টনমেন্ট পাবলিক স্কুল এন্ড কলেজ, মোমেনশাহী]
উত্তর : ১২৫০০০।
- প্রশ্ন ৩৩। সবচেয়ে ক্ষুদ্রতম অঙ্ক কত? [বগুড়া জিলা স্কুল, বগুড়া]
উত্তর : শূন্য (০)।
- প্রশ্ন ৩৪। ক্ষুদ্রতম সংখ্যা তৈরির ক্ষেত্রে 'শূন্য' সংখ্যাটি কোথায় বসে?
[সিলেট সরকারি পাইলট উচ্চ বিদ্যালয়, সিলেট]
উত্তর : বামদিক থেকে দ্বিতীয় স্থানে।
- প্রশ্ন ৩৫। ছয় অঙ্কের বৃহত্তম সংখ্যার পরের সংখ্যাটি কত?
[ময়মনসিংহ জিলা স্কুল, ময়মনসিংহ]
উত্তর : ১০০০০০০।
- প্রশ্ন ৩৬। ৩২৫৭৮৯ সংখ্যাটির ৭ ও ৯ এর স্থানীয় মানের যোগফল কত?
[গভঃ ল্যাবরেটরি হাইস্কুল, ময়মনসিংহ]
উত্তর : ৭০৯।
- প্রশ্ন ৩৭। ১ মিলিয়নে কত লক্ষ? [গভঃ ল্যাবরেটরি হাইস্কুল, ময়মনসিংহ]
উত্তর : ১০ লক্ষ।
- প্রশ্ন ৩৮। ৭, ০, ৯, ১ অঙ্কগুলো একবার ব্যবহার করে গঠিত ক্ষুদ্রতম সংখ্যা কী?
[গভঃ ল্যাবরেটরি হাইস্কুল, ময়মনসিংহ]
উত্তর : ১০৭৯।
- প্রশ্ন ৩৯। সালাউদ্দীনের ১ মিলিয়ন টাকা আছে। অঙ্কে লিখ। [বগুড়া জিলা স্কুল, বগুড়া]
উত্তর : ১০০০০০০।
- প্রশ্ন ৪০। তেত্রিশ লক্ষ তেত্রিশ হাজার তিনশত তেত্রিশকে অঙ্কে লিখ। [বগুড়া জিলা স্কুল, বগুড়া]
উত্তর : ৩৩৩৩৩৩৩।
- প্রশ্ন ৪১। চার অঙ্কের বৃহত্তম সংখ্যার পরের সংখ্যা কত?
[সামিট স্কুল এন্ড কলেজ, বগুড়া]
উত্তর : ১০০০০।
- প্রশ্ন ৪২। ১ লক্ষে কত হাজার?
[সরকারী করোনেশন বালিকা উচ্চ বিদ্যালয়, খুলনা]
উত্তর : ১০০ হাজার।
- প্রশ্ন ৪৩। রিমিকে ৪, ২, ০ ও ৩ সংখ্যা দ্বারা ক্ষুদ্রতম সংখ্যা লিখতে বললে রিমি কোন সংখ্যাটি লিখবে?
[সরকারী করোনেশন বালিকা উচ্চ বিদ্যালয়, খুলনা]
উত্তর : ২০৩৪।
- প্রশ্ন ৪৪। ২৮৯৯৯৯ এবং ২৯০০০১ সংখ্যা দুইটির মাঝে ছোট/বড় চিহ্ন বসায়। [হিম্পাহানি পাবলিক স্কুল ও কলেজ, চট্টগ্রাম]
উত্তর : ২৮৯৯৯৯ < ২৯০০০১।

(গ) যেহেতু ১৩৭১০৯ সংখ্যাটি ১৭৩৯০১ থেকে ছোট।
সেহেতু ১৩৭১০৯ ও ১৭৩৯০১ এর বিয়োগফলের সাথে
১৩৭১০৯ সংখ্যাটি যোগ করতে হবে।
∴ ১৭৩৯০১ ও ১৩৭১০৯ এর বিয়োগফল
= ১৭৩৯০১ - ১৩৭১০৯ = ৩৬৭৯২
∴ ১৩৭১০৯ এর সাথে ৩৬৭৯২ যোগ করতে হবে।
∴ ১৩৭১০৯ + ৩৬৭৯২ = ১৭৩৯০১।

প্রশ্ন ২। সংখ্যাটি লক্ষ কর : ৬৫৪৮৯২১

- (ক) সংখ্যাটিতে ৮ এর স্থানীয় মান কত? ২
(খ) সংখ্যাটিতে ৪ এর স্থানীয় মান নির্ণয় কর। ২
(গ) সংখ্যাটির ৫, ৪ ও ৯ এর স্থানীয় মানের যোগফল নির্ণয় কর। ৪

২নং প্রশ্নের সমাধান :

(ক) সংখ্যাটিতে ৮ এর স্থানীয় মান = ৮ হাজার = ৮০০০
(খ) সংখ্যাটিতে ৪ এর স্থানীয় মান = ৪ অযুত = ৪০০০০
(গ) সংখ্যাটিতে ৫ এর স্থানীয় মান = ৫ লক্ষ = ৫০০০০০
সংখ্যাটিতে ৪ এর স্থানীয় মান = ৪ অযুত = ৪০০০০
সংখ্যাটিতে ৯ এর স্থানীয় মান = ৯ শত = ৯০০

যোগফল = ৫৪০৯০০

প্রশ্ন ৩। মৌ এর বাবা গ্রামের বাড়ি যাওয়ার জন্য একটি ট্রেনের টিকেট
ক্রয় করলেন। মৌ দেখল টিকেটে ৯০৫২৬৮ একটি সংখ্যা রয়েছে।

- (ক) টিকেটের সংখ্যাটি কথায় লিখ। ২
(খ) টিকেটের সংখ্যাটিতে ৯ এর স্থানীয় মান কত? ৩
(গ) টিকেটের সংখ্যাটিতে ৫ এর স্থানীয় মান কত? ৩

৩নং প্রশ্নের সমাধান :

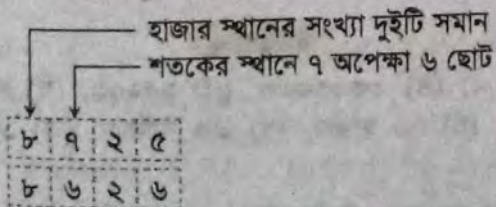
(ক) টিকেটের সংখ্যাটি কথায় “নয় লক্ষ পাঁচ হাজার দুই শত আটষট্টি”।
(খ) টিকেটের সংখ্যাটিতে ৯ এর স্থানীয় মান = ৯ লক্ষ
= ৯০০০০০।
(গ) টিকেটের সংখ্যাটিতে ৫ এর স্থানীয় মান = ৫ হাজার
= ৫০০০।

প্রশ্ন ৪। আট হাজার সাতশ পঁচিশ ও আট হাজার ছয়শ ছাব্বিশ
দুইটি সংখ্যা।

- (ক) সংখ্যা দুইটিকে অঙ্কে লেখ। ২
(খ) সংখ্যা দুইটির সঠিক স্থানে কমা বসাও। ২
(গ) সংখ্যা দুইটির কোনটি বড় কোনটি ছোট তা তুলনা কর। ৪

৪নং প্রশ্নের সমাধান :

(ক) ১ম সংখ্যা = ৮৭২৫ এবং দ্বিতীয় সংখ্যা = ৮৬২৬।
(খ) ৮৭২৫ সংখ্যাটির মাঝে সঠিক স্থানে কমা বসাই : ৮,৭২৫।
৮৬২৬ সংখ্যাটির মাঝে সঠিক স্থানে কমা বসাই : ৮,৬২৬।
(গ) এক এক করে বড় স্থান থেকে ছোট স্থান তুলনা করি :



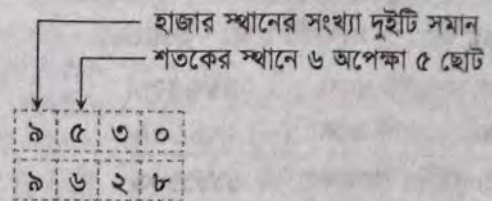
তাই বলা যায় যে, ৮৭২৫ থেকে ৮৬২৬ সংখ্যাটি ছোট।
অর্থাৎ ৮৬২৬ < ৮৭২৫

প্রশ্ন ৫। দুইটি সংখ্যা যথাক্রমে ৯৫৩০ এবং ৯৬২৮।

- (ক) সংখ্যা দুইটিকে কথায় লেখ। ২
(খ) সংখ্যা দুইটির সঠিক স্থানে কমা বসাও। ২
(গ) সংখ্যা দুইটির মধ্যে কোনটি বড় বা ছোট তা তুলনা কর। ৪

৫নং প্রশ্নের সমাধান :

(ক) ৯৫৩০ সংখ্যাটি কথায় “নয় হাজার পঁচাত্তর ত্রিশ”।
৯৬২৮ সংখ্যাটি কথায় “নয় হাজার ছয়শত আটশ”।
(খ) ৯৫৩০ সংখ্যাটির মাঝে সঠিক স্থানে কমা বসাই : ৯,৫৩০।
৯৬২৮ সংখ্যাটির মাঝে সঠিক স্থানে কমা বসাই : ৯,৬২৮।
(গ) এক এক করে বড় স্থান থেকে ছোট স্থান তুলনা করি :



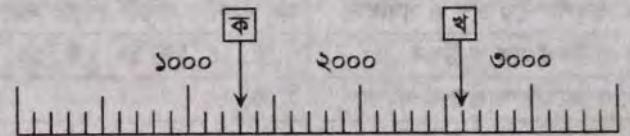
তাই বলা যায় যে, ৯৬২৮ থেকে ৯৫৩০ ছোট।

অর্থাৎ ৯৫৩০ < ৯৬২৮

∴ ৯৫৩০ < ৯৬২৮

শিখনফল : অনূর্ধ্ব ৬টি অঙ্কের প্রত্যেকটি একবার ব্যবহার
করে বৃহত্তম ও ক্ষুদ্রতম সংখ্যা লিখতে পারব। (৭.৪.১)

প্রশ্ন ৬।



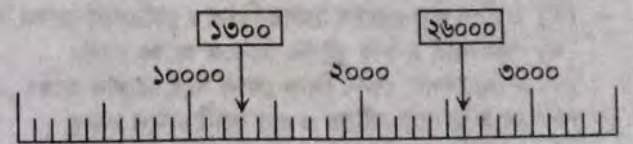
- (ক) সংখ্যারেখায় ‘ক’ ও ‘খ’ দ্বারা কোন দুইটি নির্দেশ করা হয়েছে? ৪
(খ) সংখ্যারেখার ‘খ’ স্থানে প্রাপ্ত সংখ্যাটির স্থানীয় মান নির্ণয় কর? ৪

৬নং প্রশ্নের সমাধান :

(ক) প্রদত্ত স্কেলের প্রতিটি দাগের দূরত্ব = ১০০০

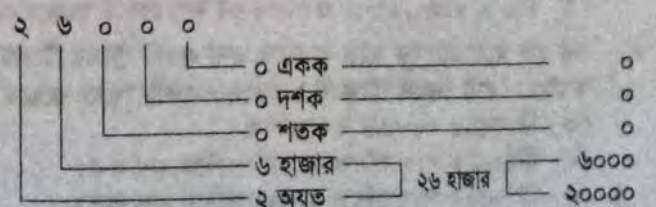
‘ক’ ১০০০ থেকে ৩ দাগ দূরে ১০০০ + ৩০০০ = ১৩০০০

‘খ’ ২০০০ থেকে ৬ দাগ দূরে ২০০০ + ৬০০০ = ২৬০০০

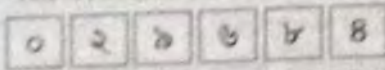


(খ) সংখ্যারেখার ‘খ’ স্থানের প্রাপ্ত সংখ্যা ২৬০০০।

[ক হতে প্রাপ্ত]



প্রশ্ন ৭। ছয়টি নম্বর কার্ড হলো :



- (ক) কার্ডগুলো দিয়ে বৃহত্তম ও ক্ষুদ্রতম সংখ্যা তৈরি কর। ২
 (খ) বৃহত্তম ও ক্ষুদ্রতম বিজোড় সংখ্যা তৈরি কর। ৩
 (গ) বৃহত্তম ও ক্ষুদ্রতম সংখ্যা দুইটির যোগফল নির্ণয় কর। ৩

৭নং প্রশ্নের সমাধান :

(ক) কার্ডের অঙ্কগুলো নিয়ে গঠিত বৃহত্তম ও ক্ষুদ্রতম সংখ্যা—
 বৃহত্তম সংখ্যাটি হলো : ৯৮৬৪২০।
 ক্ষুদ্রতম সংখ্যাটি হলো : ২০৪৬৮৯।

(খ) বৃহত্তম বিজোড় সংখ্যাটি হলো : ৮৬৪২০৯
 ক্ষুদ্রতম বিজোড় সংখ্যাটি হলো : ২০৪৬৮৯

(গ) বৃহত্তম সংখ্যাটি হলো : ৯৮৬৪২০
 ক্ষুদ্রতম সংখ্যাটি হলো : (+) ২০৪৬৮৯
 সংখ্যা দুইটির যোগফল ১১৯১১০৯

প্রশ্ন ৮। পাঁচ অঙ্কের বৃহত্তম সংখ্যা ৯৯৯৯৯।

- (ক) সংখ্যাটির সাথে ১ যোগ করলে কত হবে? ২
 (খ) সংখ্যাটির সাথে ছয় অঙ্কের ক্ষুদ্রতম সংখ্যার পার্থক্য কত? ৩
 (গ) সংখ্যাটির সাথে পাঁচ অঙ্কের ক্ষুদ্রতম সংখ্যা যোগ করলে যোগফল কত হবে? ৩

৮নং প্রশ্নের সমাধান :

(ক) পাঁচ অঙ্কের বৃহত্তম সংখ্যা ৯৯৯৯৯
 ৯৯৯৯৯ এর সাথে ১ যোগ করলে হবে = ৯৯৯৯৯ + ১
 = ১০০০০০

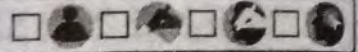
(খ) ছয় অঙ্কের ক্ষুদ্রতম সংখ্যা = ১০০০০০
 পাঁচ অঙ্কের বৃহত্তম সংখ্যা = (-) ৯৯৯৯৯
 পার্থক্য = ১

(গ) পাঁচ অঙ্কের বৃহত্তম সংখ্যা = ৯৯৯৯৯
 পাঁচ অঙ্কের ক্ষুদ্রতম সংখ্যা = ১০০০০
 যোগফল = ১০৯৯৯৯

সুপার সাজেশন



স্কুল পরীক্ষায় ১০০% কমন পেতে ভালোভাবে শিখি



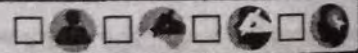
সম্মানিত অভিভাবক, শিক্ষকমণ্ডলী ও প্রিয় শিক্ষার্থী বন্ধুরা, স্কুল পরীক্ষায় ১০০% কমন নিশ্চিতকল্পে অভিজ্ঞ শিক্ষকমণ্ডলী ও নেপ (NAPE) বিশেষজ্ঞ প্যানেল কর্তৃক প্রণীত সুপার সাজেশনটি নিচের ছকে দুটি অংশে (7★ ও 5★) উপস্থাপন করা হলো। সাজেশনের প্রশ্নগুলোর সমাধানের কার্যকর অনুশীলনের মাধ্যমে শিক্ষার্থীদের চূড়ান্ত সেরা প্রস্তুতি গ্রহণ সম্ভব হবে।

শিরোনাম	7★ অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ প্রশ্ন	5★ তুলনামূলক গুরুত্বপূর্ণ প্রশ্ন
○ অনুশীলনীর প্রশ্ন ও সমাধান	অনুশীলনীর প্রতিটি প্রশ্নের সমাধান ভালোভাবে শিখে নাও।	
○ সংক্ষিপ্ত প্রশ্ন ও উত্তর	৩, ৪, ১০, ১৭, ১৯, ২৪, ৩০, ৩৫, ৩৮	১, ৫, ৯, ১২, ১৮, ২২, ৩৬
○ কাঠামোবদ্ধ প্রশ্ন ও সমাধান	২, ৩, ৬	১, ৫, ৭

ক্লাস টেস্ট



পাঠদানকালীন মূল্যায়ন/ পাঠকালীন প্রস্তুতি যাচাই



সম্মানিত অভিভাবক, শিক্ষকমণ্ডলী ও প্রিয় শিক্ষার্থী বন্ধুরা, ক্লাস টেস্ট ও স্কুল পরীক্ষার জন্য এ অধ্যায়ের গুরুত্বপূর্ণ প্রশ্নসমূহ নিচে সংক্ষিপ্ত প্রশ্নপত্র আকারে উপস্থাপন করা হলো। ক্লাসে বা বাড়িতে পাঠদানকালীন/ পাঠকালীন সময়ে নিম্নোক্ত প্রশ্নগুলো পরীক্ষার মাধ্যমে শিক্ষার্থীদের মূল্যায়ন/ নিজেদের প্রস্তুতি যাচাইয়ের পাশাপাশি পরীক্ষাভীতি দূর ও আত্মবিশ্বাস বৃদ্ধিতে সহায়তা করবে।

প্রাথমিক গণিত

সময় : ৩০ মিনিট

দ্রষ্টব্য : ডান পাশে উল্লিখিত সংখ্যা প্রশ্নের পূর্ণমান জ্ঞাপক।।

পূর্ণমান : ২৫

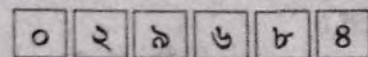
১। সঠিক উত্তরটি উত্তরপত্রে লেখ : $1 \times 9 = 9$

- (ক) 'ছোট' বুঝাতে কোন চিহ্ন ব্যবহার করা হয়?
 (খ) তেত্রিশ লক্ষ তেত্রিশ হাজার তিনশত তেত্রিশকে অঙ্কে লিখ।
 (গ) পঁচানব্বই হাজার দুইশত তিনকে অঙ্কে লেখ।
 (ঘ) সংখ্যারেখার কোন দিকে গেলে সংখ্যার মান কমে?
 (ঙ) ২২৯৩৪ সংখ্যাটিতে ৯ এর স্থানীয় মান কত?
 (চ) ২ অব্যুতে কত হাজার?
 (ছ) ১ নিযুতকে কী বলা হয়?
 (জ) ছয় অঙ্কের ক্ষুদ্রতম সংখ্যা কত?
 (ঝ) ৪২৮৯, ৪৮২০, ৫৮৩৬ ও ৫৬৩৬ এর মধ্যে কোনটি সবচেয়ে বড়?

২। মৌ এর বাবা গ্রামের বাড়ি যাওয়ার জন্য একটি ট্রেনের টিকেট ক্রয় করলেন। মৌ দেখল টিকেটে ৯০৫২৬৮ একটি সংখ্যা রয়েছে।

- (ক) টিকেটের সংখ্যাটি কথায় লিখ। ২
 (খ) টিকেটের সংখ্যাটিতে ৯ এর স্থানীয় মান কত? ৩
 (গ) টিকেটের সংখ্যাটিতে ৫ এর স্থানীয় মান কত? ৩

৩। ছয়টি নম্বর কার্ড হলো :



- (ক) কার্ডগুলো দিয়ে বৃহত্তম ও ক্ষুদ্রতম সংখ্যা তৈরি কর। ২
 (খ) বৃহত্তম ও ক্ষুদ্রতম বিজোড় সংখ্যা তৈরি কর। ৩
 (গ) বৃহত্তম ও ক্ষুদ্রতম সংখ্যা দুইটির যোগফল নির্ণয় কর। ৩

উত্তরমালা

- ১। (ক) <; (খ) ৩৩৩৩৩৩৩; (গ) ৯৫২০৩; (ঘ) বামদিকে;
 (ঙ) ৯০০; (চ) ২০ হাজার; (ছ) এক মিলিয়ন; (জ) ১০০০০০;
 (ঝ) ৫৮৩৬।
 ২। পৃষ্ঠা ১৫ এর ৩নং সমাধান দ্রষ্টব্য।
 ৩। পৃষ্ঠা ১৬ এর ৭নং সমাধান দ্রষ্টব্য।

অধ্যায়
০২

যোগ ও বিয়োগ

আলোচ্য বিষয়বস্তু

- চার অঙ্ক পর্যন্ত সংখ্যার যোগ • পাঁচ অঙ্ক পর্যন্ত সংখ্যার যোগ • চার অঙ্ক পর্যন্ত সংখ্যার বিয়োগ • পাঁচ অঙ্ক বিশিষ্ট সংখ্যার বিয়োগ
- যোগ ও বিয়োগের সম্পর্ক • যোগ ও বিয়োগ সম্পর্কিত সমস্যা।

অর্জন উপযোগী যোগ্যতা

- যোগ ও বিয়োগের ধারণা লাভ করব।
- পাঁচ অঙ্কের সংখ্যার বিয়োগ কীভাবে করতে হয় তা জানতে পারব।
- বিয়োজন, বিয়োজ্য ও বিয়োগফলের পারস্পরিক সম্পর্ক কী তা শিখতে পারব।
- নিয়ম মেনে যোগ ও বিয়োগ সংক্রান্ত সমস্যার সমাধান করতে পারব।

পাঠ সহায়ক উপকরণ

- পাঠ্যপুস্তকের ছবি।
- পাঠ্যপুস্তকের সমস্যা ও কার্যাবলি।
- পাঠ্যপুস্তক ও খাতা।

অধ্যায়ের শিখনফল

- অধ্যায়টি অনুশীলন করে আমি যা জানতে পারব—
- অনূর্ধ্ব পাঁচ অঙ্কবিশিষ্ট সর্বাধিক চারটি সংখ্যার উপরে-নিচে এবং পাশাপাশি যোগ করতে পারব।
 - পাঁচ অঙ্কবিশিষ্ট সংখ্যা থেকে অনূর্ধ্ব পাঁচ অঙ্কবিশিষ্ট ছোট সংখ্যা বিয়োগ করতে পারব।
 - বিয়োগ অঙ্কে বিয়োজন, বিয়োজ্য ও বিয়োগফলের পারস্পরিক সম্পর্ক জানব এবং এদের যেকোনো দুইটি দেওয়া থাকলে তৃতীয়টি নির্ণয় করতে পারব।
 - দুই বা ততোধিক সংখ্যার যোগ করতে পারব (হাতে রেখে ও না রেখে)।
 - অনূর্ধ্ব পাঁচ অঙ্কবিশিষ্ট সংখ্যা ব্যবহার করে যোগ-বিয়োগ সংক্রান্ত দুই বা তিন স্তরবিশিষ্ট সমস্যার সমাধান করতে পারব।

এক নজরে অধ্যায়ের প্রয়োজনীয় বিষয় জেনে নিই

- বিয়োজন : যে সংখ্যা থেকে বিয়োগ করা হয় তাই বিয়োজন। অর্থাৎ, বিয়োজন = বিয়োজ্য + বিয়োগফল
- বিয়োজ্য : যে সংখ্যাকে বিয়োগ করা হয়, তাই বিয়োজ্য। অর্থাৎ, বিয়োজ্য = বিয়োজন - বিয়োগফল
- বিয়োগফল : বিয়োজন থেকে বিয়োজ্য বিয়োগ করার পর প্রাপ্ত সংখ্যাই বিয়োগফল। অর্থাৎ, বিয়োগফল = বিয়োজন - বিয়োজ্য

অনুশীলনমূলক কাজ পাঠ্যবইয়ের অসমাপ্ত গাণিতিক সমস্যার সমাধান



প্রিয় শিক্ষার্থী বন্ধুরা, পাঠ্যবইয়ের এ অধ্যায়ে বিভিন্ন বিষয়বস্তুর শেষে পরিকল্পিত/অনুশীলনমূলক কাজ হিসেবে অসমাপ্ত গাণিতিক সমস্যাবলি দেওয়া আছে। প্রতিটি কাজের যথাযথ, কার্যকর ও বিশ্লেষণধর্মী সমাধান পাঠ্যবইয়ের উদ্ভূতি সহকারে এ অংশে প্রদত্ত হলো। চিন্তন দক্ষতামূলক এসব কাজের সমাধানের অনুশীলন তোমাদের সেবা পরীক্ষাপ্রস্তুতির পাশাপাশি মেধা বিকাশে সহায়ক হবে।

বিষয়বস্তু ২.১ চার অঙ্ক পর্যন্ত সংখ্যার যোগ

যোগ করি :

(১) $232 + 338$	(২) $1325 + 3522$	(৩) 253 $+ 526$	(৪) 1538 $+ 3821$
(৫) 1231 103 $+ 6258$	(৬) 1802 3056 210 $+ 3120$	(৭) $116 + 228$	(৮) $2816 + 1395$
(৯) 368 $+ 892$	(১০) 1538 $+ 3625$	(১১) 8391 1588 $+ 3625$	(১২) 188 1295 2151 $+ 1362$
সমাধান : (১) $232 + 338 = 570$	(২) $1325 + 3522 = 4847$	(৩) 253 $+ 526$ 779	(৪) 1538 $+ 3821$ 5359
(৫) 1231 103 $+ 6258$ 7592	(৬) 1802 3056 210 $+ 3120$ 8288	(৭) $116 + 228 = 344$	(৮) $2816 + 1395 = 4211$

• পাঠ্যবইয়ের পৃষ্ঠা ১৯-এর সমাধান

$$\begin{array}{r} (৯) \quad ৩৬৪ \\ + ৪৭২ \\ \hline ৮৩৬ \end{array}$$

$$\begin{array}{r} (১০) \quad ১৫৩৮ \\ + ৩৬২৫ \\ \hline ৫১৬৩ \end{array}$$

$$\begin{array}{r} (১১) \quad ৪৩৯১ \\ \quad ১৫৮৪ \\ + ৩৬২৫ \\ \hline ৯৬০০ \end{array}$$

$$\begin{array}{r} (১২) \quad ১৪৮ \\ \quad ১২৭৫ \\ \quad ২১৫১ \\ + ১৩৬২ \\ \hline ৪৯৩৬ \end{array}$$

বিষয়কল্প ২.২ ▶ পাঁচ অঙ্ক পর্যন্ত সংখ্যার যোগ

● পাঠ্যবইয়ের পৃষ্ঠা ২০-এর সমাধান

যোগ কর :

$$\begin{array}{r} (১) \quad ১৩৫৬৭ \\ + ৪৩১২১ \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} (২) \quad ২২৬৪৩ \\ + ১৭২৫ \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} (৩) \quad ২৩৫১৪ \\ + ১৫৬২৭ \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} (৪) \quad ১৩১৩৭ \\ + ১৮৬৭২ \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} (৫) \quad ২২৬৭৯ \\ + ৫৭১২২ \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} (৬) \quad ২৩৮৩৬ \\ + ৪১৪৮৯ \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} (৭) \quad ৪৩৭৫৬ \\ + ৩৭২৭৫ \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} (৮) \quad ৯৯৯৯৯ \\ + \quad \quad \quad ১ \\ \hline \end{array}$$

সমাধান :

$$\begin{array}{r} (১) \quad ১৩৫৬৭ \\ + ৪৩১২১ \\ \hline ৫৬৬৮৮ \end{array}$$

$$\begin{array}{r} (২) \quad ২২৬৪৩ \\ + ১৭২৫ \\ \hline ২৪৩৬৮ \end{array}$$

$$\begin{array}{r} (৩) \quad ২৩৫১৪ \\ + ১৫৬২৭ \\ \hline ৩৯১৪১ \end{array}$$

$$\begin{array}{r} (৪) \quad ১৩১৩৭ \\ + ১৮৬৭২ \\ \hline ৩১৮০৯ \end{array}$$

$$\begin{array}{r} (৫) \quad ২২৬৭৯ \\ + ৫৭১২২ \\ \hline ৭৯৮০১ \end{array}$$

$$\begin{array}{r} (৬) \quad ২৩৮৩৬ \\ + ৪১৪৮৯ \\ \hline ৬৫৩২৫ \end{array}$$

$$\begin{array}{r} (৭) \quad ৪৩৭৫৬ \\ + ৩৭২৭৫ \\ \hline ৮১০৩১ \end{array}$$

$$\begin{array}{r} (৮) \quad ৯৯৯৯৯ \\ + \quad \quad \quad ১ \\ \hline ১০০০০০ \end{array}$$

● পাঠ্যবইয়ের পৃষ্ঠা ২১-এর সমাধান

যোগ কর :

$$\begin{array}{r} (১) \quad ৩১২৩ \\ \quad ১৪৩৪ \\ + ৪২৭২ \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} (২) \quad ৫৩৬৪ \\ \quad ২১০৩ \\ \quad ১১৩৪ \\ + ৩২২৫ \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} (৩) \quad ১০৮২ \\ \quad ১৮৩ \\ \quad ১৪২৭ \\ + ৬২১৪ \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} (৪) \quad ১৩৯২১ \\ \quad ১২৫০৩ \\ \quad ৩৩৫৫৫ \\ \quad ১১৫০২ \\ + ২০৫১৬ \\ \hline \end{array}$$

সমাধান :

$$\begin{array}{r} (১) \quad ৩১২৩ \\ \quad ১৪৩৪ \\ + ৪২৭২ \\ \hline ৮৮২৯ \end{array}$$

$$\begin{array}{r} (২) \quad ৫৩৬৪ \\ \quad ২১০৩ \\ \quad ১১৩৪ \\ + ৩২২৫ \\ \hline ১১৮২৬ \end{array}$$

$$\begin{array}{r} (৩) \quad ১০৮২ \\ \quad ১৮৩ \\ \quad ১৪২৭ \\ + ৬২১৪ \\ \hline ৮৯০৬ \end{array}$$

$$\begin{array}{r} (৪) \quad ১৩৯২১ \\ \quad ১২৫০৩ \\ \quad ৩৩৫৫৫ \\ \quad ১১৫০২ \\ + ২০৫১৬ \\ \hline ৯১৯৯৭ \end{array}$$

যোগ কর :

● পাঠ্যবইয়ের পৃষ্ঠা ২২-এর সমাধান

$$(১) \quad ১১১২ + ২২২১ + ৩৩৩২ + ২২২২$$

$$(২) \quad ৫০০০০ + ৪০০০ + ৩০০ + ২০ + ১$$

$$(৩) \quad ১২৩ + ৩২১ + ৪০০০ + ২২২২ + ৩৩৩৩$$

$$(৪) \quad ১২৩১১ + ২১০২২ + ১১১১১ + ২২২২২ + ২১২১২$$

$$\begin{array}{r} (৫) \quad ২৫১৩ \\ \quad ১২৪২ \\ + ৫২৩৪ \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} (৬) \quad ১৪৩২ \\ \quad ২১০৪ \\ \quad ১৭৩৫ \\ + ২৬২১ \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} (৭) \quad ১২৩২ \\ \quad ১০৩ \\ \quad ৩২৮ \\ + ৬২৫৪ \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} (৮) \quad ১৪০২ \\ \quad ৩০৫০ \\ \quad ৪৬৬৭ \\ \quad ২২১০ \\ + ৩১২৬ \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} (৯) \quad ৩২৯ \\ + ৫৪৬৭২ \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} (১০) \quad ৫৪৮২৭ \\ + ২৬৫৪ \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} (১১) \quad ৪৩৪৫৪ \\ + ৩৭৬৪৭ \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} (১২) \quad ৯৯৯৯৯ \\ + \quad \quad \quad ১ \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} (১৩) \quad ৪০৩০৫ \\ \quad ১৫২৪৬ \\ + ৩০৮৩৭ \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} (১৪) \quad ২৫৩০২ \\ \quad ৩৫১৪ \\ \quad ২৩৬ \\ + ৩৪০০৫ \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} (১৫) \quad ২৪১৭৩ \\ \quad ৬২৩৪ \\ \quad ২৫৫৮ \\ + ৩৪২৪ \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} (১৬) \quad ৩২৭২৪ \\ \quad ৯০৬৩ \\ \quad ১২৬২৬ \\ \quad ২১১২১ \\ + ১৩৩১২ \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} (১৭) \quad ৩২৭৩২ \\ \quad ৪৩২৮ \\ \quad ৬৪৩৫০ \\ \quad ২২৩৫ \\ + ২৮২৭ \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} (১৮) \quad ১৩৭৮৭ \\ \quad ২৭২৫৩ \\ \quad ২৩৮৫৬ \\ \quad ১৬১৫৪ \\ + ১৬৩৫৩ \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} (১৯) \quad ২১৫৬৪ \\ \quad ১৮৬০২ \\ \quad ২৫৬৭৮ \\ \quad ২১৯১৩ \\ + ১২২৪৩ \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} (২০) \quad ৯৯৯৯৯ \\ \quad ১৮৯৯৯ \\ \quad ১৭৯৯৯ \\ \quad ১৬৯৯৯ \\ + ২৯৯৯৯ \\ \hline \end{array}$$

শুধু কচার একের ভিতর সব চতুর্থ শ্রেণি

সমাধান :

(১) $১১১২ + ২২২১ + ৩৩৩২ + ২২২২ = ৮৭৮৭$

(৩) $১২৩ + ৩২১ + ৪০০০ + ২২২২ + ৩৩৩৩ = ৯৯৯৯$

$$\begin{array}{r} ২৫১৩ \\ ১২৪২ \\ + ৫২৩৪ \\ \hline ৮৯৮৯ \end{array}$$

$$\begin{array}{r} (৬) ১৪৩২ \\ ২১০৪ \\ ১৭৩৫ \\ + ২৬২১ \\ \hline ৭৮৯২ \end{array}$$

(২) $৫০০০০ + ৪০০০ + ৩০০ + ২০ + ১ = ৫৪৩২১$

(৪) $১২৩১১ + ২১০২২ + ১১১১১ + ২২২২২ + ২১২১২ = ৮৭৮৭৮$

$$\begin{array}{r} (৭) ১২৩২ \\ ১০৩ \\ ৩২৮ \\ + ৬২৫৪ \\ \hline ৭৮১৭ \end{array}$$

$$\begin{array}{r} (৮) ১৪০২ \\ ৩০৫০ \\ ৪৬৩৭ \\ ২২১০ \\ + ৩১২৬ \\ \hline ১৪৪২৫ \end{array}$$

$$\begin{array}{r} (৯) ৩২৯ \\ + ৫৪৬৭২ \\ \hline ৫৫০০১ \end{array}$$

$$\begin{array}{r} (১০) ৫৪৮২৭ \\ + ২৬৫৪ \\ \hline ৫৭৪৮১ \end{array}$$

$$\begin{array}{r} (১১) ৪৩৪৫৪ \\ + ৩৭৬৪৭ \\ \hline ৮১১০১ \end{array}$$

$$\begin{array}{r} (১২) ৯৯৯৯৯ \\ + ১ \\ \hline ১০০০০০ \end{array}$$

$$\begin{array}{r} (১৩) ৪০৩০৫ \\ ১৫২৪৬ \\ + ৩০৮৩৭ \\ \hline ৮৬৩৮৮ \end{array}$$

$$\begin{array}{r} (১৪) ২৫৩০২ \\ ৩৫১৪ \\ ২৩৬ \\ + ৩৪০০৫ \\ \hline ৬৩০৫৭ \end{array}$$

$$\begin{array}{r} (১৫) ২৪১৭৩ \\ ৬২৩৪ \\ ২৫৫৮ \\ + ৩৪২৪ \\ \hline ৩৬৩৮৯ \end{array}$$

$$\begin{array}{r} (১৬) ৩২৭২৪ \\ ৯০৬৩ \\ ১২৬২৬ \\ ২১১৫১ \\ + ১৩৩১২ \\ \hline ৮৮৮৭৬ \end{array}$$

$$\begin{array}{r} (১৭) ৩২৭৩২ \\ ৪৩২৮ \\ ৬৪৩৫০ \\ ২২৩৫ \\ + ২৮২৭ \\ \hline ১০৬৪৭২ \end{array}$$

$$\begin{array}{r} (১৮) ১৩৭৮৭ \\ ২৭২৫৩ \\ ২৩৮৫৬ \\ ১৬১৫৪ \\ + ১৬৩৫৩ \\ \hline ৯৭৪০৩ \end{array}$$

$$\begin{array}{r} (১৯) ২১৫৬৪ \\ ১৮৬০২ \\ ২৫৬৭৮ \\ ২১৯১৩ \\ + ১২২৪৩ \\ \hline ১০০০০০ \end{array}$$

$$\begin{array}{r} (২০) ৯৯৯৯ \\ ১৮৯৯৯ \\ ১৭৯৯৯ \\ ১৯৯৯৯ \\ + ২৯৯৯৯ \\ \hline ৯৬৯৯৫ \end{array}$$

বাকি অংশটুকু হিসাব করার চেষ্টা করি :

(৪) হাজারের স্থান :

$$১৩৪২১ + ২৫৩৪ + ৪০৪৩২ + ২২০২০ + ১২১৪১ = ৫৪৮$$

(৫) অযুতের স্থান :

$$১৩৪২১ + ২৫৩৪ + ৪০৪৩২ + ২২০২০ + ১২১৪১ = ৫৪৮$$

সমাধান :

(৪) হাজারের স্থান :

$$১৩৪২১ + ২৫৩৪ + ৪০৪৩২ + ২২০২০ + ১২১৪১ = ১০৫৪৮$$

(৫) অযুতের স্থান :

$$১৩৪২১ + ২৫৩৪ + ৪০৪৩২ + ২২০২০ + ১২১৪১ = ৯০৫৪৮$$

● পাঠ্যবইয়ের পৃষ্ঠা ২৩-এর সমাধান

পাশাপাশি যোগের হিসাব :

(১) $৩২৪২ + ১৩০৫ + ১৩২ + ১৩১০$

(২) $২১৫০ + ৩৫১৮ + ১৩১০ + ১৩১৪ + ১১০১$

(৩) $২৪১৬৩ + ১০৪২৫ + ১৪২০৩ + ২৩৪০ + ১৬০২৫$

(৪) $২১৪০৩ + ১৪১৩০ + ১০১৩৭ + ১৯০২৫ + ২১০২৫$

সমাধান :

(১) $৩২৪২ + ১৩০৫ + ১৩২ + ১৩১০ = ৫৯৮৯$

(২) $২১৫০ + ৩৫১৮ + ১৩১০ + ১৩১৪ + ১১০১ = ৯৩৯৩$

(৩) $২৪১৬৩ + ১০৪২৫ + ১৪২০৩ + ২৩৪০ + ১৬০২৫ = ৬৭১৫৬$

(৪) $২১৪০৩ + ১৪১৩০ + ১০১৩৭ + ১৯০২৫ + ২১০২৫ = ৮৫৭২০$

● পাঠ্যবইয়ের পৃষ্ঠা ২৩-এর সমাধান

বিষয়বস্তু ২.৩ চার অঙ্ক পর্যন্ত সংখ্যার বিয়োগ

বিয়োগ করি :

(১) $২৩০ - ১১০$

(২) $৭৩০ - ২১০$

(৩) $৬৭৬০ - ৪৬৫০$

$$\begin{array}{r} (৪) ৫৯৭ \\ - ৩৯৭ \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} (৫) ৯৮৭ \\ - ৪৫০ \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} (৬) ২৫৬৮ \\ - ১০৫ \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} (৭) ৭৫৮৬ \\ - ৩২১৫ \\ \hline \end{array}$$

(৮) $১৫০ - ৭০$

(৯) $৫৩০ - ৯০$

(১০) $৪৫৫ - ২৬৫$

$$\begin{array}{r} (১১) ৫৪০ \\ - ২৮০ \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} (১২) ৪৫৩ \\ - ৭৬ \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} (১৩) ৩৬০০ \\ - ৫২১ \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} (১৪) ৮৩০২ \\ - ৪৭৯৭ \\ \hline \end{array}$$

● পাঠ্যবইয়ের পৃষ্ঠা ২৫-এর সমাধান

সমাধান :

(১) $২৩০ - ১১০ = ১২০$ (২) $৭৩০ - ২১০ = ৫২০$ (৩) $৬৭৬০ - ৪৬৫০ = ২১১০$ (৪) $\begin{array}{r} ৫৯৭ \\ - ৩৯৭ \\ \hline ২০০ \end{array}$ (৫) $\begin{array}{r} ৯৮৭ \\ - ৪৫০ \\ \hline ৫৩৭ \end{array}$

(৬) $\begin{array}{r} ২৫৬৮ \\ - ১০৫ \\ \hline ২৪৬৩ \end{array}$ (৭) $\begin{array}{r} ৭৫৮৬ \\ - ৩২১৫ \\ \hline ৪৩৭১ \end{array}$ (৮) $১৫০ - ৭০ = ৮০$ (৯) $৫৩০ - ৯০ = ৪৪০$ (১০) $৪৫৫ - ২৬৫ = ১৯০$

(১১) $\begin{array}{r} ৫৪০ \\ - ২৮০ \\ \hline ২৬০ \end{array}$ (১২) $\begin{array}{r} ৪৫৩ \\ - ৭৬ \\ \hline ৩৭৭ \end{array}$ (১৩) $\begin{array}{r} ৩৬০০ \\ - ৫২১ \\ \hline ৩০৭৯ \end{array}$ (১৪) $\begin{array}{r} ৮৩০২ \\ - ৪৭৯৭ \\ \hline ৩৫০৫ \end{array}$

বিষয়বস্তু ২.৪ ▶ পাঁচ অঙ্ক বিশিষ্ট সংখ্যার বিয়োগ



বিয়োগ কর :

(১) $\begin{array}{r} ১০০০০ \\ - \quad \quad ১ \\ \hline \end{array}$ (২) $\begin{array}{r} ১০০০০ \\ - ২৪৬৮ \\ \hline \end{array}$ (৩) $\begin{array}{r} ১০০০০ \\ - ৯৯৯৯ \\ \hline \end{array}$ (৪) $\begin{array}{r} ১০০০০০ \\ - \quad \quad \quad ১ \\ \hline \end{array}$

সমাধান :

(১) $\begin{array}{r} ১০০০০ \\ - \quad \quad ১ \\ \hline ৯৯৯৯ \end{array}$ (২) $\begin{array}{r} ১০০০০ \\ - ২৪৬৮ \\ \hline ৭৫৩২ \end{array}$ (৩) $\begin{array}{r} ১০০০০ \\ - ৯৯৯৯ \\ \hline ১ \end{array}$ (৪) $\begin{array}{r} ১০০০০০ \\ - \quad \quad \quad ১ \\ \hline ৯৯৯৯৯ \end{array}$

● পাঠ্যবইয়ের পৃষ্ঠা ২৮-এর সমাধান

● পাঠ্যবইয়ের পৃষ্ঠা ২৯-এর সমাধান



বিয়োগ কর :

(১) $৪৯০০ - ৩৭০০$ (২) $১০০০০ - ৮০০০$ (৩) $৩২০০০ - ১২০০০$ (৪) $৮৬০০০ - ৮৫২০০$

(৫) $\begin{array}{r} ৫৩৯৬ \\ - ৫৫৪ \\ \hline \end{array}$ (৬) $\begin{array}{r} ২৩৪৭ \\ - ১১৬৪ \\ \hline \end{array}$ (৭) $\begin{array}{r} ৭১২৯ \\ - ৩৩৮৩ \\ \hline \end{array}$ (৮) $\begin{array}{r} ৮৩১৫ \\ - ৭৩৩৪ \\ \hline \end{array}$

(৯) $\begin{array}{r} ৭৬২৩৭ \\ - ১৫৭১ \\ \hline \end{array}$ (১০) $\begin{array}{r} ১৬৮৪৭ \\ - ১২৭৯ \\ \hline \end{array}$ (১১) $\begin{array}{r} ৭৬৪১৩ \\ - ২৯৪৬ \\ \hline \end{array}$ (১২) $\begin{array}{r} ১০০০০ \\ - ৫৯০০ \\ \hline \end{array}$

(১৩) $\begin{array}{r} ১০০০০ \\ - ৭৮১০ \\ \hline \end{array}$ (১৪) $\begin{array}{r} ১০০০০ \\ - \quad \quad ৩ \\ \hline \end{array}$ (১৫) $\begin{array}{r} ১৭০০৩ \\ - ১৪০৯৬ \\ \hline \end{array}$ (১৬) $\begin{array}{r} ৫৬০০৪ \\ - ৫১৪২৮ \\ \hline \end{array}$

(১৭) $\begin{array}{r} ৯৫০১৪ \\ - ৭৬৩১৭ \\ \hline \end{array}$ (১৮) $\begin{array}{r} ৩৫২২০ \\ - ২৬২৪১ \\ \hline \end{array}$ (১৯) $\begin{array}{r} ৩৭১৫২ \\ - ১৯৩৫৬ \\ \hline \end{array}$ (২০) $\begin{array}{r} ১০০০০০ \\ - \quad \quad \quad ৮ \\ \hline \end{array}$

সমাধান :

(১) $৪৯০০ - ৩৭০০ = ১২০০$ (২) $১০০০০ - ৮০০০ = ২০০০$ (৩) $৩২০০০ - ১২০০০ = ২০০০০$ (৪) $৮৬০০০ - ৮৫২০০ = ৮০০$

(৫) $\begin{array}{r} ৫৩৯৬ \\ - ৫৫৪ \\ \hline ৪৮৪২ \end{array}$ (৬) $\begin{array}{r} ২৩৪৭ \\ - ১১৬৪ \\ \hline ১১৮৩ \end{array}$ (৭) $\begin{array}{r} ৭১২৯ \\ - ৩৩৮৩ \\ \hline ৩৭৪৬ \end{array}$ (৮) $\begin{array}{r} ৮৩১৫ \\ - ৭৩৩৪ \\ \hline ৯৮১ \end{array}$

(৯) $\begin{array}{r} ৭৬২৩৭ \\ - ১৫৭১ \\ \hline ৭৪৬৬৬ \end{array}$ (১০) $\begin{array}{r} ১৬৮৪৭ \\ - ১২৭৯ \\ \hline ১৫৫৬৮ \end{array}$ (১১) $\begin{array}{r} ৭৬৪১৩ \\ - ২৯৪৬ \\ \hline ৭৩৪৬৭ \end{array}$ (১২) $\begin{array}{r} ১০০০০ \\ - ৫৯০০ \\ \hline ৪১০০ \end{array}$

(১৩) $\begin{array}{r} ১০০০০ \\ - ৭৮১০ \\ \hline ২১৯০ \end{array}$ (১৪) $\begin{array}{r} ১০০০০ \\ - \quad \quad ৩ \\ \hline ৯৯৯৭ \end{array}$ (১৫) $\begin{array}{r} ১৭০০৩ \\ - ১৪০৯৬ \\ \hline ২৯০৭ \end{array}$ (১৬) $\begin{array}{r} ৫৬০০৪ \\ - ৫১৪২৮ \\ \hline ৪৫৭৬ \end{array}$

(১৭) $\begin{array}{r} ৯৫০১৪ \\ - ৭৬৩১৭ \\ \hline ১৮৬৯৭ \end{array}$ (১৮) $\begin{array}{r} ৩৫২২০ \\ - ২৬২৪১ \\ \hline ৮৯৭৯ \end{array}$ (১৯) $\begin{array}{r} ৩৭১৫২ \\ - ১৯৩৫৬ \\ \hline ১৭৭৯৬ \end{array}$ (২০) $\begin{array}{r} ১০০০০০ \\ - \quad \quad \quad ৮ \\ \hline ৯৯৯৯২ \end{array}$

পাশাপাশি বিয়োগ কর :

● পাঠ্যবইয়ের পৃষ্ঠা ২৯-এর সমাধান

(১) $89560 - 35550$

(২) $58300 - 31800$

(৩) $98888 - 36363$

(৪) $100000 - 11111$

সমাধান : (১) $89560 - 35550 = 54010$

(২) $58300 - 31800 = 26500$

(৩) $98888 - 36363 = 62525$

(৪) $100000 - 11111 = 88889$

বিষয়বস্তু ২.৫ যোগ ও বিয়োগের সম্পর্ক

পূর্বের সমস্যার মতো নিচের সমস্যা দুইটি পড় ও উত্তর দাও :

● পাঠ্যবইয়ের পৃষ্ঠা ৩০-এর সমাধান

কোনো বিদ্যালয়ে ২৭৯৩ জন বালক ও ২৬৩১ জন বালিকা রয়েছে। ওই বিদ্যালয়ে সর্বমোট কতজন শিক্ষার্থী রয়েছে?

কোনো বিদ্যালয়ে ৫৩২৪ জন শিক্ষার্থী রয়েছে যার মধ্যে ২৭৯৩ জন বালক। ওই বিদ্যালয়ে কতজন বালিকা রয়েছে?

সমাধান :

সমাধান :

গাণিতিক বাক্যটি হচ্ছে : $2793 + 2631 = \square$

গাণিতিক বাক্যটি হচ্ছে : $5328 - 2793 = \square$

হিসাব : $2793 + 2631 = 5428$

হিসাব : $5328 - 2793 = 2535$

উত্তর : ৫৪২৮ জন শিক্ষার্থী।

উত্তর : ২৫৩৫ জন বালিকা।

বিষয়বস্তু ২.৬ যোগ ও বিয়োগ সম্পর্কিত সমস্যা

একটি ট্রেনে ২৪৫০ জন যাত্রী আছেন। একটি স্টেশনে ৮৪২ জন যাত্রী নেমে গেলেন ও ৭৯৮ জন নতুন যাত্রী উঠলেন। এখন ট্রেনটিতে মোট কতজন যাত্রী আছেন?

● পাঠ্যবইয়ের পৃষ্ঠা ৩১-এর সমাধান

গাণিতিক বাক্য : $2450 - 842 + 798 =$

সমাধান : গাণিতিক বাক্য : $2450 - 842 + 798 = 2406$

চল হিসাব করি :

চল হিসাব করি :

$$\begin{array}{r} 2450 \\ - 842 \\ \hline \end{array} \quad \rightarrow \quad \begin{array}{r} + 798 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2450 \\ - 842 \\ \hline 1608 \\ + 798 \\ \hline 2406 \end{array}$$

উত্তর : এখন ট্রেনটিতে মোট \square জন যাত্রী আছেন।

উত্তর : এখন ট্রেনটিতে মোট \square জন যাত্রী আছেন।

রাজীবের মায়ের কাছে ৫৫৮০ টাকা ছিল। বাজারে যাওয়ার পূর্বে তিনি রাজীবের বাবার কাছ থেকে আরও ৩৪২০ টাকা নিলেন। কেনাকাটায় তিনি ৭৮৩০ টাকা ব্যয় করলেন। তার কাছে এখন কত টাকা অবশিষ্ট আছে?

● পাঠ্যবইয়ের পৃষ্ঠা ৩১-এর সমাধান

সমাধান : গাণিতিক বাক্য : $5580 + 3420 - 7830 = \square$

হিসাব করি :

$$\begin{array}{r} 5580 \\ + 3420 \\ \hline 9000 \\ - 7830 \\ \hline 1170 \end{array}$$

উত্তর : তার কাছে এখন ১১৭০ টাকা অবশিষ্ট আছে।

মা ও মেয়ের বর্তমান বয়সের সমষ্টি ১১২ বছর। ১০ বছর পূর্বে মেয়ের বয়স ছিল ২৭ বছর। এখন থেকে ৮ বছর পর মায়ের বয়স কত হবে?

● পাঠ্যবইয়ের পৃষ্ঠা ৩১-এর সমাধান

- ১০ বছর পূর্বে মেয়ের বয়স ছিল ২৭ বছর। মেয়ের বর্তমান বয়স কত?
- মায়ের বর্তমান বয়স কত?
- চল, ৮ বছর পর মায়ের বয়স কত হবে তা নির্ণয় করি।

সমাধান :

১. ১০ বছর পূর্বে মেয়ের বয়স ছিল ২৭ বছর
 \therefore মেয়ের বর্তমান বয়স = $(27 + 10)$ বছর
 = ৩৭ বছর

২. মা ও মেয়ের বর্তমান বয়সের সমষ্টি ১১২ বছর
 মেয়ের বর্তমান বয়স $- 37$ বছর

 মায়ের বর্তমান বয়স ৭৫ বছর

৩. ৮ বছর পর মায়ের বয়স হবে = $(95 + 8)$ বছর = ১০৩ বছর

উত্তর : ১. ৩৭ বছর, ২. ৭৫ বছর, ৩. ১০৩ বছর।

২.৬ অনুশীলনী



অনুশীলনীর গাণিতিক সমস্যার সমাধান করি



প্রিয় শিক্ষার্থী বন্ধুরা, পাঠ্যবইয়ের ৩২ পৃষ্ঠার '২.৬ অনুশীলনী' এর অধীনে একাধিক গাণিতিক সমস্যা দেওয়া আছে। NCTB প্রদত্ত নির্দেশনা পুঙ্খানুপুঙ্খ অনুসরণ করে প্রতিটি গাণিতিক সমস্যার নির্ভুল সমাধান নিচে প্রদত্ত হলো। সর্বশেষ সংশোধনীর আলোকে প্রণীত এসব গাণিতিক সমস্যার সমাধান অনুশীলন করে তোমরা স্কুল পরীক্ষার জন্য সেরা প্রস্তুতি নিশ্চিত করতে সক্ষম হবে।

১. উপরে নিচে হিসাব কর :

$$(১) \begin{array}{r} ৪৭২৫৮ \\ + ২১৬৩১ \\ \hline \end{array}$$

$$(২) \begin{array}{r} ২৩৪৫৬ \\ + ৫৬৭৩৮ \\ \hline \end{array}$$

$$(৩) \begin{array}{r} ৬৭৩৪২ \\ + ৬৫৭৯ \\ \hline \end{array}$$

$$(৪) \begin{array}{r} ৫৮২৭৪ \\ + ৩১৭২৬ \\ \hline \end{array}$$

$$(৫) \begin{array}{r} ১৩২৪২ \\ ৩৪২১৫ \\ + ২২৫৩২ \\ \hline \end{array}$$

$$(৬) \begin{array}{r} ৪৯৮৪৭ \\ ১২১৪২ \\ + ১৮৪৩১ \\ \hline \end{array}$$

$$(৭) \begin{array}{r} ১৪৫৩৭ \\ ৩২৫২১ \\ ১২৫১২ \\ + ২৩৫২৪ \\ \hline \end{array}$$

$$(৮) \begin{array}{r} ১৭৭৮৪ \\ ১৯৯৮৬ \\ ১৯১২৩ \\ ১৯৬৬৭ \\ + ১৯৪৪৬ \\ \hline \end{array}$$

$$(৯) \begin{array}{r} ৪৭৯২ \\ - ৯৮২ \\ \hline \end{array}$$

$$(১০) \begin{array}{r} ৩৪৫২৬ \\ - ৮ \\ \hline \end{array}$$

$$(১১) \begin{array}{r} ৬৬৮৪২ \\ - ৫৯৩৩ \\ \hline \end{array}$$

$$(১২) \begin{array}{r} ৯১২৭৬ \\ - ৮৯৬৬৯ \\ \hline \end{array}$$

$$(১৩) \begin{array}{r} ৮৭০০৩ \\ - ৬৬৯৭ \\ \hline \end{array}$$

$$(১৪) \begin{array}{r} ৪০০৬৮ \\ - ৩৪১৭৪ \\ \hline \end{array}$$

$$(১৫) \begin{array}{r} ৮১১১১ \\ - ৫৮৮৮৯ \\ \hline \end{array}$$

$$(১৬) \begin{array}{r} ১০০০০০ \\ - ৯ \\ \hline \end{array}$$

সমাধান :

$$(১) \begin{array}{r} ৪৭২৫৮ \\ + ২১৬৩১ \\ \hline ৬৮৮৮৯ \end{array}$$

$$(২) \begin{array}{r} ২৩৪৫৬ \\ + ৫৬৭৩৮ \\ \hline ৮০১৯৪ \end{array}$$

$$(৩) \begin{array}{r} ৬৭৩৪২ \\ + ৬৫৭৯ \\ \hline ৭৩৯২১ \end{array}$$

$$(৪) \begin{array}{r} ৫৮২৭৪ \\ + ৩১৭২৬ \\ \hline ৯০০০০ \end{array}$$

$$(৫) \begin{array}{r} ১৩২৪২ \\ ৩৪২১৫ \\ + ২২৫৩২ \\ \hline ৬৯৯৮৯ \end{array}$$

$$(৬) \begin{array}{r} ৪৯৮৪৭ \\ ১২১৪২ \\ + ১৮৪৩১ \\ \hline ৮০৪২০ \end{array}$$

$$(৭) \begin{array}{r} ১৪৫৩৭ \\ ৩২৫২১ \\ ১২৫১২ \\ + ২৩৫২৪ \\ \hline ৮৩০৯৪ \end{array}$$

$$(৮) \begin{array}{r} ১৭৭৮৪ \\ ১৯৯৮৬ \\ ১৯১২৩ \\ ১৯৬৬৭ \\ + ১৯৪৪৬ \\ \hline ৯৬০০৬ \end{array}$$

$$(৯) \begin{array}{r} ৪৭৯২ \\ - ৯৮২ \\ \hline ৩৮১০ \end{array}$$

$$(১০) \begin{array}{r} ৩৪৫২৬ \\ - ৮ \\ \hline ৩৪৫১৮ \end{array}$$

$$(১১) \begin{array}{r} ৬৬৮৪২ \\ - ৫৯৩৩ \\ \hline ৬০৯০৯ \end{array}$$

$$(১২) \begin{array}{r} ৯১২৭৬ \\ - ৮৯৬৬৯ \\ \hline ১৬০৭ \end{array}$$

$$(১৩) \begin{array}{r} ৮৭০০৩ \\ - ৬৬৯৭ \\ \hline ৮০৩০৬ \end{array}$$

$$(১৪) \begin{array}{r} ৪০০৬৮ \\ - ৩৪১৭৪ \\ \hline ৫৮৯৪ \end{array}$$

$$(১৫) \begin{array}{r} ৮১১১১ \\ - ৫৮৮৮৯ \\ \hline ২২২২২ \end{array}$$

$$(১৬) \begin{array}{r} ১০০০০০ \\ - ৯ \\ \hline ৯৯৯৯১ \end{array}$$



জেনে নিই

বিয়োজন, বিয়োজ্য ও বিয়োগফলের মধ্যে সম্পর্ক হলো : বিয়োজন - বিয়োজ্য = বিয়োগফল

২. পাশাপাশি হিসাব কর :

$$(১) ১৩৭২৫ + ১৬১৩১ + ১২১৪২ + ১৩১০৩$$

$$(২) ২০০০০ - ১৮৭৬০$$

সমাধান :

$$(১) ১৩৭২৫ + ১৬১৩১ + ১২১৪২ + ১৩১০৩ = ৫৫১০১$$

$$(২) ২০০০০ - ১৮৭৬০ = ১২৪০$$

৩. খালিঘর পূরণ কর :

$$(১) \boxed{} - ৬৪৮৩ = ৩৫১৭$$

$$(২) ৬৮৭৪ + \boxed{} = ৯৩০০$$

$$(৩) ৪২৭০০ + ২৮৮০০ + \boxed{} = ১০০০০০$$

সমাধান :

$$(১) \boxed{১০০০০} - ৬৪৮৩ = ৩৫১৭$$

$$(২) ৬৮৭৪ + \boxed{২৪২৬} = ৯৩০০$$

$$(৩) ৪২৭০০ + ২৮৮০০ + \boxed{২৮৫০০} = ১০০০০০$$

৪. একটি গুদামে ৮৩৭৫ বস্তা চিনি, ১১৮৬০ বস্তা গম ও ১২৭২০ বস্তা চাল আছে। ওই গুদামে মোট কত বস্তা জিনিস আছে?

সমাধান :

$$\text{গাণিতিক বাক্য : } ৮৩৭৫ + ১১৮৬০ + ১২৭২০ = \boxed{}$$

$$\text{হিসাব করি : } ৮৩৭৫ + ১১৮৬০ + ১২৭২০ = \boxed{৩২৯৫৫}$$

উত্তর : গুদামে মোট জিনিস আছে ৩২৯৫৫ বস্তা।

৫. এমন একটি সংখ্যা নির্ণয় কর যা ১৫৪৩ থেকে ৫০০ বড়।

সমাধান : গাণিতিক বাক্য :

$$১৫৪৩ + ৫০০ = \boxed{}$$

$$\begin{array}{r} \text{হিসাব করি : } 1583 \\ + 500 \\ \hline 2083 \end{array}$$

$$\therefore 1583 + 500 = \boxed{2083}$$

উত্তর : সংখ্যাটি ২০৮৩।

৬. ৬, ৮ ও ০ অঙ্কগুলো মাত্র একবার ব্যবহার করে গঠিত বৃহত্তম ও ক্ষুদ্রতম সংখ্যার পার্থক্য কত?

সমাধান :

$$৬, ৮, ৮ \text{ ও } ০ \text{ দ্বারা গঠিত বৃহত্তম সংখ্যা } \quad ৮৬৪০$$

$$৬, ৮, ৮ \text{ ও } ০ \text{ দ্বারা গঠিত ক্ষুদ্রতম সংখ্যা } \quad (-) ৪০৬৮$$

$$৬, ৮, ৮ \text{ ও } ০ \text{ দ্বারা গঠিত বৃহত্তম ও ক্ষুদ্রতম সংখ্যার পার্থক্য } ৪৫৭২$$

উত্তর : ৪৫৭২।

৭. ৫৬৮০৬ এর সাথে কোন সংখ্যা যোগ করলে যোগফল ৬৪৯৩২ হবে?

সমাধান :

$$\text{যোগফল} \quad ৬৪৯৩২$$

$$\text{একটি সংখ্যা } (-) \quad ৫৬৮০৬$$

$$\text{অপর সংখ্যাটি} \quad ৮১২৬$$

\therefore ৫৬৮০৬ এর সাথে ৮১২৬ যোগ করলে যোগফল ৬৪৯৩২ হবে।

উত্তর : সংখ্যাটি ৮১২৬।

৮. তিনটি সংখ্যার যোগফল ৮৪০২৫। তাদের মধ্যে দুইটি সংখ্যা ১২৪৫০ ও ৩৭৮৬৫ হলে তৃতীয় সংখ্যাটি কত?

সমাধান : তিনটি সংখ্যার যোগফল = ৮৪০২৫

$$\text{দুইটি সংখ্যার যোগফল} = ১২৪৫০ + ৩৭৮৬৫ = ৫০৩১৫$$

$$\text{তৃতীয় সংখ্যাটি} = ৮৪০২৫ - ৫০৩১৫ = ৩৩৭১০$$

উত্তর : তৃতীয় সংখ্যাটি ৩৩৭১০।

৯. গীতা অপেক্ষা শিহাবের ৩৯০ টাকা বেশি আছে। শিমুল অপেক্ষা গীতার ৪৭০ টাকা কম আছে। শিমুলের কাছে ৮৯০ টাকা আছে। গীতা ও শিহাবের কাছে কত টাকা আছে?

সমাধান : শিমুলের কাছে আছে ৮৯০ টাকা

$$\text{শিমুল অপেক্ষা গীতার কম আছে } - ৪৭০ \text{ টাকা}$$

$$\text{গীতার কাছে আছে } \quad ৪২০ \text{ টাকা}$$

$$\text{আবার, গীতার কাছে আছে } \quad ৪২০ \text{ টাকা}$$

$$\text{গীতা অপেক্ষা শিহাবের বেশি আছে } + ৩৯০ \text{ টাকা}$$

$$\text{শিহাবের কাছে আছে } \quad ৮১০ \text{ টাকা}$$

উত্তর : গীতার কাছে আছে ৪২০ টাকা এবং শিহাবের কাছে আছে ৮১০ টাকা।

১০. ছকে একটি বিদ্যালয়ের শিক্ষার্থী সংখ্যা দেখানো হয়েছে। বিদ্যালয়টিতে মোট ৩৮৩৭ জন বালিকা রয়েছে। ওই বিদ্যালয়ে বালকের সংখ্যা কত?

শ্রেণি	ছাত্র-ছাত্রীর সংখ্যা (বালক ও বালিকা)
১	১৬৩২
২	১৫৮১
৩	১৫৪৩
৪	১৪৯৯
৫	১৫৭৭

সমাধান :

শ্রেণি	ছাত্র-ছাত্রীর সংখ্যা (বালক ও বালিকা)
১	১৬৩২
২	১৫৮১
৩	১৫৪৩
৪	১৪৯৯
৫	১৫৭৭

$$\text{মোট} \quad ৭৮৩২$$

এবার, বিদ্যালয়ে মোট বালক ও বালিকা রয়েছে ৭৮৩২ জন

$$\text{বালিকা রয়েছে } - ৩৮৩৭ \text{ জন}$$

$$\text{বিদ্যালয়ে বালক রয়েছে}$$

$$৩৯৯৫ \text{ জন}$$

উত্তর : বিদ্যালয়ে বালকের সংখ্যা ৩৯৯৫ জন।

১১. সোহাগ ৭০০০০ টাকা দিয়ে একটি মোটর সাইকেল ক্রয় করলেন। মোটর সাইকেলটির রেজিস্ট্রেশন বাবদ ১৫০০ টাকা ও মেরামত বাবদ ৮০০ টাকা খরচ হলো। এখন সে যদি সাইকেলটি ৯০০০০ টাকায় বিক্রি করে তাহলে তার কত টাকা লাভ হবে?

সমাধান :

$$\text{সোহাগ মোটর সাইকেল ক্রয় করে} \quad ৭০০০০ \text{ টাকা}$$

$$\text{মোটর সাইকেলটির রেজিস্ট্রেশন বাবদ খরচ হয়} \quad ১৫০০ \text{ টাকা}$$

$$\text{মেরামত বাবদ খরচ হয়} \quad (+) ৮০০ \text{ টাকা}$$

$$\text{মোট খরচ হয়} \quad ৭২৩০০ \text{ টাকা}$$

মোটর সাইকেলটি ৯০০০০ টাকায় বিক্রি করলে লাভ হবে

$$= (৯০০০০ - ৭২৩০০) \text{ টাকা}$$

$$= ১৭৭০০ \text{ টাকা}$$

উত্তর : ১৭৭০০ টাকা।

১২. একটি পার্কে একটি বট গাছ ও একটি পাইন গাছ আছে। ১৫০ বছর পূর্বে গাছ দুইটির বয়সের যোগফল ছিল ২৯৬১ বছর। বর্তমানে পাইন গাছটির বয়স ১৪৩২ বছর। ২০০ বছর পর বট গাছটির বয়স কত হবে?

সমাধান : পাইন গাছটির বর্তমান বয়স ১৪৩২ বছর

\therefore ১৫০ বছর পূর্বে পাইন গাছটির বয়স ছিল

$$= (১৪৩২ - ১৫০) \text{ বছর}$$

$$= ১২৮২ \text{ বছর}$$

১৫০ বছর পূর্বে বট গাছ ও পাইন গাছের বয়সের যোগফল ছিল ২৯৬১ বছর

১৫০ বছর পূর্বে পাইন গাছটির বয়স ছিল $(-)$ ১২৮২ বছর

$$\text{১৫০ বছর পূর্বে বট গাছটির বয়স ছিল} \quad ১৬৭৯ \text{ বছর}$$

\therefore বট গাছটির বর্তমান বয়স = (১৬৭৯ + ১৫০) বছর

$$= ১৮২৯ \text{ বছর}$$

\therefore ২০০ বছর পর বট গাছটির বয়স হবে

$$= (১৮২৯ + ২০০) \text{ বছর}$$

$$= ২০২৯ \text{ বছর}$$

উত্তর : ২০০ বছর পর বট গাছটির বয়স হবে ২০২৯ বছর।

প্রাথমিক শিক্ষা সমাপনী পরীক্ষার প্রশ্নের
ধারায় ১০০% যোগ্যতাভিত্তিক প্রশ্ন ও উত্তর



সেরা প্রস্তুতি নিশ্চিত
করতে শিখে নিই



প্রিয় শিক্ষার্থী বন্ধুরা, চতুর্থ শ্রেণিতে স্কুল পরীক্ষার প্রশ্ন সাধারণত সমাপনী পরীক্ষার প্রশ্নের ধারা অনুসরণে হয়ে থাকে। তোমাদের সেরা পরীক্ষাপ্রস্তুতির জন্য প্রাথমিক শিক্ষা সমাপনী পরীক্ষার প্রশ্নের ধারা অনুসরণে এবং স্বনামধন্য স্কুলের শিক্ষক, NAPE ও NAC বিশেষজ্ঞমন্ডলীর পরামর্শক্রমে প্রণীত গুরুত্বপূর্ণ যোগ্যতাভিত্তিক প্রশ্নোত্তর নিচে প্রদত্ত হলো।

প্রশ্নের ধারা ১ সংক্ষেপে নিচের প্রশ্নগুলোর উত্তর দাও।

সমাপনী পরীক্ষার প্রশ্নের ধরন অনুযায়ী NAPE প্রদত্ত শিখনফল অনুসরণে পাঠের ধারাবাহিকতায় যোগ্যতাভিত্তিক সংক্ষিপ্ত প্রশ্ন ও উত্তর।

শিখনফল : অনূর্ধ্ব পাঁচ অঙ্কবিশিষ্ট সর্বাধিক চারটি সংখ্যার উপরে-নিচে এবং পাশাপাশি যোগ করতে পারব। (৯.১.৩)

প্রশ্ন ১। $১২৩১ + ৬২৫৪ + ৬২৫ =$ কত? উত্তর : ৮১১০।

প্রশ্ন ২। $১২৩ + ৪২২২ + ৩৩৬৭ =$ কত? উত্তর : ৭৭১২।

প্রশ্ন ৩। ২২৬৭, ৫৭১২ এবং ৩৭২৭ সংখ্যাগুলোর সহস্র স্থানীয় অঙ্কগুলোর যোগফল কত? উত্তর : ১০।

প্রশ্ন ৪। ১৩৭৩, ৪৫৮৪ এবং ৩৬৫৫ সংখ্যাগুলোর সহস্র স্থানের অঙ্কত্রয়ের সমষ্টি কত? উত্তর : ৮।

প্রশ্ন ৫। $১৪৮ + ১২৭৫ + ২১৫ + ২৩৬৪ =$ কত? উত্তর : ৪০০২।

প্রশ্ন ৬। $১৩৫৬৭ + ২৩৫১৪ + ২২৬৭৯ =$ কত? উত্তর : ৫৯৭৬০।

প্রশ্ন ৭। $১১১২ + ২২২২ + ১২৩১ + ৩৪৫৭ =$ কত? উত্তর : ৮০২২।

প্রশ্ন ৮। $১৩৪২১ + ২৫৩৪ + ২২০২ + ৩৫১৮ =$ কত?

উত্তর : ২১৬৭৫।

শিখনফল : পাঁচ অঙ্কবিশিষ্ট সংখ্যা থেকে অনূর্ধ্ব পাঁচ অঙ্কবিশিষ্ট ছোট সংখ্যা বিয়োগ করতে পারব। (১০.১.৩)

প্রশ্ন ৯। $৫৬৮৩৭ - ২৩৯৭১ =$ কত? উত্তর : ৩২৮৬৬।

প্রশ্ন ১০। $৩৭১৫২ - ২৬২৪১ =$ কত? উত্তর : ১০৯১১।

প্রশ্ন ১১। $৬৩৪৫৩ - ৩৬৩৬৩ =$ কত? উত্তর : ২৭০৯০।

প্রশ্ন ১২। ৫০২৩৮ থেকে ৩৫৭৪৩ বিয়োগ করলে বিয়োগফল কত?

উত্তর : ১৪৪৯৫।

প্রশ্ন ১৩। ১৯৫৪৭ থেকে ৮২৩৩ বিয়োগ করলে কত হবে?

উত্তর : ১১৩১৪।

প্রশ্ন ১৪। ১০১২৫ থেকে ৯৫৩২ বিয়োগ করলে বিয়োগফল কত হবে?

উত্তর : ৫৯৩।

শিখনফল : দুই বা ততোধিক সংখ্যার যোগ করতে পারব। (হাতে না রেখে ও হাতে রেখে) (৯.১)

প্রশ্ন ১৫। একটি শহরে ৫০০০ জন নারী এবং ২৭৫৩ জন পুরুষ বাস করলে সর্বমোট লোকসংখ্যা কত? উত্তর : ৭৭৫৩ জন।

প্রশ্ন ১৬। এক ব্যক্তি ৫৭৩৫ টাকার চাল, ২৫৭০ টাকার ডাল, ১৩৭৫ টাকার আলু কিনলে সে মোট কত টাকা খরচ করল? উত্তর : ৯৬৮০।

শিখনফল : অনূর্ধ্ব পাঁচ অঙ্কবিশিষ্ট সংখ্যা ব্যবহার করে যোগ-বিয়োগ সংক্রান্ত দুই বা তিন স্তরবিশিষ্ট সমস্যার সমাধান করতে পারব। (১১.১.১ ও ১১.১.২)

প্রশ্ন ১৭। ট্রেনে ২৪৭৫ জন যাত্রী যাওয়ার কথা কিন্তু ২১৫ জন যাত্রী গেল না। কতজন যাত্রী গেল? উত্তর : ২২৬০ জন।

প্রশ্ন ১৮। একটি গুদামে ৮৩৭৫ বস্তা চিনি, ১১৮৬০ বস্তা গম এবং ৭৫৯৩২ বস্তা আলু আছে। ঐ গুদামে মোট কত বস্তা আছে?

উত্তর : ৯৬১৬৭ বস্তা।

শীর্ষস্থানীয় স্কুলসমূহের কমন উপযোগী প্রশ্ন ও উত্তর

প্রশ্ন ১৯। এমন একটি সংখ্যা নির্ণয় কর যা ৬৮৭৪ থেকে ২৪২৬ বড়। [ভিকারুননিসা নূন স্কুল এন্ড কলেজ, ঢাকা]

উত্তর : ৯৩০০।

প্রশ্ন ২০। বিয়োজন - বিয়োজ্য = ? [গভ. ল্যাবরেটরি হাই স্কুল, ঢাকা]

উত্তর : বিয়োগফল।

প্রশ্ন ২১। $৯২১৪ - ৩৫৯৫ =$ কত? [আদমজী ক্যান্টনমেন্ট পাবলিক স্কুল, ঢাকা]

উত্তর : ৫৬১৯।

প্রশ্ন ২২। যোগের ক্ষেত্রে প্রথমে কোন অঙ্ক যোগ কর? [মতিঝিল মডেল স্কুল এন্ড কলেজ, ঢাকা]

উত্তর : একক।

প্রশ্ন ২৩। দুইটি সংখ্যার মধ্যে মানের পার্থক্য নির্ণয়ের জন্য কী করতে হয়? [মতিঝিল মডেল স্কুল এন্ড কলেজ, ঢাকা]

উত্তর : বিয়োগ।

প্রশ্ন ২৪। দুটি সংখ্যার যোগফল ৫৫১। একটি সংখ্যা ১১২ হলে অপর সংখ্যাটি কত? [গভঃ ল্যাবরেটরি স্কুল, ময়মনসিংহ]

উত্তর : ৪৩৯।

প্রশ্ন ২৫। দুইটি সংখ্যার বিয়োগফল ৫০৬ এবং বিয়োজন ৮০৭ হলে, বিয়োজ্য কত? [ক্যান্টনমেন্ট পাবলিক স্কুল এন্ড কলেজ, মোমেনশাহী]

উত্তর : ৩০১।

প্রশ্ন ২৬। যে সংখ্যাকে বিয়োগ করা হয় তাকে কী বলে? [বগুড়া জিলা স্কুল, বগুড়া]

উত্তর : বিয়োজ্য।

প্রশ্ন ২৭। কোন সংখ্যা থেকে ২২ বিয়োগ করলে বিয়োগফল ১০ হয়? [পুলিশ লাইন মাধ্যমিক বিদ্যালয়, যশোর]

উত্তর : ৩২।

প্রশ্ন ২৮। দুইটি সংখ্যার বিয়োগফল এবং এদের মধ্যে বড় সংখ্যা জানা থাকলে অপরটি কোন প্রক্রিয়ায় পাওয়া যায়? [সরকারী করোনেশন বালিকা উচ্চ বিদ্যালয়, খুলনা]

উত্তর : বিয়োগ।

প্রশ্ন ২৯। তিন অঙ্কের ক্ষুদ্রতম সংখ্যার আগের সংখ্যাটি কত? [সরকারি করোনেশন বালিকা উচ্চ বিদ্যালয়, খুলনা]

উত্তর : ৯৯।

প্রশ্ন ৩০। বিয়োজন ৪০০৬৮ এবং বিয়োজ্য ৩৪১৭৪ হলে, বিয়োগফল কত? [ইম্পাহানি পাবলিক স্কুল ও কলেজ, চট্টগ্রাম]

উত্তর : ৫৮৯৪।

প্রশ্ন ৩১। বিয়োজন নির্ণয়ের সূত্রটি লিখ। [ইম্পাহানি পাবলিক স্কুল ও কলেজ, চট্টগ্রাম]

উত্তর : বিয়োজন = বিয়োগফল + বিয়োজ্য।

প্রশ্ন ৩২। ৮৪১৩ থেকে ২০০ ছোট সংখ্যাটি কত? [জালালাবাদ ক্যান্টনমেন্ট পাবলিক স্কুল এন্ড কলেজ, সিলেট]

উত্তর : ৮২১৩।

প্রশ্নের ধারা ২/ নিচের কাঠামোবদ্ধ প্রশ্নগুলোর সমাধান কর।

সমাপনী পরীক্ষার প্রশ্নের ধরন অনুযায়ী NAPE প্রদত্ত শিখনফল অনুসরণে পাঠের ধারাবাহিকতায় যোগ্যতাসিদ্ধিক কাঠামোবদ্ধ প্রশ্ন ও সমাধান।

শিখনফল : অনূর্ধ্ব পাঁচ অঙ্কবিশিষ্ট সংখ্যা ব্যবহার করে যোগ-বিয়োগ সংক্রান্ত দুই বা তিন স্তরবিশিষ্ট সমস্যার সমাধান করতে পারবে। (১১.১.১ ও ১১.১.২)

প্রশ্ন ১। সোহাগ ৬০০০০ টাকা দিয়ে একটি মোটর সাইকেল ক্রয় করলেন। মোটর সাইকেলটির রেজিস্ট্রেশন বাবদ ১৫০০ টাকা ও মেরামত বাবদ ৫০০ টাকা খরচ হলো।

- (ক) রেজিস্ট্রেশন ও মেরামত বাবদ কত খরচ হলো। ২
 (খ) মোটর সাইকেলের জন্য মোট কত খরচ হলো? ৩
 (গ) মোটর সাইকেলটি ৯০০০০ টাকায় বিক্রি করা হলে, কত টাকা লাভ হবে? ৩

[ডিকারুননিসা নূন স্কুল এন্ড কলেজ, ঢাকা]

১নং প্রশ্নের সমাধান :

(ক) রেজিস্ট্রেশন বাবদ খরচ ১৫০০ টাকা
 মেরামত বাবদ খরচ ৫০০ টাকা

$$\text{মোট} = ২০০০ \text{ টাকা}$$

∴ রেজিস্ট্রেশন ও মেরামত বাবদ ২০০০ টাকা খরচ হলো।

(খ) মোটর সাইকেল ক্রয়বাবদ খরচ ৬০০০০ টাকা
 রেজিস্ট্রেশন ও মেরামত বাবদ খরচ ২০০০ টাকা
 ∴ মোটর সাইকেলের জন্য মোট খরচ

$$= (৬০০০০ + ২০০০) \text{ টাকা}$$

$$= ৬২০০০ \text{ টাকা}$$

(গ) মোটর সাইকেলের ক্রয় বাবদ মোট খরচ ৬২০০০ টাকা
 মোটর সাইকেলটি বিক্রি করা হলো ৯০০০০ টাকা
 ∴ লাভ হবে = (৯০০০০ - ৬২০০০) টাকা
 = ২৮০০০ টাকা

প্রশ্ন ২। একটি শহরে ৩৪৬৬০ জন পুরুষ, ৩৪৩৩৫ জন মহিলা এবং ২৩৬৫০ জন শিশু বাস করে।

- (ক) ঐ শহরে পুরুষ ও মহিলার মোট সংখ্যা কত? ২
 (খ) ঐ শহরে মহিলা ও শিশুর পার্থক্য কত? ৩
 (গ) শহরটিতে মোট কতজন লোক বাস করে? ৩

[আদমজী ক্যান্টনমেন্ট পাবলিক স্কুল, ঢাকা]

২নং প্রশ্নের সমাধান :

(ক) পুরুষ ৩৪৬৬০ জন
 মহিলা ৩৪৩৩৫ জন
 ∴ পুরুষ ও মহিলার মোট সংখ্যা (৩৪৬৬০ + ৩৪৩৩৫) জন
 = ৬৮৯৯৫ জন

(খ) মহিলা ৩৪৩৩৫ জন
 শিশু ২৩৬৫০ জন
 ∴ মহিলা ও শিশুর পার্থক্য = (৩৪৩৩৫ - ২৩৬৫০) জন
 = ১০৬৮৫ জন

(গ) পুরুষ ৩৪৬৬০ জন
 মহিলা ৩৪৩৩৫ জন
 এবং শিশু ২৩৬৫০ জন
 ∴ শহরটিতে মোট লোক বাস করে
 = (৩৪৬৬০ + ৩৪৩৩৫ + ২৩৬৫০) জন
 = ৯২৬৪৫ জন।

প্রশ্ন ৩। একটি শহরে ২৩৪৬৫ জন পুরুষ, ২৩৩৫ জন মহিলা ও ১১৮৬০ জন শিশু বাস করে।

- (ক) ঐ শহরে পুরুষ ও মহিলার মোট সংখ্যা কত? ২
 (খ) ঐ শহরে মহিলা ও শিশুর মোট সংখ্যা কত? ৩
 (গ) শহরটিতে পুরুষ ও শিশুর মোট সংখ্যা কত? ৩

৩নং প্রশ্নের সমাধান :

(ক) ঐ শহরে পুরুষ ও মহিলার মোট সংখ্যা
 = (২৩৪৬৫ + ২৩৩৫) জন = ২৫৮০০ জন।

(খ) ঐ শহরে মহিলা ও শিশুর মোট সংখ্যা
 = (২৩৩৫ + ১১৮৬০) জন = ১৪১৯৫ জন।

(গ) শহরটিতে পুরুষ ও শিশুর মোট সংখ্যা
 = (২৩৪৬৫ + ১১৮৬০) জন = ৩৫৩২৫ জন

প্রশ্ন ৪। কামাল অপেক্ষা মামুনের ১৭০ টাকা বেশি আছে। সায়েম অপেক্ষা কামালের ২৩০ টাকা কম আছে। সায়েমের কাছে ৭৮০ টাকা আছে।

- (ক) কামালের কাছে কত টাকা আছে? ২
 (খ) মামুনের কত টাকা আছে? ২
 (গ) সায়েম, কামাল ও মামুনের কাছে মোট কত টাকা আছে? ৪

৪নং প্রশ্নের সমাধান :

(ক) সায়েমের কাছে আছে = ৭৮০ টাকা
 সায়েম অপেক্ষা কামালের কম আছে = (-) ২৩০ টাকা
 ∴ কামালের কাছে আছে = ৫৫০ টাকা

(খ) কামালের কাছে আছে = ৫৫০ টাকা
 কামাল অপেক্ষা মামুনের বেশি আছে = (+) ১৭০ টাকা
 ∴ মামুনের কাছে আছে = ৭২০ টাকা

(গ) সায়েমের আছে = ৭৮০ টাকা
 কামালের আছে = ৫৫০ টাকা
 মামুনের আছে = (+) ৭২০ টাকা
 ∴ মোট আছে = ২০৫০ টাকা
 ∴ সায়েম, কামাল ও মামুনের মোট ২০৫০ টাকা আছে।

প্রশ্ন ৫। মা ও মেয়ের বর্তমান বয়সের সমষ্টি ৯৮ বছর। ১২ বছর পূর্বে মেয়ের বয়স ছিল ২৫ বছর।

- (ক) বর্তমানে মেয়ের বয়স কত? ২
 (খ) ৮ বছর পর মেয়ের বয়স কত হবে? ৩
 (গ) ১০ বছর পর মা ও মেয়ের বয়সের সমষ্টি কত হবে? ৩

৫নং প্রশ্নের সমাধান :

(ক) ১২ বছর পূর্বে মেয়ের বয়স ছিল ২৫ বছর
 ∴ বর্তমানে মেয়ের বয়স = (২৫ + ১২) বছর
 = ৩৭ বছর

(খ) বর্তমানে মেয়ের বয়স = (৯৮ - ৩৭) বছর = ৬১ বছর
 ∴ ৮ বছর পর মেয়ের বয়স = (৬১ + ৮) বছর = ৬৯ বছর

(গ) ১০ বছর পর মেয়ের বয়স = (৬১ + ১০) বছর = ৭১ বছর
 ১০ বছর পর মেয়ের বয়স = (৩৭ + ১০) বছর = ৪৭ বছর
 ∴ ১০ বছর পর মা ও মেয়ের বয়সের সমষ্টি = (৭১ + ৪৭) বছর
 = ১১৮ বছর

প্রশ্ন ৬। একটি ট্রেনে ২৪৫০ জন যাত্রী আছেন। একটি স্টেশনে ৮৪২ জন যাত্রী নেমে গেলেন ও ৭৯৮ জন নতুন যাত্রী উঠলেন।

(ক) ট্রেনটিতে মোট কতজন যাত্রী রইল? ৪

(খ) যদি অপর একটি স্টেশনে ১২২ জন নতুন যাত্রী উঠে এবং ৭১ জন যাত্রী নেমে যায় তাহলে ট্রেনে আর কতজন যাত্রী অবশিষ্ট থাকবে। ৪

৬নং প্রশ্নের সমাধান :

(ক) ট্রেনে মোট যাত্রীর সংখ্যা	=	২৪৫০ জন
একটি স্টেশনে নেমে গেলেন	=	(-) ৮৪২ জন
যাত্রী রইল	=	১৬০৮ জন
নতুন যাত্রী উঠলেন	=	৭৯৮ জন
∴ ট্রেনটিতে যাত্রী রইল	=	২৪০৬ জন

(খ) 'ক' হতে পাই,
ট্রেনটিতে অবশিষ্ট যাত্রী ছিল = ২৪০৬ জন
অপর একটি স্টেশনে যাত্রী উঠল = (+) ১২২ জন
ট্রেনের যাত্রীসংখ্যা হলো = ২৫২৮ জন
এবং নেমে গেল = (-) ৭১ জন
এখন ট্রেনে আর অবশিষ্ট রইল = ২৪৫৭ জন
∴ ট্রেনে ২৪৫৭ জন যাত্রী অবশিষ্ট থাকবে।

প্রশ্ন ৭। একটি বনে একটি বট গাছ ও একটি পাইন গাছ আছে। ১৫০ বছর পূর্বে গাছ দুইটির বয়সের যোগফল ছিল ২৯৬১ বছর। বর্তমানে পাইন গাছটির বয়স ১৪৩২ বছর।

(ক) বর্তমানে গাছ দুইটির একত্রে বয়স কত?

(খ) বর্তমানে বট গাছটির বয়স কত?

(গ) ২০০ বছর পর পাইন গাছটির বয়স কত হবে?

[সফিউদ্দীন সরকার একাডেমী এন্ড কলেজ, গাজীপুর]

৭নং প্রশ্নের সমাধান :

(ক) ১৫০ বছর পূর্বে গাছ দুইটির বয়সের যোগফল ছিল ২৯৬১ বছর।

∴ বর্তমানে গাছ দুইটির একত্রে বয়স

$$= (২৯৬১ + ১৫০ + ১৫০) বছর$$

$$= ৩২৬১ বছর$$

(খ) ক' থেকে,

বর্তমানে বট গাছ ও পাইন গাছের বয়স একত্রে ৩২৬১ বছর

বর্তমানে পাইন গাছের বয়স (-) ১৪৩২ বছর

∴ বর্তমানে বট গাছটির বয়স ১৮২৯ বছর

(গ) বর্তমানে পাইন গাছটির বয়স ১৪৩২ বছর

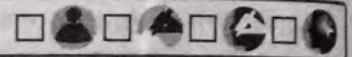
∴ ২০০ বছর পর পাইন গাছটির বয়স হবে

$$(১৪৩২ + ২০০) বছর = ১৬৩২ বছর।$$

সুপার সাজেশন



স্কুল পরীক্ষায় ১০০% কমন পেতে ভালোভাবে শিখি



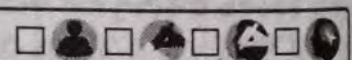
সম্মানিত অভিভাবক, শিক্ষকমণ্ডলী ও প্রিয় শিক্ষার্থী বন্ধুরা, স্কুল পরীক্ষায় ১০০% কমন নিশ্চিতকল্পে অভিজ্ঞ শিক্ষকমণ্ডলী ও নেপ (NAPE) বিশেষজ্ঞ প্যানেল কর্তৃক প্রণীত সুপার সাজেশনটি নিচের ছকে দুটি অংশে (7★ ও 5★) উপস্থাপন করা হলো। সাজেশনের প্রশ্নগুলোর সমাধানের কার্যকর অনুশীলনের মাধ্যমে শিক্ষার্থীদের চূড়ান্ত সেরা প্রস্তুতি গ্রহণ সম্ভব হবে।

শিরোনাম	7★ অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ প্রশ্ন	5★ তুলনামূলক গুরুত্বপূর্ণ প্রশ্ন
○ অনুশীলনীর প্রশ্ন ও সমাধান	অনুশীলনীর প্রতিটি প্রশ্নের সমাধান ভালোভাবে শিখে নাও।	
○ সংক্ষিপ্ত প্রশ্ন ও উত্তর	১, ৪, ৫, ৯, ১২, ১৭, ২০, ৩০	৩, ৮, ১০, ১৫, ১৭, ২৯, ৩২
○ কাঠামোবদ্ধ প্রশ্ন ও সমাধান	২, ৩, ৬	১, ৫, ৭

ক্লাস টেস্ট



পাঠদানকালীন মূল্যায়ন/ পাঠকালীন প্রস্তুতি যাচাই



সম্মানিত অভিভাবক, শিক্ষকমণ্ডলী ও প্রিয় শিক্ষার্থী বন্ধুরা, ক্লাস টেস্ট ও স্কুল পরীক্ষার জন্য এ অধ্যায়ের গুরুত্বপূর্ণ প্রশ্নসমূহ নিচে সংক্ষিপ্ত প্রশ্নপত্র আকারে উপস্থাপন করা হলো। ক্লাসে বা বাড়িতে পাঠদানকালীন/ পাঠকালীন সময়ে নিম্নোক্ত প্রশ্নগুলো পরীক্ষার মাধ্যমে শিক্ষার্থীদের মূল্যায়ন/নিজেদের প্রস্তুতি যাচাইয়ের পাশাপাশি পরীক্ষাভীতি দূর ও আত্মবিশ্বাস বৃদ্ধিতে সহায়তা করবে।

প্রাথমিক গণিত

সময় : ৩০ মিনিট

দ্রষ্টব্য : ডান পাশে উল্লিখিত সংখ্যা প্রশ্নের পূর্ণমান জ্ঞাপক।

পূর্ণমান : ২৫

- ১। সঠিক উত্তরটি উত্তরপত্রে লেখ : $১ \times ৯ = ৯$
- (ক) বিয়োজন ৩২০ এবং বিয়োজ্য ১২০ হলে, বিয়োগফল কত?
- (খ) $১০০০০ - ১ =$ কত?
- (গ) $৪৬০ + ৫২০ =$ কত?
- (ঘ) $৫২০০ - ১২০০ = ৪০০০$; এখানে বিয়োজন কত?
- (ঙ) $১০১ + ৯৯ + ৮০০০ =$ কত?
- (চ) $২০০০ - ৮২০ =$ কত?
- (ছ) কোনো শ্রেণিতে ৫০ জন ছাত্র এবং ৪০ জন ছাত্রী থাকলে, মোট ছাত্র-ছাত্রী সংখ্যা কত?
- (জ) কোন সংখ্যা থেকে ২২ বিয়োগ করলে বিয়োগফল ১০ হয়?
- (ঝ) ১০০০ এবং ১৫০০ এর সমষ্টি কত?

- ২। কামাল অপেক্ষা মামুনের ১৭০ টাকা বেশি আছে। সায়েম অপেক্ষা কামালের ২৩০ টাকা কম আছে। সায়েমের কাছে ৭৮০ টাকা আছে।

(ক) কামালের কাছে কত টাকা আছে? ২

(খ) মামুনের কত টাকা আছে? ২

(গ) সায়েম, কামাল ও মামুনের কাছে মোট কত টাকা আছে? ৪

৩। একটি শহরে ৩৪৬৬০ জন পুরুষ, ৩৪৩৩৫ জন মহিলা এবং ২৩৬৫০ জন শিশু বাস করে।

(ক) ঐ শহরে পুরুষ ও মহিলার মোট সংখ্যা কত? ২

(খ) ঐ শহরে মহিলা ও শিশুর পার্থক্য কত? ৩

(গ) শহরটিতে মোট কতজন লোক বাস করে? ৩

উত্তরমালা

১। (ক) ২০০; (খ) ৯৯৯৯; (গ) ৯৮০; (ঘ) ৫২০০; (ঙ) ৮২০০;

(চ) ১১৮০; (ছ) ৯০; (জ) ৩২; (ঝ) ২৫০০।

২। পৃষ্ঠা ২৫ এর ৪নং সমাধান দ্রষ্টব্য।

৩। পৃষ্ঠা ২৫ এর ২নং সমাধান দ্রষ্টব্য।

অধ্যায় ০৩

গুণ

আলোচ্য বিষয়াবলি

- দুই ও তিন অঙ্কের সংখ্যার গুণ
- তিন এবং চার অঙ্কের সংখ্যার গুণ
- সহজ পদ্ধতি

অর্জন উপযোগী যোগ্যতা

- গুণ্য, গুণক ও গুণফল সম্পর্কে ধারণা লাভ করতে করব।
- গুণ করার নিয়ম শিখতে পারব।
- কোনো সংখ্যাকে ১০ বা ১০০ দ্বারা গুণ করার পদ্ধতি জানতে পারব।
- নিয়ম মেনে গুণ সংক্রান্ত সমস্যার সমাধান করতে পারব।

পাঠ সহায়ক উপকরণ

- ৩ × ৪ ডটবিশিষ্ট কাগজ।
- পাঠ্যপুস্তকের সমস্যা ও কার্যাবলি।
- পাঠ্যপুস্তক ও খাতা।

অধ্যায়ের শিখনফল

অধ্যায়টি অনুশীলন করে আমি যা জানতে পারব—

- তিন অঙ্কবিশিষ্ট সংখ্যাকে দুই অঙ্কবিশিষ্ট সংখ্যা দ্বারা গুণ করতে পারব।
- তিন অঙ্কবিশিষ্ট সংখ্যাকে তিন অঙ্কবিশিষ্ট সংখ্যা দ্বারা গুণ করতে পারব।
- চার অঙ্কবিশিষ্ট সংখ্যাকে তিন অঙ্কবিশিষ্ট সংখ্যা দ্বারা গুণ করতে পারব।
- গুণ্য ও গুণকের স্থান পরিবর্তনে গুণফল একই থাকে তা বলতে পারব।
- তিন বা চার অঙ্কবিশিষ্ট সংখ্যাকে তিন অঙ্কবিশিষ্ট সংখ্যা (একক ও দশকের অঙ্ক শূন্য) দ্বারা সহজ পদ্ধতিতে গুণ করতে পারব।
- গুণ অঙ্কে শূন্যের সাহায্যে সহজ পদ্ধতিতে গুণ করতে পারব।
- তিন অঙ্কবিশিষ্ট সংখ্যাকে ৯৯/৯৯৯ দ্বারা সহজ পদ্ধতিতে গুণ করতে পারব।

এক নজরে অধ্যায়ের প্রয়োজনীয় বিষয় জেনে নিই

- গুণ্য : যে সংখ্যাকে গুণ করা হয় তাকে গুণ্য বলে।
- গুণক : যে সংখ্যা দিয়ে গুণ করা হয় তাকে গুণক বলে।
- গুণফল : গুণ্যকে গুণক দিয়ে গুণ করার পর যে সংখ্যা পাওয়া যায় তাকে গুণফল বলে।
- গুণফল = গুণ্য × গুণক

$$\begin{array}{ccc} 30 & \times & 5 = 150 \\ \downarrow & & \downarrow \\ \text{গুণ্য} & & \text{গুণক} \end{array}$$
- যেকোনো সংখ্যাকে ০ দ্বারা গুণ করলে গুণফল ০ হবে।


- গুণফল নির্ণয় করার কতিপয় নিয়ম :
 - ✓ গুণকের দশকের সংখ্যা গুণ করার সময় অঙ্কের দ্বিতীয় ধাপে এককের ঘরটিতে সরাসরি শূন্য (০) বসাতে হবে এবং এক ঘর বাম থেকে শুরু করতে হবে।
 - ✓ গুণকের শতকের সংখ্যা দ্বারা গুণ করার সময় ঐ ধাপে প্রথম দুই ঘরে সরাসরি শূন্য (০) বসাতে হবে এবং শতকের গুণ দুই ঘর বাম থেকে শুরু করতে হবে।
 - ✓ গুণকের এককের ঘরে বা দশকের ঘরে শূন্য থাকলে গুণ করে দেখাতে হয় না। তবে একক ও দশকের ঘরে শূন্য বসিয়ে শতকের গুণ দুই ঘর বাম থেকে লিখতে হবে।

অনুশীলনমূলক কাজ বোর্ড বইয়ের অসমাপ্ত গাণিতিক সমস্যার সমাধান



প্রিয় শিক্ষার্থী বন্ধুরা, পাঠ্যবইয়ের এ অধ্যায়ে বিভিন্ন বিষয়বস্তুর শেষে পরিকল্পিত/অনুশীলনমূলক কাজ হিসেবে অসমাপ্ত গাণিতিক সমস্যাবলি দেওয়া আছে। প্রতিটি কাজের যথাযথ, কার্যকর ও বিশ্লেষণধর্মী সমাধান পাঠ্যবইয়ের উদ্ভূতি সহকারে এ অংশে প্রদত্ত হলো। চিন্তন দক্ষতামূলক এসব কাজের সমাধানের অনুশীলন তোমাদের সেবা পরীক্ষাপ্রস্তুতির পাশাপাশি মেধা বিকাশে সহায়ক হবে।

বিষয়বস্তু ৩.১ ▶ দুই ও তিন অঙ্কের সংখ্যার গুণ

 গুণ করি :

• পাঠ্যবইয়ের পৃষ্ঠা ৩৪-এর সমাধান

(১)
$$\begin{array}{r} 23 \\ \times 3 \\ \hline \end{array}$$

(২)
$$\begin{array}{r} 19 \\ \times 8 \\ \hline \end{array}$$

(৩)
$$\begin{array}{r} 221 \\ \times 3 \\ \hline \end{array}$$

(৪)
$$\begin{array}{r} 310 \\ \times 8 \\ \hline \end{array}$$

(৫)
$$\begin{array}{r} 286 \\ \times 6 \\ \hline \end{array}$$

(৬)
$$\begin{array}{r} 663 \\ \times 8 \\ \hline \end{array}$$

(৭)
$$\begin{array}{r} 569 \\ \times 3 \\ \hline \end{array}$$

(৮)
$$\begin{array}{r} 306 \\ \times 8 \\ \hline \end{array}$$

(৯)
$$\begin{array}{r} 21 \\ \times 88 \\ \hline \end{array}$$

(১০)
$$\begin{array}{r} 288 \\ \times 32 \\ \hline \end{array}$$

সমাধান :

(১)
$$\begin{array}{r} 23 \\ \times 3 \\ \hline 69 \end{array}$$

(২)
$$\begin{array}{r} 19 \\ \times 8 \\ \hline 152 \end{array}$$

(৩)
$$\begin{array}{r} 221 \\ \times 3 \\ \hline 663 \end{array}$$

(৪)
$$\begin{array}{r} 310 \\ \times 8 \\ \hline 2480 \end{array}$$

(৫)
$$\begin{array}{r} 286 \\ \times 6 \\ \hline 1716 \end{array}$$

(৬) $\begin{array}{r} ৬৬৩ \\ \times ৮ \\ \hline ৫৩০৪ \end{array}$	(৭) $\begin{array}{r} ৫৬৭ \\ \times ৩ \\ \hline ১৭০১ \end{array}$	(৮) $\begin{array}{r} ৩০৬ \\ \times ৪ \\ \hline ১২২৪ \end{array}$	(৯) $\begin{array}{r} ২১ \\ \times ৪৮ \\ \hline ১৬৮ \\ ৮৪০ \\ \hline ১০০৮ \end{array}$	(১০) $\begin{array}{r} ২৪৮ \\ \times ৩২ \\ \hline ৪৯৬ \\ ৭৪৪০ \\ \hline ৭৯৩৬ \end{array}$
---	---	---	--	---

● পাঠ্যবইয়ের পৃষ্ঠা ৩৫-এর সমাধান

গুণ কর :

- | | | | |
|--------------------|---------------------|----------------------|----------------------|
| (১) ৫×১০ | (২) ১৩×১০ | (৩) ৬৩১×১০ | (৪) ১০০×১০ |
| (৫) ৮×১০০ | (৬) ৭৪×১০০ | (৭) ৯৮৭×১০০ | (৮) ১০০×১০০ |
- সমাধান :
- | | | | |
|--------------------------|----------------------------|------------------------------|------------------------------|
| (১) $৫ \times ১০ = ৫০$ | (২) $১৩ \times ১০ = ১৩০$ | (৩) $৬৩১ \times ১০ = ৬৩১০$ | (৪) $১০০ \times ১০ = ১০০০$ |
| (৫) $৮ \times ১০০ = ৮০০$ | (৬) $৭৪ \times ১০০ = ৭৪০০$ | (৭) $৯৮৭ \times ১০০ = ৯৮৭০০$ | (৮) $১০০ \times ১০০ = ১০০০০$ |

বিষয়বস্তু ৩.২ তিন এবং চার অঙ্কের সংখ্যার গুণ

● পাঠ্যবইয়ের পৃষ্ঠা ৩৬-এর সমাধান

গুণ কর :

- | | | | |
|---|--|--|--|
| (১) $\begin{array}{r} ১২৬ \\ \times ৬৭ \\ \hline \end{array}$ | (২) $\begin{array}{r} ৩২৫ \\ \times ২৮ \\ \hline \end{array}$ | (৩) $\begin{array}{r} ৫৬৭ \\ \times ৭৮ \\ \hline \end{array}$ | (৪) $\begin{array}{r} ২৮০ \\ \times ৬৩ \\ \hline \end{array}$ |
| (৫) $\begin{array}{r} ৮৪১ \\ \times ৬০ \\ \hline \end{array}$ | (৬) $\begin{array}{r} ৮৯১ \\ \times ৯০ \\ \hline \end{array}$ | (৭) $\begin{array}{r} ৪০০ \\ \times ৭৭ \\ \hline \end{array}$ | (৮) $\begin{array}{r} ৬০০ \\ \times ৮৯ \\ \hline \end{array}$ |
| (৯) $\begin{array}{r} ৫০০ \\ \times ৭৩ \\ \hline \end{array}$ | (১০) $\begin{array}{r} ২০৫ \\ \times ৫৪ \\ \hline \end{array}$ | (১১) $\begin{array}{r} ৮০৩ \\ \times ৩৫ \\ \hline \end{array}$ | (১২) $\begin{array}{r} ৭০৫ \\ \times ৩৪ \\ \hline \end{array}$ |

সমাধান :

- | | | | |
|---|---|--|--|
| (১) $\begin{array}{r} ১২৬ \\ \times ৬৭ \\ \hline ৮৮২ \\ ৭৫৬০ \\ \hline ৮৪৪২ \end{array}$ | (২) $\begin{array}{r} ৩২৫ \\ \times ২৮ \\ \hline ২৬০০ \\ ৬৫০০ \\ \hline ৯১০০ \end{array}$ | (৩) $\begin{array}{r} ৫৬৭ \\ \times ৭৮ \\ \hline ৪৫৩৬ \\ ৩৯৬৯০ \\ \hline ৪৪২২৬ \end{array}$ | (৪) $\begin{array}{r} ২৮০ \\ \times ৬৩ \\ \hline ৮৪০ \\ ১৬৮০০ \\ \hline ১৭৬৪০ \end{array}$ |
| (৫) $\begin{array}{r} ৮৪১ \\ \times ৬০ \\ \hline ০০০ \\ ৫০৪৬০ \\ \hline ৫০৪৬০ \end{array}$ | (৬) $\begin{array}{r} ৮৯১ \\ \times ৯০ \\ \hline ০০০ \\ ৮০১৯০ \\ \hline ৮০১৯০ \end{array}$ | (৭) $\begin{array}{r} ৪০০ \\ \times ৭৭ \\ \hline ২৮০০ \\ ২৮০০০ \\ \hline ৩০৮০০ \end{array}$ | (৮) $\begin{array}{r} ৬০০ \\ \times ৮৯ \\ \hline ৫৪০০ \\ ৪৮০০০ \\ \hline ৫৩৪০০ \end{array}$ |
| (৯) $\begin{array}{r} ৫০০ \\ \times ৭৩ \\ \hline ১৫০০ \\ ৩৫০০০ \\ \hline ৩৬৫০০ \end{array}$ | (১০) $\begin{array}{r} ২০৫ \\ \times ৫৪ \\ \hline ৮২০ \\ ১০২৫০ \\ \hline ১১০৭০ \end{array}$ | (১১) $\begin{array}{r} ৮০৩ \\ \times ৩৫ \\ \hline ৪০১৫ \\ ২৪০৯০ \\ \hline ২৮১০৫ \end{array}$ | (১২) $\begin{array}{r} ৭০৫ \\ \times ৩৪ \\ \hline ২৮২০ \\ ২১১৫০ \\ \hline ২৩৯৭০ \end{array}$ |

গুণ কর :

● পাঠ্যবইয়ের পৃষ্ঠা ৩৭-এর সমাধান

- | | | | |
|---|---|--|---|
| (১) $\begin{array}{r} ১৫২ \\ \times ১৭১ \\ \hline \end{array}$ | (২) $\begin{array}{r} ৪৪৮ \\ \times ১৪১ \\ \hline \end{array}$ | (৩) $\begin{array}{r} ৩৯৮ \\ \times ১২২ \\ \hline \end{array}$ | (৪) $\begin{array}{r} ২৪২ \\ \times ২০৮ \\ \hline \end{array}$ |
| (৫) $\begin{array}{r} ১৪৯ \\ \times ৬১৭ \\ \hline \end{array}$ | (৬) $\begin{array}{r} ১২৩ \\ \times ৭৪৭ \\ \hline \end{array}$ | (৭) $\begin{array}{r} ৫৫৬ \\ \times ১৬৯ \\ \hline \end{array}$ | (৮) $\begin{array}{r} ১২২ \\ \times ১২৫ \\ \hline \end{array}$ |
| (৯) $\begin{array}{r} ৫০১ \\ \times ১৪০ \\ \hline \end{array}$ | (১০) $\begin{array}{r} ১৪০ \\ \times ১৪৮ \\ \hline \end{array}$ | (১১) $\begin{array}{r} ২৪২ \\ \times ২৪৪ \\ \hline \end{array}$ | (১২) $\begin{array}{r} ৬৯৮ \\ \times ১৩২ \\ \hline \end{array}$ |
| (১৩) $\begin{array}{r} ১২৩৪ \\ \times ৫৬ \\ \hline \end{array}$ | (১৪) $\begin{array}{r} ৩২৪৭ \\ \times ২৯ \\ \hline \end{array}$ | (১৫) $\begin{array}{r} ২০১৫ \\ \times ৩২২ \\ \hline \end{array}$ | (১৬) $\begin{array}{r} ৬২৫০ \\ \times ১৬ \\ \hline \end{array}$ |

সমাধান :

(১) $\begin{array}{r} 152 \\ \times 191 \\ \hline 152 \\ 10680 \\ \hline 15200 \\ 29882 \end{array}$	(২) $\begin{array}{r} 884 \\ \times 181 \\ \hline 884 \\ 19820 \\ \hline 88400 \\ 63168 \end{array}$	(৩) $\begin{array}{r} 384 \\ \times 122 \\ \hline 986 \\ 9860 \\ \hline 38400 \\ 84526 \end{array}$	(৪) $\begin{array}{r} 282 \\ \times 204 \\ \hline 1936 \\ 0000 \\ \hline 84800 \\ 50306 \end{array}$	(৫) $\begin{array}{r} 189 \\ \times 619 \\ \hline 1083 \\ 1890 \\ \hline 89800 \\ 91933 \end{array}$	(৬) $\begin{array}{r} 123 \\ \times 989 \\ \hline 861 \\ 8920 \\ \hline 86100 \\ 91841 \end{array}$
(৭) $\begin{array}{r} 556 \\ \times 168 \\ \hline 5008 \\ 33360 \\ \hline 55600 \\ 93568 \end{array}$	(৮) $\begin{array}{r} 122 \\ \times 125 \\ \hline 610 \\ 2880 \\ \hline 12200 \\ 15250 \end{array}$	(৯) $\begin{array}{r} 501 \\ \times 180 \\ \hline 000 \\ 20080 \\ \hline 50100 \\ 90180 \end{array}$	(১০) $\begin{array}{r} 180 \\ \times 184 \\ \hline 1120 \\ 5600 \\ \hline 18000 \\ 20920 \end{array}$	(১১) $\begin{array}{r} 282 \\ \times 288 \\ \hline 968 \\ 9680 \\ \hline 84800 \\ 59088 \end{array}$	(১২) $\begin{array}{r} 698 \\ \times 132 \\ \hline 1036 \\ 20960 \\ \hline 69800 \\ 92136 \end{array}$
(১৩) $\begin{array}{r} 1238 \\ \times 56 \\ \hline 9808 \\ 61900 \\ \hline 69108 \end{array}$	(১৪) $\begin{array}{r} 3289 \\ \times 29 \\ \hline 29223 \\ 68980 \\ \hline 98163 \end{array}$	(১৫) $\begin{array}{r} 2015 \\ \times 322 \\ \hline 8030 \\ 80300 \\ \hline 608500 \\ 684830 \end{array}$	(১৬) $\begin{array}{r} 6250 \\ \times 16 \\ \hline 39500 \\ 62500 \\ \hline 100000 \end{array}$		

গুণ কর :

(১) $\begin{array}{r} 162 \\ \times 202 \\ \hline 324 \\ 32400 \\ \hline 32928 \end{array}$	(২) $\begin{array}{r} 284 \\ \times 305 \\ \hline 1280 \\ 98800 \\ \hline 95680 \end{array}$	(৩) $\begin{array}{r} 892 \\ \times 109 \\ \hline 8284 \\ 89200 \\ \hline 91884 \end{array}$	(৪) $\begin{array}{r} 205 \\ \times 809 \\ \hline 1835 \\ 18350 \\ \hline 16585 \end{array}$
(৫) $\begin{array}{r} 34 \\ \times 90 \\ \hline 2660 \end{array}$	(৬) $\begin{array}{r} 203 \\ \times 90 \\ \hline 18270 \end{array}$	(৭) $\begin{array}{r} 123 \\ \times 300 \\ \hline 36900 \end{array}$	(৮) $\begin{array}{r} 862 \\ \times 200 \\ \hline 172400 \end{array}$

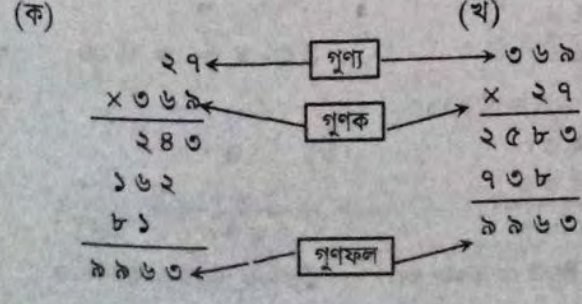
সমাধান :

(১) $\begin{array}{r} 162 \\ \times 202 \\ \hline 324 \\ 32400 \\ \hline 32928 \end{array}$	(২) $\begin{array}{r} 284 \\ \times 305 \\ \hline 1280 \\ 98800 \\ \hline 95680 \end{array}$	(৩) $\begin{array}{r} 892 \\ \times 109 \\ \hline 8284 \\ 89200 \\ \hline 91884 \end{array}$	(৪) $\begin{array}{r} 205 \\ \times 809 \\ \hline 1835 \\ 18350 \\ \hline 16585 \end{array}$
(৫) $\begin{array}{r} 34 \\ \times 90 \\ \hline 2660 \end{array}$	(৬) $\begin{array}{r} 203 \\ \times 90 \\ \hline 18270 \end{array}$	(৭) $\begin{array}{r} 123 \\ \times 300 \\ \hline 36900 \end{array}$	(৮) $\begin{array}{r} 862 \\ \times 200 \\ \hline 172400 \end{array}$

নিচের গুণগুলো তুলনা করে পার্থক্য বল :

(ক) $\begin{array}{r} 29 \\ \times 369 \\ \hline 283 \\ 162 \\ 81 \\ \hline 9963 \end{array}$	(খ) $\begin{array}{r} 369 \\ \times 29 \\ \hline 2583 \\ 938 \\ \hline 9963 \end{array}$	(গ) $\begin{array}{r} 84 \\ \times 1293 \\ \hline 938 \\ 9380 \\ \hline 9963 \end{array}$	(ঘ) $\begin{array}{r} 1293 \\ \times 84 \\ \hline 938 \\ 9380 \\ \hline 9963 \end{array}$
---	--	---	---

সমাধান :



(ক) এর ক্ষেত্রে ছোট সংখ্যাটিকে গুণ্য ও বড় সংখ্যাটিকে গুণক ধরা হয়েছে এবং (খ) এর ক্ষেত্রে বড় সংখ্যাটিকে গুণ্য ও ছোট সংখ্যাটিকে গুণক ধরা হয়েছে। তবে (ক) ও (খ) এর গুণফলের মধ্যে কোনো পার্থক্য নেই।

(গ)

$$\begin{array}{r}
 88 \leftarrow \text{গুণ্য} \rightarrow 1293 \\
 \times 1293 \leftarrow \text{গুণক} \rightarrow \times 88 \\
 \hline
 188 \\
 336 \\
 26 \\
 88 \\
 \hline
 61108
 \end{array}$$

(ঘ)

(গ) এর ক্ষেত্রে ছোট সংখ্যাটিকে গুণ্য ও বড় সংখ্যাটিকে গুণক ধরা হয়েছে এবং (ঘ) এর ক্ষেত্রে বড় সংখ্যাটিকে গুণ্য ও ছোট সংখ্যাটিকে গুণক ধরা হয়েছে। তবে (গ) ও (ঘ) এর গুণফলের মধ্যে কোনো পার্থক্য নেই।



সহজ পদ্ধতিতে উপরে নিচে গুণ কর :

● পাঠ্যবইয়ের পৃষ্ঠা ৩৯-এর সমাধান

(১) 21×859

(২) 88×293

(৩) 58×268

(৪) 30×169

(৫) 80×198

(৬) 2×5898

সমাধান :

$$\begin{array}{r}
 859 \\
 \times 21 \\
 \hline
 859 \\
 17180 \\
 \hline
 18039
 \end{array}$$

$\therefore 21 \times 859 = 18039$

$$\begin{array}{r}
 293 \\
 \times 88 \\
 \hline
 2344 \\
 20360 \\
 \hline
 25704
 \end{array}$$

$\therefore 88 \times 293 = 25704$

$$\begin{array}{r}
 268 \\
 \times 58 \\
 \hline
 1056 \\
 13200 \\
 \hline
 15456
 \end{array}$$

$\therefore 58 \times 268 = 15456$

$$\begin{array}{r}
 169 \\
 \times 30 \\
 \hline
 5070
 \end{array}$$

$\therefore 30 \times 169 = 5070$

$$\begin{array}{r}
 198 \\
 \times 80 \\
 \hline
 15840
 \end{array}$$

$\therefore 80 \times 198 = 15840$

$$\begin{array}{r}
 5898 \\
 \times 2 \\
 \hline
 11796
 \end{array}$$

$\therefore 2 \times 5898 = 11796$

বিষয়বস্তু ৩.৩ ▶ একটি সহজ পদ্ধতি



“ $29 \times 32 = 868$ ” ব্যবহার করে নিচের হিসাবগুলো কর :

● পাঠ্যবইয়ের পৃষ্ঠা ৪০-এর সমাধান

(১) 290×320

(২) 2900×32

(৩) 290×3200

সমাধান :

$$\begin{aligned}
 (1) & 290 \times 320 \\
 & = 29 \times 10 \times 32 \times 10 \\
 & = 29 \times 32 \times 10 \times 10 \\
 & = 868 \times 100 = 86800 \\
 \therefore & 290 \times 320 = 86800
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 (2) & 2900 \times 32 \\
 & = 29 \times 100 \times 32 \\
 & = 29 \times 32 \times 100 \\
 & = 868 \times 100 = 86800 \\
 \therefore & 2900 \times 32 = 86800
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 (3) & 290 \times 3200 \\
 & = 29 \times 10 \times 32 \times 100 \\
 & = 29 \times 32 \times 10 \times 100 \\
 & = 868 \times 1000 = 868000 \\
 \therefore & 290 \times 3200 = 868000
 \end{aligned}$$



সহজ পদ্ধতিতে উপরে নিচে গুণ কর :

● পাঠ্যবইয়ের পৃষ্ঠা ৪১-এর সমাধান

(১) 36×20

(২) 180×18

(৩) 23×1900

(৫) 2630×30

(৬) 153×200

(৭) 1230×800

(৪) 130×60

(৮) 16900×20

সমাধান :

$$\begin{array}{r}
 36 \\
 \times 20 \\
 \hline
 720
 \end{array}$$

$$\therefore 36 \times 20 = 720$$

$$\begin{array}{r}
 180 \\
 \times 18 \\
 \hline
 1440 \\
 1800 \\
 \hline
 3240
 \end{array}$$

$$\therefore 180 \times 18 = 3240$$

$$\begin{array}{r}
 1900 \\
 \times 23 \\
 \hline
 5700 \\
 38000 \\
 \hline
 43700
 \end{array}$$

$$\therefore 23 \times 1900 = 43700$$

$$\begin{array}{r}
 130 \\
 \times 60 \\
 \hline
 7800
 \end{array}$$

$$\therefore 130 \times 60 = 7800$$

$$\begin{array}{r}
 2630 \\
 \times 30 \\
 \hline
 78900
 \end{array}$$

$$\therefore 2630 \times 30 = 78900$$

$$\begin{array}{r}
 153 \\
 \times 200 \\
 \hline
 30600
 \end{array}$$

$$\therefore 153 \times 200 = 30600$$

$$\begin{array}{r}
 1230 \\
 \times 800 \\
 \hline
 984000
 \end{array}$$

$$\therefore 1230 \times 800 = 984000$$

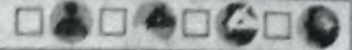
$$\begin{array}{r}
 16900 \\
 \times 20 \\
 \hline
 338000
 \end{array}$$

$$\therefore 16900 \times 20 = 338000$$

৩.৪ অনুশীলনী



অনুশীলনীর গাণিতিক সমস্যার সমাধান করি



প্রিয় শিক্ষার্থী বন্ধুরা, পাঠ্যবইয়ের ৪২ পৃষ্ঠার '৩.৪ অনুশীলনী' এর অধীনে একাধিক গাণিতিক সমস্যা দেওয়া আছে। NCTB প্রদত্ত নির্দেশনা পুঙ্খানুপুঙ্খ অনুসরণ করে প্রতিটি গাণিতিক সমস্যার নির্ভুল সমাধান নিচে প্রদত্ত হলো। সর্বশেষ সমাধানের আলোকে প্রণীত এসব গাণিতিক সমস্যার সমাধান অনুশীলন করে তোমরা স্কুল পরীক্ষার জন্য সেরা প্রস্তুতি নিশ্চিত করতে সক্ষম হবে।

১. গুণ কর :

(১) ৭৫২×১০

(২) ১০০×১০

(৩) ৪৫৩×১০০

(৪) ১০০×১০০

(৫) $\begin{array}{r} ১৪৫ \\ \times ২৬ \\ \hline \end{array}$

(৬) $\begin{array}{r} ৭১৯ \\ \times ৮৮ \\ \hline \end{array}$

(৭) $\begin{array}{r} ৫৬০ \\ \times ৬৩ \\ \hline \end{array}$

(৮) $\begin{array}{r} ৯২৮ \\ \times ৭০ \\ \hline \end{array}$

(৯) $\begin{array}{r} ৪০৬ \\ \times ৭৮ \\ \hline \end{array}$

(১০) $\begin{array}{r} ২০৮ \\ \times ৩০ \\ \hline \end{array}$

(১১) $\begin{array}{r} ১৩৭ \\ \times ২৩২ \\ \hline \end{array}$

(১২) $\begin{array}{r} ১৩২ \\ \times ৭৪৬ \\ \hline \end{array}$

(১৩) $\begin{array}{r} ৩১৪ \\ \times ২০৯ \\ \hline \end{array}$

(১৪) $\begin{array}{r} ৪৪৯ \\ \times ২১৯ \\ \hline \end{array}$

(১৫) $\begin{array}{r} ২০৭ \\ \times ৪২৯ \\ \hline \end{array}$

(১৬) $\begin{array}{r} ৩০৭ \\ \times ২০৩ \\ \hline \end{array}$

(১৭) $\begin{array}{r} ১২৬৫ \\ \times ৩৪ \\ \hline \end{array}$

(১৮) $\begin{array}{r} ৩৫৯৭ \\ \times ২৪ \\ \hline \end{array}$

(১৯) $\begin{array}{r} ২০৪৪ \\ \times ৪১ \\ \hline \end{array}$

(২০) $\begin{array}{r} ৪১৮৯ \\ \times ২১ \\ \hline \end{array}$

সমাধান :

(১) $৭৫২ \times ১০ = ৭৫২০$

(২) $১০০ \times ১০ = ১০০০$

(৩) $৪৫৩ \times ১০০ = ৪৫৩০০$

(৪) $১০০ \times ১০০ = ১০০০০$

(৫) $\begin{array}{r} ১৪৫ \\ \times ২৬ \\ \hline ৮৭০ \\ ২৯০০ \\ \hline ৩৭৭০ \end{array}$

(৬) $\begin{array}{r} ৭১৯ \\ \times ৮৮ \\ \hline ৫৭৫২ \\ ৫৭৫২০ \\ \hline ৬৩২৭২ \end{array}$

(৭) $\begin{array}{r} ৫৬০ \\ \times ৬৩ \\ \hline ১৬৮০ \\ ৩৩৬০০ \\ \hline ৩৫২৮০ \end{array}$

(৮) $\begin{array}{r} ৯২৮ \\ \times ৭০ \\ \hline ৬৪৯৬০ \end{array}$

(৯) $\begin{array}{r} ৪০৬ \\ \times ৭৮ \\ \hline ৩২৪৮ \\ ২৮৪২০ \\ \hline ৩১৬৬৮ \end{array}$

(১০) $\begin{array}{r} ২০৮ \\ \times ৩০ \\ \hline ৬২৪০ \end{array}$

(১১) $\begin{array}{r} ১৩৭ \\ \times ২৩২ \\ \hline ২৭৪ \\ ৪১১০ \\ ২৭৪০০ \\ \hline ৩১৭৮৪ \end{array}$

(১২) $\begin{array}{r} ১৩২ \\ \times ৭৪৬ \\ \hline ৭৯২ \\ ৫২৫০ \\ ৯২৪০০ \\ \hline ৯৮৪৭২ \end{array}$

(১৩) $\begin{array}{r} ৩১৪ \\ \times ২০৯ \\ \hline ২৮২৬ \\ ০০০০ \\ ৬২৮০০ \\ \hline ৬৫৬২৬ \end{array}$

(১৪) $\begin{array}{r} ৪৪৯ \\ \times ২১৯ \\ \hline ৪০৪১ \\ ৪৪৯০ \\ ৮৯৮০০ \\ \hline ৯৮৩৩১ \end{array}$

(১৫) $\begin{array}{r} ২০৭ \\ \times ৪২৯ \\ \hline ১৮৬৩ \\ ৪১৪০ \\ ৮২৮০০ \\ \hline ৮৮৮০৩ \end{array}$

(১৬) $\begin{array}{r} ৩০৭ \\ \times ২০৩ \\ \hline ৯২১ \\ ০০০০ \\ ৬১৪০০ \\ \hline ৬২৩২১ \end{array}$

(১৭) $\begin{array}{r} ১২৬৫ \\ \times ৩৪ \\ \hline ৫০৬০ \\ ৩৭৯৫০ \\ \hline ৪৩০১০ \end{array}$

(১৮) $\begin{array}{r} ৩৫৯৭ \\ \times ২৪ \\ \hline ১৪৩৮৮ \\ ৭১৯৪০ \\ \hline ৮৬৩২৮ \end{array}$

(১৯) $\begin{array}{r} ২০৪৪ \\ \times ৪১ \\ \hline ২০৪৪ \\ ৮১৭৬০ \\ \hline ৮৩৮০৪ \end{array}$

(২০) $\begin{array}{r} ৪১৮৯ \\ \times ২১ \\ \hline ৪১৮৯ \\ ৮৩৭৮০ \\ \hline ৮৭৯৬৯ \end{array}$



জেনে নিই

গুণ্য, গুণক ও গুণফলের সম্পর্ক হলো : গুণ্য \times গুণক = গুণফল।

২. সহজ পদ্ধতিতে উপরে নিচে হিসাব কর :

(১) ৬১×২৫৬
(৪) ১৬৫০×৩০

(২) ৩৪×৫৬৭
(৫) ৭৮৯×২০০

(৩) ৪০×৪৫৬
(৬) ১২৩০×২০০

সমাধান :

$$\begin{array}{r} ৬১ \\ \times ২৫৬ \\ \hline ৩৬৬ \\ ১৫৫০০ \\ \hline ১৫৬১৬ \end{array}$$

$\therefore ৬১ \times ২৫৬ = ১৫৬১৬$

$$\begin{array}{r} ১৬৫০ \\ \times ৩০ \\ \hline ৪৯৫০০ \end{array}$$

$\therefore ১৬৫০ \times ৩০ = ৪৯৫০০$

$$\begin{array}{r} ৩৪ \\ \times ৫৬৭ \\ \hline ২২৬৮ \\ ১৭০১০ \\ \hline ১৯২৭৮ \end{array}$$

$\therefore ৩৪ \times ৫৬৭ = ১৯২৭৮$

$$\begin{array}{r} ৭৮৯ \\ \times ২০০ \\ \hline ১৫৭৮০০ \end{array}$$

$\therefore ৭৮৯ \times ২০০ = ১৫৭৮০০$

$$\begin{array}{r} ৪০ \\ \times ৪৫৬ \\ \hline ১৮২৪০ \end{array}$$

$\therefore ৪০ \times ৪৫৬ = ১৮২৪০$

$$\begin{array}{r} ১২৩০ \\ \times ২০০ \\ \hline ২৪৬০০০ \end{array}$$

$\therefore ১২৩০ \times ২০০ = ২৪৬০০০$

৩. "৪৮ × ১৯ = ৯১২" ব্যবহার করে নিচের হিসাবগুলো কর :

(১) ৪৮০×১৯০

(২) ৪৮০০×১৯

(৩) ৪৮০×১৯০০

সমাধান :

(১) ৪৮০×১৯০
 $= ৪৮ \times ১০ \times ১৯ \times ১০$
 $= ৪৮ \times ১৯ \times ১০ \times ১০$
 $= ৯১২ \times ১০০ = ৯১২০০$
 $\therefore ৪৮০ \times ১৯০ = ৯১২০০$

(২) ৪৮০০×১৯
 $= ৪৮ \times ১০০ \times ১৯$
 $= ৪৮ \times ১৯ \times ১০০$
 $= ৯১২ \times ১০০ = ৯১২০০$
 $\therefore ৪৮০০ \times ১৯ = ৯১২০০$

(৩) ৪৮০×১৯০০
 $= ৪৮ \times ১০ \times ১৯ \times ১০০$
 $= ৪৮ \times ১৯ \times ১০ \times ১০০$
 $= ৯১২ \times ১০০০ = ৯১২০০০$
 $\therefore ৪৮০ \times ১৯০০ = ৯১২০০০$

৪. নিচের হিসাব দুইটির মধ্যে কোথায় ভুল রয়েছে তা ব্যাখ্যা কর এবং পরবর্তীতে শূন্যভাবে হিসাবগুলো কর :

$$\begin{array}{r} (ক) \quad ১৪৩ \\ \times ৬২ \\ \hline ২৮৬ \\ ৮৫৮ \\ \hline ১১৪৪ \end{array}$$

$$\begin{array}{r} (খ) \quad ৯০১ \\ \times ৮৩ \\ \hline ২৭৩ \\ ৭২৮ \\ \hline ৭৫৫৩ \end{array}$$

সমাধান :

(ক) গুণ্য $\rightarrow ১৪৩$
গুণক $\rightarrow \times ৬২$
 $১৪৩ \times ২ \rightarrow ২৮৬$
 $১৪৩ \times ৬ \rightarrow ৮৫৮$
 ১১৪৪

এখানে হিসাব করার ক্ষেত্রে ১৪৩ কে ৬ দ্বারা গুণ করা হয়েছে যা ভুল। সঠিকভাবে হিসাব করার জন্য ১৪৩ কে ৬০ দ্বারা গুণ করতে হবে। নিচে শূন্যভাবে হিসাব করা হলো :

(খ) গুণ্য $\rightarrow ৯০১$
গুণক $\rightarrow \times ৮৩$
 $৯১ \times ৩ \rightarrow ২৭৩$
 $৯১ \times ৮ \rightarrow ৭২৮$
 ৭৫৫৩

এখানে হিসাব করার ক্ষেত্রে গুণ্যের ০ কে গুণ করা হয়নি যা ভুল। সঠিকভাবে হিসাব করার জন্য গুণ্যের ০ কে গুণ করতে হবে। পাশে শূন্যভাবে হিসাব করা হলো :

৫. খালি বক্সে সঠিক অঙ্কটি বসান :

$$\begin{array}{r} (১) \quad ২৩ \\ \times ৩ \square \\ \hline ৬ \square \\ ৬৯০ \\ \hline ৭ \square ৯ \end{array}$$

$$\begin{array}{r} (২) \quad \square \square ৩ \\ \times \square \square \\ \hline ২৩৭২ \end{array}$$

$$\begin{array}{r} (৩) \quad \square ৯ \\ \times \square \square \\ \hline \square ৭ \square \\ \square ১ \square ০ \\ \hline \square \square ৮ ৩ \end{array}$$

সমাধান :

$$\begin{array}{r} (১) \quad ২৩ \\ \times ৩৩ \\ \hline ৬৯ \\ ৬৯০ \\ \hline ৭৫৯ \end{array}$$

$$\begin{array}{r} (২) \quad ৫৯৩ \\ \times ৪ \\ \hline ২৩৭২ \end{array}$$

$$\begin{array}{r} (৩) \quad ৩৯ \\ \times ৩৭ \\ \hline ২৭৩ \\ ১১৭০ \\ \hline ১৪৬৩ \end{array}$$

৬. তোমার কাছে ১০০টি ১০০ টাকার নোট রয়েছে। তোমার কাছে মোট কত টাকা রয়েছে?

সমাধান :	১০০
১টি ১০০ টাকার নোট = ১০০ টাকা	$\times ১০০$
\therefore ১০০টি ১০০ টাকার নোট = ১০০ \times ১০০ টাকা	<u>১০০০০</u>
= ১০০০০ টাকা	

\therefore আমার কাছে ১০০০০ টাকা আছে।

৭. ৩৭টি বক্সের প্রতিটিতে ৫০০টি করে ক্রিকেট ম্যাচের টিকেট রয়েছে। বক্সগুলোতে মোট কতটি টিকেট রয়েছে?

সমাধান :	৫০০
১টি বক্স টিকেট রয়েছে ৫০০টি	$\times ৩৭$
\therefore ৩৭টি বক্স টিকেট রয়েছে = ৫০০ \times ৩৭ টি	<u>১৫০০০</u>
= ১৮৫০০ টি	<u>১৮৫০০</u>

\therefore বক্সগুলোতে মোট ১৮৫০০টি টিকেট রয়েছে।

৮. রহিমা সেলাই করে প্রতিদিন ১২৫ টাকা উপার্জন করেন। তিনি ২৫ দিনে কত টাকা উপার্জন করেন?

সমাধান : রহিমা ১ দিনে উপার্জন করেন ১২৫ টাকা	১২৫
\therefore রহিমা ২৫ দিনে উপার্জন করেন = ১২৫ \times ২৫ টাকা	$\times ২৫$
= ৩১২৫ টাকা	<u>৬২৫</u>
\therefore রহিমা ২৫ দিনে ৩১২৫ টাকা উপার্জন করেন।	<u>৩১২৫</u>

৯. তোমার কাছে প্রতিটি ২৩০ মিটার লম্বা ১৫টি রশি রয়েছে। যদি তুমি ১৫টি রশি এক লাইনে রাখ তবে পুরো রশিটি লম্বায় কত মিটার হবে?

সমাধান : ১ টি রশি লম্বা ২৩০ মিটার	২৩০
\therefore ১৫টি রশি লম্বা = ২৩০ \times ১৫ মিটার	$\times ১৫$
= ৩৪৫০ মিটার	<u>১১৫০</u>
\therefore ১৫টি রশি এক লাইনে রাখলে পুরো রশিটি লম্বায় ৩৪৫০ মিটার হবে।	<u>৩৪৫০</u>

১০. যদি তুমি একটি মাটির ব্যাংকে প্রতি মাসে ১৬৫ টাকা জমাও তবে এক বছরে তুমি কত টাকা জমাতে পারবে?



সমাধান : আমরা জানি,

১ বছর = ১২ মাস

১ মাসে জমানো হয় ১৬৫ টাকা

\therefore ১২ মাসে জমানো হয় ১৬৫ \times ১২ টাকা = ১৯৮০ টাকা

\therefore ১ বছরে জমাতে পারবে ১৯৮০ টাকা।

১৬৫
$\times ১২$
<u>৩৩০</u>
১৬৫০
<u>১৯৮০</u>

১১. সেলিম তার মুরগির খামার থেকে ১৮৫টি মুরগি বিক্রয় করলেন। তিনি প্রতিটি মুরগির জন্য ২৭৫ টাকা করে পেলেন। সেলিম মুরগি বিক্রয় করে মোট কত টাকা পেলেন?

সমাধান : সেলিম ১টি মুরগি বিক্রয় করে পেলেন ২৭৫ টাকা

\therefore সেলিম ১৮৫টি মুরগি বিক্রয় করে পেলেন = ২৭৫ \times ১৮৫ টাকা = ৫০৮৭৫ টাকা

\therefore সেলিম মুরগি বিক্রয় করে মোট ৫০৮৭৫ টাকা পেলেন।

২৭৫
$\times ১৮৫$
<u>১৩৭৫</u>
২২০০০
<u>২৭৫০০</u>
৫০৮৭৫

১২. একটি খাতা প্রস্তুত করতে ৭৮টি কাগজের প্রয়োজন। এরূপ ৯৫৫টি খাতা প্রস্তুত করতে তোমার কতটি কাগজের প্রয়োজন হবে?

সমাধান :

১টি খাতা প্রস্তুত করতে কাগজের প্রয়োজন ৭৮টি
 \therefore ৯৫৫টি খাতা প্রস্তুত করতে কাগজের প্রয়োজন = ৯৫৫ \times ৭৮টি = ৭৪৪৯০টি

\therefore ৭৪৪৯০টি কাগজের প্রয়োজন হবে।

৯৫৫
$\times ৭৮$
<u>৭৬৪০</u>
৬৬৮৫০
<u>৭৪৪৯০</u>

প্রাথমিক শিক্ষা সমাপনী পরীক্ষার প্রশ্নের ধারায় ১০০% যোগ্যতাভিত্তিক প্রশ্ন ও উত্তর



সেরা প্রস্তুতি নিশ্চিত করতে শিখে নিই



প্রিয় শিক্ষার্থী বন্ধুরা, চতুর্থ শ্রেণিতে স্কুল পরীক্ষার প্রশ্ন সাধারণত সমাপনী পরীক্ষার প্রশ্নের ধারা অনুসরণে হয়ে থাকে। তোমাদের সেরা পরীক্ষাপ্রস্তুতির জন্য প্রাথমিক শিক্ষা সমাপনী পরীক্ষার প্রশ্নের ধারা অনুসরণে এবং স্বনামধন্য স্কুলের শিক্ষক, NAPE ও NAC বিশেষজ্ঞমণ্ডলীর পরামর্শক্রমে প্রণীত গুরুত্বপূর্ণ যোগ্যতাভিত্তিক প্রশ্নোত্তর নিচে প্রদত্ত হলো।

প্রশ্নের ধারা ১ সংক্ষেপে নিচের প্রশ্নগুলোর উত্তর দাও।

সমাপনী পরীক্ষার প্রশ্নের ধরন অনুযায়ী NAPE প্রদত্ত শিখনফল অনুসরণে পাঠের ধারাবাহিকতায় যোগ্যতাভিত্তিক সংক্ষিপ্ত প্রশ্ন ও উত্তর।

শিখনফল : তিন অঙ্কবিশিষ্ট সংখ্যাকে দুই অঙ্কবিশিষ্ট সংখ্যা দ্বারা গুণ করতে পারবে। (১২.১.১)

প্রশ্ন ১। গুণফল বের কর : ২৯৯ \times ৭৯।

উত্তর : ২৩৬২১।

প্রশ্ন ২। সাজ্জাদ প্রতিদিন আয় করে ৩৭৩ টাকা। ১৫ দিনে তার কত টাকা আয় হবে?

উত্তর : ৫৫৯৫।

প্রশ্ন ৩। ২৪৮ ও ৩২ সংখ্যা দুইটির গুণফল কত?

উত্তর : ৭৯৩৬।

প্রশ্ন ৪। ২৪ ও ৪৩ সংখ্যা দুইটির গুণফল কত?

উত্তর : ১০৩২।

শিখনফল : তিন অঙ্কবিশিষ্ট সংখ্যাকে তিন অঙ্কবিশিষ্ট সংখ্যা দ্বারা গুণ করতে পারবে। (১২.১.২)

প্রশ্ন ৫। গুণফল বের কর : ৫৪৩ \times ১২৪

উত্তর : ৬৭৩৩২।

প্রশ্ন ৬। ৬৯৮ \times \square = ৯২১৩৬; এখানে খালিঘরে কত বসবে?

উত্তর : ১৩২।

প্রশ্ন ৭। ৩২৬ \times ২০৩ = কত?

উত্তর : ৬৬১৭৮।

প্রশ্ন ৮। একটি ইলিশ মাছের দাম ৬৮৯ টাকা হলে ১২৭টি ইলিশ মাছের দাম কত হবে?

উত্তর : ৮৭৫০৩ টাকা।

শিখনফল : চার অঙ্কবিশিষ্ট সংখ্যাকে তিন অঙ্কবিশিষ্ট সংখ্যা দ্বারা গুণ করতে পারব। (১২.১.৩)

প্রশ্ন ৯। $২৫০০ \times ৭০০ =$ কত? উত্তর : ১৭৫০০০০।

প্রশ্ন ১০। গুণফল বের কর : ৩৪০০×২৬০ । উত্তর : ৮৮৪০০০।

প্রশ্ন ১১। $২০১৫ \times ৩২২ =$ কত? উত্তর : ৬৪৮৮৩০।

শিখনফল : গুণ অঙ্কে শূন্যের সাহায্যে সহজ পদ্ধতিতে গুণ করতে পারব। (১২.১)

প্রশ্ন ১২। $৩১৫ \times ১০ = ৩১৫০$; এখানে গুণ্য কোনটি? উত্তর : ৩১৫।

প্রশ্ন ১৩। গুণকের শতকের সংখ্যা দ্বারা গুণ করার সময় ঐ ধাপে প্রথম কয়টি ঘরে সরাসরি শূন্য (০) বসাতে হবে? উত্তর : দুই।

প্রশ্ন ১৪। কোনো সংখ্যাকে ১০০ দিয়ে গুণ করতে হলে, সবগুলো অঙ্ককে দুই স্থান বামপাশে সরিয়ে ডানপাশে কয়টি ০ বসাতে হবে? উত্তর : দুইটি।

শিখনফল : গুণ্য ও গুণকের স্থান পরিবর্তনে গুণফল একই থাকে তা বলতে পারব। (১২.৩.১)

প্রশ্ন ১৫। $১৮ \times \square = ১০৮$ খালি ঘরে কত বসবে? উত্তর : ৬।

প্রশ্ন ১৬। একজন লোক প্রতিদিন ১২৫ টাকা জমা করেন তার ১ মাসে জমা কত? উত্তর : ৩৭৫০ টাকা।

প্রশ্ন ১৭। $১৮ \times \square = ১০৮$ খালি ঘরে কত বসবে? উত্তর : ৬।

প্রশ্ন ১৬। একজন লোক প্রতিদিন ১২৫ টাকা জমা করেন তার ১ মাসে জমা কত? উত্তর : ৩৭৫০ টাকা।

প্রশ্ন ১৭। $১৮ \times \square = ১০৮$ খালি ঘরে কত বসবে? উত্তর : ৬।

প্রশ্ন ১৬। একজন লোক প্রতিদিন ১২৫ টাকা জমা করেন তার ১ মাসে জমা কত? উত্তর : ৩৭৫০ টাকা।

প্রশ্ন ১৭। $১৮ \times \square = ১০৮$ খালি ঘরে কত বসবে? উত্তর : ৬।

প্রশ্ন ১৬। একজন লোক প্রতিদিন ১২৫ টাকা জমা করেন তার ১ মাসে জমা কত? উত্তর : ৩৭৫০ টাকা।

প্রশ্ন ১৭। $১৮ \times \square = ১০৮$ খালি ঘরে কত বসবে? উত্তর : ৬।

প্রশ্ন ১৬। একজন লোক প্রতিদিন ১২৫ টাকা জমা করেন তার ১ মাসে জমা কত? উত্তর : ৩৭৫০ টাকা।

প্রশ্ন ১৭। $১৮ \times \square = ১০৮$ খালি ঘরে কত বসবে? উত্তর : ৬।

প্রশ্ন ১৬। একজন লোক প্রতিদিন ১২৫ টাকা জমা করেন তার ১ মাসে জমা কত? উত্তর : ৩৭৫০ টাকা।

প্রশ্ন ১৭। $১৮ \times \square = ১০৮$ খালি ঘরে কত বসবে? উত্তর : ৬।

প্রশ্ন ১৬। একজন লোক প্রতিদিন ১২৫ টাকা জমা করেন তার ১ মাসে জমা কত? উত্তর : ৩৭৫০ টাকা।

প্রশ্ন ১৭। $১৮ \times \square = ১০৮$ খালি ঘরে কত বসবে? উত্তর : ৬।

প্রশ্ন ১৬। একজন লোক প্রতিদিন ১২৫ টাকা জমা করেন তার ১ মাসে জমা কত? উত্তর : ৩৭৫০ টাকা।

প্রশ্ন ১৭। $১৮ \times \square = ১০৮$ খালি ঘরে কত বসবে? উত্তর : ৬।

প্রশ্ন ১৬। একজন লোক প্রতিদিন ১২৫ টাকা জমা করেন তার ১ মাসে জমা কত? উত্তর : ৩৭৫০ টাকা।

প্রশ্ন ১৭। $১৮ \times \square = ১০৮$ খালি ঘরে কত বসবে? উত্তর : ৬।

প্রশ্ন ১৬। একজন লোক প্রতিদিন ১২৫ টাকা জমা করেন তার ১ মাসে জমা কত? উত্তর : ৩৭৫০ টাকা।

প্রশ্ন ১৭। $১৮ \times \square = ১০৮$ খালি ঘরে কত বসবে? উত্তর : ৬।

প্রশ্ন ১৬। একজন লোক প্রতিদিন ১২৫ টাকা জমা করেন তার ১ মাসে জমা কত? উত্তর : ৩৭৫০ টাকা।

প্রশ্ন ১৭। $১৮ \times \square = ১০৮$ খালি ঘরে কত বসবে? উত্তর : ৬।

প্রশ্ন ১৬। একজন লোক প্রতিদিন ১২৫ টাকা জমা করেন তার ১ মাসে জমা কত? উত্তর : ৩৭৫০ টাকা।

প্রশ্ন ১৭। $১৮ \times \square = ১০৮$ খালি ঘরে কত বসবে? উত্তর : ৬।

প্রশ্ন ১৬। একজন লোক প্রতিদিন ১২৫ টাকা জমা করেন তার ১ মাসে জমা কত? উত্তর : ৩৭৫০ টাকা।

প্রশ্ন ১৭। $১৮ \times \square = ১০৮$ খালি ঘরে কত বসবে? উত্তর : ৬।

প্রশ্ন ১৬। একজন লোক প্রতিদিন ১২৫ টাকা জমা করেন তার ১ মাসে জমা কত? উত্তর : ৩৭৫০ টাকা।

প্রশ্ন ১৭। $১৮ \times \square = ১০৮$ খালি ঘরে কত বসবে? উত্তর : ৬।

প্রশ্ন ১৬। একজন লোক প্রতিদিন ১২৫ টাকা জমা করেন তার ১ মাসে জমা কত? উত্তর : ৩৭৫০ টাকা।

প্রশ্ন ১৭। $১৮ \times \square = ১০৮$ খালি ঘরে কত বসবে? উত্তর : ৬।

প্রশ্ন ২২। রাজীব সাহেব প্রতিদিন ১২৫০ টাকা আয় করলে অক্টোবর মাসে তাঁর আয় কত? [গভঃ ল্যাবরেটরি স্কুল, ময়মনসিংহ]

উত্তর : ৩৮৭৫০।

প্রশ্ন ২৩। $১২৫ \times ২৫ =$ কত? [গভঃ ল্যাবরেটরি স্কুল, ময়মনসিংহ]

উত্তর : ৩১২৫।

প্রশ্ন ২৪। গুণ প্রক্রিয়ায় দুইটি সংখ্যার মধ্যে সাধারণত কোনটিকে গুণক ধরা হয়? [গভঃ ল্যাবরেটরি স্কুল, ময়মনসিংহ]

উত্তর : ছোট সংখ্যাকে।

প্রশ্ন ২৫। গুণ্য আর গুণকের স্থান বিনিময় করলে — গুণফল পাওয়া যায়। [ময়মনসিংহ জিলা স্কুল, ময়মনসিংহ]

উত্তর : একই।

প্রশ্ন ২৬। গুণ্য প্রক্রিয়ায় সাধারণত কোনটিকে গুণক ধরা হয়? [বগুড়া জিলা স্কুল, বগুড়া]

উত্তর : ছোট অঙ্কটিকে।

প্রশ্ন ২৭। মাইনুল সাহেব প্রতিদিন ৭৬০ টাকা আয় করেন। ১৯৮৪ সালের ফেব্রুয়ারি মাসে কত আয় করেন? [বগুড়া জিলা স্কুল, বগুড়া]

উত্তর : ২২০৪০ টাকা।

প্রশ্ন ২৮। যে সংখ্যাকে গুণ করা হয় তাকে কী বলে? [সামিট স্কুল এন্ড কলেজ, বগুড়া]

উত্তর : গুণ্য।

প্রশ্ন ২৯। গুণক কাকে বলে? [সামিট স্কুল এন্ড কলেজ, বগুড়া]

উত্তর : যা দ্বারা গুণ করা হয় তাকে গুণক বলে।

প্রশ্ন ৩০। সহজ পদ্ধতিতে গুণ করতে গুণ্য ৯৯৯ সমান কত লিখতে হবে? [সরকারি করোনেশন বালিকা মাধ্যমিক বিদ্যালয়, খুলনা]

উত্তর : $১০০০ - ১$ ।

প্রশ্ন ৩১। পাঁচ অঙ্কের ক্ষুদ্রতম সংখ্যার সাথে ৪ গুণ করলে গুণফল কত হবে? [সরকারি করোনেশন মাধ্যমিক বালিকা বিদ্যালয়, খুলনা]

উত্তর : ৪০০০০।

প্রশ্ন ৩২। গুণকের মান কত হলে গুণফল শূন্য হবে? [যশোর জিলা স্কুল, যশোর]

উত্তর : শূন্য।

প্রশ্ন ৩৩। তোমার বইয়ে মোট ১৫৬টি পৃষ্ঠা আছে। প্রতিটি পৃষ্ঠায় ১০টি সমস্যা আছে। তোমার বইয়ে মোট কতটি সমস্যা আছে? [ঠাকুরগাঁও সরকারি বালক উচ্চ বিদ্যালয়, ঠাকুরগাঁও]

উত্তর : ১৫৬০টি।

প্রশ্ন ৩৪। $৪ \times ৫ \square = ২০$; খালি ঘরে কী বসবে? [জালালাবাদ ক্যান্টনমেন্ট পাবলিক স্কুল এন্ড কলেজ, সিলেট]

উত্তর : =।

প্রশ্নের ধারা ২/ নিচের কাঠামোবন্ধ প্রশ্নগুলোর সমাধান কর।

সমাপনী পরীক্ষার প্রশ্নের ধরন অনুযায়ী NAPE প্রদত্ত শিখনফল অনুসরণে পাঠের ধারাবাহিকতায় যোগ্যতাভিত্তিক কাঠামোবন্ধ প্রশ্ন ও সমাধান।

শিখনফল : তিন অঙ্কবিশিষ্ট সংখ্যাকে দুই বা তিন অঙ্কবিশিষ্ট সংখ্যা দ্বারা গুণ করতে পারব। (১২.১.১ ও ১২.১.২)

প্রশ্ন ১। সুমনের কাছে ২৫০ টাকা আছে। সুমনের ৫ গুণ টাকা রাফির কাছে আছে। সজলের কাছে রাফির ২ গুণ টাকা আছে।

(ক) সুমনের ৩ গুণ টাকা সমান কত? ২

(খ) রাফির কাছে কত টাকা আছে? ৩

(গ) সজলের কাছে কত টাকা আছে? ৩

[বগুড়া জিলা স্কুল, বগুড়া]

১নং প্রশ্নের সমাধান :

(ক) সুমনের কাছে আছে ২৫০ টাকা

সুমনের ৩ গুণ টাকা = (২৫০×৩) টাকা = ৭৫০ টাকা

∴ সুমনের ৩ গুণ টাকা সমান ৭৫০ টাকা।

(খ) সুমনের কাছে ২৫০ টাকা

সুমনের ৫ গুণ টাকা রাফির কাছে আছে।

∴ রাফির কাছে আছে = (২৫০×৫) টাকা
= ১২৫০ টাকা

∴ রাফির কাছে ১২৫০ টাকা আছে।

(গ) রাফির কাছে আছে ১২৫০ টাকা [খ হতে প্রাপ্ত]

সজলের কাছে রাফির ২ গুণ টাকা আছে।

∴ সজলের কাছে আছে = (১২৫০×২) টাকা
= ২৫০০ টাকা

∴ সজলের কাছে ২৫০০ টাকা আছে।

প্রশ্ন ২। তুমি একটি মাটির ব্যাংকে প্রতিদিন ১৬ টাকা জমা কর।

- (ক) ১ সপ্তাহে তুমি কত টাকা জমা করবে? ২
 (খ) জানুয়ারি মাসে তুমি কত টাকা জমা করবে? ৩
 (গ) ১ বছরে তুমি কত টাকা জমা করবে? ৩

[পাবনা জেলা স্কুল, পাবনা]

২নং প্রশ্নের সমাধান :

- (ক) আমরা জানি,
 ১ সপ্তাহ = ৭ দিন
 ১ দিনে জমা হবে = ১৬ টাকা
 \therefore ৭ দিনে জমা হবে = (১৬×৭) টাকা
 = ১১২ টাকা
 \therefore ১ সপ্তাহে ১১২ টাকা জমা করব।

- (খ) আমরা জানি,
 জানুয়ারি মাস = ৩১ দিন ৩১
 ১ দিনে জমা হবে = ১৬ টাকা $\times ১৬$
 \therefore ৩১ দিনে জমা হবে = (৩১×১৬) টাকা ১৮৬
 = ৪৯৬ টাকা ৩১০
 ৪৯৬

\therefore জানুয়ারি মাসে ৪৯৬ টাকা জমাতে পারব।

- (গ) আমরা জানি,
 ১ বছর = ৩৬৫ দিন ৩৬৫
 ১ দিনে জমা হবে = ১৬ টাকা $\times ১৬$
 \therefore ৩৬৫ দিনে জমা হবে = (৩৬৫×১৬) টাকা ৩৬৫০
 = ৫৮৪০ টাকা ৫৮৪০

\therefore ১ বছরে ৫৮৪০ টাকা জমা করতে পারব।

প্রশ্ন ৩। একটি খাতা প্রস্তুত করতে ১৭৮টি কাগজের প্রয়োজন।

- (ক) এরূপ ২৪৫টি খাতা তৈরি করতে কতটি কাগজের প্রয়োজন হবে? ৪
 (খ) প্রতিটি কাগজের মূল্য ৮ টাকা হলে এরূপ আরও ২০টি খাতা তৈরি করতে কত টাকা লাগবে? ৪

৩নং প্রশ্নের সমাধান :

- (ক) ১টি খাতা প্রস্তুত করতে কাগজের প্রয়োজন ১৭৮টি ২৪৫
 \therefore ২৪৫টি খাতা প্রস্তুত করতে কাগজের প্রয়োজন $\times ১৭৮$
 = ২৪৫×১৭৮ ১৭১৫
 = ৪৩৬১০টি ২৪৫
 ৪৩৬১০

\therefore ৪৩৬১০টি কাগজের প্রয়োজন হবে।

- (খ) ১টি খাতা তৈরি করতে কাগজের প্রয়োজন ১৭৮টি
 \therefore ২০টি খাতা তৈরি করতে কাগজের প্রয়োজন
 = ১৭৮×২০ টি
 = ৩৫৬০ টি
 প্রতিটি কাগজের মূল্য ৮ টাকা
 \therefore ৩৫৬০ টি কাগজের মূল্য = (৩৫৬০×৮) টাকা
 = ২৮৪৮০ টাকা
 \therefore ২৮৪৮০ টাকা লাগবে।

প্রশ্ন ৪। রহিমের কাছে ১০০টি ১০০ টাকার নোট আছে।

- (ক) ২টি ১০০ টাকার নোট সমান কত টাকা? ২
 (খ) রহিমের কাছে মোট কত টাকা আছে? ৩
 (গ) রহিমের মোট টাকা হতে ৫০টি ১০০ টাকার নোট তার ৩ ভাইকে দিলে তার কাছে কত টাকা থাকবে?

৪নং প্রশ্নের সমাধান :

- (ক) ১টি ১০০ টাকা নোট = ১০০ টাকা
 ২টি ১০০ টাকার নোট = (২×১০০) টাকা = ২০০ টাকা
 (খ) ১টি ১০০ টাকার নোট = ১০০ টাকা
 ১০০টি ১০০ টাকার নোট = (১০০×১০০) টাকা
 = ১০০০০ টাকা
 \therefore রহিমের কাছে আছে মোট ১০০০০ টাকা আছে।
 (গ) রহিমের কাছে আছে মোট ১০০০০ টাকা।
 রহিমের ভাইকে দিল = (৫০×১০০) টাকা = ৫০০০ টাকা
 \therefore রহিমের কাছে থাকবে = $(১০০০০ - ৫০০০)$ টাকা
 = ৫০০০ টাকা

প্রশ্ন ৫। এক বস্তায় ৫০ কেজি চাল আছে। প্রতি কেজি চালের দাম ৫৩ টাকা। [এক কুইন্টালে ১০০ কেজি]

- (ক) ১২ বস্তা চালের দাম কত? ৪
 (খ) ৫ কুইন্টাল চাল কিনতে কত টাকা লাগবে? ৪

৫নং প্রশ্নের সমাধান :

- (ক) ১ বস্তায় চাল আছে ৫০ কেজি
 \therefore ১২ বস্তায় চাল আছে (৫০×১২) কেজি = ৬০০ কেজি
 ১ কেজি চালের দাম ৫৩ টাকা
 \therefore ৬০০ কেজি চালের দাম (৬০০×৫৩) টাকা
 = ৩১৮০০ টাকা
 \therefore ১২ বস্তা চালের দাম ৩১৮০০ টাকা।
 (খ) ১ কুইন্টাল = ১০০ কেজি
 ৫ কুইন্টাল = (১০০×৫) কেজি = ৫০০ কেজি
 ১ কেজি চালের দাম ৫৩ টাকা
 \therefore ৫০০ কেজি চালের দাম (৫০০×৫৩) টাকা
 = ২৬৫০০ টাকা
 \therefore ৫ কুইন্টাল চাল কিনতে ২৬৫০০ টাকা লাগবে।

প্রশ্ন ৬। সিয়াম তার গরুর খামার থেকে ১৮৫টি গরু বিক্রয় করলেন। তিনি প্রতিটি গরুর জন্য ১২৫০০ টাকা করে পেলেন।

- (ক) গুণক কাকে বলে? ১
 (খ) সিয়াম গরু বিক্রয় করে মোট কত টাকা পেলেন? ৩
 (গ) সিয়ামের খামারের প্রতিটি গরুর দাম যদি ২০০০ টাকা করে বৃদ্ধি পায় তাহলে গরু বিক্রয় করে মোট কত টাকা পাবেন? ৪

৬নং প্রশ্নের সমাধান :

- (ক) গুণক : যা দ্বারা গুণ করা হয় তাকে গুণক বলে। ১২৫০০
 (খ) সিয়াম ১টি গরু বিক্রয় করে পেলেন ১২৫০০ টাকা $\times ১৮৫$
 \therefore সিয়াম ১৮৫টি গরু বিক্রয় করে পেলেন ৬২৫০০
 = ১২৫০০×১৮৫ টাকা ১০০০০০
 = ২৩১২৫০০ টাকা ১২৫০০
 ২৩১২৫০০
 \therefore সিয়াম গরু বিক্রয় করে মোট ২৩১২৫০০ টাকা পেলেন।
 (গ) প্রতিটি গরুর দাম ২০০০ টাকা বৃদ্ধি পেলে প্রতিটি গরুর দাম ১৪৫০০
 = $১২৫০০ + ২০০০$ টাকা $\times ১৮৫$
 = ১৪৫০০ টাকা ১১৬০০০
 \therefore সিয়াম ১৮৫টি গরু বিক্রয় করে পাবেন ১৪৫০০
 = (১৪৫০০×১৮৫) টাকা ২৬৮২৫০০
 = ২৬৮২৫০০ টাকা
 \therefore সিয়াম গরু বিক্রয় করে মোট ২৬৮২৫০০ টাকা পাবেন।

প্রশ্ন ৭। শুভর নিকট ১৩০টি মার্বেল আছে। শুভর ৫ গুণ মার্বেল এশার নিকট আছে। নিশাতের নিকট এশার ৩ গুণ মার্বেল আছে।

- (ক) শুভর ৪ গুণ মার্বেল সমান কত? ২
(খ) এশার নিকট কয়টি মার্বেল আছে? ৩
(গ) নিশাতের নিকট কয়টি মার্বেল আছে? ৩

৭নং প্রশ্নের সমাধান :

(ক) শুভর নিকট ১৩০টি মার্বেল আছে।

$$\begin{aligned} \text{শুভর ৪ গুণ মার্বেল} &= (১৩০ \times ৪) \text{ টি মার্বেল} \\ &= ৫২০ \text{ টি মার্বেল।} \end{aligned}$$

(খ) শুভর ৫ গুণ মার্বেল এশার নিকট আছে।

$$\begin{aligned} \text{এশার নিকট আছে} &= (১৩০ \times ৫) \text{ টি মার্বেল} \\ &= ৬৫০ \text{ টি মার্বেল} \end{aligned}$$

(গ) এশার নিকট আছে ৬৫০টি মার্বেল

$$\begin{aligned} \therefore \text{নিশাতের নিকট আছে} &= \text{এশার মার্বেল} \times ৩ \\ &= (৬৫০ \times ৩) \text{ টি মার্বেল} \\ &= ১৯৫০ \text{ টি মার্বেল} \end{aligned}$$

প্রশ্ন ৮। সোহাগের কাছে ২৩০ টাকা আছে। সোহাগের ৫ গুণ টাকা জনির কাছে আছে। ববির কাছে জনির ৩ গুণ টাকা আছে।

- (ক) সোহাগের ৪ গুণ টাকা সমান কত?
(খ) জনির কাছে কত টাকা আছে?
(গ) ববির কাছে কত টাকা আছে?

৮নং প্রশ্নের সমাধান :

(ক) সোহাগের কাছে ২৩০ টাকা আছে।

$$\text{সোহাগের ৪ গুণ টাকা} = ২৩০ \times ৪ \text{ টাকা} = ৯২০ \text{ টাকা।}$$

(খ) সোহাগের কাছে ২৩০ টাকা আছে।

$$\text{সোহাগের ৫ গুণ টাকা জনির কাছে আছে।}$$

$$\begin{aligned} \therefore \text{জনির কাছে টাকা আছে} &= \text{সোহাগের টাকা} \times ৫ \\ &= ২৩০ \times ৫ \text{ টাকা} \\ &= ১১৫০ \text{ টাকা} \end{aligned}$$

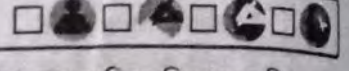
(গ) জনির কাছে ১১৫০ টাকা আছে। [খ' হতে]

$$\begin{aligned} \therefore \text{ববির কাছে টাকা আছে} &= \text{জনির টাকা} \times ৩ \\ &= ১১৫০ \times ৩ \text{ টাকা} \\ &= ৩৪৫০ \text{ টাকা} \end{aligned}$$

সুপার সাজেশন্স



স্কুল পরীক্ষায় ১০০% কমন পেতে ভালোভাবে শিখি



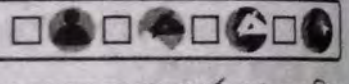
সম্মানিত অভিভাবক, শিক্ষকমন্ডলী ও প্রিয় শিক্ষার্থী বন্ধুরা, স্কুল পরীক্ষায় ১০০% কমন নিশ্চিতকল্পে অভিজ্ঞ শিক্ষকমন্ডলী ও নেপ (NAPE) বিশেষজ্ঞ প্যানেল কর্তৃক প্রণীত সুপার সাজেশন্সটি নিচের ছকে দুটি অংশে (7★ ও 5★) উপস্থাপন করা হলো। সাজেশন্সের প্রশ্নগুলোর সমাধানের কার্যকর অনুশীলনের মাধ্যমে শিক্ষার্থীদের চূড়ান্ত সেরা প্রস্তুতি গ্রহণ সম্ভব হবে।

শিরোনাম	7★ অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ প্রশ্ন	5★ তুলনামূলক গুরুত্বপূর্ণ প্রশ্ন
○ অনুশীলনীর প্রশ্ন ও সমাধান	অনুশীলনীর প্রতিটি প্রশ্নের সমাধান ভালোভাবে শিখে নাও।	
○ সংক্ষিপ্ত প্রশ্ন ও উত্তর	৩, ৪, ৮, ১৩, ১৫, ২১, ২৪	৬, ১২, ১৫, ২০, ২৩, ২৬, ২৭, ৩০, ৩৩
○ কাঠামোবদ্ধ প্রশ্ন ও সমাধান	২, ৪, ৭, ৮	১, ৩, ৫

ক্লাস টেস্ট



পাঠদানকালীন মূল্যায়ন/পাঠকালীন প্রস্তুতি যাচাই



সম্মানিত অভিভাবক, শিক্ষকমন্ডলী ও প্রিয় শিক্ষার্থী বন্ধুরা, ক্লাস টেস্ট ও স্কুল পরীক্ষার জন্য এ অধ্যায়ের গুরুত্বপূর্ণ প্রশ্নসমূহ নিচে সংক্ষিপ্ত প্রশ্নপত্র আকারে উপস্থাপন করা হলো। ক্লাসে বা বাড়িতে পাঠদানকালীন/পাঠকালীন সময়ে নিম্নোক্ত প্রশ্নগুলো পরীক্ষার মাধ্যমে শিক্ষার্থীদের মূল্যায়ন/নিজেদের প্রস্তুতি যাচাইয়ের পাশাপাশি পরীক্ষাভীতি দূর ও আত্মবিশ্বাস বৃদ্ধিতে সহায়তা করবে।

প্রাথমিক গণিত

সময় : ৩০ মিনিট

[দ্রষ্টব্য : ডান পাশে উল্লিখিত সংখ্যা প্রশ্নের পূর্ণমান জ্ঞাপক।]

পূর্ণমান : ২৫

- ১। সঠিক উত্তরটি উত্তরপত্রে লেখ : $1 \times ৯ = ৯$
- (ক) $১০০ \times ৫০০ \times ০ =$ কত?
(খ) $২৫০০ \times ৭০০ =$ কত?
(গ) $২৯৯ \times ৭৯ =$ কত?
(ঘ) ২৪৮ ও ৩২ সংখ্যা দুইটির গুণফল কত?
(ঙ) পাঁচ অঙ্কের ক্ষুদ্রতম সংখ্যার সাথে ৪ গুণ করলে গুণফল কত হবে?
(চ) কোনো সংখ্যাকে ১০০ দিয়ে গুণ করতে হলে, সবগুলো অঙ্ককে দুই স্থান বামপাশে সরিয়ে ডানপাশে কয়টি ০ বসাতে হবে?
(ছ) এক কেজি আমের দাম ৬০ টাকা হলে, ৫ কেজি আমের দাম কত?
(জ) গুণফল নির্ণয়ের সূত্র লিখ।
(ঝ) একটি কলমের দাম ১০ টাকা হলে, ১ ডজন কলমের দাম কত?
- ২। তুমি একটি মাটির ব্যাংকে প্রতিদিন ১৬ টাকা জমা কর।
(ক) ১ সপ্তাহে তুমি কত টাকা জমা করবে?
(খ) জানুয়ারি মাসে তুমি কত টাকা জমা করবে?
(গ) ১ বছরে তুমি কত টাকা জমা করবে?
- ৩। এক বস্তায় ৫০ কেজি চাল আছে। প্রতি কেজি চালের দাম ৫০ টাকা। [এক কুইন্টালে ১০০ কেজি]
(ক) ১২ বস্তা চালের দাম কত?
(খ) ৫ কুইন্টাল চাল কিনতে কত টাকা লাগবে?

উত্তরমালা

- ১ ▶ (ক) ০; (খ) ১৭৫০০০; (গ) ২৩৬২১; (ঘ) ৭৯৩৬; (ঙ) ৪০০০০; (চ) দুইটি; (ছ) ৩০০ টাকা; (জ) গুণফল = গুণা × গুণক, (ঝ) ১২০ টাকা।
২ ▶ পৃষ্ঠা ৩৫ এর ২নং সমাধান দ্রষ্টব্য।
৩ ▶ পৃষ্ঠা ৩৫ এর ৫নং সমাধান দ্রষ্টব্য।

আলোচ্য বিষয়াবলি

- এক অঙ্কের ভাজক দ্বারা ভাগ
- তিন অঙ্কের সংখ্যাকে দুই অঙ্কের সংখ্যা দ্বারা ভাগ
- চার অঙ্কের সংখ্যাকে দুই অঙ্কের সংখ্যা দ্বারা ভাগ
- সহজ পদ্ধতি।

অর্জন উপযোগী যোগ্যতা

- ভাজ্য, ভাজক, ভাগফল এবং ভাগশেষ সম্পর্কে ধারণা লাভ করব।
- অনূর্ধ্ব চার অঙ্কের সংখ্যাকে এক ও দুই অঙ্কের সংখ্যা দ্বারা ভাগ করার নিয়ম জানব।
- সহজ পদ্ধতিতে ভাগ করা শিখব।
- ভাগ সংক্রান্ত সমস্যার সমাধান করতে পারব।

পাঠ সহায়ক উপকরণ

- ৩ x ৬ ডটের কাগজ।
- ১০টি চকলেট।
- ব্যাগ, পাঠ্যপুস্তক, খাতা ও কলম

এক নজরে অধ্যায়ের প্রয়োজনীয় বিষয় জেনে নিই

- নিঃশেষে বিভাজ্যের ক্ষেত্রে : ভাজ্য ÷ ভাজক = ভাগফল, ভাজ্য ÷ ভাগফল = ভাজক, ভাজক x ভাগফল = ভাজ্য।
- নিঃশেষে বিভাজ্য না হলে : ভাজ্য = ভাজক x ভাগফল + ভাগশেষ, ভাজক = (ভাজ্য - ভাগশেষ) ÷ ভাগফল এবং ভাগফল = (ভাজ্য - ভাগশেষ) ÷ ভাজক।
- ভাজ্য : যে সংখ্যাকে ভাগ করা হয়, সেটি হলো ভাজ্য।
- ভাজক : যে সংখ্যা দ্বারা ভাগ করা হয়, সেটি হলো ভাজক।
- ভাগফল : ভাজ্যকে ভাজক দ্বারা ভাগ করলে যে সংখ্যা পাওয়া যায়, সেটি হলো ভাগফল।

অধ্যায়ের শিখনফল

- অধ্যায়টি অনুশীলন করে আমি যা জানতে পারব—
- নিঃশেষে বিভাজ্য এবং বিভাজ্য নয় এমন তিন বা চার অঙ্কবিশিষ্ট সংখ্যাকে এক বা দুই অঙ্কবিশিষ্ট সংখ্যা দ্বারা ভাগ করতে পারব।
- গুণ ও ভাগের মধ্যে সম্পর্ক কী তা বলতে পারব।
- অনূর্ধ্ব চার অঙ্কের সংখ্যাকে দুই অঙ্কের সংখ্যা দ্বারা ভাগ করতে পারব।
- ১০ বা ১০০ দ্বারা তিন বা চার অঙ্কবিশিষ্ট সংখ্যাকে সহজ পদ্ধতিতে ভাগ করতে পারব।
- ভাগ যে গুণের বিপরীত প্রক্রিয়া তা জানব ও প্রয়োগ করতে পারব।

- ভাগশেষ : ভাজ্য নিঃশেষে বিভাজ্য না হলে ভাগ করার সময় যে সংখ্যা অবশিষ্ট থাকে, সেটি হলো ভাগশেষ।
- ১০ বা ১০০ দিয়ে ভাগ করার নিয়ম :
 - ✓ ভাজকের শেষে একটি শূন্য থাকলে ভাজ্যের ডান দিক থেকে এক ঘর পর কমা বসিয়ে সহজ পদ্ধতিতে ভাগফল ও ভাগশেষ নির্ণয় করা যায়।
 - ✓ ভাজকের শেষে দুইটি শূন্য (০) থাকলে, ভাজ্যের ডান দিক থেকে দুই ঘর পর কমা বসিয়ে সহজ পদ্ধতিতে ভাগফল ও ভাগশেষ পাওয়া যায়।

অনুশীলনমূলক কাজ

পাঠ্যবইয়ের অসমাপ্ত গাণিতিক সমস্যার সমাধান



প্রিয় শিক্ষার্থী বন্ধুরা, পাঠ্যবইয়ের এ অধ্যায়ে বিভিন্ন বিষয়বস্তুর শেষে পরিকল্পিত/অনুশীলনমূলক কাজ হিসেবে অসমাপ্ত গাণিতিক সমস্যাবলি দেওয়া আছে। প্রতিটি কাজের যথাযথ, কার্যকর ও বিশ্লেষণধর্মী সমাধান পাঠ্যবইয়ের উদ্ভূতি সহকারে এ অংশে প্রদত্ত হলো। চিন্তন দক্ষতামূলক এসব কাজের সমাধানের অনুশীলন তোমাদের সেরা পরীক্ষাপ্রস্তুতির পাশাপাশি মেধা বিকাশে সহায়ক হবে।

বিষয়বস্তু ৪.১▶ এক অঙ্কের ভাজক দ্বারা ভাগ

ভাগ করি।

(১) $82 \div 9$

(৫) $8 \overline{) 80}$

সমাধান :
(১) $9 \overline{) 82}$

$\therefore 82 \div 9 = 9$

উত্তর : ভাগফল ৯।

(৫) $8 \overline{) 80}$

$\therefore 80 \div 8 = 10$

উত্তর : ভাগফল ১০।

(২) $59 \div 8$

(৬) $9 \overline{) 90}$

(২) $8 \overline{) 59}$

$\therefore 59 \div 8 = 7$ ভাগফল ৭ ভাগশেষ ১।

উত্তর : ভাগফল ৭ ভাগশেষ ১।

(৬) $9 \overline{) 90}$

$\therefore 90 \div 9 = 10$ ভাগফল ১০ ভাগশেষ ০।

উত্তর : ভাগফল ১০ ভাগশেষ ০।

(৩) $280 \div 7$

(৭) $6 \overline{) 68}$

(৩) $7 \overline{) 280}$

$\therefore 280 \div 7 = 40$

উত্তর : ভাগফল ৪০।

(৭) $6 \overline{) 68}$

$\therefore 68 \div 6 = 11$ ভাগফল ১১ ভাগশেষ ২।

উত্তর : ভাগফল ১১ ভাগশেষ ২।

পাঠ্যবইয়ের পৃষ্ঠা ৪৪-এর সমাধান

(৪) $820 \div 5$

(৮) $5 \overline{) 61}$

(৪) $5 \overline{) 820}$

$\therefore 820 \div 5 = 164$

উত্তর : ভাগফল ১৬৪।

(৮) $5 \overline{) 61}$

$\therefore 61 \div 5 = 12$ ভাগফল ১২ ভাগশেষ ১।

উত্তর : ভাগফল ১২ ভাগশেষ ১।

১. আনুষ্ঠানিক পদ্ধতিতে ভাগ কর :

(১) $8 \overline{) ৮০}$

(২) $৯ \overline{) ৭৩}$

(৩) $৬ \overline{) ৮৪}$

(৪) $৫ \overline{) ৬৩}$

(৫) $৬ \overline{) ২৬৪}$

(৬) $৮ \overline{) ১১৮২}$

(৭) $৭ \overline{) ৮১৯}$

(৮) $৩ \overline{) ৬৩৮}$

সমাধান :

(১)
$$\begin{array}{r} ১০ \\ ৮ \overline{) ৮০} \\ \underline{৮} \\ ০ \end{array}$$

উত্তর : ভাগফল ১০।

(২)
$$\begin{array}{r} ৮ \\ ৯ \overline{) ৭৩} \\ \underline{৭২} \\ ১ \end{array}$$

উত্তর : ভাগফল ৮ ভাগশেষ ১।

(৩)
$$\begin{array}{r} ১৪ \\ ৬ \overline{) ৮৪} \\ \underline{৬} \\ ২৪ \\ \underline{২৪} \\ ০ \end{array}$$

উত্তর : ভাগফল ১৪।

(৪)
$$\begin{array}{r} ১২ \\ ৫ \overline{) ৬৩} \\ \underline{৫} \\ ১৩ \\ \underline{১০} \\ ৩ \end{array}$$

উত্তর : ভাগফল ১২ ভাগশেষ ৩।

(৫)
$$\begin{array}{r} ৪৪ \\ ৬ \overline{) ২৬৪} \\ \underline{২৪} \\ ২৪ \\ \underline{২৪} \\ ০ \end{array}$$

উত্তর : ভাগফল ৪৪।

(৬)
$$\begin{array}{r} ১৪৬ \\ ৮ \overline{) ১১৮২} \\ \underline{১৬} \\ ২২ \\ \underline{১৬} \\ ৬ \end{array}$$

উত্তর : ভাগফল ১৪৬ ভাগশেষ ৬।

(৭)
$$\begin{array}{r} ১১৭ \\ ৭ \overline{) ৮১৯} \\ \underline{৭} \\ ১১ \\ \underline{৭} \\ ৪৯ \\ \underline{৪৯} \\ ০ \end{array}$$

উত্তর : ভাগফল ১১৭।

(৮)
$$\begin{array}{r} ২১২ \\ ৩ \overline{) ৬৩৮} \\ \underline{৬} \\ ৩ \\ \underline{৩} \\ ৮ \\ \underline{৬} \\ ২ \end{array}$$

উত্তর : ভাগফল ২১২ ভাগশেষ ২।

বিষয়বস্তু ৪.২ ▶ তিন অঙ্কের সংখ্যাকে দুই অঙ্কের সংখ্যা দ্বারা ভাগ

১. ভাগ কর এবং তার উত্তর যাচাই কর :

(১) $৯০ \div ৩০$

(২) $৮০ \div ৪০$

(৩) $১২০ \div ৪০$

(৪) $২৪০ \div ৬০$

(৫) $৪২০ \div ৭০$

(৬) $৪০০ \div ৫০$

(৭) $৫০ \div ২০$

(৮) $৮০ \div ৩০$

(৯) $১২০ \div ৩০$

(১০) $২১০ \div ৫০$

(১১) $৩৯০ \div ৬০$

(১২) $৫০০ \div ৯০$

সমাধান :

(১) $৯০ \div ৩০ = ৩$

উত্তর : ভাগফল ৩।

উত্তর যাচাইকরণ : ভাজক \times ভাগফল + ভাগশেষ

$$= ৩০ \times ৩ + ০ = ৯০ + ০ = ৯০ = \text{ভাজক}$$

\therefore উত্তর সঠিক।

$$\begin{array}{r} ৩ \\ ৩০ \overline{) ৯০} \\ \underline{৯০} \\ ০ \end{array}$$

(২) $৮০ \div ৪০ = ২$

উত্তর : ভাগফল ২।

উত্তর যাচাইকরণ : ভাজক \times ভাগফল + ভাগশেষ

$$= ৪০ \times ২ + ০ = ৮০ + ০ = ৮০ = \text{ভাজক}$$

\therefore উত্তর সঠিক।

$$\begin{array}{r} ২ \\ ৪০ \overline{) ৮০} \\ \underline{৮০} \\ ০ \end{array}$$

(৩) $১২০ \div ৪০ = ৩$

উত্তর : ভাগফল ৩।

উত্তর যাচাইকরণ : ভাজক \times ভাগফল + ভাগশেষ

$$= ৪০ \times ৩ + ০$$

$$= ১২০ + ০ = ১২০ = \text{ভাজক}$$

\therefore উত্তর সঠিক।

$$\begin{array}{r} ৩ \\ ৪০ \overline{) ১২০} \\ \underline{১২০} \\ ০ \end{array}$$

(৪) $২৪০ \div ৬০ = ৪$

উত্তর : ভাগফল ৪।

উত্তর যাচাইকরণ : ভাজক \times ভাগফল + ভাগশেষ

$$= ৬০ \times ৪ + ০$$

$$= ২৪০ + ০ = ২৪০ = \text{ভাজক}$$

\therefore উত্তর সঠিক।

$$\begin{array}{r} ৪ \\ ৬০ \overline{) ২৪০} \\ \underline{২৪০} \\ ০ \end{array}$$

(৫) $৪২০ \div ৭০ = ৬$

উত্তর : ভাগফল ৬।

উত্তর যাচাইকরণ : ভাজক \times ভাগফল + ভাগশেষ

$$= ৭০ \times ৬ + ০$$

$$= ৪২০ + ০ = ৪২০ = \text{ভাজক}$$

\therefore উত্তর সঠিক।

$$\begin{array}{r} ৬ \\ ৭০ \overline{) ৪২০} \\ \underline{৪২০} \\ ০ \end{array}$$

(৬) $৪০০ \div ৫০ = ৮$

উত্তর : ভাগফল ৮।

উত্তর যাচাইকরণ : ভাজক \times ভাগফল + ভাগশেষ

$$= ৫০ \times ৮ + ০$$

$$= ৪০০ + ০ = ৪০০ = \text{ভাজক}$$

\therefore উত্তর সঠিক।

$$\begin{array}{r} ৮ \\ ৫০ \overline{) ৪০০} \\ \underline{৪০০} \\ ০ \end{array}$$

(৭) $৫০ \div ২০ = \text{ভাগফল } ২ \text{ ভাগশেষ } ১০$

উত্তর : ভাগফল ২ ভাগশেষ ১০।

উত্তর যাচাইকরণ : ভাজক \times ভাগফল + ভাগশেষ

$$= ২০ \times ২ + ১০$$

$$= ৪০ + ১০$$

$$= ৫০ = \text{ভাজক}$$

\therefore উত্তর সঠিক।

$$\begin{array}{r} ২ \\ ২০ \overline{) ৫০} \\ \underline{৪০} \\ ১০ \end{array}$$

(৮) $৮০ \div ৩০ = ২ \text{ ভাগশেষ } ২০$

উত্তর : ভাগফল ২ ভাগশেষ ২০।

উত্তর যাচাইকরণ : ভাজক \times ভাগফল + ভাগশেষ

$$= ৩০ \times ২ + ২০$$

$$= ৬০ + ২০$$

$$= ৮০ = \text{ভাজক}$$

\therefore উত্তর সঠিক।

$$\begin{array}{r} ২ \\ ৩০ \overline{) ৮০} \\ \underline{৬০} \\ ২০ \end{array}$$

(৯) $120 \div 30 = 8$

উত্তর : ভাগফল ৪।

উত্তর যাচাইকরণ : ভাজক \times ভাগফল + ভাগশেষ

$= 30 \times 8 + 0$

$= 120 + 0$

$= 120$

$=$ ভাজ্য

\therefore উত্তর সঠিক।

(৩০) $210 \div 30 = 7$

(১০) $210 \div 50 = 4$ ভাগশেষ ১০

উত্তর : ভাগফল ৪ ভাগশেষ ১০।

উত্তর যাচাইকরণ : ভাজক \times ভাগফল + ভাগশেষ

$= 50 \times 4 + 10$

$= 200 + 10$

$= 210$

$=$ ভাজ্য

\therefore উত্তর সঠিক।

(৫০) $210 \div 30 = 7$

(১১) $360 \div 60 = 6$ ভাগশেষ ৩০

উত্তর : ভাগফল ৬ ভাগশেষ ৩০।

উত্তর যাচাইকরণ : ভাজক \times ভাগফল + ভাগশেষ

$= 60 \times 6 + 30$

$= 360 + 30$

$= 390$

$=$ ভাজ্য

\therefore উত্তর সঠিক।

(৬০) $360 \div 60 = 6$

(১২) $500 \div 90 = 5$ ভাগশেষ ৫০

উত্তর : ভাগফল ৫ ভাগশেষ ৫০।

উত্তর যাচাইকরণ : ভাজক \times ভাগফল + ভাগশেষ

$= 90 \times 5 + 50$

$= 450 + 50$

$= 500$

$=$ ভাজ্য

\therefore উত্তর সঠিক।

(৯০) $500 \div 90 = 5$

নিচের সমস্যাটির ভুল খুঁজে বের কর এবং তার সঠিক উত্তরটি নির্ণয় কর :

● পাঠ্যবইয়ের পৃষ্ঠা ৪৮-এর সমাধান

$190 \div 80 = 8$ ভাগশেষ ৩।

সমাধান : প্রদত্ত সমস্যা $190 \div 80 = 8$ ভাগশেষ ৩

সমস্যাটিতে ভাগশেষ ৩ হচ্ছে ভুল

(৪০) $190 \div 40 = 4$

অর্থাৎ ভাগশেষ ৩ এর পরিবর্তে ৩০ হবে।

সঠিক উত্তরটি হবে : $190 \div 80 = 2$ ভাগশেষ ৩০।

● পাঠ্যবইয়ের পৃষ্ঠা ৪৯-এর সমাধান

উপরে নিচে ভাগ কর :

২১) $6 \overline{) 3}$

১১) $6 \overline{) 6}$

২৪) $5 \overline{) 1}$

৩৫) $9 \overline{) 2}$

সমাধান :

২১) $6 \overline{) 3}$

১১) $6 \overline{) 6}$

২৪) $5 \overline{) 1}$

৩৫) $9 \overline{) 2}$

উত্তর : ভাগফল ৩।

উত্তর : ভাগফল ৬।

উত্তর : ভাগফল ২ ভাগশেষ ৩।

উত্তর : ভাগফল ২ ভাগশেষ ২।

উপরে নিচে ভাগ কর :

● পাঠ্যবইয়ের পৃষ্ঠা ৪৯-এর সমাধান

(১) $36 \div 12$

(২) $96 \div 32$

(৩) $96 \div 38$

(৪) $98 \div 89$

(৫) $25 \div 12$

(৬) $98 \div 11$

(৭) $88 \div 81$

(৮) $98 \div 85$

সমাধান :

(১) $12 \overline{) 36}$

(২) $32 \overline{) 96}$

(৩) $38 \overline{) 96}$

(৪) $89 \overline{) 98}$

$\therefore 36 \div 12 = 3$
উত্তর : ভাগফল ৩।

$\therefore 96 \div 32 = 3$
উত্তর : ভাগফল ৩।

$\therefore 96 \div 38 = 2$
উত্তর : ভাগফল ২।

$\therefore 98 \div 89 = 1$
উত্তর : ভাগফল ১।

$$(৫) \begin{array}{r} 2 \\ 12 \overline{) 24} \\ \underline{24} \\ 0 \end{array}$$

$$\therefore 24 \div 12 = 2 \text{ ভাগশেষ } 0$$

উত্তর : ভাগফল ২ ভাগশেষ ০।

$$(৬) \begin{array}{r} 9 \\ 11 \overline{) 99} \\ \underline{99} \\ 0 \end{array}$$

$$\therefore 99 \div 11 = 9 \text{ ভাগশেষ } 0$$

উত্তর : ভাগফল ৯ ভাগশেষ ০।

$$(৭) \begin{array}{r} 2 \\ 81 \overline{) 162} \\ \underline{162} \\ 0 \end{array}$$


$$\therefore 162 \div 81 = 2 \text{ ভাগশেষ } 0$$

উত্তর : ভাগফল ২ ভাগশেষ ০।

$$(৮) \begin{array}{r} 2 \\ 84 \overline{) 168} \\ \underline{168} \\ 0 \end{array}$$

$$\therefore 168 \div 84 = 2 \text{ ভাগশেষ } 0$$

উত্তর : ভাগফল ২ ভাগশেষ ০।

 উপরে নিচে ভাগ কর :

$$(১) 128 \div 80$$

$$(২) 128 \div 32$$

$$(৩) 815 \div 83$$

$$(৪) 358 \div 51$$

$$(৫) 382 \div 62$$

$$(৬) 318 \div 83$$

$$(৭) 662 \div 88$$

$$(৮) 238 \div 89$$

সমাধান :

$$(১) \begin{array}{r} 3 \\ 80 \overline{) 240} \\ \underline{240} \\ 0 \end{array}$$

$$\therefore 240 \div 80 = 3$$

উত্তর : ভাগফল ৩।

$$(২) \begin{array}{r} 4 \\ 32 \overline{) 128} \\ \underline{128} \\ 0 \end{array}$$

$$\therefore 128 \div 32 = 4$$

উত্তর : ভাগফল ৪।

$$(৩) \begin{array}{r} 9 \\ 83 \overline{) 815} \\ \underline{815} \\ 0 \end{array}$$

$$\therefore 815 \div 83 = 9$$

উত্তর : ভাগফল ৯।

$$(৪) \begin{array}{r} 7 \\ 51 \overline{) 358} \\ \underline{358} \\ 0 \end{array}$$

$$\therefore 358 \div 51 = 7 \text{ ভাগশেষ } 1$$

উত্তর : ভাগফল ৭ ভাগশেষ ১।

$$(৫) \begin{array}{r} 6 \\ 62 \overline{) 382} \\ \underline{382} \\ 0 \end{array}$$

$$\therefore 382 \div 62 = 6 \text{ ভাগশেষ } 10$$

উত্তর : ভাগফল ৬ ভাগশেষ ১০।

$$(৬) \begin{array}{r} 9 \\ 83 \overline{) 318} \\ \underline{318} \\ 0 \end{array}$$

$$\therefore 318 \div 83 = 3 \text{ ভাগশেষ } 10$$

উত্তর : ভাগফল ৩ ভাগশেষ ১০।

$$(৭) \begin{array}{r} 7 \\ 88 \overline{) 662} \\ \underline{662} \\ 0 \end{array}$$


$$\therefore 662 \div 88 = 7 \text{ ভাগশেষ } 6$$

উত্তর : ভাগফল ৭ ভাগশেষ ৬।

$$(৮) \begin{array}{r} 2 \\ 89 \overline{) 238} \\ \underline{238} \\ 0 \end{array}$$

$$\therefore 238 \div 89 = 2 \text{ ভাগশেষ } 60$$

উত্তর : ভাগফল ২ ভাগশেষ ৬০।

 ভাগ কর :

$$(১) 86 \div 28$$

$$(২) 89 \div 18$$

$$(৩) 81 \div 13$$

$$(৪) 95 \div 15$$

সমাধান :

$$(১) \begin{array}{r} 3 \\ 28 \overline{) 86} \\ \underline{84} \\ 2 \end{array}$$

$$\therefore 86 \div 28 = 3 \text{ ভাগশেষ } 18$$

উত্তর : ভাগফল ৩ ভাগশেষ ১৮।

$$(২) \begin{array}{r} 5 \\ 18 \overline{) 89} \\ \underline{90} \\ -1 \end{array}$$

$$\therefore 89 \div 18 = 5 \text{ ভাগশেষ } 1$$

উত্তর : ভাগফল ৫ ভাগশেষ ১।

$$(৩) \begin{array}{r} 6 \\ 13 \overline{) 81} \\ \underline{78} \\ 3 \end{array}$$


$$\therefore 81 \div 13 = 6$$

উত্তর : ভাগফল ৬।

$$(৪) \begin{array}{r} 6 \\ 15 \overline{) 95} \\ \underline{90} \\ 5 \end{array}$$

$$\therefore 95 \div 15 = 6$$

উত্তর : ভাগফল ৬।

 উপরে নিচে ভাগ কর :

$$(১) 682 \div 22$$

$$(২) 885 \div 85$$

$$(৩) 692 \div 32$$

$$(৪) 938 \div 32$$

$$(৫) 592 \div 12$$

$$(৬) 610 \div 18$$

$$(৭) 680 \div 16$$

$$(৮) 890 \div 86$$

সমাধান :

$$(১) \begin{array}{r} 31 \\ 22 \overline{) 682} \\ \underline{66} \\ 22 \\ \underline{22} \\ 0 \end{array}$$

$$\therefore 682 \div 22 = 31$$

উত্তর : ভাগফল ৩১।

$$(২) \begin{array}{r} 10 \\ 85 \overline{) 885} \\ \underline{85} \\ 35 \\ \underline{35} \\ 0 \end{array}$$

$$\therefore 885 \div 85 = 10$$

উত্তর : ভাগফল ১০।

$$(৩) \begin{array}{r} 21 \\ 32 \overline{) 692} \\ \underline{64} \\ 52 \\ \underline{52} \\ 0 \end{array}$$

$$\therefore 692 \div 32 = 21$$

উত্তর : ভাগফল ২১।

$$(৪) \begin{array}{r} 29 \\ 32 \overline{) 938} \\ \underline{96} \\ -2 \end{array}$$

$$\therefore 938 \div 32 = 29 \text{ ভাগশেষ } 14$$

উত্তর : ভাগফল ২৯ ভাগশেষ ১৪।

$$(৫) \begin{array}{r} 49 \\ 12 \overline{) 592} \\ \underline{48} \\ 112 \\ \underline{112} \\ 0 \end{array}$$

$$\therefore 592 \div 12 = 49 \text{ ভাগশেষ } 8$$

উত্তর : ভাগফল ৪৯ ভাগশেষ ৮।

$$(৬) \begin{array}{r} 34 \\ 18 \overline{) 610} \\ \underline{72} \\ -10 \\ \underline{10} \\ 0 \end{array}$$

$$\therefore 610 \div 18 = 34 \text{ ভাগশেষ } 14$$

উত্তর : ভাগফল ৩৪ ভাগশেষ ১৪।

$$(৭) \begin{array}{r} 42 \\ 16 \overline{) 680} \\ \underline{64} \\ 40 \\ \underline{40} \\ 0 \end{array}$$

$$\therefore 680 \div 16 = 42$$

উত্তর : ভাগফল ৪২ ভাগশেষ ০।

$$(৮) \begin{array}{r} 10 \\ 86 \overline{) 890} \\ \underline{86} \\ 30 \\ \underline{30} \\ 0 \end{array}$$

$$\therefore 890 \div 86 = 10 \text{ ভাগশেষ } 4$$

উত্তর : ভাগফল ১০ ভাগশেষ ৪।

● পাঠ্যবইয়ের পৃষ্ঠা ৫০-এর সমাধান

● পাঠ্যবইয়ের পৃষ্ঠা ৫১-এর সমাধান

● পাঠ্যবইয়ের পৃষ্ঠা ৫২-এর সমাধান

উপরে নিচে ভাগ কর :

● পাঠ্যবইয়ের পৃষ্ঠা ৫৩-এর সমাধান

(১) $৭১১ \div ২৩$

(২) $৭৩১ \div ১৮$

(৩) $৭৬৩ \div ২৫$

(৪) $৮১০ \div ২৭$

সমাধান :

$$\begin{array}{r} ৩০ \\ ২৩ \overline{) ৭১১} \\ \underline{৬৯} \\ ২১ \\ \underline{০} \\ ২১ \end{array}$$

$$\begin{array}{r} ৪০ \\ ১৮ \overline{) ৭৩১} \\ \underline{৭২} \\ ১১ \\ \underline{০} \\ ১১ \end{array}$$

$$\begin{array}{r} ৩০ \\ ২৫ \overline{) ৭৬৩} \\ \underline{৭৫} \\ ১৩ \\ \underline{০} \\ ১৩ \end{array}$$

$$\begin{array}{r} ৩০ \\ ২৭ \overline{) ৮১০} \\ \underline{৮১} \\ ০ \\ \underline{০} \\ ০ \end{array}$$

∴ $৭১১ \div ২৩ = ৩০$ ভাগশেষ ২১
উত্তর : ভাগফল ৩০ ভাগশেষ ২১।

∴ $৭৩১ \div ১৮ = ৪০$ ভাগশেষ ১১
উত্তর : ভাগফল ৪০ ভাগশেষ ১১।

∴ $৭৬৩ \div ২৫ = ৩০$ ভাগশেষ ১৩
উত্তর : ভাগফল ৩০ ভাগশেষ ১৩।

∴ $৮১০ \div ২৭ = ৩০$
উত্তর : ভাগফল ৩০।

বিষয়বস্তু ৪.৩ চার অঙ্কের সংখ্যাকে দুই অঙ্কের সংখ্যা দ্বারা ভাগ

উপরে নিচে ভাগ কর :

● পাঠ্যবইয়ের পৃষ্ঠা ৫৪-এর সমাধান

(১) $৩০৩৮ \div ১৮$

(২) $৭৮২৮ \div ৪৮$

(৩) $৫৮৭৬ \div ৩২$

(৪) $৪২১৩ \div ২৭$

(৫) $৪০৩২ \div ৬৩$

(৬) $৪৯২০ \div ৫৪$

(৭) $৬১০০ \div ৭২$

(৮) $১৫১২ \div ১২৬$

সমাধান :

$$\begin{array}{r} ২১৭ \\ ১৮ \overline{) ৩০৩৮} \\ \underline{২৮} \\ ২৩ \\ \underline{১৮} \\ ৯৮ \\ \underline{৯৮} \\ ০ \end{array}$$

$$\begin{array}{r} ১৬৩ \\ ৪৮ \overline{) ৭৮২৮} \\ \underline{৪৮} \\ ৩০২ \\ \underline{২৮৮} \\ ১৪৪ \\ \underline{১৪৪} \\ ০ \end{array}$$

$$\begin{array}{r} ১৮৩ \\ ৩২ \overline{) ৫৮৭৬} \\ \underline{৩২} \\ ২৬৭ \\ \underline{২৫৬} \\ ১১৬ \\ \underline{৯৬} \\ ২০ \end{array}$$

$$\begin{array}{r} ১৫৬ \\ ২৭ \overline{) ৪২১৩} \\ \underline{২৭} \\ ১৫১ \\ \underline{১৩৫} \\ ১৬৩ \\ \underline{১৬২} \\ ১ \end{array}$$

∴ $৩০৩৮ \div ১৮ = ২১৭$
উত্তর : ভাগফল ২১৭।

∴ $৭৮২৮ \div ৪৮ = ১৬৩$
উত্তর : ভাগফল ১৬৩।

∴ $৫৮৭৬ \div ৩২ = ১৮৩$ ভাগশেষ ২০
উত্তর : ভাগফল ১৮৩ ভাগশেষ ২০।

∴ $৪২১৩ \div ২৭ = ১৫৬$ ভাগশেষ ১
উত্তর : ভাগফল ১৫৬ ভাগশেষ ১।

$$\begin{array}{r} ৬৪ \\ ৬৩ \overline{) ৪০৩২} \\ \underline{৩৭৮} \\ ২৫২ \\ \underline{২৫২} \\ ০ \end{array}$$

$$\begin{array}{r} ৯১ \\ ৫৪ \overline{) ৪৯২০} \\ \underline{৪৮৬} \\ ৬০ \\ \underline{৫৪} \\ ৬ \end{array}$$

$$\begin{array}{r} ৮৪ \\ ৭২ \overline{) ৬১০০} \\ \underline{৫৭৬} \\ ৩৪০ \\ \underline{২৮৮} \\ ৫২ \end{array}$$

$$\begin{array}{r} ১২ \\ ১২৬ \overline{) ১৫১২} \\ \underline{১২৬} \\ ২৫২ \\ \underline{২৫২} \\ ০ \end{array}$$

∴ $৪০৩২ \div ৬৩ = ৬৪$
উত্তর : ভাগফল ৬৪।

∴ $৪৯২০ \div ৫৪ = ৯১$ ভাগশেষ ৬
উত্তর : ভাগফল ৯১ ভাগশেষ ৬।

∴ $৬১০০ \div ৭২ = ৮৪$ ভাগশেষ ৫২
উত্তর : ভাগফল ৮৪ ভাগশেষ ৫২।

∴ $১৫১২ \div ১২৬ = ১২$
উত্তর : ভাগফল ১২।

বিষয়বস্তু ৪.৪ সহজ পদ্ধতি

ভাগের বৈশিষ্ট্য ব্যবহার করে নিচের সমস্যাগুলো সমাধান করার চেষ্টা করি।

● পাঠ্যবইয়ের পৃষ্ঠা ৫৫-এর সমাধান

(১) $৮০০ \div ২০০$

(২) $১৪০০ \div ২০০$

(৩) $৩৫০০ \div ৭০০$

(৪) $৫৪০০ \div ৬০$

(৫) $১০০০ \div ১০০$

(৬) $১০০০০ \div ১০০০$

সমাধান :

(১) $৮০০ \div ২০০$
 $৮ \div ২ = ৪$

(২) $১৪০০ \div ২০০$
 $১৪ \div ২ = ৭$

(৩) $৩৫০০ \div ৭০০$
 $৩৫ \div ৭ = ৫$

বা, $৮ \times ১০০ \div ২ \times ১০০ = ৪$

বা, $১৪ \times ১০০ \div ২ \times ১০০ = ৭$

বা, $৩৫ \times ১০০ \div ৭ \times ১০০ = ৫$

∴ $৮০০ \div ২০০ = ৪$

∴ $১৪০০ \div ২০০ = ৭$

∴ $৩৫০০ \div ৭০০ = ৫$

উত্তর : ভাগফল ৪।

উত্তর : ভাগফল ৭।

উত্তর : ভাগফল ৫।

(৪) $৫৪০০ \div ৬০$
 $৫৪০ \div ৬ = ৯০$

(৫) $১০০০ \div ১০০$
 $১০ \div ১ = ১০$

(৬) $১০০০০ \div ১০০০$
 $১০ \div ১ = ১০$

বা, $৫৪০ \times ১০ \div ৬ \times ১০ = ৯০$

বা, $১০ \times ১০০ \div ১ \times ১০০ = ১০$

বা, $১০ \times ১০০০ \div ১ \times ১০০০ = ১০$

∴ $৫৪০০ \div ৬০ = ৯০$

∴ $১০০০ \div ১০০ = ১০$

∴ $১০০০০ \div ১০০০ = ১০$

উত্তর : ভাগফল ৯০।

উত্তর : ভাগফল ১০

উত্তর : ভাগফল ১০।



ভাগের বৈশিষ্ট্যসমূহ ব্যবহার করে নিচের সমস্যাগুলো সমাধান কর এবং সমাধানের পদ্ধতি সহপাঠীদের সাথে আলোচনা কর :

● পাঠ্যবইয়ের পৃষ্ঠা ৫৬-এর সমাধান

(১) $২৫০ \div ৫০$

(২) $৮১০০ \div ৯০০$

(৩) $১৫০ \div ২৫$

(৪) $৭০০ \div ২৫$

সমাধান :

(১) $২৫০ \div ৫০$

$= ২৫ \div ৫ = ৫$

উত্তর : ভাগফল ৫।

(৩) $১৫০ \div ২৫$

$= ১৫০ \times ৪ \div ২৫ \times ৪$

$= ৬০০ \div ১০০$

$= ৬ \div ১$

$= ৬$

উত্তর : ভাগফল ৬।

(২) $৮১০০ \div ৯০০$

$= ৮১ \div ৯$

$= ৯$

উত্তর : ভাগফল ৯।

(৪) $৭০০ \div ২৫$

$= ৭০০ \times ৪ \div ২৫ \times ৪$

$= ২৮০০ \div ১০০$

$= ২৮ \div ১$

$= ২৮$

উত্তর : ভাগফল ২৮।



চল এবার উপরের পদ্ধতির সাহায্যে নিচের সমস্যাগুলো সমাধান করি।

● পাঠ্যবইয়ের পৃষ্ঠা ৫৬-এর সমাধান

(১) $৮৭৬ \div ১০$

(২) $১২৩৪ \div ১০$

(৩) $৭৬৫ \div ১০০$

(৪) $৯৭৬৫ \div ১০০$

সমাধান :

(১) $৮৭৬ \div ১০$

যেহেতু ভাজক ১০ এ ১ এর ডানপাশে একটি শূন্য রয়েছে। সেহেতু, ভাজ্য ৮৭৬ এর ডানপাশ থেকে একটি অঙ্কের আগে কমা বসিয়ে পাই, ৮৭, ৬

অতএব, ভাগফল ৮৭ ভাগশেষ ৬

$$\therefore ৮৭৬ \div ১০ = \text{ভাগফল } ৮৭ \text{ ভাগশেষ } ৬।$$

(৩) $৭৬৫ \div ১০০$

যেহেতু ভাজক ১০০ এ ১ এর ডানপাশে দুইটি শূন্য রয়েছে। সেহেতু ভাজ্য ৭৬৫ এর ডানপাশ থেকে দুইটি সংখ্যার আগে কমা বসিয়ে পাই, ৭, ৬৫

অতএব, ভাগফল ৭ ভাগশেষ ৬৫

$$\therefore ৭৬৫ \div ১০০ = \text{ভাগফল } ৭ \text{ ভাগশেষ } ৬৫।$$

(২) $১২৩৪ \div ১০$

যেহেতু ভাজক ১০ এ ১ এর ডানপাশে একটি শূন্য রয়েছে। সেহেতু, ভাজ্য ১২৩৪ এর ডানপাশ থেকে একটি অঙ্কের আগে কমা বসিয়ে পাই, ১২৩, ৪

অতএব, ভাগফল ১২৩ ভাগশেষ ৪

$$\therefore ১২৩৪ \div ১০ = \text{ভাগফল } ১২৩ \text{ ভাগশেষ } ৪।$$

(৪) $৯৭৬৫ \div ১০০$

যেহেতু ভাজক ১০০ এ ১ এর ডানপাশে দুইটি শূন্য রয়েছে। সেহেতু ভাজ্য ৯৭৬৫ এর ডানপাশ থেকে দুইটি সংখ্যার আগে কমা বসিয়ে পাই, ৯৭, ৬৫

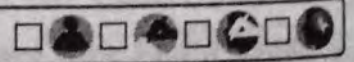
অতএব, ভাগফল ৯৭ ভাগশেষ ৬৫

$$\therefore ৯৭৬৫ \div ১০০ = \text{ভাগফল } ৯৭ \text{ ভাগশেষ } ৬৫।$$

৪.৫ অনুশীলনী



অনুশীলনীর গাণিতিক সমস্যার সমাধান করি



প্রিয় শিক্ষার্থী বন্ধুরা, পাঠ্যবইয়ের ৫৬ পৃষ্ঠার '৪.৫ অনুশীলনী' এর অধীনে একাধিক গাণিতিক সমস্যা দেওয়া আছে। NCTB প্রদত্ত নির্দেশনা পূঙ্খানুপূঙ্খ অনুসরণ করে প্রতিটি গাণিতিক সমস্যার নির্ভুল সমাধান নিচে প্রদত্ত হলো। সর্বশেষ সংশোধনীর আলোকে প্রণীত এসব গাণিতিক সমস্যার সমাধান অনুশীলন করে তোমরা স্কুল পরীক্ষার জন্য সেরা প্রস্তুতি নিশ্চিত করতে সক্ষম হবে।

১. ভাগ কর :

(১) $৬০ \div ৩০$

(২) $৯০ \div ৪০$

(৩) $২৪০ \div ৩০$

(৪) $৩১০ \div ৪০$

(৫) $৪৫ \div ১৫$

(৬) $৯২ \div ৪৬$

(৭) $৮৩ \div ৪১$

(৮) $৯৯ \div ২৮$

(৯) $১৬৮ \div ৪২$

(১০) $৪৫৫ \div ৭৩$

(১১) $২২৪ \div ২৮$

(১২) $১৪১ \div ২৭$

(১৩) $৮৩৭ \div ২৭$

(১৪) $৬৯১ \div ১৬$

(১৫) $৯২৮ \div ৪৩$

(১৬) $৭৬৪ \div ২৫$

(১৭) $২৭৯৫ \div ১৩$

(১৮) $৩০৩০ \div ১৪$

(১৯) $১৬৭৪ \div ১৮$

(২০) $৯৩১৬ \div ৩২$

সমাধান :

(১) $৩০ \overline{) ৬০} (২$

$\therefore ৬০ \div ৩০ = ২$

উত্তর : ভাগফল ২।

(২) $৪০ \overline{) ৯০} (২$

$\therefore ৯০ \div ৪০ = ২ \text{ ভাগশেষ } ১০$

উত্তর : ভাগফল ২ ভাগশেষ ১০।

বিকল্প পদ্ধতি :

$$\begin{array}{r} ২ \\ ৩০ \overline{) ৬০} \\ \underline{৬০} \\ ০ \end{array}$$

$\therefore ৬০ \div ৩০ = ২$

উত্তর : ভাগফল ২।

বিকল্প পদ্ধতি :

$$\begin{array}{r} ২ \\ ৪০ \overline{) ৯০} \\ \underline{৮০} \\ ১০ \end{array}$$

$\therefore ৯০ \div ৪০ = ২ \text{ ভাগশেষ } ১০$

উত্তর : ভাগফল ২ ভাগশেষ ১০।

$$(৩) ৩০ \overline{) ২৪০} \begin{array}{r} ৮ \\ ২৪০ \\ ০ \end{array}$$

∴ ২৪০ ÷ ৩০ = ৮
উত্তর : ভাগফল ৮।

$$(৪) ৩১০ \overline{) ৩১০} \begin{array}{r} ১ \\ ৩১০ \\ ৩১০ \\ ০ \end{array}$$

∴ ৩১০ ÷ ৩১ = ১০
ভাগশেষ ০
উত্তর : ভাগফল ১০ ভাগশেষ ০।

$$(৫) ১৫ \overline{) ৪৫} \begin{array}{r} ৩ \\ ৪৫ \\ ৪৫ \\ ০ \end{array}$$

∴ ৪৫ ÷ ১৫ = ৩
উত্তর : ভাগফল ৩।

$$(৬) ৪৬ \overline{) ৯২} \begin{array}{r} ২ \\ ৯২ \\ ৯২ \\ ০ \end{array}$$

∴ ৯২ ÷ ৪৬ = ২
উত্তর : ভাগফল ২।

$$(৭) ৪১ \overline{) ৮৩} \begin{array}{r} ২ \\ ৮২ \\ ১ \end{array}$$

∴ ৮৩ ÷ ৪১ = ২ ভাগশেষ ১
উত্তর : ভাগফল ২ ভাগশেষ ১।

$$(৮) ২৮ \overline{) ৯৯} \begin{array}{r} ৩ \\ ৮৪ \\ ১৫ \end{array}$$

∴ ৯৯ ÷ ২৮ = ৩ ভাগশেষ ১৫
উত্তর : ভাগফল ৩ ভাগশেষ ১৫।

$$(৯) ৪২ \overline{) ১৬৮} \begin{array}{r} ৪ \\ ১৬৮ \\ ১৬৮ \\ ০ \end{array}$$

∴ ১৬৮ ÷ ৪২ = ৪
উত্তর : ভাগফল ৪।

$$(১০) ৯৩ \overline{) ৪৫৫} \begin{array}{r} ৫ \\ ৪৬৫ \\ ১০ \end{array}$$

∴ ৪৫৫ ÷ ৯৩ = ৫
ভাগশেষ ১০
উত্তর : ভাগফল ৫ ভাগশেষ ১০।

$$\text{বিকল্প পদ্ধতি : } \begin{array}{r} ৮ \\ ৩০ \overline{) ২৪০} \\ ২৪০ \\ ০ \end{array}$$

∴ ২৪০ ÷ ৩০ = ৮
উত্তর : ভাগফল ৮।

$$\text{বিকল্প পদ্ধতি : } \begin{array}{r} ১ \\ ৪০ \overline{) ৩১০} \\ ৩১০ \\ ৩১০ \\ ০ \end{array}$$

∴ ৩১০ ÷ ৪০ = ৭
ভাগশেষ ৩০
উত্তর : ভাগফল ৭ ভাগশেষ ৩০।

$$\text{বিকল্প পদ্ধতি : } \begin{array}{r} ৩ \\ ১৫ \overline{) ৪৫} \\ ৪৫ \\ ৪৫ \\ ০ \end{array}$$

∴ ৪৫ ÷ ১৫ = ৩
উত্তর : ভাগফল ৩।

$$\text{বিকল্প পদ্ধতি : } \begin{array}{r} ২ \\ ৪৬ \overline{) ৯২} \\ ৯২ \\ ৯২ \\ ০ \end{array}$$

∴ ৯২ ÷ ৪৬ = ২
উত্তর : ভাগফল ২।

$$\text{বিকল্প পদ্ধতি : } \begin{array}{r} ২ \\ ৪১ \overline{) ৮৩} \\ ৮২ \\ ১ \end{array}$$

∴ ৮৩ ÷ ৪১ = ২ ভাগশেষ ১
উত্তর : ভাগফল ২ ভাগশেষ ১।

$$\text{বিকল্প পদ্ধতি : } \begin{array}{r} ৩ \\ ২৮ \overline{) ৯৯} \\ ৮৪ \\ ১৫ \end{array}$$

∴ ৯৯ ÷ ২৮ = ৩ ভাগশেষ ১৫
উত্তর : ভাগফল ৩ ভাগশেষ ১৫।

$$\text{বিকল্প পদ্ধতি : } \begin{array}{r} ৪ \\ ৪২ \overline{) ১৬৮} \\ ১৬৮ \\ ১৬৮ \\ ০ \end{array}$$

∴ ১৬৮ ÷ ৪২ = ৪
উত্তর : ভাগফল ৪।

$$\text{বিকল্প পদ্ধতি : } \begin{array}{r} ৫ \\ ৯৩ \overline{) ৪৫৫} \\ ৪৬৫ \\ ১০ \end{array}$$

∴ ৪৫৫ ÷ ৯৩ = ৫ ভাগশেষ ১০
উত্তর : ভাগফল ৫ ভাগশেষ ১০।

$$(১১) ২৮ \overline{) ২২৪} \begin{array}{r} ৮ \\ ২২৪ \\ ২২৪ \\ ০ \end{array}$$

∴ ২২৪ ÷ ২৮ = ৮
উত্তর : ভাগফল ৮।

$$(১২) ২৭ \overline{) ১৪১} \begin{array}{r} ৫ \\ ১৩৫ \\ ৬ \end{array}$$

∴ ১৪১ ÷ ২৭ = ৫ ভাগশেষ ৬
উত্তর : ভাগফল ৫ ভাগশেষ ৬।

$$(১৩) ২৭ \overline{) ৮৩৭} \begin{array}{r} ৩১ \\ ৮৩৭ \\ ৮১ \\ ২৭ \\ ০ \end{array}$$

∴ ৮৩৭ ÷ ২৭ = ৩১
উত্তর : ভাগফল ৩১।

$$(১৪) ১৬ \overline{) ৬৯১} \begin{array}{r} ৪৩ \\ ৬৪ \\ ৫১ \\ ৪৮ \\ ৩ \end{array}$$

∴ ৬৯১ ÷ ১৬ = ৪৩ ভাগশেষ ৩
উত্তর : ভাগফল ৪৩ ভাগশেষ ৩।

$$(১৫) ৪৩ \overline{) ৯২৮} \begin{array}{r} ২১ \\ ৮৬ \\ ৬৮ \\ ৪৩ \\ ২৫ \end{array}$$

∴ ৯২৮ ÷ ৪৩ = ২১ ভাগশেষ ২৫
উত্তর : ভাগফল ২১ ভাগশেষ ২৫।

$$(১৬) ২৫ \overline{) ৯৬৪} \begin{array}{r} ৩০ \\ ৭৫ \\ ১৪ \\ ০ \\ ১৪ \end{array}$$

∴ ৯৬৪ ÷ ২৫ = ৩০ ভাগশেষ ১৪
উত্তর : ভাগফল ৩০ ভাগশেষ ১৪।

$$\text{বিকল্প পদ্ধতি : } \begin{array}{r} ৮ \\ ২৮ \overline{) ২২৪} \\ ২২৪ \\ ০ \end{array}$$

∴ ২২৪ ÷ ২৮ = ৮
উত্তর : ভাগফল ৮।

$$\text{বিকল্প পদ্ধতি : } \begin{array}{r} ৫ \\ ২৭ \overline{) ১৪১} \\ ১৩৫ \\ ৬ \end{array}$$

∴ ১৪১ ÷ ২৭ = ৫ ভাগশেষ ৬
উত্তর : ভাগফল ৫ ভাগশেষ ৬।

$$\text{বিকল্প পদ্ধতি : } \begin{array}{r} ৩১ \\ ২৭ \overline{) ৮৩৭} \\ ৮১ \\ ২৭ \\ ০ \end{array}$$

∴ ৮৩৭ ÷ ২৭ = ৩১
উত্তর : ভাগফল ৩১।

$$\text{বিকল্প পদ্ধতি : } \begin{array}{r} ৪৩ \\ ১৬ \overline{) ৬৯১} \\ ৬৪ \\ ৫১ \\ ৪৮ \\ ৩ \end{array}$$

∴ ৬৯১ ÷ ১৬ = ৪৩ ভাগশেষ ৩
উত্তর : ভাগফল ৪৩ ভাগশেষ ৩।

$$\text{বিকল্প পদ্ধতি : } \begin{array}{r} ২১ \\ ৪৩ \overline{) ৯২৮} \\ ৮৬ \\ ৬৮ \\ ৪৩ \\ ২৫ \end{array}$$

∴ ৯২৮ ÷ ৪৩ = ২১ ভাগশেষ ২৫
উত্তর : ভাগফল ২১ ভাগশেষ ২৫।

$$\text{বিকল্প পদ্ধতি : } \begin{array}{r} ৩০ \\ ২৫ \overline{) ৯৬৪} \\ ৭৫ \\ ১৪ \\ ০ \\ ১৪ \end{array}$$

∴ ৯৬৪ ÷ ২৫ = ৩০ ভাগশেষ ১৪
উত্তর : ভাগফল ৩০ ভাগশেষ ১৪।

$$(১৭) ১৩) ২৭৯৫ (২১৫$$

$$\begin{array}{r} ২১৫ \\ ১৩ \overline{) ২৭৯৫} \\ \underline{১৯} \\ ১৩ \\ \underline{৬৫} \\ ৬৫ \\ \underline{৬৫} \\ ০ \end{array}$$

∴ ২৭৯৫ ÷ ১৩ = ২১৫
উত্তর : ভাগফল ২১৫।

$$(১৮) ১৪) ৩০৩০ (২১৬$$

$$\begin{array}{r} ২১৬ \\ ১৪ \overline{) ৩০৩০} \\ \underline{২৮} \\ ২৩ \\ \underline{১৪} \\ ৯০ \\ \underline{৮৪} \\ ৬ \end{array}$$

∴ ৩০৩০ ÷ ১৪ = ২১৬
ভাগশেষ ৬
উত্তর : ভাগফল ২১৬ ভাগশেষ ৬।

$$(১৯) ১৮) ১৬৭৪ (৯৩$$

$$\begin{array}{r} ৯৩ \\ ১৮ \overline{) ১৬৭৪} \\ \underline{১৬২} \\ ৫৪ \\ \underline{৫৪} \\ ০ \end{array}$$

∴ ১৬৭৪ ÷ ১৮ = ৯৩
উত্তর : ভাগফল ৯৩।

$$(২০) ৩২) ৯৩১৬ (২৯১$$

$$\begin{array}{r} ২৯১ \\ ৩২ \overline{) ৯৩১৬} \\ \underline{২৯১} \\ ২৪৮ \\ \underline{৩৬} \\ ৩২ \\ \underline{৩২} \\ ০ \end{array}$$

∴ ৯৩১৬ ÷ ৩২ = ২৯১
ভাগশেষ ৪
উত্তর : ভাগফল ২৯১ ভাগশেষ ৪।

বিকল্প পদ্ধতি :

$$\begin{array}{r} ২১৫ \\ ১৩ \overline{) ২৭৯৫} \\ \underline{২৬} \\ ১৯ \\ \underline{১৩} \\ ৬৫ \\ \underline{৬৫} \\ ০ \end{array}$$

∴ ২৭৯৫ ÷ ১৩ = ২১৫
উত্তর : ভাগফল ২১৫।

বিকল্প পদ্ধতি :

$$\begin{array}{r} ২১৬ \\ ১৪ \overline{) ৩০৩০} \\ \underline{২৮} \\ ২৩ \\ \underline{১৪} \\ ৯০ \\ \underline{৮৪} \\ ৬ \end{array}$$

∴ ৩০৩০ ÷ ১৪ = ২১৬
ভাগশেষ ৬
উত্তর : ভাগফল ২১৬ ভাগশেষ ৬।

বিকল্প পদ্ধতি :

$$\begin{array}{r} ৯৩ \\ ১৮ \overline{) ১৬৭৪} \\ \underline{১৬২} \\ ৫৪ \\ \underline{৫৪} \\ ০ \end{array}$$

∴ ১৬৭৪ ÷ ১৮ = ৯৩
উত্তর : ভাগফল ৯৩।

বিকল্প পদ্ধতি :

$$\begin{array}{r} ২৯১ \\ ৩২ \overline{) ৯৩১৬} \\ \underline{২৯১} \\ ২৪৮ \\ \underline{৩৬} \\ ৩২ \\ \underline{৩২} \\ ০ \end{array}$$

∴ ৯৩১৬ ÷ ৩২ = ২৯১
ভাগশেষ ৪
উত্তর : ভাগফল ২৯১ ভাগশেষ ৪।

৩. খালিঘর পূরণ কর :

$$(১) \begin{array}{r} ২ \\ ৩ \square \overline{) ৬৯} \\ \underline{\square ৮} \\ ১ \end{array}$$

$$(২) \begin{array}{r} ২ \square \\ ১ \square \overline{) ২৯ \square} \\ \underline{২৮} \\ ১ \square \\ \underline{১৪} \\ ৩ \end{array}$$

$$(৩) \begin{array}{r} \square \square \\ \square \square \overline{) ৪ \square \square} \\ \underline{৪ ৬} \\ \square \square \\ \underline{০} \\ ১০ \end{array}$$

সমাধান :

$$(১) \begin{array}{r} ২ \\ ৩ \square \overline{) ৬৯} \\ \underline{\square ৮} \\ ১ \end{array}$$

$$(২) \begin{array}{r} ২ \square \\ ১ \square \overline{) ২৯ \square} \\ \underline{২৮} \\ ১ \square \\ \underline{১৪} \\ ৩ \end{array}$$

$$(৩) \begin{array}{r} \square \square \\ \square \square \overline{) ৪ \square \square} \\ \underline{৪ ৬} \\ \square \square \\ \underline{০} \\ ১০ \end{array}$$

৪. কোন সংখ্যাকে ৩৪ দিয়ে ভাগ করলে এর ভাগফল ৩ এবং ভাগশেষ ১০ পাওয়া যায়। সংখ্যাটি কত?

সমাধান : এখানে, ভাজক = ৩৪; ভাগফল = ৩
এবং ভাগশেষ = ১০

আমরা জানি, ভাজ্য = ভাজক × ভাগফল + ভাগশেষ
= ৩৪ × ৩ + ১০
= ১০২ + ১০ = ১১২

∴ সংখ্যাটি ১১২

উত্তর : সংখ্যাটি ১১২।

৫. তুমি ৯৯ জন খেলোয়াড় থেকে ১১ সদস্য বিশিষ্ট কতটি ফুটবল দল গঠন করতে পারবে?

সমাধান : মোট খেলোয়াড় = ৯৯ জন

১১ সদস্য নিয়ে গঠিত হয় ১টি দল

∴ ৯৯ সদস্য নিয়ে গঠিত হয়

(৯৯ ÷ ১১)টি দল = ৯টি দল

∴ ৯টি ফুটবল দল গঠন করতে পারবে।

উত্তর : ৯টি।

৬. ২৬ জন লোকের মাঝে ১৮২টি পোস্টকার্ড বিতরণ করতে প্রত্যেকে কতটি করে পোস্টকার্ড পাবে?

সমাধান : মোট পোস্টকার্ড = ১৮২টি


২৬ জনে পায় ১৮২টি পোস্টকার্ড

∴ ১ জনে পায় (১৮২ ÷ ২৬)টি পোস্টকার্ড

= ৭টি পোস্টকার্ড

∴ প্রত্যেকে ৭টি করে পোস্টকার্ড পাবে।

উত্তর : ৭টি।

 জেনে নিই.....

ভাজ্য, ভাজক, ভাগফল ও ভাগশেষের মধ্যে সম্পর্ক :

- নিঃশেষে বিভাজ্যের ক্ষেত্রে, ভাজ্য ÷ ভাজক = ভাগফল
- নিঃশেষে বিভাজ্য না হলে, (ভাজ্য - ভাগশেষ) ÷ ভাজক = ভাগফল।

২. সহজ পদ্ধতিতে ভাগ কর :

(১) ৭৬০০ ÷ ২০০

(২) ৭২০০ ÷ ৯০০

(৩) ১০০০০০ ÷ ১০০০

(৪) ৩৫০ ÷ ২৫

সমাধান :

(১) ৭৬০০ ÷ ২০০

= ৭৬ ÷ ২ = ৩৮

∴ ৭৬০০ ÷ ২০০ = ৩৮

উত্তর : ভাগফল ৩৮।

(৩) ১০০০০০ ÷ ১০০০

= ১০০ ÷ ১ = ১০০

∴ ১০০০০০ ÷ ১০০০

= ১০০

উত্তর : ভাগফল ১০০।

(২) ৭২০০ ÷ ৯০০

= ৭২ ÷ ৯ = ৮

∴ ৭২০০ ÷ ৯০০ = ৮

উত্তর : ভাগফল ৮।

(৪) ৩৫০ ÷ ২৫

(৩৫০ × ৪) ÷ (২৫ × ৪)

= ১৪০০ ÷ ১০০

= ১৪ ÷ ১ = ১৪

∴ ৩৫০ ÷ ২৫ = ১৪

উত্তর : ভাগফল ১৪।

$$\begin{array}{r} ৯ \\ ১১ \overline{) ৯৯} \\ \underline{৯৯} \\ ০ \end{array}$$

$$\begin{array}{r} ৭ \\ ২৬ \overline{) ১৮২} \\ \underline{১৮২} \\ ০ \end{array}$$

৭. ৫০০টি পেনসিল থেকে প্রতি বক্সে ১২টি করে পেনসিল রাখলে কতটি বক্সের প্রয়োজন পড়বে এবং কতটি পেনসিল অবশিষ্ট থাকবে?
- সমাধান : মোট পেনসিল ৫০০টি
১টি বক্সে রাখা হয় ১২টি পেনসিল
∴ প্রয়োজনীয় বক্সের সংখ্যা
($500 \div 12$)টি
- $$\begin{array}{r} 81 \\ 12 \overline{) 500} \\ \underline{96} \\ 20 \\ \underline{24} \\ 4 \end{array}$$
- ∴ ৪১টি বক্সের প্রয়োজন পড়বে এবং ৪টি পেনসিল অবশিষ্ট থাকবে।
উত্তর : বক্স প্রয়োজন ৪১টি এবং অবশিষ্ট থাকবে ৪টি পেনসিল।

৮. ১৭১৬ মিটার লম্বা একটি তারকে ৭৮টি সমানভাগে ভাগ করা হলে প্রতি ভাগের দৈর্ঘ্য কত মিটার হবে?
- সমাধান : তারটির দৈর্ঘ্য ১৭১৬ মিটার
তারটিকে সমান ৭৮ ভাগে ভাগ করলে
প্রতি ভাগ তারের দৈর্ঘ্য হবে
 $= (1716 \div 78) = 22$ মিটার
∴ প্রতিভাগের দৈর্ঘ্য ২২ মিটার।
উত্তর : ২২ মিটার।
- $$\begin{array}{r} 22 \\ 78 \overline{) 1716} \\ \underline{156} \\ 156 \\ \underline{156} \\ 0 \end{array}$$

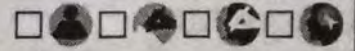
৯. ৮৫ কেজি চালের দাম ২২৯৫ টাকা হলে ১ কেজি চালের দাম কত?
- সমাধান : ৮৫ কেজি চালের দাম ২২৯৫ টাকা
∴ ১ কেজি চালের দাম
($2295 \div 85$) টাকা
 $= 27$ টাকা
∴ ১ কেজি চালের দাম ২৭ টাকা।
উত্তর : ২৭ টাকা।
- $$\begin{array}{r} 27 \\ 85 \overline{) 2295} \\ \underline{170} \\ 590 \\ \underline{525} \\ 65 \\ \underline{65} \\ 0 \end{array}$$

১০. তোমার কাছে ২৭৮৪টি পুঁতি আছে। একটি মালা তৈরি করতে ৯৮টি পুঁতি লাগে। সবগুলো পুঁতি ব্যবহার করে তুমি এরূপ কতটি মালা তৈরি করতে পারবে?
- সমাধান : মোট পুঁতি আছে ২৭৮৪টি
প্রতিবারে পুঁতি নিতে হবে ৯৮টি
∴ মালার সংখ্যা = ($2784 \div 98$)টি
∴ ২৮টি মালা তৈরি করতে পারবে।
উত্তর : মালা তৈরি করতে পারবে ২৮টি এবং পুঁতি অবশিষ্ট থাকবে ৪০টি।
- $$\begin{array}{r} 28 \\ 98 \overline{) 2784} \\ \underline{196} \\ 828 \\ \underline{882} \\ 46 \\ \underline{46} \\ 0 \end{array}$$

প্রাথমিক শিক্ষা সমাপনী পরীক্ষার প্রশ্নের ধারায় ১০০% যোগ্যতাভিত্তিক প্রশ্ন ও উত্তর



সেরা প্রস্তুতি নিশ্চিত করতে শিখে নিই



প্রিয় শিক্ষার্থী বন্ধুরা, চতুর্থ শ্রেণিতে স্কুল পরীক্ষার প্রশ্ন সাধারণত সমাপনী পরীক্ষার প্রশ্নের ধারা অনুসরণে হয়ে থাকে। তোমাদের সেরা পরীক্ষাপ্রস্তুতির জন্য প্রাথমিক শিক্ষা সমাপনী পরীক্ষার প্রশ্নের ধারা অনুসরণে এবং স্বনামধন্য স্কুলের শিক্ষক, NAPE ও NAC বিশেষজ্ঞমণ্ডলীর পরামর্শক্রমে প্রণীত গুরুত্বপূর্ণ যোগ্যতাভিত্তিক প্রশ্নোত্তর নিচে প্রদত্ত হলো।

প্রশ্নের ধারা ১/ সংক্ষেপে নিচের প্রশ্নগুলোর উত্তর দাও।

সমাপনী পরীক্ষার প্রশ্নের ধরন অনুযায়ী NAPE প্রদত্ত শিখনফল অনুসরণে পাঠের ধারাবাহিকতায় যোগ্যতাভিত্তিক সংক্ষিপ্ত প্রশ্ন ও উত্তর।

শিখনফল : নিঃশেষে বিভাজ্য এবং বিভাজ্য নয় এমন তিন বা চার অঙ্কবিশিষ্ট সংখ্যাকে এক বা দুই অঙ্কবিশিষ্ট সংখ্যা দ্বারা ভাগ করতে পারব। (১৩.১.১)

প্রশ্ন ১। $115 \div 5 =$ কত?

উত্তর : ২৩।

প্রশ্ন ২। ২০৭ কে ৯ দ্বারা ভাগ করলে ভাগফল কত হবে?

উত্তর : ২৩।

প্রশ্ন ৩। $\square + 13 = 18$ হলে খালি ঘরে কত বসবে?

উত্তর : ২৩৪।

প্রশ্ন ৪। $865 \div 9$ এর ক্ষেত্রে ভাগশেষ কত?

উত্তর : ৪।

প্রশ্ন ৫। যে সংখ্যাকে ভাগ করা হয় তাকে কী বলে?

উত্তর : ভাজ্য।

প্রশ্ন ৬। ভাজ্যকে ভাজক দিয়ে ভাগ করে যে সংখ্যা পাওয়া যায় তাকে কী বলে?

উত্তর : ভাগফল।

শিখনফল : গুণ ও ভাগের মধ্যে সম্পর্ক কী তা বলতে পারব। (১৩.২.১)

প্রশ্ন ৭। আন্তর্জাতিক পদ্ধতিতে ভাগফল কোথায় থাকে?

উত্তর : ভাজ্যের উপরে।

প্রশ্ন ৮। ভাগ করার পর যদি কোনো সংখ্যা অবশিষ্ট থাকে তবে তার নাম কী?

উত্তর : ভাগশেষ।

প্রশ্ন ৯। নিঃশেষে ভাগ কী?

উত্তর : গুণের বিপরীত প্রক্রিয়া।

শিখনফল : অনুর্ধ্ব চার অঙ্কের সংখ্যাকে দুই অঙ্কের সংখ্যা দ্বারা ভাগ করতে পারব। (১৩.১)

প্রশ্ন ১০। $650 \div 25 = 26$; এখানে ভাজ্য কত?

উত্তর : ৬৫০।

প্রশ্ন ১১। ভাজ্য ২৩৭, ভাগশেষ ৬ ও ভাজক ১১ হলে ভাগফল কত?

উত্তর : ২১।

প্রশ্ন ১২। ভাজক ২৮, ভাগফল ৩৬ এবং ভাগশেষ ২ হলে ভাজ্য কত?

উত্তর : ১০১০।

প্রশ্ন ১৩। ৫৫টি পেনসিল হতে ১৮ জনকে ৩টি করে দিলে কয়টি পেনসিল অবশিষ্ট থাকবে?

উত্তর : ১টি।

প্রশ্ন ১৪। ভাজক ৩৩, ভাগফল ২২ এবং ভাগশেষ ১০ হলে ভাজ্য কত?

উত্তর : ৭৩৬।

প্রশ্ন ১৫। ১৪ কেজি চালের দাম ৪৯০ টাকা হলে ১ কেজি চালের দাম কত?

উত্তর : ৩৫ টাকা।

প্রশ্ন ১৬। ৪৬৪টি কাগজের টুকরা ১৬ জনের মাঝে সমানভাবে বিতরণ করলে প্রত্যেকে কতটি করে পাবে?

উত্তর : ২৯টি।

প্রশ্ন ১৭। 1584 কে 15 দ্বারা ভাগ করলে ভাগশেষ কত হবে?

উত্তর : ৯।

প্রশ্ন ১৮। ভাজ্য ২৭৬৬, ভাগফল ৭২ এবং ভাগশেষ ৩০ হলে ভাজক কত?

উত্তর : ৩৮।

প্রশ্ন ১৯। একটি মালা তৈরিতে ৭৮টি ফুল লাগলে ১৭৯৪টি ফুল দিয়ে কতটি মালা তৈরি করা যাবে?

উত্তর : ২৩টি।

শিখনফল : ১০ বা ১০০ দ্বারা তিন বা চার অঙ্কবিশিষ্ট সংখ্যাকে সহজ পদ্ধতিতে ভাগ করতে পারব। (১৩.৩.১)

প্রশ্ন ২০। $800 \div 20 =$ কত?

উত্তর : ২০।

প্রশ্ন ২১। $595 + 100$; এক্ষেত্রে ভাগশেষ কত হবে?

উত্তর : ৭৫।

প্রশ্ন ২২। 523 কে ১০ দ্বারা ভাগ করলে ভাগশেষ কত হবে?

উত্তর : ৩।

শীর্ষস্থানীয় স্কুলসমূহের কমন উপযোগী প্রশ্ন ও উত্তর

প্রশ্ন ২৩। চার অঙ্কের বৃহত্তম সংখ্যাকে ৩৩ দ্বারা ভাগ করলে ভাগফল কত হবে? [আদমজী ক্যান্টনমেন্ট পাবলিক স্কুল, ঢাকা]

উত্তর : ৩০৩।

প্রশ্ন ২৪। ভাজক ৭২, ভাগফল ১২৩, ভাগশেষ ৬, ভাজ্য কত?

[আদমজী ক্যান্টনমেন্ট পাবলিক স্কুল, ঢাকা]

উত্তর : ৮৮৬২।

প্রশ্ন ২৫। $150 \div 80$; এখানে ভাগশেষ কত?

[ভিকারুননিসা নূন স্কুল এন্ড কলেজ, ঢাকা]

উত্তর : ৩।

প্রশ্ন ২৬। ৩টি হাঁসের দাম ৬৩৬ টাকা হলে ১টি হাঁসের দাম কত?

[গভঃ ল্যাবরেটরি স্কুল, ময়মনসিংহ]

উত্তর : ২১২ টাকা।

প্রশ্ন ২৭। $16 \div 8 \div 2 =$ কত? [বগুড়া সরকারি বালিকা উচ্চ বিদ্যালয়, বগুড়া]

উত্তর : ২।

প্রশ্ন ২৮। ১টি সংখ্যার ৯ গুণ ১০৮, সংখ্যাটি কত? [বগুড়া জিলা স্কুল, বগুড়া]

উত্তর : ১২।

প্রশ্ন ২৯। একটি সংখ্যার ৪ গুণ ৯৬ হলে সংখ্যাটি কত?

[বিয়াম মডেল স্কুল ও কলেজ, বগুড়া]

উত্তর : ২৪।

প্রশ্ন ৩০। পিতার বয়স পুত্রের বয়সের ৬ গুণ। পিতার বয়স ৪০ বছর হলে পুত্রের বয়স কত?

[বগুড়া জিলা স্কুল, বগুড়া]

উত্তর : ১৫ বছর।

প্রশ্ন ৩১। যে সংখ্যা দ্বারা ভাগ করা হয় তার নাম কী?

[সরকারি করোনেশন বালিকা উচ্চ বিদ্যালয়, সিলেট]

উত্তর : ভাজক।

প্রশ্ন ৩২। ১ কেজি কমলার দাম ৪২৩ টাকা হলে ৮৪৬০০ টাকায় কত কেজি কমলা পাওয়া যাবে? [ঠাকুরগাঁও সরকারি বালক উচ্চ বিদ্যালয়, ঠাকুরগাঁও]

উত্তর : ২০০ কেজি।

প্রশ্ন ৩৩। 2815 কে 35 দ্বারা ভাগ করলে ভাগফল কত হবে?

[জালালাবাদ ক্যান্টনমেন্ট পাবলিক স্কুল এন্ড কলেজ, সিলেট]

উত্তর : ৬৯।

প্রশ্ন ৩৪। ভাজক ৩২, ভাগফল ১৭ এবং ভাগশেষ ৯ হলে ভাজ্য কত?

[জালালাবাদ ক্যান্টনমেন্ট পাবলিক স্কুল এন্ড কলেজ, সিলেট]

উত্তর : ৫৫৩।

প্রশ্ন ৩৫। নিঃশেষে বিভাজ্য না হলে ভাগফল = কত?

[ঠাকুরগাঁও সরকারি বালক উচ্চ বিদ্যালয়, সিলেট]

উত্তর : (ভাজ্য - ভাগশেষ) \div ভাজক।

প্রশ্নের ধারা ২/ নিচের কাঠামোবদ্ধ প্রশ্নগুলোর সমাধান কর।

সমাপনী পরীক্ষার প্রশ্নের ধরন অনুযায়ী NAPE প্রদত্ত শিখনফল অনুসরণে পাঠের ধারাবাহিকতায় যোগ্যতাভিত্তিক কাঠামোবদ্ধ প্রশ্ন ও সমাধান।

শিখনফল : নিঃশেষে বিভাজ্য এবং বিভাজ্য নয় এমন তিন বা চার অঙ্কবিশিষ্ট সংখ্যাকে এক, দুই বা তিন অঙ্কবিশিষ্ট সংখ্যা দ্বারা ভাগ করতে পারব। (১৩.৩.১)

প্রশ্ন ১। ১৭১৬ মিটার লম্বা একটি তার আছে এবং ৩৯টি সমান ভাগ করা হলো।

(ক) $1716 \div 100$; এখানে ভাগশেষ নির্ণয় কর। ২

(খ) প্রতিটি সমান ভাগের দৈর্ঘ্য কত? ৩

(গ) যদি তুমি তারটিকে ২৭ ভাগ করতে চাও, তবে প্রত্যেকটি ভাগের দৈর্ঘ্য কত মিটার হবে এবং কত মিটার অবশিষ্ট থাকবে? ৩

[শহীদ বীর উত্তম লেঃ আনোয়ার গার্লস কলেজ, ঢাকা]

১নং প্রশ্নের সমাধান :

$$\begin{array}{r} 17 \\ \text{(ক) } 100 \overline{) 1716} \\ \underline{100} \\ 716 \\ \underline{700} \\ 16 \\ \underline{10} \\ 6 \end{array}$$

\therefore ভাগশেষ = ৬৫।

(খ) তারটির দৈর্ঘ্য ১৭১৬ মিটার
তারটিকে সমান ৩৯ ভাগে ভাগ করলে
প্রতি ভাগের দৈর্ঘ্য হবে = $(1716 \div 39)$ মিটার
= ৪৪ মিটার

\therefore প্রতিটি সমান ভাগের দৈর্ঘ্য ৪৪ মিটার।

$$\begin{array}{r} 44 \\ 39 \overline{) 1716} \\ \underline{156} \\ 156 \\ \underline{156} \\ 0 \end{array}$$

(গ) তারটিকে ২৭ ভাগ করলে প্রতি ভাগের দৈর্ঘ্য হবে $(1716 \div 27)$ মিটার
 \therefore প্রত্যেকটি ভাগের দৈর্ঘ্য ৬৩ মিটার এবং অবশিষ্ট ৫ মিটার।

$$\begin{array}{r} 63 \\ 27 \overline{) 1716} \\ \underline{162} \\ 96 \\ \underline{90} \\ 6 \end{array}$$

২। ১৫ কেজি চালের দাম ৬৭৫ টাকা এবং ২৫ কেজি চালের দাম ২৭৫০ টাকা।

(ক) ১ কেজি চালের দাম কত? ২

(খ) ১ কেজি চালের দাম কত? ৩

(গ) ১৩৫০ টাকায় কত কেজি চাল কিনতে পারবে? ৩

[পটুয়াখালী সরকারি বালিকা উচ্চ বিদ্যালয়, পটুয়াখালী]

২নং প্রশ্নের সমাধান :

(ক) ১৫ কেজি চালের দাম ৬৭৫ টাকা
 \therefore ১ কেজি চালের দাম $(675 \div 15)$ টাকা
= ৪৫ টাকা
 \therefore ১ কেজি চালের দাম ৪৫ টাকা।

$$\begin{array}{r} 45 \\ 15 \overline{) 675} \\ \underline{150} \\ 525 \\ \underline{525} \\ 0 \end{array}$$

(খ) ২৫ কেজি চালের দাম = ২৭৫০ টাকা
 \therefore ১ কেজি চালের দাম = $(2750 \div 25)$ টাকা
= ১১০ টাকা
 \therefore ১ কেজি চালের দাম ১১০ টাকা।

$$\begin{array}{r} 110 \\ 25 \overline{) 2750} \\ \underline{250} \\ 250 \\ \underline{250} \\ 0 \end{array}$$

(গ) ৪৫ টাকায় কিনতে পারবে ১ কেজি চাল
[ক হতে প্রাপ্ত]
∴ ১৩৫০ টাকায় কিনতে পারবে
= (১৩৫০ ÷ ৪৫) কেজি চাল
= ৩০ কেজি চাল

$$\begin{array}{r} ৩০ \\ ৪৫ \overline{) ১৩৫০} \\ \underline{১৩৫} \\ ০ \\ \underline{০} \\ ০ \end{array}$$

প্রশ্ন ৩। ভাজ্য ৭৬৩, ভাজক ২৫।

- (ক) ভাজক কী? ২
(খ) ভাগফল কত? ৩
(গ) ভাজ্য ৭৮৮ হলে ভাগশেষ কত? ৩

৩নং প্রশ্নের সমাধান :

(ক) যে সংখ্যা দিয়ে ভাগ করা হয় তাকে ভাজক বলে।

(খ)

$$\begin{array}{r} ৩০ \\ ২৫ \overline{) ৭৬৩} \\ \underline{৭৫} \\ ১৩ \\ \underline{০} \\ ১৩ \end{array}$$

∴ ভাগফল = ৩০।

(গ)

$$\begin{array}{r} ৩১ \\ ২৫ \overline{) ৭৮৮} \\ \underline{৭৫} \\ ৩৮ \\ \underline{২৫} \\ ১৩ \end{array}$$

∴ ভাগশেষ = ১৩।

প্রশ্ন ৪। জাকির সাহেব ১৪৪০ টাকা দিয়ে ১৫ ডজন ডিম কিনলেন।

- (ক) ১৫ ডজন = কতটি? ১
(খ) প্রতিটি ডিমের দাম কত? ৩
(গ) বাজার থেকে আনতে তিন ডজন ডিম ভেঙে গেলে প্রতি ডজন ডিমের দাম কত পড়বে? ৪

[সফিউদ্দীন সরকার একাডেমী এন্ড কলেজ, গাজীপুর]

৪নং প্রশ্নের সমাধান :

(ক) আমরা জানি,

$$১ ডজন = ১২টি$$

$$\therefore ১৫ ডজন = ১২ \times ১৫টি = ১৮০টি$$

(খ) ১৫ ডজন ডিমের দাম ১৪৪০ টাকা

$$\therefore \text{প্রতি (১) ডজন ডিমের দাম} = (১৪৪০ \div ১৫) \text{ টাকা} \\ = ৯৬ \text{ টাকা}$$

$$১ ডজন = ১২টি$$

$$১২টি ডিমের দাম ৯৬ টাকা$$

$$\therefore ১টি ডিমের দাম (৯৬ \div ১২) \text{ টাকা} = ৮ \text{ টাকা}$$

$$\therefore \text{প্রতিটি ডিমের দাম } ৮ \text{ টাকা।}$$

(গ) জাকির সাহেব ১৫ ডজন ডিম কিনলেন। বাজার থেকে আনতে ৩ ডজন ডিম ভেঙে গেল।

$$\therefore \text{ডিম অবশিষ্ট থাকল } (১৫ - ৩) \text{ ডজন} \\ = ১২ \text{ ডজন}$$

$$\text{এখন, } ১২ \text{ ডজন ডিমের দাম } ১৪৪০ \text{ টাকা}$$

$$\therefore \text{প্রতি (১) ডজন ডিমের দাম } (১৪৪০ \div ১২) \text{ টাকা} \\ = ১২০ \text{ টাকা}$$

$$\therefore \text{প্রতি ডজন ডিমের দাম পড়বে } ১২০ \text{ টাকা।}$$

প্রশ্ন ৫। ৮৫ কেজি ডালের দাম ২২৯৫ টাকা।

- (ক) নিঃশেষে বিভাজ্য না হলে ভাজ্য নির্ণয়ের সূত্রটি লিখ। ১
(খ) ১ কেজি ডালের দাম কত? ৩
(গ) ডালের দাম যদি ২৯৭৫ টাকা হয় তাহলে প্রতি কেজি ডালের দাম কত হবে? ৪

৫নং প্রশ্নের সমাধান :

(ক) সূত্রটি হলো,

$$\text{ভাজ্য} = \text{ভাজ্যক} \times \text{ভাগফল} + \text{ভাগশেষ।}$$

(খ) ৮৫ কেজি ডালের দাম ২২৯৫ টাকা

$$\therefore ১ \text{ কেজি ডালের দাম} = (২২৯৫ \div ৮৫) \text{ টাকা} \\ = ২৭ \text{ টাকা}$$

$$\begin{array}{r} ২৭ \\ ৮৫ \overline{) ২২৯৫} \\ \underline{১৭০} \\ ৫৯৫ \\ \underline{৫৯৫} \\ ০ \end{array}$$

$$\therefore ১ \text{ কেজি ডালের দাম } ২৭ \text{ টাকা।}$$

(গ) ৮৫ কেজি ডালের দাম ২৯৭৫ টাকা

$$\therefore ১ \text{ কেজি ডালের দাম} = (২৯৭৫ \div ৮৫) \text{ টাকা} \\ = ৩৫ \text{ টাকা}$$

$$\begin{array}{r} ৩৫ \\ ৮৫ \overline{) ২৯৭৫} \\ \underline{২৫৫} \\ ৪২৫ \\ \underline{৪২৫} \\ ০ \end{array}$$

$$\therefore \text{প্রতি কেজি ডালের দাম } ৩৫ \text{ টাকা হবে।}$$

প্রশ্ন ৬। মামুন তার ছোট বোনকে বলল “আমি যদি ১৪টি কমলালেবু আমার ৪ জন বন্ধুর মধ্যে বিতরণ করি, তবে আমি তাদের প্রত্যেককে ৩টি করে কমলালেবু দিতে পারি এবং ২টি কমলালেবু অবশিষ্ট থাকবে”।

- (ক) উপরের তথ্যগুলো গাণিতিক বাক্যে লিখ। ২
(খ) মামুনের কাছে কত ডজন কমলা আছে? ৩
(গ) মোট কমলালেবুর দাম ১৪০ টাকা হলে প্রত্যেকটি কমলা লেবুর দাম কত? ৩

৬নং প্রশ্নের সমাধান :

(ক) গাণিতিক বাক্যটি হলো $(১৪ - ২) \div ৪ = ৩$ ।

(খ) আমরা জানি,

$$১ ডজন = ১২টি$$

$$১৪টি কমলা = ১৪ \div ১২$$

$$= ১, \text{ অবশিষ্ট } ২টি \text{ কমলা আছে।}$$

অতএব, ১ ডজন এবং অবশিষ্ট ২টি।

(গ) ১৪টি কমলার দাম ১৪০ টাকা

$$১টি কমলার দাম ১৪০ \div ১৪ \text{ টাকা} \\ = ১০ \text{ টাকা।}$$

অতএব, প্রত্যেকটি কমলার দাম ১০ টাকা।

প্রশ্ন ৭। একজন পাইকারি বিক্রেতা ৪৮ বস্তা পেয়াজ কিনলেন ৫৪৭২০ টাকা দিয়ে। বস্তায় মোট পেয়াজ ছিল ১৪৪০ কেজি।

- (ক) আধা বস্তা পেয়াজের দাম কত? ৪
(খ) আধা কেজি পেয়াজের দাম কত? ৪

৭নং প্রশ্নের সমাধান :

(ক) ৪৮ বস্তা পেয়াজের দাম ৫৪৭২০ টাকা

$$১ \text{ বস্তা পেয়াজের দাম } (৫৪৭২০ \div ৪৮) \text{ টাকা} \\ = ১১৪০ \text{ টাকা}$$

$$8৮) ৫৪৭২০ (১১৪০$$

$$\begin{array}{r} ৪৮ \\ \times ৬৭ \\ \hline ৪৮ \\ ১৯২ \\ \hline ১৯২ \\ \hline ০ \end{array}$$

১ বস্তা পেয়াজের দাম ১১৪০ টাকা

∴ আধা বস্তা পেয়াজের দাম $(১১৪০ \div ২)$ টাকা = ৫৭০ টাকা।

(খ) ১১৪০ কেজি পেয়াজের দাম ৫৪৭২০ টাকা

১ কেজি পেয়াজের দাম $(৫৪৭২০ \div ১১৪০)$ টাকা = ৩৮ টাকা

$$১১৪০) ৫৪৭২০ (৩৮$$

$$\begin{array}{r} ৩৮ \\ \times ১১৪০ \\ \hline ৩৮০ \\ ৩৮০০ \\ \hline ৩৮০০ \\ \hline ০ \end{array}$$

১ কেজি পেয়াজের দাম ৩৮ টাকা

∴ আধা কেজি পেয়াজের দাম $(৩৮ \div ২)$ টাকা = ১৯ টাকা।
নির্ণয় দাম ১৯ টাকা।

প্রশ্ন ৮। ৪৮০টি মার্বেল থেকে প্রতি বক্সে ১২টি করে রাখা হলো।

(ক) ভাজা কাকে বলে?

(খ) মার্বেলগুলি রাখতে কতটি বক্সের প্রয়োজন পড়বে?

(গ) ৫০০টি মার্বেল রাখতে কতটি বক্সের প্রয়োজন পড়বে এবং কতটি মার্বেল অবশিষ্ট থাকবে?

চনৎ প্রশ্নের সমাধান :

(ক) যে সংখ্যাকে ভাগ করা হয় তাকে ভাজা বলে।

(খ) মোট মার্বেল ৪৮০টি।

১ বক্সে রাখা হয় ১২টি মার্বেল।

∴ প্রয়োজনীয় বক্সের সংখ্যা = $(৪৮০ \div ১২)$ টি = ৪০টি

∴ মার্বেলগুলি রাখতে ৪০টি বক্সের প্রয়োজন পড়বে।

(গ) ১টি বক্সে রাখা হয় ১২টি মার্বেল

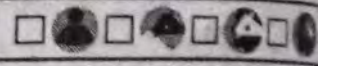
∴ প্রয়োজনীয় বক্সের সংখ্যা $(৫০০ \div ১২)$ টি

∴ ৪১টি বক্সের প্রয়োজন পড়বে এবং ৮টি মার্বেল অবশিষ্ট থাকবে।

সুপার সাজেশন



স্কুল পরীক্ষায় ১০০% কমন পেতে ভালোভাবে শিখি



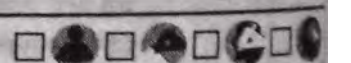
সম্মানিত অভিভাবক, শিক্ষকমণ্ডলী ও প্রিয় শিক্ষার্থী বন্ধুরা, স্কুল পরীক্ষায় ১০০% কমন নিশ্চিতকল্পে অভিজ্ঞ শিক্ষকমণ্ডলী ও নে (NAPE) বিশেষজ্ঞ প্যানেল কর্তৃক প্রণীত সুপার সাজেশনটি নিচের ছকে দুটি অংশে (7★ ও 5★) উপস্থাপন করা হলো। সাজেশনের প্রশ্নগুলোর সমাধানের কার্যকর অনুশীলনের মাধ্যমে শিক্ষার্থীদের চূড়ান্ত সেরা প্রস্তুতি গ্রহণ সম্ভব হবে।

শিরোনাম	অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ প্রশ্ন	তুলনামূলক গুরুত্বপূর্ণ প্রশ্ন
○ অনুশীলনীর প্রশ্ন ও সমাধান	অনুশীলনীর প্রতিটি প্রশ্নের সমাধান ভালোভাবে শিখে নাও।	
○ সংক্ষিপ্ত প্রশ্ন ও উত্তর	১, ২, ৫, ১৫, ২৩, ৩০, ৩২, ৩৫	৪, ৬, ৭, ১২, ১৭, ২১, ২৮, ৩১, ৩৩
○ কাঠামোবদ্ধ প্রশ্ন ও সমাধান	১, ৩, ৫	২, ৪, ৮

ক্লাস টেস্ট



পাঠদানকালীন মূল্যায়ন/ পাঠকালীন প্রস্তুতি যাচাই



সম্মানিত অভিভাবক, শিক্ষকমণ্ডলী ও প্রিয় শিক্ষার্থী বন্ধুরা, ক্লাস টেস্ট ও স্কুল পরীক্ষার জন্য এ অধ্যায়ের গুরুত্বপূর্ণ প্রশ্নসমূহ নি সংক্ষিপ্ত প্রশ্নপত্র আকারে উপস্থাপন করা হলো। ক্লাসে বা বাড়িতে পাঠদানকালীন/ পাঠকালীন সময়ে নিম্নোক্ত প্রশ্নগুলো পরীক্ষার মাধ্যমে শিক্ষার্থীদের মূল্যায়ন/নিজেদের প্রস্তুতি যাচাইয়ের পাশাপাশি পরীক্ষাতীতি দূর ও আত্মবিশ্বাস বৃদ্ধিতে সহায়তা করবে।

প্রাথমিক গণিত

সময় : ৩০ মিনিট

দ্রষ্টব্য : ডান পাশে উল্লিখিত সংখ্যা প্রশ্নের পূর্ণমান জ্ঞাপক।

পূর্ণমান : ২৫

- ১। সঠিক উত্তরটি উত্তরপত্রে লেখ :
- (ক) গুণের বিপরীত প্রক্রিয়া কি? $১ \times ৯ = ৯$
- (খ) নিঃশেষে বিভাজ্য না হলে, ভাজ্য = কি?
- (গ) $২৮০০ \div ৭০ =$ কত?
- (ঘ) ৫২৩ কে ১০ দ্বারা ভাগ করলে ভাগশেষ কত হবে?
- (ঙ) ২০৭ কে ৯ দ্বারা ভাগ করলে ভাগফল কত হবে?
- (চ) $৬২০ \div ৬২ = ১০$; এখানে ভাজক কত?
- (ছ) ১ হালি ডিমের মূল্য ২৮ টাকা হলে, ১টি ডিমের মূল্য কত?
- (জ) ভাজক ৩২, ভাগফল ১৭ এবং ভাগশেষ ৯ হলে ভাজ্য কত?
- (ঝ) ১০ কেজি আপেলের দাম ১২০০ টাকা হলে, প্রতি কেজি আপেলের দাম কত?

২। ভাজ্য ৭৬৩, ভাজক ২৫।

- (ক) ভাজক কী?
- (খ) ভাগফল কত?
- (গ) ভাজ্য ৭৮৮ হলে ভাগশেষ কত?

২
৩
৩

৩। মামুন তার ছোট বোনকে বলল "আমি যদি ১৪টি কমলা আমার ৪ জন বন্ধুর মধ্যে বিতরণ করি, তবে আমি প্রত্যেককে ৩টি করে কমলালেবু দিতে পারি এবং কমলালেবু অবশিষ্ট থাকবে"।

(ক) উপরের তথ্যগুলো গাণিতিক বাক্যে লিখ।

(খ) মামুনের কাছে কত ডজন কমলা আছে?

(গ) মোট কমলালেবুর দাম ১৪০ টাকা হলে প্রত্যেকের কমলা লেবুর দাম কত?

উত্তরমালা

- ১। (ক) ভাগ; (খ) নিঃশেষে বিভাজ্য না হলে, ভাজ্য = (ভাজক \times ভাগফল) + ভাগশেষ; (গ) ৪০; (ঘ) ৩; (ঙ) ২৩; (চ) ৬২; (ছ) ৭
২। পৃষ্ঠা ৪৭ এর ৩নং সমাধান দ্রষ্টব্য।
৩। পৃষ্ঠা ৪৭ এর ৬নং সমাধান দ্রষ্টব্য।

যোগ, বিয়োগ, গুণ ও ভাগ সংক্রান্ত সমস্যা

অধ্যায়
০৫

আলোচ্য বিষয়াবলি

- গাণিতিক বাক্য এবং হিসাবের ধারাবাহিকতা • হিসাবের নিয়ম এবং ধারণা।

অর্জন উপযোগী যোগ্যতা

- গুণ ও ভাগ সংক্রান্ত সহজ সমস্যা পড়ে বুঝতে পারব।
- বন্ধনীর সঠিক ব্যবহার জানব।
- বিকল্প/সহজ পদ্ধতিতে সমস্যার সমাধান করা শিখব।
- যোগ/বিয়োগ ও গুণ/ভাগ সংক্রান্ত তিন স্তরবিশিষ্ট সমস্যার সমাধান করতে পারব।

পাঠ সহায়ক উপকরণ

- পাঠসংক্রান্ত ছবি • $(8 + 3) \times 8$ ডট সংবলিত এক তা কাগজ।
- পাঠ্যপুস্তকের সমস্যা ও কার্যাবলি।

এক নজরে অধ্যায়ের প্রয়োজনীয় বিষয় জেনে নিই

- অঙ্ক করার সুবিধার জন্য নিচের সম্পর্কগুলো জেনে নিই

১ জোড়া = ২টি	১ দিন্দা = ২৫ তা
১ হালি = ৪টি	১ রীম = ২০ দিন্দা
১ ডজন = ১২টি	১ সপ্তাহ = ৭ দিন
১ কুড়ি = ২০টি	১ মাস = ৩০ দিন
	১ বছর = ১২ মাস

অধ্যায়ের শিখনফল

অধ্যায়টি অনুশীলন করে আমি যা জানতে পারব—

- যোগ/বিয়োগ ও গুণ/ভাগ সংক্রান্ত তিন স্তরবিশিষ্ট সমস্যার সমাধান করতে পারব।
- গুণ ও ভাগ সংক্রান্ত সহজ সমস্যা পড়ে বুঝতে পারব ও সমাধান করতে পারব।
- যোগ, বিয়োগ, গুণ ও ভাগের যেকোনো তিনটি প্রক্রিয়া ব্যবহার করে তিন স্তরবিশিষ্ট সহজ সমস্যার সমাধান করতে পারব।
- তিন অঙ্কবিশিষ্ট সংখ্যাকে ৯৯/৯৯৯ দ্বারা সহজ পদ্ধতিতে গুণ করতে পারব।
- যোগ, বিয়োগ, গুণ ও ভাগ প্রক্রিয়ার যেকোনো দুইটি বা তিনটি ব্যবহার করে তিন স্তরবিশিষ্ট সমস্যার সমাধান করতে পারব।

অনুশীলনমূলক কাজ পাঠ্যবইয়ের অসমাপ্ত গাণিতিক সমস্যার সমাধান

প্রিয় শিক্ষার্থী বন্ধুরা, পাঠ্যবইয়ের এ অধ্যায়ে বিভিন্ন বিষয়বস্তুর শেষে পরিকল্পিত/অনুশীলনমূলক কাজ হিসেবে অসমাপ্ত গাণিতিক সমস্যাবলি দেওয়া আছে। প্রতিটি কাজের যথাযথ, কার্যকর ও বিশ্লেষণধর্মী সমাধান পাঠ্যবইয়ের উদ্দেশ্য সহকারে এ অংশে প্রদত্ত হলো। চিন্তন দক্ষতামূলক এসব কাজের সমাধানের অনুশীলন তোমাদের সেরা পরীক্ষাপ্রস্তুতির পাশাপাশি মেধা বিকাশে সহায়ক হবে।

বিষয়বস্তু ৫.১ গাণিতিক বাক্য এবং হিসাবের ধারাবাহিকতা

সমাধান কর এবং উত্তরগুলো তুলনা কর :

● পাঠ্যবইয়ের পৃষ্ঠা ৬০-এর সমাধান

$$(১) \begin{cases} ১২৮ + ৯২ + ৮ \\ ১২৮ + (৯২ + ৮) \end{cases}$$

$$(২) \begin{cases} ৩৭৬ + ১৮১ + ১৯ \\ ৩৭৬ + (১৮১ + ১৯) \end{cases}$$

$$(৩) \begin{cases} ৬৫৭ - ৬৪ - ৩৬ \\ ৬৫৭ - (৬৪ + ৩৬) \end{cases}$$

$$(৪) \begin{cases} ৯২৮ - ৩৭৫ - ১২৫ \\ ৯২৮ - (৩৭৫ + ১২৫) \end{cases}$$

$$(৫) \begin{cases} ৩৭ \times ২০ \times ৫০ \\ ৩৭ \times (২০ \times ৫০) \end{cases}$$

$$(৬) \begin{cases} ৭৮ \times ২৫ \times ৪ \\ ৭৮ \times (২৫ \times ৪) \end{cases}$$

সমাধান :

$$(১) ১২৮ + ৯২ + ৮$$

$$= ১২৮ + ১০০ = ২২৮$$

$$\text{এবং } ১২৮ + (৯২ + ৮)$$

$$= ১২৮ + ১০০ = ২২৮$$

উত্তর : ২২৮ এবং উভয়ক্ষেত্রে

উত্তরগুলো একই।

$$(৪) ৯২৮ - ৩৭৫ - ১২৫$$

$$= ৫৫৩ - ১২৫ = ৪২৮$$

$$\text{এবং } ৯২৮ - (৩৭৫ + ১২৫)$$

$$= ৯২৮ - ৫০০ = ৪২৮$$

উত্তর : ৪২৮ এবং উভয়ক্ষেত্রে উত্তর

একই।

$$(২) ৩৭৬ + ১৮১ + ১৯$$

$$= ৩৭৬ + ২০০ = ৫৭৬$$

$$\text{এবং } ৩৭৬ + (১৮১ + ১৯)$$

$$= ৩৭৬ + ২০০ = ৫৭৬$$

উত্তর : ৫৭৬ এবং উভয়ক্ষেত্রে

উত্তরগুলো একই।

$$(৫) ৩৭ \times ২০ \times ৫০$$

$$= ৭৪০ \times ৫০ = ৩৭০০০$$

$$\text{এবং } ৩৭ \times (২০ \times ৫০)$$

$$= ৩৭ \times ১০০০ = ৩৭০০০$$

উত্তর : ৩৭০০০ এবং উভয়ক্ষেত্রে

উত্তরগুলো একই।

$$(৩) ৬৫৭ - ৬৪ - ৩৬$$

$$= ৫৯৩ - ৩৬ = ৫৫৭$$

$$\text{এবং } ৬৫৭ - (৬৪ + ৩৬)$$

$$= ৬৫৭ - ১০০ = ৫৫৭$$

উত্তর : ৫৫৭ উভয়ক্ষেত্রে উত্তরগুলো

একই।

$$(৬) ৭৮ \times ২৫ \times ৪$$

$$= ১৯৫০ \times ৪ = ৭৮০০$$

$$\text{এবং } ৭৮ \times (২৫ \times ৪)$$

$$= ৭৮ \times ১০০ = ৭৮০০$$

উত্তর : ৭৮০০ এবং উভয়ক্ষেত্রে

উত্তরগুলো একই।



নিচের সমস্যা ২টিকে গাণিতিক বাক্যে প্রকাশ করে সমাধান কর।

● পাঠ্যবইয়ের পৃষ্ঠা ৬০-এর সমাধান

(ক) একটি পেনসিল বক্সের দাম ১৫০ টাকা। ৭৫০ টাকা দিয়ে তুমি এরকম কয়টি পেনসিল বক্স কিনতে পারবে?

গাণিতিক বাক্য :

উত্তর : _____

সমাধান : গাণিতিক বাক্য : $950 \div 150$

$$\begin{array}{r} 5 \\ 150 \overline{) 950} \\ \underline{750} \\ 200 \\ \underline{200} \\ 0 \end{array}$$

উত্তর : ৫টি পেনসিল কিনতে পারব।

(খ) একটি বক্সে ১০০ টাকা দামের একটি ব্যাট এবং ৫০ টাকা দামের একটি বল রয়েছে। ৭৫০ টাকা দিয়ে তুমি এরকম কয়টি বক্স কিনতে পারবে?

গাণিতিক বাক্য :

উত্তর : _____

সমাধান : গাণিতিক বাক্য : $950 \div (100 + 50)$

$$950 \div (100 + 50)$$

$$= 950 \div 150 = 6$$

উত্তর : ৬টি বক্স কিনতে পারব।

$$\begin{array}{r} 6 \\ 150 \overline{) 950} \\ \underline{900} \\ 50 \\ \underline{50} \\ 0 \end{array}$$



নিচের গাণিতিক বাক্যগুলোর জন্য নিজের মতো করে গল্প তৈরি কর এবং সমস্যাগুলো সমাধান কর।

● পাঠ্যবইয়ের পৃষ্ঠা ৬০-এর সমাধান

(১) $200 + (150 + 90)$

সমাধান :

(১) গল্প : অরুপদের নারকেল বাগানে ২০০টি নারকেল গাছ রয়েছে। অরুপের বাবা ১৫০টি এবং বড় ভাই ৯০টি নারকেল গাছ লাগালেন। এখন অরুপদের বাগানে মোট কতটি নারকেল গাছ রয়েছে?

$$\text{এখানে, } 200 + (150 + 90)$$

$$= 200 + 240 = 440$$

উত্তর : বাগানে মোট ৪৪০টি নারকেল গাছ রয়েছে।

(২) $100 - (10 + 60)$

(২) গল্প : মুনতাছিরের কাছে ১০০ টাকা ছিল। সে ১০ টাকা দিয়ে একটি কলম ও ৬০ টাকা দিয়ে একটি বই কিনল। এখন মুনতাছিরের কাছে আর কত টাকা আছে?

$$\text{এখানে, } 100 - (10 + 60)$$

$$= 100 - 70$$

$$= 30$$

উত্তর : এখন মুনতাছিরের কাছে আর ৩০ টাকা আছে।



হিসাব কর :

(১) $6 + 12 \times 5$

সমাধান :

(১) $6 + 12 \times 5$

$$= 6 + 60$$

$$= 66$$

উত্তর : ৬৬।

(২) $300 - 150 \div 50$

(২) $300 - 150 \div 50$

$$= 300 - 3$$

$$= 297$$

উত্তর : ২৯৭।

(৩) $200 - 25 \times 8$

(৩) $200 - 25 \times 8$

$$= 200 - 200$$

$$= 0$$

উত্তর : ০।

● পাঠ্যবইয়ের পৃষ্ঠা ৬১-এর সমাধান

(৪) $60 + 30 \div 6$

(৪) $60 + 30 \div 6$

$$= 60 + 5$$

$$= 65$$

উত্তর : ৬৫।



হিসাব কর :

(১) $16 - 8 + 2$

(৪) $16 \div (8 \div 2)$

সমাধান :

(১) $16 - 8 + 2$

$$= 16 + 2 - 8$$

$$= 18 - 8 = 10$$

উত্তর : ১০।

(২) $16 - (8 + 2)$

(৫) $16 + 8 \div 2$

(২) $16 - (8 + 2)$

$$= 16 - 10$$

$$= 6$$

উত্তর : ৬।

(৩) $16 \div 8 \div 2$

(৬) $(16 + 8) \div 2$

(৩) $16 \div 8 \div 2$

$$= 8 \div 2$$

$$= 4$$

উত্তর : ৪।

● পাঠ্যবইয়ের পৃষ্ঠা ৬২-এর সমাধান

(৪) $16 \div (8 \div 2)$

$$= 16 \div 4$$

$$= 4$$

উত্তর : ৪।

(৫) $16 + 8 \div 2$

$$= 16 + 4$$

$$= 20$$

উত্তর : ২০।

(৬) $(16 + 8) \div 2$

$$= 24 \div 2$$

$$= 12$$

উত্তর : ১২।

বিষয়বস্তু ৫.২ হিসাবের নিয়ম ও ধারণা

উল্লিখিত নিয়ম অনুসরণে নিম্নের গাণিতিক বাক্য দুইটির উত্তর একই কি না তা যাচাই কর : ● পাঠ্যবইয়ের পৃষ্ঠা ৬৩-এর সমাধান

(ক) $(১৩৫ - ৩৫) \times ৭$

(খ) $১৩৫ \times ৭ - ৩৫ \times ৭$

সমাধান :

(ক) $(১৩৫ - ৩৫) \times ৭$
 $= ১৩৫ \times ৭ - ৩৫ \times ৭ = ৯৪৫ - ২৪৫ = ৭০০$
 \therefore গাণিতিক বাক্য দুইটির উত্তর একই।

(খ) $১৩৫ \times ৭ - ৩৫ \times ৭$
 $= ৯৪৫ - ২৪৫$
 $= ৭০০$

হিসাবের নিয়ম ব্যবহার করে সমাধান করি।

● পাঠ্যবইয়ের পৃষ্ঠা ৬৪-এর সমাধান

(১) ২৫×৩২
 $২৫ \times ৩২ = ২৫ \times (৪ \times ৮)$
 $= (\square \times \square) \times ৮$
 $= (\square) \times ৮ = \square$

(২) ৯৯×৯
 $৯৯ \times ৯ = (১০০ - ১) \times ৯$
 $= (\square \times \square - \square) \times ৯$
 $= \square - \square = \square$

সমাধান :

(১) $২৫ \times ৩২ = ২৫ \times (৪ \times ৮)$
 $= (২৫ \times ৪) \times ৮$
 $= (১০০) \times ৮ = ৮০০$

(২) $৯৯ \times ৯ = (১০০ - ১) \times ৯$
 $= (১০০ \times ৯ - ১ \times ৯) \times ৯$
 $= ৯০০ - ৯ = ৮৯১$

নিচের সমস্যাগুলো সমাধানে একটি সহজ বিকল্প পদ্ধতি খুঁজে বের কর এবং খাতায় ধারণাটি ব্যাখ্যা কর :

● পাঠ্যবইয়ের পৃষ্ঠা ৬৪-এর সমাধান

(১) ২৫×১৬

(২) ২৪×২৫

(৩) ৫০×১৮

(৪) ৯৮×৫

(৫) ১০২×১১

(৬) ৯৯৯×৯

সমাধান :

(১) স্মরণ করি : $২৫ \times ৪ = ১০০$
 যদি ৪ খুঁজে পাই তবে সমাধান খুব সহজ হবে।
 $২৫ \times ১৬ = ২৫ \times (৪ \times ৪)$
 $= (২৫ \times ৪) \times ৪$
 $= ১০০ \times ৪ = ৪০০$

(২) স্মরণ করি : $২৫ \times ৪ = ১০০$
 যদি ৪ খুঁজে পাই তবে সমাধান খুব সহজ হবে।
 $২৪ \times ২৫ = (৬ \times ৪) \times ২৫$
 $= ৬ \times (৪ \times ২৫)$
 $= ৬ \times ১০০ = ৬০০$

(৩) স্মরণ করি : $৫০ \times ২ = ১০০$
 যদি ২ খুঁজে পাই তবে সমাধান খুব সহজ হবে।
 $৫০ \times ১৮ = ৫০ \times (২ \times ৯)$
 $= (৫০ \times ২) \times ৯$
 $= ১০০ \times ৯ = ৯০০$

উত্তর : ৪০০।

উত্তর : ৬০০।

উত্তর : ৯০০।

(৪) আমরা জানি, $৯৮ = ১০০ - ২$
 এই সম্পর্কটি ব্যবহার করলে সমাধান খুব সহজ হবে।
 $৯৮ \times ৫ = (১০০ - ২) \times ৫$
 $= ১০০ \times ৫ - ২ \times ৫$
 $= ৫০০ - ১০ = ৪৯০$

(৫) আমরা জানি, $১০২ = ১০০ + ২$
 এই সম্পর্কটি ব্যবহার করলে সমাধান খুব সহজ হবে।
 $১০২ \times ১১ = (১০০ + ২) \times ১১$
 $= ১০০ \times ১১ + ২ \times ১১$
 $= ১১০০ + ২২ = ১১২২$

(৬) আমরা জানি, $৯৯৯ = ১০০০ - ১$
 এই সম্পর্কটি ব্যবহার করলে সমাধান খুব সহজ হবে।
 $৯৯৯ \times ৯ = (১০০০ - ১) \times ৯$
 $= ১০০০ \times ৯ - ১ \times ৯$
 $= ৯০০০ - ৯ = ৮৯৯১$

উত্তর : ৪৯০।

উত্তর : ১১২২।

উত্তর : ৮৯৯১।

হিসাবের নিয়ম ব্যবহার করে সমাধান কর :

● পাঠ্যবইয়ের পৃষ্ঠা ৬৪-এর সমাধান

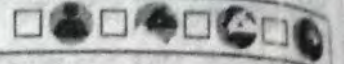
(১) প্রতিটি তরমুজ ৯৮ টাকা দরে বিধান ত্রিপুরা ৫টি তরমুজ কিনলেন। তার মোট কত খরচ হলো?
 সমাধান : গাণিতিক বাক্য : ৯৮×৫
 $৯৮ \times ৫ = (১০০ - ২) \times ৫$
 $= ১০০ \times ৫ - ২ \times ৫ = ৫০০ - ১০ = ৪৯০$
 \therefore বিধান ত্রিপুরার মোট খরচ হলো ৪৯০ টাকা
 উত্তর : ৪৯০ টাকা।

(২) মায়ার কাছে ৩৬টি ছোট ব্যাগ রয়েছে। প্রতিটি ব্যাগে ২৫টি করে জলপাই রয়েছে। মায়ার কাছে মোট কতটি জলপাই রয়েছে?
 সমাধান : গাণিতিক বাক্য : ৩৬×২৫
 $৩৬ \times ২৫ = (৯ \times ৪) \times ২৫$
 $= ৯ \times (৪ \times ২৫) = ৯ \times ১০০ = ৯০০$
 \therefore মায়ার কাছে মোট ৯০০টি জলপাই রয়েছে।
 উত্তর : ৯০০টি।

৫.৩ অনুশীলনী



অনুশীলনীর গাণিতিক সমস্যার সমাধান করি



প্রিয় শিক্ষার্থী বন্ধুরা, পাঠ্যবইয়ের ৬৫ পৃষ্ঠার ৫.৩ অনুশীলনী' এর অধীনে একাধিক গাণিতিক সমস্যা দেওয়া আছে। NCTB প্রদত্ত নির্দেশনা পুঙ্খানুপুঙ্খ অনুসরণ করে প্রতিটি গাণিতিক সমস্যার নির্ভুল সমাধান নিচে প্রদত্ত হলো। সর্বশেষ সমস্যায় অংশে প্রদত্ত প্রশ্নটি এসব গাণিতিক সমস্যার সমাধান অনুশীলন করে তোমরা স্কুল পরীক্ষার জন্য সেরা প্রস্তুতি নিশ্চিত করতে সক্ষম হবে।

১. হিসাবের ক্রমের নিয়মটি ব্যবহার করে সমাধান কর :

(১) $9 \times 8 - 6 + 2$ (২) $9 \times (8 - 6 + 2)$

(৩) $(9 \times 8 - 6) + 2$ (৪) $9 \times (8 - 6) + 2$

সমাধান :

(১) $9 \times 8 - 6 + 2$ (২) $9 \times (8 - 6 + 2)$

$= (9 \times 8) - 6 + 2$ $= 9 \times (8 - 6 + 2)$

$= 72 - 6 + 2$ $= 9 \times 4$

$= 68$ $= 36$

উত্তর : ৬৮। উত্তর : ৩৬।

(৩) $(9 \times 8 - 6) + 2$ (৪) $9 \times (8 - 6) + 2$

$= (72 - 6) + 2$ $= 9 \times 2 + 2$

$= 66 + 2$ $= 9 \times 1 + 2$

$= 68$ $= 11$

উত্তর : ৬৮। উত্তর : ১১।

২. হিসাবের নিয়মটি ব্যবহার করে নিচের সমস্যাগুলো সমাধান কর :

(১) $928 + 89 + 10$ (২) $628 - 96 - 28$

(৩) $20 \times (66 \times 50)$ (৪) $8 \times 82 \times 25$

(৫) 32×25 (৬) 89×8

সমাধান :

(১) $928 + 89 + 10$ (২) $628 - 96 - 28$

$= 928 + (89 + 10)$ $= (628 - 28) - 96$

$= 928 + 99$ $= 600 - 96$

$= 1027$ $= 504$

উত্তর : ১০২৭। উত্তর : ৫০৪।

(৩) $20 \times (66 \times 50)$ (৪) $8 \times 82 \times 25$

$= 20 \times (33 \times 2 \times 50)$ $= (8 \times 25) \times 82$

$= 20 \times (33 \times 100)$ $= 100 \times 82$

$= 20 \times 3300$ $= 8200$

$= 20 \times 5 \times 660$ উত্তর : ৯২০০।

$= 100 \times 660 = 66000$

উত্তর : ৬৬০০০।

(৫) 32×25 (৬) 89×8

$= 8 \times (8 \times 25)$ $= (100 - 11) \times 8$

$= 8 \times 100$ $= 100 \times 8 - 11 \times 8$

$= 800$ $= 800 - 88 = 712$

উত্তর : ৮০০। উত্তর : ৭১২।

৩. নিচের সমস্যাগুলোকে সাধারণ গাণিতিক বাক্যে প্রকাশ করে সমাধান কর :

(১) ৫টি পেনসিলের দাম ৬০ টাকা হলে ৯টি পেনসিলের দাম কত?

(২) ভাজক ভাগশেষ এর ৩ গুণ এবং ভাগফল ভাজকের ৪ গুণ। ভাগশেষ যদি ২ হয় তাহলে ভাজ্য কত?

(৩) জনাব শম্পার মাসিক বেতন ৭৫০০ টাকা। প্রতি মাসে তার খরচ হয় ৭২৫০ টাকা। তিনি এক বছরে কত টাকা জমাতে পারবেন?

সমাধান :

(১) গাণিতিক বাক্য : $(60 \div 5) \times 9$

এবার, $(60 \div 5) \times 9 = 12 \times 9 = 108$

∴ ৯টি পেনসিলের দাম ১০৮ টাকা।

উত্তর : ১০৮ টাকা।

(২) আমরা জানি,

ভাজ্য = ভাজক \times ভাগফল + ভাগশেষ

গাণিতিক বাক্য : $(2 \times 3) \times (2 \times 3 \times 8) + 2$

এবার, $(2 \times 3) \times (2 \times 3 \times 8) + 2$

$= 6 \times (6 \times 8) + 2$

$= 6 \times 28 + 2$

$= 188 + 2 = 190$

∴ ভাজ্য ১৯০।

উত্তর : ভাজ্য ১৯০।

(৩) আমরা জানি,

১ বছর = ১২ মাস

গাণিতিক বাক্য : $(9500 - 9250) \times 12$

এবার, $(9500 - 9250) \times 12$

$= 250 \times 12 = 3000$

∴ তিনি এক বছরে ৩০০০ টাকা জমাতে পারবেন।

উত্তর : ৩০০০ টাকা।

৪. রূপা ও মনির কাছে একসাথে ৮৭৫ টাকা রয়েছে। মনির কাছে রূপার চেয়ে ১২৫ টাকা বেশি রয়েছে। মনি আর রূপা প্রত্যেকের কাছে কত টাকা আছে?

সমাধান : মোট টাকা থেকে মনির বেশি টাকা বাদ দিলে দুইজনের টাকার পরিমাণ সমান হবে।

$875 \text{ টাকা} - 125 \text{ টাকা} = 750 \text{ টাকা}$

∴ রূপার কাছে আছে = $(750 \div 2)$ টাকা

$= 375 \text{ টাকা}$

মনির কাছে আছে = $(375 + 125)$ টাকা

$= 500 \text{ টাকা}$

উত্তর : মনির কাছে ৫০০ টাকা এবং রূপার কাছে ৩৭৫ টাকা।

৫. পিতা-পুত্রের বয়সের সমষ্টি ৫৫ বছর। পিতার বয়স পুত্রের বয়সের ৪ গুণ। পৃথকভাবে পিতা ও পুত্রের বয়স কত?

সমাধান : পুত্রের বয়স = পুত্রের বয়সের ১ গুণ

পিতার বয়স = পুত্রের বয়সের ৪ গুণ

পিতা-পুত্রের বয়সের সমষ্টি = পুত্রের বয়সের ৫ গুণ

পুত্রের বয়সের ৫ গুণ = ৫৫ বছর

∴ পুত্রের বয়স = $(55 \div 5)$ বছর

$= 11 \text{ বছর}$

∴ পিতার বয়স = 11×4 বছর

$= 44 \text{ বছর}$

উত্তর : পিতার বয়স ৪৪ বছর এবং পুত্রের বয়স ১১ বছর।

৬. ৪টি মুরগি এবং ৩টি হাঁসের দাম একত্রে ৬৩৯ টাকা। ১টি হাঁসের দাম ৮৫ টাকা হলে ১টি মুরগির দাম কত? সমাধান : ১টি হাঁসের দাম ৮৫ টাকা
∴ ৩টি হাঁসের দাম (৮৫×৩) টাকা
 $= ২৫৫$ টাকা

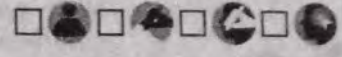
এখন,
৪টি মুরগি ও ৩টি হাঁসের দাম ৬৩৯ টাকা
৩টি হাঁসের দাম (-) ২৫৫ টাকা
৪টি মুরগির দাম ৩৮৪ টাকা
আবার ৪টি মুরগির দাম ৩৮৪ টাকা।
∴ ১টি মুরগির দাম $(৩৮৪ \div ৪)$ টাকা
 $= ৯৬$ টাকা
∴ ১টি মুরগির দাম ৯৬ টাকা।
উত্তর : ৯৬ টাকা।

৭. নিচের গাণিতিক বাক্য দুইটির জন্য নিজের মতো করে গল্প তৈরি করে সমাধান কর :
(১) $২০০ - (১০ \times ৮)$ (২) $(৬ \times ৮) + (১২ \times ২)$
সমাধান :
(১) গল্প : মুনতাছিরের কাছে ২০০টি চকলেট আছে। সে এখান থেকে ১০ জনকে ৮টি করে চকলেট দিল। তার কাছে এখন কয়টি চকলেট রইল?
এখন, $২০০ - (১০ \times ৮) = ২০০ - ৮০ = ১২০$
∴ মুনতাছিরের কাছে এখন আরও ১২০টি চকলেট রইল।
উত্তর : ১২০টি।
(২) গল্প : দোলা ৬ টাকা দরে ৮টি পেনসিল এবং ১২ টাকা দরে ২টি কলম কিনল। সে মোট কত টাকা খরচ করল?
এখন, $(৬ \times ৮) + (১২ \times ২) = ৪৮ + ২৪ = ৭২$
∴ দোলা মোট ৭২ টাকা খরচ করল।
উত্তর : ৭২ টাকা।

প্রাথমিক শিক্ষা সমাপনী পরীক্ষার প্রশ্নের ধারায় ১০০% যোগ্যতাভিত্তিক প্রশ্ন ও উত্তর



সেরা প্রস্তুতি নিশ্চিত করতে শিখে নিই



প্রিয় শিক্ষার্থী বন্ধুরা, চতুর্থ শ্রেণিতে স্কুল পরীক্ষার প্রশ্ন সাধারণত সমাপনী পরীক্ষার প্রশ্নের ধারা অনুসরণে হয়ে থাকে। তোমাদের সেরা পরীক্ষাপ্রস্তুতির জন্য প্রাথমিক শিক্ষা সমাপনী পরীক্ষার প্রশ্নের ধারা অনুসরণে এবং স্বনামধন্য স্কুলের শিক্ষক, NAPE ও NAC বিশেষজ্ঞমণ্ডলীর পরামর্শক্রমে প্রণীত গুরুত্বপূর্ণ যোগ্যতাভিত্তিক প্রশ্নোত্তর নিচে প্রদত্ত হলো।

প্রশ্নের ধারা ১ সংক্ষেপে নিচের প্রশ্নগুলোর উত্তর দাও।

সমাপনী পরীক্ষার প্রশ্নের ধরন অনুযায়ী NAPE প্রদত্ত শিখনফল অনুসরণে পাঠের ধারাবাহিকতায় যোগ্যতাভিত্তিক সংক্ষিপ্ত প্রশ্ন ও উত্তর।

শিখনফল : যোগ/বিয়োগ ও গুণ/ভাগ সংক্রান্ত তিন স্তরবিশিষ্ট সমস্যার সমাধান করতে পারব। (১৪.২.১)

প্রশ্ন ১। কয়েকটি সংখ্যার মাঝে যোগ, বিয়োগ, গুণ, ভাগ বসিয়ে যে বাক্য লিখা হয় তাকে কী বলে?

উত্তর : গাণিতিক বাক্য।

প্রশ্ন ২। গাণিতিক বাক্যে সবার শেষে কীসের কাজ করা হয়?

উত্তর : বিয়োগ।

প্রশ্ন ৩। $৮২৬ - ৩৪৫ - ১২০ =$ কত?

উত্তর : ৩৬১।

প্রশ্ন ৪। $(১৬ + ৮) \div ৪$ কে সমাধান করলে কত হবে?

উত্তর : ৬।

শিখনফল : গুণ ও ভাগ সংক্রান্ত সহজ সমস্যা পড়ে বুঝতে পারব ও সমাধান করতে পারব। (১৪.১.১)

প্রশ্ন ৫। প্রতিটি ৭০ টাকা দরে ৬টি তরমুজ কিনলে কত টাকা খরচ হবে?

উত্তর : ৪২০ টাকা।

প্রশ্ন ৬। একটি বাগানে নতুন করে ২৫টি গাছ লাগানোয় বাগানে মোট গাছের সংখ্যা ৯০টি হলো। পূর্বে বাগানে কতটি গাছ ছিল?

উত্তর : ৬৫টি।

প্রশ্ন ৭। একটি বইয়ে ১০৬টি পৃষ্ঠা আছে। এরূপ ৭টি বইয়ে মোট কত পৃষ্ঠা থাকবে?

উত্তর : ৭৪২টি।

শিখনফল : যোগ, বিয়োগ, গুণ ও ভাগের যেকোনো দুইটি বা তিনটি প্রক্রিয়া ব্যবহার করে তিন স্তরবিশিষ্ট সহজ সমস্যার সমাধান করতে পারব। (১৪.২.২)

প্রশ্ন ৮। দুইটি গাণিতিক বাক্যের উত্তর একই হলে তাদেরকে কী দ্বারা যুক্ত করা যায়?

উত্তর : সমান চিহ্ন।

প্রশ্ন ৯। গাণিতিক বাক্যে বন্ধনী থাকলে প্রথমে কোন হিসাব করতে হয়?

উত্তর : বন্ধনীর ভেতরের হিসাব।

প্রশ্ন ১০। $৮৮ - (৯ \div ৩) + ৬$ কে সমাধান করলে উত্তর কত হবে?

উত্তর : ৯১।

শীর্ষস্থানীয় স্কুলসমূহের কমন উপযোগী প্রশ্ন ও উত্তর

প্রশ্ন ১১। একটি চারা গাছের বর্তমান বয়স ২৭ বছর। ৮ বছর পূর্বে গাছটির বয়স কত ছিল? [ভিকারুননিসা নূন স্কুল এন্ড কলেজ, ঢাকা]

উত্তর : ১৯ বছর।

প্রশ্ন ১২। $৯ - (৮ - ৪ \times ২) =$ কত?

[ভিকারুননিসা নূন স্কুল এন্ড কলেজ, ঢাকা]

উত্তর : ৯।

প্রশ্ন ১৩। যোগ, বিয়োগ বা গুণ কোন স্থান থেকে শুরু করতে হয়?

[সাতার ক্যান্টনমেন্ট পাবলিক স্কুল ও কলেজ, ঢাকা]

উত্তর : এককের স্থান।

প্রশ্ন ১৪। ১০ বছর পূর্বে মেয়ের বয়স ছিলো ১০ বছর। ১০ বছর পরে মেয়ের বয়স কত হবে? [সাতার ক্যান্টনমেন্ট পাবলিক স্কুল ও কলেজ, ঢাকা]

উত্তর : ৩০ বছর।

প্রশ্ন ১৫। $9 \times 8 - 6 + 2$ এর সমাধান কর।

[গভঃ ল্যাবরেটরি স্কুল, ময়মনসিংহ]

উত্তর : ৫৩।

প্রশ্ন ১৬। ৪৯০ থেকে ১৬৫ বিয়োগ করলে বিয়োগফলের সাথে আরো ২৯৭ যোগ করলে যোগফল কত হবে?

[সরকারি পি.এন বালিকা উচ্চ বিদ্যালয়, রাজশাহী]

উত্তর : ৬২২।

প্রশ্ন ১৭। আসাদের কাছে ১০ টাকার ১৫টি এবং ৫০ টাকার ১১টি নোট আছে। তার কাছে মোট কত টাকা আছে?

[বগুড়া জিলা স্কুল, বগুড়া]

উত্তর : ৭০০ টাকা।

প্রশ্ন ১৮। কোন সংখ্যার ১৩ গুণের সাথে ২২ যোগ করলে ৭৫০ হবে?

[বিয়াম মডেল স্কুল ও কলেজ, বগুড়া]

উত্তর : ৫৬।

প্রশ্ন ১৯। ৫টি ০.১ থেকে ৩টি ০.১ বিয়োগ করলে বিয়োগফল কত?

[বিয়াম মডেল স্কুল ও কলেজ, বগুড়া]

উত্তর : ০.২।

প্রশ্ন ২০। $300 - (16 \times 10)$ এর মান কত?

[পাবনা সরকারি বালিকা উচ্চ বিদ্যালয়, পাবনা]

উত্তর : ১৪০।

প্রশ্ন ২১। পিতা ও পুত্রের বর্তমান বয়স ৮০ বছর। ১০ বছর পুত্রের বয়স ১৫ বছর ছিল। বর্তমানে পিতার বয়স কত?

[নওগাঁ কে.ডি. সরকারি উচ্চ বিদ্যালয়]

উত্তর : ৫৫ বছর।

প্রশ্ন ২২। দেড় ডজন কলার দাম ৫৪ টাকা হলে, ১টি কলার দাম কত?

[যশোর সরকারি বালিকা উচ্চ বিদ্যালয়]

উত্তর : ৩ টাকা।

প্রশ্ন ২৩। $16 - (8 + 6) =$ কত?

[বর্ডার গার্ড পাবলিক স্কুল এন্ড কলেজ]

উত্তর : ৬।

প্রশ্ন ২৪। $200 - (10 \times 8)$ এর মান কত?

[সরকারি অগ্রগামী বালিকা উচ্চ বিদ্যালয় ও কলেজ]

উত্তর : ১১০।

প্রশ্ন ২৫। $8 \times 8 + 8 \times 2$ কত?

[বিরিশাল সরকারি বালিকা উচ্চ বিদ্যালয়]

উত্তর : ৮০।

প্রশ্ন ২৬। $100 - (60 + 80)$ এর মান কত?

[পটুয়াখালী সরকারি বালিকা উচ্চ বিদ্যালয়]

উত্তর : ০।

প্রশ্নের ধারা ২/ নিচের কাঠামোবদ্ধ প্রশ্নগুলোর সমাধান কর।

সমাপনী পরীক্ষার প্রশ্নের ধরন অনুযায়ী NAPE প্রদত্ত শিখনফল অনুসরণে পাঠের ধারাবাহিকতায় যোগ্যতাভিত্তিক কাঠামোবদ্ধ প্রশ্ন ও সমাধান

শিখনফল : যোগ/বিয়োগ ও গুণ/ভাগ সংক্রান্ত তিন স্তরবিশিষ্ট সমস্যার সমাধান করতে পারব। (১৪.২.১)

প্রশ্ন ১। গীতা অপেক্ষা শিহাবের ৩৯০ টাকা বেশি আছে। শিমুল অপেক্ষা গীতার ৪৭০ টাকা কম আছে। শিমুলের কাছে ৮৯০ টাকা আছে।

- (ক) গীতার কত টাকা আছে? ২
(খ) শিহাবের কত টাকা আছে? ৩
(গ) শিমুল, গীতা ও শিহাবের মোট কত টাকা আছে? ৩

[ভি. জে সরকারি উচ্চ বিদ্যালয়, চুয়াডাঙ্গা]

১নং প্রশ্নের সমাধান :

(ক) শিমুলের কাছে আছে ৮৯০ টাকা
শিমুল অপেক্ষা গীতার কাছে কম আছে ৪৭০ টাকা
(-)

গীতার কাছে আছে ৪২০ টাকা

∴ গীতার কাছে ৪২০ টাকা আছে।

(খ) গীতার কাছে আছে ৪২০ টাকা
গীতা অপেক্ষা শিহাবের কাছে বেশি আছে ৩৯০ টাকা
(+)

শিহাবের কাছে আছে ৮১০ টাকা

∴ শিহাবের কাছে ৮১০ টাকা আছে।

(গ) শিমুলের কাছে আছে ৮৯০ টাকা
গীতার কাছে আছে ৪২০ টাকা
শিহাবের কাছে আছে ৮১০ টাকা

মোট ২১২০ টাকা

∴ শিমুল, গীতা ও শিহাবের মোট ২১২০ টাকা আছে।

প্রশ্ন ২। পিতার বয়স পুত্রের বয়সের ৪ গুণ। পুত্রের বয়স ১২ বছর।

- (ক) পিতার বয়স কত?
(খ) পিতা ও পুত্রের বয়স একত্রে কত বছর?
(গ) ১০ বছর পরে দু'জনের বয়সের সমষ্টি কত হবে?

[পটুয়াখালী সরকারি বালিকা উচ্চ বিদ্যালয়]

২নং প্রশ্নের সমাধান :

(ক) পুত্রের বয়স ১২ বছর
যেহেতু পিতার বয়স পুত্রের বয়সের ৪ গুণ
সেহেতু পিতার বয়স = (12×4) বছর
= ৪৮ বছর

∴ পিতার বয়স ৪৮ বছর।

(খ) পিতার বয়স ৪৮ বছর
পুত্রের বয়স ১২ বছর

পিতা ও পুত্রের বয়স একত্রে ৬০ বছর

∴ পিতা ও পুত্রের বয়স একত্রে ৬০ বছর।

(গ) ১০ বছর পর পিতার বয়স হবে = $(48 + 10)$ বছর
= ৫৮ বছর

১০ বছর পর পুত্রের বয়স হবে = $(12 + 10)$ বছর
= ২২ বছর

∴ ১০ বছর পর দুইজনের বয়সের সমষ্টি হবে
= $(58 + 22)$ বছর
= ৮০ বছর

∴ ১০ বছর পর দুইজনের বয়সের সমষ্টি ৮০ বছর হবে।

প্রশ্ন ৩। ৮টি খাতা ও ৫টি কলমের মূল্য একত্রে ৪৫০ টাকা।

প্রতিটি খাতার মূল্য ৫০ টাকা।

(ক) ৮টি খাতার মূল্য কত? ১

(খ) ৫টি কলমের মূল্য কত? ৩

(গ) প্রতিটি কলমের মূল্য কত? ৪

৩নং প্রশ্নের সমাধান :

(ক) ৮টি খাতার মূল্য ৫০ টাকা

∴ ৮টি খাতার মূল্য = (৫০ × ৮) টাকা
= ৪০০ টাকা

∴ ৮টি খাতার মূল্য ৪০০ টাকা।

(খ) ৮টি খাতা ও ৫টি কলমের মূল্য একত্রে ৪৫০ টাকা
৮টি খাতার মূল্য ৪০০ টাকা

(-)

৫টি কলমের মূল্য = ৫০ টাকা

∴ ৫টি কলমের মূল্য ৫০ টাকা।

(গ) ৫টি কলমের মূল্য ৫০ টাকা

∴ ১টি কলমের মূল্য = (৫০ ÷ ৫) টাকা
= ১০ টাকা

∴ প্রতিটি কলমের মূল্য ১০ টাকা।

প্রশ্ন ৪। এক ব্যক্তি বাজারে গিয়ে ৩ লিটার তেল এবং প্রতি কেজি ৩৪ টাকা দরে ৫ কেজি চাল কিনল। এতে তার মোট ৫০০ টাকা খরচ হলো।

(ক) ৬ কেজি চালের দাম কত? ১

(খ) ৩ লিটার তেলের দাম নির্ণয় কর। ৪

(গ) প্রতি লিটার তেলের দাম কত? ৩

৪নং প্রশ্নের সমাধান :

(ক) ১ কেজি চালের দাম ৩৪ টাকা

∴ ৬ কেজি চালের দাম = (৩৪ × ৬) টাকা
= ২০৪ টাকা

(খ) ১ কেজি চালের দাম = ৩৪ টাকা
৫ কেজি চালের দাম (৩৪ × ৫) = ১৭০ টাকা

এখন,
৩ লিটার তেল ও ৫ কেজি চালের দাম = ৫০০ টাকা

৫ কেজি চালের দাম (-) = ১৭০ টাকা

৩ লিটার তেলের দাম = ৩৩০ টাকা

(গ) ৩ লিটার তেলের দাম ৩৩০ টাকা

∴ ১ লিটার তেলের দাম (৩৩০ ÷ ৩) টাকা
= ১১০ টাকা

প্রশ্ন ৫। রাজু একজন রিক্সা চালক। তার দৈনিক আয় ৫০০ টাকা এবং ব্যয় ২২৫ টাকা। (১ মাস = ৩০ দিন)

(ক) তার মাসিক আয় কত? ১

(খ) তার ১৫ দিনের আয় কত? ৩

(গ) তার মাসিক ব্যয় কত? ৪

৫নং প্রশ্নের সমাধান :

(ক) দেওয়া আছে, ১ মাস = ৩০ দিন

রাজু ১ দিনে আয় করে = ৫০০ টাকা

∴ রাজু ৩০ দিনে আয় করে = (৫০০ × ৩০) টাকা
= ১৫০০০ টাকা

অতএব, তার মাসিক আয় ১৫০০০ টাকা

(খ) রাজুর ১ দিনের আয় ৫০০ টাকা

∴ রাজুর ১৫ দিনের আয় (৫০০ × ১৫) টাকা
= ৭৫০০ টাকা

অতএব, রাজুর ১৫ দিনের আয় ৭৫০০ টাকা।

(গ) ১ মাস = ৩০ দিন

রাজুর ১ দিনের ব্যয় ২২৫ টাকা

∴ রাজুর ৩০ দিনের ব্যয় = (২২৫ × ৩০) টাকা = ৬৭৫০ টাকা

অতএব, তার মাসিক ব্যয় ৬৭৫০ টাকা।

প্রশ্ন ৬। একটি গরুর মূল্য ৭টি খাসির মূল্যের সমান। একটি খাসির মূল্য ৬৭৫০ টাকা।

(ক) ৭টি খাসির মূল্য কত? ২

(খ) ৩টি গরুর মূল্য কত? ৩

(গ) ১টি গরু ও ৩টি খাসির মূল্যের পার্থক্য কত? ৩

[বগুড়া জিলা স্কুল, বগুড়া]

৬নং প্রশ্নের সমাধান :

(ক) ১টি খাসির মূল্য ৬৭৫০ টাকা

∴ ৭টি খাসির মূল্য (৬৭৫০ × ৭) টাকা = ৪৭২৫০ টাকা

(খ) একটি গরুর মূল্য ৭টি খাসির মূল্যের সমান

তাহলে, ১টি গরুর মূল্য ৪৭২৫০ টাকা

∴ ৩টি গরুর মূল্য (৪৭২৫০ × ৩) টাকা = ১৪১৭৫০ টাকা

(গ) ১টি খাসির মূল্য ৬৭৫০ টাকা

∴ ৩টি খাসির মূল্য (৬৭৫০ × ৩) = ২০২৫০ টাকা

১টি গরুর মূল্য = ৪৭২৫০ টাকা

৩টি খাসির মূল্য (-) = ২০২৫০ টাকা

১টি গরু ও ৩টি খাসির মূল্যের পার্থক্য = ২৭০০০ টাকা

প্রশ্ন ৭। রাজুর বর্তমান বয়স ২০ বছর। মিঠু তার চেয়ে ৫ বছরের ছোট। মিনার বয়স থেকে মিঠুর বয়স ১১ বছর বেশি।

(ক) মিঠুর বয়স কত? ২

(খ) মিনার বয়স কত? ৩

(গ) রাজু ও মিনার বয়সের পার্থক্য কত? ৩

৭নং প্রশ্নের সমাধান :

(ক) রাজুর বর্তমান বয়স = ২০ বছর

মিঠু রাজুর চেয়ে ছোট (-) = ৫ বছর

মিঠুর বর্তমান বয়স = ১৫ বছর

(খ) মিঠুর বয়স = ১৫ বছর

মিনার চেয়ে মিঠুর বয়স বেশি (-) = ১১ বছর

মিনার বয়স = ৪ বছর

(গ) রাজুর বয়স = ২০ বছর

মিনার বয়স (-) = ৪ বছর

রাজু ও মিনার বয়সের পার্থক্য = ১৬ বছর

প্রশ্ন ৮। অহনার মামা অহনার জন্মদিনে রান্না করার জন্য ১০ কেজি পোলাও-এর চাল ১১০০ টাকা, ১০ লিটার সয়াবিন তেল ১৩৫০ টাকা দিয়ে কিনলেন।

(ক) ১ কেজি চালের দাম কত? ২

(খ) ১ লিটার সয়াবিন তেলের দাম কত? ৩

(গ) তিনি ২ লিটারের কয়টি সয়াবিন তেলের বোতল কিনলেন? ৩

৮নং প্রশ্নের সমাধান :

(ক) ১০ কেজি পোলাও-এর চালের দাম ১১০০ টাকা
 \therefore ১ কেজি পোলাও-এর চালের দাম = $1100 \div 10$ টাকা
 = ১১০ টাকা

(খ) ১০ লিটার সয়াবিন তেলের দাম ১৩৫০ টাকা
 \therefore ১ লিটার সয়াবিন দাম তেলের = $1350 \div 10$ টাকা
 = ১৩৫ টাকা।

(গ) ২ লিটার তেলের জন্য বোতল প্রয়োজন ১টি
 \therefore ১০ লিটার তেলের জন্য বোতল প্রয়োজন = $10 \div 2$ টি
 = ৫টি
 \therefore ২ লিটারের ৫টি সয়াবিন তেলের বোতল কিনলেন।

প্রশ্ন ৯। একটি শহরে ২৩৪৬৫ জন পুরুষ, ২৩৩৫ জন মহিলা ও ১১৮৬০ জন শিশু বাস করে।

(ক) ঐ শহরে পুরুষ ও মহিলার মোট সংখ্যা কত? ২
 (খ) ঐ শহরে মহিলা ও শিশুর মোট সংখ্যা কত? ৩
 (গ) শহরটিতে পুরুষ ও শিশুর মোট সংখ্যা কত? ৩

৯নং প্রশ্নের সমাধান :

(ক) ঐ শহরে পুরুষ ও মহিলার মোট সংখ্যা
 = $(23465 + 2335)$ জন
 = ২৫৮০০ জন।

(খ) ঐ শহরে মহিলা ও শিশুর মোট সংখ্যা
 = $(2335 + 11860)$ জন = ১৪১৯৫ জন।

(গ) শহরটিতে পুরুষ ও শিশুর মোট সংখ্যা
 = $(23465 + 11860)$ জন = ৩৫৩২৫ জন

প্রশ্ন ১০। দিপু সাহেবের নিকট ১৫০০ টাকা ছিল। সে তার মেয়েকে ৪৫০ টাকা এবং ছেলেকে মেয়ে অপেক্ষা ১০০ টাকা বেশি দিলেন।

(ক) দিপু সাহেব তার ছেলেকে কত টাকা দিলেন? ২
 (খ) তিনি তার ছেলে ও মেয়েকে মোট কত টাকা দিলেন? ৩
 (গ) তার নিকট আর কত টাকা অবশিষ্ট রইল? ৩

১০নং প্রশ্নের সমাধান :

(ক) দিপু সাহেব তার মেয়েকে দিলেন ৪৫০ টাকা
 ছেলেকে মেয়ে অপেক্ষা বেশি দিলেন ১০০ টাকা
 (+)

মোট = ৫৫০ টাকা
 \therefore তিনি তার ছেলেকে ৫৫০ টাকা দিলেন।

(খ) দিপু সাহেব তার ছেলেকে দিলেন ৫৫০ টাকা
 মেয়েকে দিলেন ৪৫০ টাকা
 (+)

মোট = ১০০০ টাকা
 \therefore তিনি তার ছেলে ও মেয়েকে মোট ১০০০ টাকা দিলেন।

(গ) দিপু সাহেবের নিকট ছিল ১৫০০ টাকা
 ছেলে ও মেয়েকে দিলেন ১০০০ টাকা
 (-)

অবশিষ্ট রইল = ৫০০ টাকা
 \therefore তার নিকট ৫০০ টাকা অবশিষ্ট রইল।

প্রশ্ন ১১। মা ও মেয়ের বর্তমান বয়সের সমষ্টি ৯৮ বছর। ১২ বছর পূর্বে মেয়ের বয়স ছিল ২৫ বছর।

(ক) বর্তমানে মেয়ের বয়স কত? ১
 (খ) ৮ বছর পর মায়ের বয়স কত হবে? ৩
 (গ) ১০ বছর পর মা ও মেয়ের বয়সের সমষ্টি কত হবে? ৪

১১নং প্রশ্নের সমাধান :

(ক) ১২ বছর পূর্বে মেয়ের বয়স ছিল ২৫ বছর
 \therefore বর্তমানে মেয়ের বয়স = $(25 + 12)$ বছর
 = ৩৭ বছর

(খ) বর্তমানে মায়ের বয়স = $(98 - 37)$ বছর
 = ৬১ বছর

\therefore ৮ বছর পর মায়ের বয়স = $(61 + 8)$ বছর
 = ৬৯ বছর

(গ) ১০ বছর পর মায়ের বয়স = $(61 + 10)$ বছর
 = ৭১ বছর

১০ বছর পর মেয়ের বয়স = $(37 + 10)$ বছর
 = ৪৭ বছর

\therefore ১০ বছর পর মা ও মেয়ের বয়সের সমষ্টি = $(91 + 47)$ বছর
 = ১৩৮ বছর

প্রশ্ন ১২। রহিমা একজন গার্মেন্টস শ্রমিক। তার দৈনিক আয় ১২৫ টাকা এবং ব্যয় ১০৫ টাকা। (১ মাস = ৩০ দিন)

(ক) তার মাসিক আয় কত? তার ১৫ দিনের আয় কত? ৪
 (খ) তার মাসিক ব্যয় কত এবং প্রতিমাসে সে কত টাকা জমাতে পারে? ৪

১২নং প্রশ্নের সমাধান :

(ক) দেওয়া আছে

১ মাস = ৩০ দিন

রহিমা ১ দিনে আয় করে = ১২৫ টাকা

\therefore রহিমা ৩০ দিনে আয় করে = (125×30) টাকা
 = ৩৭৫০ টাকা

অতএব, তার মাসিক আয় ৩৭৫০ টাকা।

রহিমার ১ দিনের আয় = ১২৫ টাকা

\therefore রহিমার ১৫ দিনের আয় = (125×15) টাকা
 = ১৮৭৫ টাকা

(খ) ১ মাস = ৩০ দিন

রহিমার ১ দিনের ব্যয় = ১০৫ টাকা

\therefore রহিমার মাসিক বা ৩০ দিনের ব্যয় = (105×30) টাকা
 = ৩১৫০ টাকা।

রহিমার ১ মাসের আয় = ৩৭৫০ টাকা

রহিমার ১ মাসের ব্যয় (-) = ৩১৫০ টাকা

রহিমা প্রতিমাসে জমাতে পারে = ৬০০ টাকা

প্রশ্ন ১৩। রুপা ও মনির কাছে একসাথে ৮৭৫ টাকা রয়েছে। মনির কাছে রুপার চেয়ে ১২৫ টাকা বেশি রয়েছে। রুপা তার

টাকার দ্বিগুণ সুমাইয়াকে দিল এবং তিনগুণ কায়েসকে দিল।

(ক) মনি আর রুপা প্রত্যেকের কাছে কত টাকা আছে? ৪

(খ) রুপা সুমাইয়া ও কায়েসকে মোট কত টাকা দিল? ৪

১৩নং প্রশ্নের সমাধান :

(ক) মোট টাকা থেকে মনির বেশি টাকা বাদ দিলে দুইজনের

টাকার পরিমাণ সমান হবে।

৮৭৫ টাকা - ১২৫ টাকা

= ৭৫০ টাকা

- বুপার কাছে আছে = $(৭৫০ \div ২)$ টাকা
 = ৩৭৫ টাকা
 মনির কাছে আছে = $(৩৭৫ + ১২৫)$ টাকা
 = ৫০০ টাকা
 বুপার কাছে আছে ৩৭৫ টাকা এবং মনির কাছে আছে ৫০০ টাকা।
- (খ) বুপার কাছে ৩৭৫ টাকা
 বুপা সুমাইয়াকে দিল = (৩৭৫×২) টাকা
 = ৭৫০ টাকা
 বুপা কায়েসকে দিল = (৩৭৫×৩) টাকা
 = ১১২৫ টাকা
 কায়েস ও সুমাইয়াকে দিল = $(১১২৫ + ৭৫০)$ টাকা
 = ১৮৭৫ টাকা
 বুপা সুমাইয়া ও কায়েসকে মোট ১৮৭৫ টাকা দিল।

১৪নং প্রশ্নের সমাধান :

- (ক) ১টি হাঁসের দাম ৮৫ টাকা
 \therefore ৩টি হাঁসের দাম = (৮৫×৩) টাকা
 = ২৫৫ টাকা
 \therefore ৩টি হাঁসের দাম ২৫৫ টাকা।
- (খ) ৪টি মুরগি এবং ৩টি হাঁসের দাম = ৬৩৯ টাকা
 ৩টি হাঁসের দাম (-) = ২৫৫ টাকা [ক থেকে]
 ৪টি মুরগির দাম = ৩৮৪ টাকা
 \therefore ৪টি মুরগির দাম ৩৮৪ টাকা।
- (গ) ৪টি মুরগির দাম ৩৮৪ টাকা [খ হতে]
 \therefore ১টি মুরগির দাম $(৩৮৪ \div ৪)$ টাকা
 = ৯৬ টাকা
- ৩টি হাঁসের দাম = ২৫৫ টাকা [ক থেকে]
 ১টি মুরগির দাম (+) = ৯৬ টাকা
 ১টি মুরগি ও ৩টি হাঁসের দাম = ৩৫১ টাকা
 \therefore ১টি মুরগি ও ৩টি হাঁসের দাম একত্রে ৩৫১ টাকা।

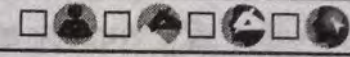
প্রশ্ন ১৪। ৪টি মুরগি এবং ৩টি হাঁসের দাম একত্রে ৬৩৯ টাকা।
 ১টি হাঁসের দাম ৮৫ টাকা।

- (ক) ৩টি হাঁসের দাম কত? ২
 (খ) ৪টি মুরগির দাম কত? ২
 (গ) ১টি মুরগির দাম ও ৩টি হাঁসের দাম একত্রে কত? ৪

সুপার সার্জেশন্স



স্কুল পরীক্ষায় ১০০% কমন পেতে ভালোভাবে শিখি



সম্মানিত অভিভাবক, শিক্ষকমণ্ডলী ও প্রিয় শিক্ষার্থী বন্ধুরা, স্কুল পরীক্ষায় ১০০% কমন নিশ্চিতকরণে অভিজ্ঞ শিক্ষকমণ্ডলী ও নেপ (NAPE) বিশেষজ্ঞ প্যানেল কর্তৃক প্রণীত সুপার সার্জেশন্সটি নিচের ছকে দুটি অংশে (৭★ ও ৫★) উপস্থাপন করা হলো। সার্জেশন্সের প্রশ্নগুলোর সমাধানের কার্যকর অনুশীলনের মাধ্যমে শিক্ষার্থীদের চূড়ান্ত সেরা প্রস্তুতি গ্রহণ সম্ভব হবে।

শিরোনাম	৭★ অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ প্রশ্ন	৫★ তুলনামূলক গুরুত্বপূর্ণ প্রশ্ন
অনুশীলনীর প্রশ্ন ও সমাধান	অনুশীলনীর প্রতিটি প্রশ্নের সমাধান ভালোভাবে শিখে নাও।	
সংক্ষিপ্ত প্রশ্ন ও উত্তর	২, ৩, ৬, ৭, ৯, ১৩, ২০, ২৩, ২৫	৪, ৫, ১০, ১৫, ১৭, ২১
কাঠামোবদ্ধ প্রশ্ন ও সমাধান	২, ৪, ৮, ১০	১, ৫, ৯, ১৪

ক্লাস টেস্ট



পাঠদানকালীন মূল্যায়ন/পাঠকালীন প্রস্তুতি যাচাই



সম্মানিত অভিভাবক, শিক্ষকমণ্ডলী ও প্রিয় শিক্ষার্থী বন্ধুরা, ক্লাস টেস্ট ও স্কুল পরীক্ষার জন্য এ অধ্যায়ের গুরুত্বপূর্ণ প্রশ্নসমূহ নিচে সংক্ষিপ্ত প্রশ্নপত্র আকারে উপস্থাপন করা হলো। ক্লাসে বা বাড়িতে পাঠদানকালীন/পাঠকালীন সময়ে নিম্নোক্ত প্রশ্নগুলো পরীক্ষার মাধ্যমে শিক্ষার্থীদের মূল্যায়ন/নিজেদের প্রস্তুতি যাচাইয়ের পাশাপাশি পরীক্ষাভীতি দূর ও আত্মবিশ্বাস বৃদ্ধিতে সহায়তা করবে।

প্রাথমিক গণিত

সময় : ৩০ মিনিট

[দ্রষ্টব্য : ডান পাশে উল্লিখিত সংখ্যা প্রশ্নের পূর্ণমান জ্ঞাপক।]

পূর্ণমান : ২৫

- ১। সঠিক উত্তরটি উত্তরপত্রে লেখ : $১ \times ৯ = ৯$
- (ক) কোন সংখ্যার ৬ গুণ = ৩০ হবে?
 (খ) গাণিতিক বাক্যে সবার শেষে কীসের কাজ করা হয়?
 (গ) প্রতিটি ৭০ টাকা দরে ৬টি তরমুজ কিনলে কত টাকা খরচ হবে?
 (ঘ) কয়েকটি সংখ্যার মাঝে যোগ, বিয়োগ, গুণ, ভাগ বসিয়ে যে বাক্য লিখা হয় তাকে কী বলে?
 (ঙ) একটি বইয়ে ১০৬টি পৃষ্ঠা আছে। এরূপ ৭টি বইয়ে মোট কত পৃষ্ঠা থাকবে?
 (চ) $৫ + ২ \times ৩ =$ কত?
 (ছ) $৫৫০ - (১০০ \div ১০) =$ কত?
 (জ) কোন সংখ্যার সাথে ৯ যোগ করলে যোগফল ৩০ হবে?
 (ঝ) দেড় ডজন কলার দাম ৫৪ টাকা হলে, ১টি কলার দাম কত?
- ২। পিতার বয়স পুত্রের বয়সের ৪ গুণ। পুত্রের বয়স ১২ বছর।
 (ক) পিতার বয়স কত? ২
 (খ) পিতা ও পুত্রের বয়স একত্রে কত বছর? ৩
 (গ) ১০ বছর পরে দু'জনার বয়সের সমষ্টি কত হবে? ৩
- ৩। ৪টি মুরগি এবং ৩টি হাঁসের দাম একত্রে ৬৩৯ টাকা। ১টি হাঁসের দাম ৮৫ টাকা।
 (ক) ৩টি হাঁসের দাম কত? ২
 (খ) ৪টি মুরগির দাম কত? ২
 (গ) ১টি মুরগির দাম ও ৩টি হাঁসের দাম একত্রে কত? ৪

উত্তরমালা

- ১ ▶ (ক) ৫; (খ) বিয়োগ; (গ) ৪২০ টাকা; (ঘ) গাণিতিক বাক্য; (ঙ) ৭৪২টি; (চ) ১১; (ছ) ৫৪০; (জ) ২১; (ঝ) ৩ টাকা।
 ২ ▶ পৃষ্ঠা ৫৪-এর ২নং সমাধান দ্রষ্টব্য।
 ৩ ▶ পৃষ্ঠা ৫৭-এর ১৪নং সমাধান দ্রষ্টব্য।

অধ্যায় ০৬

গাণিতিক প্রতীক

আলোচ্য বিষয়াবলি

- গাণিতিক প্রতীক
- গাণিতিক বাক্য “সঠিক” বা “ভুল”
- খালিঘর সংবলিত গাণিতিক বাক্য।

অর্জন উপযোগী যোগ্যতা

- সংখ্যা রাশি ও গাণিতিক উক্তি চিনে বলতে পারব।
- গাণিতিক প্রতীক, সংখ্যা প্রতীক, প্রক্রিয়া প্রতীক সম্পর্কে ধারণা লাভ করব।
- খোলা বাক্যে গাণিতিক প্রতীক বসিয়ে সত্য/মিথ্যা নির্ণয় করতে পারব।

পাঠ সহায়ক উপকরণ

- গাণিতিক বাক্যের কার্ড।
- পাঠ্যবইয়ের ৭০ পৃষ্ঠার চিত্র।
- পাঠ্যপুস্তকের সমস্যা ও কার্যাবলি।

অধ্যায়ের শিখনফল

- অধ্যায়টি অনুশীলন করে আমি যা জানতে পারব—
- সংখ্যা রাশি ও গাণিতিক উক্তি চিনে বলতে এবং লিখতে পারব।
- গাণিতিক খোলা বাক্য কী তা বর্ণনা করতে পারব এবং লিখতে পারব।
- খোলা বাক্যে গাণিতিক প্রতীক বসিয়ে সত্য/মিথ্যা উক্তি গঠন করতে পারব।
- গাণিতিক রাশি ও বাক্য বুঝতে পারব এবং বাক্যে গাণিতিক প্রতীক ব্যবহার করতে পারব।

এক নজরে অধ্যায়ের প্রয়োজনীয় বিষয় জেনে নিই

- সংখ্যা প্রতীক : যে প্রতীকগুলো সংখ্যা লেখার জন্য ব্যবহার করা হয়, সেগুলোই সংখ্যা প্রতীক। যেমন : ০, ১, ২, ৩, ৪, ৫, ৬, ৭, ৮, ৯।
- প্রক্রিয়া প্রতীক : যে প্রতীকগুলো চারটি প্রক্রিয়ার জন্য ব্যবহার করা হয়, সেগুলোই প্রক্রিয়া প্রতীক। যেমন : +, -, ×, ÷।
- সম্পর্ক প্রতীক : যে প্রতীকগুলো সংখ্যার মধ্যকার পারস্পরিক সম্পর্ক বোঝাতে ব্যবহার করা হয়, সেগুলোই সম্পর্ক প্রতীক। যেমন : =, >, <, ≠, ≠, ≠।

অনুশীলনমূলক কাজ পাঠ্যবইয়ের অসমাপ্ত গাণিতিক সমস্যার সমাধান



প্রিয় শিক্ষার্থী বন্ধুরা, পাঠ্যবইয়ের এ অধ্যায়ে বিভিন্ন বিষয়বস্তুর শেষে পরিকল্পিত/অনুশীলনমূলক কাজ হিসেবে অসমাপ্ত গাণিতিক সমস্যাবলি দেওয়া আছে। প্রতিটি কাজের যথাযথ, কার্যকর ও বিশ্লেষণধর্মী সমাধান পাঠ্যবইয়ের উদ্দেশ্যে সহকারে এ অংশে প্রদত্ত হলো। চিন্তন দক্ষতামূলক এসব কাজের সমাধানের অনুশীলন তোমাদের সেরা পরীক্ষাপ্রস্তুতির পাশাপাশি মেধা বিকাশে সহায়ক হবে।

বিষয়বস্তু ৬.১ গাণিতিক প্রতীক

গাণিতিক প্রতীক ব্যবহার করে নিচের বাক্যগুলোকে প্রকাশ কর :

পাঠ্যবইয়ের পৃষ্ঠা ৬৭-এর সমাধান

- (১) সাতচল্লিশ, ছিয়ানব্বই থেকে বড় নয়। (২) নয়শত নয়, নয় হাজার নয় এর সমান নয়। (৩) পঁচিশ, চব্বিশ থেকে ছোট নয়।
সমাধান : (১) $৪৭ \neq ৯৬$ (২) $৯০৯ \neq ৯০০৯$ (৩) $২৫ \neq ২৪$

খালিঘরে “=” ও “≠” চিহ্ন বসাত :

পাঠ্যবইয়ের পৃষ্ঠা ৬৭-এর সমাধান

(১) ৩×৫ ১৫

সমাধান : (১) এখানে, $৩ \times ৫ = ১৫$
যেহেতু, $১৫ = ১৫$

(২) এখানে, $২৪ \div ১২ = ২$
যেহেতু $২ \neq ৩$

(২) $২৪ \div ১২$ ৩

$\therefore ৩ \times ৫$ ১৫

$\therefore ২৪ \div ১২$ ৩

খালিঘরে “<” ও “>” চিহ্ন বসাত :

পাঠ্যবইয়ের পৃষ্ঠা ৬৭-এর সমাধান

(১) ৭৩ ৩৭

(২) $২০ + ৯$ ৩০

সমাধান : (১) ৭৩ ৩৭

(২) $২০ + ৯$ ৩০

খালি ঘরে যথাযথ সম্পর্ক প্রতীক বসাত :

(১) $৬ + ২ \times ৪$ $(৬ + ২) \times ৪$

সমাধান: (১)

[বামপক্ষ] $৬ + ২ \times ৪$ $= ৬ + ৮$ $= ১৪$	[ডানপক্ষ] $(৬ + ২) \times ৪$ $= ৮ \times ৪$ $= ৩২$
--	---

$১৪ < ৩২$

$\therefore ৬ + ২ \times ৪ < (৬ + ২) \times ৪$

● পাঠ্যবইয়ের পৃষ্ঠা ৬৭-এর সমাধান

(২) $৫২ - ১৫ + ১৩$ $৫২ - (১৫ - ১৩)$

(২)

[বামপক্ষ] $৫২ - ১৫ + ১৩$ $= ৩৭ + ১৩$ $= ৫০$	[ডানপক্ষ] $৫২ - (১৫ - ১৩)$ $= ৫২ - ২$ $= ৫০$
--	---

$৫০ = ৫০$

$\therefore ৫২ - ১৫ + ১৩ = ৫২ - (১৫ - ১৩)$

● পাঠ্যবইয়ের পৃষ্ঠা ৬৭-এর সমাধান

খালি ঘরে যথাযথ সম্পর্ক প্রতীক বসাত :

(১) $১৪২ - ৬৫$ $৫৭ + ১২$

সমাধান:

(১) বামপক্ষ = $১৪২ - ৬৫ = ৭৭$

ডানপক্ষ = $৫৭ + ১২ = ৬৯$

$৭৭ > ৬৯$

$\therefore ১৪২ - ৬৫ > ৫৭ + ১২$

(২) $৬৩ \div ৭ \times ৫$ $৬৩ \times ৫ \div ৭$

(২) বামপক্ষ = $৬৩ \div ৭ \times ৫ = ৯ \times ৫ = ৪৫$

ডানপক্ষ = $৬৩ \times ৫ \div ৭ = ৪৫$

$৪৫ = ৪৫$

$\therefore ৬৩ \div ৭ \times ৫ = ৬৩ \times ৫ \div ৭$

বিষয়বস্তু ৬.২ গাণিতিক বাক্য “সঠিক” বা “ভুল”

নিচের গাণিতিক বাক্যগুলোর মধ্যে কোনটি সঠিক ও কোনটি ভুল?

(ক) $৪৬ - ৭ = ৪০$

(খ) $১৮ \div ৯ \neq ২$

(গ) $১২ \times ৫ \neq ১২০ \div ২$

সমাধান:

(ক) বামপক্ষ = $৪৬ - ৭ = ৩৯$

ডানপক্ষ = ৪০

এখানে, ৩৯, ৪০ এর সমান নয়।

\therefore ভুল বাক্য।

(খ) বামপক্ষ = $১৮ \div ৯ = ২$

ডানপক্ষ = ২

এখানে, ২ সমান ২।

\therefore ভুল বাক্য।

(গ) বামপক্ষ = $১২ \times ৫ = ৬০$

ডানপক্ষ = $১২০ \div ২ = ৬০$

এখানে, ৬০ সমান ৬০।

\therefore ভুল বাক্য।

● পাঠ্যবইয়ের পৃষ্ঠা ৬৯-এর সমাধান

বিষয়বস্তু ৬.৩ খালি ঘর সংবলিত গাণিতিক বাক্য

তোমার কাছে ২১টি বড়ই ছিল যা থেকে কিছু বড়ই বন্ধুরা খেয়ে ফেলায় আর ১৪টি অবশিষ্ট আছে।

● পাঠ্যবইয়ের পৃষ্ঠা ৭০-এর সমাধান

(১) খেয়ে ফেলা বড়ই এর সংখ্যা ধরে, একটি গাণিতিক বাক্য লেখ।

(২) অজানা সংখ্যাটি নির্ণয় কর।

সমাধান: (১) ধরি, খেয়ে ফেলা বড়ই এর সংখ্যা

গাণিতিক বাক্যটি হবে: $২১ - \text{} = ১৪$

(২) $২১ - \text{} = ১৪$

বা, $\text{} = ২১ - ১৪$

$\therefore \text{} = ৭$

নির্ণেয় অজানা সংখ্যাটি ৭।

কে অজানা সংখ্যা হিসেবে ব্যবহার করে নিচের বিবরণের গাণিতিক বাক্য লেখ এবং এর মান নির্ণয় কর।

● পাঠ্যবইয়ের পৃষ্ঠা ৭১-এর সমাধান

(১) একটি সংখ্যার সাথে ১২ যোগ করলে যোগফল ১৮০ হয়।

(২) একটি সংখ্যার সাথে ১৫ গুন করলে গুনফল ২৭০ হয়।

সমাধান:

সমস্যা সমাধানে আমরা যা করতে পারি:

(১) মনে করি, অজানা সংখ্যাটি

$\text{} + ১২ = ১৮০$

গাণিতিক বাক্যটি হবে: $\text{} + ১২ = ১৮০$

বা, $\text{} = ১৮০ - ১২$

$$\therefore \square = 168$$

$$\therefore \square \text{ এর মান } 168।$$

(২) মনে করি, অজানা সংখ্যা \square

$$\text{গাণিতিক বাক্যটি হবে : } \square \times 15 = 290$$

সমস্যা সমাধানে আমরা যা করতে পারি :

$$\square \times 15 = 290$$

$$\text{বা, } \square = 290 \div 15$$

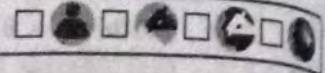
$$\therefore \square = 18$$

$$\therefore \square \text{ এর মান } 18।$$

৬.৪ অনুশীলনী



অনুশীলনীর গাণিতিক সমস্যার সমাধান করি



প্রিয় শিক্ষার্থী বন্ধুরা, পাঠ্যবইয়ের ৭২ পৃষ্ঠার '৬.৪ অনুশীলনী' এর অধীনে একাধিক গাণিতিক সমস্যা দেওয়া আছে। NCTB প্রদত্ত নির্দেশনা পূঙ্খানুপূঙ্খ অনুসরণ করে প্রতিটি গাণিতিক সমস্যার নির্ভুল সমাধান নিচে প্রদত্ত হলো। সর্বশেষ সংশোধনীর আলোকে প্রণীত এসব গাণিতিক সমস্যার সমাধান অনুশীলন করে তোমরা স্কুল পরীক্ষার জন্য সেরা প্রস্তুতি নিশ্চিত করতে সক্ষম হবে।

১. খালি ঘরে সম্পর্ক প্রতীক বসায় যাতে গাণিতিক বাক্যটি সঠিক হয় :

$$(১) ৮৭ + ১৩ \square ১০৮ - ১৯$$

$$(২) ২৬৭ - ২৫ - ২৭ \square ২৬৭ - (২৫ + ২৭)$$

$$(৩) ৩৪৩ \div ৭ \div ৭ \square ৩৪৩ \div (৭ \times ৭)$$

সমাধান :

$$(১) \text{ বামপক্ষ} = ৮৭ + ১৩ = ১০০$$

$$\text{ডানপক্ষ} = ১০৮ - ১৯ = ৮৯$$

$$\text{যেহেতু } ১০০ > ৮৯$$

$$\text{সেহেতু } ৮৭ + ১৩ > ১০৮ - ১৯$$

$$\therefore ৮৭ + ১৩ \square > ১০৮ - ১৯$$

$$(২) \text{ বামপক্ষ} = ২৬৭ - ২৫ - ২৭$$

$$= ২৪২ - ২৭ = ২১৫$$

$$\text{ডানপক্ষ} = ২৬৭ - (২৫ + ২৭)$$

$$= ২৬৭ - ৫২ = ২১৫$$

$$\text{যেহেতু } ২১৫ = ২১৫$$

$$\text{সেহেতু } ২৬৭ - ২৫ - ২৭ = ২৬৭ - (২৫ + ২৭)$$

$$\therefore ২৬৭ - ২৫ - ২৭ \square = ২৬৭ - (২৫ + ২৭)$$

$$(৩) \text{ বামপক্ষ} = ৩৪৩ \div ৭ \div ৭$$

$$= ৪৯ \div ৭ = ৭$$

$$\text{ডানপক্ষ} = ৩৪৩ \div (৭ \times ৭)$$

$$= ৩৪৩ \div ৪৯ = ৭$$

$$\text{যেহেতু } ৭ = ৭$$

$$\text{সেহেতু } ৩৪৩ \div ৭ \div ৭ = ৩৪৩ \div (৭ \times ৭)$$

$$\therefore ৩৪৩ \div ৭ \div ৭ \square = ৩৪৩ \div (৭ \times ৭)$$

২. কোন গাণিতিক বাক্যটি সঠিক ও কোনটি ভুল তা যাচাই কর :

$$(১) ৭৬ - ৩৪ + ৩০ = ৭৬ - (৩৪ - ৩০)$$

$$(২) ২০০ - ২৫ \times ৪ \neq (২০০ - ২৫) \times ৪$$

$$(৩) ৩২ \div ৪ \div ২ \neq ৩২ \div (৪ \div ২)$$

$$(৪) ৩ \times ৬ + ৪ \times ২ = ৩ \times (৬ + ৪) \times ২$$

সমাধান :

$$(১) \text{ বামপক্ষ} = ৭৬ - ৩৪ + ৩০$$

$$= ৪২ + ৩০ = ৭২$$

$$\text{ডানপক্ষ} = ৭৬ - (৩৪ - ৩০)$$

$$= ৭৬ - ৪ = ৭২$$

$$\text{যেহেতু } ৭২ \text{ সমান } ৭২।$$

$$\therefore \text{ বাক্যটি সঠিক।}$$

$$(২) \text{ বামপক্ষ} = ২০০ - ২৫ \times ৪$$

$$= ২০০ - ১০০ = ১০০$$

$$\text{ডানপক্ষ} = (২০০ - ২৫) \times ৪$$

$$= ১৭৫ \times ৪ = ৭০০$$

$$\text{যেহেতু } ১০০, ৭০০ \text{ এর সমান নয়।}$$

$$\therefore \text{ বাক্যটি সঠিক।}$$

$$(৩) \text{ বামপক্ষ} = ৩২ \div ৪ \div ২$$

$$= ৮ \div ২ = ৪$$

$$\text{ডানপক্ষ} = ৩২ \div (৪ \div ২)$$

$$= ৩২ \div ২ = ১৬$$

$$\text{যেহেতু } ৪, ১৬ \text{ এর চেয়ে ছোট।}$$

$$\therefore \text{ বাক্যটি ভুল।}$$

$$(৪) \text{ বামপক্ষ} = ৩ \times ৬ + ৪ \times ২$$

$$= ১৮ + ৮ = ২৬$$

$$\text{ডানপক্ষ} = ৩ \times (৬ + ৪) \times ২$$

$$= ৩ \times ১০ \times ২ = ৩০ \times ২ = ৬০$$

$$\text{যেহেতু } ২৬, ৬০ \text{ এর সমান নয়।}$$

$$\therefore \text{ বাক্যটি ভুল।}$$

৩. খালিঘরে সঠিক গাণিতিক প্রতীক বসায় যাতে গাণিতিক বাক্যটি সঠিক হয় :

$$(১) ৬৯ \square ১৩ = ৭ \square ৮$$

$$(২) ৫৮ \square ২৯ = ৯৬ \square ৯$$

$$(৩) ৮ \square ৫ = ১২০০ \square ৩০$$

$$(৪) ৮৭ \square ৩৮ = ৭ \square ৭$$

সমাধান :

(১) এখানে, $৬৯ - ১৩ = ৫৬$

এবং $৯ \times ৮ = ৫৬$

∴ গাণিতিক বাক্যটি সঠিক হবে যদি

$৬৯ - ১৩ = ৯ \times ৮$ হয়।

উত্তর : -, ×।

(২) এখানে, $৫৮ + ২৯ = ৮৭$

এবং $৯৬ - ৯ = ৮৭$

∴ গাণিতিক বাক্যটি সঠিক হবে যদি

$৫৮ + ২৯ = ৯৬ - ৯$ হয়।

উত্তর : +, -।

(৩) এখানে, $৮ \times ৫ = ৪০$

এবং $১২০০ \div ৩০ = ৪০$

∴ গাণিতিক বাক্যটি সঠিক হবে যদি

$৮ \times ৫ = ১২০০ \div ৩০$ হয়।

উত্তর : ×, ÷।

(৪) এখানে, $৮৭ - ৩৮ = ৪৯$

এবং $৯ \times ৯ = ৪৯$

∴ গাণিতিক বাক্যটি সঠিক হবে যদি

$৮৭ - ৩৮ = ৯ \times ৯$ হয়।

উত্তর : -, ×।

৪. খোলা বাক্যের খালি ঘরে সংখ্যা বসাতো যাতে গাণিতিক বাক্যটি সঠিক হয় :

(১) $\square + ৯ = ৪৯ - ১৫$

(২) $৯ \times \square = ৩৬ \times ২$

(৩) $৮১ \div \square = ২৭ \div ৩$

(৪) $৩ + ৮ \times \square = ৩৫$

সমাধান :

(১) $\square + ৯ = ৪৯ - ১৫$

বা, $\square + ৯ = ৩৪$

বা, $\square = ৩৪ - ৯$

∴ $\square = ২৫$

∴ গাণিতিক বাক্যটি সঠিক হবে যদি

$২৫ + ৯ = ৪৯ - ১৫$ হয়।

(২) $৯ \times \square = ৩৬ \times ২$

বা, $৯ \times \square = ৭২$

বা, $\square = ৭২ \div ৯$

∴ $\square = ৮$

∴ গাণিতিক বাক্যটি সঠিক হবে যদি

$৯ \times ৮ = ৩৬ \times ২$ হয়।

(৩) $৮১ \div \square = ২৭ \div ৩$

বা, $৮১ \div \square = ৯$

বা, $\square = ৮১ \div ৯$

∴ $\square = ৯$

∴ গাণিতিক বাক্যটি সঠিক হবে যদি

$৮১ \div ৯ = ২৭ \div ৩$ হয়।

(৪) $৩ + ৮ \times \square = ৩৫$

বা, $৮ \times \square = ৩৫ - ৩$

বা, $৮ \times \square = ৩২$

বা, $\square = ৩২ \div ৮$

∴ $\square = ৪$

∴ গাণিতিক বাক্যটি সঠিক হবে যদি

$৩ + ৮ \times ৪ = ৩৫$ হয়।

৫. \square ব্যবহার করে নিচের সমস্যাগুলোকে প্রকাশ কর এবং অজানা সংখ্যাটি নির্ণয় কর।

(১) একটি সংখ্যাকে ৭ দ্বারা ভাগ করলে ভাগফল ৫ ও ভাগশেষ ৭ হয়।

(২) ৩ ও ৩ অপার একটি সংখ্যার যোগফলকে ৭ দিয়ে গুণ করলে গুণফল ৫৬ হয়।

সমাধান :

(১) মনে করি, অজানা সংখ্যাটি \square

সমস্যাটি হবে : $\square \div ৭ = ৫$ ভাগশেষ ৭

$\square \div ৭ = ৫$ ভাগশেষ ৭

বা, $\square = ৫ \times ৭ + ৭$

বা, $\square = ৩৫ + ৭$

∴ $\square = ৪২$

∴ অজানা সংখ্যাটি ৪২।

(২) মনে করি, অজানা সংখ্যাটি \square

সমস্যাটি হবে : $৭ \times (\square + ৩) = ৫৬$

$৭ \times (\square + ৩) = ৫৬$

বা, $\square + ৩ = ৫৬ \div ৭$

বা, $\square + ৩ = ৮$

বা, $\square = ৮ - ৩$

∴ $\square = ৫$

∴ অজানা সংখ্যাটি ৫।

প্রাথমিক শিক্ষা সমাপনী পরীক্ষার প্রথমে
ধারায় ১০০% যোগ্যতাভিত্তিক প্রশ্ন ও উত্তর



সেরা প্রস্তুতি নিশ্চিত
করতে শিখে নিই



প্রিয় শিক্ষার্থী বন্ধুরা, চতুর্থ শ্রেণিতে স্কুল পরীক্ষার প্রশ্ন সাধারণত সমাপনী পরীক্ষার প্রশ্নের ধারা অনুসরণে হয়ে থাকে। তোমাদের সেরা পরীক্ষাপ্রস্তুতির জন্য প্রাথমিক শিক্ষা সমাপনী পরীক্ষার প্রশ্নের ধারা অনুসরণে এবং সুনামখন্দা স্কুলের শিক্ষক, NAPE ও NAC বিশেষজ্ঞমন্ডলীর পরামর্শক্রমে প্রণীত গুরুত্বপূর্ণ যোগ্যতাভিত্তিক প্রশ্নোত্তর নিচে প্রদত্ত হলো।

প্রশ্নের ধারা ১ সংক্ষেপে নিচের প্রশ্নগুলোর উত্তর দাও।

সমাপনী পরীক্ষার প্রশ্নের ধরন অনুযায়ী NAPE প্রদত্ত শিখনফল অনুসরণে পাঠের ধারাবাহিকতায় যোগ্যতাভিত্তিক সংক্ষিপ্ত প্রশ্ন ও উত্তর।

শিখনফল : খোলা বাক্যে গাণিতিক প্রতীক বসিয়ে সত্য/মিথ্যা উক্তি গঠন করতে পারব। (১৮.১.৪)

প্রশ্ন ১। $৪ \times ৬ \square ২৪$; খালিঘরে কোন সম্পর্ক প্রতীক বসবে? উত্তর : =।

প্রশ্ন ২। $৮৪ \square ৪৮$; খালিঘরে কোন সম্পর্ক প্রতীক বসবে? উত্তর : >

প্রশ্ন ৩। $৪ + ২ \times ৩ \square (৫ - ৩) \times ৬$; খালি ঘরে কী বসবে? উত্তর : <।

প্রশ্ন ৪। $(১৩ - ১) \div \square = ৩$; এখানে \square ঘরে কত বসবে? উত্তর : ৪।

প্রশ্ন ৫। $৩ \times ৫ > (৭ - ২) \times ৪$ বাক্যটি কীরূপ? উত্তর : ভুল।

প্রশ্ন ৬। $৭ \times ৩ \neq ১২০ \div ৬$ উক্তিটি সঠিক না ভুল? উত্তর : সঠিক।

শিখনফল : সংখ্যা রাশি ও গাণিতিক উক্তি চিনে বলতে পারব এবং লিখতে পারব। (১৮.১.১ ও ১৮.১.২)

প্রশ্ন ৭। যে প্রতীকগুলো সংখ্যা লেখার জন্য ব্যবহার করা হয় সেগুলোকে কী বলা হয়? উত্তর : সংখ্যা প্রতীক।

প্রশ্ন ৮। যে প্রতীকগুলো প্রক্রিয়ার জন্য ব্যবহার করা হয় সেগুলোকে কী বলে? উত্তর : প্রক্রিয়া প্রতীক।

প্রশ্ন ৯। বৃহত্তর বোঝাতে কোন প্রতীক ব্যবহৃত হয়? উত্তর : >।

প্রশ্ন ১০। সম্পর্ক প্রতীকগুলো লিখ। উত্তর : =, >, <, ≠, ×, ÷।

প্রশ্ন ১১। দশ, বার থেকে ছোট; এক প্রতীকে প্রকাশ করলে কী হবে? উত্তর : $১০ < ১২$ ।

শিখনফল : গাণিতিক খোলা বাক্য কী তা বর্ণনা করতে পারব এবং লিখতে পারব। (১৮.১.৩ ও ১৮.১.৪)

প্রশ্ন ১২। সম্পর্ক প্রতীক কিসের জন্য ব্যবহার করা হয়? উত্তর : দুইটি সংখ্যার পারস্পরিক সম্পর্ক বোঝানোর জন্য।

প্রশ্ন ১৩। 'কুদ্রতর নয়' বোঝাতে কোন প্রতীক ব্যবহার করা হয়? উত্তর : ≠।

প্রশ্ন ১৪। 'সমান নয়' প্রতীক কোনটি? উত্তর : ≠।

প্রশ্ন ১৫। তোমার কাছে ২৫টি বরই ছিল যা থেকে কিছু বরই বন্ধুরা খেয়ে ফেলায় আর ১৩টি অবশিষ্ট রইল। বন্ধুরা কতটি বরই খেয়েছে? উত্তর : ১২টি।

উত্তর : ১২টি।

*** শীর্ষস্থানীয় স্কুলসমূহের কমন উপযোগী প্রশ্ন ও উত্তর**

প্রশ্ন ১৬। সম্পর্ক প্রতীক কয়টি ও কী কী? [ঢাকা রেসিডেন্সিয়াল মডেল কলেজ, ঢাকা]

উত্তর : ৬টি। যথা : =, >, <, ≠, ×, ÷।

প্রশ্ন ১৭। সংখ্যা প্রতীক কয়টি ও কী কী? [মতিঝিল মডেল স্কুল এন্ড কলেজ, ঢাকা]

উত্তর : ১০টি। যথা : ০, ১, ২, ৩, ৪, ৫, ৬, ৭, ৮, ৯।

প্রশ্ন ১৮। গাণিতিক হিসাবে কয় ধরনের বন্ধনী ব্যবহার করা হয়? [মতিঝিল মডেল স্কুল এন্ড কলেজ, ঢাকা]

উত্তর : ৩।

প্রশ্ন ১৯। $৮১ \div \square = ২৭ + ৩$ খালি ঘরে কোন সংখ্যাটি বসবে? [ডিকারুনিনিসা নূন স্কুল এন্ড কলেজ, ঢাকা; বর্ডার গার্ড পাবলিক স্কুল এন্ড কলেজ, সিলেট]

উত্তর : ৯।

প্রশ্ন ২০। '০' কোন গাণিতিক প্রতীকের অন্তর্ভুক্ত?

[বিয়াম মডেল স্কুল ও কলেজ, বগুড়া; ঝিনাইদহ সরকারি উচ্চ বিদ্যালয়, ঝিনাইদহ]

উত্তর : সংখ্যা প্রতীক।

প্রশ্ন ২১। বিপরীত সম্পর্ক প্রতীকগুলো লিখ। [সামিট স্কুল এন্ড কলেজ, বগুড়া]

উত্তর : ≠, ×, ÷।

প্রশ্ন ২২। $\frac{১২}{৫৪} = \frac{২}{\square}$, খালিঘরে কি বসবে? [ঝিনাইদহ সরকারি উচ্চ বিদ্যালয়, ঝিনাইদহ]

উত্তর : ৯।

প্রশ্ন ২৩। =, >, < কোন ধরনের প্রতীক? [সরকারি করোনেশন বালিকা উচ্চ বিদ্যালয়, খুলনা]

উত্তর : সম্পর্ক প্রতীক।

প্রশ্ন ২৪। প্রক্রিয়া প্রতীকগুলো লিখ। [সরকারি করোনেশন বালিকা উচ্চ বিদ্যালয়, খুলনা]

উত্তর : +, -, ×, ÷।

প্রশ্ন ২৫। $\square + ৯ = ৪৯ - ১৫$; এটিকে কী বলা হয়? [হিম্পাহানি পাবলিক স্কুল ও কলেজ, চট্টগ্রাম]

উত্তর : খোলা বাক্য।

প্রশ্ন ২৬। $১৫২ - ৬৫ \square ৫৭ + ১২$ খালিঘরে কোন সম্পর্ক প্রতীক বসালে উক্তিটি সত্য হবে? [সিলেট সরকারি পাইলট উচ্চ বিদ্যালয়, সিলেট]

উত্তর : >।

প্রশ্ন ২৭। $১২ \times ৫ \neq ১২০ \div ২$; গাণিতিক বাক্যটি সঠিক নাকি ভুল লিখ। [সিলেট সরকারি পাইলট উচ্চ বিদ্যালয়, সিলেট]

উত্তর : ভুল।

প্রশ্ন ২৮। $(২২ - ২) \div \square = ২$; এখানে খালিঘরে কত বসবে? [সরকারি জুবিলী উচ্চ বিদ্যালয়, সুনামগঞ্জ]

উত্তর : ১০।

প্রশ্ন ২৯। $(১০০ - ১) \div ৩৩ = ৪$; গাণিতিক বাক্যটি সত্য না মিথ্যা? [জুবিলী উচ্চ বিদ্যালয়, সুনামগঞ্জ]

উত্তর : মিথ্যা।

প্রশ্ন ৩০। $ক + ১২ = ১৬০$ হলে, $ক = ?$ [হবিগঞ্জ সরকারি উচ্চ বিদ্যালয়, হবিগঞ্জ]

উত্তর : ১৪৮।

প্রশ্ন ৩১। $০.৯ \square \frac{৯}{১০}$, খালিঘরে কোন প্রতীক বসবে? [হবিগঞ্জ সরকারি উচ্চ বিদ্যালয়, হবিগঞ্জ]

উত্তর : =।

প্রশ্ন ৩২। ঊনপঞ্চাশ, ঊনষাট থেকে বড় নয়— গাণিতিক প্রতীক ব্যবহারের মাধ্যমে প্রকাশ কর। [পটুয়াখালী সরকারি বালিকা উচ্চ বিদ্যালয়, পটুয়াখালী]

উত্তর : $৪৯ > ৫৯$ ।

প্রশ্নের ধারা ২ নিচের কাঠামোবন্ধ প্রশ্নগুলোর সমাধান কর।

সমাপনী পরীক্ষার প্রশ্নের ধরন অনুযায়ী NAPE শ্রমক শিখনফল অনুসরণে পাঠের ধারাবাহিকতায় যোগ্যতাসিদ্ধিক কাঠামোবন্ধ প্রশ্ন ও সমাধান।

শিখনফল : গাণিতিক রাশি ও বাক্য বুঝতে পারবে এবং বাক্যে গাণিতিক প্রতীক ব্যবহার করতে পারবে। (১৮.১)

প্রশ্ন ১। একটি সংখ্যাকে ৮ দ্বারা ভাগ করলে ভাগফল ৭ ও ভাগশেষ ৩ হয়।

- (ক) অজানা সংখ্যাটি কত? ৪
 (খ) ঐ অজানা সংখ্যার সাথে কত যোগ করলে যোগফলকে ৭ দিয়ে ভাগ করলে ৫৬ হয়। ৪

১নং প্রশ্নের সমাধান :

(ক) মনে করি অজানা সংখ্যাটি \square

সমস্যাটি হবে : $\square \div 8 = 9$ ভাগশেষ ৩

বা, $\square = 9 \times 8 + 3$

বা, $\square = 72 + 3$ বা, $\square = 75$

\therefore অজানা সংখ্যাটি ৭৫।

(খ) মনে করি, সংখ্যাটির সাথে \square যোগ করতে হবে।

সমস্যাটি হবে, $(75 + \square) \div 9 = 56$

বা, $75 + \square = 56 \times 9$

বা, $75 + \square = 504$

বা, $\square = 504 - 75$

$\therefore \square = 429$

\therefore সংখ্যাটির সাথে ৪২৯ যোগ করতে হবে।

প্রশ্ন ২। তোমার কাছে ২১টি বরই ছিল যা থেকে কিছু বরই বন্ধুরা খেয়ে ফেললে ১৪টি অবশিষ্ট আছে।

- (ক) খেয়ে ফেলা বরই এর সংখ্যা \square ধরে, একটি গাণিতিক বাক্য লেখ। ২
 (খ) অজানা সংখ্যাটি নির্ণয় কর। ৩
 (গ) বরই এর সংখ্যা ৩১টি হলে অজানা সংখ্যাটি নির্ণয় কর। ৩

২নং প্রশ্নের সমাধান :

(ক) গাণিতিক বাক্যটি হবে : $21 - \square = 14$ ।

(খ) মনে করি, অজানা সংখ্যাটি \square

সমস্যাটি হবে, $21 - \square = 14$

বা, $21 - 14 = \square$

বা, $7 = \square \therefore \square = 7$

\therefore অজানা সংখ্যাটি ৭।

(গ) মনে করি, অজানা সংখ্যাটি \square

বরই এর সংখ্যা ৩১টি হলে, সমস্যাটি হবে,

$31 - \square = 14$

বা, $31 - 14 = \square$

বা, $17 = \square \therefore \square = 17$

\therefore অজানা সংখ্যাটি ১৭।

প্রশ্ন ৩। একটি সংখ্যার সাথে ১২ যোগ করলে ১৮০ হয়।

- (ক) অপর সংখ্যাকে \square ধরে গাণিতিক বাক্য গঠন কর। ২
 (খ) অজানা সংখ্যাটি নির্ণয় কর। ২
 (গ) অজানা সংখ্যাটি কত দ্বারা গুণ করলে গুণফল ৫০৪ হবে? ৪

৩নং প্রশ্নের সমাধান :

(ক) মনে করি, অজানা সংখ্যাটি \square

সমস্যাটি হবে $12 + \square = 180$

(খ) ক-হতে প্রাপ্ত, $12 + \square = 180$

বা, $\square = 180 - 12$

বা, $\square = 168$

\therefore অজানা সংখ্যাটি ১৬৮।

(গ) মনে করি, সংখ্যাটিকে \square দ্বারা গুণ করতে হবে।

$168 \times \square = 504$

বা, $\square = 504 \div 168$

বা, $\square = 3$

\therefore অজানা সংখ্যাটিকে ৩ দ্বারা গুণ করলে গুণফল ৫০৪ হবে।

$$\begin{array}{r} 3 \\ 168 \overline{) 504} \\ \underline{504} \\ 0 \end{array}$$

প্রশ্ন ৪। ৪ ও অপর একটি সংখ্যার যোগফলকে ৬ দিয়ে গুণ করলে গুণফল ৫৪ হয়।

- (ক) অপর সংখ্যাকে \square ধরে গাণিতিক বাক্য গঠন কর। ২
 (খ) অজানা সংখ্যাটি নির্ণয় কর। ৩
 (গ) অজানা সংখ্যার সাথে কত যোগ করলে যোগফল ১৪ হবে? ৩

৪নং প্রশ্নের সমাধান :

(ক) $(4 + \square) \times 6 = 54$

(খ) $(4 + \square) \times 6 = 54$

বা, $(4 + \square) = 54 \div 6$

বা, $4 + \square = 9$ বা, $\square = 9 - 4 = 5$

\therefore অজানা সংখ্যাটি ৫।

(গ) $5 + \square = 14$

বা, $\square = 14 - 5$

বা, $\square = 9$

\therefore অজানা সংখ্যার সাথে ৯ যোগ করলে যোগফল ১৪ হবে।

প্রশ্ন ৫। এক ব্যক্তির কাছে কিছু টাকা ছিল যা থেকে ৫২ টাকা সে তার বন্ধুকে দিল। ফলে তার কাছে আর ৪৮ টাকা রইল।

- (ক) সমস্যাটিকে গাণিতিক বাক্যে লিখ। ২
 (খ) ঐ ব্যক্তির নিকট কত টাকা ছিল? ২
 (গ) ঐ ব্যক্তির অবশিষ্ট টাকা থেকে কিছু টাকা সে তার মেয়েকে দিল ফলে তার কাছে ১৮ টাকা রইল। মেয়েকে কত টাকা দিল? ৪

৫নং প্রশ্নের সমাধান :

(ক) গাণিতিক বাক্যটি হবে : $\square - 52 = 48$ ।

(খ) মনে করি, অজানা সংখ্যাটি \square

$$\text{সমস্যাটি, } \square - ৫২ = ৪৮$$

$$\text{বা, } \square = ৪৮ + ৫২$$

$$\therefore \square = ১০০$$

\therefore ঐ ব্যক্তির নিকট ১০০ টাকা ছিল।

(গ) ঐ ব্যক্তির নিকট অবশিষ্ট ছিল ৪৮ টাকা

ধরি, অজানা সংখ্যাটি \square

$$\text{সমস্যাটি হবে, } ৪৮ - \square = ১৮$$

$$\text{বা, } ৪৮ - ১৮ = \square$$

$$\text{বা, } ৩০ = \square$$

$$\therefore \square = ৩০$$

\therefore মেয়েকে দিল ৩০ টাকা।

$$\text{প্রশ্ন ৬। } \square \times ১১ = ২৬ + ৭$$

(ক) খালি ঘরে ৪ বসালে সম্পর্কটি প্রতীকের সাহায্যে প্রকাশ কর। ২

(খ) খালি ঘরে ২ বসালে সম্পর্কটি প্রতীকের সাহায্যে প্রকাশ কর। ২

(গ) খালি ঘরে কোন সংখ্যা বসবে? ৪

৬নং প্রশ্নের সমাধান :

$$(ক) \square \times ১১ > ২৬ + ৭।$$

$$(খ) \square \times ১১ < ২৭ + ৭।$$

$$(গ) \square \times ১১ = ২৬ + ৭$$

$$\text{বা, } \square \times ১১ = ৩৩$$

$$\text{বা, } \square = ৩৩ \div ১১$$

$$\text{বা, } \square = ৩$$

\therefore খালি ঘরে ৩ বসবে।

সুপার সাজেশন



স্কুল পরীক্ষায় ১০০% কমন পেতে ভালোভাবে শিখি



সম্মানিত অভিভাবক, শিক্ষকমণ্ডলী ও প্রিয় শিক্ষার্থী বন্ধুরা, স্কুল পরীক্ষায় ১০০% কমন নিশ্চিতকরে অভিজ্ঞ শিক্ষকমণ্ডলী ও নেপ (NAPE) বিশেষজ্ঞ প্যানেল কর্তৃক প্রণীত সুপার সাজেশনটি নিচের ছকে দুটি অংশে (7★ ও 5★) উপস্থাপন করা হলো। সাজেশনের প্রশ্নগুলোর সমাধানের কার্যকর অনুশীলনের মাধ্যমে শিক্ষার্থীদের চূড়ান্ত সেরা প্রস্তুতি গ্রহণ সম্ভব হবে।

শিরোনাম	7★ অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ প্রশ্ন	5★ তুলনামূলক গুরুত্বপূর্ণ প্রশ্ন
○ অনুশীলনীর প্রশ্ন ও সমাধান	অনুশীলনীর প্রতিটি প্রশ্নের সমাধান ভালোভাবে শিখে নাও।	
○ সংক্ষিপ্ত প্রশ্ন ও উত্তর	২, ৫, ৯, ১৫, ২৫, ৩০	১, ৭, ১২, ২০
○ কাঠামোবদ্ধ প্রশ্ন ও সমাধান	১, ৪	২, ৫

ক্রাস টেস্ট



পাঠদানকালীন মূল্যায়ন/পাঠকালীন প্রস্তুতি যাচাই



সম্মানিত অভিভাবক, শিক্ষকমণ্ডলী ও প্রিয় শিক্ষার্থী বন্ধুরা, ক্রাস টেস্ট ও স্কুল পরীক্ষার জন্য এ অধ্যায়ের গুরুত্বপূর্ণ প্রশ্নসমূহ নিচে সংক্ষিপ্ত প্রশ্নপত্র আকারে উপস্থাপন করা হলো। ক্রাসে বা বাড়িতে পাঠদানকালীন/পাঠকালীন সময়ে নিম্নোক্ত প্রশ্নগুলো পরীক্ষার মাধ্যমে শিক্ষার্থীদের মূল্যায়ন/নিজেদের প্রস্তুতি যাচাইয়ের পাশাপাশি পরীক্ষাভীতি দূর ও আত্মবিশ্বাস বৃদ্ধিতে সহায়তা করবে।

প্রাথমিক গণিত

সময় : ৩০ মিনিট

দ্রষ্টব্য : ডান পাশে উল্লিখিত সংখ্যা প্রশ্নের পূর্ণমান জ্ঞাপক।

পূর্ণমান : ২৫

১। সঠিক উত্তরটি উত্তরপত্রে লেখ : $১ \times ৯ = ৯$

(ক) দশ, বার থেকে ছোট; এক প্রতীকে প্রকাশ করলে কী হবে?

(খ) 'সমান নয়' প্রতীক কোনটি?

(গ) $১২ \div ৩ = ৪$; এখানে সম্পর্ক প্রতীক কোনটি?

(ঘ) ছত্রিশ, ছাপ্পান্ন থেকে বড় নয়; প্রতীকে প্রকাশ করলে কী হবে?

(ঙ) যে প্রতীকগুলো প্রক্রিয়ার জন্য ব্যবহার করা হয় সেগুলোকে কী বলে?

(চ) $(১৩ - ১) \div \square = ৩$; এখানে \square ঘরে কত বসবে?

(ছ) বৃহত্তর বোঝাতে কোন প্রতীক ব্যবহৃত হয়?

(জ) $৭ \times ৩ \neq ১২০ \div ৬$ উক্তিটি সঠিক না ভুল?

(ঝ) ৮৪ \square ৪৮; খালি ঘরে কোন সম্পর্ক প্রতীক বসবে?

২। একটি সংখ্যাকে ৮ দ্বারা ভাগ করলে ভাগফল ৭ ও ভাগশেষ ৩ হয়।

(ক) অজানা সংখ্যাটি কত? ৪

(খ) ঐ অজানা সংখ্যার সাথে কত যোগ করলে যোগফলকে ৭ দিয়ে ভাগ করলে ৫৬ হয়। ৪

৩। এক ব্যক্তির কাছে কিছু টাকা ছিল যা থেকে ৫২ টাকা সে তার বন্ধুকে দিল। ফলে তার কাছে আর ৪৮ টাকা রইল।

(ক) সমস্যাটিকে গাণিতিক বাক্যে লিখ। ২

(খ) ঐ ব্যক্তির নিকট কত টাকা ছিল? ২

(গ) ঐ ব্যক্তির অবশিষ্ট টাকা থেকে কিছু টাকা সে তার মেয়েকে দিল ফলে তার কাছে ১৮ টাকা রইল। মেয়েকে কত টাকা দিল? ৪

উত্তরমালা

১। (ক) $১০ < ১২$; (খ) \neq ;

(গ) $=$; (ঘ) $৩৬ > ৫৬$;

(ঙ) প্রক্রিয়া প্রতীক; (চ) ৪;

(ছ) $>$; (জ) সঠিক; (ঝ) $>$ ।

২। পৃষ্ঠা ৬৩-এর ১নং সমাধান দ্রষ্টব্য।

৩। পৃষ্ঠা ৬৩-এর ৫নং সমাধান দ্রষ্টব্য।

গুণিতক ও গুণনীয়ক

আলোচ্য বিষয়াবলি

- গুণিতক এবং সাধারণ গুণিতক • গুণনীয়ক এবং সাধারণ গুণনীয়ক • মৌলিক সংখ্যা।

অর্জন উপযোগী যোগ্যতা

- গুণনীয়ক ও গুণিতক সম্বন্ধে ধারণা লাভ করব।
- মৌলিক ও কৃত্রিম সংখ্যা সম্পর্কে জানব।
- ২, ৩ বা ৫ দ্বারা বিভাজ্যতা নির্ধারণ করতে পারব।
- নিয়ম মেনে গসাগু ও লসাগু নির্ণয় করতে পারব।

পাঠ সহায়ক উপকরণ

- ভূপ করে রাখা বাকোর একটি ছবি।
- কাজ ৪ এর একটি ছবি।
- ৫টি প্লেট, ১২টি চকলেট (মার্বেল)।
- পাঠ্যপুস্তক ও খাতা।






অধ্যায়ের শিখনফল

অধ্যায়টি অনুশীলন করে আমি যা জানতে পারব—

- উপকরণের সাহায্যে গুণিতক এবং গুণনীয়কের ধারণা ব্যাখ্যা করতে পারব।
- গুণিতক কী তা বলতে পারব এবং নির্ণয় করতে পারব।
- গুণনীয়ক কী তা বলতে পারব এবং নির্ণয় করতে পারব।
- গসাগু ও লসাগু কী তা বলতে পারব।
- মৌলিক উৎপাদকের সাহায্যে অনূর্ধ্ব তিনটি সংখ্যার লসাগু ও গসাগু নির্ণয় করতে পারব।
- ১০০ পর্যন্ত সংখ্যার মধ্যে মৌলিক ও কৃত্রিম সংখ্যা শনাক্ত করতে পারব।
- ২, ৩ বা ৫ দ্বারা কোনো সংখ্যার বিভাজ্যতা নির্ণয় করতে পারব।

এক নজরে অধ্যায়ের প্রয়োজনীয় বিষয় জেনে নিই

- মৌলিক সংখ্যা : ১ এর চেয়ে বড় যেসব সংখ্যার ১ ও সংখ্যাটি ছাড়া অন্য কোনো গুণনীয়ক নেই, সেগুলোকে মৌলিক সংখ্যা বলে।
- ২ দ্বারা বিভাজ্য সংখ্যা বের করার নিয়ম : কোনো সংখ্যার একক স্থানীয় অঙ্ক ০, ২, ৪, ৬ বা ৮ হলে, সংখ্যাটি ২ দ্বারা বিভাজ্য।
- ৩ দ্বারা বিভাজ্য সংখ্যা বের করার নিয়ম : কোনো সংখ্যার অঙ্কগুলোর সমষ্টি ৩ দ্বারা বিভাজ্য হলে, সংখ্যাটি ৩ দ্বারা বিভাজ্য হবে।
- ৫ দ্বারা বিভাজ্য সংখ্যা বের করার নিয়ম : কোনো সংখ্যার একক স্থানীয় অঙ্ক ০ বা ৫ হলে, সংখ্যাটি ৫ দ্বারা বিভাজ্য হবে।
- যৌগিক সংখ্যা : ১ এর চেয়ে বড় যেসব সংখ্যার ১ ও ঐ সংখ্যাটি ছাড়া অন্য অন্তত একটি গুণনীয়ক আছে, সেগুলোকে যৌগিক সংখ্যা বলে।
- গুণনীয়ক : কোনো সংখ্যার গুণনীয়ক হচ্ছে সেই সকল সংখ্যা যে সংখ্যাগুলো দিয়ে প্রদত্ত সংখ্যাটিকে নিঃশেষে ভাগ করা যায়। একে উৎপাদকও বলা হয়।
- একাধিক সংখ্যার গসাগু হলো তাদের সাধারণ মৌলিক গুণনীয়কগুলোর গুণফল।
- গরিষ্ঠ সাধারণ গুণনীয়ক (গসাগু) : একাধিক সংখ্যার সাধারণ গুণনীয়কগুলোর মধ্যে সবচেয়ে বড়টিকে তাদের গরিষ্ঠ সাধারণ গুণনীয়ক বা গসাগু বলে।
- সংখ্যাগুলোর কোনো সাধারণ মৌলিক গুণনীয়ক না থাকলে তাদের গসাগু ১ হবে।
- মৌলিক উৎপাদকের সাহায্যে গসাগু নির্ণয় :
 - প্রথমে পদ ও রাশিগুলোর মৌলিক উৎপাদক বা গুণনীয়ক বের করতে হবে।
 - তারপর সাধারণ মৌলিক উৎপাদকগুলো বাছাই করতে হবে। যে মৌলিক সংখ্যাগুলো প্রতিটি রাশির গুণনীয়ক হিসেবে রয়েছে সেগুলো গুণ করতে হবে। আর এ গুণফলই হবে গসাগু।
- গুণিতক : কোনো একটি নির্দিষ্ট সংখ্যা দ্বারা যতগুলো সংখ্যাকে নিঃশেষে ভাগ করা যায়, তাদের প্রত্যেককে ঐ নির্দিষ্ট সংখ্যাটির গুণিতক বলে। যেমন, ২ এর গুণিতক হচ্ছে ২, ৪, ৬, ৮, ১০ ইত্যাদি।
- লঘিষ্ঠ সাধারণ গুণিতক (লসাগু) : দুই বা ততোধিক সংখ্যার মধ্যে সবচেয়ে ছোট সাধারণ গুণিতককে লঘিষ্ঠ সাধারণ গুণিতক বা সংক্ষেপে লসাগু বলে।

অনুশীলনমূলক কাজ  পাঠ্যবইয়ের অসমাপ্ত গাণিতিক সমস্যার সমাধান    



প্রিয় শিক্ষার্থী বন্ধুরা, পাঠ্যবইয়ের এ অধ্যায়ে বিভিন্ন বিষয়বস্তুর শেষে পরিকল্পিত/অনুশীলনমূলক কাজ হিসেবে অসমাপ্ত গাণিতিক সমস্যাবলি দেওয়া আছে। প্রতিটি কাজের যথাযথ, কার্যকর ও বিশ্লেষণধর্মী সমাধান পাঠ্যবইয়ের উদ্ভূতি সহকারে এ অংশে প্রদত্ত হলো। চিন্তন দক্ষতামূলক এসব কাজের সমাধানের অনুশীলন তোমাদের সেরা পরীক্ষাপ্রস্তুতির পাশাপাশি মেধা বিকাশে সহায়ক হবে।

বিষয়বস্তু ৭.১ গুণিতক এবং সাধারণ গুণিতক

নিচের সংখ্যারেখা থেকে ২ এর গুণিতকগুলোকে বৃত্তের মাধ্যমে চিহ্নিত কর। সংখ্যারেখা থেকে ৩, ৪ ও ৬ এর গুণিতকগুলোকেও চিহ্নিত কর। (কয়েকটি করে দেখানো হলো।)

২ এর গুণিতক : ০ ১ ২ ৩ ৪ ৫ ৬ ৭ ৮ ৯ ১০ ১১ ১২ ১৩ ১৪ ১৫ ১৬ ১৭ ১৮ ১৯ ২০ ২১ ২২ ২৩ ২৪ ২৫ ২৬ ২৭ ২৮ ২৯ ৩০

৩ এর গুণিতক : ০ ১ ২ ৩ ৪ ৫ ৬ ৭ ৮ ৯ ১০ ১১ ১২ ১৩ ১৪ ১৫ ১৬ ১৭ ১৮ ১৯ ২০ ২১ ২২ ২৩ ২৪ ২৫ ২৬ ২৭ ২৮ ২৯ ৩০

৪ এর গুণিতক : ০ ১ ২ ৩ ৪ ৫ ৬ ৭ ৮ ৯ ১০ ১১ ১২ ১৩ ১৪ ১৫ ১৬ ১৭ ১৮ ১৯ ২০ ২১ ২২ ২৩ ২৪ ২৫ ২৬ ২৭ ২৮ ২৯ ৩০

৫ এর গুণিতক : ০ ১ ২ ৩ ৪ ৫ ৬ ৭ ৮ ৯ ১০ ১১ ১২ ১৩ ১৪ ১৫ ১৬ ১৭ ১৮ ১৯ ২০ ২১ ২২ ২৩ ২৪ ২৫ ২৬ ২৭ ২৮ ২৯ ৩০

সমাধান :

২ এর গুণিতক : ০ ১ ২ ৩ ৪ ৫ ৬ ৭ ৮ ৯ ১০ ১১ ১২ ১৩ ১৪ ১৫ ১৬ ১৭ ১৮ ১৯ ২০ ২১ ২২ ২৩ ২৪ ২৫ ২৬ ২৭ ২৮ ২৯ ৩০

৩ এর গুণিতক : ০ ১ ২ ৩ ৪ ৫ ৬ ৭ ৮ ৯ ১০ ১১ ১২ ১৩ ১৪ ১৫ ১৬ ১৭ ১৮ ১৯ ২০ ২১ ২২ ২৩ ২৪ ২৫ ২৬ ২৭ ২৮ ২৯ ৩০

৪ এর গুণিতক : ০ ১ ২ ৩ ৪ ৫ ৬ ৭ ৮ ৯ ১০ ১১ ১২ ১৩ ১৪ ১৫ ১৬ ১৭ ১৮ ১৯ ২০ ২১ ২২ ২৩ ২৪ ২৫ ২৬ ২৭ ২৮ ২৯ ৩০

৫ এর গুণিতক : ০ ১ ২ ৩ ৪ ৫ ৬ ৭ ৮ ৯ ১০ ১১ ১২ ১৩ ১৪ ১৫ ১৬ ১৭ ১৮ ১৯ ২০ ২১ ২২ ২৩ ২৪ ২৫ ২৬ ২৭ ২৮ ২৯ ৩০

নিচের বাক্সের কোন সংখ্যাগুলো ৭ এর গুণিতক?

৭ ১৬ ২১ ৩২ ৬৫ ৮৪

সমাধান : যেহেতু ৭ এর গুণিতক ৭ দ্বারা নিঃশেষে বিভাজ্য হবে।

∴ বাক্সের ৭, ২১, ৮৪ সংখ্যাগুলো ৭ এর গুণিতক।

উত্তর : ৭, ২১ এবং ৮৪।

নিচের সংখ্যার জোড়াগুলোর জন্য ৩টি সাধারণ গুণিতকের তালিকা তৈরি করে ছোট থেকে বড় ক্রমে সাজাও এবং লঘিষ্ঠ সাধারণ গুণিতকটি (লসাগু) লেখ।

- (১) ২, ৩ (২) ৪, ৫
(৩) ১০, ৫ (৪) ৩, ৭

সমাধান :

(১) ২ এর গুণিতক : ২, ৪, ৬, ৮, ১০, ১২, ১৪, ১৬, ১৮,
৩ এর গুণিতক : ৩, ৬, ৯, ১২, ১৫, ১৮,
∴ ২ ও ৩ এর ৩টি সাধারণ গুণিতক হলো ৬, ১২, ১৮
যেহেতু সবচেয়ে ছোট সাধারণ গুণিতকটিই লঘিষ্ঠ সাধারণ গুণিতক।
সুতরাং লঘিষ্ঠ সাধারণ গুণিতক (লসাগু) হলো ৬।

(২) ৪ এর গুণিতক : ৪, ৮, ১২, ১৬, ২০, ২৪, ২৮, ৩২, ৩৬, ৪০, ৪৪, ৪৮, ৫২, ৫৬, ৬০,
৫ এর গুণিতক : ৫, ১০, ১৫, ২০, ২৫, ৩০, ৩৫, ৪০, ৪৫, ৫০, ৫৫, ৬০,
∴ ৪ ও ৫ এর ৩টি সাধারণ গুণিতক হলো ২০, ৪০, ৬০
যেহেতু সবচেয়ে ছোট সাধারণ গুণিতকটিই লঘিষ্ঠ সাধারণ গুণিতক।
সুতরাং লঘিষ্ঠ সাধারণ গুণিতক (লসাগু) হলো ২০।

গাণিতিক গণিত

পাঠ্যবইয়ের পৃষ্ঠা ৭৪-এর সমাধান

পাঠ্যবইয়ের পৃষ্ঠা ৭৫-এর সমাধান

(৩) ১০ এর গুণিতক : ১০, ২০, ৩০,
 ৫ এর গুণিতক : ৫, ১০, ১৫, ২০, ২৫, ৩০,
 ∴ ১০ ও ৫ এর ৩টি সাধারণ গুণিতক হলো ১০, ২০, ৩০
 যেহেতু সবচেয়ে ছোট সাধারণ গুণিতকটিই লঘিষ্ঠ সাধারণ গুণিতক।
 সুতরাং লঘিষ্ঠ সাধারণ গুণিতক (লসাগু) হলো ১০।

(৪) ৩ এর গুণিতক : ৩, ৬, ৯, ১২, ১৫, ১৮, ২১, ২৪, ২৭, ৩০, ৩৩, ৩৬, ৩৯, ৪২, ৪৫, ৪৮, ৫১, ৫৪, ৫৭, ৬০, ৬৩,
 ৭ এর গুণিতক : ৭, ১৪, ২১, ২৮, ৩৫, ৪২, ৪৯, ৫৬, ৬৩,
 ∴ ৩ ও ৭ এর ৩টি সাধারণ গুণিতক হলো ২১, ৪২, ৬৩
 যেহেতু সবচেয়ে ছোট সাধারণ গুণিতকটিই লঘিষ্ঠ সাধারণ গুণিতক।
 সুতরাং লঘিষ্ঠ সাধারণ গুণিতক (লসাগু) হলো ২১।

৫ নিচের সংখ্যাগুলোর লঘিষ্ঠ সাধারণ গুণিতক(লসাগু) নির্ণয় কর।

● পাঠ্যবইয়ের পৃষ্ঠা ৭৬-এর সমাধান

(১) ৪, ৬ ও ৯

(২) ৪, ৮ ও ১২

(৩) ৪, ৫ ও ৬

সমাধান :

(১) ৪ এর গুণিতক : ৪, ৮, ১২, ১৬, ২০, ২৪, ২৮, ৩২, ৩৬,
 ৬ এর গুণিতক : ৬, ১২, ১৮, ২৪, ৩০, ৩৬,
 ৯ এর গুণিতক : ৯, ১৮, ২৭, ৩৬,
 ∴ ৪, ৬ ও ৯ এর লঘিষ্ঠ সাধারণ গুণিতক (লসাগু) ৩৬।

(২) ৪ এর গুণিতক : ৪, ৮, ১২, ১৬, ২০, ২৪,
 ৮ এর গুণিতক : ৮, ১৬, ২৪,
 ১২ এর গুণিতক : ১২, ২৪,
 ∴ ৪, ৮ ও ১২ এর লঘিষ্ঠ সাধারণ গুণিতক (লসাগু) ২৪।

(৩) ৪ এর গুণিতক : ৪, ৮, ১২, ১৬, ২০, ২৪, ২৮, ৩২, ৩৬, ৪০, ৪৪, ৪৮, ৫২, ৫৬, ৬০, ...
 ৫ এর গুণিতক : ৫, ১০, ১৫, ২০, ২৫, ৩০, ৩৫, ৪০, ৪৫, ৫০, ৫৫, ৬০,
 ৬ এর গুণিতক : ৬, ১২, ১৮, ২৪, ৩০, ৩৬, ৪২, ৪৮, ৫৪, ৬০,
 ∴ ৪, ৫ ও ৬ এর লঘিষ্ঠ সাধারণ গুণিতক (লসাগু) ৬০।

বিষয়বস্তু ৭.২ ▶ গুণনীয়ক ও সাধারণ গুণনীয়ক

গুণনীয়কগুলো খুঁজে বের করি ও যাচাই করি। আমি কি খুঁজে পেয়েছি তা নিয়ে সহপাঠীদের সাথে মতবিনিময় করি।

● পাঠ্যবইয়ের পৃষ্ঠা ৭৮-এর সমাধান

৪ এর গুণনীয়ক	✓ ✓ ✓ ১ ২ ৩ ৪
৫ এর গুণনীয়ক	১ ২ ৩ ৪ ৫
৬ এর গুণনীয়ক	১ ২ ৩ ৪ ৫ ৬
৮ এর গুণনীয়ক	১ ২ ৩ ৪ ৫ ৬ ৭ ৮
১৩ এর গুণনীয়ক	১ ২ ৩ ৪ ৫ ৬ ৭ ৮ ৯ ১০ ১১ ১২ ১৩
১৬ এর গুণনীয়ক	১ ২ ৩ ৪ ৫ ৬ ৭ ৮ ৯ ১০ ১১ ১২ ১৩ ১৪ ১৫ ১৬
১৮ এর গুণনীয়ক	১ ২ ৩ ৪ ৫ ৬ ৭ ৮ ৯ ১০ ১১ ১২ ১৩ ১৪ ১৫ ১৬ ১৭ ১৮

সমাধান :

৪ এর গুণনীয়ক	✓ ✓ ✓ ১ ২ ৩ ৪
৫ এর গুণনীয়ক	✓ ১ ২ ৩ ৪ ৫
৬ এর গুণনীয়ক	✓ ✓ ✓ ১ ২ ৩ ৪ ৫ ৬
৮ এর গুণনীয়ক	✓ ✓ ১ ২ ৩ ৪ ৫ ৬ ৭ ৮
১৩ এর গুণনীয়ক	✓ ১ ২ ৩ ৪ ৫ ৬ ৭ ৮ ৯ ১০ ১১ ১২ ১৩
১৬ এর গুণনীয়ক	✓ ✓ ১ ২ ৩ ৪ ৫ ৬ ৭ ৮ ৯ ১০ ১১ ১২ ১৩ ১৪ ১৫ ১৬
১৮ এর গুণনীয়ক	✓ ✓ ✓ ১ ২ ৩ ৪ ৫ ৬ ৭ ৮ ৯ ১০ ১১ ১২ ১৩ ১৪ ১৫ ১৬ ১৭ ১৮

গুণনীয়ক নির্ণয় কর :

(১) ৭

(৪) ২৪

সমাধান :

(১) ১ ও ৭ দ্বারা ৭ নিঃশেষে বিভাজ্য।

∴ ৭ এর সকল গুণনীয়ক ১ ও ৭।

(৩) ১, ২, ৫ ও ১০ দ্বারা ১০ নিঃশেষে বিভাজ্য।

∴ ১০ এর সকল গুণনীয়ক ১, ২, ৫ ও ১০।

(৫) ১, ২, ৩, ৪, ৬, ৯, ১২, ১৮ ও ৩৬ দ্বারা ৩৬ নিঃশেষে বিভাজ্য।

∴ ৩৬ এর সকল গুণনীয়ক ১, ২, ৩, ৪, ৬, ৯, ১২, ১৮ ও ৩৬।

(২) ৯

(৫) ৩৬

(৩) ১০

(২) ১, ৩ ও ৯ দ্বারা ৯ নিঃশেষে বিভাজ্য।

∴ ৯ এর সকল গুণনীয়ক ১, ৩ ও ৯।

(৪) ১, ২, ৩, ৪, ৬, ৮, ১২ ও ২৪ দ্বারা ২৪ নিঃশেষে বিভাজ্য।

∴ ২৪ এর সকল গুণনীয়ক ১, ২, ৩, ৪, ৬, ৮, ১২ ও ২৪।

সাধারণ গুণনীয়কগুলোর তালিকা তৈরি কর এবং গরিষ্ঠ সাধারণ গুণনীয়কটি (গসাগু) নির্ণয় কর।

পাঠ্যবইয়ের পৃষ্ঠা ৮০-এর সমাধান

(১) ১২, ২০

(৩) ২৮, ৪২

(৫) ১৫, ১৮, ৩০

সমাধান :

(১) ১২ এর সকল গুণনীয়ক : ১ ২ ৩ ৪ ৬ ১২

২০ এর সকল গুণনীয়ক : ১ ২ ৪ ৫ ১০ ২০

১২ ও ২০ এর সাধারণ গুণনীয়কগুলো হলো ১, ২, ৪।

∴ ১২ ও ২০ এর গরিষ্ঠ সাধারণ গুণনীয়ক (গসাগু) ৪।

(৩) ২৮ এর সকল গুণনীয়ক : ১ ২ ৪ ৭ ১৪ ২৮

৪২ এর সকল গুণনীয়ক : ১ ২ ৩ ৬ ৭ ১৪ ২১ ৪২

২৮ ও ৪২ এর সাধারণ গুণনীয়কগুলো হলো ১, ২, ৭, ১৪।

∴ ২৮ ও ৪২ এর গরিষ্ঠ সাধারণ গুণনীয়ক (গসাগু) ১৪।

(৫) ১৫ এর সকল গুণনীয়ক : ১ ৩ ৫ ১৫

১৮ এর সকল গুণনীয়ক : ১ ২ ৩ ৬ ৯ ১৮

৩০ এর সকল গুণনীয়ক : ১ ২ ৩ ৫ ৬ ১০ ১৫ ৩০

১৫, ১৮ ও ৩০ এর সাধারণ গুণনীয়কগুলো হলো ১, ৩।

∴ ১৫, ১৮ ও ৩০ এর গরিষ্ঠ সাধারণ গুণনীয়ক (গসাগু) ৩।

(২) ৫, ৮

(৪) ৮, ১৬, ২০

(৬) ১২, ৩৬, ৬০

(২) ৫ এর সকল গুণনীয়ক : ১ ৫

৮ এর সকল গুণনীয়ক : ১ ২ ৪ ৮

৫ ও ৮ এর সাধারণ গুণনীয়ক হলো ১।

∴ ৫ ও ৮ এর গরিষ্ঠ সাধারণ গুণনীয়ক (গসাগু) ১।

(৪) ৮ এর সকল গুণনীয়ক : ১ ২ ৪ ৮

১৬ এর সকল গুণনীয়ক : ১ ২ ৪ ৮ ১৬

২০ এর সকল গুণনীয়ক : ১ ২ ৪ ৫ ১০ ২০

৮, ১৬ ও ২০ এর সাধারণ গুণনীয়কগুলো হলো ১, ২, ৪।

∴ ৮, ১৬ ও ২০ এর গরিষ্ঠ সাধারণ গুণনীয়ক (গসাগু) ৪।

(৬) ১২ এর সকল গুণনীয়ক : ১, ২, ৩, ৪, ৬, ১২

৩৬ এর সকল গুণনীয়ক : ১, ২, ৩, ৪, ৬, ৯, ১২, ১৮, ৩৬

৬০ এর সকল গুণনীয়ক : ১, ২, ৩, ৪, ৫, ৬, ১০, ১২,

১৫, ২০, ৩০, ৬০

১২, ৩৬ ও ৬০ এর সাধারণ গুণনীয়কগুলো হলো ১, ২, ৩, ৪, ৬, ১২।

∴ ১২, ৩৬ ও ৬০ এর গরিষ্ঠ সাধারণ গুণনীয়ক (গসাগু) ১২।

বিষয়বস্তু ৭.৩ মৌলিক সংখ্যা

যৌগিক সংখ্যা তৈরির জন্য খালি ঘরে ২, ৩ ও ৫ বসায় :

পাঠ্যবইয়ের পৃষ্ঠা ৮৩-এর সমাধান

(১) ৬ = ×

(৩) ১৮ = × ×

সমাধান : (১) ৬ = ×

(৩) ১৮ = × ×

(২) ৮ = × ×

(৪) ৩০ = × ×

(২) ৮ = × ×

(৪) ৩০ = × ×

(৪) ১৪ এর ৩টি গুণিতক : $14 \times 1 = 14$

$14 \times 2 = 28$

$14 \times 3 = 42$

ছোট থেকে বড় ক্রমে সাজালে পাই, ১৪, ২৮, ৪২

২. নিচের সংখ্যার জোড়াগুলোর জন্য ৩টি সাধারণ গুণিতক লেখে ছোট থেকে বড় ক্রমে সাজাও। লঘিষ্ঠ সাধারণ গুণিতকটি (লসাগু) লেখ :

(১) ৩, ৪ (২) ৪, ৯ (৩) ৩, ৯ (৪) ৫, ৮

সমাধান :

(১) ৩ এর গুণিতক : ৩, ৬, ৯, ১২, ১৫, ১৮, ২১, ২৪, ২৭, ৩০, ৩৩, ৩৬,

৪ এর গুণিতক : ৪, ৮, ১২, ১৬, ২০, ২৪, ২৮, ৩২, ৩৬, ...

∴ ৩ ও ৪ এর ৩টি সাধারণ গুণিতক হলো ১২, ২৪, ৩৬

ছোট থেকে বড় ক্রমে সাজালে পাই, ১২, ২৪, ৩৬।

সুতরাং লঘিষ্ঠ সাধারণ গুণিতক (লসাগু) ১২।

(২) ৪ এর গুণিতক : ৪, ৮, ১২, ১৬, ২০, ২৪, ২৮, ৩২, ৩৬, ৪০, ৪৪, ৪৮, ৫২, ৫৬, ৬০, ৬৪, ৬৮, ৭২, ৭৬, ৮০, ৮৪, ৮৮, ৯২, ৯৬, ১০০, ১০৪, ১০৮,

৯ এর গুণিতক : ৯, ১৮, ২৭, ৩৬, ৪৫, ৫৪, ৬৩, ৭২, ৮১, ৯০, ৯৯, ১০৮,

∴ ৪ ও ৯ এর ৩টি সাধারণ গুণিতক হলো ৩৬, ৭২, ১০৮

ছোট থেকে বড় ক্রমে সাজালে পাই, ৩৬, ৭২, ১০৮।

সুতরাং লঘিষ্ঠ সাধারণ গুণিতক (লসাগু) ৩৬।

(৩) ৩ এর গুণিতক : ৩, ৬, ৯, ১২, ১৫, ১৮, ২১, ২৪, ২৭,

৯ এর গুণিতক : ৯, ১৮, ২৭,

∴ ৩ ও ৯ এর ৩টি সাধারণ গুণিতক হলো ৯, ১৮, ২৭

ছোট থেকে বড় ক্রমে সাজালে পাই, ৯, ১৮, ২৭।

সুতরাং লঘিষ্ঠ সাধারণ গুণিতক (লসাগু) ৯।

(৪) ৫ এর গুণিতক : ৫, ১০, ১৫, ২০, ২৫, ৩০, ৩৫, ৪০, ৪৫, ৫০, ৫৫, ৬০, ৬৫, ৭০, ৭৫, ৮০, ৮৫, ৯০, ৯৫, ১০০, ১০৫, ১১০, ১১৫, ১২০,

৮ এর গুণিতক : ৮, ১৬, ২৪, ৩২, ৪০, ৪৮, ৫৬, ৬৪, ৭২, ৮০, ৮৮, ৯৬, ১০৪, ১১২, ১২০,

∴ ৫ ও ৮ এর ৩টি সাধারণ গুণিতক হলো ৪০, ৮০, ১২০

ছোট থেকে বড় ক্রমে সাজালে পাই, ৪০, ৮০, ১২০।

সুতরাং লঘিষ্ঠ সাধারণ গুণিতক (লসাগু) ৪০।

৩. নিচের সংখ্যাগুলোর সকল গুণনীয়ক লেখ :

(১) ৯ (২) ১২ (৩) ২৪ (৪) ৩০

সমাধান :

(১) ৯ সংখ্যাটি ১, ৩ ও ৯ দ্বারা নিঃশেষে বিভাজ্য।

∴ ৯ এর সকল গুণনীয়ক হলো ১, ৩ ও ৯।

উত্তর : ১, ৩, ৯।

(২) ১২ সংখ্যাটি ১, ২, ৩, ৪, ৬ ও ১২ দ্বারা নিঃশেষে বিভাজ্য।

∴ ১২ এর সকল গুণনীয়ক হলো ১, ২, ৩, ৪, ৬ ও ১২।

উত্তর : ১, ২, ৩, ৪, ৬, ১২।

(৩) ২৪ সংখ্যাটি ১, ২, ৩, ৪, ৬, ৮, ১২ ও ২৪ দ্বারা নিঃশেষে বিভাজ্য।

∴ ২৪ এর সকল গুণনীয়ক হলো ১, ২, ৩, ৪, ৬, ৮, ১২ ও ২৪।

উত্তর : ১, ২, ৩, ৪, ৬, ৮, ১২, ২৪।

(৪) ৩০ সংখ্যাটি ১, ২, ৩, ৫, ৬, ১০, ১৫ ও ৩০ দ্বারা নিঃশেষে বিভাজ্য।

∴ ৩০ এর সকল গুণনীয়ক হলো ১, ২, ৩, ৫, ৬, ১০, ১৫ ও ৩০।

উত্তর : ১, ২, ৩, ৫, ৬, ১০, ১৫, ৩০।

৪. নিচের সংখ্যাগুলোর সকল সাধারণ গুণনীয়ক নির্ণয় কর এবং প্রতিটি সংখ্যাগুলোর গরিষ্ঠ সাধারণ গুণনীয়কটি (গসাগু) লেখ :

(১) ৯, ১৫ (২) ১৪, ২১ (৩) ২৪, ৪০ (৪) ৫, ৯

সমাধান :

(১) ৯ এর সকল গুণনীয়ক হলো : ১, ৩, ৯

১৫ এর সকল গুণনীয়ক হলো : ১, ৩, ৫, ১৫

∴ ৯ ও ১৫ এর সাধারণ গুণনীয়ক ১, ৩

সুতরাং ৯ ও ১৫ এর গরিষ্ঠ সাধারণ গুণনীয়ক (গসাগু) ৩।

(২) ১৪ এর সকল গুণনীয়ক হলো : ১, ২, ৭, ১৪

২১ এর সকল গুণনীয়ক হলো : ১, ৩, ৭, ২১

∴ ১৪ ও ২১ এর সাধারণ গুণনীয়ক ১, ৭

সুতরাং ১৪ ও ২১ গরিষ্ঠ সাধারণ গুণনীয়ক (গসাগু) ৭।

(৩) ২৪ এর সকল গুণনীয়ক হলো :

১, ২, ৩, ৪, ৬, ৮, ১২, ২৪

৪০ এর সকল গুণনীয়ক হলো :

১, ২, ৪, ৫, ৮, ১০, ২০, ৪০

∴ ২৪ ও ৪০ এর সাধারণ গুণনীয়ক ১, ২, ৪, ৮

সুতরাং ২৪ ও ৪০ এর গরিষ্ঠ সাধারণ গুণনীয়ক (গসাগু) ৮।

(৪) ৫ এর সকল গুণনীয়ক হলো : ১, ৫

৯ এর সকল গুণনীয়ক হলো : ১, ৩, ৯

∴ ৫ ও ৯ এর সাধারণ গুণনীয়ক ১

সুতরাং ৫ ও ৯ এর গরিষ্ঠ সাধারণ গুণনীয়ক (গসাগু) ১।

৫. লঘিষ্ঠ সাধারণ গুণিতক (লসাগু) ও গরিষ্ঠ সাধারণ গুণনীয়ক (গসাগু) নির্ণয় কর :

(১) ৮, ১২, ২৪ (২) ৯, ১২, ১৮

সমাধান :

(১) লঘিষ্ঠ সাধারণ গুণিতক (লসাগু) নির্ণয় :

৮ এর গুণিতক : ৮, ১৬, ২৪, ৩২, ৪০, ৪৮, ৫৬, ৬৪, ৭২,

১২ এর গুণিতক : ১২, ২৪, ৩৬, ৪৮, ৬০, ৭২, ...

২৪ এর গুণিতক : ২৪, ৪৮, ৭২, ৯৬,

∴ ৮, ১২ ও ২৪ এর সাধারণ গুণিতকগুলো হলো ২৪, ৪৮, ৭২ এবং আরও অনেক সংখ্যা।

∴ ৮, ১২ ও ২৪ এর লঘিষ্ঠ সাধারণ গুণনীয়ক (লসাগু) ২৪।

গরিষ্ঠ সাধারণ গুণনীয়ক (গসাগু) নির্ণয় :

৮ এর সকল গুণনীয়ক : ১, ২, ৪, ৮

১২ এর সকল গুণনীয়ক : ১, ২, ৩, ৪, ৬, ১২

২৪ এর সকল গুণনীয়ক : ১, ২, ৩, ৪, ৬, ৮, ১২, ২৪

∴ ৮, ১২ ও ২৪ এর সাধারণ গুণনীয়কগুলো হলো ১, ২, ৪

∴ ৮, ১২ ও ২৪ এর গরিষ্ঠ সাধারণ গুণনীয়ক (গসাগু) ৪।

(২) লঘিষ্ঠ সাধারণ গুণিতক (লসাগু) নির্ণয় :

৯ এর গুণিতক : ৯, ১৮, ২৭, ৩৬, ৪৫, ৫৪, ৬৩, ৭২, ৮১, ৯০, ৯৯, ১০৮, ...

১২ এর গুণিতক : ১২, ২৪, ৩৬, ৪৮, ৬০, ৭২, ৮৪, ৯৬, ১০৮, ...

১৮ এর গুণিতক : ১৮, ৩৬, ৫৪, ৭২, ৯০, ১০৮, ...

৯. ১২ ও ১৮ এর সাধারণ গুণিতকগুলো হলো ৩৬, ৭২, ১০৮ এবং আরও অনেক সংখ্যা।
 ∴ ৯, ১২ ও ১৮ এর লঘিষ্ঠ সাধারণ গুণিতক (লসাগু) ৩৬।
 গরিষ্ঠ সাধারণ গুণনীয়ক (গসাগু) নির্ণয় :
 ৯ এর সকল গুণনীয়ক : ১, ৩, ৯
 ১২ এর সকল গুণনীয়ক : ১, ২, ৩, ৪, ৬, ১২
 ১৮ এর সকল গুণনীয়ক : ১, ২, ৩, ৬, ৯, ১৮
 ∴ ৯, ১২ ও ১৮ এর সাধারণ গুণনীয়ক হলো ১, ৩
 ∴ ৯, ১২ ও ১৮ এর গরিষ্ঠ সাধারণ গুণনীয়ক (গসাগু) ৩।

৬. যেকোনো যৌগিক সংখ্যা তৈরির জন্য খালি ঘরে ২, ৩ ও ৫ সংখ্যা বসাত :

(১) $\square \times \square \times \square = \square$

(২) $\square \times \square \times \square \times \square = \square$

(৩) $\square \times \square \times \square \times \square = \square$

সমাধান :

(১) $2 \times 3 \times 5 = 30$

(২) $2 \times 2 \times 3 \times 5 = 60$

(৩) $2 \times 3 \times 3 \times 5 = 90$

৭. বক্সের সংখ্যাগুলোর মধ্য থেকে ২, ৩ ও ৫ এর গুণিতক নির্ণয় কর :

২৪৮, ৩৩৯, ১২১, ৫১৫,	(১) ২ এর গুণিতক	
৪৬০, ৯১২, ৭৫১, ৫৫৫,	(২) ৩ এর গুণিতক	
৮১০, ৯৫১, ১৩১, ৭২৫	(৩) ৫ এর গুণিতক	

সমাধান :

- (১) যে সকল সংখ্যার একক স্থানে ০, ২, ৪, ৬ ও ৮ আছে, সেগুলো ২ এর গুণিতক।
 ২ এর গুণিতক [২৪৮, ৪৬০, ৯১২, ৮১০]
 (২) কোনো সংখ্যার প্রতিটি স্থানের অঙ্কগুলোর যোগফল ৩ এর গুণিতক হলে সংখ্যাটিও ৩ এর গুণিতক।
 ৩ এর গুণিতক [৩৩৯, ৯১২, ৫৫৫, ৮১০, ৯৫১]
 (৩) যে সকল সংখ্যাগুলোর একক স্থানে ০ অথবা ৫ থাকে, সেই সংখ্যাগুলো ৫ এর গুণিতক।
 ৫ এর গুণিতক [৫১৫, ৪৬০, ৫৫৫, ৮১০, ৭২৫]

৮. দুইটি ঘণ্টার মধ্যে ক ঘণ্টা প্রতি ৮ মিনিট অন্তর এবং খ ঘণ্টা প্রতি ৬ মিনিট অন্তর বাজে। ঘণ্টা দুইটি দুপুর ১২ টায় একত্রে বাজে। পরবর্তী কোন সময়ে ঘণ্টা দুইটি একত্রে বাজবে?
 সমাধান : ক ও খ ঘণ্টা দুইটি একত্রে বাজার সময় হলো :
 ৮ ও ৬ এর লসাগু।

৮ এর গুণিতক : ৮, ১৬, ২৪, ৩২, ৪০, ৪৮,

৬ এর গুণিতক : ৬, ১২, ১৮, ২৪, ৩০, ৩৬, ৪২, ৪৮,

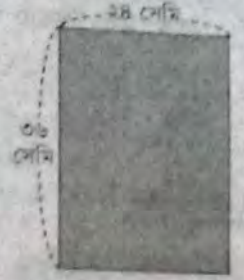
∴ ৮ ও ৬ এর লঘিষ্ঠ সাধারণ গুণিতক (লসাগু) ২৪

∴ পরবর্তীতে ঘণ্টা দুইটি একত্রে বাজবে (১২ টা + ২৪ মিনিট)

অর্থাৎ ১২ টা ২৪ মিনিটে একত্রে বাজবে।

উত্তর : ১২টা ২৪ মিনিট।

৯. আমার কাছে ৩৬ সেমি লম্বা ও ২৪ সেমি চওড়া একটি কাগজ আছে। আমি বর্গ আকৃতির কাগজ দিয়ে কাগজের পৃষ্ঠটি ঢাকতে চাই। সম্ভাব্য সবচেয়ে বড় কাগজের বর্গটির বাহুর দৈর্ঘ্য কত?



সমাধান :

৩৬ এর সকল গুণনীয়ক : ১, ২, ৩, ৪, ৬, ৯, ১২, ১৮, ৩৬

২৪ এর সকল গুণনীয়ক : ১, ২, ৩, ৪, ৬, ৮, ১২, ২৪

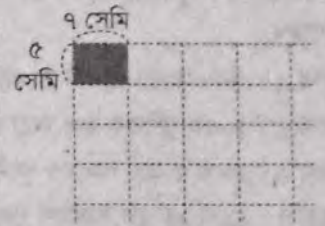
∴ ৩৬ ও ২৪ এর সকল সাধারণ গুণনীয়ক ১, ২, ৩, ৪, ৬, ১২।

∴ ৩৬ ও ২৪ এর গরিষ্ঠ সাধারণ গুণনীয়ক (গসাগু) ১২

∴ সম্ভাব্য সবচেয়ে বড় কাগজের বর্গটির বাহুর দৈর্ঘ্য ১২ সেমি।

উত্তর : ১২ সে.মি।

১০. ৭ সেমি লম্বা ও ৫ সেমি চওড়া আয়তাকার টালিকে সাজিয়ে পাশে দেখানো ছবির মতো একটি ক্ষুদ্রতম বাহু বিশিষ্ট বর্গ তৈরি করতে চাইলে কত সেন্টিমিটার



বাহুবিশিষ্ট ক্ষুদ্রতম বর্গ তৈরি করা যাবে?

সমাধান : ৭ এর গুণিতক :

৭, ১৪, ২১, ২৮, ৩৫, ৪২, ৪৯, ৫৬, ৬৩, ৭০,

৫ এর গুণিতক : ৫, ১০, ১৫, ২০, ২৫, ৩০, ৩৫, ৪০, ৪৫, ৫০, ৫৫, ৬০, ৬৫, ৭০,

∴ ৭ ও ৫ এর লঘিষ্ঠ সাধারণ গুণিতক (লসাগু) ৩৫

∴ ৩৫ সেন্টিমিটার বাহুবিশিষ্ট ক্ষুদ্রতম বর্গ তৈরি করা যাবে।

উত্তর : ৩৫ সেমি।

১১. রাসেলের কাছে ৪৫টি আপেল ও ১৮টি কমলা আছে। রাসেল কোনো আপেল বা কমলা অবশিষ্ট না রেখে যত বেশি সম্ভব শিশুর মধ্যে এমনভাবে ভাগ করে দিতে চায় যাতে প্রত্যেকে সমান সংখ্যক আপেল ও কমলা পায়। রাসেল কতজন শিশুর মাঝে এগুলো ভাগ করে দিতে পারবে এবং প্রত্যেক শিশু কতটি করে আপেল ও কমলা পাবে?
 সমাধান : ৪৫ ও ১৮ এর গসাগু এর প্রাপ্ত মানের সমান হবে শিশুদের সংখ্যা।

৪৫ এর সকল গুণনীয়ক : ১, ৩, ৫, ৯, ১৫, ৪৫

১৮ এর সকল গুণনীয়ক : ১, ২, ৩, ৬, ৯, ১৮

∴ ৪৫ ও ১৮ এর গরিষ্ঠ সাধারণ গুণনীয়ক (গসাগু) ৯

∴ রাসেল ৯ জন শিশুর মাঝে আপেল ও কমলাগুলো ভাগ করে দিতে পারবে।

প্রত্যেক শিশু আপেল পাবে = $(45 \div 9)$ টি = ৫টি

প্রত্যেক শিশু কমলা পাবে = $(18 \div 9)$ টি = ২টি

∴ ৯ জন শিশুর মাঝে ভাগ করে দিতে পারবে,

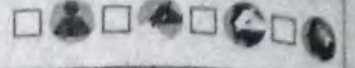
প্রত্যেক শিশু আপেল পাবে ৫টি ও কমলা পাবে ২টি।

উত্তর : ৯ জন, ৫টি আপেল ও ২টি কমলা।

প্রাথমিক শিক্ষা সমাপনী পরীক্ষার প্রশ্নের
ধারায় ১০০% যোগ্যতাভিত্তিক প্রশ্ন ও উত্তর



সেরা প্রভুতি নিশ্চিত
করতে শিখে নিই



প্রিয় শিক্ষার্থী বন্ধুরা, চতুর্থ শ্রেণিতে স্কুল পরীক্ষার প্রশ্ন সাধারণত সমাপনী পরীক্ষার প্রশ্নের ধারা অনুসরণে হয়ে থাকে। তোমাদের সেরা পরীক্ষাপ্রভুতির জন্য প্রাথমিক শিক্ষা সমাপনী পরীক্ষার প্রশ্নের ধারা অনুসরণে এবং স্নায়ামখন্য স্কুলের শিক্ষক, NAPE ও NAC বিশেষজ্ঞমন্ডলীর পরামর্শক্রমে প্রণীত গুরুত্বপূর্ণ যোগ্যতাভিত্তিক প্রশ্নোত্তর নিচে প্রদত্ত হলো।

প্রশ্নের ধারা ১ সংক্ষেপে নিচের প্রশ্নগুলোর উত্তর দাও।

সমাপনী পরীক্ষার প্রশ্নের ধরন অনুযায়ী NAPE প্রদত্ত শিখনফল অনুসরণে পাঠের ধারাবাহিকতায় যোগ্যতাভিত্তিক সংক্ষিপ্ত প্রশ্ন ও উত্তর।

শিখনফল : গুণিতক কী তা বলতে পারব এবং নির্ণয় করতে পারব। (১৭.১.৫ ও ১৭.১.৬)

প্রশ্ন ১। ৩ এর তিনটি গুণিতক লেখ। উত্তর : ৩, ৬, ৯।

প্রশ্ন ২। ৫ এর তিনটি গুণিতক লেখ। উত্তর : ৫, ১০, ১৫।

প্রশ্ন ৩। ৬, ১২, ১৮ সংখ্যাগুলো কোন সংখ্যার গুণিতক? উত্তর : ৬।

শিখনফল : গুণনীয়ক কী তা বলতে পারব এবং নির্ণয় করতে পারব। (১৭.১.২ ও ১৭.১.৩)

প্রশ্ন ৪। কোন সংখ্যা প্রতিটি সংখ্যার গুণনীয়ক? উত্তর : ১।

প্রশ্ন ৫। ৩ এর গুণিতক কত দ্বারা নিঃশেষে বিভাজ্য? উত্তর : ৩।

প্রশ্ন ৬। ১০ ও ৫ এর সাধারণ গুণনীয়ক কত? উত্তর : ৫।

প্রশ্ন ৭। ২১ ও ১৪ এর সাধারণ গুণনীয়ক কত? উত্তর : ৭।

প্রশ্ন ৮। ১৫ এর কয়টি গুণনীয়ক রয়েছে? উত্তর : ৪টি।

প্রশ্ন ৯। ৩৬ এর গুণনীয়কগুলো লিখ।

উত্তর : ১, ২, ৩, ৪, ৬, ৯, ১২, ১৮, ৩৬।

প্রশ্ন ১০। ২৪ এর কয়টি গুণনীয়ক রয়েছে? উত্তর : ৮টি।

শিখনফল : মৌলিক উৎপাদকের সাহায্যে অনূর্ধ্ব তিনটি সংখ্যার লসাগু ও গসাগু নির্ণয় করতে পারব। (১৭.৫.২ ও ১৭.৬.২)

প্রশ্ন ১১। ৫ ও ৬ এর লসাগু কত? উত্তর : ৩০।

প্রশ্ন ১২। ৪, ৬ ও ১০ এর লসাগু কত? উত্তর : ৬০।

প্রশ্ন ১৩। ২, ৩ ও ৪ এর লসাগু কত? উত্তর : ১২।

প্রশ্ন ১৪। ৫, ১০, ১৫ এর গসাগু কত? উত্তর : ৫।

প্রশ্ন ১৫। ৭, ১৫, ২১ এর গসাগু কত? উত্তর : ১।

প্রশ্ন ১৬। ১৫, ১৮, ৩০ এর গসাগু কত? উত্তর : ৩।

প্রশ্ন ১৭। ১৫, ১৮, ১৯ এর গসাগু কত? উত্তর : ১।

শিখনফল : ১০০ পর্যন্ত সংখ্যার মধ্যে মৌলিক ও কৃত্রিম সংখ্যা শনাক্ত করতে পারব। (১৭.২.৪)

প্রশ্ন ১৮। ১ থেকে ১০ পর্যন্ত কয়টি মৌলিক সংখ্যা আছে? উত্তর : ৪টি।

প্রশ্ন ১৯। ২১ থেকে ৩০ পর্যন্ত যৌগিক সংখ্যাগুলো লিখ।

উত্তর : ২১, ২২, ২৪, ২৫, ২৬, ২৭, ২৮, ৩০।

প্রশ্ন ২০। ৫, ৭, ১২, ১৩, ১৫, ১৭, ১৮ সংখ্যাগুলোর মধ্যে কোনগুলো মৌলিক সংখ্যা? উত্তর : ৫, ৭, ১৩, ১৭।

প্রশ্ন ২১। মৌলিক সংখ্যা বসাও : $\square \times \square = ৩৫$ । উত্তর : ৫, ৭।

শিখনফল : ২, ৩ বা ৫ দ্বারা কোনো সংখ্যার বিভাজ্যতা নির্ণয় করতে পারব। (১৭.৪.১)

প্রশ্ন ২২। ৮ এর গুণনীয়ক কয়টি? উত্তর : ৪টি।

প্রশ্ন ২৩। ১ থেকে ২০ পর্যন্ত সংখ্যাগুলোর মধ্যে ২ ও ৫ দ্বারা বিভাজ্য সংখ্যাগুলো লিখ। উত্তর : ১০, ২০।

* শীর্ষস্থানীয় স্কুলসমূহের কমন উপযোগী প্রশ্ন ও উত্তর

প্রশ্ন ২৪। ৬, ৮ ও ১৬ এর লসাগু কত?

[ভিকারুননিসা নূন স্কুল এন্ড কলেজ, ঢাকা]

উত্তর : ৪৮।

প্রশ্ন ২৫। ক্ষুদ্রতম মৌলিক সংখ্যা কোনটি?

[শহীদ বীর উত্তম লেঃ আনোয়ার গার্লস কলেজ, ঢাকা]

উত্তর : ২।

প্রশ্ন ২৬। ৭ সংখ্যাটি কী সংখ্যা?

[আদমজী ক্যান্টনমেন্ট পাবলিক স্কুল, ঢাকা]

উত্তর : মৌলিক সংখ্যা।

প্রশ্ন ২৭। ৫ ও ৮ এর লসাগু কত?

[বীরশ্রেষ্ঠ নূর মোহাম্মদ পাবলিক কলেজ, ঢাকা]

উত্তর : ৪০।

প্রশ্ন ২৮। ৮, ১২, ২৪ এর লসাগু কত? [ঢাকা রেসিডেন্সিয়াল মডেল কলেজ, ঢাকা]

উত্তর : ২৪।

প্রশ্ন ২৯। ১৮ এর গুণনীয়কসমূহ লিখ। [মতিঝিল সরকারি বালক উচ্চ বিদ্যালয়, ঢাকা]

উত্তর : ১, ২, ৩, ৬, ৯ ও ১৮।

প্রশ্ন ৩০। মৌলিক সংখ্যার মৌলিক গুণনীয়ক কতটি থাকে?

[মতিঝিল আইডিয়াল স্কুল অ্যান্ড কলেজ, মতিঝিল, ঢাকা]

উত্তর : একটি।

প্রশ্ন ৩১। ৫০ এর ঠিক পরবর্তী মৌলিক সংখ্যাটি কত?

[ক্যান্টনমেন্ট পাবলিক স্কুল এন্ড কলেজ, মোমেনশাহী]

উত্তর : ৫৩।

প্রশ্ন ৩২। যৌগিক সংখ্যার অন্তত কয়টি গুণনীয়ক থাকে? [বগুড়া জিলা স্কুল, বগুড়া]

উত্তর : ৩টি।

প্রশ্ন ৩৩। কোন মৌলিক সংখ্যা দ্বারা ২৬১ বিভাজ্য? [বগুড়া জিলা স্কুল, বগুড়া]

উত্তর : ৩।

প্রশ্ন ৩৪। ৯১ থেকে ১০০ পর্যন্ত মৌলিক সংখ্যা লিখ।

[বিয়াম মডেল স্কুল ও কলেজ, বগুড়া]

উত্তর : ৯৭।

প্রশ্ন ৩৫। ১২ ও ১৬ এর সাধারণ গুণনীয়কগুলো কী কী?

[ঠাকুরগাঁও সরকারি বালক উচ্চ বিদ্যালয়, ঠাকুরগাঁও]

উত্তর : ১, ২ ও ৪।

প্রশ্ন ৩৬। ৩৬ এর গুণনীয়ক কয়টি? [ইম্পাহানি পাবলিক স্কুল ও কলেজ, চট্টগ্রাম]

উত্তর : ৯টি।

প্রশ্ন ৩৭। যেসব সংখ্যার ১ ও সংখ্যাটি ছাড়া অন্য কোনো গুণনীয়ক নেই সেগুলোকে কী বলে? [ইম্পাহানি পাবলিক স্কুল ও কলেজ, চট্টগ্রাম]

উত্তর : মৌলিক সংখ্যা।

প্রশ্ন ৩৮। ২৭ ও ৩৬ এর সাধারণ গুণনীয়কগুলো লেখ।

[বরিশাল সরকারি বালিকা উচ্চ বিদ্যালয়, বরিশাল]

উত্তর : ১, ৩, ৯।

প্রশ্নের ধারা ২। নিচের কাঠামোবন্ধ প্রশ্নগুলোর সমাধান কর।

সমাপনী পরীক্ষার প্রশ্নের ধরন অনুযায়ী NAPE প্রদত্ত শিখনফল অনুসরণে পাঠের ধারাবাহিকতায় যোগ্যতাত্ত্বিক কাঠামোবন্ধ প্রশ্ন ও সমাধান।

শিখনফল : গুণনীয়ক ও গুণিতক নির্ণয় করতে পারবে।

(১৭.১.৩ ও ১৭.১.৬)

প্রশ্ন ১। তিনটি ভিন্ন রঙের ঘন্টা। লাল রঙের ঘন্টা ১৮ মিনিট পরপর, হলুদ রঙের ঘন্টা ১৫ মিনিট পরপর এবং সবুজ রঙের ঘন্টা ১২ মিনিট পরপর বাজে।

- (ক) ১২ ও ১৫ এর গুণনীয়কগুলো লিখ। ২
 (খ) ঘন্টা তিনটি কোন সময়ে একত্রে বাজবে? ৩
 (গ) যদি ঘন্টা তিনটি দুপুর ১২ টায় একত্রে বাজে তাহলে ঘন্টাগুলো কখন পুনরায় একত্রে বাজবে? ৩

[আদমজী ক্যান্টনমেন্ট পাবলিক স্কুল, ঢাকা]

১নং প্রশ্নের সমাধান :

- (ক) ১২ এর গুণনীয়কগুলো হলো : ১, ২, ৩, ৪, ৬, ১২
 ১৫ এর গুণনীয়কগুলো হলো : ১, ৩, ৫, ১৫
 (খ) এখানে, লাল রঙের ঘন্টা ১৮ মিনিট পরপর, হলুদ রঙের ঘন্টা ১৫ মিনিট পরপর এবং সবুজ রঙের ঘন্টা ১২ মিনিট পরপর বাজে।

∴ ১৮, ১৫ ও ১২ এর লসাগু যত ততো মিনিট পর ঘন্টা তিনটি একত্রে বাজবে।

১৮ এর গুণিতক : ১৮, ৩৬, ৫৪, ৭২, ৯০, ১০৮, ১২৬, ১৪৪, ১৬২, ১৮০, ১৯৮,

১৫ এর গুণিতক : ১৫, ৩০, ৪৫, ৬০, ৭৫, ৯০, ১০৫, ১২০, ১৩৫, ১৫০, ১৬৫, ১৮০, ১৯৫.....

১২ এর গুণিতক : ১২, ২৪, ৩৬, ৪৮, ৬০, ৭২, ৮৪, ১০৮, ১২০, ১৩২, ১৪৪, ১৫৬, ১৬৮, ১৮০, ১৯২,

∴ ১৮, ১৫ ও ১২ এর লসাগু = ১৮০

অতএব, ঘন্টা তিনটি ১৮০ মিনিট পর একত্রে বাজবে।

- (গ) ঘন্টা তিনটি ১৮০ মিনিট পর একত্রে বাজবে। [ক হতে প্রাপ্ত] আমরা জানি,

৬০ মিনিট = ১ ঘন্টা

∴ ১৮০ মিনিট = (১৮০ ÷ ৬০) ঘন্টা
 = ৩ ঘন্টা।

∴ ঘন্টা তিনটি দুপুর ১২ টায় একত্রে বাজলে, পুনরায় একত্রে বাজবে (১২:৩০ + ৩ ঘন্টা) টায়। অর্থাৎ বিকাল ৩ টায়।

প্রশ্ন ২। ১৮, ৪৫, ৭২ তিনটি সংখ্যা।

- (ক) ৭২ এর গুণনীয়কগুলো লিখ। ২
 (খ) ১৮ ও ৪৫ এর সাধারণ গুণনীয়ক নির্ণয় কর। ৩
 (গ) সংখ্যা তিনটির গসাগু নির্ণয় কর। ৩

[ক্যান্টনমেন্ট পাবলিক স্কুল এন্ড কলেজ, মোমেনশাহী]

২নং প্রশ্নের সমাধান :

- (ক) ৭২ এর গুণনীয়কগুলো হলো :
 ১, ২, ৩, ৪, ৬, ৮, ৯, ১২, ১৮, ২৪, ৩৬, ৭২।

(খ) ১৮ এর সকল গুণনীয়কগুলো হলো : ১, ২, ৩, ৬, ৯, ১৮
 ৪৫ এর সকল গুণনীয়কগুলো হলো : ১, ৩, ৫, ৯, ১৫, ৪৫

∴ ১৮ ও ৪৫ এর সাধারণ গুণনীয়ক ১, ৩, ৯।

- (গ) ১৮ এর সকল গুণনীয়কগুলো হলো : ১, ২, ৩, ৬, ৯, ১৮
 ৪৫ এর সকল গুণনীয়কগুলো হলো : ১, ৩, ৫, ৯, ১৫, ৪৫
 ৭২ এর সকল গুণনীয়কগুলো হলো : ১, ২, ৩, ৪, ৬, ৮, ৯, ১২, ১৮, ২৪, ৩৬, ৭২।

∴ ১৮, ৪৫ ও ৭২ এর সাধারণ গুণনীয়কসমূহের মধ্যে সবচেয়ে বড় ৯।

∴ সংখ্যা তিনটির গসাগু ৯।

প্রশ্ন ৩। ২, ৩ ও ৬ তিনটি সংখ্যা।

- (ক) সংখ্যা তিনটির গুণফল নির্ণয় কর। ২
 (খ) শেষ দুইটি সংখ্যার লসাগু নির্ণয় কর। ৩
 (গ) প্রদত্ত তিনটি সংখ্যার লসাগু ও শেষ দুইটি সংখ্যার ৩ লসাগু কি সমান হবে? ৩

৩নং প্রশ্নের সমাধান :

(ক) প্রদত্ত সংখ্যা তিনটির গুণফল = $২ \times ৩ \times ৬ = ৩৬$
 ∴ সংখ্যা তিনটির গুণফল ৩৬।

(খ) শেষ দুইটি সংখ্যা হচ্ছে ৩ ও ৬

৩ এর গুণিতক : ৩, ৬, ৯, ১২, ১৫,

৬ এর গুণিতক : ৬, ১২, ১৮, ২৪,

∴ ৩ ও ৬ এর সাধারণ গুণিতকগুলোর মধ্যে সবচেয়ে ছোট ৬।
 ∴ ৩ ও ৬ এর লসাগু ৬।

(গ) প্রদত্ত তিনটি সংখ্যা হচ্ছে ২, ৩ ও ৬।

২ এর গুণিতক : ২, ৪, ৬, ৮, ১০, ১২, ১৪,

৩ এর গুণিতক : ৩, ৬, ৯, ১২, ১৫, ১৮, ২১,

৬ এর গুণিতক : ৬, ১২, ১৮, ২৪, ৩০,

∴ ২, ৩, ও ৬ এর সাধারণ গুণিতকগুলোর মধ্যে সবচেয়ে ছোট ৬।
 ∴ ২, ৩ ও ৬ এর লসাগু ৬।

খ-হতে প্রাপ্ত, শেষ দুইটি সংখ্যার লসাগু ৬।

সুতরাং প্রদত্ত তিনটি সংখ্যার লসাগু ও শেষ দুইটি সংখ্যার লসাগু সমান।

প্রশ্ন ৪। ৪, ৮, ১২, ২০ কয়েকটি সংখ্যা।

- (ক) সংখ্যাগুলোর সমষ্টি কত? ১
 (খ) দুইটি সংখ্যার গসাগু নির্ণয় কর। ৩
 (গ) দেখাও যে, প্রথম দুইটি সংখ্যার গসাগু ও শেষ দুইটি সংখ্যার গসাগু সমান। ৪

৪নং প্রশ্নের সমাধান :

(ক) প্রদত্ত সংখ্যাগুলোর সমষ্টি = $৪ + ৮ + ১২ + ২০ = ৪৪$
 ∴ সংখ্যাগুলোর সমষ্টি ৪৪।

(খ) প্রদত্ত প্রথম দুইটি সংখ্যা ৪ ও ৮।

৪ এর সকল গুণনীয়ক : ১, ২, ৪

৮ এর সকল গুণনীয়ক : ১, ২, ৪, ৮

৪ ও ৮ এর সাধারণ গুণনীয়কসমূহের মধ্যে সবচেয়ে বড় ৪।

∴ ৪ ও ৮ এর গসাগু ৪।

∴ প্রথম দুইটি সংখ্যার গসাগু ৪।

(গ) খ হতে প্রাপ্ত, প্রথম দুইটি সংখ্যার গসাগু ৪।

প্রদত্ত শেষ দুইটি সংখ্যা ১২ ও ২০।

১২ এর সকল গুণনীয়ক : ১, ২, ৩, ৪, ৬, ১২।

- ২০ এর সকল গুণনীয়ক : ১, ২, ৪, ৫, ১০, ২০।
 ১২ ও ২০ এর সাধারণ গুণনীয়কসমূহের মধ্যে সবচেয়ে বড় ৪।
 \therefore ১২ ও ২০ এর গসাগু ৪।
 \therefore শেষ দুইটি সংখ্যার গসাগু ৪।

সুতরাং, প্রথম দুইটি সংখ্যার গসাগু ও শেষ দুইটি সংখ্যার গসাগু সমান। (দেখানো হলো)

প্রশ্ন ৫। ৪২, ৩১, ১১২ সংখ্যা তিনটি লক্ষ কর।

- (ক) গসাগু ও লসাগু-এর পূর্ণরূপ কী? ১
 (খ) প্রথম সংখ্যাটির সকল গুণনীয়ক নির্ণয় কর। ৪
 (গ) তৃতীয় সংখ্যাটির মৌলিক উৎপাদকে বিশ্লেষণ কর। ৩

৫নং প্রশ্নের সমাধান :

(ক) গসাগু হচ্ছে গরিষ্ঠ সাধারণ গুণনীয়ক।
 এবং লসাগু হচ্ছে লঘিষ্ঠ সাধারণ গুণিতক।

(খ) প্রথম সংখ্যাটি = ৪২

৪২ এর সকল গুণনীয়ক নির্ণয়

$$৪২ = ১ \times ৪২ = ২ \times ২১$$

$$= ৩ \times ১৪ = ৬ \times ৭$$

৪২ এর সকল গুণনীয়কগুলি হলো :

$$১, ২, ৩, ৬, ৭, ১৪, ২১ ও ৪২।$$

(গ) তৃতীয় সংখ্যাটি = ১১২

১১২ কে মৌলিক উৎপাদকে বিশ্লেষণ :

$$১১২ = ২ \times ৫৬ = ২ \times ২ \times ২৮$$

$$= ২ \times ২ \times ২ \times ১৪ = ২ \times ২ \times ২ \times ২ \times ৭$$

প্রশ্ন ৬। ১৬, ১৮, ২৪ হলো তিনটি সংখ্যা

- (ক) ২য় ও ৩য় সংখ্যার গুণনীয়কগুলো লিখ। ২
 (খ) ১ম ও ২য় সংখ্যার গ.সা.গু নির্ণয় কর। ২
 (গ) সংখ্যা তিনটির ল.সা.গু নির্ণয় কর। ৪

[বগুড়া জিলা স্কুল, বগুড়া]

৬নং প্রশ্নের সমাধান :

(ক) ১, ২, ৩, ৬, ৯ ও ১৮ দ্বারা ১৮ নিঃশেষে বিভাজ্য।

\therefore ১৮ এর গুণনীয়ক ১, ২, ৩, ৬, ৯ ও ১৮

১, ২, ৩, ৪, ৬, ৮, ১২ ও ২৪ দ্বারা ২৪ নিঃশেষে বিভাজ্য।

\therefore ২৪ এর গুণনীয়ক ১, ২, ৩, ৪, ৬, ৮, ১২ ও ২৪।

(খ) ১৬ ও এর গুণনীয়ক : ১, ২, ৪, ৮, ১৬

১৮ এর গুণনীয়ক : ১, ২, ৩, ৬, ৯, ১৮

\therefore ১৬ ও ১৮ এর গ.সা.গু ২।

(গ) ১৬ এর গুণিতক :

১৬, ৩২, ৪৮, ৬৪, ৮০, ৯৬, ১১২, ১২৮, ১৪৪, ১৬০, ...

১৮ এর গুণিতক :

১৮, ৩৬, ৫৪, ৭২, ৯০, ১০৮, ১২৬, ১৪৪, ১৬২, ...

২৪ এর গুণিতক : ২৪, ৪৮, ৭২, ৯৬, ১২০, ১৪৪, ১৬৮, ...

\therefore ১৬, ১৮ ও ২৪ এর ল.সা.গু ১৪৪।

প্রশ্ন ৭। ৮, ৬, ৪, ১২ চারটি জোড় সংখ্যা।

- (ক) সংখ্যাগুলোকে ছোট থেকে বড় ক্রমে সাজিয়ে লিখ। ১
 (খ) সংখ্যাগুলোর যোগফল মৌলিক সংখ্যা কি-না নির্ণয় কর। ৩
 (গ) সংখ্যাগুলোর লঘিষ্ঠ সাধারণ গুণিতক নির্ণয় কর। ৪

৭নং প্রশ্নের সমাধান :

(ক) প্রদত্ত সংখ্যাগুলো হচ্ছে ৮, ৬, ৪, ১২

সংখ্যাগুলোকে ছোট থেকে বড়ক্রমে সাজিয়ে লেখা হলো :
 ৪, ৬, ৮, ১২।

(খ) সংখ্যাগুলোর যোগফল = $৮ + ৬ + ৪ + ১২ = ৩০$

৩০ এর গুণনীয়কসমূহ হচ্ছে ১, ২, ৩, ৫, ৬, ১০, ১৫, ৩০

অর্থাৎ ৩০ সংখ্যাটির ১ ও ৩০ ছাড়াও অন্য আরো গুণনীয়ক আছে।

\therefore ৩০ সংখ্যাটি মৌলিক সংখ্যা নয়।

সুতরাং সংখ্যাগুলোর যোগফল মৌলিক সংখ্যা নয়।

(গ) ৮ এর গুণিতক : ৮, ১৬, ২৪, ৩২, ৪০, ৪৮, ...

৬ এর গুণিতক : ৬, ১২, ১৮, ২৪, ৩০, ৩৬, ৪২, ...

৪ এর গুণিতক : ৪, ৮, ১২, ১৬, ২০, ২৪, ২৮, ৩২, ...

১২ এর গুণিতক : ১২, ২৪, ৩৬, ৪৮, ৬০, ...

৮, ৬, ৪, ১২ এর সাধারণ গুণিতকগুলোর মধ্যে সবচেয়ে ছোট ২৪

\therefore ৮, ৬, ৪, ১২ এর লঘিষ্ঠ সাধারণ গুণিতক ২৪।

\therefore সংখ্যাগুলোর লঘিষ্ঠ সাধারণ গুণিতক ২৪।

প্রশ্ন ৮। দুইটি ঘন্টার মধ্যে ক ঘন্টাটি প্রতি ১২ মিনিট অন্তর এবং খ ঘন্টাটি প্রতি ৮ মিনিট অন্তর বাজে।

(ক) ঘন্টা দুইটি বাজার সময়ের গসাগু কত? ৪

(খ) ঘন্টা দুইটি দুপুর ১২ টায় একত্রে বাজলে, পুনরায় কখন একত্রে বাজবে? ৪

৮নং প্রশ্নের সমাধান :

(ক) ঘন্টা দুইটি বাজার সময় ১২ মিনিট ও ৮ মিনিট

১২ এর গুণনীয়ক : ১, ২, ৩, ৪, ৬, ১২

৮ এর গুণনীয়ক : ১, ২, ৪, ৮

১২ ও ৮ এর সাধারণ গুণনীয়ক ১, ২, ৪

\therefore ১২ মিনিট ও ৮ মিনিট এর গসাগু ৪ মিনিট।

(খ) ক ও খ ঘন্টা দুইটি একত্রে বাজার সময় হলো : ১২ ও ৮ এর লসাগু।

৮ এর গুণিতক : ৮, ১৬, ২৪, ৩২, ৪০, ৪৮, ...

১২ এর গুণিতক : ১২, ২৪, ৩৬, ৪৮, ...

\therefore ১২ ও ৮ এর লঘিষ্ঠ সাধারণ গুণিতক (ল.সা.গু) ২৪

\therefore পরবর্তীতে ঘন্টা দুইটি একত্রে বাজবে (১২ টা + ২৪ মিনিট) অর্থাৎ ১২ টা ২৪ মিনিটে একত্রে বাজবে।

\therefore পুনরায় ১২টা ২৪ মিনিটে একত্রে বাজবে।

প্রশ্ন ৯। একটি শ্রেণিতে ৪২ জন ছাত্র এবং ৩৫ জন ছাত্রছাত্রী আছে। ছাত্র-ছাত্রীদের কয়েকটি দলে ভাগ করে দেওয়া হলো যাতে প্রত্যেক দলে ছাত্র-ছাত্রীর সংখ্যা সমান থাকে এবং কোনো ছাত্র-ছাত্রী অবশিষ্ট থাকে না।

(ক) শ্রেণিতে মোট ছাত্র-ছাত্রীর সংখ্যা কত? ২

(খ) ছাত্র-ছাত্রীদের সর্বোচ্চ কয়টি দলে ভাগ করে দেওয়া যাবে? ৩

(গ) প্রতি দলে কতজন ছাত্র এবং ছাত্রী থাকবে? ৩

৯নং প্রশ্নের সমাধান :

(ক) শ্রেণিতে ছাত্র আছে ৪২ জন

এবং ছাত্রী আছে ৩৫ জন

\therefore শ্রেণিতে মোট ছাত্র-ছাত্রীর সংখ্যা = (৪২ + ৩৫) জন

$$= ৭৭ জন$$

\therefore শ্রেণিতে মোট ছাত্র-ছাত্রীর সংখ্যা ৭৭ জন।

(খ) ছাত্র-ছাত্রীদের সর্বোচ্চ দলের সংখ্যা হবে ৪২ ও ৩৫ এর গ.সা.গুর সমান।
৪২ এর সকল গুণনীয়ক : ১, ২, ৩, ৬, ৭, ১৪, ২১, ৪২
৩৫ এর সকল গুণনীয়ক : ১, ৫, ৭, ৩৫
৪২ ও ৩৫ এর গসাগু ৭।
ছাত্র-ছাত্রীদের সর্বোচ্চ ৭টি দলে ভাগ করে দেওয়া যাবে।

(গ) প্রতি দলে ছাত্র সংখ্যা = $(৪২ \div ৭)$ জন = ৬ জন
প্রতি দলে ছাত্রী সংখ্যা = $(৩৫ \div ৭)$ জন = ৫ জন
প্রতি দলে থাকবে ৬ জন ছাত্র এবং ৫ জন ছাত্রী।

শিখনফল : ১০০ পর্যন্ত সংখ্যার মধ্যে মৌলিক ও কৃত্রিম সংখ্যা শনাক্ত করতে পারব। (১৭.২.৪)

প্রশ্ন ১০। ২, ৩, ৪, ৫, ৬, ৭ এবং ১৮ = $\square \times \square \times \square$ ।

- (ক) সংখ্যাগুলোর মধ্যে মৌলিক সংখ্যাগুলো নির্ণয় কর। ২
(খ) সংখ্যাগুলোর মধ্যে যৌগিক সংখ্যাগুলো নির্ণয় কর। ৩
(গ) যৌগিক সংখ্যাগুলোকে মৌলিক সংখ্যার গুণের মাধ্যমে প্রকাশ কর। ৩

১০নং প্রশ্নের সমাধান :

(ক) প্রদত্ত সংখ্যাগুলো হচ্ছে ২, ৩, ৪, ৫, ৬, ৭
সংখ্যাগুলোর মধ্যে ২, ৩, ৫ ও ৭ এর ১ সংখ্যাটি ছাড়া অন্য কোনো গুণনীয়ক নাই।

অর্থাৎ ২, ৩, ৫, ৭ সংখ্যাগুলো মৌলিক সংখ্যা।

∴ প্রদত্ত সংখ্যাগুলোর মধ্যে মৌলিক সংখ্যা ২, ৩, ৫, ৭।

(খ) প্রদত্ত সংখ্যাগুলো হচ্ছে ২, ৩, ৪, ৫, ৬, ৭।
সংখ্যাগুলোর মধ্যে ৪, ৬ এর ১ সংখ্যাটি ছাড়াও অন্য গুণনীয়ক আছে।

অর্থাৎ ৪, ৬ সংখ্যাগুলো যৌগিক সংখ্যা।

∴ প্রদত্ত সংখ্যাগুলোর মধ্যে যৌগিক সংখ্যা ৪, ৬।

(গ) প্রদত্ত সংখ্যাগুলোর মধ্যে যৌগিক সংখ্যা হচ্ছে ৪, ৬।
যৌগিক সংখ্যাগুলোকে মৌলিক সংখ্যার গুণের মাধ্যমে প্রকাশ :

$$৪ = ২ \times ২$$

$$৬ = ৩ \times ২$$

শিখনফল : ২, ৩, ৫ বা ৭ দ্বারা কোনো সংখ্যার বিভাজ্যতা নির্ণয় করতে পারব। (১৭.৪.১)

প্রশ্ন ১১। ৩, ৪ ও ৫ তিনটি সংখ্যা।

- (ক) মৌলিক সংখ্যা কী? ২
(খ) সংখ্যাগুলোর সাধারণ গুণনীয়ক নির্ণয় কর। ২
(গ) সংখ্যাগুলোর লসাগু নির্ণয় কর। ৪

১১নং প্রশ্নের সমাধান :

(ক) যেসব সংখ্যার ১ ও সংখ্যাটি ছাড়া অন্য কোন গুণনীয়ক নেই সেগুলোকে মৌলিক সংখ্যা বলে।

(খ) প্রদত্ত সংখ্যাগুলো হচ্ছে ৩, ৪, ৫

৩ এর গুণনীয়ক : ১, ৩

৪ এর গুণনীয়ক : ১, ২, ৪

৫ এর গুণনীয়ক : ১, ৫

∴ সংখ্যাগুলোর সাধারণ গুণনীয়ক ১।

(গ) প্রদত্ত সংখ্যাগুলো হচ্ছে ৩, ৪, ৫

৩ এর গুণিতক : ৩, ৬, ৯, ১২, ১৫, ১৮, ২১, ২৪, ২৭, ৩০, ৩৩, ৩৬, ৩৯, ৪২, ৪৫, ৪৮, ৫১, ৫৪, ৫৭, ৬০, ৬৩,

৪ এর গুণিতক : ৪, ৮, ১২, ১৬, ২০, ২৪, ২৮, ৩২, ৩৬, ৪০, ৪৪, ৪৮, ৫২, ৫৬, ৬০, ৬৪,

৫ এর গুণিতক : ৫, ১০, ১৫, ২০, ২৫, ৩০, ৩৫, ৪০, ৪৫, ৫০, ৫৫, ৬০, ৬৫,

৩, ৪, ৫ এর সাধারণ গুণিতকসমূহের মধ্যে সবচেয়ে ছোট ৬০

∴ ৩, ৪ ও ৫ এর লসাগু ৬০।

∴ সংখ্যাগুলোর লসাগু ৬০।

প্রশ্ন ১২। ১২, ১০, ৪, ৮ কয়েকটি সংখ্যা।

(ক) সংখ্যাগুলোর সাধারণ গুণনীয়ক নির্ণয় কর। ৪

(খ) সংখ্যাগুলোর গুণফল ৫ দ্বারা বিভাজ্য কি-না নির্ণয় কর। ৪

১২নং প্রশ্নের সমাধান :

(ক) প্রদত্ত সংখ্যাগুলো হচ্ছে ১২, ১০, ৪ ও ৩

১২ এর সকল গুণনীয়ক : ১, ২, ৩, ৪, ৬, ১২

১০ এর সকল গুণনীয়ক : ১, ২, ৫, ১০

৪ এর সকল গুণনীয়ক : ১, ২, ৪

৩ এর সকল গুণনীয়ক : ১, ৩

∴ সংখ্যাগুলোর সাধারণ গুণনীয়ক ১।

(খ) সংখ্যাগুলোর গুণফল = $১২ \times ১০ \times ৪ \times ৩ = ১৪৪০$

আমরা জানি, কোনো সংখ্যার একক স্থানীয় অঙ্ক ০ বা ৫ হলে, সংখ্যাটি ৫ দ্বারা বিভাজ্য হয়।

যেহেতু ১৪৪০ সংখ্যাটির একক স্থানীয় অঙ্ক ০।

সেহেতু ১৪৪০ সংখ্যাটি ৫ দ্বারা বিভাজ্য।

∴ সংখ্যাগুলোর গুণফল ৫ দ্বারা বিভাজ্য।

প্রশ্ন ১৩। ১৫, ১৮, ৩০ তিনটি সংখ্যা।

(ক) ১ম সংখ্যা কি ৩ দ্বারা বিভাজ্য? ১

(খ) ১ম সংখ্যার সাথে ৫ গুণ করলে গুণফল কি ৫ দ্বারা বিভাজ্য হবে? ৩

(গ) সংখ্যাগুলোর গসাগু নির্ণয় কর। ৪

১৩নং প্রশ্নের সমাধান :

(ক) ১ম সংখ্যাটি ১৫ যা ৩ এর গুণিতক

∴ সংখ্যাটি ৩ দ্বারা বিভাজ্য।

(খ) ১ম সংখ্যা ১৫ এর সাথে ৫ গুণ করলে হয় $(১৫ \times ৫) = ৭৫$

আমরা জানি, কোনো সংখ্যার একক স্থানীয় অঙ্ক ০ বা ৫ হলে, সংখ্যাটি ৫ দ্বারা বিভাজ্য হয়।

যেহেতু ৭৫ সংখ্যাটির একক স্থানীয় অঙ্ক ৫

সেহেতু ৭৫ সংখ্যাটি ৫ দ্বারা বিভাজ্য।

∴ ১ম সংখ্যার সাথে ৫ গুণ করলে গুণফল ৫ দ্বারা বিভাজ্য হবে।

(গ) প্রদত্ত সংখ্যাগুলো হলো : ১৫, ১৮, ৩০

১৫ এর সকল গুণনীয়ক : ১, ৩, ৫, ১৫

১৮ এর সকল গুণনীয়ক : ১, ২, ৩, ৬, ৯, ১৮

৩০ এর সকল গুণনীয়ক : ১, ২, ৩, ৫, ৬, ১০, ১৫, ৩০

১৫, ১৮ ও ৩০ এর সাধারণ গুণনীয়কসমূহের মধ্যে সবচেয়ে বড় ৩

∴ ১৫, ১৮ ও ৩০ এর গসাগু ৩

∴ সংখ্যাগুলোর গসাগু ৩।

প্রশ্ন ১৪। লিসার কাছে ৩৬ সে. মি. লম্বা ও ২৪ সে. মি. চওড়া একটি কাগজ আছে। সে বর্গ আকৃতির কাগজ দিয়ে কাগজের পৃষ্ঠাটি ঢাকতে চায়।

(ক) সবচেয়ে বড় কাগজের বাহুর দৈর্ঘ্য কত? ৪

(খ) লিসার কাছে থাকা কাগজ টুকরাটির বাহুর দৈর্ঘ্যের লসাগু নির্ণয় কর। ৪

১৪নং প্রশ্নের সমাধান :

(ক) ৩৬ এর সকল গুণনীয়ক : ১, ২, ৩, ৪, ৬, ৯, ১২, ১৮, ৩৬

২৪ এর সকল গুণনীয়ক : ১, ২, ৩, ৪, ৬, ৮, ১২, ২৪

∴ ৩৬ ও ২৪ এর সকল সাধারণ গুণনীয়ক ১, ২, ৩, ৪, ৬, ১২

∴ ৩৬ ও ২৪ এর গরিষ্ঠ সাধারণ গুণনীয়ক ১২

∴ সবচেয়ে বড় কাগজের বর্গটির বাহুর দৈর্ঘ্য ১২ সে. মি.।

(খ) ৩৬ এর গুণিতক : ৩৬, ৭২, ১০৮.....

২৪ এর গুণিতক : ২৪, ৪৮, ৭২, ৯৬.....

∴ ৩৬ ও ২৪ এর লগিষ্ঠ সাধারণ গুণিতক ৭২

∴ কাগজ টুকরাটির বাহুর দৈর্ঘ্যের লসাগু ৭২।

প্রশ্ন ১৫। ৫, ১৫, ২৫, ৩০ কতগুলো সংখ্যা।

(ক) সংখ্যাগুলোর গসাগু নির্ণয় কর। ৪

(খ) শেষ তিনটি সংখ্যার লসাগু নির্ণয় কর। ৪

১৫নং প্রশ্নের সমাধান :

(ক) প্রদত্ত সংখ্যাগুলো হচ্ছে ৫, ১৫, ২৫, ৩০।

৫ এর গুণনীয়ক : ১, ৫

১৫ এর গুণনীয়ক : ১, ৩, ৫, ১৫

২৫ এর গুণনীয়ক : ১, ৫, ২৫

৩০ এর গুণনীয়ক : ১, ২, ৩, ৫, ৬, ১০, ১৫, ৩০

∴ ৫, ১৫, ২৫ ও ৩০ এর সাধারণ গুণনীয়কসমূহের মধ্যে সবচেয়ে বড় ৫।

∴ ৫, ১৫, ২৫ ও ৩০ এর গসাগু ৫।

∴ সংখ্যাগুলোর গসাগু ৫।

(খ) শেষ তিনটি সংখ্যা হচ্ছে, ১৫, ২৫, ৩০

১৫ এর গুণিতক : ১৫, ৩০, ৪৫, ৬০, ৭৫, ৯০, ১০৫

২৫ এর গুণিতক : ২৫, ৫০, ৭৫, ১০০, ১২৫, ১৫০, ১৭৫.....

৩০ এর গুণিতক : ৩০, ৬০, ৯০, ১২০, ১৫০, ১৮০.....

১৫, ২৫, ৩০ এর সাধারণ গুণিতকসমূহের মধ্যে সবচেয়ে ছোট ১৫০।

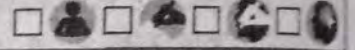
∴ ১৫, ২৫ ও ৩০ এর লসাগু ১৫০

∴ শেষ তিনটি সংখ্যার লসাগু ১৫০।

সুপার সাজেশন্স



স্কুল পরীক্ষায় ১০০% কমন পেতে ভালোভাবে শিখি



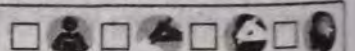
সম্মানিত অভিভাবক, শিক্ষকমণ্ডলী ও প্রিয় শিক্ষার্থী বন্ধুরা, স্কুল পরীক্ষায় ১০০% কমন নিশ্চিতকল্পে অভিজ্ঞ শিক্ষকমণ্ডলী ও নেপ (NAPE) বিশেষজ্ঞ প্যানেল কর্তৃক প্রণীত সুপার সাজেশন্সটি নিচের ছকে দুটি অংশে (৭★ ও ৫★) উপস্থাপন করা হলো। সাজেশন্সের প্রশ্নগুলোর সমাধানের কার্যকর অনুশীলনের মাধ্যমে শিক্ষার্থীদের চূড়ান্ত সেরা প্রভুতি গ্রহণ সম্ভব হবে।

শিরোনাম	৭★ অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ প্রশ্ন	৫★ তুলনামূলক গুরুত্বপূর্ণ প্রশ্ন
○ অনুশীলনীর প্রশ্ন ও সমাধান	অনুশীলনীর প্রতিটি প্রশ্নের সমাধান ভালোভাবে শিখে নাও।	
○ সংক্ষিপ্ত প্রশ্ন ও উত্তর	১, ৪, ৭, ১০, ১২, ১৬, ১৯, ২১, ২৯, ৩৫	৩, ৬, ৯, ১৩, ১৭, ২২, ২৫, ২৭
○ কাঠামোবদ্ধ প্রশ্ন ও সমাধান	২, ৫, ৮, ১১	৩, ৭, ১০, ১২

ক্লাস টেস্ট



পাঠদানকালীন মূল্যায়ন/পাঠকালীন প্রভুতি যাচাই



সম্মানিত অভিভাবক, শিক্ষকমণ্ডলী ও প্রিয় শিক্ষার্থী বন্ধুরা, ক্লাস টেস্ট ও স্কুল পরীক্ষার জন্য এ অধ্যায়ের গুরুত্বপূর্ণ প্রশ্নসমূহ নিচে সংক্ষিপ্ত প্রশ্নপত্র আকারে উপস্থাপন করা হলো। ক্লাসে বা বাড়িতে পাঠদানকালীন/পাঠকালীন সময়ে নিম্নোক্ত প্রশ্নগুলো পরীক্ষার মাধ্যমে শিক্ষার্থীদের মূল্যায়ন/নিজেদের প্রভুতি যাচাইয়ের পাশাপাশি পরীক্ষাভীতি দূর ও আত্মবিশ্বাস বৃদ্ধিতে সহায়তা করবে।

প্রাথমিক গণিত

সময় : ৩০ মিনিট

দ্রষ্টব্য : ডান পাশে উল্লিখিত সংখ্যা প্রশ্নের পূর্ণমান জ্ঞাপক।

পূর্ণমান : ২৫

১। সঠিক উত্তরটি উত্তরপত্রে লেখ : $1 \times ৯ = ৯$

(ক) ১৫ এর কয়টি গুণনীয়ক রয়েছে?

(খ) ৩ এর গুণিতক কত দ্বারা নিঃশেষে বিভাজ্য?

(গ) ৫ ও ৬ এর লসাগু কত?

(ঘ) ৩৬ এর গুণনীয়ক কয়টি?

(ঙ) ১ থেকে ২০ পর্যন্ত সংখ্যাগুলোর মধ্যে ২ ও ৫ দ্বারা বিভাজ্য সংখ্যাগুলো লিখ।

(চ) ৫, ৭, ১২, ১৩, ১৫, ১৭, ১৮ সংখ্যাগুলোর মধ্যে কোনগুলো মৌলিক সংখ্যা?

(ছ) ৫, ১০, ১৫ এর গসাগু কত?

(জ) ৩, ৬, ১২ সংখ্যাগুলোর সাধারণ গুণিতক কত?

(ঝ) ৪, ৮, ১২, ১৬ সংখ্যাগুলো কোন সংখ্যার গুণিতক?

২। ২, ৩ ও ৬ তিনটি সংখ্যা।

(ক) সংখ্যা তিনটির গুণফল নির্ণয় কর। ২

(খ) শেষ দুইটি সংখ্যার লসাগু নির্ণয় কর। ৩

(গ) প্রদত্ত তিনটি সংখ্যার লসাগু ও শেষ দুইটি সংখ্যার লসাগু কি সমান হবে? ৩

৩। ১৬, ১৮, ২৪ হলো তিনটি সংখ্যা

(ক) ২য় ও ৩য় সংখ্যার গুণনীয়কগুলো লিখ। ২

(খ) ১ম ও ২য় সংখ্যার গ.সা.গু নির্ণয় কর। ২

(গ) সংখ্যা তিনটির ল.সা.গু নির্ণয় কর। ৪

উত্তরমালা

১। (ক) ৪টি; (খ) ৩; (গ) ৩০; (ঘ) ৯টি; (ঙ) ১০, ২০; (চ) ৫, ৭, ১৩, ১৭; (ছ) ৫; (জ) ৩; (ঝ) ৪।

২। পৃষ্ঠা ৭৩ এর ৩নং সমাধান দ্রষ্টব্য

৩। পৃষ্ঠা ৭৪ এর ৬নং সমাধান দ্রষ্টব্য।

অধ্যায়
০৮

সাধারণ ভগ্নাংশ

আলোচ্য বিষয়াবলি

- সমহরবিশিষ্ট সাধারণ ভগ্নাংশ • ১ এর চেয়ে ছোট, ১ এর সমান এবং ১ এর চেয়ে বড় ভগ্নাংশ • ভগ্নাংশের তুলনা • সমতুল ভগ্নাংশ
- সাধারণ হর খুঁজে বের করা • ভগ্নাংশের যোগ এবং বিয়োগ।

অর্জন উপযোগী যোগ্যতা

- ভগ্নাংশ সম্বন্ধে ধারণা লাভ করব।
- গাণিতিক প্রতীক ব্যবহার করে ভগ্নাংশের বড় ছোট নির্ণয় করতে পারব।
- ভগ্নাংশকে লঘিষ্ঠ আকারে প্রকাশ করতে পারব।
- দুই বা ততোধিক ভগ্নাংশকে সমহরবিশিষ্ট ভগ্নাংশে রূপান্তর করতে পারব।

পাঠ সহায়ক উপকরণ

- বুলার (প্রতিটি শিক্ষার্থীর প্রয়োজন হবে)।
- ভগ্নাংশ চিহ্নিত লাল ও নীল রঙের ফিতা।
- পাঠ্যপুস্তকের সমস্যা ও কার্যাবলি।

অধ্যায়ের শিখনফল

অধ্যায়টি অনুশীলন করে আমি যা জানতে পারব—

- অনুর্ধ্ব দুই অঙ্কের হরবিশিষ্ট প্রকৃত ভগ্নাংশ ছবি দেখে চিনতে, বলতে ও লিখতে পারব।
- সমহরবিশিষ্ট কতকগুলো ভগ্নাংশের যোগ করতে পারব।
- সমহরবিশিষ্ট ভগ্নাংশের মানের তুলনা করে বড় ছোট বলতে পারব।
- ভগ্নাংশকে লঘিষ্ঠ আকারে চিনতে পারব এবং ভগ্নাংশকে লঘিষ্ঠ আকারে প্রকাশ করতে পারব।
- দুই বা ততোধিক ভগ্নাংশকে সমহরবিশিষ্ট ভগ্নাংশে রূপান্তর করতে পারব।
- যেকোনো ভগ্নাংশকে সমহরবিশিষ্ট ভগ্নাংশে রূপান্তর করে যোগ করতে পারবে।
- দৈনন্দিন হিসাব-নিকাশে সমহরবিশিষ্ট ভগ্নাংশ সংক্রান্ত সমস্যা সমাধান করতে পারব।

এক নজরে অধ্যায়ের প্রয়োজনীয় বিষয় জেনে নিই

- ভগ্নাংশ : কোনো বস্তু বা পরিমাণের অংশ নির্দেশ করতেযে সংখ্যা বা শ্রেণি ব্যবহৃত হয়, তাকে ভগ্নাংশ বলে। সাধারণত একটি দাগ (—) টেনে এর ওপরে ও নিচে সংখ্যা লেখা হয়। এ দাগের ওপরে যে সংখ্যা লেখা হয়, তাকে বলা হয় লব এবং দাগের নিচে যে সংখ্যা লেখা হয়, তাকে বলা হয় হর।
- ভগ্নাংশের উপরের রাশিকে লব এবং নিচের রাশিকে হর বলা হয়।
- যে ভগ্নাংশের লব হরের চেয়ে ছোট তা প্রকৃত ভগ্নাংশ।
- যে ভগ্নাংশের লব হরের চেয়ে বড় তা অপ্রকৃত ভগ্নাংশ।

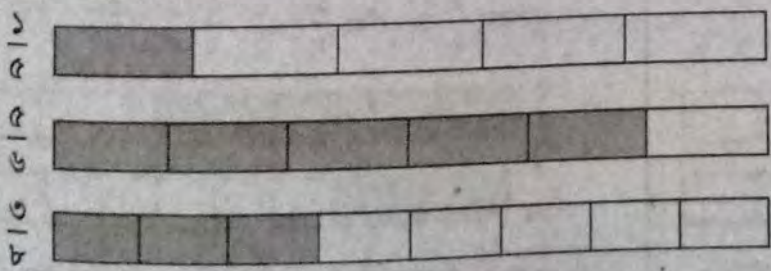
অনুশীলনমূলক কাজ পাঠ্যবইয়ের অসমাপ্ত গাণিতিক সমস্যার সমাধান

প্রিয় শিক্ষার্থী বন্ধুরা, পাঠ্যবইয়ের এ অধ্যায়ে বিভিন্ন বিষয়বস্তুর শেষে পরিকল্পিত/অনুশীলনমূলক কাজ হিসেবে অসমাপ্ত গাণিতিক সমস্যাবলি দেওয়া আছে। প্রতিটি কাজের যথাযথ, কার্যকর ও বিশ্লেষণধর্মী সমাধান পাঠ্যবইয়ের উদ্দেশ্যে সহকারে এ অংশে প্রদত্ত হলো। চিন্তন দক্ষতামূলক এসব কাজের সমাধানের অনুশীলন তোমাদের সেরা পরীক্ষাপ্রস্তুতির পাশাপাশি মেধা বিকাশে সহায়ক হবে।

বিষয়বস্তু ৮.১▶ সমহরবিশিষ্ট সাধারণ ভগ্নাংশ

চল পর্যালোচনা করি।

১. নিচের ভগ্নাংশগুলো রং করি :



ভগ্নাংশের বিভিন্ন অংশের নাম মনে করি।

$\frac{৩}{৪}$ ← লব

$\frac{৩}{৪}$ ← হর



• পাঠ্যবইয়ের পৃষ্ঠা ৮৭-এর সমাধান

২. “<” অথবা “>” প্রতীক বসাই :

- (১) $\frac{১}{৪} \square \frac{৩}{৪}$ (২) $\frac{২}{৫} \square \frac{১}{৫}$ (৩) $\frac{৫}{৭} \square \frac{৪}{৭}$ (৪) $\frac{৮}{৯} \square ১$
- সমাধান : (১) $\frac{১}{৪} < \frac{৩}{৪}$ (২) $\frac{২}{৫} > \frac{১}{৫}$ (৩) $\frac{৫}{৭} > \frac{৪}{৭}$ (৪) $\frac{৮}{৯} < ১$

৩. হিসাব করি :

(১) $\frac{১}{৩} + \frac{১}{৩}$

(২) $\frac{১}{৫} + \frac{৪}{৫}$

(৩) $\frac{৫}{৬} + \frac{১}{৬}$

(৪) $\frac{৩}{১০} + \frac{৭}{১০}$

(১) $\frac{১}{৩} - \frac{১}{৩}$

(২) $\frac{১}{৫} - \frac{৫}{৫}$

(৩) $১ - \frac{৫}{৬}$

(৪) $১ - \frac{৭}{১০}$

সমাধান :

(১) $\frac{১}{৩} + \frac{১}{৩}$
 $= \frac{১+১}{৩} = \frac{২}{৩}$

(২) $\frac{১}{৫} + \frac{৪}{৫}$
 $= \frac{১+৪}{৫} = \frac{৫}{৫}$

(৩) $\frac{৫}{৬} + \frac{১}{৬}$
 $= \frac{৫+১}{৬} = \frac{৬}{৬} = ১$

(৪) $\frac{৩}{১০} + \frac{৭}{১০}$
 $= \frac{৩+৭}{১০} = \frac{১০}{১০} = ১$

আবার,

(১) $\frac{১}{৩} - \frac{১}{৩}$
 $= \frac{১-১}{৩} = \frac{০}{৩}$

(২) $\frac{১}{৫} - \frac{৫}{৫}$
 $= \frac{১-৫}{৫} = \frac{-৪}{৫}$

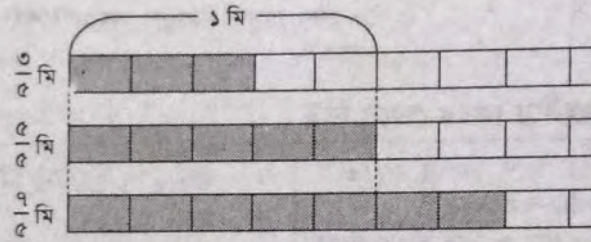
(৩) $১ - \frac{৫}{৬}$
 $= \frac{৬}{৬} - \frac{৫}{৬} = \frac{৬-৫}{৬} = \frac{১}{৬}$

(৪) $১ - \frac{৭}{১০}$
 $= \frac{১০}{১০} - \frac{৭}{১০} = \frac{১০-৭}{১০} = \frac{৩}{১০}$

বিষয়বস্তু ৮.২ ▶ ১ এর চেয়ে ছোট, ১ এর সমান এবং ১ এর চেয়ে বড় ভগ্নাংশ

নিচের ভগ্নাংশগুলো রং করি।

● পাঠ্যবইয়ের পৃষ্ঠা ৮৮-এর সমান



বিষয়বস্তু ৮.৩ ▶ ভগ্নাংশের তুলনা

বড় এবং ছোট নির্ণয় করি। “<” অথবা “>” প্রতীক বসাই।

● পাঠ্যবইয়ের পৃষ্ঠা ৮৯-এর সমান

(১) $\frac{২}{৫}$ $\frac{৩}{৫}$

 $\frac{২}{৫}$ ও $\frac{৩}{৫}$ উভয় ভগ্নাংশের হর ৫ এবং লব যথাক্রমে ২ ও ৩।

যেহেতু ২, ৩ থেকে ছোট

সেহেতু $\frac{২}{৫}$, $\frac{৩}{৫}$ থেকে ছোট অর্থাৎ $\frac{২}{৫} < \frac{৩}{৫}$ সুতরাং $\frac{২}{৫}$ ছোট এবং $\frac{৩}{৫}$ বড়, $\frac{২}{৫} < \frac{৩}{৫}$

(২) $\frac{৩}{৮}$ $\frac{৫}{৮}$

 $\frac{৩}{৮}$ ও $\frac{৫}{৮}$ উভয় ভগ্নাংশের হর ৮ এবং লব যথাক্রমে ৩ ও ৫।

যেহেতু ৩, ৫ থেকে ছোট

সেহেতু $\frac{৩}{৮}$, $\frac{৫}{৮}$ থেকে ছোট অর্থাৎ $\frac{৩}{৮} < \frac{৫}{৮}$ সুতরাং $\frac{৩}{৮}$ ছোট এবং $\frac{৫}{৮}$ বড়, $\frac{৩}{৮} < \frac{৫}{৮}$

(৩) $\frac{১}{২}$ $\frac{১}{৩}$

 $\frac{১}{২}$ ও $\frac{১}{৩}$ উভয় ভগ্নাংশের লব ১ এবং হর যথাক্রমে ২ ও ৩।

যেহেতু ২, ৩ থেকে ছোট

সেহেতু $\frac{১}{২}$, $\frac{১}{৩}$ থেকে বড় অর্থাৎ $\frac{১}{২} > \frac{১}{৩}$ সুতরাং $\frac{১}{২}$ বড় এবং $\frac{১}{৩}$ ছোট, $\frac{১}{২} > \frac{১}{৩}$

(৪) $\frac{৩}{৫}$ $\frac{৩}{১০}$

 $\frac{৩}{৫}$ ও $\frac{৩}{১০}$ উভয় ভগ্নাংশের লব ৩ এবং হর যথাক্রমে ৫ ও ১০।

যেহেতু ৫, ১০ থেকে ছোট

সেহেতু $\frac{৩}{৫}$, $\frac{৩}{১০}$ থেকে বড় অর্থাৎ $\frac{৩}{৫} > \frac{৩}{১০}$ সুতরাং $\frac{৩}{৫}$ বড় এবং $\frac{৩}{১০}$ ছোট, $\frac{৩}{৫} > \frac{৩}{১০}$

নিচের ভগ্নাংশগুলোকে ছোট থেকে বড় ক্রমানুসারে সাজাও এবং গাণিতিক চিহ্ন ব্যবহার করে দেখাও :

● পাঠ্যবইয়ের পৃষ্ঠা ৮৯-এর সমাধান

(১) $\frac{২}{৩}, \frac{২}{৪}, \frac{২}{৫}$

(২) $\frac{৩}{৭}, \frac{৩}{১০}, \frac{৩}{৩}, \frac{৩}{৫}$

(৩) $\frac{৫}{১০}, \frac{৫}{৬}, \frac{৫}{১৫}, \frac{৫}{৯}$

সমাধান :

(১) যদি ভগ্নাংশের লবগুলো একই থাকে তবে যে ভগ্নাংশের হর ছোট, সে ভগ্নাংশটি বড়।

$\frac{২}{৩}, \frac{২}{৪}, \frac{২}{৫}$ ভগ্নাংশগুলোকে ছোট

থেকে বড় ক্রমানুসারে সাজিয়ে পাই :

$\frac{২}{৪} < \frac{২}{৫} < \frac{২}{৩}$

গাণিতিক চিহ্ন ব্যবহার করে :

$\frac{২}{৪} < \frac{২}{৫} < \frac{২}{৩}$

(২) যদি ভগ্নাংশের লবগুলো একই থাকে তবে যে ভগ্নাংশের হর ছোট, সে ভগ্নাংশটি বড়।

$\frac{৩}{৭}, \frac{৩}{১০}, \frac{৩}{৩}, \frac{৩}{৫}$ ভগ্নাংশগুলোকে ছোট

থেকে বড় ক্রমানুসারে সাজিয়ে পাই :

$\frac{৩}{১০} < \frac{৩}{৭} < \frac{৩}{৫} < \frac{৩}{৩}$

গাণিতিক চিহ্ন ব্যবহার করে :

$\frac{৩}{১০} < \frac{৩}{৭} < \frac{৩}{৫} < \frac{৩}{৩}$

(৩) যদি ভগ্নাংশের লবগুলো একই থাকে তবে যে ভগ্নাংশের হর ছোট, সে ভগ্নাংশটি বড়।

$\frac{৫}{১০}, \frac{৫}{৬}, \frac{৫}{১৫}, \frac{৫}{৯}$ ভগ্নাংশগুলোকে ছোট

থেকে বড় ক্রমানুসারে সাজিয়ে পাই :

$\frac{৫}{১৫} < \frac{৫}{১০} < \frac{৫}{৯} < \frac{৫}{৬}$

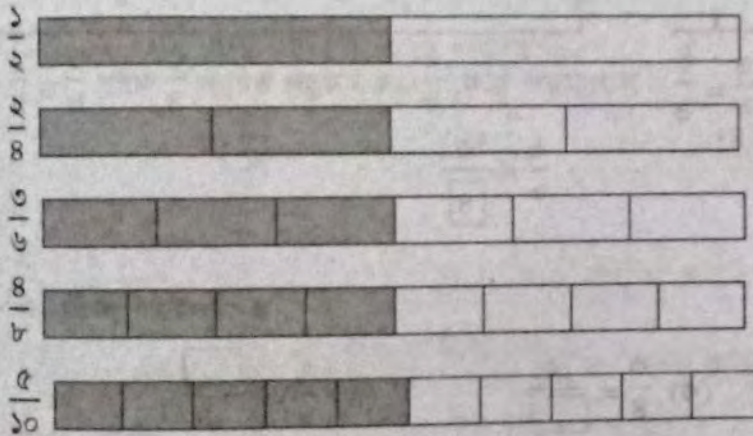
গাণিতিক চিহ্ন ব্যবহার করে :

$\frac{৫}{১৫} < \frac{৫}{১০} < \frac{৫}{৯} < \frac{৫}{৬}$

বিষয়বস্তু ৮.৪ ▶ সমতুল ভগ্নাংশ

১. রং করি এবং তুলনা করি।

● পাঠ্যবইয়ের পৃষ্ঠা ৯০-এর সমাধান



আমরা যা পাচ্ছি : $\frac{১}{২}, \frac{২}{৪}, \frac{৩}{৬}, \frac{৪}{৮}$

এবং $\frac{৫}{১০}$ এগুলো সব সমতুল ভগ্নাংশ।

$\frac{১}{২} = \frac{২}{৪} = \frac{৩}{৬} = \frac{৪}{৮} = \frac{৫}{১০}$

২. পরের পৃষ্ঠার সংখ্যারেখা ব্যবহার করে সমতুল ভগ্নাংশ খুঁজে বের কর এবং “=” চিহ্ন দ্বারা চিহ্নিত কর :

● পাঠ্যবইয়ের পৃষ্ঠা ৯০-এর সমাধান

(১) $\frac{১}{৩}$ এর সমতুল ভগ্নাংশ বের কর। (২) $\frac{২}{৩}$ এর সমতুল ভগ্নাংশ বের কর। (৩) সমতুল ভগ্নাংশের অন্যান্য উদাহরণগুলো খুঁজে বের কর।

সমাধান :

(১) প্রদত্ত সংখ্যারেখা ব্যবহার করে,

$\frac{১}{৩}$ এর সমতুল ভগ্নাংশ $\frac{২}{৬}, \frac{৩}{৯}$

$\therefore \frac{১}{৩} = \frac{২}{৬}$
 $= \frac{৩}{৯}$

(২) প্রদত্ত সংখ্যারেখা ব্যবহার করে,

$\frac{২}{৩}$ এর সমতুল ভগ্নাংশ $\frac{৪}{৬}, \frac{৬}{৯}$

$\therefore \frac{২}{৩} = \frac{৪}{৬}$
 $= \frac{৬}{৯}$

(৩) প্রদত্ত সংখ্যারেখা ব্যবহার করে,

$\frac{১}{২}$ এর সমতুল ভগ্নাংশ $\frac{২}{৪}, \frac{৩}{৬}, \frac{৪}{৮}, \frac{৫}{১০}$

$\therefore \frac{১}{২} = \frac{২}{৪} = \frac{৩}{৬} = \frac{৪}{৮} = \frac{৫}{১০}$

$\frac{১}{৫}$ এর সমতুল ভগ্নাংশ $\frac{২}{১০} \therefore \frac{১}{৫} = \frac{২}{১০}$

$\frac{১}{৪}$ এর সমতুল ভগ্নাংশ $\frac{২}{৮} \therefore \frac{১}{৪} = \frac{২}{৮}$

$\frac{৩}{৫}$ এর সমতুল ভগ্নাংশ $\frac{৬}{১০} \therefore \frac{৩}{৫} = \frac{৬}{১০}$

$\frac{৩}{৪}$ এর সমতুল ভগ্নাংশ $\frac{৬}{৮} \therefore \frac{৩}{৪} = \frac{৬}{৮}$

সংখ্যারেখা ব্যবহার করে খালি ঘরগুলোতে সঠিক সংখ্যা বসাই :

$$(১) \frac{১}{৪} = \frac{২}{\square}$$

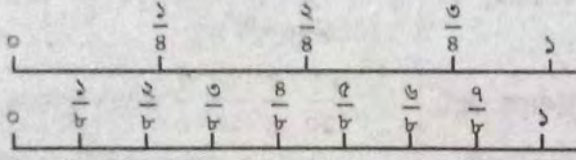
$$(২) \frac{৪}{১০} = \frac{\square}{৫}$$

$$(৩) \frac{৬}{৯} = \frac{\square}{৩}$$

$$(৪) \frac{৬}{৮} = \frac{৩}{\square}$$

সমাধান :

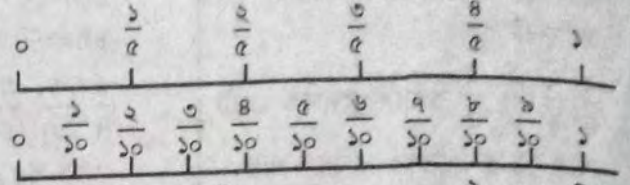
(১)



সংখ্যারেখা হতে, $\frac{১}{৪}$ এর সমতুল ভগ্নাংশ $\frac{২}{৮}$ অর্থাৎ $\frac{১}{৪} = \frac{২}{৮}$

$$\therefore \frac{১}{৪} = \frac{২}{\square}$$

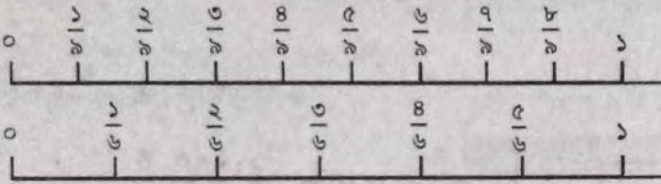
(২)



সংখ্যারেখা হতে, $\frac{৪}{১০}$ এর সমতুল ভগ্নাংশ $\frac{৮}{৫}$ অর্থাৎ $\frac{৪}{১০} = \frac{৮}{৫}$

$$\therefore \frac{৪}{১০} = \frac{\square}{৫}$$

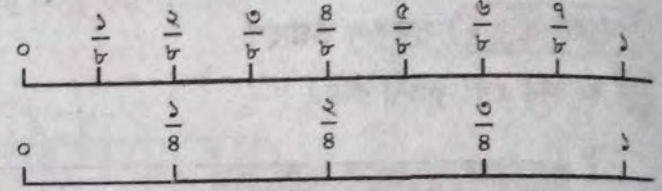
(৩)



সংখ্যারেখা হতে, $\frac{৬}{৯}$ এর সমতুল ভগ্নাংশ $\frac{৮}{৬}$ অর্থাৎ $\frac{৬}{৯} = \frac{৮}{৬}$

$$\therefore \frac{৬}{৯} = \frac{\square}{৬}$$

(৪)



সংখ্যারেখা হতে, $\frac{৬}{৮}$ এর সমতুল ভগ্নাংশ $\frac{৩}{৪}$ অর্থাৎ $\frac{৬}{৮} = \frac{৩}{৪}$

$$\therefore \frac{৬}{৮} = \frac{\square}{৪}$$

খালি ঘরের সংখ্যাগুলো নির্ণয় কর :

● পাঠ্যবইয়ের পৃষ্ঠা ৯২-এর সমাধান

$$(১) \frac{১}{২} = \frac{\square}{১২}$$

$$(২) \frac{৫}{৬} = \frac{১০}{\square}$$

$$(৩) \frac{৩}{৪} = \frac{১২}{\square}$$

$$(৪) \frac{৭}{৮} = \frac{\square}{২৪}$$

সমাধান :

$$(১) \text{ এখানে, } ২ \times ৬ = ১২$$

$$(২) \text{ এখানে, } ৫ \times ২ = ১০$$

$$(৩) \text{ এখানে, } ৩ \times ৪ = ১২$$

$$(৪) \text{ এখানে, } ৮ \times ৩ = ২৪$$

$$\frac{১}{২} = \frac{১ \times ৬}{২ \times ৬} = \frac{৬}{১২}$$

$$\frac{৫}{৬} = \frac{৫ \times ২}{৬ \times ২} = \frac{১০}{১২}$$

$$\frac{৩}{৪} = \frac{৩ \times ৪}{৪ \times ৪} = \frac{১২}{১৬}$$

$$\frac{৭}{৮} = \frac{৭ \times ৩}{৮ \times ৩} = \frac{২১}{২৪}$$

$$\therefore \frac{১}{২} = \frac{\square}{১২}$$

$$\therefore \frac{৫}{৬} = \frac{১০}{\square}$$

$$\therefore \frac{৩}{৪} = \frac{১২}{\square}$$

$$\therefore \frac{৭}{৮} = \frac{\square}{২৪}$$

উত্তর : ৬।

উত্তর : ১২।

উত্তর : ১৬।

উত্তর : ২১।

$\frac{২}{৫}$ এর ৫টি সমতুল ভগ্নাংশ স্বাধীনভাবে নির্ণয় কর।

● পাঠ্যবইয়ের পৃষ্ঠা ৯২-এর সমাধান

$$\text{সমাধান : } \frac{২}{৫} = \frac{২ \times ২}{৫ \times ২} = \frac{৪}{১০}$$

$$\frac{২}{৫} = \frac{২ \times ৩}{৫ \times ৩} = \frac{৬}{১৫}$$

$$\frac{২}{৫} = \frac{২ \times ৪}{৫ \times ৪} = \frac{৮}{২০}$$

$$\frac{২}{৫} = \frac{২ \times ৫}{৫ \times ৫} = \frac{১০}{২৫}$$

$$\frac{২}{৫} = \frac{২ \times ৬}{৫ \times ৬} = \frac{১২}{৩০}$$

$\therefore \frac{২}{৫}$ এর ৫টি সমতুল ভগ্নাংশ $\frac{৪}{১০}$, $\frac{৬}{১৫}$, $\frac{৮}{২০}$, $\frac{১০}{২৫}$ ও $\frac{১২}{৩০}$ ।

খালি ঘরের সংখ্যাগুলো নির্ণয় কর :

● পাঠ্যবইয়ের পৃষ্ঠা ৯২-এর সমাধান

(১) $\frac{৩}{৯} = \frac{\square}{৩}$

(২) $\frac{৬}{৮} = \frac{৩}{\square}$

(৩) $\frac{৪}{১২} = \frac{১}{\square}$

(৪) $\frac{৮}{২০} = \frac{\square}{৫}$

সমাধান :

(১) এখানে, $৯ \div ৩ = ৩$

(২) এখানে, $৬ \div ৩ = ২$

(৩) এখানে, $৪ \div ১ = ৪$

(৪) এখানে, $২০ \div ৫ = ৪$

$\frac{৩}{৯} = \frac{৩ \div ৩}{৯ \div ৩} = \frac{১}{৩}$

$\frac{৬}{৮} = \frac{৬ \div ২}{৮ \div ২} = \frac{৩}{৪}$

$\frac{৪}{১২} = \frac{৪ \div ৪}{১২ \div ৪} = \frac{১}{৩}$

$\frac{৮}{২০} = \frac{৮ \div ৪}{২০ \div ৪} = \frac{২}{৫}$

$\therefore \frac{৩}{৯} = \frac{১}{৩}$

$\therefore \frac{৬}{৮} = \frac{৩}{৪}$

$\therefore \frac{৪}{১২} = \frac{১}{৩}$

$\therefore \frac{৮}{২০} = \frac{২}{৫}$

উত্তর : ১।

উত্তর : ৪।

উত্তর : ৩।

উত্তর : ২।

লব ও হরকে একই সংখ্যা দ্বারা ভাগ করে $\frac{১২}{১৮}$ এর ৩টি সমতুল ভগ্নাংশ নির্ণয় কর।

● পাঠ্যবইয়ের পৃষ্ঠা ৯২-এর সমাধান

সমাধান : $\frac{১২}{১৮} = \frac{১২ \div ২}{১৮ \div ২} = \frac{৬}{৯}$; $\frac{১২}{১৮} = \frac{১২ \div ৩}{১৮ \div ৩} = \frac{৪}{৬}$; $\frac{১২}{১৮} = \frac{১২ \div ৬}{১৮ \div ৬} = \frac{২}{৩}$

\therefore লব ও হরকে একই সংখ্যা দ্বারা ভাগ করে $\frac{১২}{১৮}$ এর ৩টি সমতুল ভগ্নাংশ $\frac{৬}{৯}$, $\frac{৪}{৬}$ ও $\frac{২}{৩}$ ।

নিচের ভগ্নাংশগুলোকে লঘিষ্ঠ আকারে পরিণত কর :

● পাঠ্যবইয়ের পৃষ্ঠা ৯৩-এর সমাধান

(১) $\frac{৪}{১০}$

(২) $\frac{১২}{১৫}$

(৩) $\frac{৯}{২৭}$

(৪) $\frac{২৪}{৩৬}$

(৫) $\frac{২৮}{৪২}$

(৬) $\frac{৪০}{৬০}$

সমাধান :

(১) $\frac{৪}{১০} = \frac{৪ \div ২}{১০ \div ২} = \frac{২}{৫}$

(২) $\frac{১২}{১৫} = \frac{১২ \div ৩}{১৫ \div ৩} = \frac{৪}{৫}$

(৩) $\frac{৯}{২৭} = \frac{৯ \div ৯}{২৭ \div ৯} = \frac{১}{৩}$

$\therefore \frac{৪}{১০}$ এর লঘিষ্ঠ আকার $\frac{২}{৫}$ ।

$\therefore \frac{১২}{১৫}$ এর লঘিষ্ঠ আকার $\frac{৪}{৫}$ ।

$\therefore \frac{৯}{২৭}$ এর লঘিষ্ঠ আকার $\frac{১}{৩}$ ।

বিকল্প পদ্ধতি :

বিকল্প পদ্ধতি :

বিকল্প পদ্ধতি :

$\frac{৪}{১০} = \frac{২}{৫}$

$\frac{১২}{১৫} = \frac{৪}{৫}$

$\frac{৯}{২৭} = \frac{১}{৩}$

$\therefore \frac{৪}{১০}$ এর লঘিষ্ঠ আকার $\frac{২}{৫}$ ।

$\therefore \frac{১২}{১৫}$ এর লঘিষ্ঠ আকার $\frac{৪}{৫}$ ।

$\therefore \frac{৯}{২৭}$ এর লঘিষ্ঠ আকার $\frac{১}{৩}$ ।

(৪) $\frac{২৪}{৩৬} = \frac{২৪ \div ১২}{৩৬ \div ১২} = \frac{২}{৩}$

(৫) $\frac{২৮}{৪২} = \frac{২৮ \div ১৪}{৪২ \div ১৪} = \frac{২}{৩}$

(৬) $\frac{৪০}{৬০} = \frac{৪০ \div ২০}{৬০ \div ২০} = \frac{২}{৩}$

$\therefore \frac{২৪}{৩৬}$ এর লঘিষ্ঠ আকার $\frac{২}{৩}$ ।

$\therefore \frac{২৮}{৪২}$ এর লঘিষ্ঠ আকার $\frac{২}{৩}$ ।

$\therefore \frac{৪০}{৬০}$ এর লঘিষ্ঠ আকার $\frac{২}{৩}$ ।

বিকল্প পদ্ধতি :

বিকল্প পদ্ধতি :

বিকল্প পদ্ধতি :

$\frac{২৪}{৩৬} = \frac{২}{৩}$

$\frac{২৮}{৪২} = \frac{২}{৩}$

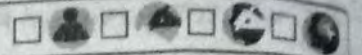
$\frac{৪০}{৬০} = \frac{২}{৩}$

$\therefore \frac{২৪}{৩৬}$ এর লঘিষ্ঠ আকার $\frac{২}{৩}$ ।

$\therefore \frac{২৮}{৪২}$ এর লঘিষ্ঠ আকার $\frac{২}{৩}$ ।

$\therefore \frac{৪০}{৬০}$ এর লঘিষ্ঠ আকার $\frac{২}{৩}$ ।

৮.৫ অনুশীলনী (১) অনুশীলনীর গাণিতিক সমস্যার সমাধান করি



প্রিয় শিক্ষার্থী বন্ধুরা, পাঠ্যবইয়ের ৯৪ পৃষ্ঠার '৮.৫ অনুশীলনী (১)' এর অধীনে একাধিক গাণিতিক সমস্যা দেওয়া আছে। NCTB প্রদত্ত নির্দেশনা পূঙ্খানুপূঙ্খ অনুসরণ করে প্রতিটি গাণিতিক সমস্যার নির্ভুল সমাধান নিচে প্রদত্ত হলো। সর্বশেষ সংশোধনীর আলোকে প্রণীত এসব গাণিতিক সমস্যার সমাধান অনুশীলন করে তোমরা কুল পরীক্ষার জন্য সেরা প্রস্তুতি নিশ্চিত করতে সক্ষম হবে।

১. বক্স থেকে প্রকৃত ভগ্নাংশ এবং যে ভগ্নাংশগুলোর মান ১ এর সমান তা খুঁজে বের কর :

(১) প্রকৃত ভগ্নাংশগুলো হলো :

()

(২) ১ এর সমান ভগ্নাংশগুলো হলো :

()

$\frac{২}{৩}$	$\frac{৪}{৪}$	$\frac{৫}{৮}$	$\frac{৮}{৫}$	$\frac{৩}{৯}$	$\frac{১৩}{১২}$
$\frac{২৭}{২৬}$	$\frac{১}{১}$	$\frac{৭৬}{৭৬}$	$\frac{৪২}{৪৮}$	$\frac{২}{২৫}$	$\frac{৩}{৩}$

সমাধান : (১) প্রকৃত ভগ্নাংশ : $\frac{২}{৩}$, $\frac{৫}{৮}$, $\frac{৩}{৯}$, $\frac{৪২}{৪৮}$, $\frac{২}{২৫}$ [যেহেতু ভগ্নাংশগুলোর লব ছোট, হর বড়]

(২) ১ এর সমান ভগ্নাংশগুলো হলো : $\frac{৪}{৪}$, $\frac{১}{১}$, $\frac{৭৬}{৭৬}$, $\frac{৩}{৩}$ [যেহেতু ভগ্নাংশগুলোর লব ও হর সমান]

২. গাণিতিক প্রতীক ব্যবহার করে নিচের ভগ্নাংশগুলোকে ছোট থেকে বড় ক্রমে সাজাও :

(১) $\frac{৬}{৭}$, $\frac{৩}{৭}$, $\frac{৭}{৭}$, $\frac{২}{৭}$

(২) $\frac{৪}{৭}$, $\frac{৪}{৫}$, $\frac{৪}{১১}$, $\frac{৪}{৯}$

(৩) $\frac{১১}{২৩}$, $\frac{১১}{১৩}$, $\frac{১১}{১৭}$, $\frac{১১}{৯১}$

সমাধান :

(১) $\frac{৬}{৭}$, $\frac{৩}{৭}$, $\frac{৭}{৭}$, $\frac{২}{৭}$ ভগ্নাংশগুলোর হর ৭ এবং লব ৬, ৩, ৭, ২

যেহেতু $২ < ৩ < ৬ < ৭$

গাণিতিক প্রতীক ব্যবহার করে ভগ্নাংশগুলোকে ছোট থেকে বড় ক্রমে সাজিয়ে পাই, $\frac{২}{৭} < \frac{৩}{৭} < \frac{৬}{৭} < \frac{৭}{৭}$ ।

(২) $\frac{৪}{৭}$, $\frac{৪}{৫}$, $\frac{৪}{১১}$, $\frac{৪}{৯}$ ভগ্নাংশগুলোর লব ৪ এবং হর ৭, ৫, ১১, ৯

যেহেতু $১১ > ৯ > ৭ > ৫$

গাণিতিক প্রতীক ব্যবহার করে ভগ্নাংশগুলোকে ছোট থেকে বড় ক্রমে সাজিয়ে পাই, $\frac{৪}{১১} < \frac{৪}{৯} < \frac{৪}{৭} < \frac{৪}{৫}$ ।

(৩) $\frac{১১}{২৩}$, $\frac{১১}{১৩}$, $\frac{১১}{১৭}$, $\frac{১১}{৯১}$ ভগ্নাংশগুলোর লব ১১ এবং হর ২৩, ১৩, ১৭, ৯১

যেহেতু $৯১ > ২৩ > ১৭ > ১৩$

গাণিতিক প্রতীক ব্যবহার করে ভগ্নাংশগুলোকে ছোট থেকে বড় ক্রমে সাজিয়ে পাই, $\frac{১১}{৯১} < \frac{১১}{২৩} < \frac{১১}{১৭} < \frac{১১}{১৩}$ ।

৩. খালিঘরের সংখ্যাগুলো নির্ণয় কর :

(১) $\frac{১}{৩} = \frac{\square}{৬}$

(২) $\frac{৩}{৭} = \frac{\square}{২৮}$

(৩) $\frac{৩}{৪} = \frac{\square}{৩৬}$

(৪) $\frac{৪}{৫} = \frac{১২}{\square}$

(৫) $\frac{২}{৯} = \frac{১৬}{\square}$

(৬) $\frac{৫}{৮} = \frac{৩০}{\square}$

(৭) $\frac{৩}{৬} = \frac{\square}{২}$

(৮) $\frac{১২}{২০} = \frac{\square}{৫}$

(৯) $\frac{২৮}{৩৬} = \frac{\square}{৯}$

(১০) $\frac{৩৩}{৬৬} = \frac{১}{\square}$

(১১) $\frac{৫}{৬৫} = \frac{১}{\square}$

(১২) $\frac{১২}{৫৪} = \frac{২}{\square}$

সমাধান :

(১) এখানে, $৩ \times ২ = ৬$

$$\frac{১}{৩} = \frac{১ \times ২}{৩ \times ২} = \frac{২}{৬}$$

$$\therefore \frac{১}{৩} = \frac{২}{৬}$$

উত্তর : ২।

(২) এখানে, $৭ \times ৪ = ২৮$

$$\frac{৩}{৭} = \frac{৩ \times ৪}{৭ \times ৪} = \frac{১২}{২৮}$$

$$\therefore \frac{৩}{৭} = \frac{১২}{২৮}$$

উত্তর : ১২।

(৩) এখানে, $৪ \times ৯ = ৩৬$

$$\frac{৩}{৪} = \frac{৩ \times ৯}{৪ \times ৯} = \frac{২৭}{৩৬}$$

$$\therefore \frac{৩}{৪} = \frac{২৭}{৩৬}$$

উত্তর : ২৭।

(৪) এখানে, $৪ \times ৩ = ১২$
 $\frac{৪}{৫} = \frac{৪ \times ৩}{৫ \times ৩} = \frac{১২}{১৫}$
 $\therefore \frac{৪}{৫} = \frac{১২}{১৫}$

উত্তর : ১৫।

(৭) এখানে, $৬ \div ২ = ৩$
 $\frac{৩}{৬} = \frac{৩ \div ৩}{৬ \div ৩} = \frac{১}{২}$
 $\therefore \frac{৩}{৬} = \frac{১}{২}$

উত্তর : ১।

(১০) এখানে, $৩৩ \div ১ = ৩৩$
 $\frac{৩৩}{৬৬} = \frac{৩৩ \div ৩৩}{৬৬ \div ৩৩} = \frac{১}{২}$
 $\therefore \frac{৩৩}{৬৬} = \frac{১}{২}$

উত্তর : ২।

(৫) এখানে, $২ \times ৮ = ১৬$
 $\frac{২}{৯} = \frac{২ \times ৮}{৯ \times ৮} = \frac{১৬}{৭২}$
 $\therefore \frac{২}{৯} = \frac{১৬}{৭২}$

উত্তর : ৭২।

(৮) এখানে, $২০ \div ৫ = ৪$
 $\frac{১২}{২০} = \frac{১২ \div ৪}{২০ \div ৪} = \frac{৩}{৫}$
 $\therefore \frac{১২}{২০} = \frac{৩}{৫}$

উত্তর : ৩।

(৬) এখানে, $৫ \times ৬ = ৩০$
 $\frac{৫}{৮} = \frac{৫ \times ৬}{৮ \times ৬} = \frac{৩০}{৪৮}$
 $\therefore \frac{৫}{৮} = \frac{৩০}{৪৮}$

উত্তর : ৪৮।

(৯) এখানে, $৩৬ \div ৯ = ৪$
 $\frac{২৮}{৩৬} = \frac{২৮ \div ৪}{৩৬ \div ৪} = \frac{৭}{৯}$
 $\therefore \frac{২৮}{৩৬} = \frac{৭}{৯}$

উত্তর : ৭।

(১১) এখানে, $৫ \div ১ = ৫$
 $\frac{৫}{৬৫} = \frac{৫ \div ৫}{৬৫ \div ৫} = \frac{১}{১৩}$
 $\therefore \frac{৫}{৬৫} = \frac{১}{১৩}$

উত্তর : ১৩।

(১২) এখানে, $১২ \div ২ = ৬$
 $\frac{১২}{৫৪} = \frac{১২ \div ৬}{৫৪ \div ৬} = \frac{২}{৯}$
 $\therefore \frac{১২}{৫৪} = \frac{২}{৯}$

উত্তর : ৯।

৪. নিচের ভগ্নাংশগুলোকে লঘিষ্ঠ ভগ্নাংশে রূপান্তর কর :

- (১) $\frac{৬}{১২}$ (২) $\frac{৩}{২১}$ (৩) $\frac{৯}{৩৬}$ (৪) $\frac{১৬}{৪৮}$ (৫) $\frac{৮}{১২}$ (৬) $\frac{৯}{১২}$
 (৭) $\frac{২০}{২৫}$ (৮) $\frac{৩২}{৩৬}$ (৯) $\frac{১৮}{৩০}$ (১০) $\frac{১৬}{২৮}$ (১১) $\frac{২৮}{৪৯}$ (১২) $\frac{২৪}{৪০}$

সমাধান :

(১) $\frac{৬}{১২} = \frac{৬ \div ৬}{১২ \div ৬} = \frac{১}{২}$

$\therefore \frac{৬}{১২}$ এর লঘিষ্ঠ ভগ্নাংশ $\frac{১}{২}$ ।

বিকল্প পদ্ধতি :

$\frac{৬}{১২} = \frac{১}{২}$

$\therefore \frac{৬}{১২}$ এর লঘিষ্ঠ ভগ্নাংশ $\frac{১}{২}$ ।

উত্তর : $\frac{১}{২}$ ।

(৪) $\frac{১৬}{৪৮} = \frac{১৬ \div ১৬}{৪৮ \div ১৬} = \frac{১}{৩}$
 $\therefore \frac{১৬}{৪৮}$ এর লঘিষ্ঠ ভগ্নাংশ $\frac{১}{৩}$ ।

উত্তর : $\frac{১}{৩}$ ।

(২) $\frac{৩}{২১} = \frac{৩ \div ৩}{২১ \div ৩} = \frac{১}{৭}$

$\therefore \frac{৩}{২১}$ এর লঘিষ্ঠ ভগ্নাংশ $\frac{১}{৭}$ ।

বিকল্প পদ্ধতি :

$\frac{৩}{২১} = \frac{১}{৭}$

$\therefore \frac{৩}{২১}$ এর লঘিষ্ঠ ভগ্নাংশ $\frac{১}{৭}$ ।

উত্তর : $\frac{১}{৭}$ ।

(৫) $\frac{৮}{১২} = \frac{৮ \div ৪}{১২ \div ৪} = \frac{২}{৩}$
 $\therefore \frac{৮}{১২}$ এর লঘিষ্ঠ ভগ্নাংশ $\frac{২}{৩}$ ।

উত্তর : $\frac{২}{৩}$ ।

(৩) $\frac{৯}{৩৬} = \frac{৯ \div ৯}{৩৬ \div ৯} = \frac{১}{৪}$

$\therefore \frac{৯}{৩৬}$ এর লঘিষ্ঠ ভগ্নাংশ $\frac{১}{৪}$ ।

বিকল্প পদ্ধতি :

$\frac{৯}{৩৬} = \frac{১}{৪}$

$\therefore \frac{৯}{৩৬}$ এর লঘিষ্ঠ ভগ্নাংশ $\frac{১}{৪}$ ।

উত্তর : $\frac{১}{৪}$ ।

(৬) $\frac{৯}{১২} = \frac{৯ \div ৩}{১২ \div ৩} = \frac{৩}{৪}$
 $\therefore \frac{৯}{১২}$ এর লঘিষ্ঠ ভগ্নাংশ $\frac{৩}{৪}$ ।

উত্তর : $\frac{৩}{৪}$ ।

(৭) $\frac{20}{25} = \frac{20 \div 5}{25 \div 5} = \frac{8}{5}$

 $\therefore \frac{20}{25}$ এর লঘিষ্ঠ ভগ্নাংশ $\frac{8}{5}$ ।উত্তর : $\frac{8}{5}$ ।

(৮) $\frac{32}{36} = \frac{32 \div 4}{36 \div 4} = \frac{8}{9}$

 $\therefore \frac{32}{36}$ এর লঘিষ্ঠ ভগ্নাংশ $\frac{8}{9}$ ।উত্তর : $\frac{8}{9}$ ।

(৯) $\frac{18}{30} = \frac{18 \div 6}{30 \div 6} = \frac{3}{5}$

 $\therefore \frac{18}{30}$ এর লঘিষ্ঠ ভগ্নাংশ $\frac{3}{5}$ ।উত্তর : $\frac{3}{5}$ ।

(১০) $\frac{16}{28} = \frac{16 \div 4}{28 \div 4} = \frac{4}{7}$

 $\therefore \frac{16}{28}$ এর লঘিষ্ঠ ভগ্নাংশ $\frac{4}{7}$ ।উত্তর : $\frac{4}{7}$ ।

(১১) $\frac{28}{84} = \frac{28 \div 7}{84 \div 7} = \frac{4}{12}$

 $\therefore \frac{28}{84}$ এর লঘিষ্ঠ ভগ্নাংশ $\frac{4}{12}$ ।উত্তর : $\frac{4}{12}$ ।

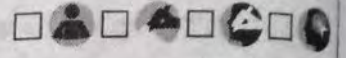
(১২) $\frac{28}{80} = \frac{28 \div 4}{80 \div 4} = \frac{7}{20}$

 $\therefore \frac{28}{80}$ এর লঘিষ্ঠ ভগ্নাংশ $\frac{7}{20}$ ।উত্তর : $\frac{7}{20}$ ।

প্রাথমিক শিক্ষা সমাপনী পরীক্ষার প্রশ্নের
ধারায় ১০০% যোগ্যতাভিত্তিক প্রশ্ন ও উত্তর



সেরা প্রস্তুতি নিশ্চিত
করতে শিখে নিই



প্রিয় শিক্ষার্থী বন্ধুরা, চতুর্থ শ্রেণিতে স্কুল পরীক্ষার প্রশ্ন সাধারণত সমাপনী পরীক্ষার প্রশ্নের ধারা অনুসরণে হয়ে থাকে। তোমাদের সেরা পরীক্ষাপ্রস্তুতির জন্য প্রাথমিক শিক্ষা সমাপনী পরীক্ষার প্রশ্নের ধারা অনুসরণে এবং স্বনামধন্য স্কুলের শিক্ষক, NAPE ও NAC বিশেষজ্ঞমণ্ডলীর পরামর্শক্রমে প্রণীত গুরুত্বপূর্ণ যোগ্যতাভিত্তিক প্রশ্নোত্তর নিচে প্রদত্ত হলো।

প্রশ্নের ধারা ১ সংক্ষেপে নিচের প্রশ্নগুলোর উত্তর দাও।

সমাপনী পরীক্ষার প্রশ্নের ধরন অনুযায়ী NAPE প্রদত্ত শিখনফল অনুসরণে পাঠের ধারাবাহিকতায় যোগ্যতাভিত্তিক সংক্ষিপ্ত প্রশ্ন ও উত্তর।

শিখনফল : সমহরবিশিষ্ট সাধারণ ভগ্নাংশের যোগ করতে পারব।

প্রশ্ন ১। $\frac{1}{5} + \frac{2}{5} =$ কত

উত্তর : $\frac{3}{5}$ ।

প্রশ্ন ২। $\frac{3}{11}$ এবং $\frac{8}{11}$ এর যোগফল কত?

উত্তর : $\frac{11}{11}$ ।

প্রশ্ন ৩। $\frac{5}{19}$ এবং $\frac{11}{19}$ এর সমষ্টি কত?

উত্তর : $\frac{16}{19}$ ।

শিখনফল : ১ এর চেয়ে ছোট, ১ এর সমান এবং ১ এর চেয়ে বড় ভগ্নাংশ সম্পর্কে ধারণা লাভ করতে পারব।

প্রশ্ন ৪। প্রকৃত ভগ্নাংশ কাকে বলে?

উত্তর : ১ এর চেয়ে ছোট ভগ্নাংশকে প্রকৃত ভগ্নাংশ বলে।

প্রশ্ন ৫। অপ্রকৃত ভগ্নাংশ কাকে বলে?

উত্তর : ১ এর সমান বা ১ এর চেয়ে বড় ভগ্নাংশকে অপ্রকৃত ভগ্নাংশ বলে।

প্রশ্ন ৬। ১ এর চেয়ে ছোট ভগ্নাংশে লবের থেকে হর ছোট না বড় হয়?
উত্তর : বড় হয়।

প্রশ্ন ৭। ভগ্নাংশে লব = হর হলে, ভগ্নাংশটির মান কোন সংখ্যার সমান হয়?
উত্তর : ১।

প্রশ্ন ৮। $\frac{19}{20}$ ভগ্নাংশটির মান ১ এর চেয়ে বড় না ছোট? উত্তর : ছোট।

প্রশ্ন ৯। $\frac{29}{25}$ ভগ্নাংশটি ১ থেকে ছোট না বড়? উত্তর : বড়।

প্রশ্ন ১০। $\frac{35}{35}$ ভগ্নাংশটি কোন সংখ্যার সমান? উত্তর : ১।

প্রশ্ন ১১। ১ এর চেয়ে ছোট ভগ্নাংশকে কোন ধরনের ভগ্নাংশ বলে?
উত্তর : প্রকৃত ভগ্নাংশ।

প্রশ্ন ১২। $\frac{9}{16}$ ভগ্নাংশটি কোন ধরনের ভগ্নাংশ? উত্তর : প্রকৃত ভগ্নাংশ।

প্রশ্ন ১৩। $\frac{29}{22}$ ভগ্নাংশটি কোন ধরনের ভগ্নাংশ? উত্তর : অপ্রকৃত ভগ্নাংশ।

প্রশ্ন ১৪। $\frac{16}{20}$ কে লঘিষ্ঠ আকারে লিখ। উত্তর : $\frac{4}{5}$ ।

প্রশ্ন ১৫। $\frac{16}{32}$ কে লঘিষ্ঠ আকারে লিখ। উত্তর : $\frac{1}{2}$ ।

শিখনফল : ভগ্নাংশের তুলনা করতে পারব।

প্রশ্ন ১৬। কোনো ভগ্নাংশের লব ২৫ এবং হর ৩২ হলে, ভগ্নাংশটি কত হবে?

উত্তর : $\frac{25}{32}$ ।

প্রশ্ন ১৭। একাধিক ভগ্নাংশের হরগুলো একই থাকলে, কোন ভগ্নাংশটির মান বড় হবে? উত্তর : যে ভগ্নাংশটির লব বড়।

প্রশ্ন ১৮। একাধিক ভগ্নাংশের হরগুলো একই থাকলে, যে ভগ্নাংশের লব ছোট তার মান কেমন হবে? উত্তর : ছোট।

প্রশ্ন ১৯। একাধিক ভগ্নাংশের লবগুলো একই থাকলে কোন ভগ্নাংশটির মান ছোট হবে? উত্তর : যে ভগ্নাংশটির হর বড়।

প্রশ্ন ২০। একাধিক ভগ্নাংশের লবগুলো একই থাকলে, যে ভগ্নাংশের হর ছোট, সে ভগ্নাংশটির মান কেমন হবে? উত্তর : বড়।

শিখনফল : সমতুল ভগ্নাংশ নির্ণয় করতে পারব।

প্রশ্ন ২১। কোনো ভগ্নাংশের হর ও লবকে একই সংখ্যা দ্বারা গুণ করলে কোন ধরনের ভগ্নাংশ পাওয়া যায়?

উত্তর : ঐ ভগ্নাংশের সমতুল ভগ্নাংশ।

প্রশ্ন ২২। $\frac{১১}{১৪}$ এর একটি সমতুল ভগ্নাংশ লিখ। উত্তর : $\frac{২২}{২৮}$ ।

প্রশ্ন ২৩। $\frac{৫}{৬}$ এর দুইটি সমতুল ভগ্নাংশ লিখ। উত্তর : $\frac{১০}{১২}$, $\frac{১৫}{১৮}$ ।

প্রশ্ন ২৪। $\frac{৩}{৭}$, $\frac{৬}{১৪}$, $\frac{৯}{২১}$ ভগ্নাংশগুলো কোন ধরনের ভগ্নাংশ?

উত্তর : সমতুল ভগ্নাংশ।

শীর্ষস্থানীয় স্কুলসমূহের কমন উপযোগী প্রশ্ন ও উত্তর

প্রশ্ন ২৫। ১ এর সমান ভগ্নাংশে লব ও হর কেমন হবে?

[গভ. ল্যাবরেটরী হাই স্কুল, ঢাকা]

উত্তর : সমান।

প্রশ্ন ২৬। $\frac{৫}{৮}$, $\frac{৩}{৮}$, $\frac{২}{৮}$ ভগ্নাংশগুলো কী?

[গভর্নমেন্ট ল্যাবরেটরী হাই স্কুল, ময়মনসিংহ]

উত্তর : সমহরবিশিষ্ট ভগ্নাংশ।

প্রশ্ন ২৭। প্রকৃত ভগ্নাংশ কাকে বলে? [গভ. ল্যাবরেটরী স্কুল, ময়মনসিংহ]

উত্তর : ১-এর চেয়ে ছোট ভগ্নাংশকে (লব < হর) প্রকৃত ভগ্নাংশ বলে।

প্রশ্নের ধারা ২ নিচের কাঠামোবদ্ধ প্রশ্নগুলোর সমাধান কর।

সমাপনী পরীক্ষার প্রশ্নের ধরন অনুযায়ী NAPE প্রদত্ত শিখনফল অনুসরণে পাঠের ধারাবাহিকতায় যোগ্যতাভিত্তিক কাঠামোবদ্ধ প্রশ্ন ও সমাধান।

শিখনফল : সমহরবিশিষ্ট ভগ্নাংশের মানের তুলনা করে বড় ছোট বলতে পারব এবং লঘিষ্ঠ আকারে প্রকাশ করতে পারব।

(১৯.২.২ ও ১৯.৪.১)

প্রশ্ন ১। $\frac{৬}{১২}$, $\frac{৩}{৪}$, $\frac{২}{১০}$ তিনটি ভগ্নাংশ।

(ক) প্রথম ভগ্নাংশের তিনটি সমতুল ভগ্নাংশ নির্ণয় কর। ২

(খ) দ্বিতীয় ভগ্নাংশ = $\frac{১২}{ক}$ হলে, ক এর মান কত? ৩

(গ) দেখাও যে, প্রদত্ত ভগ্নাংশগুলোর সমষ্টি $\frac{৮৭}{৬০}$ । ৩

[নওগাঁ জিলা স্কুল, নওগাঁ]

১নং প্রশ্নের সমাধান :

(ক) প্রথম ভগ্নাংশ = $\frac{৬}{১২}$

$$\therefore \frac{৬}{১২} = \frac{৬ \times ২}{১২ \times ২} = \frac{১২}{২৪}$$

$$\frac{৬}{১২} = \frac{৬ \times ৩}{১২ \times ৩} = \frac{১৮}{৩৬}$$

$$\frac{৬}{১২} = \frac{৬ \times ৪}{১২ \times ৪} = \frac{২৪}{৪৮}$$

\(\therefore\) প্রথম ভগ্নাংশের তিনটি সমতুল ভগ্নাংশ হচ্ছে

$$\frac{১২}{২৪}, \frac{১৮}{৩৬}, \frac{২৪}{৪৮}$$

প্রশ্ন ২৮। $\frac{৬}{১২}$ এর একটি সমতুল ভগ্নাংশ নির্ণয় কর।

[নাটোর সরকারি বালিকা উচ্চ বিদ্যালয়, নাটোর]

উত্তর : $\frac{১২}{২৪}$ ।

প্রশ্ন ২৯। দুইটি প্রকৃত ভগ্নাংশের উদাহরণ দাও।

[ঝিনাইদহ সরকারি উচ্চ বালিকা বিদ্যালয়, ঝিনাইদহ]

উত্তর : $\frac{৫}{৮}$ ও $\frac{১২}{১৩}$ ।

প্রশ্ন ৩০। $\frac{৯}{১৩}$, $\frac{৯}{১৭}$, $\frac{৯}{২৫}$ ভগ্নাংশগুলোর মধ্যে কোনটি বড়?

[মেহেরপুর সরকারি বালিকা উচ্চ বিদ্যালয়, মেহেরপুর]

উত্তর : $\frac{৯}{১৩}$ ।

প্রশ্ন ৩১। $\frac{১}{৩}$, $\frac{৪}{৭}$, $\frac{৬}{১১}$ এগুলো কোন ধরনের ভগ্নাংশ?

[মেহেরপুর সরকারি বালিকা উচ্চ বিদ্যালয়, মেহেরপুর]

উত্তর : প্রকৃত ভগ্নাংশ।

প্রশ্ন ৩২। $\frac{৩}{৬}$, $\frac{৬}{১০}$, $\frac{৯}{১৫}$ ভগ্নাংশগুলো কী?

[ঠাকুরগাঁও সরকারি বালক উচ্চ বিদ্যালয়, ঠাকুরগাঁও]

উত্তর : প্রকৃত ভগ্নাংশ।

(খ) দ্বিতীয় ভগ্নাংশ = $\frac{৩}{ক}$

প্রশ্নমতে, দ্বিতীয় ভগ্নাংশ = $\frac{১২}{ক}$

$$\text{বা, } \frac{৩}{৪} = \frac{১২}{ক}$$

$$\text{এখানে, } ৩ \times ৪ = ১২$$

$$\therefore \frac{৩}{৪} = \frac{৩ \times ৪}{৪ \times ৪} = \frac{১২}{১৬}$$

$$\therefore \frac{৩}{৪} = \frac{১২}{১৬}$$

\(\therefore\) ক এর মান ১৬।

(গ) প্রদত্ত ভগ্নাংশগুলোর সমষ্টি = $\frac{৬}{১২} + \frac{৩}{৪} + \frac{২}{১০}$

$$= \frac{৩০}{৬০} + \frac{৪৫}{৬০} + \frac{১২}{৬০}$$

$$= \frac{৩০ + ৪৫ + ১২}{৬০}$$

$$= \frac{৮৭}{৬০} \text{ (দেখানো হলো)}$$

প্রশ্ন ২। দুইটি ভগ্নাংশের লব ৬ ও ৯ এবং হর ১২ ও ১৮।

(ক) ভগ্নাংশ দুইটি গঠন কর। ২

(খ) ভগ্নাংশ দুইটি লঘিষ্ঠ আকারে প্রকাশ কর। ৩

(গ) প্রত্যেক ভগ্নাংশের একটি করে সমতুল ভগ্নাংশ বের কর। ৩

[ঝিনাইদহ সরকারি বালিকা উচ্চ বিদ্যালয়, ঝিনাইদহ]

২নং প্রশ্নের সমাধান :

(ক) ১ম ভগ্নাংশের লব ৬ এবং হর ১২

$$\therefore ১ম ভগ্নাংশটি = \frac{৬}{১২}$$

আবার, ২য় ভগ্নাংশের লব ৯ এবং হর ১৮

$$\therefore ২য় ভগ্নাংশটি = \frac{৯}{১৮}$$

(খ) 'ক' হতে প্রাপ্ত,

$$১ম ভগ্নাংশ = \frac{৬}{১২} \text{ এবং } ২য় ভগ্নাংশ = \frac{৯}{১৮}$$

$$\therefore \frac{৬}{১২} = \frac{৬ \div ৬}{১২ \div ৬} = \frac{১}{২}$$

$$\therefore \frac{৯}{১৮} = \frac{৯ \div ৯}{১৮ \div ৯} = \frac{১}{২}$$

\(\therefore\) ভগ্নাংশ দুইটির উভয়েরই লঘিষ্ঠ আকার $\frac{১}{২}$ ।

$$(গ) ১ম ভগ্নাংশ = \frac{৬}{১২} = \frac{৬ \times ২}{১২ \times ২} = \frac{১২}{২৪}$$

$$২য় ভগ্নাংশ = \frac{৯}{১৮} = \frac{৯ \times ২}{১৮ \times ২} = \frac{১৮}{৩৬}$$

\(\therefore\) ভগ্নাংশ দুইটির সমতুল ভগ্নাংশ যথাক্রমে $\frac{১২}{২৪}$ ও $\frac{১৮}{৩৬}$ ।

প্রশ্ন ৩। $\frac{৯}{১০}$, $\frac{৩}{৮}$ দুইটি ভগ্নাংশ।

(ক) প্রদত্ত প্রথম ভগ্নাংশটি প্রকৃত না অপ্রকৃত? ১

(খ) ভগ্নাংশ দুইটির মধ্যে প্রতীক ব্যবহার করে তুলনা কর। ৩

(গ) প্রথম ভগ্নাংশ থেকে দ্বিতীয় ভগ্নাংশ বিয়োগ কর। ৪

৩নং প্রশ্নের সমাধান :

(ক) প্রদত্ত প্রথম ভগ্নাংশ $\frac{৯}{১০}$

ভগ্নাংশটির লব ৯ এবং হর ১০

যেহেতু লব < হর

সেহেতু $\frac{৯}{১০}$ ভগ্নাংশটি প্রকৃত ভগ্নাংশ।

(খ) প্রদত্ত ভগ্নাংশ দুইটি $\frac{৯}{১০}$ এবং $\frac{৩}{৮}$

$$\text{এখন, } \frac{৯}{১০} = \frac{১৮}{২০} = \frac{২৭}{৩০} = \frac{৩৬}{৪০}$$

$$\text{এবং } \frac{৩}{৮} = \frac{৬}{১৬} = \frac{৯}{২৪} = \frac{১২}{৩২} = \frac{১৫}{৪০}$$

$$\text{যেহেতু } ৩৬ > ১৫ \text{ সেহেতু } \frac{৩৬}{৪০} > \frac{১৫}{৪০}$$

$$\therefore \frac{৯}{১০} > \frac{৩}{৮}$$

$$(গ) \frac{৯}{১০} \text{ থেকে } \frac{৩}{৮} \text{ এর বিয়োগফল} = \frac{৯}{১০} - \frac{৩}{৮}$$

$$= \frac{৩৬}{৪০} - \frac{১৫}{৪০}$$

$$= \frac{৩৬ - ১৫}{৪০} = \frac{২১}{৪০}$$

\(\therefore\) প্রথম ভগ্নাংশ থেকে দ্বিতীয় ভগ্নাংশের বিয়োগফল $\frac{২১}{৪০}$ ।

প্রশ্ন ৪। $\frac{৬}{১২}$, $\frac{৯}{৩৬}$, $\frac{১৬}{৪৮}$ ।

(ক) ভগ্নাংশগুলোর হরের গ.সা.গু নির্ণয় কর। ৪

(খ) ভগ্নাংশ তিনটির ১টি করে সমতুল ভগ্নাংশ নির্ণয় কর। ৪

৪নং প্রশ্নের সমাধান :

(ক) ভগ্নাংশগুলোর হরগুলো হলো ১২, ৩৬, ৪৮

\(\therefore\) ১২ এর সাধারণ গুণনীয়ক : ১, ২, ৩, ৪, ৬, ১২

\(\therefore\) ৩৬ এর সাধারণ গুণনীয়ক : ১, ২, ৩, ৪, ৬, ৯, ১২, ১৮, ৩৬

\(\therefore\) ৪৮ এর সাধারণ গুণনীয়ক :

১, ২, ৩, ৪, ৬, ৮, ১২, ১৬, ২৪, ৪৮

\(\therefore\) ১২, ৩৬, ৪৮ এর গরিষ্ঠ সাধারণ গুণনীয়ক (গ.সা.গু.) ১২

\(\therefore\) ভগ্নাংশগুলোর হরের গ.সা.গু. ১২।

$$(খ) ১ম ভগ্নাংশ = \frac{৬}{১২} = \frac{৬ \times ২}{১২ \times ২} = \frac{১২}{২৪}$$

$$২য় ভগ্নাংশ = \frac{৯}{৩৬} = \frac{৯ \times ২}{৩৬ \times ২} = \frac{১৮}{৭২}$$

$$৩য় ভগ্নাংশ = \frac{১৬}{৪৮} = \frac{১৬ \times ২}{৪৮ \times ২} = \frac{৩২}{৯৬}$$

\(\therefore\) ভগ্নাংশগুলোর সমতুল ভগ্নাংশ যথাক্রমে, $\frac{১২}{২৪}$, $\frac{১৮}{৭২}$, $\frac{৩২}{৯৬}$ ।

প্রশ্ন ৫। $\frac{৮}{১০}$, $\frac{৫}{১০}$ এবং $\frac{১২}{২০}$ তিনটি প্রকৃত ভগ্নাংশ।

(ক) প্রথম ভগ্নাংশ দুইটির পার্থক্য কত? ২

(খ) ভগ্নাংশগুলোকে লঘিষ্ঠ আকারে প্রকাশ কর। ৩

(গ) ভগ্নাংশগুলোর সমষ্টি নির্ণয় কর। ৩

৫নং প্রশ্নের সমাধান :

(ক) প্রথম ভগ্নাংশ দুইটি হচ্ছে $\frac{৮}{১০}$, $\frac{৫}{১০}$

$$\frac{৮}{১০} \text{ এবং } \frac{৫}{১০} \text{ এর পার্থক্য} = \frac{৮}{১০} - \frac{৫}{১০}$$

$$= \frac{৮ - ৫}{১০}$$

$$= \frac{৩}{১০}$$

\(\therefore\) প্রথম ভগ্নাংশ দুইটির পার্থক্য $\frac{৩}{১০}$ ।

(খ) প্রদত্ত ভগ্নাংশগুলো হচ্ছে $\frac{৮}{১০}$, $\frac{৫}{১০}$ এবং $\frac{১২}{২০}$

$$\frac{৮}{১০} = \frac{৮ \div ২}{১০ \div ২} = \frac{৪}{৫}$$

$$\frac{৫}{১০} = \frac{৫ \div ৫}{১০ \div ৫} = \frac{১}{২}$$

$$\text{এবং } \frac{১২}{২০} = \frac{১২ \div ৪}{২০ \div ৪} = \frac{৩}{৫}$$

∴ ভগ্নাংশগুলোর লঘিষ্ঠ আকার যথাক্রমে $\frac{৪}{৫}$, $\frac{১}{২}$ ও $\frac{৩}{৫}$ ।

$$\begin{aligned} \text{(গ) ভগ্নাংশগুলোর সমষ্টি} &= \frac{৮}{১০} + \frac{৫}{১০} + \frac{১২}{২০} \\ &= \frac{১৬}{২০} + \frac{১০}{২০} + \frac{১২}{২০} \\ &= \frac{১৬ + ১০ + ১২}{২০} \\ &= \frac{৩৮}{২০} = \frac{১৯}{১০} \end{aligned}$$

∴ ভগ্নাংশগুলোর সমষ্টি $\frac{১৯}{১০}$ ।

প্রশ্ন ৬। $\frac{৫}{১০}$, $\frac{৫}{৬}$, $\frac{৫}{১৫}$, $\frac{৫}{৯}$ ।

(ক) $\frac{৫}{১০}$ এর একটি সমতুল ভগ্নাংশ বের কর। ১

(খ) ১ম ও তৃতীয় ভগ্নাংশকে লঘিষ্ঠ ভগ্নাংশে রূপান্তর কর। ৩

(গ) ভগ্নাংশগুলোকে ছোট থেকে বড় ক্রমানুসারে সাজাও এবং গাণিতিক চিহ্ন ব্যবহার করে দেখাও। ৪

৬নং প্রশ্নের সমাধান :

$$\text{(ক) } \frac{৫}{১০} = \frac{৫ \times ২}{১০ \times ২} = \frac{১০}{২০}$$

∴ $\frac{৫}{১০}$ এর একটি সমতুল ভগ্নাংশ $\frac{১০}{২০}$ ।

$$\begin{aligned} \text{(খ) ১ম ভগ্নাংশ} &= \frac{৫}{১০} \\ &= \frac{৫ \div ৫}{১০ \div ৫} = \frac{১}{২} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{৩য় ভগ্নাংশ} &= \frac{৫}{১৫} \\ &= \frac{৫ \div ৫}{১৫ \div ৫} = \frac{১}{৩} \end{aligned}$$

∴ ১ম ভগ্নাংশের লঘিষ্ঠ ভগ্নাংশ $\frac{১}{২}$ এবং তৃতীয় ভগ্নাংশের

লঘিষ্ঠ ভগ্নাংশ $\frac{১}{৩}$ ।

(গ) যদি ভগ্নাংশের লবগুলো একই থাকে তবে যে ভগ্নাংশের হর ছোট, সে ভগ্নাংশটি বড়।

$\frac{৫}{১০}$, $\frac{৫}{৬}$, $\frac{৫}{১৫}$, $\frac{৫}{৯}$ ভগ্নাংশগুলোকে ছোট থেকে বড় ক্রমানুসারে

সাজিয়ে পাই, $\frac{৫}{১৫}$, $\frac{৫}{১০}$, $\frac{৫}{৯}$, $\frac{৫}{৬}$

গাণিতিক চিহ্ন ব্যবহার করে : $\frac{৫}{১৫} < \frac{৫}{১০} < \frac{৫}{৯} < \frac{৫}{৬}$ ।

প্রশ্ন ৭। $\frac{৩}{৮}$, $\frac{৪}{\square}$, $\frac{১}{\square}$ ।

(ক) উপরের তিনটি ভগ্নাংশকে সমহরবিশিষ্ট ভগ্নাংশে রূপান্তর করতে খালিঘর দুইটিতে কত বসাতে হবে? ২

(খ) দ্বিতীয় ভগ্নাংশটিকে লঘিষ্ঠ আকারে প্রকাশ কর। ২

(গ) উদ্দীপকের তিনটি সমহরবিশিষ্ট ভগ্নাংশের প্রত্যেকের ১টি করে সমতুল ভগ্নাংশ নির্ণয় কর। ৪

৭নং প্রশ্নের সমাধান :

(ক) উপরের তিনটি ভগ্নাংশকে সমহরবিশিষ্ট ভগ্নাংশে রূপান্তর করতে খালিঘরে ৮ বসাতে হবে।

উদ্দীপকের সমহরবিশিষ্ট ভগ্নাংশগুলো হলো : $\frac{৩}{৮}$, $\frac{৪}{৮}$, $\frac{১}{৮}$ ।

(খ) ক হতে পাই,

দ্বিতীয় ভগ্নাংশটি হলো $\frac{৪}{৮}$

$$\text{ভগ্নাংশটির লঘিষ্ঠ আকার : } \frac{৪ \div ৪}{৮ \div ৪} = \frac{১}{২}$$

(গ) ক হতে পাই,

সমহরবিশিষ্ট ভগ্নাংশ তিনটি হলো : $\frac{৩}{৮}$, $\frac{৪}{৮}$, $\frac{১}{৮}$

$$\frac{৩}{৮} = \frac{৩ \times ২}{৮ \times ২} = \frac{৬}{১৬}$$

$$\frac{৪}{৮} = \frac{৪ \times ২}{৮ \times ২} = \frac{৮}{১৬}$$

$$\frac{১}{৮} = \frac{১ \times ২}{৮ \times ২} = \frac{২}{১৬}$$

∴ সমতুল ভগ্নাংশগুলো হলো, $\frac{৬}{১৬}$, $\frac{৮}{১৬}$ ও $\frac{২}{১৬}$ ।

প্রশ্ন ৮। $\frac{১১}{৩০}$, $\frac{১৭}{৩০}$ ও $\frac{৭}{৩০}$ তিনটি ভগ্নাংশ।

(ক) ভগ্নাংশগুলো কোন ধরনের ভগ্নাংশ? ১

(খ) ভগ্নাংশগুলোকে উর্ধ্বক্রম অনুসারে সাজাও। ৩

(গ) ভগ্নাংশগুলোর সমষ্টি নির্ণয় কর। ৪

৮নং প্রশ্নের সমাধান :

(ক) যেহেতু লব < হর।

সেহেতু ভগ্নাংশগুলো প্রকৃত ভগ্নাংশ।

(খ) ভগ্নাংশগুলোর হর ৩০ এবং লব ১১, ১৭, ৭

যেহেতু, $৭ < ১১ < ১৭$ সেহেতু, $\frac{৭}{৩০} < \frac{১১}{৩০} < \frac{১৭}{৩০}$

∴ উর্ধ্বক্রম অনুসারে সাজিয়ে পাই,

$$\frac{৭}{৩০}, \frac{১১}{৩০} \text{ ও } \frac{১৭}{৩০}$$

$$\begin{aligned} \text{(গ) ভগ্নাংশগুলোর সমষ্টি} &= \frac{১১}{৩০} + \frac{১৭}{৩০} + \frac{৭}{৩০} \\ &= \frac{১১ + ১৭ + ৭}{৩০} \\ &= \frac{৩৫}{৩০} \\ &= \frac{৭}{৬} \\ \therefore \text{ভগ্নাংশগুলোর সমষ্টি} &= \frac{৭}{৬} \end{aligned}$$

সুপার সাজেশন



স্কুল পরীক্ষায় ১০০% কমন পেতে ভালোভাবে শিখি



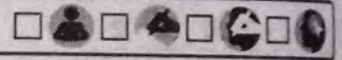
সম্মানিত অভিভাবক, শিক্ষকমণ্ডলী ও প্রিয় শিক্ষার্থী বন্ধুরা, স্কুল পরীক্ষায় ১০০% কমন নিশ্চিতকরে অভিজ্ঞ শিক্ষকমণ্ডলী ও নেপ (NAPE) বিশেষজ্ঞ প্যানেল কর্তৃক প্রণীত সুপার সাজেশনটি নিচের ছকে দুটি অংশে (7★ ও 5★) উপস্থাপন করা হলো। সাজেশনের প্রশ্নগুলোর সমাধানের কার্যকর অনুশীলনের মাধ্যমে শিক্ষার্থীদের চূড়ান্ত সেরা প্রস্তুতি গ্রহণ সম্ভব হবে।

শিরোনাম	7★ অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ প্রশ্ন	5★ তুলনামূলক গুরুত্বপূর্ণ প্রশ্ন
○ অনুশীলনীর প্রশ্ন ও সমাধান	অনুশীলনীর প্রতিটি প্রশ্নের সমাধান ভালোভাবে শিখে নাও।	
○ সংক্ষিপ্ত প্রশ্ন ও উত্তর	৩, ৫, ৯, ১২, ১৮, ২২, ২৮	৪, ১০, ১৪, ১৬, ২০, ২৪, ২৬
○ কাঠামোবদ্ধ প্রশ্ন ও সমাধান	২, ৫, ৭	৩, ৬

ক্লাস টেস্ট



পাঠদানকালীন মূল্যায়ন/পাঠকালীন প্রস্তুতি যাচাই



সম্মানিত অভিভাবক, শিক্ষকমণ্ডলী ও প্রিয় শিক্ষার্থী বন্ধুরা, ক্লাস টেস্ট ও স্কুল পরীক্ষার জন্য এ অধ্যায়ের গুরুত্বপূর্ণ প্রশ্নসমূহ নিচে সংক্ষিপ্ত প্রশ্নপত্র আকারে উপস্থাপন করা হলো। ক্লাসে বা বাড়িতে পাঠদানকালীন/পাঠকালীন সময়ে নিম্নোক্ত প্রশ্নগুলো পরীক্ষার মাধ্যমে শিক্ষার্থীদের মূল্যায়ন/নিজেদের প্রস্তুতি যাচাইয়ের পাশাপাশি পরীক্ষাভীতি দূর ও আত্মবিশ্বাস বৃদ্ধিতে সহায়তা করবে।

প্রাথমিক গণিত

সময় : ৩০ মিনিট

দ্রষ্টব্য : ডান পাশে উল্লিখিত সংখ্যা প্রশ্নের পূর্ণমান জ্ঞাপক।

পূর্ণমান : ২৫

১। সঠিক উত্তরটি উত্তরপত্রে লেখ :

$$১ \times ৯ = ৯$$

(ক) একাধিক ভগ্নাংশের হরগুলো একই থাকলে, যে ভগ্নাংশের লব ছোট তার মান কেমন হবে?

(খ) $\frac{৩}{৭}, \frac{৬}{১৪}, \frac{৯}{২১}$ ভগ্নাংশগুলো কোন ধরনের ভগ্নাংশ?

(গ) ১ এর চেয়ে ছোট ভগ্নাংশকে কোন ধরনের ভগ্নাংশ বলে?

(ঘ) $\frac{৫}{৫৫}$ কে লঘিষ্ঠ আকারে লিখ।(ঙ) $\frac{৫}{১৭}$ এবং $\frac{১১}{১৭}$ এর সমষ্টি কত?(চ) $\frac{১৯}{২৫}$ ভগ্নাংশটি কোন ধরনের ভগ্নাংশ?(ছ) $\frac{৩}{১১} + \frac{৫}{১১} + \frac{১}{১১} =$ কত?(জ) $\frac{১১}{৩০}, \frac{১৭}{৩০}$ ও $\frac{৭}{৩০}$ ভগ্নাংশগুলোর মধ্যে কোনটি ছোট?(ঝ) $\frac{১৯}{৩২} \square \frac{১৯}{৩৫}$ হলে, খালিঘরে কোন চিহ্ন বসবে?২। $\frac{৯}{১০}, \frac{৩}{৮}$ দুইটি ভগ্নাংশ।

(ক) প্রদত্ত প্রথম ভগ্নাংশটি প্রকৃত না অপ্রকৃত? ১

(খ) ভগ্নাংশ দুইটির মধ্যে প্রতীক ব্যবহার করে তুলনা কর। ৩

(গ) প্রথম ভগ্নাংশ থেকে দ্বিতীয় ভগ্নাংশ বিয়োগ কর। ৪

৩। $\frac{৮}{১০}, \frac{৫}{১০}$ এবং $\frac{১২}{২০}$ তিনটি প্রকৃত ভগ্নাংশ।

(ক) প্রথম ভগ্নাংশ দুইটির পার্থক্য কত? ২

(খ) ভগ্নাংশগুলোকে লঘিষ্ঠ আকারে প্রকাশ কর। ৩

(গ) ভগ্নাংশগুলোর সমষ্টি নির্ণয় কর। ৩

উত্তরমালা

১। (ক) ছোট; (খ) সমতুল ভগ্নাংশ; (গ) প্রকৃত ভগ্নাংশ; (ঘ) $\frac{১}{১১}$ (ঙ) $\frac{১৬}{১৭}$; (চ) প্রকৃত ভগ্নাংশ; (ছ) $\frac{৯}{১১}$; (জ) $\frac{৭}{৩০}$; (ঝ) $>$ ।

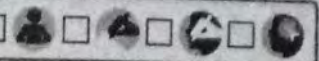
২। পৃষ্ঠা ৮৬ এর ৩নং সমাধান দ্রষ্টব্য।

৩। পৃষ্ঠা ৮৬ এর ৫নং সমাধান দ্রষ্টব্য।

অনুশীলনমূলক কাজ



বোর্ড বইয়ের অসমাপ্ত গাণিতিক সমস্যার সমাধান



প্রিয় শিক্ষার্থী বন্ধুরা, পাঠ্যবইয়ের এ অধ্যায়ে বিভিন্ন বিষয়বস্তুর শেষে পরিকল্পিত/অনুশীলনমূলক কাজ হিসেবে অসমাপ্ত গাণিতিক সমস্যাবলি দেওয়া আছে। প্রতিটি কাজের যথাযথ, কার্যকর ও বিশ্লেষণধর্মী সমাধান পাঠ্যবইয়ের উদ্ভূতি সহকারে এ অংশে প্রদত্ত হলো। চিন্তন দক্ষতামূলক এসব কাজের সমাধানের অনুশীলন তোমাদের সেরা পরীক্ষাপ্রস্তুতির পাশাপাশি মেধা বিকাশে সহায়ক হবে।

বিষয়বস্তু ৮.৬ সাধারণ হর খুঁজে বের করা

নিচের ভগ্নাংশগুলোকে সমহর বিশিষ্ট ভগ্নাংশে রূপান্তর কর :

পাঠ্যবইয়ের পৃষ্ঠা ৯৭-এর সমাধান

- (১) $\left[\frac{1}{6}, \frac{1}{8} \right] \rightarrow [\quad]$
- (৩) $\left[\frac{1}{2}, \frac{1}{4} \right] \rightarrow [\quad]$
- (৫) $\left[\frac{1}{2}, \frac{1}{8} \right] \rightarrow [\quad]$
- (৭) $\left[\frac{1}{8}, \frac{1}{12} \right] \rightarrow [\quad]$
- (৯) $\left[\frac{1}{2}, \frac{1}{6}, \frac{1}{8} \right] \rightarrow [\quad]$

- (২) $\left[\frac{1}{6}, \frac{1}{2} \right] \rightarrow [\quad]$
- (৪) $\left[\frac{1}{6}, \frac{1}{4} \right] \rightarrow [\quad]$
- (৬) $\left[\frac{1}{8}, \frac{1}{6} \right] \rightarrow [\quad]$
- (৮) $\left[\frac{1}{6}, \frac{1}{8}, \frac{1}{12} \right] \rightarrow [\quad]$
- (১০) $\left[\frac{1}{2}, \frac{1}{8}, \frac{1}{10} \right] \rightarrow [\quad]$

সমাধান :

(১) $\frac{1}{6} = \frac{2}{12} = \frac{3}{18} = \frac{4}{24}$ এবং $\frac{1}{8} = \frac{3}{24} = \frac{6}{48}$
 \therefore সমহর বিশিষ্ট ভগ্নাংশ : $\left[\frac{1}{6}, \frac{1}{8} \right] \rightarrow \left[\frac{4}{24}, \frac{6}{24} \right]$

(৩) $\frac{1}{2} = \frac{2}{4} = \frac{3}{6} = \frac{4}{8} = \frac{5}{10}$ এবং $\frac{1}{4} = \frac{5}{20} = \frac{8}{40}$
 \therefore সমহর বিশিষ্ট ভগ্নাংশ : $\left[\frac{1}{2}, \frac{1}{4} \right] \rightarrow \left[\frac{5}{20}, \frac{8}{20} \right]$

(৫) $\frac{1}{2} = \frac{2}{4} = \frac{3}{6} = \frac{4}{8}$ এবং $\frac{1}{8} = \frac{1}{8}$
 \therefore সমহর বিশিষ্ট ভগ্নাংশ : $\left[\frac{1}{2}, \frac{1}{8} \right] \rightarrow \left[\frac{4}{8}, \frac{1}{8} \right]$

(৭) $\frac{1}{8} = \frac{3}{24} = \frac{5}{40} = \frac{7}{56}$
 এবং $\frac{1}{12} = \frac{5}{60} = \frac{7}{84} = \frac{9}{108}$
 \therefore সমহর বিশিষ্ট ভগ্নাংশ : $\left[\frac{1}{8}, \frac{1}{12} \right] \rightarrow \left[\frac{9}{72}, \frac{6}{72} \right]$

(৯) $\frac{1}{2} = \frac{2}{4} = \frac{3}{6} = \frac{4}{8} = \frac{5}{10} = \frac{6}{12} = \frac{7}{14} = \frac{8}{16} = \frac{9}{18} = \frac{10}{20} = \frac{11}{22} = \frac{12}{24} = \frac{13}{26} = \frac{14}{28} = \frac{15}{30}$
 $\frac{1}{6} = \frac{5}{30} = \frac{11}{66} = \frac{17}{132} = \frac{23}{264} = \frac{29}{528} = \frac{35}{1056} = \frac{41}{2112}$
 $\frac{1}{8} = \frac{5}{40} = \frac{11}{88} = \frac{17}{176} = \frac{23}{352} = \frac{29}{704} = \frac{35}{1408} = \frac{41}{2816}$
 এবং $\frac{1}{12} = \frac{5}{60} = \frac{11}{132} = \frac{17}{264} = \frac{23}{528} = \frac{29}{1056} = \frac{35}{2112} = \frac{41}{4224}$
 \therefore সমহর বিশিষ্ট ভগ্নাংশ : $\left[\frac{1}{2}, \frac{1}{6}, \frac{1}{8} \right] \rightarrow \left[\frac{41}{84}, \frac{20}{84}, \frac{6}{84} \right]$

(২) $\frac{1}{6} = \frac{2}{12} = \frac{4}{24}$ এবং $\frac{1}{2} = \frac{12}{24} = \frac{6}{12}$

\therefore সমহর বিশিষ্ট ভগ্নাংশ : $\left[\frac{1}{6}, \frac{1}{2} \right] \rightarrow \left[\frac{4}{24}, \frac{12}{24} \right]$

(৪) $\frac{1}{6} = \frac{2}{12} = \frac{3}{18} = \frac{4}{24} = \frac{5}{30}$ এবং $\frac{1}{4} = \frac{7.5}{30} = \frac{8}{24}$

\therefore সমহর বিশিষ্ট ভগ্নাংশ : $\left[\frac{1}{6}, \frac{1}{4} \right] \rightarrow \left[\frac{5}{30}, \frac{8}{30} \right]$

(৬) $\frac{1}{8} = \frac{1}{8} = \frac{2}{16} = \frac{3}{24}$ এবং $\frac{1}{6} = \frac{4}{24} = \frac{10}{60}$

\therefore সমহর বিশিষ্ট ভগ্নাংশ : $\left[\frac{1}{8}, \frac{1}{6} \right] \rightarrow \left[\frac{3}{24}, \frac{10}{24} \right]$

(৮) $\frac{1}{6} = \frac{2}{12} = \frac{3}{18} = \frac{4}{24}$

$\frac{1}{8} = \frac{3}{24} = \frac{5}{40} = \frac{7}{56} = \frac{9}{72} = \frac{11}{88} = \frac{13}{104} = \frac{15}{120}$

\therefore সমহর বিশিষ্ট ভগ্নাংশ : $\left[\frac{1}{6}, \frac{1}{8}, \frac{1}{12} \right] \rightarrow \left[\frac{4}{24}, \frac{3}{24}, \frac{1}{24} \right]$

(১০) $\frac{1}{2} = \frac{6}{12} = \frac{8}{16} = \frac{10}{20}$

$\frac{1}{8} = \frac{2.5}{20} = \frac{3}{24} = \frac{4}{30} = \frac{5}{36} = \frac{6}{40} = \frac{7}{45} = \frac{8}{50}$

এবং $\frac{1}{10} = \frac{2}{20} = \frac{3}{30} = \frac{4}{40} = \frac{5}{50}$

\therefore সমহর বিশিষ্ট ভগ্নাংশ :

$\left[\frac{1}{2}, \frac{1}{8}, \frac{1}{10} \right] \rightarrow \left[\frac{18}{40}, \frac{5}{40}, \frac{4}{40} \right]$

নিচের ভগ্নাংশগুলোকে সমহর বিশিষ্ট ভগ্নাংশে রূপান্তর কর এবং “<”, “>” বা “=” ব্যবহার করে তুলনা কর :

পাঠ্যবইয়ের পৃষ্ঠা ৯৭-এর সমাধান

$$(১) \frac{৭}{৯} \square \frac{৫}{১২}$$

$$(২) \frac{৩}{৮} \square \frac{৫}{৭}$$

$$(৩) \frac{২}{৩} \square \frac{৬}{৯}$$

$$(৪) \frac{১১}{১৬} \square \frac{১৭}{২৪}$$

সমাধান :

$$(১) \frac{৭}{৯} = \frac{১৪}{১৮} = \frac{২১}{২৭} = \frac{২৮}{৩৬} \text{ এবং } \frac{৫}{১২} = \frac{১০}{২৪} = \frac{১৫}{৩৬}$$

∴ সমহর বিশিষ্ট ভগ্নাংশ দুইটি $\frac{২৮}{৩৬}$, $\frac{১৫}{৩৬}$

$$\text{যেহেতু } \frac{২৮}{৩৬} > \frac{১৫}{৩৬} \text{ সেহেতু } \frac{৭}{৯} > \frac{৫}{১২}$$

$$\therefore \frac{৭}{৯} \square > \frac{৫}{১২}$$

$$(২) \frac{৩}{৮} = \frac{৬}{৮} = \frac{৯}{১২} = \frac{১২}{১৬} = \frac{১৫}{২০} = \frac{১৮}{২৪} = \frac{২১}{২৮}$$

$$\text{এবং } \frac{৫}{৭} = \frac{১০}{১৪} = \frac{১৫}{২১} = \frac{২০}{২৮}$$

সমহর বিশিষ্ট ভগ্নাংশ দুইটি $\frac{২১}{২৮}$, $\frac{২০}{২৮}$

$$\text{যেহেতু } \frac{২১}{২৮} > \frac{২০}{২৮} \text{ সেহেতু } \frac{৩}{৮} > \frac{৫}{৭}$$

$$\therefore \frac{৩}{৮} \square > \frac{৫}{৭}$$

$$(৩) \frac{২}{৩} = \frac{৪}{৬} = \frac{৬}{৯} \text{ এবং } \frac{৬}{৯}$$

∴ সমহর বিশিষ্ট ভগ্নাংশ দুইটি $\frac{৬}{৯}$, $\frac{৬}{৯}$

$$\text{যেহেতু } \frac{৬}{৯} = \frac{৬}{৯} \text{ সেহেতু } \frac{২}{৩} = \frac{৬}{৯}$$

$$\therefore \frac{২}{৩} \square = \frac{৬}{৯}$$

$$(৪) \frac{১১}{১৬} = \frac{২২}{৩২} = \frac{৩৩}{৪৮} \text{ এবং } \frac{১৭}{২৪} = \frac{৩৪}{৪৮}$$

সমহর বিশিষ্ট ভগ্নাংশ দুইটি $\frac{৩৩}{৪৮}$, $\frac{৩৪}{৪৮}$

$$\text{যেহেতু } \frac{৩৩}{৪৮} < \frac{৩৪}{৪৮} \text{ সেহেতু } \frac{১১}{১৬} < \frac{১৭}{২৪}$$

$$\therefore \frac{১১}{১৬} \square < \frac{১৭}{২৪}$$

বিষয়বস্তু ৮.৭ ▶ ভগ্নাংশের যোগ ও বিয়োগ

সমহরবিশিষ্ট করে যোগ কর :

পাঠ্যবইয়ের পৃষ্ঠা ৯৮-এর সমাধান

$$(১) \frac{১}{৮} + \frac{১}{৩} = \frac{\square}{\square} + \frac{\square}{\square} = \frac{\square}{\square}$$

$$(২) \frac{১}{৮} + \frac{২}{৫} = \frac{\square}{\square} + \frac{\square}{\square} = \frac{\square}{\square}$$

$$(৩) \frac{১}{৬} + \frac{২}{৯} = \frac{\square}{\square} + \frac{\square}{\square} = \frac{\square}{\square}$$

$$(৪) \frac{১}{৮} + \frac{৫}{৬}$$

সমাধান :

$$(১) \frac{১}{৮} + \frac{১}{৩} = \frac{৩}{১২} + \frac{৪}{১২} = \frac{৭}{১২}$$

$$(২) \frac{১}{৮} + \frac{২}{৫} = \frac{৫}{৪০} + \frac{৮}{৪০} = \frac{১৩}{৪০}$$

$$(৩) \frac{১}{৬} + \frac{২}{৯} = \frac{৩}{১৮} + \frac{৪}{১৮} = \frac{৭}{১৮}$$

$$(৪) \frac{১}{৮} + \frac{৫}{৬} = \frac{৩}{২৪} + \frac{২০}{২৪} = \frac{২৩}{২৪}$$

সমহর করে বিয়োগ কর :

পাঠ্যবইয়ের পৃষ্ঠা ৯৯-এর সমাধান

(১) $\frac{1}{2} - \frac{1}{6} = \frac{\square}{\square} - \frac{\square}{\square} = \frac{\square}{\square}$

(৪) $\frac{3}{4} - \frac{1}{8} = \frac{\square}{\square} - \frac{\square}{\square} = \frac{\square}{\square}$

(২) $\frac{1}{8} - \frac{1}{4} = \frac{\square}{\square} - \frac{\square}{\square} = \frac{\square}{\square}$

(৫) $\frac{4}{6} - \frac{3}{4} = \frac{\square}{\square} - \frac{\square}{\square} = \frac{\square}{\square}$

(৩) $\frac{2}{3} - \frac{2}{5} = \frac{\square}{\square} - \frac{\square}{\square} = \frac{\square}{\square}$

(৬) $\frac{9}{10} - \frac{8}{15} = \frac{\square}{\square} - \frac{\square}{\square} = \frac{\square}{\square}$

সমাধান :

(১) $\frac{1}{2} - \frac{1}{6} = \frac{3}{6} - \frac{1}{6} = \frac{2}{6}$

(৪) $\frac{3}{4} - \frac{1}{8} = \frac{6}{8} - \frac{1}{8} = \frac{5}{8}$

(২) $\frac{1}{8} - \frac{1}{4} = \frac{1}{8} - \frac{2}{8} = \frac{-1}{8}$

(৫) $\frac{4}{6} - \frac{3}{4} = \frac{20}{24} - \frac{18}{24} = \frac{20-18}{24} = \frac{2}{24} = \frac{1}{12}$

(৩) $\frac{2}{3} - \frac{2}{5} = \frac{10}{15} - \frac{6}{15} = \frac{4}{15}$

(৬) $\frac{9}{10} - \frac{8}{15} = \frac{27}{30} - \frac{16}{30} = \frac{11}{30}$

যোগ এবং বিয়োগ কর :

পাঠ্যবইয়ের পৃষ্ঠা ১০০-এর সমাধান

(১) $\frac{1}{8} + \frac{3}{20}$ (২) $\frac{1}{8} + \frac{9}{12}$ (৩) $\frac{3}{4} + \frac{1}{28}$ (৪) $\frac{8}{15} + \frac{1}{12}$ (৫) $\frac{4}{15} + \frac{3}{10}$

(৬) $\frac{11}{18} - \frac{2}{9}$ (৭) $\frac{1}{2} - \frac{1}{6}$ (৮) $\frac{4}{6} - \frac{9}{12}$ (৯) $\frac{11}{12} - \frac{8}{15}$ (১০) $\frac{13}{15} - \frac{7}{20}$

সমাধান :

(১) $\frac{1}{8} + \frac{3}{20} = \frac{5}{40} + \frac{6}{40} = \frac{5+6}{40} = \frac{11}{40}$

(২) $\frac{1}{8} + \frac{9}{12} = \frac{3}{24} + \frac{18}{24} = \frac{3+18}{24} = \frac{21}{24} = \frac{7}{8}$

(৩) $\frac{3}{4} + \frac{1}{28} = \frac{21}{28} + \frac{1}{28} = \frac{21+1}{28} = \frac{22}{28} = \frac{11}{14}$

(৪) $\frac{8}{15} + \frac{1}{12} = \frac{16}{30} + \frac{5}{30} = \frac{16+5}{30} = \frac{21}{30} = \frac{7}{10}$

উত্তর : $\frac{11}{40}$

উত্তর : $\frac{7}{8}$

উত্তর : $\frac{11}{14}$

উত্তর : $\frac{7}{10}$

(৫) $\frac{4}{15} + \frac{3}{10} = \frac{8}{30} + \frac{9}{30} = \frac{8+9}{30} = \frac{17}{30}$

(৬) $\frac{11}{18} - \frac{2}{9} = \frac{11}{18} - \frac{4}{18} = \frac{11-4}{18} = \frac{7}{18}$

(৭) $\frac{1}{2} - \frac{1}{6} = \frac{3}{6} - \frac{1}{6} = \frac{3-1}{6} = \frac{2}{6} = \frac{1}{3}$

(৮) $\frac{4}{6} - \frac{9}{12} = \frac{8}{12} - \frac{9}{12} = \frac{8-9}{12} = \frac{-1}{12} = -\frac{1}{12}$

উত্তর : $\frac{17}{30}$

উত্তর : $\frac{7}{18}$

উত্তর : $\frac{1}{3}$

উত্তর : $-\frac{1}{12}$

(৯) $\frac{11}{12} - \frac{8}{15}$

(১০) $\frac{13}{15} - \frac{7}{20} = \frac{26}{30} - \frac{7}{30} = \frac{26-7}{30} = \frac{19}{30}$

উত্তর : $\frac{19}{30}$

উত্তর : $\frac{19}{30}$

৮.৮ অনুশীলনী (২) অনুশীলনীর গাণিতিক সমস্যার সমাধান করি



প্রিয় শিক্ষার্থী বন্ধুরা, পাঠ্যবইয়ের ১০১ পৃষ্ঠার '৮.৮ অনুশীলনী (২)' এর অধীনে একাধিক গাণিতিক সমস্যা দেওয়া আছে। NCTB প্রদত্ত নির্দেশনা পুঙ্খানুপুঙ্খ অনুসরণ করে প্রতিটি গাণিতিক সমস্যার নির্ভুল সমাধান নিচে প্রদত্ত হলো। সর্বশেষ সংশোধনীর আলোকে প্রণীত এসব গাণিতিক সমস্যার সমাধান অনুশীলন করে তোমরা কুল পরীক্ষার জন্য সেরা প্রস্তুতি নিশ্চিত করতে সক্ষম হবে।

১. সমহর বিশিষ্ট ভগ্নাংশে রূপান্তর কর এবং “<”, “>” বা “=” প্রতীক ব্যবহার করে ভগ্নাংশগুলো তুলনা কর :

(১) $\frac{1}{3} \square \frac{1}{5}$ (২) $\frac{3}{8} \square \frac{5}{6}$ (৩) $\frac{5}{9} \square \frac{6}{8}$ (৪) $\frac{3}{8} \square \frac{12}{16}$ (৫) $\frac{3}{28} \square \frac{9}{92}$

সমাধান :

(১) $\frac{1}{3} = \frac{2}{6} = \frac{3}{9} = \frac{4}{12} = \frac{5}{15}$ এবং $\frac{1}{5} = \frac{2}{10} = \frac{3}{15}$

∴ সমহর বিশিষ্ট ভগ্নাংশ : $\left[\frac{1}{3}, \frac{1}{5} \right] \rightarrow \left[\frac{5}{15}, \frac{3}{15} \right]$

যেহেতু $\frac{5}{15} > \frac{3}{15}$ সেহেতু $\frac{1}{3} > \frac{1}{5}$

∴ $\frac{1}{3} \square > \frac{1}{5}$

(৩) $\frac{5}{9} = \frac{10}{18} = \frac{15}{27} = \frac{20}{36} = \frac{25}{45} = \frac{30}{54} = \frac{35}{63} = \frac{40}{72} = \frac{45}{81}$

এবং $\frac{6}{8} = \frac{12}{16} = \frac{18}{24} = \frac{24}{32} = \frac{30}{40} = \frac{36}{48} = \frac{42}{56} = \frac{48}{64}$

∴ সমহর বিশিষ্ট ভগ্নাংশ $\left[\frac{5}{9}, \frac{6}{8} \right] \rightarrow \left[\frac{45}{81}, \frac{48}{64} \right]$

যেহেতু $\frac{45}{81} > \frac{48}{64}$ সেহেতু $\frac{5}{9} > \frac{6}{8}$

∴ $\frac{5}{9} \square > \frac{6}{8}$

(৫) $\frac{3}{28} = \frac{6}{56} = \frac{9}{92}$ এবং $\frac{9}{92}$

∴ সমহর বিশিষ্ট ভগ্নাংশ : $\left[\frac{3}{28}, \frac{9}{92} \right] \rightarrow \left[\frac{9}{92}, \frac{9}{92} \right]$ যেহেতু $\frac{9}{92} > \frac{9}{92}$ সেহেতু $\frac{3}{28} > \frac{9}{92}$

∴ $\frac{3}{28} \square > \frac{9}{92}$

(২) $\frac{3}{8} = \frac{6}{16} = \frac{9}{24}$ এবং $\frac{5}{6} = \frac{10}{12}$

∴ সমহর বিশিষ্ট ভগ্নাংশ : $\left[\frac{3}{8}, \frac{5}{6} \right] \rightarrow \left[\frac{9}{24}, \frac{10}{12} \right]$

যেহেতু $\frac{9}{24} < \frac{10}{12}$ সেহেতু $\frac{3}{8} < \frac{5}{6}$

∴ $\frac{3}{8} \square < \frac{5}{6}$

(৪) $\frac{3}{8} = \frac{6}{16} = \frac{9}{24} = \frac{12}{32}$ এবং $\frac{12}{16}$

∴ সমহর বিশিষ্ট ভগ্নাংশ : $\left[\frac{3}{8}, \frac{12}{16} \right] \rightarrow \left[\frac{12}{16}, \frac{12}{16} \right]$

যেহেতু $\frac{12}{16} = \frac{12}{16}$ সেহেতু $\frac{3}{8} = \frac{12}{16}$

∴ $\frac{3}{8} \square = \frac{12}{16}$

২. যোগ কর :

(১) $\frac{1}{8} + \frac{1}{2}$ (২) $\frac{2}{5} + \frac{3}{4}$ (৩) $\frac{1}{6} + \frac{1}{4}$ (৪) $\frac{3}{9} + \frac{1}{6}$ (৫) $\frac{2}{3} + \frac{1}{12}$

(৬) $\frac{5}{6} + \frac{1}{10}$ (৭) $\frac{2}{3} + \frac{2}{15}$ (৮) $\frac{1}{6} + \frac{2}{15}$ (৯) $\frac{8}{15} + \frac{2}{5}$ (১০) $\frac{1}{6} + \frac{1}{12}$

সমাধান :

(১) $\frac{1}{8} + \frac{1}{2}$
 $= \frac{1}{8} + \frac{4}{8}$
 $= \frac{1+4}{8} = \frac{5}{8}$

উত্তর : $\frac{5}{8}$ ।

(২) $\frac{2}{5} + \frac{3}{4}$
 $= \frac{8}{20} + \frac{15}{20}$
 $= \frac{8+15}{20} = \frac{23}{20}$

উত্তর : $\frac{23}{20}$ ।

(৩) $\frac{1}{6} + \frac{1}{4}$
 $= \frac{2}{12} + \frac{3}{12}$
 $= \frac{2+3}{12} = \frac{5}{12}$

উত্তর : $\frac{5}{12}$ ।

(৪) $\frac{3}{9} + \frac{1}{6}$
 $= \frac{2}{6} + \frac{1}{6}$
 $= \frac{2+1}{6} = \frac{3}{6}$

উত্তর : $\frac{1}{2}$ ।

$$\begin{aligned} (৫) \quad \frac{৮}{৩} + \frac{৮}{১৫} \\ = \frac{৮}{৩} + \frac{৮}{১৫} \\ = \frac{৮+৮}{১৫} \\ = \frac{১৬}{১৫} \end{aligned}$$

উত্তর: $\frac{১৬}{১৫}$

$$\begin{aligned} (৬) \quad \frac{৮}{৬} + \frac{১}{১০} \\ = \frac{৮}{৬} + \frac{১}{১০} \\ = \frac{৮+১}{৬} = \frac{৯}{৬} = \frac{৩}{২} \end{aligned}$$

উত্তর: $\frac{৩}{২}$

$$\begin{aligned} (৭) \quad \frac{৮}{৬} + \frac{৮}{১৫} \\ = \frac{১০}{১৫} + \frac{৮}{১৫} \\ = \frac{১০+৮}{১৫} = \frac{১৮}{১৫} = \frac{৬}{৫} \end{aligned}$$

উত্তর: $\frac{৬}{৫}$

$$\begin{aligned} (৮) \quad \frac{১}{৬} + \frac{৮}{১৫} \\ = \frac{৫}{৩০} + \frac{১৬}{৩০} \\ = \frac{৫+১৬}{৩০} = \frac{২১}{৩০} = \frac{৭}{১০} \end{aligned}$$

উত্তর: $\frac{৭}{১০}$

$$\begin{aligned} (৯) \quad \frac{৮}{১৫} + \frac{৮}{৯} \\ = \frac{৮}{১৫} + \frac{৮}{৯} = \frac{৮+৮}{১৫} = \frac{১৬}{১৫} \end{aligned}$$

উত্তর: $\frac{১৬}{১৫}$

$$\begin{aligned} (১০) \quad \frac{১}{৬} + \frac{৮}{১৫} \\ = \frac{৫}{৩০} + \frac{১৬}{৩০} = \frac{২১}{৩০} = \frac{৭}{১০} \end{aligned}$$

উত্তর: $\frac{৭}{১০}$

৩. বিয়োগ কর :

(১) $\frac{১}{৬} - \frac{১}{৮}$

(২) $\frac{৮}{৬} - \frac{৮}{৯}$

(৩) $\frac{১}{৬} - \frac{১}{৬}$

(৪) $\frac{৮}{৯} - \frac{১}{৬}$

(৫) $\frac{১১}{১৫} - \frac{৮}{৯}$

(৬) $\frac{৮}{১০} - \frac{৮}{৯}$

(৭) $\frac{৮}{১৫} - \frac{১}{৮}$

(৮) $\frac{৮}{১৫} - \frac{১}{৬}$

(৯) $\frac{৮}{৬} - \frac{৮}{১৫}$

(১০) $\frac{৮}{১০} - \frac{৮}{৬}$

সমাধান :

$$\begin{aligned} (১) \quad \frac{১}{৬} - \frac{১}{৮} \\ = \frac{৪}{২৪} - \frac{৩}{২৪} \\ = \frac{৪-৩}{২৪} = \frac{১}{২৪} \end{aligned}$$

উত্তর: $\frac{১}{২৪}$

$$\begin{aligned} (২) \quad \frac{৮}{৬} - \frac{৮}{৯} \\ = \frac{২৪}{১৮} - \frac{১৬}{১৮} \\ = \frac{২৪-১৬}{১৮} = \frac{৮}{১৮} = \frac{৪}{৯} \end{aligned}$$

উত্তর: $\frac{৪}{৯}$

$$\begin{aligned} (৩) \quad \frac{১}{৬} - \frac{১}{৬} \\ = \frac{১}{৬} - \frac{১}{৬} \\ = \frac{১-১}{৬} = \frac{০}{৬} = ০ \end{aligned}$$

উত্তর: $\frac{০}{৬}$

$$\begin{aligned} (৪) \quad \frac{৮}{৯} - \frac{১}{৬} \\ = \frac{১৬}{১৮} - \frac{৩}{১৮} \\ = \frac{১৬-৩}{১৮} = \frac{১৩}{১৮} \end{aligned}$$

উত্তর: $\frac{১৩}{১৮}$

$$\begin{aligned} (৫) \quad \frac{১১}{১৫} - \frac{৮}{৯} \\ = \frac{৩৩}{৪৫} - \frac{৪০}{৪৫} \\ = \frac{৩৩-৪০}{৪৫} = \frac{-৭}{৪৫} \end{aligned}$$

উত্তর: $\frac{-৭}{৪৫}$

$$\begin{aligned} (৬) \quad \frac{৮}{১০} - \frac{৮}{৯} \\ = \frac{৮}{১০} - \frac{৮}{১০} \\ = \frac{৮-৮}{১০} \\ = \frac{০}{১০} = ০ \end{aligned}$$

উত্তর: $\frac{০}{১০}$

$$\begin{aligned} (৭) \quad \frac{৮}{১৫} - \frac{১}{৮} \\ = \frac{৮}{১৫} - \frac{১}{৮} \\ = \frac{৮-১}{১২} = \frac{৭}{১২} \end{aligned}$$

উত্তর: $\frac{৭}{১২}$

$$\begin{aligned} (৮) \quad \frac{৮}{১৫} - \frac{১}{৬} \\ = \frac{৮}{১৫} - \frac{২}{৩০} \\ = \frac{১৬-২}{৩০} = \frac{১৪}{৩০} = \frac{৭}{১৫} \end{aligned}$$

উত্তর: $\frac{৭}{১৫}$

$$\begin{aligned} (৯) \quad \frac{৮}{৬} - \frac{৮}{১৫} \\ = \frac{১০}{১৫} - \frac{৮}{১৫} \\ = \frac{১০-৮}{১৫} = \frac{২}{১৫} \end{aligned}$$

উত্তর: $\frac{২}{১৫}$

$$\begin{aligned} (১০) \quad \frac{৮}{১০} - \frac{৮}{৬} \\ = \frac{৪}{৫} - \frac{৪}{৩} \\ = \frac{১২-২০}{১৫} = \frac{-৮}{১৫} \end{aligned}$$

উত্তর: $\frac{-৮}{১৫}$

৪. হিসাব কর :

(১) $\frac{১}{৩} + \frac{১}{৪} + \frac{১}{১২}$

(২) $\frac{১}{৬} + \frac{১}{৬} + \frac{১}{৪}$

(৩) $\frac{১}{২} - \frac{১}{৩} - \frac{১}{৪}$

(৪) $\frac{৩}{৪} - \frac{৩}{৫} + \frac{১}{২}$

সমাধান :

(১) $\frac{১}{৩} + \frac{১}{৪} + \frac{১}{১২}$
 $= \frac{৪}{১২} + \frac{৩}{১২} + \frac{১}{১২}$
 $= \frac{৪+৩+১}{১২}$
 $= \frac{৮}{১২}$
 $= \frac{২}{৩}$
 উত্তর : $\frac{২}{৩}$

(২) $\frac{১}{৬} + \frac{১}{৬} + \frac{১}{৪}$
 $= \frac{৩}{১২} + \frac{৩}{১২} + \frac{৩}{১২}$
 $= \frac{৩+৩+৩}{১২}$
 $= \frac{৯}{১২}$
 উত্তর : $\frac{৩}{৪}$

(৩) $\frac{১}{২} - \frac{১}{৩} - \frac{১}{৪}$
 $= \frac{৬}{১২} - \frac{৪}{১২} - \frac{৩}{১২}$
 $= \frac{৬-৪-৩}{১২}$
 $= \frac{২-(৬+৩)}{১২}$
 $= \frac{২-৯}{১২} = \frac{-৭}{১২}$
 উত্তর : $\frac{-৭}{১২}$

(৪) $\frac{৩}{৪} - \frac{৩}{৫} + \frac{১}{২}$
 $= \frac{১৫}{২০} - \frac{১২}{২০} + \frac{১০}{২০}$
 $= \frac{১৫-১২+১০}{২০}$
 $= \frac{(১৫+১০)-১২}{২০}$
 $= \frac{২৫-১২}{২০} = \frac{১৩}{২০}$
 উত্তর : $\frac{১৩}{২০}$

৫. খালি ঘর পূরণ কর :

(১) $\frac{\square}{৩} + \frac{১}{৫} = \frac{১৩}{১৫}$

(২) $\frac{৫}{৭} + \frac{\square}{৫} = \frac{৩২}{৩৫}$

(৩) $\frac{৫}{৬} - \frac{\square}{৭} = \frac{২৩}{৪২}$

সমাধান :

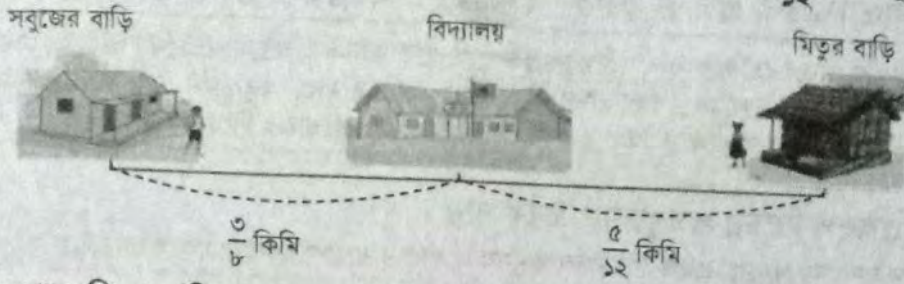
(১) $\frac{\square}{৩} + \frac{১}{৫} = \frac{১৩}{১৫}$
 বা, $\frac{\square}{৩} = \frac{১৩}{১৫} - \frac{১}{৫}$
 বা, $\frac{\square}{৩} = \frac{১৩}{১৫} - \frac{৩}{১৫}$
 বা, $\frac{\square}{৩} = \frac{১৩-৩}{১৫}$
 বা, $\frac{\square}{৩} = \frac{১০}{১৫}$
 বা, $\frac{\square}{৩} = \frac{২}{৩}$
 বা, $\square \times ৩ = ২ \times ৩$
 বা, $\square \times ৩ = ৬$
 বা, $\square = \frac{৬}{৩}$
 বা, $\square = ২$
 $\therefore \frac{২}{৩} + \frac{১}{৫} = \frac{১৩}{১৫}$

(২) $\frac{৫}{৭} + \frac{\square}{৫} = \frac{৩২}{৩৫}$
 বা, $\frac{\square}{৫} = \frac{৩২}{৩৫} - \frac{৫}{৭}$
 বা, $\frac{\square}{৫} = \frac{৩২}{৩৫} - \frac{২৫}{৩৫}$
 বা, $\frac{\square}{৫} = \frac{৩২-২৫}{৩৫}$
 বা, $\frac{\square}{৫} = \frac{৭}{৩৫}$
 বা, $\frac{\square}{৫} = \frac{১}{৫}$
 বা, $\square \times ৫ = ১ \times ৫$
 বা, $\square \times ৫ = ৫$
 বা, $\square = \frac{৫}{৫}$
 বা, $\square = ১$
 $\therefore \frac{৫}{৭} + \frac{১}{৫} = \frac{৩২}{৩৫}$

(৩) $\frac{৫}{৬} - \frac{\square}{৭} = \frac{২৩}{৪২}$
 বা, $\frac{\square}{৭} = \frac{৫}{৬} - \frac{২৩}{৪২}$
 বা, $\frac{\square}{৭} = \frac{৩৫}{৪২} - \frac{২৩}{৪২}$
 বা, $\frac{\square}{৭} = \frac{৩৫-২৩}{৪২}$
 বা, $\frac{\square}{৭} = \frac{১২}{৪২}$
 বা, $\frac{\square}{৭} = \frac{১}{৩}$
 বা, $\square \times ৭ = ১ \times ৭$
 বা, $\square \times ৭ = ৭$
 বা, $\square = \frac{৭}{৭}$
 বা, $\square = ১$
 $\therefore \frac{৫}{৬} - \frac{১}{৭} = \frac{২৩}{৪২}$



৬. সবুজের বাড়ি বিদ্যালয় থেকে $\frac{৩}{৮}$ কিমি পশ্চিমে অবস্থিত। মিতুর বাড়ি বিদ্যালয় থেকে $\frac{৫}{১২}$ কিমি পূর্বে অবস্থিত।



- (১) সবুজের বাড়ি থেকে মিতুর বাড়ির দূরত্ব কত কিমি?
 (২) বিদ্যালয় থেকে কার বাড়ি নিকটবর্তী? সবুজ ও মিতুর বাড়ি থেকে বিদ্যালয়ের দূরত্বের পার্থক্য কত?
 সমাধান :

$$(১) \text{ সবুজের বাড়ি থেকে মিতুর বাড়ির দূরত্ব} = \left(\frac{৩}{৮} + \frac{৫}{১২}\right) \text{ কিমি}$$

$$= \left(\frac{৯}{২৪} + \frac{১০}{২৪}\right) \text{ কিমি} = \frac{৯ + ১০}{২৪} = \frac{১৯}{২৪} \text{ কিমি}$$

উত্তর : $\frac{১৯}{২৪}$ কিমি।

$$(২) \frac{৩}{৮} = \frac{৬}{১৬} = \frac{৯}{২৪} \text{ এবং } \frac{৫}{১২} = \frac{১০}{২৪} \text{ যেহেতু } \frac{৯}{২৪} < \frac{১০}{২৪} \text{ সেহেতু } \frac{৩}{৮} < \frac{৫}{১২}$$

∴ বিদ্যালয় থেকে সবুজের বাড়ি নিকটবর্তী।

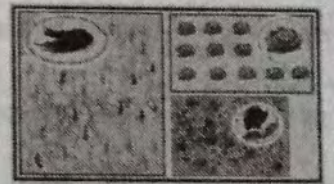
$$\text{সবুজ ও মিতুর বাড়ি থেকে বিদ্যালয়ের দূরত্বের পার্থক্য} = \left(\frac{৫}{১২} - \frac{৩}{৮}\right) \text{ কিমি}$$

$$= \left(\frac{১০}{২৪} - \frac{৯}{২৪}\right) \text{ কিমি} = \frac{১০ - ৯}{২৪} = \frac{১}{২৪} \text{ কিমি}$$

∴ সবুজ ও মিতুর বাড়ি থেকে বিদ্যালয়ের দূরত্বের পার্থক্য $\frac{১}{২৪}$ কিমি।

উত্তর : সবুজের বাড়ি এবং পার্থক্য $\frac{১}{২৪}$ কিমি।

৭. একজন কৃষক তার সবজি ক্ষেতের $\frac{১}{২}$ অংশে বেগুন, $\frac{১}{৪}$ অংশে বাঁধাকপি এবং $\frac{১}{৮}$ অংশে ফুল চাষ করেন।



- (১) কৃষক তার ক্ষেতের মোট কত অংশে চাষ করেছেন?
 (২) কৃষকের সবজি ক্ষেতের কত অংশ খালি রয়েছে?

সমাধান :

$$(১) \text{ কৃষক তার ক্ষেতের মোট চাষ করেছেন} = \left(\frac{১}{২} + \frac{১}{৪} + \frac{১}{৮}\right) \text{ অংশ}$$

$$= \left(\frac{১০}{২০} + \frac{৫}{২০} + \frac{২}{২০}\right) \text{ অংশ} = \frac{১০ + ৫ + ২}{২০} \text{ অংশ} = \frac{১৭}{২০} \text{ অংশ}$$

উত্তর : $\frac{১৭}{২০}$ অংশ।

$$(২) \text{ কৃষকের সবজি ক্ষেতের} \left(১ - \frac{১৭}{২০}\right) \text{ অংশ খালি রয়েছে}$$

$$= \left(\frac{২০}{২০} - \frac{১৭}{২০}\right) \text{ অংশ} = \frac{২০ - ১৭}{২০} \text{ অংশ} = \frac{৩}{২০} \text{ অংশ}$$

উত্তর : $\frac{৩}{২০}$ অংশ।

প্রাথমিক শিক্ষা সমাপনী পরীক্ষার প্রশ্নের
ধারায় ১০০% যোগ্যতাভিত্তিক প্রশ্ন ও উত্তর



সেরা প্রস্তুতি নিশ্চিত
করতে শিখে নিই



প্রিয় শিক্ষার্থী বন্ধুরা, চতুর্থ শ্রেণিতে স্কুল পরীক্ষার প্রশ্ন সাধারণত সমাপনী পরীক্ষার প্রশ্নের ধারা অনুসরণে হয়ে থাকে। তোমাদের সেরা পরীক্ষাপ্রস্তুতির জন্য প্রাথমিক শিক্ষা সমাপনী পরীক্ষার প্রশ্নের ধারা অনুসরণে এবং স্বনামধন্য স্কুলের শিক্ষক, NAPE ও NAC বিশেষজ্ঞমণ্ডলীর পরামর্শক্রমে প্রণীত গুরুত্বপূর্ণ যোগ্যতাভিত্তিক প্রশ্নোত্তর নিচে প্রদত্ত হলো।

প্রশ্নের ধারা ১ সংক্ষেপে নিচের প্রশ্নগুলোর উত্তর দাও।

সমাপনী পরীক্ষার প্রশ্নের ধরন অনুযায়ী NAPE প্রদত্ত শিখনফল অনুসরণে পাঠের ধারাবাহিকতায় যোগ্যতাভিত্তিক সংক্ষিপ্ত প্রশ্ন ও উত্তর।

শিখনফল : দুই বা ততোধিক ভগ্নাংশকে সমহরবিশিষ্ট ভগ্নাংশে রূপান্তর করতে পারব। (১৯.৩.২)

প্রশ্ন ১। সমহরবিশিষ্ট ভগ্নাংশের হরগুলো কেমন থাকে?

উত্তর : হরগুলো একই থাকে।

প্রশ্ন ২। $\frac{১}{৫}$ ও $\frac{৫}{৬}$ কে সমহরবিশিষ্ট ভগ্নাংশে লিখ। উত্তর : $\frac{৬}{৩০}$, $\frac{২৫}{৩০}$

প্রশ্ন ৩। $\frac{২}{৩}$, $\frac{৩}{৪}$, $\frac{৩}{৫}$ কে সমহরবিশিষ্ট ভগ্নাংশে লিখ। উত্তর : $\frac{৪০}{৬০}$, $\frac{৪৫}{৬০}$, $\frac{৩৬}{৬০}$

প্রশ্ন ৪। $\frac{৫}{৮}$, $\frac{৩}{৪}$, $\frac{১}{২}$ ভগ্নাংশগুলোর হরের লসাগু কত? উত্তর : ২৪।

শিখনফল : ভগ্নাংশকে সমহরবিশিষ্ট করে তুলনা করতে পারব।

প্রশ্ন ৫। $\frac{১}{১০}$ \square $\frac{২৯}{৩০}$, খালিঘরে কোন চিহ্ন বসবে? উত্তর : $<$

প্রশ্ন ৬। $\frac{২}{৩}$ \square $\frac{১}{৬}$, খালিঘরে কোন চিহ্ন বসবে? উত্তর : $>$

প্রশ্ন ৭। $\frac{৩}{৪}$ \square $\frac{৯}{১২}$, খালিঘরে কোন চিহ্ন বসবে? উত্তর : $=$

প্রশ্ন ৮। $\frac{২}{৫}$ ও $\frac{৩}{১০}$ এর মধ্যে কোনটি বড়? উত্তর : $\frac{২}{৫}$

প্রশ্ন ৯। $\frac{১}{১}$ ও $\frac{৮}{২১}$ এর মধ্যে কোনটি ছোট? উত্তর : $\frac{১}{১}$

প্রশ্ন ১০। $\frac{১}{৪}$, $\frac{২}{৩}$, $\frac{৫}{১২}$ কে ছোট থেকে বড় ক্রমে লিখ। উত্তর : $\frac{১}{৪} < \frac{৫}{১২} < \frac{২}{৩}$

প্রশ্ন ১১। $\frac{৩}{৫}$, $\frac{২}{১৫}$, $\frac{৪}{১০}$ কে বড় থেকে ছোট ক্রমে লিখ। উত্তর : $\frac{৩}{৫} > \frac{৪}{১০} > \frac{২}{১৫}$

শিখনফল : ভগ্নাংশের যোগ ও বিয়োগ করতে পারব।

প্রশ্ন ১২। $\frac{৫}{৬} + \frac{৩}{৫} =$ কত? উত্তর : $\frac{৪৩}{৩০}$

প্রশ্ন ১৩। $\frac{১}{১০} + \frac{১}{৩০} =$ কত? উত্তর : $\frac{৪}{৩০}$

প্রশ্ন ১৪। $\frac{১}{৪} + \frac{৪}{৫} =$ কত? উত্তর : $\frac{২১}{২০}$

প্রশ্ন ১৫। $\frac{১}{২}$ এবং $\frac{৯}{১৪}$ এর যোগফল কত? উত্তর : $\frac{১১}{১৪}$

প্রশ্ন ১৬। $\frac{১}{৪}$ এবং $\frac{৫}{৬}$ এর সমষ্টি কত? উত্তর : $\frac{২৩}{২৪}$

প্রশ্ন ১৭। $\frac{৩}{৪} - \frac{১}{৪} =$ কত? উত্তর : $\frac{১}{৪}$

প্রশ্ন ১৮। $\frac{১}{৩}$ থেকে $\frac{১}{৬}$ এর বিয়োগফল কত? উত্তর : $\frac{১}{৬}$

প্রশ্ন ১৯। $\frac{২}{৫}$, $\frac{৩}{১০}$ এবং $\frac{৪}{১৫}$ এর যোগফল কত? উত্তর : $\frac{২৯}{৩০}$

প্রশ্ন ২০। $\frac{৩}{৪} - \frac{৩}{৫} + \frac{১}{২} =$ কত? উত্তর : $\frac{১৩}{২০}$

প্রশ্ন ২১। $\frac{৩}{৪} + \frac{১৯}{২৪} - \frac{১৭}{২৪} =$ কত? উত্তর : $\frac{১১}{২৪}$

প্রশ্ন ২২। $\frac{৯}{১০} - \frac{১}{৫০} - \frac{৭}{৫০} =$ কত? উত্তর : $\frac{৩৭}{৫০}$

শিখনফল : দৈনন্দিন হিসাব-নিকাশে ভগ্নাংশ সংক্রান্ত সমস্যা সমাধান করতে পারব।

প্রশ্ন ২৩। তোমার কাছে $\frac{২}{৩}$ মি. লম্বা লাল ফিতা, $\frac{১}{২}$ মি. লম্বা নীল ফিতা, $\frac{৩}{৪}$ মি.

লম্বা সবুজ ফিতা এবং $\frac{১}{৪}$ মি. লম্বা গোলাপী ফিতা রয়েছে। কোন ফিতাটি লম্বা?

উত্তর : সবুজ।

শীর্ষস্থানীয় স্কুলসমূহের কমন উপযোগী প্রশ্ন ও উত্তর

প্রশ্ন ২৪। 'ক' বোতলে $\frac{১}{৪}$ লিটার ও 'খ' বোতলে $\frac{৩}{৪}$ লিটার পানি রয়েছে। বোতল দুইটিতে মোট কত লিটার পানি রয়েছে?

[গভ. ল্যাবরেটরি হাইস্কুল, ঢাকা]

উত্তর : ১ লিটার।

প্রশ্ন ২৫। $\frac{১}{১৫}$ এর বিপরীত ভগ্নাংশ কত?

[গভর্নমেন্ট ল্যাবরেটরি হাইস্কুল, ময়মনসিংহ]

উত্তর : $\frac{১৫}{১}$

প্রশ্ন ২৬। $\frac{৪}{৫}$, $\frac{১}{৮}$ ও $\frac{২}{৩}$ মানের উর্ধ্বক্রম অনুসারে সাজিয়ে লেখ।

[গভ. ল্যাবরেটরি স্কুল, ময়মনসিংহ]

উত্তর : $\frac{২}{৩}$, $\frac{৪}{৫}$, $\frac{১}{৮}$

প্রশ্ন ২৭। $\frac{২}{৩}$ ও $\frac{৩}{৪}$ কে ২৪ সমহরবিশিষ্ট ভগ্নাংশে প্রকাশ কর।

[বগুড়া জিলা স্কুল, বগুড়া]

উত্তর : $\frac{১৬}{২৪}$, $\frac{১৮}{২৪}$

প্রশ্ন ২৮। $\frac{১}{৪}$, $\frac{১৫}{১৬}$, $\frac{১১}{২৪}$ ভগ্নাংশগুলোর মানের উর্ধ্বক্রমে সাজাও।

[ঠাকুরগাঁও সরকারি বালিকা উচ্চ বিদ্যালয়, ঠাকুরগাঁও]

উত্তর : $\frac{১১}{২৪} < \frac{১}{৪} < \frac{১৫}{১৬}$

প্রশ্নের ধারা ২ নিচের কাঠামোবদ্ধ প্রশ্নগুলোর সমাধান কর।

সমাপনী পরীক্ষার প্রশ্নের ধরন অনুযায়ী NAPE প্রদত্ত শিখনফল অনুসরণে পাঠের ধারাবাহিকতায় যোগ্যতাসিদ্ধিক কাঠামোবদ্ধ প্রশ্ন ও সমাধান।

শিখনফল : দৈনন্দিন হিসাব-নিকাশে সমহরবিশিষ্ট ভগ্নাংশ সংক্রান্ত সমস্যা সমাধান করতে পারবে। (২০.২.১)

প্রশ্ন ১। $\frac{২}{৩}, \frac{৩}{৪}, \frac{৭}{১২}$ ।

- (ক) ভগ্নাংশগুলোর হরের যোগফল কত? ২
 (খ) ভগ্নাংশগুলোর যোগফল কত? ৩
 (গ) ভগ্নাংশগুলোকে ছোট থেকে বড় ক্রমানুসারে সাজাও। ৩

১নং প্রশ্নের সমাধান :

(ক) ভগ্নাংশগুলোর হরের যোগফল = $৩ + ৪ + ১২ = ১৯$

(খ) ভগ্নাংশগুলোর যোগফল = $\frac{২}{৩} + \frac{৩}{৪} + \frac{৭}{১২}$
 $= \frac{৮ + ৯ + ৭}{১২} = \frac{২৪}{১২} = ২$

নির্ণেয় যোগফল ২।

(গ) প্রদত্ত ভগ্নাংশগুলি হচ্ছে $\frac{২}{৩}, \frac{৩}{৪}, \frac{৭}{১২}$

এদের হর ৩, ৪, ১২ এর লসাগু ১২

$$১২ \div ৩ = ৪ \quad \therefore \frac{২}{৩} = \frac{২ \times ৪}{৩ \times ৪} = \frac{৮}{১২}$$

$$\therefore ১২ \div ৪ = ৩ \quad \therefore \frac{৩}{৪} = \frac{৩ \times ৩}{৪ \times ৩} = \frac{৯}{১২}$$

$$\therefore ১২ \div ১২ = ১ \quad \therefore \frac{৭}{১২} = \frac{৭ \times ১}{১২ \times ১} = \frac{৭}{১২}$$

$$\text{যেহেতু } ৭ < ৮ < ৯ \text{ সেহেতু } \frac{৭}{১২} < \frac{৮}{১২} < \frac{৯}{১২}$$

ভগ্নাংশগুলোকে ছোট থেকে বড় ক্রমানুসারে সাজিয়ে পাই,

$$\frac{৭}{১২}, \frac{২}{৩}, \frac{৩}{৪}$$

প্রশ্ন ২। $\frac{১}{৮}, \frac{৩}{৮}, \frac{৫}{৮}$ তিনটি ভগ্নাংশ।

- (ক) ভগ্নাংশগুলোর লবের যোগফল কত? ১
 (খ) দ্বিতীয় ভগ্নাংশ থেকে প্রথম ভগ্নাংশ বিয়োগ কর। ৩
 (গ) তৃতীয় ভগ্নাংশ থেকে দ্বিতীয় ভগ্নাংশ বিয়োগ কর। ৪

২নং প্রশ্নের সমাধান :

(ক) ভগ্নাংশগুলোর লবের যোগফল $১ + ৩ + ৫ = ৯$

(খ) দ্বিতীয় ভগ্নাংশ $\frac{৩}{৮}$ এবং প্রথম ভগ্নাংশ $\frac{১}{৮}$ ।

$$\frac{৩}{৮} \text{ থেকে } \frac{১}{৮} \text{ বিয়োগ করলে পাই, } \frac{৩}{৮} - \frac{১}{৮}$$

$$= \frac{৩ \times ১ - ১ \times ১}{৮}$$

$$= \frac{৩ - ১}{৮} = \frac{২}{৮} = \frac{১}{৪}$$

নির্ণেয় বিয়োগফল $\frac{১}{৪}$ ।

(গ) তৃতীয় ভগ্নাংশ $\frac{৫}{৮}$

$$\frac{৫}{৮} \text{ থেকে } \frac{৩}{৮} \text{ বিয়োগ করলে পাই, } \frac{৫}{৮} - \frac{৩}{৮}$$

$$= \frac{৫ \times ১ - ৩ \times ১}{৮}$$

$$= \frac{৫ - ৩}{৮} = \frac{২}{৮} = \frac{১}{৪}$$

নির্ণেয় বিয়োগফল $\frac{১}{৪}$ ।

প্রশ্ন ৩। $\frac{৩}{৫}, \frac{২}{৩}, \frac{৫}{১২}$ তিনটি ভগ্নাংশ।

- (ক) উদ্দীপকের দ্বিতীয় ভগ্নাংশের একটি সমতুল ভগ্নাংশ লেখ। ২
 (খ) উদ্দীপকের প্রথম দুইটি ভগ্নাংশকে সমহরবিশিষ্ট ভগ্নাংশে প্রকাশ কর। ৩
 (গ) উদ্দীপকের ২য় ভগ্নাংশ থেকে ৩য় ভগ্নাংশ বিয়োগ কর। ৩

৩নং প্রশ্নের সমাধান :

(ক) দ্বিতীয় ভগ্নাংশটি হচ্ছে $\frac{২}{৩}$

$$\text{এখন } \frac{২}{৩} = \frac{২ \times ২}{৩ \times ২} = \frac{৪}{৬}$$

$\therefore \frac{২}{৩}$ এর সমতুল ভগ্নাংশ $\frac{৪}{৬}$ ।

(খ) প্রথম দুইটি ভগ্নাংশ $\frac{৩}{৫}$ ও $\frac{২}{৩}$

এদের হর ৫ ও ৩ এর লসাগু ১৫।

$$১৫ \div ৫ = ৩ \quad \therefore \frac{৩}{৫} = \frac{৩ \times ৩}{৫ \times ৩} = \frac{৯}{১৫}$$

$$১৫ \div ৩ = ৫ \quad \therefore \frac{২}{৩} = \frac{২ \times ৫}{৩ \times ৫} = \frac{১০}{১৫}$$

$\therefore \frac{৩}{৫}$ ও $\frac{২}{৩}$ ভগ্নাংশগুলোর সমহরবিশিষ্ট ভগ্নাংশ $\frac{৯}{১৫}, \frac{১০}{১৫}$ ।

(গ) ২য় ভগ্নাংশ $\frac{২}{৩}$ ও ৩য় ভগ্নাংশ $\frac{৫}{১২}$

$$\frac{২}{৩} \text{ থেকে } \frac{৫}{১২} \text{ বিয়োগ করলে হয় } = \frac{২}{৩} - \frac{৫}{১২}$$

$$= \frac{৮ - ৫}{১২} = \frac{৩}{১২}$$

নির্ণেয় বিয়োগফল $\frac{৩}{১২}$ ।

প্রশ্ন ৪। $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{8}$, $\frac{1}{12}$ তিনটি ভগ্নাংশ।

- (ক) ভগ্নাংশের হরগুলোর গ.সা.পু. নির্ণয় কর। ২
 (খ) ১ম ও ৩য় ভগ্নাংশ দুইটি যোগ কর। ৩
 (গ) ২য় ও ৩য় ভগ্নাংশ দুইটি বিয়োগ কর। ৩

[নাটোর সরকারি বালক উচ্চ বিদ্যালয়, নাটোর]

৪নং প্রশ্নের সমাধান :

- (ক) ভগ্নাংশগুলোর হর যথাক্রমে ৩, ৪, ১২
 ৩ এর গুণনীয়ক : ১, ৩
 ৪ এর গুণনীয়ক : ১, ২, ৪
 ১২ এর গুণনীয়ক : ১, ২, ৩, ৪, ৬, ১২
 \therefore হরগুলোর গসাণু ১২।

(খ) ১ম ভগ্নাংশ = $\frac{1}{3}$

৩য় ভগ্নাংশ = $\frac{1}{12}$

$\therefore \frac{1}{3} + \frac{1}{12} = \frac{4}{12} + \frac{1}{12} = \frac{4+1}{12} = \frac{5}{12}$

(গ) ২য় ভগ্নাংশ = $\frac{1}{8}$; ৩য় ভগ্নাংশ = $\frac{1}{12}$

$\therefore \frac{1}{8} - \frac{1}{12} = \frac{3}{24} - \frac{2}{24} = \frac{3-2}{24} = \frac{1}{24} = \frac{1}{24}$

প্রশ্ন ৫। হাবিবা একটি পাকা পেঁপে কেটে $\frac{3}{8}$ অংশ মেয়েকে $\frac{3}{8}$

অংশ ছেলেকে দিলেন এবং $\frac{1}{4}$ অংশ নিজে খেলেন।

- (ক) পেঁপের কত অংশ অবশিষ্ট রইল? ৪
 (খ) কে পেঁপের বেশি অংশ খেল? ৪

৫নং প্রশ্নের সমাধান :

(ক) ধরি, পেঁপের মোট পরিমাণ ১

ছেলে ও মেয়েকে দিলেন মোট $\left(\frac{3}{8} + \frac{1}{4}\right)$ অংশ
 $= \frac{3 \times 1 + 1 \times 2}{8}$
 $= \frac{3+2}{8} = \frac{5}{8}$ অংশ

ছেলে, মেয়ে এবং নিজে খেলেন মোট $= \left(\frac{3}{8} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4}\right)$ অংশ
 $= \frac{3 \times 1 + 1 \times 2 + 1 \times 1}{8}$
 $= \frac{3+2+1}{8} = \frac{6}{8}$ অংশ

পেঁপে অবশিষ্ট রইল $= \left(1 - \frac{6}{8}\right)$
 $= \frac{8-6}{8} = \frac{2}{8} = \frac{1}{4}$ অংশ

(খ) মেয়ে খেল $\frac{1}{8}$ অংশ, ছেলে খেল $\frac{3}{8}$ অংশ, হাবিবা খেল $\frac{3}{8}$ অংশ। ভগ্নাংশ তিনটির হর ৪, ৮, ৮ এর লসাণু ৮।

$8 \div 8 = 2; \therefore \frac{1}{8} = \frac{1 \times 2}{8 \times 2} = \frac{2}{8}$ অংশ মেয়ে খেল

$8 \div 8 = 1; \therefore \frac{3}{8} = \frac{3 \times 1}{8 \times 1} = \frac{3}{8}$ অংশ ছেলে খেল

$8 \div 8 = 1; \therefore \frac{3}{8} = \frac{3 \times 1}{8 \times 1} = \frac{3}{8}$ অংশ হাবিবা খেল

সমহরবিশিষ্ট ভগ্নাংশগুলোতে যে ভগ্নাংশের লব বড় সে ভগ্নাংশটি বড়।

অতএব, ছেলে পেঁপের বেশি অংশ খেল।

প্রশ্ন ৬। একজন কৃষক তার বাগানের $\frac{1}{2}$ অংশে বেগুন, $\frac{1}{8}$ অংশ

কপি এবং $\frac{1}{4}$ অংশে লাল শাক চাষ করলেন। বাকি অংশ ফাঁকা রইল।

- (ক) কৃষক জমিটির কত অংশে চাষ করলেন? ২
 (খ) জমিটির কত অংশ ফাঁকা রইল? ৩
 (গ) জমিটিতে বেগুন ও কপি চাষ করলেন মোট কত অংশ? ৩

৬নং প্রশ্নের সমাধান :

(ক) জমিটিতে মোট চাষ করা হয়েছে $= \left(\frac{1}{2} + \frac{1}{8} + \frac{1}{4}\right)$ অংশ
 $= \left(\frac{4+1+2}{8}\right)$ অংশ
 $= \frac{7}{8}$ অংশ

\therefore কৃষক জমিটির মোট $\frac{7}{8}$ অংশে চাষ করলেন।

(খ) জমিটিতে ফাঁকা রইল $= \left(1 - \frac{7}{8}\right)$
 $= \left(\frac{8-7}{8}\right)$
 $= \frac{1}{8}$ অংশ

\therefore জমিটিতে ফাঁকা রয়েছে $\frac{1}{8}$ অংশ।

(গ) জমিটিতে বেগুন ও কপি চাষ করা হয়েছে মোট
 $= \left(\frac{1}{2} + \frac{1}{8}\right)$ অংশ
 $= \left(\frac{4+1}{8}\right) = \frac{5}{8}$ অংশ

\therefore জমিটিতে বেগুন ও কপি চাষ করা হয়েছে মোট $\frac{5}{8}$ অংশ।

প্রশ্ন ৭। একটি বাঁশের $\frac{2}{6}$ অংশ কাদায়, $\frac{1}{3}$ অংশ পানিতে এবং বাকি অংশ পানির উপরে আছে।

- (ক) বাঁশটির মোট কত অংশ কাদায় ও পানিতে আছে? ২
 (খ) বাঁশটির কত অংশ পানির উপরে আছে? ২
 (গ) বাঁশটির কোথায় বেশি অংশ রয়েছে নির্ণয় কর। ৪
 ৭নং প্রশ্নের সমাধান :

(ক) কাদায় ও পানিতে আছে $\left(\frac{2}{6} + \frac{1}{3}\right)$ অংশ
 $= \left(\frac{2+2}{6}\right) = \frac{4}{6} = \frac{2}{3}$ অংশ

∴ বাঁশটির কাদায় ও পানিতে আছে মোট $\frac{2}{3}$ অংশ।

(খ) 'ক' হতে প্রাপ্ত,

বাঁশটির কাদায় ও পানিতে আছে মোট $\frac{2}{3}$ অংশ

পানির উপরে আছে $= \left(1 - \frac{2}{3}\right)$ অংশ
 $= \left(\frac{3-2}{3}\right)$ অংশ $= \frac{1}{3}$ অংশ

∴ বাঁশটির পানির উপরে আছে $\frac{1}{3}$ অংশ।

(গ) বাঁশটির $\frac{2}{6}$ অংশ কাদায়, $\frac{1}{3}$ অংশ পানিতে এবং $\frac{1}{3}$ অংশ পানির উপরে আছে

ভগ্নাংশ তিনটির হর ৬, ৩, ২ এর লসাগু ৬

$6 \div 6 = 1; \therefore \frac{2}{6} = \frac{2 \times 1}{6 \times 1} = \frac{2}{6}$ অংশ কাদায়

$6 \div 3 = 2; \therefore \frac{1}{3} = \frac{1 \times 2}{3 \times 2} = \frac{2}{6}$ অংশ পানিতে

$6 \div 2 = 3; \therefore \frac{1}{2} = \frac{1 \times 3}{2 \times 3} = \frac{3}{6}$ অংশ পানির উপরে

সমহরবিশিষ্ট ভগ্নাংশগুলোতে যে ভগ্নাংশের লব বড় সেই ভগ্নাংশটি বড়।

∴ $3 > 2 > 1 \therefore \frac{3}{6} > \frac{2}{6} > \frac{1}{6}$ অর্থাৎ $\frac{1}{2} > \frac{1}{3} > \frac{2}{6}$

অতএব, পানির উপরে সবচেয়ে বেশি অংশ আছে।

প্রশ্ন ৮। শাবাব তার বাড়ির $\frac{2}{5}$ অংশে লাল, $\frac{1}{8}$ অংশে নীল, $\frac{1}{5}$ অংশে বেগুনী রং করল এবং বাকী অংশে কোন রং করল না।

- (ক) ভগ্নাংশগুলোর হরের লসাগু কত? ৩
 (খ) শাবাব তার বাড়ির মোট কত অংশ রং করল? ৩
 (গ) শাবাবের বাড়ির কত অংশে রং করতে বাকি রইল? ২

৮নং প্রশ্নের সমাধান :

(ক) ভগ্নাংশগুলো হলো $\frac{2}{5}, \frac{1}{8}, \frac{1}{5}$

এখানে, হর ২, ৪, ৫

∴ ২ এর গুণিতক : ২, ৪, ৬, ৮, ১০, ১২, ১৪, ১৬, ১৮, ২০,

∴ ৪ এর গুণিতক : ৪, ৮, ১২, ১৬, ২০,

∴ ৫ এর গুণিতক : ৫, ১০, ১৫, ২০,

∴ ২, ৪, ৫ এর সাধারণ গুণিতকের মধ্যে সবচেয়ে ছোট ২০।

∴ ২, ৪, ৫ এর লসাগু ২০

∴ ভগ্নাংশগুলোর হরের লসাগু ২০।

(খ) শাবাব তার বাড়ির মোট রং করেছে $= \left(\frac{2}{5} + \frac{1}{8} + \frac{1}{5}\right)$ অংশ
 $= \frac{10 + 5 + 8}{40}$
 $= \frac{23}{40}$ অংশ

∴ শাবাব তার বাড়ির মোট $\frac{23}{40}$ অংশ রং করেছে।

(গ) শাবাবের বাড়ির রং করতে $\left(1 - \frac{23}{40}\right)$ অংশ বাকি রয়েছে।
 $= \left(\frac{40 - 23}{40}\right)$ অংশ
 $= \left(\frac{17}{40}\right)$ অংশ
 $= \frac{17}{40}$ অংশ

∴ শাবাবের বাড়ির $\frac{17}{40}$ অংশে রং করতে বাকি রইল।

প্রশ্ন ৯। রিয়ার বাড়ি বিদ্যালয় থেকে $\frac{7}{8}$ কি.মি. পশ্চিমে

অবস্থিত। মারিয়ার বাড়ি বিদ্যালয় থেকে $\frac{5}{12}$ কি.মি. পূর্বে অবস্থিত।

- (ক) সমহরবিশিষ্ট ভগ্নাংশের হরগুলো কেমন থাকে? ১
 (খ) রিয়ার বাড়ি থেকে মারিয়ার বাড়ির দূরত্ব কত কি.মি.? ৩
 (গ) বিদ্যালয় থেকে কার বাড়ি নিকটবর্তী? রিয়া ও মারিয়ার বাড়ি থেকে বিদ্যালয়ের দূরত্বের পার্থক্য কত? ৪

৯নং প্রশ্নের সমাধান :

(ক) সমহরবিশিষ্ট ভগ্নাংশের হরগুলো একই থাকে।

(খ) রিয়ার বাড়ি থেকে মারিয়ার বাড়ির দূরত্ব

$= \left(\frac{7}{8} + \frac{5}{12}\right)$ কি.মি.

$= \left(\frac{21 + 10}{24}\right)$ কি.মি.

$= \frac{31}{24}$ কি.মি.

∴ রিয়ার বাড়ি থেকে মারিয়ার বাড়ির দূরত্ব $\frac{31}{24}$ ।

(গ) $\frac{৩}{৮} = \frac{৬}{১৬} = \frac{৯}{২৪}$ এবং $\frac{৫}{১২} = \frac{১০}{২৪}$

যেহেতু, $\frac{৯}{২৪} < \frac{১০}{২৪}$ সেহেতু $\frac{৩}{৮} < \frac{৫}{১২}$

∴ বিদ্যালয় থেকে রিয়ার বাড়ি নিকটবর্তী।

রিয়া ও মারিয়ার বাড়ি থেকে বিদ্যালয়ের দূরত্বের পার্থক্য

$= \left(\frac{৫}{১২} - \frac{৩}{৮}\right)$ কি.মি.

$= \left(\frac{১০}{২৪} - \frac{৯}{২৪}\right)$ কি.মি.

$= \frac{১০ - ৯}{২৪}$ কি.মি.

$= \frac{১}{২৪}$ কি.মি.

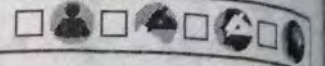
বিদ্যালয় থেকে রিয়ার বাড়ি নিকটবর্তী এবং রিয়া ও মারিয়ার

বাড়ি থেকে বিদ্যালয়ের দূরত্বের পার্থক্য $\frac{১}{২৪}$ কি.মি.।

সুপার সাজেশপ



স্কুল পরীক্ষায় ১০০% কমন পেতে ভালোভাবে শিখি



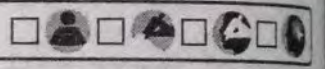
সম্মানিত অভিভাবক, শিক্ষকমণ্ডলী ও প্রিয় শিক্ষার্থী বন্ধুরা, স্কুল পরীক্ষায় ১০০% কমন নিশ্চিতকল্পে অভিজ্ঞ শিক্ষকমণ্ডলী ও নেপ (NAPE) বিশেষজ্ঞ প্যানেল কর্তৃক প্রণীত সুপার সাজেশপটি নিচের ছকে দুটি অংশে (7★ ও 5★) উপস্থাপন করা হলো। সাজেশপের প্রশ্নগুলোর সমাধানের কার্যকর অনুশীলনের মাধ্যমে শিক্ষার্থীদের চূড়ান্ত সেরা প্রস্তুতি গ্রহণ সম্ভব হবে।

শিরোনাম	৭★ অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ প্রশ্ন	৫★ তুলনামূলক গুরুত্বপূর্ণ প্রশ্ন
● অনুশীলনীর প্রশ্ন ও সমাধান	অনুশীলনীর প্রতিটি প্রশ্নের সমাধান ভালোভাবে শিখে নাও।	
● সংক্ষিপ্ত প্রশ্ন ও উত্তর	২, ৪, ৭, ১০, ১২, ২০, ২৩, ২৫	১, ৮, ৯, ১৩, ১৫, ২২, ২৬
● কাঠামোবন্ধ প্রশ্ন ও সমাধান	৩, ৫, ৮	২, ৪, ৭

ক্লাস টেস্ট



পাঠদানকালীন মূল্যায়ন/ পাঠকালীন প্রস্তুতি যাচাই



সম্মানিত অভিভাবক, শিক্ষকমণ্ডলী ও প্রিয় শিক্ষার্থী বন্ধুরা, ক্লাস টেস্ট ও স্কুল পরীক্ষার জন্য এ অধ্যায়ের গুরুত্বপূর্ণ প্রশ্নসমূহ নিয়ে সংক্ষিপ্ত প্রশ্নপত্র আকারে উপস্থাপন করা হলো। ক্লাসে বা বাড়িতে পাঠদানকালীন/ পাঠকালীন সময়ে নিম্নোক্ত প্রশ্নগুলো পরীক্ষার মাধ্যমে শিক্ষার্থীদের মূল্যায়ন/নিজেদের প্রস্তুতি যাচাইয়ের পাশাপাশি পরীক্ষাভীতি দূর ও আত্মবিশ্বাস বৃদ্ধিতে সহায়তা করবে।

প্রাথমিক গণিত

সময় : ৩০ মিনিট

[দ্রষ্টব্য : ডান পাশে উল্লিখিত সংখ্যা প্রশ্নের পূর্ণমান জ্ঞাপক।]

পূর্ণমান : ২৫

১। সঠিক উত্তরটি উত্তরপত্রে লেখ :

$১ \times ৯ = ৯$

(ক) $\frac{১}{৬} \square \frac{৫}{১৮}$, খালিঘরে কোন চিহ্ন হবে?

(খ) $\frac{৭}{৯}$ ও $\frac{৩}{১০}$ এর মধ্যে কোনটি বড়?

(গ) $\frac{৩}{৫}$, $\frac{২}{১৫}$ ও $\frac{৪}{১০}$ কে ছোট থেকে বড় ক্রমে লিখ।

(ঘ) $\frac{৩}{৪}$ ও $\frac{৫}{৬}$ কে সমহরবিশিষ্ট ভগ্নাংশে রূপান্তর করে লিখ।

(ঙ) $\frac{৫}{২৪} + \frac{৫}{৬} =$ কত?

(চ) $\frac{৭}{১০} + \frac{৩}{২০} + \frac{১}{৩০} =$ কত?

(ছ) $\frac{৫}{৭} - \frac{১}{১৪} =$ কত?

(জ) একটি ফিতার $\frac{৩}{৫}$ অংশ সাদা এবং $\frac{১}{৫}$ অংশ নীল রং করা হলে ফিতাটির মোট কত অংশ রং করা?

(ঝ) $\frac{১}{২০} + \frac{৩}{৫} - \frac{২}{৫} =$ কত?

২। $\frac{১}{৮}$, $\frac{৩}{৮}$, $\frac{৫}{৮}$ তিনটি ভগ্নাংশ।

(ক) ভগ্নাংশগুলোর লবের যোগফল কত?

(খ) দ্বিতীয় ভগ্নাংশ থেকে প্রথম ভগ্নাংশ বিয়োগ কর।

(গ) তৃতীয় ভগ্নাংশ থেকে দ্বিতীয় ভগ্নাংশ বিয়োগ কর।

৩। একটি বাঁশের $\frac{১}{৬}$ অংশ কাদায়, $\frac{১}{৬}$ অংশ পানিতে এবং বাকি অংশ পানির উপরে আছে।

(ক) বাঁশটির মোট কত অংশ কাদায় ও পানিতে আছে?

(খ) বাঁশটির কত অংশ পানির উপরে আছে?

(গ) বাঁশটির কোথায় বেশি অংশ রয়েছে নির্ণয় কর।

উত্তরমালা

১। (ক) <; (খ) $\frac{৭}{৯}$; (গ) $\frac{২}{১৫} < \frac{৪}{১০} < \frac{৩}{৫}$; (ঘ) $\frac{৯}{১২}$, $\frac{১০}{১২}$; (ঙ) $\frac{২৫}{২৪}$

(চ) $\frac{৫৩}{৬০}$; (ছ) $\frac{৯}{১৪}$; (জ) $\frac{২৩}{৩০}$ অংশ; (ঝ) $\frac{১}{৪}$

২। পৃষ্ঠা ৯৭ এর ২নং সমাধান দ্রষ্টব্য

৩। পৃষ্ঠা ৯৯ এর ৭নং সমাধান দ্রষ্টব্য।

দশমিক ভগ্নাংশ

আলোচ্য বিষয়াবলি

- দশমিক ভগ্নাংশ • দশমিক ভগ্নাংশের আকার • দশমিক ভগ্নাংশের যোগ এবং বিয়োগ • শতাংশ এবং সহস্রাংশের স্থান • দশমিক ভগ্নাংশ এবং সাধারণ ভগ্নাংশ।

অর্জন উপযোগী যোগ্যতা

- দশমিক ভগ্নাংশের ধারণা লাভ করব।
- সাধারণ এবং দশমিক ভগ্নাংশের রূপান্তরের নিয়ম শিখব।
- প্রতীক ব্যবহার করে দশমিক ভগ্নাংশের ছোট বড় তুলনা করতে পারব।
- দশমিক ভগ্নাংশ সংক্রান্ত সমস্যার সমাধান করতে পারব।

পাঠ সহায়ক উপকরণ

- মগের ছবি।
- বুলার (প্রত্যেক শিক্ষার্থীর কাছে থাকা আবশ্যিক)।
- বুলার (শিক্ষকের সংখ্যারেখা আঁকার জন্য)।
- পানির পাত্রের ছবি।
- পাঠ্যপুস্তক।

অধ্যায়ের শিখনফল

- অধ্যায়টি অনুশীলন করে আমি যা জানতে পারব—
- দশমাংশ, শতাংশ ইত্যাদিকে দশমিক ভগ্নাংশরূপে চিনতে ও বলতে পারব।
 - দুইটি দশমিক ভগ্নাংশ তুলনা করে ছোট বড় বলতে পারব এবং প্রতীকের সাহায্যে ছোট বড়/বড় ছোট প্রকাশ করতে পারব।
 - দশমিক ভগ্নাংশের যোগ ও বিয়োগ করতে পারব।
 - দশমিক ভগ্নাংশকে সাধারণ ভগ্নাংশে এবং সাধারণ ভগ্নাংশকে দশমিক ভগ্নাংশে রূপান্তর করতে পারব।
 - দশমিক ভগ্নাংশের যোগ-বিয়োগ সংক্রান্ত সমস্যার সমাধান করতে পারব।
 - ১০, ১০০ ইত্যাদি হরবিশিষ্ট ভগ্নাংশকে দশমিক বিন্দুর সাহায্যে দশমিক ভগ্নাংশরূপে প্রকাশ করতে পারব।

এক নজরে অধ্যায়ের প্রয়োজনীয় বিষয় জেনে নিই

- দশমিক ভগ্নাংশকে পূর্ণসংখ্যা দিয়ে গুণ করার নিয়ম : গুণ্যে এবং গুণকে দশমিক বিন্দুর ডানে যতটি অঙ্ক থাকে গুণফলের ডানদিক থেকে তত ঘর পূর্বে দশমিক বিন্দু বসিয়ে গুণফল পাওয়া যায়। গুণফলকে দশমিক সংখ্যার সর্বডানে যতটি শূন্য (০) থাকে ততটি শূন্য বাদ দিতে হয়। এতে গুণফলের কোনো পরিবর্তন হয় না।
- দশমিক ভগ্নাংশকে ১০, ১০০ দিয়ে গুণ করার নিয়ম :
 ১. গুণক ১ এর ডানে একটি শূন্য (০) থাকলে গুণ্যের দশমিক বিন্দু এক ঘর ডানে সরালেই গুণফল পাওয়া যায়।
 ২. গুণকে ১ এর ডানে দুইটি শূন্য থাকলে গুণ্যের দশমিক বিন্দুটিকে দুই ঘর ডানে সরালেই গুণফল পাওয়া যায়।
- দশমিক ভগ্নাংশকে ১০, ১০০, ১০০০ দিয়ে ভাগ করার নিয়ম :
 ১. ভাজকে ১ এর ডানে একটি শূন্য (০) থাকলে ভাজ্যের ডানের দশমিক বিন্দু এক ঘর বামে সরিয়ে ভাগফল পাওয়া যায়।
 ২. ভাজকে ১ এর ডানে ২টি শূন্য (০) থাকলে ভাজ্যের দশমিক বিন্দু ২ ঘর বামে সরিয়ে ভাগফল পাওয়া যায়।
 ৩. ভাজকে ১ এর ডানে ৩টি শূন্য (০) থাকলে ভাজ্যের দশমিক বিন্দু ৩ ঘর বামে সরিয়ে ভাগফল পাওয়া যায়।
 ৪. প্রয়োজনে শূন্য (০) সংযোজন করে নেওয়া যায়।

অনুশীলনমূলক কাজ

পাঠ্যবইয়ের অসমাপ্ত গাণিতিক সমস্যার সমাধান

প্রিয় শিক্ষার্থী বন্ধুরা, পাঠ্যবইয়ের এ অধ্যায়ে বিভিন্ন বিষয়বস্তুর শেষে পরিকল্পিত/অনুশীলনমূলক কাজ হিসেবে অসমাপ্ত গাণিতিক সমস্যাবলি দেওয়া আছে। প্রতিটি কাজের যথাযথ, কার্যকর ও বিশ্লেষণধর্মী সমাধান পাঠ্যবইয়ের উদ্ভূতি সহকারে এ অংশে প্রদত্ত হলো। চিন্তন দক্ষতামূলক এসব কাজের সমাধানের অনুশীলন তোমাদের সেবা পরীক্ষাপ্রস্তুতির পাশাপাশি মেধা বিকাশে সহায়ক হবে।

বিষয়বস্তু ৯.১▶ দশমিক ভগ্নাংশ

নিচে উল্লেখিত আয়তনগুলোকে দশমিকে প্রকাশ করে কথায় লেখ :

• পাঠ্যবইয়ের পৃষ্ঠা ১০৪-এর সমাধান

সমাধান :

(১) চিত্রে উল্লেখিত আয়তন = $\frac{৯}{১০}$ লিটার
= ০.৯ লিটার।

কথায় : “শূন্য দশমিক নয় লিটার”।

(২) চিত্রে উল্লেখিত আয়তন = $\frac{৪}{১০}$ লিটার = ০.৪ লিটার।

কথায় : “শূন্য দশমিক চার লিটার”।

(৩) চিত্রে উল্লেখিত আয়তন = $\frac{১০}{১০}$ লিটার এবং $\frac{৫}{১০}$ লিটার
= (১ লিটার + ০.৫ লিটার) = ১.৫ লিটার
কথায় : “এক দশমিক পাঁচ লিটার”।

(৪) চিত্রে উল্লেখিত আয়তন = ১ লিটার + ১ লিটার + ১ লিটার + $\frac{৩}{১০}$ লিটার
= (১ + ১ + ১ + ০.৩) লিটার = ৩.৩ লিটার
কথায় : “তিন দশমিক তিন লিটার”।



নিচের সংখ্যাগুলোকে দশমিক এবং পূর্ণ সংখ্যা ভেদে শ্রেণিবিন্যাস কর :

● পাঠ্যবইয়ের পৃষ্ঠা ১০৪-এর সমাধান

০.৬	১.৭	২
৪	১১.৩	৩৬.৮

দশমিক	০.৬, ১.৭, ১১.৩, ৩৬.৮
পূর্ণসংখ্যা	২, ৪



লাল ফিতাটি লম্বায় কত সেন্টিমিটার?

● পাঠ্যবইয়ের পৃষ্ঠা ১০৫-এর সমাধান



- (১) ফিতাটির দৈর্ঘ্য কত? (২) ১ মিমি এ কত সেমি?
 (৩) ৪ মিমি কে সেমি এ কীভাবে লেখা যায়?
 (৪) ৭ সেমি এবং ৪ মিমি কে সেমি এ কীভাবে লেখা যায়?

- (১) ফিতাটির দৈর্ঘ্য ৭ সেমি ৪ মিমি।
 (২) ১ মিমি এ ০.১ সেমি। [\because ১ মিমি = $\frac{১}{১০}$ সেমি]
 (৩) ৪ মিমি কে সেমি এ ০.৪ সেমি লেখা যায়।
 (৪) ৭ সেমি এবং ৪ মিমি কে সেমি এ ৭.৪ সেমি লেখা যায়।

সমাধান : লাল ফিতাটি লম্বায় = ৭ সেমি এবং $\frac{৪}{১০}$ সেমি
 = ৭ সেমি + ০.৪ সেমি = ৭.৪ সেমি



ছবিতে দেওয়া কমলাগুলোর ওজন ১ কেজি ৫০০ গ্রাম। কমলাগুলোর ওজন কত কেজি?

● পাঠ্যবইয়ের পৃষ্ঠা ১০৫-এর সমাধান

- (১) ১০০ গ্রামকে কেজিতে কীভাবে লেখা যায়?
 (২) ৫০০ গ্রামকে কেজিতে কীভাবে লেখা যায়?
 (৩) ১ কেজি ৫০০ গ্রামকে কেজিতে কীভাবে লেখা যায়?

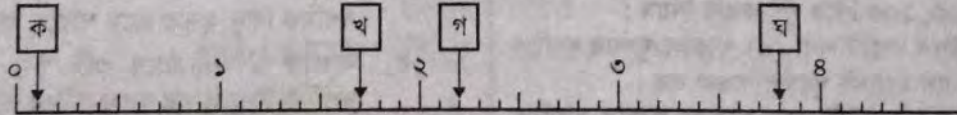
- সমাধান : (১) ১০০ গ্রামকে কেজিতে ০.১ কেজি লেখা যায়।
 (২) ৫০০ গ্রামকে কেজিতে ০.৫ কেজি লেখা যায়।
 (৩) ১ কেজি ৫০০ গ্রামকে কেজিতে ১.৫ কেজি লেখা যায়।

বিষয়বস্তু ৯.২ ▶ দশমিক ভগ্নাংশের আকার



১. সংখ্যারেখায় ক, খ, গ এবং ঘ এর জন্য কোন সংখ্যা নির্দেশ করছে?

● পাঠ্যবইয়ের পৃষ্ঠা ১০৬-এর সমাধান

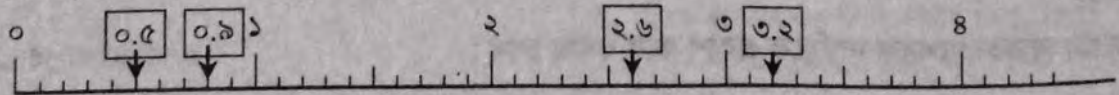


সমাধান : সংখ্যারেখায় ক এর জন্য ০.১ সংখ্যা নির্দেশ করছে,
 খ এর জন্য ১.৭ সংখ্যা নির্দেশ করছে,
 গ এর জন্য ২.২ সংখ্যা নির্দেশ করছে,
 এবং ঘ এর জন্য ৩.৮ সংখ্যা নির্দেশ করছে।

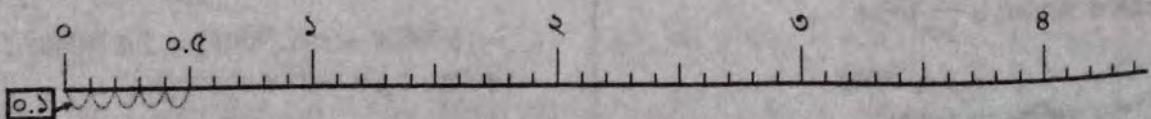
২. নিচের সংখ্যাগুলোকে উপরের সংখ্যারেখায় প্রকাশ করি।

০.৯, ০.৫, ২.৬ এবং ৩.২

সমাধান : ০.৯, ০.৫, ২.৬ এবং ৩.২ সংখ্যাগুলোকে সংখ্যারেখায় প্রকাশ করি :



৩. ০.৫, ১.৮ এবং ৩.৩ কতটি ০.১ নিয়ে গঠিত?



সমাধান : ০.৫ সংখ্যাটি ৫টি ০.১ নিয়ে গঠিত।
 ১.৮ সংখ্যাটি ১৮টি ০.১ নিয়ে গঠিত।
 ৩.৩ সংখ্যাটি ৩৩টি ০.১ নিয়ে গঠিত।

৪. নিচের প্রশ্নগুলোর উত্তর দিই।

- (ক) ২৫টি ০.১ দ্বারা গঠিত সংখ্যাটি লেখি।
 (খ) ২০টি ০.১ দ্বারা গঠিত সংখ্যাটি লেখি।
 (গ) কতটি ০.১ মিলে ৩.২ হয়?
 (ঘ) কতটি ১ এবং ০.১ মিলে ৩.২ হয়?

- সমাধান : (ক) ২৫টি ০.১ দ্বারা গঠিত সংখ্যা ২.৫।
 (খ) ২০টি ০.১ দ্বারা গঠিত সংখ্যা ২।
 (গ) ৩২টি ০.১ মিলে ৩.২ হয়।
 (ঘ) ৩টি ১ এবং ২টি ০.১ মিলে ৩.২ হয়।

কোনটি বড়? “<” বা “>” দ্বারা প্রকাশ কর :

● পাঠ্যবইয়ের পৃষ্ঠা ১০৬-এর সমাধান

- (১) ২.৪ ১.৮ (২) ৩ ০.৮ (৩) ৭.১ ৬.৮ (৪) ০ ০.১

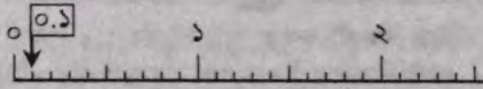
সমাধান :

- (১) ২.৪ ১.৮
 ২.৪ সংখ্যাটি ২৪টি ০.১ নিয়ে গঠিত।
 ১.৮ সংখ্যাটি ১৮টি ০.১ নিয়ে গঠিত।
 সুতরাং ১.৮ থেকে ২.৪ বড়। অর্থাৎ $২.৪ > ১.৮$
 $\therefore ২.৪ > ১.৮$

- (২) ৩ ০.৮
 ৩ সংখ্যাটি ৩০টি ০.১ নিয়ে গঠিত।
 ০.৮ সংখ্যাটি ৮টি ০.১ নিয়ে গঠিত।
 সুতরাং ০.৮ থেকে ৩ বড়। অর্থাৎ $৩ > ০.৮$
 $\therefore ৩ > ০.৮$

- (৩) ৭.১ ৬.৮
 ৭.১ সংখ্যাটি ৭১টি ০.১ নিয়ে গঠিত।
 ৬.৮ সংখ্যাটি ৬৮টি ০.১ নিয়ে গঠিত।
 সুতরাং ৬.৮ থেকে ৭.১ বড়।
 অর্থাৎ $৭.১ > ৬.৮$
 $\therefore ৭.১ > ৬.৮$

- (৪) ০ ০.১
 ০ এবং ০.১ এর আকার তুলনা করার জন্য এদেরকে সংখ্যারেখায় বসাই। যে সংখ্যাটি ডানপাশে রয়েছে সেটি বড়। ০ এর ডানপাশে ০.১ রয়েছে।
 সুতরাং ০ থেকে ০.১ বড়। অর্থাৎ $০ < ০.১$
 $\therefore ০ < ০.১$



কোনটি বড়? সম্পর্ক প্রতীক (<, > বা =) দ্বারা প্রকাশ কর :

● পাঠ্যবইয়ের পৃষ্ঠা ১০৭-এর সমাধান

- (১) $\frac{৮}{১০}$ ০.৭ (২) ০.৩ $\frac{৩}{১০}$ (৩) ০.১ $\frac{৩}{১০}$ (৪) $\frac{১০}{১০}$ ০.৯

সমাধান :

- (১) $\frac{৮}{১০}$ ০.৭
 $\frac{৮}{১০}$ অর্থাৎ ০.৮ সংখ্যাটি ৮টি ০.১ দ্বারা গঠিত।
 ০.৭ সংখ্যাটি ৭টি ০.১ দ্বারা গঠিত।
 সুতরাং ০.৭ থেকে $\frac{৮}{১০}$ বড়। অর্থাৎ $\frac{৮}{১০} > ০.৭$
 $\therefore \frac{৮}{১০} > ০.৭$

- (২) ০.৩ $\frac{৩}{১০}$
 ০.৩ সংখ্যাটি ৩টি ০.১ দ্বারা গঠিত।
 $\frac{৩}{১০}$ অর্থাৎ ০.৩ সংখ্যাটি ৩টি ০.১ দ্বারা গঠিত।
 সুতরাং ০.৩ সংখ্যাটি $\frac{৩}{১০}$ এর সমান অর্থাৎ $০.৩ = \frac{৩}{১০}$
 $\therefore ০.৩ = \frac{৩}{১০}$

- (৩) ০.১ $\frac{৩}{১০}$
 ০.১ সংখ্যাটি ১টি ০.১ দ্বারা গঠিত।
 $\frac{৩}{১০}$ অর্থাৎ ০.৩ সংখ্যাটি ৩টি ০.১ দ্বারা গঠিত।
 সুতরাং ০.১ থেকে $\frac{৩}{১০}$ বড়। অর্থাৎ $০.১ < \frac{৩}{১০}$
 $\therefore ০.১ < \frac{৩}{১০}$

- (৪) $\frac{১০}{১০}$ ০.৯
 $\frac{১০}{১০}$ অর্থাৎ ১ সংখ্যাটি ১০টি ০.১ দ্বারা গঠিত।
 ০.৯ সংখ্যাটি ৯টি ০.১ দ্বারা গঠিত।
 সুতরাং ০.৯ থেকে $\frac{১০}{১০}$ বড়। অর্থাৎ $\frac{১০}{১০} > ০.৯$
 $\therefore \frac{১০}{১০} > ০.৯$

বিষয়বস্তু ৯.৩ ▶ দশমিক ভগ্নাংশের যোগ এবং বিয়োগ (১)

যোগ এবং বিয়োগ কর :

▶ পাঠ্যবইয়ের পৃষ্ঠা ১০৮-এর সমাধান

- (১) $০.৩ + ০.৪$ (২) $০.৭ + ০.২$ (৩) $০.৫ + ০.৫$ (৪) $০.৯ + ০.৩$
 (৫) $০.৮ - ০.৬$ (৬) $০.৭ - ০.২$ (৭) $১ - ০.৩$ (৮) $১.৬ - ০.৪$

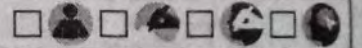
সমাধান :

- (১) $০.৩ + ০.৪$ (২) $০.৭ + ০.২$ (৩) $০.৫ + ০.৫$ (৪) $০.৯ + ০.৩$
 = (৩টি ০.১) + (৪টি ০.১) = (৭টি ০.১) + (২টি ০.১) = (৫টি ০.১) + (৫টি ০.১) = (৯টি ০.১) + (৩টি ০.১)
 = (৪ + ৩)টি ০.১ = (৭ + ২)টি ০.১ = (৫ + ৫)টি ০.১ = (৯ + ৩)টি ০.১
 = ৭টি $০.১ = ০.৭$ = ৯টি $০.১ = ০.৯$ = ১০টি $০.১ = ১$ = ১২টি $০.১ = ১.২$
 উত্তর : ০.৭ । উত্তর : ০.৯ । উত্তর : ১ । উত্তর : ১.২ ।
- (৫) $০.৮ - ০.৬$ (৬) $০.৭ - ০.২$ (৭) $১ - ০.৩$ (৮) $১.৬ - ০.৪$
 = (৮টি ০.১) - (৬টি ০.১) = (৭টি ০.১) - (২টি ০.১) = (১০টি ০.১) - (৩টি ০.১) = (১৬টি ০.১) - (৪টি ০.১)
 = (৮ - ৬)টি ০.১ = (৭ - ২)টি ০.১ = (১০ - ৩)টি ০.১ = (১৬ - ৪)টি ০.১
 = ২টি $০.১ = ০.২$ = ৫টি $০.১ = ০.৫$ = ৭টি $০.১ = ০.৭$ = ১২টি $০.১ = ১.২$
 উত্তর : ০.২ । উত্তর : ০.৫ । উত্তর : ০.৭ । উত্তর : ১.২ ।

৯.৪ অনুশীলনী (১)



অনুশীলনীর গাণিতিক সমস্যার সমাধান করি



প্রিয় শিক্ষার্থী বন্ধুরা, পাঠ্যবইয়ের ১১০ পৃষ্ঠার '৯.৪ অনুশীলনী (১১)' এর অধীনে একাধিক গাণিতিক সমস্যা দেওয়া আছে। NCTB প্রদত্ত নির্দেশনা পুঙ্খানুপুঙ্খ অনুসরণ করে প্রতিটি গাণিতিক সমস্যার নির্ভুল সমাধান নিচে প্রদত্ত হলো। সর্বশেষ সংশোধনীর আলোকে প্রণীত এসব গাণিতিক সমস্যার সমাধান অনুশীলন করে তোমরা স্কুল পরীক্ষার জন্য সেরা প্রস্তুতি নিশ্চিত করতে সক্ষম হবে।

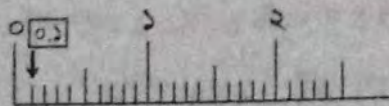
১. কোনটি বড়? সম্পর্ক সূচক ($<$, $>$ বা $=$) প্রতীকের সাহায্যে প্রকাশ কর :

- (১) ০.৪ ০.৭ (২) ৫.৬ ৬.৫ (৩) ০.১ ০ (৪) ১১ ১.১
 (৫) $\frac{৫}{১০}$ ০.৫ (৬) ০.৭ $\frac{৩}{১০}$ (৭) ০.১ $\frac{১}{১০}$ (৮) $\frac{১০}{১০}$ ১

সমাধান :

- (১) ০.৪ সংখ্যাটি ৪টি ০.১ নিয়ে গঠিত।
 ০.৭ সংখ্যাটি ৭টি ০.১ নিয়ে গঠিত।
 সুতরাং ০.৪ থেকে ০.৭ বড়। অর্থাৎ $০.৪ < ০.৭$
 $\therefore ০.৪ < ০.৭$
- (২) ৫.৬ সংখ্যাটি ৫৬টি ০.১ নিয়ে গঠিত।
 ৬.৫ সংখ্যাটি ৬৫টি ০.১ নিয়ে গঠিত।
 সুতরাং ৫.৬ থেকে ৬.৫ বড়। অর্থাৎ $৫.৬ < ৬.৫$
 $\therefore ৫.৬ < ৬.৫$

- (৩) ০.১ এবং ০ এর আকার তুলনা করার জন্য এদেরকে সংখ্যারেখায় বসাই। যে সংখ্যাটি ডানপাশে রয়েছে সেটি বড়।

০ এর ডানপাশে ০.১ রয়েছে।সুতরাং ০ থেকে ০.১ বড়। অর্থাৎ $০.১ > ০$ $\therefore ০.১ > ০$

- (৪) ১১ সংখ্যাটি ১১০টি ০.১ নিয়ে গঠিত।
 ১.১ সংখ্যাটি ১১টি ০.১ নিয়ে গঠিত।
 সুতরাং ১১ থেকে ১১ বড়।
 অর্থাৎ $১১ > ১.১$
 $\therefore ১১ > ১.১$

(৫) $\frac{৫}{১০}$ অর্থাৎ ০.৫ সংখ্যাটি ৫টি ০.১ নিয়ে গঠিত।
 ০.৫ সংখ্যাটি ৫টি ০.১ নিয়ে গঠিত।
 সুতরাং $\frac{৫}{১০}$ সমান ০.৫। অর্থাৎ $\frac{৫}{১০} = ০.৫$
 $\therefore \frac{৫}{১০} \boxed{=} ০.৫$ ।

(৬) ০.৭ সংখ্যাটি ৭টি ০.১ নিয়ে গঠিত।
 $\frac{৩}{১০}$ অর্থাৎ ০.৩ সংখ্যাটি ৩টি ০.১ নিয়ে গঠিত।
 সুতরাং $\frac{৩}{১০}$ থেকে ০.৭ বড়। অর্থাৎ $০.৭ > \frac{৩}{১০}$
 $\therefore ০.৭ \boxed{>} \frac{৩}{১০}$ ।

(৭) ০.১ সংখ্যাটি ১টি ০.১ নিয়ে গঠিত।
 $\frac{১}{১০}$ অর্থাৎ ০.১ সংখ্যাটি ১টি ০.১ নিয়ে গঠিত।
 সুতরাং ০.১ সমান $\frac{১}{১০}$ অর্থাৎ $০.১ = \frac{১}{১০}$
 $\therefore ০.১ \boxed{=} \frac{১}{১০}$ ।

(৮) $\frac{১০}{১০}$ অর্থাৎ ১ সংখ্যাটি ১০টি ০.১ নিয়ে গঠিত।
 ১ সংখ্যাটি ১০টি ০.১ নিয়ে গঠিত।
 সুতরাং $\frac{১০}{১০}$ সমান ১। অর্থাৎ $\frac{১০}{১০} = ১$
 $\therefore \frac{১০}{১০} \boxed{=} ১$ ।

২. যোগ এবং বিয়োগ কর :

(১) $০.৬ + ০.৪$

(২) $০.৮ + ০.৫$

(৩) $০.৬ + ০.৭$

(৪) $১.৮ + ০.২$

(৫) $০.৭ - ০.৪$

(৬) $১ - ০.২$

(৭) $১.২ - ০.৩$

(৮) $২ - ০.৪$

সমাধান :

$$\begin{array}{r} (১) \ ০.৬ + ০.৪ \\ \quad ০.৬ \\ + ০.৪ \\ \hline ১ \end{array}$$

$$\begin{array}{r} (২) \ ০.৮ + ০.৫ \\ \quad ০.৮ \\ + ০.৫ \\ \hline ১.৩ \end{array}$$

$$\begin{array}{r} (৩) \ ০.৬ + ০.৭ \\ \quad ০.৬ \\ + ০.৭ \\ \hline ১.৩ \end{array}$$

$$\begin{array}{r} (৪) \ ১.৮ + ০.২ \\ \quad ১.৮ \\ + ০.২ \\ \hline ২ \end{array}$$

$\therefore ০.৬ + ০.৪ = ১$

$\therefore ০.৮ + ০.৫ = ১.৩$

$\therefore ০.৬ + ০.৭ = ১.৩$

$\therefore ১.৮ + ০.২ = ২$

বিকল্প পদ্ধতি :

$০.৬ + ০.৪$
 $= (৬টি ০.১) + (৪টি ০.১)$
 $= (৬ + ৪)টি ০.১$
 $= ১০টি ০.১ = ১$

উত্তর : ১।

বিকল্প পদ্ধতি :

$০.৮ + ০.৫$
 $= (৮টি ০.১) + (৫টি ০.১)$
 $= (৮ + ৫)টি ০.১$
 $= ১৩টি ০.১ = ১.৩$

উত্তর : ১.৩।

বিকল্প পদ্ধতি :

$০.৬ + ০.৭$
 $= (৬টি ০.১) + (৭টি ০.১)$
 $= (৬ + ৭)টি ০.১$
 $= ১৩টি ০.১ = ১.৩$

উত্তর : ১.৩।

বিকল্প পদ্ধতি :

$১.৮ - ০.২$
 $= (১৮টি ০.১) + (২টি ০.১)$
 $= (১৮ + ২)টি ০.১$
 $= ২০টি ০.১ = ২$

উত্তর : ২।

(৫) $০.৭ - ০.৪$

$$\begin{array}{r} ০.৭ \\ - ০.৪ \\ \hline ০.৩ \end{array}$$

$\therefore ০.৭ - ০.৪ = ০.৩$

(৬) $১ - ০.২$

$$\begin{array}{r} ১.০ \\ - ০.২ \\ \hline ০.৮ \end{array}$$

$\therefore ১ - ০.২ = ০.৮$

(৭) $১.২ - ০.৩$

$$\begin{array}{r} ১.২ \\ - ০.৩ \\ \hline ০.৯ \end{array}$$

$\therefore ১.২ - ০.৩ = ০.৯$

(৮) $২ - ০.৪$

$$\begin{array}{r} ২.০ \\ - ০.৪ \\ \hline ১.৬ \end{array}$$

$\therefore ২ - ০.৪ = ১.৬$

৩. উপরে নিচে হিসাব কর :

(১) ১.২
 $+ ৩.৬$
 \hline

(২) ২.৮
 $+ ১.৫$
 \hline

(৩) ৪.৭
 $+ ৩.৯$
 \hline

(৪) ৩
 $+ ৬.৮$
 \hline

(৫) ৪.১
 $+ ৩.৯$
 \hline

(৬) ৩.৪
 $- ১.৩$
 \hline

(৭) ৫
 $- ২.৮$
 \hline

(৮) ৭.৬
 $- ১.৬$
 \hline

(৯) ৬.৩
 $- ৫.৫$
 \hline

(১০) ৯.১
 $- ৮.৯$
 \hline

সমাধান :

(১) ১.২
 $+ ৩.৬$
 $\hline ৪.৮$

উত্তর : ৪.৮।

(২) ২.৮
 $+ ১.৫$
 $\hline ৪.৩$

উত্তর : ৪.৩।

(৩) ৪.৭
 $+ ৩.৯$
 $\hline ৮.৬$

উত্তর : ৮.৬।

(৪) ৩.০
 $+ ৬.৮$
 $\hline ৯.৮$

উত্তর : ৯.৮।

(৫) ৪.১
 $+ ৩.৯$
 $\hline ৮$

উত্তর : ৮।

(৬)
$$\begin{array}{r} ৩.৮ \\ - ১.৩ \\ \hline ২.৫ \end{array}$$

উত্তর : ২.৫।

(৭)
$$\begin{array}{r} ৫.০ \\ - ২.৮ \\ \hline ২.২ \end{array}$$

উত্তর : ২.২।

(৮)
$$\begin{array}{r} ৭.৬ \\ - ১.৬ \\ \hline ৬ \end{array}$$

উত্তর : ৬।

(৯)
$$\begin{array}{r} ৬.৩ \\ - ৫.৫ \\ \hline ০.৮ \end{array}$$

উত্তর : ০.৮।

(১০)
$$\begin{array}{r} ৯.১ \\ - ৮.৯ \\ \hline ০.২ \end{array}$$

উত্তর : ০.২।

৪. গৌতমের বাড়ি বিদ্যালয় থেকে ৮.২ কিলোমিটার (কিমি) পশ্চিমে অবস্থিত। সীমার বাড়ি বিদ্যালয় থেকে ৯ কিলোমিটার (কিমি) পূর্বে অবস্থিত।



- (১) গৌতমের বাড়ি থেকে সীমার বাড়ির দূরত্ব কত কিমি?
 (২) বিদ্যালয় থেকে সীমার বাড়ির দূরত্ব গৌতমের বাড়ির দূরত্ব অপেক্ষা কত কিলোমিটার বেশি?

সমাধান :

(১) গৌতমের বাড়ি থেকে সীমার বাড়ির দূরত্ব = $(৮.২ + ৯)$ কিমি
 = ১৭.২ কিমি

উত্তর : ১৭.২ কিমি।

(২) বিদ্যালয় থেকে সীমার বাড়ির দূরত্ব গৌতমের বাড়ির দূরত্ব অপেক্ষা বেশি
 = $(৯.০ - ৮.২)$ কিমি
 = ০.৮ কিমি

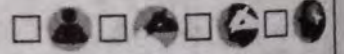
উত্তর : ০.৮ কিলোমিটার বেশি।

	৮.২
	+ ৯.০
	১৭.২
	৯.০
	- ৮.২
	০.৮

প্রাথমিক শিক্ষা সমাপনী পরীক্ষার প্রশ্নের ধারায় ১০০% যোগ্যতাভিত্তিক প্রশ্ন ও উত্তর



সেরা প্রস্তুতি নিশ্চিত করতে শিখে নিই



প্রিয় শিক্ষার্থী বন্ধুরা, চতুর্থ শ্রেণিতে স্কুল পরীক্ষার প্রশ্ন সাধারণত সমাপনী পরীক্ষার প্রশ্নের ধারা অনুসরণে হয়ে থাকে। তোমাদের সেরা পরীক্ষাপ্রস্তুতির জন্য প্রাথমিক শিক্ষা সমাপনী পরীক্ষার প্রশ্নের ধারা অনুসরণে এবং স্বনামধন্য স্কুলের শিক্ষক, NAPE ও NAC বিশেষজ্ঞমণ্ডলীর পরামর্শক্রমে প্রণীত গুরুত্বপূর্ণ যোগ্যতাভিত্তিক প্রশ্নোত্তর নিচে প্রদত্ত হলো।

প্রশ্নের ধারা ১ সংক্ষেপে নিচের প্রশ্নগুলোর উত্তর দাও।

সমাপনী পরীক্ষার প্রশ্নের ধরন অনুযায়ী NAPE প্রদত্ত শিখনফল অনুসরণে পাঠের ধারাবাহিকতায় যোগ্যতাভিত্তিক সংক্ষিপ্ত প্রশ্ন ও উত্তর।

শিখনফল : দশমিক ভগ্নাংশ সম্পর্কে ধারণা লাভ করতে পারব।

প্রশ্ন ১। ০.৫, ৩.৬, ১০.৮ সংখ্যাগুলো কোন ধরনের সংখ্যা?

উত্তর : দশমিক সংখ্যা।

প্রশ্ন ২। ৮.৫ সংখ্যাটিতে “.” কে কি বলা হয়?

উত্তর : দশমিক বিন্দু।

প্রশ্ন ৩। দশমিক বিন্দুর ডানপাশের সংখ্যার স্থানকে কি বলা হয়?

উত্তর : এক দশমাংশ $(\frac{১}{১০})$ ।

প্রশ্ন ৪। ০.৭ কে কথায় লিখ।

উত্তর : শূন্য দশমিক সাত।

প্রশ্ন ৫। ৩২.৬ কে কথায় লিখ।

উত্তর : বত্রিশ দশমিক ছয়।

প্রশ্ন ৬। পঁচিশ দশমিক আটকে অঙ্কে লিখ।

উত্তর : ২৫.৮।

প্রশ্ন ৭। শূন্য দশমিক পাঁচকে অঙ্কে লিখ।

উত্তর : ০.৫।

প্রশ্ন ৮। ১ লিটারের $\frac{১}{১০}$ অংশ আয়তনকে কি বলে?

উত্তর : ০.১ লিটার।

প্রশ্ন ৯। ০.৩ কেজিকে কথায় লিখ।

উত্তর : শূন্য দশমিক তিন কেজি।

প্রশ্ন ১০। ০.৭ কেজি = কত?

উত্তর : $\frac{৭}{১০}$ কেজি।

প্রশ্ন ১১। ০.৯ মিটার ০.১ মিটারের কত গুণ?

উত্তর : ৯ গুণ।

প্রশ্ন ১২। ৮.৬ মিটারকে কথায় লিখ।

উত্তর : আট দশমিক ছয় মিটার।

প্রশ্ন ১৩। ৫ লিটার এবং ০.২ লিটার পানিকে কিভাবে প্রকাশ করা যায়?

উত্তর : ৫.২ লিটার।

- প্রশ্ন ১৪। ০.১ মিটারের ৪ গুণ = কত মিটার? উত্তর : ০.৪ মিটার।
 প্রশ্ন ১৫। ০.১, ৩.২, ১৮, ১২.৫ সংখ্যাগুলোর মধ্যে দশমিক সংখ্যাগুলো লেখ। উত্তর : ০.১, ৩.২, ১২.৫।
 প্রশ্ন ১৬। ১৮, ২.৫, ২৬, ০.৫ সংখ্যাগুলোর মধ্যে পূর্ণসংখ্যাগুলো লেখ। উত্তর : ১৮, ২৬।
 প্রশ্ন ১৭। সেটিমিটারের সংক্ষিপ্ত রূপ কি? উত্তর : সেমি।
 প্রশ্ন ১৮। মিলিমিটারের সংক্ষিপ্ত রূপ কি? উত্তর : মিমি।
 প্রশ্ন ১৯। কিসের সংক্ষিপ্ত রূপ কেজি? উত্তর : কিলোগ্রাম।
 প্রশ্ন ২০। ১ কেজি = কত গ্রাম। উত্তর : ১০০০ গ্রাম।

শিখনফল : দশমিক ভগ্নাংশের আকার সম্পর্কে ধারণা লাভ করব।

- প্রশ্ন ২১। কতটি ০.১ মিলে ৮.২ হয়? উত্তর : ৮২টি।
 প্রশ্ন ২২। কতটি ০.১ মিলে ২০০ হয়? উত্তর : ২০০০টি।
 প্রশ্ন ২৩। ৭২ টি ০.১ দ্বারা গঠিত সংখ্যাটি লিখ। উত্তর : ৭.২।
 প্রশ্ন ২৪। ০.০৫৬ সংখ্যাটি কতটি ০.০০১ দ্বারা গঠিত? উত্তর : ৫৬টি।
 প্রশ্ন ২৫। ০.০৮ সংখ্যাটি কতটি ০.০১ দ্বারা গঠিত? উত্তর : ৮টি।
 প্রশ্ন ২৬। ১৮টি ০.০১ দ্বারা গঠিত সংখ্যাটি লিখ। উত্তর : ০.১৮।
 প্রশ্ন ২৭। ২১৫টি ০.০০১ দ্বারা গঠিত সংখ্যাটি লিখ। উত্তর : ০.২১৫।

শিখনফল : দশমিক ভগ্নাংশের তুলনা করতে পারব।

- প্রশ্ন ২৮। ৮.৫ এবং ৩.৯ এর মধ্যে কোনটি বড়? উত্তর : ৮.৫।
 প্রশ্ন ২৯। ৭.২, ০.৮, ১.১ এর মধ্যে কোনটি বড়? উত্তর : ৭.২।
 প্রশ্ন ৩০। ৩.২ এবং ০.৮ এর মধ্যে কোনটি ছোট? উত্তর : ০.৮।
 প্রশ্ন ৩১। ২৫.২, ০.১৮, ০.০৯ এর মধ্যে কোনটি ছোট? উত্তর : ০.০৯।

প্রশ্ন ৩২। ৩.৫ \square ২.৮; খালিঘরে কোন চিহ্ন বসবে? উত্তর : $>$ ।

প্রশ্ন ৩৩। ৪২.০৮ \square ৮৬.০১; খালিঘরে কোন চিহ্ন হবে? উত্তর : $<$ ।

প্রশ্ন ৩৪। $\frac{৮}{১০}$ এবং ০.৯ এর মধ্যে কোনটি বড়? উত্তর : ০.৯।

প্রশ্ন ৩৫। $\frac{৩}{১০}$ এবং ০.৭ এর মধ্যে কোনটি ছোট? উত্তর : $\frac{৩}{১০}$ ।

প্রশ্ন ৩৬। $\frac{৫}{১০} \square ০.৫$; খালিঘরে কোন সম্পর্ক প্রতীক হবে? উত্তর : $=$ ।

শিখনফল : দশমিক ভগ্নাংশের যোগ ও বিয়োগ করতে পারব।

- প্রশ্ন ৩৭। ০.৩ + ০.৬ = কত? উত্তর : ০.৯।
 প্রশ্ন ৩৮। ০.৮ + ০.২ = কত? উত্তর : ১।
 প্রশ্ন ৩৯। ২৫.৬ + ২১.২ = কত? উত্তর : ৪৬.৮।
 প্রশ্ন ৪০। ৪২.১ + ০.৬ = কত? উত্তর : ৪২.৭।
 প্রশ্ন ৪১। ২৮.২ + ৩১.৬ = কত? উত্তর : ৫৯.৮।
 প্রশ্ন ৪২। ০.৮ - ০.৩ = কত? উত্তর : ০.৫।
 প্রশ্ন ৪৩। ২৫.৯ - ২৫.২ = কত? উত্তর : ০.৭।
 প্রশ্ন ৪৪। ৬৮.৭ - ৪৮.২ = কত? উত্তর : ২০.৫।
 প্রশ্ন ৪৫। ৮৯.৯ - ১৯.৫ = কত? উত্তর : ৭০.৪।

শীর্ষস্থানীয় স্কুলসমূহের কমন উপযোগী প্রশ্ন ও উত্তর

- প্রশ্ন ৪৬। ৫ - ০.৩ = কত? [রেসিডেনসিয়াল মডেল কলেজ, ঢাকা]
 উত্তর : ৪.৭।
 প্রশ্ন ৪৭। দুই দশমাংশকে অঙ্কে লিখ? [বিয়াম মডেল স্কুল ও কলেজ, বগুড়া]
 উত্তর : ০.২।
 প্রশ্ন ৪৮। ০.০৪ কে সাধারণ ভগ্নাংশে প্রকাশ করে লঘিষ্ঠ রূপে লেখ। [নওগাঁ জিলা স্কুল, নওগাঁ]
 উত্তর : $\frac{১}{২৫}$ ।

প্রশ্ন ৪৯। ০.০৮ এবং ০.২ এর মধ্যে কোনটি বড়? [মেহেরপুর সরকারি বালিকা উচ্চ বিদ্যালয়, মেহেরপুর]
 উত্তর : ০.২।

প্রশ্ন ৫০। ০.৯ $\square \frac{৯}{১০}$ খালিঘরে কোন প্রতীক বসবে? [হবিগঞ্জ সরকারি উচ্চ বিদ্যালয়, হবিগঞ্জ]
 উত্তর : $=$ ।

প্রশ্ন ৫১। ০.২৫ এবং ০.৫ এর মধ্যে কোনটি ছোট? [সরকারি অগ্রগামী বালিকা উচ্চ বিদ্যালয় ও কলেজ, সিলেট]
 উত্তর : ০.২৫।

প্রশ্ন ৫২। ৩.৬ - ২.৭ = কত? [ঠাকুরগাঁও সরকারি বালক উচ্চ বিদ্যালয়, ঠাকুরগাঁও]
 উত্তর : ০.৯।

প্রশ্ন ৫৩। ২০টি ০.১ এবং ৩টি ০.৪ মিলে কত হয়? [ঠাকুরগাঁও সরকারি বালক উচ্চ বিদ্যালয়, ঠাকুরগাঁও]
 উত্তর : ৩.২।

প্রশ্নের ধারা ২ নিচের কাঠামোবদ্ধ প্রশ্নগুলোর সমাধান কর।

সমাপনী পরীক্ষার প্রশ্নের ধরন অনুযায়ী NAPE প্রদত্ত শিখনফল অনুসরণে পাঠের ধারাবাহিকতায় যোগ্যতাভিত্তিক কাঠামোবদ্ধ প্রশ্ন ও সমাধান।

শিখনফল : দশমিক ভগ্নাংশের যোগ-বিয়োগ সংক্রান্ত সমস্যার সমাধান করতে পারব। (২২.১.৩)

- প্রশ্ন ১। ৩.৬, ৪.৭, ০.৮, ৯.১ চারটি দশমিক ভগ্নাংশ।
 (ক) ৩য় ভগ্নাংশটিকে সাধারণ ভগ্নাংশের লঘিষ্ঠ আকারে প্রকাশ কর। ২
 (খ) ১ম ও ২য় দশমিক ভগ্নাংশের যোগফল নির্ণয় কর। ৩
 (গ) ৩য় ও ৪র্থ দশমিক ভগ্নাংশের যোগফল থেকে ১ম ও ২য় দশমিক ভগ্নাংশের যোগফলের পার্থক্য নির্ণয় কর। ৩
 [সরকারি অগ্রগামী বালিকা উচ্চ বিদ্যালয় ও কলেজ, সিলেট]

- ১নং প্রশ্নের সমাধান :
 (ক) তৃতীয় ভগ্নাংশ = ০.৮
 ০.৮ কে সাধারণ ভগ্নাংশে রূপান্তর = $\frac{৮}{১০}$
 এবং লঘিষ্ঠ আকারে প্রকাশ = $\frac{৮}{১০} = \frac{৮ \div ২}{১০ \div ২} = \frac{৪}{৫}$ ।
 (খ) ১ম ভগ্নাংশ = ৩.৬
 ২য় ভগ্নাংশ = ৪.৭
 যোগফল = ৮.৩
 নির্ণয় যোগফল ৮.৩।

(গ) ৩য় ভগ্নাংশ	= ০.৮
৪র্থ ভগ্নাংশ	= ৯.১
	(+)
৩য় ও ৪র্থ ভগ্নাংশের যোগফল	= ৯.৯
১ম ও ২য় ভগ্নাংশের যোগফল	= ৮.৩ [ক হতে প্রাপ্ত]
	(-)
পার্থক্য	= ১.৬

নির্ণেয় পার্থক্য ১.৬।

প্রশ্ন ২। ২৩.৫, ২.৩, ৭, ০.৫, ১৮ কয়েকটি সংখ্যা।

- (ক) সংখ্যাগুলোকে দশমিক ও পূর্ণসংখ্যাভেদে শ্রেণিবিন্যাস কর। ২
 (খ) প্রথম সংখ্যাছয়ের পার্থক্য কত? ৩
 (গ) দশমিক সংখ্যাগুলোর সমষ্টি কত? ৩

২নং প্রশ্নের সমাধান :

(ক) প্রদত্ত সংখ্যাগুলো হচ্ছে ২৩.৫, ২.৩, ৭, ০.৫, ১৮
 সংখ্যাগুলোকে দশমিক ও পূর্ণসংখ্যাভেদে শ্রেণিবিন্যাস করা হলো :
 দশমিক সংখ্যা : ২৩.৫, ২.৩, ০.৫
 পূর্ণসংখ্যা : ৭, ১৮।

(খ) প্রদত্ত প্রথম সংখ্যাছয় হচ্ছে ২৩.৫ ও ২.৩

$$\begin{array}{r} 23.5 \\ - 2.3 \\ \hline \end{array}$$

পার্থক্য ২১.২

∴ প্রথম সংখ্যাছয়ের পার্থক্য ২১.২।

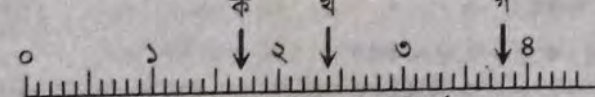
(গ) প্রদত্ত দশমিক সংখ্যাসমূহ হচ্ছে ২৩.৫, ২.৩, ০.৫

$$\begin{array}{r} 23.5 \\ 2.3 \\ 0.5 \\ \hline \end{array}$$

সমষ্টি ২৬.৩

∴ দশমিক সংখ্যাগুলোর সমষ্টি ২৬.৩।

প্রশ্ন ৩। সংখ্যারেখাটি লক্ষ কর :



- (ক) ক, খ ও গ এর জন্য কোন সংখ্যা নির্দেশ করে? ২
 (খ) গ ও খ এর নির্দেশিত সংখ্যার পার্থক্য কত? ২
 (গ) ক, খ ও গ এর নির্দেশিত সংখ্যার সমষ্টি কত? ৪

৩নং প্রশ্নের সমাধান :

(ক) প্রদত্ত লেখচিত্রে ক এর জন্য নির্দেশিত সংখ্যা ১.৭
 খ এর জন্য নির্দেশিত সংখ্যা ২.৪
 এবং গ এর জন্য নির্দেশিত সংখ্যা ৩.৮

(খ) গ এর জন্য নির্দেশিত সংখ্যা ৩.৮

$$\begin{array}{r} 3.8 \\ - 2.8 \\ \hline \end{array}$$

পার্থক্য ১.০

∴ গ ও খ এর নির্দেশিত সংখ্যার পার্থক্য ১.০

(গ) ক এর জন্য নির্দেশিত সংখ্যা ১.৭

খ এর জন্য নির্দেশিত সংখ্যা ২.৪

গ এর জন্য নির্দেশিত সংখ্যা (+) ৩.৮

$$\begin{array}{r} 1.7 \\ 2.4 \\ 3.8 \\ \hline \end{array}$$

সমষ্টি ৭.৯

∴ ক, খ ও গ এর জন্য নির্দেশিত সংখ্যার সমষ্টি ৭.৯।

প্রশ্ন ৪। মালার বাড়ি বিদ্যালয় থেকে ২.৪ কিলোমিটার পূর্বে অবস্থিত এবং রোজীর বাড়ি বিদ্যালয় থেকে ৫.৮ কিলোমিটার পশ্চিমে অবস্থিত।

- (ক) মালার বাড়ি থেকে রোজীর বাড়ির দূরত্ব কত কিলোমিটার? ৩
 (খ) বিদ্যালয় থেকে রোজীর বাড়ির দূরত্ব মালার বাড়ির দূরত্ব অপেক্ষা কত কিলোমিটার বেশি? ৩
 (গ) বিদ্যালয় থেকে রোজীর বাড়ির দূরত্ব কীভাবে পড়তে হবে? ৩

৪নং প্রশ্নের সমাধান :

(ক) মালার বাড়ি থেকে বিদ্যালয়ের দূরত্ব ২.৪ কিলোমিটার
 রোজীর বাড়ি থেকে বিদ্যালয়ের দূরত্ব (+) ৫.৮ কিলোমিটার

$$\begin{array}{r} 5.8 \\ - 2.4 \\ \hline \end{array}$$

মালার বাড়ি থেকে রোজীর বাড়ির দূরত্ব ৩.৪ কিলোমিটার

(খ) বিদ্যালয় থেকে রোজীর বাড়ির দূরত্ব ৫.৮ কিলোমিটার

বিদ্যালয় থেকে মালার বাড়ির দূরত্ব (-) ২.৪ কিলোমিটার

$$\begin{array}{r} 5.8 \\ - 2.4 \\ \hline \end{array}$$

রোজীর বাড়ির দূরত্ব বেশি ৩.৪ কিলোমিটার

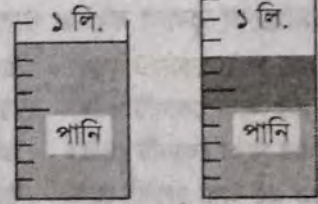
বিদ্যালয় থেকে রোজীর বাড়ির দূরত্ব মালার বাড়ির দূরত্ব

অপেক্ষা ৩.৪ কিলোমিটার বেশি।

(গ) বিদ্যালয় থেকে রোজীর বাড়ির দূরত্ব ৫.৮ কিলোমিটার

পড়তে হবে পাঁচ দশমিক আট কিলোমিটার।

★ প্রশ্ন ৫।



- (ক) পাত্র দুইটির পানির পরিমাণকে দশমিকে প্রকাশ কর। ১
 (খ) পাত্র দুইটির পানির পরিমাণের পার্থক্য কত? ৪
 (গ) পাত্র দুইটির পানির মোট পরিমাণ কত? ৩

৫নং প্রশ্নের সমাধান :

(ক) চিত্রে প্রথম পাত্রে পানির পরিমাণ = $\frac{9}{10}$ লিটার = ০.৯ লিটার

দ্বিতীয় পাত্রে পানির পরিমাণ = $\frac{7}{10}$ লিটার = ০.৭ লিটার।

(খ) প্রথম পাত্রে পানির পরিমাণ ০.৯ লিটার

দ্বিতীয় পাত্রে পানির পরিমাণ (-) ০.৭ লিটার

$$\begin{array}{r} 0.9 \\ - 0.7 \\ \hline \end{array}$$

পার্থক্য = ০.২ লিটার

∴ পাত্র দুইটির পানির পরিমাণের পার্থক্য ০.২ লিটার।

(গ) প্রথম পাত্রে পানির পরিমাণ ০.৯ লিটার

দ্বিতীয় পাত্রে পানির পরিমাণ (+) ০.৭ লিটার

$$\begin{array}{r} 0.9 \\ 0.7 \\ \hline \end{array}$$

মোট = ১.৬ লিটার

∴ পাত্র দুইটির পানির মোট পরিমাণ ১.৬ লিটার।

শিখনফল : দশমাংশ, শতাংশ ইত্যাদি সম্পর্কিত সমস্যা

সমাধান করতে পারব। (২১.১৩)

প্রশ্ন ৬। দুইটি পাত্রের ১ম পাত্রে ০.৮ লিটার এবং ২য় পাত্রে

০.৫ লিটার পানি রয়েছে।

(ক) কোন পাত্রে পানির পরিমাণ বেশি? সম্পর্ক প্রতীক দ্বারা লেখ। ৩

(খ) পাত্র দুইটিতে মোট কত লিটার পানি আছে? ২

(গ) ১ম পাত্র অপেক্ষা ২য় পাত্রে কত লিটার পানি কম আছে? ৩

৬নং প্রশ্নের সমাধান :

- (ক) ০.৮ সংখ্যাটি ৮টি ০.১ নিয়ে গঠিত
০.৫ সংখ্যাটি ৫টি ০.১ নিয়ে গঠিত
আবার, $৮ > ৫$
অর্থাৎ, ১ম পাত্রের পানির পরিমাণ বেশি।
সুতরাং $০.৮ > ০.৫$ ।

- (খ) ০.৮ ও ০.৫ সংখ্যাটিতে সর্বমোট ০.১ রয়েছে (৮ + ৫) টি বা ১৩টি।
∴ পাত্র দুইটিতে মোট পানির পরিমাণ ০.১৩ লিটার।

(গ) ৮টি ০.১ = ০.৮

(-) ৫টি ০.১ = ০.৫

(৮ - ৫)টি ০.১ = ০.৩

∴ ৩টি ০.১ = ০.৩

অর্থাৎ, ১ম পাত্র অপেক্ষা ২য় পাত্রে ০.৩ লিটার পানি কম আছে।

প্রশ্ন ৭। $০.৮ \square ০.৭$

- (ক) ০.৮ কে সাধারণ ভগ্নাংশে প্রকাশ কর। ২
(খ) ভগ্নাংশ দুটির মধ্যে কোনটি বড় প্রতীকের সাহায্যে প্রকাশ কর? ৩
(গ) খালি ঘরে যোগ চিহ্ন বসিয়ে যোগফল নির্ণয় কর। ৩

৭নং প্রশ্নের সমাধান :

- (ক) ০.৮ সংখ্যাটি ৮টি ০.১ নিয়ে গঠিত

সুতরাং ০.১ সমান $\frac{১}{১০}$

অর্থাৎ $০.৮ = \frac{৮}{১০}$ ।

- (খ) ০.৮ সংখ্যাটি ৮টি ০.১ নিয়ে গঠিত।
০.৭ সংখ্যাটি ৭টি ০.১ নিয়ে গঠিত।
সুতরাং ০.৮ থেকে ০.৭ বড়। অর্থাৎ $০.৭ > ০.৮$
∴ $০.৭ \square > ০.৮$ ।

(গ) $০.৮ + ০.৭$
 $= (৮টি ০.১) + (৭টি ০.১)$
 $= (৮ + ৭)টি ০.১$
 $= ১১টি ০.১$
 $= ১.১$

∴ $০.৮ \square + \square ০.৭ = ১.১$ ।

প্রশ্ন ৮। ৪.৭, ৩.৯, ১.৬, ৭.৬ কতকগুলো সংখ্যা?

- (ক) উদ্দীপকের সংখ্যাগুলো কোন ধরনের? ২
(খ) প্রথম দুইটি সংখ্যার যোগফল নির্ণয় কর। ৩
(গ) শেষ দুইটি সংখ্যার পার্থক্য কত? ৩

৮নং প্রশ্নের সমাধান :

- (ক) উদ্দীপকের সংখ্যাগুলো দশমিক সংখ্যা।

(খ) ১ম সংখ্যা = ৪.৭

২য় সংখ্যা (+) = ৩.৯

যোগফল = ৮.৬

নির্ণয় যোগফল ৮.৬।

(গ) ৪র্থ সংখ্যা = ৭.৬

৩য় সংখ্যা (-) = ১.৬

পার্থক্য = ৬.০

∴ শেষ দুইটি সংখ্যার পার্থক্য ৬।

প্রশ্ন ৯। একটি পুকুরের দৈর্ঘ্য ৮.২ মি. এবং প্রস্থ ৪.৬ মি.।

- (ক) পুকুরটির দৈর্ঘ্য ও প্রস্থ মিলে কত? ৪
(খ) দৈর্ঘ্য ও প্রস্থের পার্থক্য কত? ৪

৯নং প্রশ্নের সমাধান :

(ক) পুকুরের দৈর্ঘ্য = ৮.২ মি.

পুকুরের প্রস্থ (+) = ৪.৬ মি.

মোট = ১২.৮ মি.

∴ পুকুরের দৈর্ঘ্য ও প্রস্থ মিলে মোট ১২.৮ মি.।

(খ) পুকুরের দৈর্ঘ্য = ৮.২ মি.

পুকুরের প্রস্থ (-) = ৪.৬ মি.

পুকুরের দৈর্ঘ্য ও প্রস্থের পার্থক্য = ৩.৬

∴ পুকুরের দৈর্ঘ্য ও প্রস্থের পার্থক্য ৩.৬ মি.।

সুপার সাজেশন্স



স্কুল পরীক্ষায় ১০০% কমন পেতে ভালোভাবে শিখি



সম্মানিত অভিভাবক, শিক্ষকমণ্ডলী ও প্রিয় শিক্ষার্থী বন্ধুরা, স্কুল পরীক্ষায় ১০০% কমন নিশ্চিতকল্পে অভিজ্ঞ শিক্ষকমণ্ডলী ও নেপ (NAPE) বিশেষজ্ঞ প্যানেল কর্তৃক প্রণীত সুপার সাজেশন্সটি নিচের ছকে দুটি অংশে (7★ ও 5★) উপস্থাপন করা হলো। সাজেশন্সের প্রশ্নগুলোর সমাধানের কার্যকর অনুশীলনের মাধ্যমে শিক্ষার্থীদের চূড়ান্ত সেরা প্রস্তুতি গ্রহণ সম্ভব হবে।

শিরোনাম	৭★ অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ প্রশ্ন	৫★ তুলনামূলক গুরুত্বপূর্ণ প্রশ্ন
অনুশীলনীর প্রশ্ন ও সমাধান	অনুশীলনীর প্রতিটি প্রশ্নের সমাধান ভালোভাবে শিখে নাও।	
সংক্ষিপ্ত প্রশ্ন ও উত্তর	১, ৩, ১২, ২৩, ২৫, ৩১, ৩৭, ৪৪	৫, ৯, ১৩, ২৭, ৩৬
কাঠামোবদ্ধ প্রশ্ন ও সমাধান	২, ৪, ৬	১, ৩

ক্লাস টেস্ট



পাঠদানকালীন মূল্যায়ন/পাঠকালীন প্রস্তুতি যাচাই



সম্মানিত অভিভাবক, শিক্ষকমণ্ডলী ও প্রিয় শিক্ষার্থী বন্ধুরা, ক্লাস টেস্ট ও স্কুল পরীক্ষার জন্য এ অধ্যায়ের গুরুত্বপূর্ণ প্রশ্নসমূহ নিয়ে সংক্ষিপ্ত প্রশ্নপত্র আকারে উপস্থাপন করা হলো। ক্লাসে বা বাড়িতে পাঠদানকালীন/পাঠকালীন সময়ে নিম্নোক্ত প্রশ্নগুলো পরীক্ষার মাধ্যমে শিক্ষার্থীদের মূল্যায়ন/নিজেদের প্রস্তুতি যাচাইয়ের পাশাপাশি পরীক্ষাতীতি দূর ও আত্মবিশ্বাস বৃদ্ধিতে সহায়তা করবে।

প্রাথমিক গণিত

সময় : ৩০ মিনিট

দ্রষ্টব্য : ডান পাশে উল্লিখিত সংখ্যা প্রশ্নের পূর্ণমান জ্ঞাপক।

পূর্ণমান : ৬০

- ১। সঠিক উত্তরটি উত্তরপত্রে লেখ : $1 \times ৯ = ৯$
- (ক) ৮.৫ সংখ্যাটিতে "." কে কি বলা হয়?
 (খ) ০.৭ কে কথায় লিখ।
 (গ) ৭.১, ৭.৭, ৬.৭, ৫.৩ সংখ্যাগুলোর মধ্যে সবচেয়ে বড় কোনটি?
 (ঘ) শূন্য দশমিক পাঁচকে অঙ্কে লিখ।
 (ঙ) ১ লিটারের $\frac{১}{১০}$ অংশ = কত?
 (চ) ৫ লিটার এবং ০.২ লিটার পানিকে কিভাবে প্রকাশ করা যায়?
 (ছ) $০.৩ + ০.৬ =$ কত?
 (জ) $০.৮ - ০.৩ =$ কত?
 (ঝ) $৮৯.৯ - ১৯.৫ =$ কত?
- ২। ৩.৬, ৪.৭, ০.৮, ৯.১ চারটি দশমিক ভগ্নাংশ।
 (ক) ৩য় ভগ্নাংশটিকে সাধারণ ভগ্নাংশের লঘিষ্ঠ আকারে প্রকাশ কর। ২
 (খ) ১ম ও ২য় দশমিক ভগ্নাংশের যোগফল নির্ণয় কর। ৩
 (গ) ৩য় ও ৪র্থ দশমিক ভগ্নাংশের যোগফল থেকে ১ম ও ২য় দশমিক ভগ্নাংশের যোগফলের পার্থক্য নির্ণয় কর। ৩

- ৩। মালার বাড়ি বিদ্যালয় থেকে ২.৪ কিলোমিটার পূর্বে অবস্থিত এবং রোজীর বাড়ি বিদ্যালয় থেকে ৫.৮ কিলোমিটার পশ্চিমে অবস্থিত।
 (ক) মালার বাড়ি থেকে রোজীর বাড়ির দূরত্ব কত কিলোমিটার?
 (খ) বিদ্যালয় থেকে রোজীর বাড়ির দূরত্ব মালার বাড়ির দূরত্ব অপেক্ষা কত কিলোমিটার বেশি?
 (গ) বিদ্যালয় থেকে রোজীর বাড়ির দূরত্ব কীভাবে পড়তে হবে?

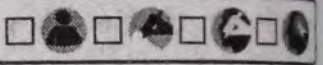
উত্তরমালা

- ১। (ক) দশমিক বিন্দু; (খ) শূন্য দশমিক সাত; (গ) ৭.৭; (ঘ) ০.৭; (ঙ) ০.১ লিটার; (চ) ৫.২ লিটার; (ছ) ০.৯; (জ) ০.৫; (ঝ) ৭০.৪।
 ২। পৃষ্ঠা ১০৭ এর ১নং সমাধান দ্রষ্টব্য।
 ৩। পৃষ্ঠা ১০৮ এর ৪নং সমাধান দ্রষ্টব্য।

অনুশীলনমূলক কাজ



পাঠ্যবইয়ের অসমাপ্ত গাণিতিক সমস্যার সমাধান



প্রিয় শিক্ষার্থী বন্ধুরা, পাঠ্যবইয়ের এ অধ্যায়ে বিভিন্ন বিষয়বস্তুর শেষে পরিকল্পিত/অনুশীলনমূলক কাজ হিসেবে অসমাপ্ত গাণিতিক সমস্যাবলি দেওয়া আছে। প্রতিটি কাজের যথাযথ, কার্যকর ও বিশ্লেষণধর্মী সমাধান পাঠ্যবইয়ের উদ্দেশ্যে সহকারে এ অংশে প্রদত্ত হলো। চিন্তন দক্ষতামূলক এসব কাজের সমাধানের অনুশীলন তোমাদের সেবা পরীক্ষাপ্রস্তুতির পাশাপাশি মেধা বিকাশে সহায়ক হবে।

বিষয়বস্তু ৯.৫ শতাংশ এবং সহস্রাংশের স্থান

নিচের সংখ্যাগুলো কতগুলো ১, ০.১, ০.০১ এবং ০.০০১ নিয়ে গঠিত?

● পাঠ্যবইয়ের পৃষ্ঠা ১১৩-এর সমাধান

(১) ১-৪৬৯	(২) ৩.৮২৫	(৩) ০.০১৭
১-৪৬৯ এ	৩.৮২৫ এ	০.০১৭ এ
একটি	১	১
চারটি	০.১	০.১
	০.০১	০.০১
	০.০০১	০.০০১

সমাধান :

(১) ১-৪৬৯ এ	(২) ৩.৮২৫ এ	(৩) ০.০১৭ এ
একটি	১	শূন্যটি
চারটি	০.১	শূন্যটি
ছয়টি	০.০১	একটি
নয়টি	০.০০১	সাতটি

নিচের সংখ্যাগুলো কতগুলো ০.০১ নিয়ে গঠিত?

● পাঠ্যবইয়ের পৃষ্ঠা ১১৪-এর সমাধান

- (১) ০.২৩ (২) ৪.২৩
- সমাধান : (১) ২৩টি ০.০১ হলো ০.২৩
 $\therefore ০.২৩$ সংখ্যাটি ২৩টি ০.০১ নিয়ে গঠিত।
 (৩) ৮০৭ টি ০.০১ হলো ৮০.৭
 $\therefore ৮০.৭$ সংখ্যাটি ৮০৭টি ০.০১ নিয়ে গঠিত।
 (৫) ১১৪০টি ০.০১ হলো ১১.৪
 $\therefore ১১.৪$ সংখ্যাটি ১১৪০টি ০.০১ নিয়ে গঠিত।

- (৩) ৮০৭ (৪) ১১.৪৬ (৫) ১১.৪
- (২) ৪২৩টি ০.০১ হলো ৪.২৩
 $\therefore ৪.২৩$ সংখ্যাটি ৪২৩টি ০.০১ নিয়ে গঠিত।
 (৪) ১১৪৬টি ০.০১ হলো ১১.৪৬
 $\therefore ১১.৪৬$ সংখ্যাটি ১১৪৬টি ০.০১ নিয়ে গঠিত।

২. নিচের সংখ্যাগুলো কতগুলো ০.০০১ নিয়ে গঠিত?
- (১) ০.০১৫ (২) ০.৪৭৮
 (৩) ২.০৭৫ (৪) ৪.২৩
- সমাধান :
- (১) ১৫টি ০.০০১ হলো ০.০১৫
 ∴ ০.০১৫ সংখ্যাটি ১৫টি ০.০০১ নিয়ে গঠিত।
 (৩) ২০৭৫টি ০.০০১ হলো ২.০৭৫
 ∴ ২.০৭৫ সংখ্যাটি ২০৭৫ টি ০.০০১ নিয়ে গঠিত।

- (২) ৪৭৮ টি ০.০০১ হলো ০.৪৭৮
 ∴ ০.৪৭৮ সংখ্যাটি ৪৭৮টি ০.০০১ নিয়ে গঠিত।
 (৪) ৪২৩০টি ০.০০১ হলো ৪.২৩
 ∴ ৪.২৩ সংখ্যাটি ৪২৩০টি ০.০০১ নিয়ে গঠিত।

প্রশ্নগুলোর উত্তর দাও :

- (ক) একশত পঞ্চাশটি ০.০১ নিয়ে গঠিত সংখ্যাটি লেখ।
 (গ) কতটি ০.০১ নিয়ে ৬.৮২ গঠিত?
- সমাধান :
- (ক) একশত পঞ্চাশটি ০.০১ হলো ১.৫৫
 ∴ একশত পঞ্চাশটি ০.০১ নিয়ে গঠিত সংখ্যাটি হলো ১.৫৫।
 (গ) ৬৮২টি ০.০১ হলো ৬.৮২
 ∴ ৬৮২টি ০.০১ নিয়ে ৬.৮২ গঠিত।

- (খ) একশত পঞ্চাশটি ০.০০১ নিয়ে গঠিত সংখ্যাটি লেখ।
 (ঘ) কতটি ০.০০১ নিয়ে ৬.৮২ গঠিত?
- (খ) একশত পঞ্চাশটি ০.০০১ হলো ০.১৫৫
 ∴ একশত পঞ্চাশটি ০.০০১ নিয়ে গঠিত সংখ্যাটি হলো ০.১৫৫।
 (ঘ) ৬৮২০টি ০.০০১ হলো ৬.৮২
 ∴ ৬৮২০টি ০.০০১ নিয়ে ৬.৮২ গঠিত।

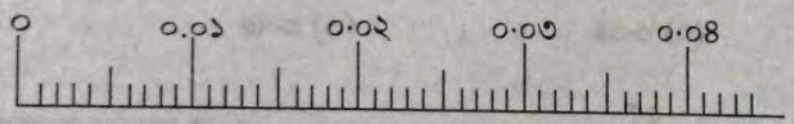
১. সংখ্যারেখার ক থেকে ছ পর্যন্ত স্থানগুলো কোন কোন সংখ্যাকে প্রকাশ করে?

- সমাধান :
- সংখ্যারেখায় ক স্থান ৭.২২ সংখ্যাটি প্রকাশ করে,
 খ স্থান ৭.৩৫ সংখ্যাটি প্রকাশ করে,
 গ স্থান ৭.৪৯ সংখ্যাটি প্রকাশ করে,

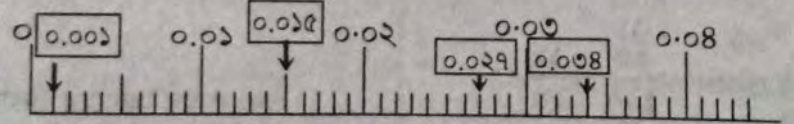
- ঘ স্থান ০.০০১ সংখ্যাটি প্রকাশ করে,
 ঙ স্থান ০.০১৩ সংখ্যাটি প্রকাশ করে,
 চ স্থান ০.০২৬ সংখ্যাটি প্রকাশ করে
 এবং ছ স্থান ০.০৩৮ সংখ্যাটি প্রকাশ করে।

২. নিচের সংখ্যাগুলোকে সংখ্যারেখায় উপস্থাপন কর।

০.০০১, ০.০১৫, ০.০২৭, ০.০৩৮



সমাধান : ০.০০১, ০.০১৫, ০.০২৭ ও ০.০৩৮ সংখ্যাগুলোকে সংখ্যারেখায় উপস্থাপন করা হলো :



নিচের সংখ্যাগুলোকে ১০ দিয়ে গুণ এবং ভাগ কর :

- (১) ০.৬ (২) ০.৪৯
 (৩) ১.১১ (৪) ৭.৩২
- সমাধান :
- (১) ০.৬ এর ১০ গুণ = ৬টি ০.১ এর ১০ গুণ
 = ৬টি ১ = ৬
 ০.৬ এর ১০ ভাগ = ৬টি ০.১ এর ১০ ভাগ
 = ৬টি ০.০১ = ০.০৬
 ∴ গুণফল ৬ এবং ভাগফল ০.০৬।
 (৩) ১.১১ এর ১০ গুণ = ১১১টি ০.০১ এর ১০ গুণ
 = ১১১টি ০.১ = ১১.১
 ১.১১ এর ১০ ভাগ = ১১১টি ০.০১ এর ১০ ভাগ
 = ১১১টি ০.০০১ = ০.১১১
 ∴ গুণফল ১১.১ এবং ভাগফল ০.১১১।

- (২) ০.৪৯ এর ১০ গুণ = ৪৯টি ০.০১ এর ১০ গুণ
 = ৪৯টি ০.১ = ৪.৯
 ০.৪৯ এর ১০ ভাগ = ৪৯টি ০.০১ এর ১০ ভাগ
 = ৪৯টি ০.০০১ = ০.০৪৯
 ∴ গুণফল ৪.৯ এবং ভাগফল ০.০৪৯।
 (৪) ৭.৩২ এর ১০ গুণ = ৭৩২টি ০.০১ এর ১০ গুণ
 = ৭৩২টি ০.১ = ৭৩.২
 ৭.৩২ এর ১০ ভাগ = ৭৩২টি ০.০১ এর ১০ ভাগ
 = ৭৩২টি ০.০০১ = ০.৭৩২
 ∴ গুণফল ৭৩.২ এবং ভাগফল ০.৭৩২।

● পাঠ্যবইয়ের পৃষ্ঠা ১১৫-এর সমাধান

বিষয়বস্তু ৯.৬ দশমিক ভগ্নাংশের যোগ এবং বিয়োগ (২)

উপরে নিচে হিসাব কর :

● পাঠ্যবইয়ের পৃষ্ঠা ১১৭-এর সমাধান

(১)
$$\begin{array}{r} ৩.২৭ \\ + ২.৫১ \\ \hline \end{array}$$

(২)
$$\begin{array}{r} ০.২৮ \\ + ৬.৭২ \\ \hline \end{array}$$

(৩)
$$\begin{array}{r} ৪.০৭ \\ + ৩.৬ \\ \hline \end{array}$$

(৪)
$$\begin{array}{r} ৩.১৪১ \\ + ৫.৩৭৯ \\ \hline \end{array}$$

(৫)
$$\begin{array}{r} ৫.৪৭ \\ - ৩.২৫ \\ \hline \end{array}$$

(৬)
$$\begin{array}{r} ৮.২৬ \\ - ৩.৮ \\ \hline \end{array}$$

(৭)
$$\begin{array}{r} ৪. \\ - ২.২৫ \\ \hline \end{array}$$

(৮)
$$\begin{array}{r} ৭.৬৫২ \\ - ৬.৬৪৮ \\ \hline \end{array}$$

সমাধান :

(১)
$$\begin{array}{r} ৩.২৭ \\ + ২.৫১ \\ \hline ৫.৭৮ \end{array}$$

(২)
$$\begin{array}{r} ০.২৮ \\ + ৬.৭২ \\ \hline ৭ \end{array}$$

(৩)
$$\begin{array}{r} ৪.০৭ \\ + ৩.৬০ \\ \hline ৭.৬৭ \end{array}$$

(৪)
$$\begin{array}{r} ৩.১৪১ \\ + ৫.৩৭৯ \\ \hline ৮.৫২ \end{array}$$

(৫)
$$\begin{array}{r} ৫.৪৭ \\ - ৩.২৫ \\ \hline ২.২২ \end{array}$$

(৬)
$$\begin{array}{r} ৮.২৬ \\ - ৩.৮০ \\ \hline ৪.৪৬ \end{array}$$

(৭)
$$\begin{array}{r} ৪.০০ \\ - ২.২৫ \\ \hline ১.৭৫ \end{array}$$

(৮)
$$\begin{array}{r} ৭.৬৫২ \\ - ৬.৬৪৮ \\ \hline ১.০০৪ \end{array}$$

বিষয়বস্তু ৯.৭ দশমিক ভগ্নাংশ এবং সাধারণ ভগ্নাংশ

০.৩, ০.১৫ এবং ০.০০৮ কে ভগ্নাংশে প্রকাশ করি।

● পাঠ্যবইয়ের পৃষ্ঠা ১১৮-এর সমাধান

$০.৩ = \frac{\boxed{৩}}{১০}$

$০.১৫ = \frac{\boxed{১৫}}{১০০}$

$০.০০৮ = \frac{\boxed{৮}}{১০০০}$

সমাধান : $০.৩ = \frac{৩}{১০}$

$০.১৫ = \frac{১৫}{১০০}$

$০.০০৮ = \frac{৮}{১০০০}$

নিচের দশমিক সংখ্যাগুলোকে ভগ্নাংশে রূপান্তর কর এবং সম্ভব হলে ভগ্নাংশকে তার লঘিষ্ঠ আকারে প্রকাশ কর :

● পাঠ্যবইয়ের পৃষ্ঠা ১১৮-এর সমাধান

(১) ০.৫৫
সমাধান :

(২) ০.০৪

(৩) ০.৭৫

(৪) ০.২৫

(১) ০.৫৫কে ভগ্নাংশে রূপান্তর = $\frac{৫৫}{১০০}$

(২) ০.০৪ কে ভগ্নাংশে রূপান্তর = $\frac{৪}{১০০}$

এবং লঘিষ্ঠ আকারে প্রকাশ = $\frac{১১}{২০} = \frac{১১}{২০}$

এবং লঘিষ্ঠ আকারে প্রকাশ = $\frac{১}{২৫} = \frac{১}{২৫}$

(৩) ০.৭৫ কে ভগ্নাংশে রূপান্তর = $\frac{৭৫}{১০০}$

(৪) ০.২৫ কে ভগ্নাংশে রূপান্তর = $\frac{২৫}{১০০}$

এবং লঘিষ্ঠ আকারে প্রকাশ = $\frac{৩}{৪} = \frac{৩}{৪}$

এবং লঘিষ্ঠ আকারে প্রকাশ = $\frac{১}{৪} = \frac{১}{৪}$

নিচের ভগ্নাংশগুলোকে দশমিকে প্রকাশ কর :

● পাঠ্যবইয়ের পৃষ্ঠা ১১৯-এর সমাধান

(১) $\frac{৭}{২০}$

(২) $\frac{১১}{২৫}$

(৩) $\frac{৩৭}{৫০}$

(৪) $\frac{১}{৪}$

সমাধান :

(১) $\frac{৭}{২০} = \frac{৭ \times ৫}{২০ \times ৫} = \frac{৩৫}{১০০} = ০.৩৫$

(২) $\frac{১১}{২৫} = \frac{১১ \times ৪}{২৫ \times ৪} = \frac{৪৪}{১০০} = ০.৪৪$

(৩) $\frac{৩৭}{৫০} = \frac{৩৭ \times ২}{৫০ \times ২} = \frac{৭৪}{১০০} = ০.৭৪$

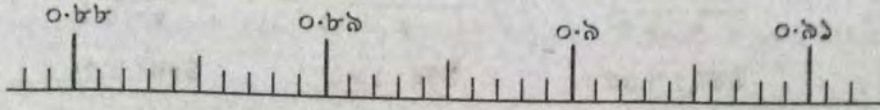
(৪) $\frac{১}{৪} = \frac{১ \times ২৫}{৪ \times ২৫} = \frac{২৫}{১০০} = ০.২৫$

৯.৮ অনুশীলনী (২) অনুশীলনীর গাণিতিক সমস্যার সমাধান করি

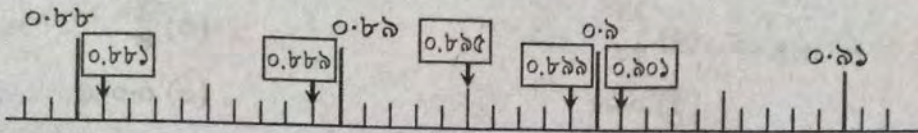
প্রিয় শিক্ষার্থী বন্ধুরা, পাঠ্যবইয়ের ১২০ পৃষ্ঠার '৯.৮ অনুশীলনী (২)' এর অধীনে একাধিক গাণিতিক সমস্যা দেওয়া আছে। NCTB প্রদত্ত নির্দেশনা পুঙ্খানুপুঙ্খ অনুসরণ করে প্রতিটি গাণিতিক সমস্যার নির্ভুল সমাধান নিচে প্রদত্ত হলো। সর্বশেষ সংশোধনীর আলোকে প্রণীত এসব গাণিতিক সমস্যার সমাধান অনুশীলন করে তোমরা মূল পরীক্ষার জন্য সেরা প্রস্তুতি নিশ্চিত করতে সক্ষম হবে।

১. নিচের সংখ্যাগুলোকে সংখ্যারেখায় প্রকাশ কর :

০.৮৮১, ০.৮৮৯, ০.৮৯৫, ০.৮৯৯, ০.৯০১



সমাধান : ০.৮৮১, ০.৮৮৯, ০.৮৯৫, ০.৮৯৯ ও ০.৯০১ সংখ্যাগুলোকে সংখ্যারেখায় প্রকাশ করা হলো :



২. নিচের সংখ্যাগুলো কতটি ০.০০১ দ্বারা গঠিত?

(১) ০.০৩১

(২) ০.২৯৬

(৩) ১.০৪৭

(৪) ১.০৩

সমাধান :

(১) ৩১টি ০.০০১ হলো ০.০৩১

∴ ০.০৩১ সংখ্যাটি ৩১টি ০.০০১ দ্বারা গঠিত।

(৩) ১০৪৭টি ০.০০১ হলো ১.০৪৭

∴ ১.০৪৭ সংখ্যাটি ১০৪৭টি ০.০০১ দ্বারা গঠিত।

(২) ২৯৬টি ০.০০১ হলো ০.২৯৬

∴ ০.২৯৬ সংখ্যাটি ২৯৬টি ০.০০১ দ্বারা গঠিত।

(৪) ১০৩০টি ০.০০১ হলো ১.০৩

∴ ১.০৩ সংখ্যাটি ১০৩০টি ০.০০১ দ্বারা গঠিত।

৩. নিচের সংখ্যাগুলোকে ১০ দ্বারা গুণ এবং ভাগ কর :

(১) ০.৬

(২) ০.৪৯

(৩) ১.১১

(৪) ৭.৩২

সমাধান :

(১) ০.৬ এর ১০ গুণ = ৬টি ০.১ এর ১০ গুণ

= ৬টি ১ = ৬

০.৬ এর ১০ ভাগ = ৬টি ০.১ এর ১০ ভাগ

= ৬টি ০.০১ = ০.০৬

উত্তর : গুণফল ৬ এবং ভাগফল ০.০৬।

(৩) ১.১১ এর ১০ গুণ = ১১১টি ০.০১ এর ১০ গুণ

= ১১১টি ০.১ = ১১.১

১.১১ এর ১০ ভাগ = ১১১টি ০.০১ এর ১০ ভাগ

= ১১১টি ০.০০১

= ০.১১১

উত্তর : গুণফল ১১.১ এবং ভাগফল ০.১১১।

(২) ০.৪৯ এর ১০ গুণ = ৪৯টি ০.০১ এর ১০ গুণ

= ৪৯টি ০.১ = ৪.৯

০.৪৯ এর ১০ ভাগ = ৪৯টি ০.০১ এর ১০ ভাগ

= ৪৯টি ০.০০১ = ০.০৪৯

উত্তর : গুণফল ৪.৯ এবং ভাগফল ০.০৪৯।

(৪) ৭.৩২ এর ১০ গুণ = ৭৩২টি ০.০১ এর ১০ গুণ

= ৭৩২টি ০.১ = ৭৩.২

৭.৩২ এর ১০ ভাগ = ৭৩২টি ০.০১ এর ১০ ভাগ

= ৭৩২টি ০.০০১

= ০.৭৩২

উত্তর : গুণফল ৭৩.২ এবং ভাগফল ০.৭৩২।

৪. উপরে নিচে হিসাব কর :

(১)
$$\begin{array}{r} ৩.৫৭ \\ + ১.২৪ \\ \hline \end{array}$$
 (২)
$$\begin{array}{r} ৪.৩৮ \\ + ৩.৭ \\ \hline \end{array}$$
 (৩)
$$\begin{array}{r} ৬.২৫ \\ + ১.৫৫ \\ \hline \end{array}$$
 (৪)
$$\begin{array}{r} ০.৮২ \\ + ২.৩৯ \\ \hline \end{array}$$
 (৫)
$$\begin{array}{r} ৩.০৭৯ \\ + ০.৯২১ \\ \hline \end{array}$$

(৬)
$$\begin{array}{r} ৫.৩৮ \\ - ২.১৯ \\ \hline \end{array}$$
 (৭)
$$\begin{array}{r} ৮.৬৫ \\ - ০.৭ \\ \hline \end{array}$$
 (৮)
$$\begin{array}{r} ৭.২ \\ - ৫.৩৭ \\ \hline \end{array}$$
 (৯)
$$\begin{array}{r} ৯ \\ - ০.৪২ \\ \hline \end{array}$$
 (১০)
$$\begin{array}{r} ১.৪৬৭ \\ - ০.৩৯৭ \\ \hline \end{array}$$

সমাধান :

$$\begin{array}{r} (1) \quad 3.59 \\ + 1.28 \\ \hline 4.87 \end{array}$$

উত্তর : ৪.৮১।

$$\begin{array}{r} (2) \quad 8.38 \\ + 3.90 \\ \hline 12.28 \end{array}$$

উত্তর : ৮.০৮।

$$\begin{array}{r} (3) \quad 6.25 \\ + 1.55 \\ \hline 7.8 \end{array}$$

উত্তর : ৭.৮।

$$\begin{array}{r} (8) \quad 0.82 \\ + 2.39 \\ \hline 3.21 \end{array}$$

উত্তর : ৩.২১।

$$\begin{array}{r} (5) \quad 3.098 \\ + 0.801 \\ \hline 3.899 \end{array}$$

উত্তর : ৪।

$$\begin{array}{r} (6) \quad 5.38 \\ - 2.19 \\ \hline 3.19 \end{array}$$

উত্তর : ৩.১৯।

$$\begin{array}{r} (9) \quad 8.65 \\ - 0.90 \\ \hline 7.75 \end{array}$$

উত্তর : ৭.৭৫।

$$\begin{array}{r} (7) \quad 9.20 \\ - 5.39 \\ \hline 3.81 \end{array}$$

উত্তর : ১.৮৩।

$$\begin{array}{r} (৯) \quad ৯.০০ \\ - ০.৪২ \\ \hline ৮.৫৮ \end{array}$$

উত্তর : ৮.৫৮।

$$\begin{array}{r} (১০) \quad 1.869 \\ - 0.809 \\ \hline 1.06 \end{array}$$

উত্তর : ১.০৭।

৫. নিচের ভগ্নাংশগুলোকে দশমিকে এবং দশমিক সংখ্যাগুলোকে ভগ্নাংশে প্রকাশ কর। সম্ভব হলে ভগ্নাংশকে তার লঘিষ্ঠ আকারে প্রকাশ কর।

(১) $\frac{3}{25}$

(২) $\frac{19}{50}$

(৩) $\frac{3}{8}$

(৪) ০.৬

(৫) ০.২৫

(৬) ০.০৭৫

সমাধান :

$$(1) \quad \frac{3}{25} = \frac{3 \times 8}{25 \times 8} = \frac{24}{200} = 0.12$$

$$(2) \quad \frac{19}{50} = \frac{19 \times 2}{50 \times 2} = \frac{38}{100} = 0.38$$

$$(3) \quad \frac{3}{8} = \frac{3 \times 25}{8 \times 25} = \frac{75}{200} = 0.375$$

$$(4) \quad 0.6 = \frac{6}{10}$$

$$(5) \quad 0.25 = \frac{25}{100}$$

$$(6) \quad 0.075 = \frac{75}{1000}$$

লঘিষ্ঠ আকারে প্রকাশ $0.6 = \frac{6}{10} = \frac{3}{5}$

লঘিষ্ঠ আকারে প্রকাশ $0.25 = \frac{25}{100} = \frac{25 \div 25}{100 \div 25} = \frac{1}{4}$

লঘিষ্ঠ আকারে প্রকাশ $0.075 = \frac{75}{1000} = \frac{75 \div 125}{1000 \div 125} = \frac{3}{8}$

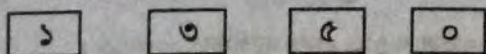
৬. গতকালের সর্বোচ্চ তাপমাত্রা ছিল ৩২.৫৫ ডিগ্রি সেলসিয়াস এবং আজকের সর্বোচ্চ তাপমাত্রা ২৮.৮৭ ডিগ্রি সেলসিয়াস। এই দুই দিনের তাপমাত্রার পার্থক্য কত?

সমাধান :

গতকালের সর্বোচ্চ তাপমাত্রা ছিল ৩২.৫৫ ডিগ্রি সেলসিয়াস
আজকের সর্বোচ্চ তাপমাত্রা (-) ২৮.৮৭ ডিগ্রি সেলসিয়াস
এই দুই দিনের তাপমাত্রার পার্থক্য ৩.৬৮ ডিগ্রি সেলসিয়াস
উত্তর : ৩.৬৮ ডিগ্রি সেলসিয়াস।



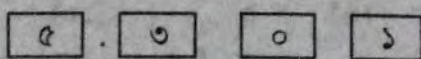
৭. তোমার কাছে নিচের ৪টি কার্ড রয়েছে। এগুলোকে ডান পাশের নির্দেশনা অনুযায়ী দশমিক সংখ্যা তৈরি কর।



- (১) সর্বোচ্চ কোন সংখ্যাটি তৈরি করতে পার?
(২) সর্বনিম্ন কোন সংখ্যাটি তৈরি করতে পার?

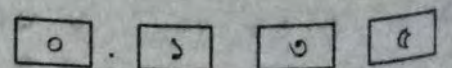
সমাধান :

(১) নির্দেশনা অনুযায়ী কার্ড ৪টি দিয়ে সর্বোচ্চ সংখ্যাটি তৈরি করি :

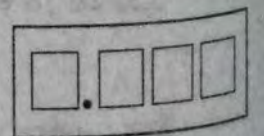


∴ সর্বোচ্চ সংখ্যাটি ৫.৩০১।

(২) নির্দেশনা অনুযায়ী কার্ড ৪টি দিয়ে সর্বনিম্ন সংখ্যাটি তৈরি করি :



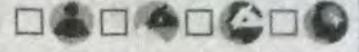
∴ সর্বনিম্ন সংখ্যাটি ০.১৩৫।



প্রাথমিক শিক্ষা সমাপনী পরীক্ষার প্রশ্নের
ধারায় যোগ্যতাভিত্তিক প্রশ্ন ও উত্তর



সেরা প্রস্তুতি নিশ্চিত
করতে শিখে নিই



প্রিয় শিক্ষার্থী বন্ধুরা, চতুর্থ শ্রেণিতে স্কুল পরীক্ষার প্রশ্ন সাধারণত সমাপনী পরীক্ষার প্রশ্নের ধারা অনুসরণে হয়ে থাকে। তোমাদের সেরা পরীক্ষাপ্রস্তুতির জন্য প্রাথমিক শিক্ষা সমাপনী পরীক্ষার প্রশ্নের ধারা অনুসরণে এবং স্নানামধ্যম স্কুলের শিক্ষক, NAPE ও NAC বিশেষজ্ঞমণ্ডলীর পরামর্শক্রমে প্রণীত গুরুত্বপূর্ণ যোগ্যতাভিত্তিক প্রশ্নোত্তর নিচে প্রদত্ত হলো।

প্রশ্নের ধারা ১ সংক্ষেপে নিচের প্রশ্নগুলোর উত্তর দাও।

সমাপনী পরীক্ষার প্রশ্নের ধরন অনুযায়ী NAPE প্রদত্ত শিখনফল অনুসরণে পাঠের ধারাবাহিকতায় যোগ্যতাভিত্তিক সংক্ষিপ্ত প্রশ্ন ও উত্তর।

শিখনফল : শতাংশ ও সহস্রাংশের স্থান সম্পর্কে ধারণা
লাভ করতে পারব।

প্রশ্ন ১। ০.১ লিটারের $\frac{1}{10}$ = কত লিটার?

উত্তর : ০.০১ লিটার।

প্রশ্ন ২। ০.০৪ কে কথায় লিখ।

উত্তর : শূন্য দশমিক শূন্য চার।

প্রশ্ন ৩। ০.০৭ মিটারকে কথায় লিখ।

উত্তর : শূন্য দশমিক শূন্য সাত মিটার।

প্রশ্ন ৪। ৬.৮৩ সংখ্যাটি কতগুলো ০.০১ দ্বারা গঠিত?

উত্তর : ৬৮৩টি।

প্রশ্ন ৫। ১০.৩ সংখ্যাটি কতটি ০.০১ দ্বারা গঠিত?

উত্তর : ১০৩০টি।

প্রশ্ন ৬। ২৩০টি ০.০১ নিয়ে গঠিত সংখ্যাটি কত?

উত্তর : ২.৩।

প্রশ্ন ৭। ১৫২৫ টি ০.০১ নিয়ে গঠিত সংখ্যাটি লিখ।

উত্তর : ১৫.২৫।

প্রশ্ন ৮। কতটি ০.০০১ নিয়ে ৯.৬৩ সংখ্যাটি গঠিত?

উত্তর : ৯৬৩০টি।

প্রশ্ন ৯। ১৫.২৩ সংখ্যা কতটি ০.০০১ দ্বারা গঠিত?

উত্তর : ১৫২৩০টি।

প্রশ্ন ১০। ২৫২৫ টি ০.০০১ নিয়ে গঠিত সংখ্যাটি লিখ।

উত্তর : ২.৫২৫।

প্রশ্ন ১১। ০.৭৩ কে ১০ দ্বারা গুণ করলে গুণফল কত হবে?

উত্তর : ৭.৩।

প্রশ্ন ১২। ৫.২৩ কে ১০০ দ্বারা গুণ করলে গুণফল কত হবে?

উত্তর : ৫২৩।

প্রশ্ন ১৩। $১৫৮.৩২ \times ১০ =$ কত?

উত্তর : ১৫৮৩.২।

প্রশ্ন ১৪। $৬২৫.৩ \times ১০০ =$ কত?

উত্তর : ৬২৫৩০।

প্রশ্ন ১৫। $০.২৫৩ \times ১০০ =$ কত?

উত্তর : ২৫.৩।

প্রশ্ন ১৬। ২৫.৩২ কে ১০ দ্বারা ভাগ করলে ভাগফল কত হবে?

উত্তর : ২.৫৩২।

প্রশ্ন ১৭। ০.১২৩ কে ১০ দ্বারা ভাগ করলে, ভাগফল কত হবে?

উত্তর : ০.০১২৩।

প্রশ্ন ১৮। ৭৫২০.১ কে ১০০ দ্বারা ভাগ করলে ভাগফল কত হবে?

উত্তর : ৭৫.২০১।

প্রশ্ন ১৯। $১২৫.২৭ \div ১০০ = ?$

উত্তর : ১.২৫২৭।

প্রশ্ন ২০। $৮৭.২ \div ১০০ =$ কত?

উত্তর : ০.৮৭২।

প্রশ্ন ২১। ১০ দিয়ে গুণ করলে দশমিক সংখ্যার স্থানের কি পরিবর্তন হয়?

উত্তর : দশমিক সংখ্যার স্থান এক স্থান করে বাড়তে থাকে।

শিখনফল : দশমিক ভগ্নাংশের যোগ এবং বিয়োগ করতে পারব।

প্রশ্ন ২২। $১০.৫৬ + ৮.৮৫ =$ কত?

উত্তর : ১৯.৪১।

প্রশ্ন ২৩। $৬৫.৮২ + ৭৮.৫৯ =$ কত?

উত্তর : ১৪৪.৪১।

প্রশ্ন ২৪। ২৫.৮৭ এবং ৯.৫৬ এর যোগফল কত?

উত্তর : ৩৫.৪৩।

প্রশ্ন ২৫। ৩৮.৫৬ এবং ৬.৯৪ এর যোগফল কত?

উত্তর : ৪৫.৫।

প্রশ্ন ২৬। $৮৫.৭৫ - ২০.৬৯ =$ কত?

উত্তর : ৬৫.০৬।

প্রশ্ন ২৭। $৩.৭৫ - ০.৫৮ =$ কত?

উত্তর : ৩.১৭।

প্রশ্ন ২৮। আবিদ ৭.৬৮ কি.মি. পথ বাসে এবং ১.৪৭ কি.মি. পথ রিকসায় যায়। সে মোট কত কি.মি. পথ যায়?

উত্তর : ৯.১৫ কি.মি.।

প্রশ্ন ২৯। দুইটি বাস্তবের ওজন যথাক্রমে ২.৮ কেজি এবং ১.৯ কেজি

হলে, বাস্তব দুইটির ওজনের পার্থক্য কত কেজি?

উত্তর : ০.৯ কেজি।

শিখনফল : দশমিক ভগ্নাংশকে সাধারণ ভগ্নাংশে এবং

সাধারণ ভগ্নাংশকে দশমিক ভগ্নাংশে রূপান্তর করতে পারব।

(২১.৪.১ ও ২১.৫.২)

প্রশ্ন ৩০। ০.৭ কে সাধারণ ভগ্নাংশে লিখ।

উত্তর : $\frac{৭}{১০}$ ।

প্রশ্ন ৩১। ০.৪৩ কে সাধারণ ভগ্নাংশে লিখ।

উত্তর : $\frac{৪৩}{১০০}$ ।

প্রশ্ন ৩২। $\frac{৯}{১০}$ কে দশমিক ভগ্নাংশে লিখ।

উত্তর : ০.৯।

প্রশ্ন ৩৩। $\frac{৫৭}{১০০}$ কে দশমিক ভগ্নাংশে লিখ।

উত্তর : ০.৫৭।

★ শীর্ষস্থানীয় স্কুলসমূহের কমন উপযোগী প্রশ্ন ও উত্তর

প্রশ্ন ৩৪। দশ শতাংশকে অঙ্কে লিখলে কোনটি হয়?

[নওগাঁ জিলা স্কুল, নওগাঁ]

উত্তর : ০.১০।

প্রশ্ন ৩৫। $০.১ \times ০.০১ =$ কত? [হবিগঞ্জ সরকারি উচ্চ বিদ্যালয়, হবিগঞ্জ]

উত্তর : ০.০০১।

প্রশ্ন ৩৬। কতটি ০.০০১ নিয়ে ১০ গঠিত হয়?

[সরকারি হরচন্দ্র বালিকা উচ্চ বিদ্যালয়, ঝালকাঠি]

উত্তর : ১০০০০।

প্রশ্নের ধারা ২ নিচের কাঠামোবদ্ধ প্রশ্নগুলোর সমাধান কর।

সমাপনী পরীক্ষার প্রশ্নের ধরন অনুযায়ী NAPE প্রদত্ত শিখনফল অনুসরণে পাঠের ধারাবাহিকতায় যোগ্যতাসিক কাঠামোবদ্ধ প্রশ্ন ও সমাধান।

শিখনফল : দশমিক ভগ্নাংশের যোগ-বিয়োগ সংক্রান্ত সমস্যার সমাধান করতে পারবে। (২২.১.৩)

প্রশ্ন ১। তনুকে তার আন্মা ৭০.৫০ টাকা এবং আম্মা ৫০.২৫ টাকা দিল। সে ৩৫.৭৫ টাকা দিয়ে একটি গণিত খাতা এবং ৩২.৫০ টাকা দিয়ে একটি বিজ্ঞান খাতা কিনল।

(ক) তনুকে তার আন্মা ও আম্মা কত টাকা দিল? ২

(খ) সে মোট কত খরচ করল? ৩

(গ) তার কাছে আর কত টাকা রইল? ৩

[মেহেরপুর সরকারি বালিকা উচ্চ বিদ্যালয়, মেহেরপুর]

১নং প্রশ্নের সমাধান :

(ক) তনুকে তার আন্মা দিল = ৭০.৫০ টাকা
তনুকে তার আম্মা দিল = ৫০.২৫ টাকা
(+)

তনুকে তার আন্মা ও আম্মা মোট দিল = ১২০.৭৫ টাকা

∴ তনুকে তার আন্মা ও আম্মা ১২০.৭৫ টাকা দিল।

(খ) তনু গণিত খাতা কিনল = ৩৫.৭৫ টাকার
এবং বিজ্ঞান খাতা কিনল = ৩২.৫০ টাকার
(+)

তিনি মোট খরচ করলেন = ৬৮.২৫ টাকা

∴ তিনি মোট খরচ করলেন ৬৮.২৫ টাকা।

(গ) তনুকে তার আন্মা ও আম্মা দিল = ১২০.৭৫ টাকা [ক হতে প্রাপ্ত]
তিনি মোট খরচ করলেন = ৬৮.২৫ টাকা [খ হতে প্রাপ্ত]
(-)

তার কাছে অবশিষ্ট রইল = ৫২.৫০ টাকা

∴ তার কাছে অবশিষ্ট রইল ৫২.৫০ টাকা।

প্রশ্ন ২। দেলোয়ার ২ কেজি ৫০০ গ্রাম আলু এবং ১.৫ কেজি ডাল কিনল। প্রতি কেজি আলুর দাম ২০ টাকা।

(ক) দেলোয়ার কত কেজি আলু কিনল? ২

(খ) সে মোট কত কেজি আলু ও ডাল কিনল? ৩

(গ) সে কত টাকার আলু কিনল? ৩

২নং প্রশ্নের সমাধান :

(ক) দেলোয়ার আলু কিনল = ২ কেজি ৫০০ গ্রাম

$$= ২ \text{ কেজি} + \frac{৫০০}{১০০০} \text{ কেজি}$$

$$[\because ১ \text{ কেজি} = ১০০০ \text{ গ্রাম}]$$

$$= ২ \text{ কেজি} + ০.৫ \text{ কেজি} = ২.৫ \text{ কেজি}$$

∴ দেলোয়ার ২.৫ কেজি আলু কিনল।

(খ) দেলোয়ার আলু কিনল ২.৫ কেজি
ডাল কিনল (+) ১.৫ কেজি

মোট ৪.০ কেজি

∴ সে মোট ৪ কেজি আলু ও ডাল কিনল।

(গ) ১ কেজি আলুর দাম ২০ টাকা

$$\therefore ২.৫ \text{ কেজি আলুর দাম} = (২০ \times ২.৫) \text{ টাকা}$$

$$= ৫০ \text{ টাকা}$$

∴ সে ৫০ টাকার আলু কিনল।

প্রশ্ন ৩। রনি ৭.৩৭ কিলোমিটার হেঁটে, ৫.৫৭ কিলোমিটার

সাইকেলে ১১.৭৯ কিলোমিটার বাসে এবং $\frac{৩৪১০}{১০০}$ কিলোমিটার

ট্রেনে গিয়ে বাড়ি পৌঁছে।

(ক) রনির ট্রেনে যাওয়া পথকে দশমিক আকারে লেখ। ২

(খ) সাইকেলে যাওয়া পথকে সাধারণ ভগ্নাংশে প্রকাশ কর। ২

(গ) রনির বাড়ি যেতে মোট অতিক্রান্ত পথকে সাধারণ ভগ্নাংশ আকারে লেখ। ৪

৩নং প্রশ্নের সমাধান :

(ক) রনি ট্রেনে যায় $\frac{৩৪১০}{১০০}$ কিলোমিটার পথ

$$\therefore \text{দশমিক আকারে} = ৩৪.১০ \text{ কিলোমিটার।}$$

(খ) রনি সাইকেলে যায় ১১.৭৯ কিলোমিটার।

$$\therefore \text{সাধারণ ভগ্নাংশে} = \frac{১১৭৯}{১০০} \text{ কিলোমিটার।}$$

(গ) রনি, হেঁটে যায় ৭.৩৭ কিলোমিটার

সাইকেলে যায় ৫.৫৭ কিলোমিটার

বাসে যায় ১১.৭৯ কিলোমিটার

ট্রেনে যায় ৩৪.১০ কিলোমিটার

∴ বাড়ি যেতে মোট অতিক্রান্ত পথ ৫৮.৮৩ কিলোমিটার

$$\therefore \text{সাধারণ ভগ্নাংশে} = \frac{৫৮৮৩}{১০০} \text{ কিলোমিটার।}$$

প্রশ্ন ৪। ০.৮৮১, ০.৮৮৯, ০.৮৯২, ০.৮৯৫।

(ক) কয়টি ০.০০২ নিয়ে তৃতীয় সংখ্যাটি গঠিত? ৩

(খ) দ্বিতীয় সংখ্যাটি কীভাবে পড়ত হবে? ১

(গ) চতুর্থ সংখ্যাটি সংখ্যারেখায় স্থাপন করে দেখাও। ৪

৪নং প্রশ্নের সমাধান :

(ক) তৃতীয় সংখ্যাটি ০.৮৯২

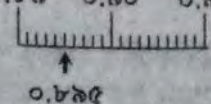
$$\therefore ০.৮৯২ \text{ সংখ্যাটি } \frac{০.৮৯২}{০.০০২} = ৪৪৬ \text{টি } ০.০০২ \text{ নিয়ে গঠিত।}$$

(খ) দ্বিতীয় সংখ্যাটি ০.৮৮৯

পড়তে হবে শূন্য দশমিক আট আট নয়।

(গ) চতুর্থ সংখ্যাটি ০.৮৯৫

সংখ্যারেখায় : ০.৮৯ ০.৯০ ০.৯১



প্রশ্ন ৫। কোন একদিনের তাপমাত্রা ছিল ৩২.৫৫ ডিগ্রি সেলসিয়াস এবং তারপর দিনের তাপমাত্রা ২৮.৮৭ ডিগ্রি সেলসিয়াস।

- (ক) দুই দিনের মোট তাপমাত্রা কত? ৪
(খ) দুই দিনের তাপমাত্রার পার্থক্য কত? ৪

৬নং প্রশ্নের সমাধান :

(ক) ১ম দিনের তাপমাত্রা ছিল ৩২.৫৫ ডিগ্রি সেলসিয়াস
২য় দিনের তাপমাত্রা ছিল (+) ২৮.৮৭ ডিগ্রি সেলসিয়াস

দুই দিনের মোট তাপমাত্রা ছিল ৬১.৪২ ডিগ্রি সেলসিয়াস
∴ দুই দিনের মোট তাপমাত্রা ৬১.৪২ ডিগ্রি সেলসিয়াস।

(খ) ১ম দিনের তাপমাত্রা ছিল ৩২.৫৫ ডিগ্রি সেলসিয়াস
২য় দিনের তাপমাত্রা ছিল (-) ২৮.৮৭ ডিগ্রি সেলসিয়াস

দুই দিনের তাপমাত্রার পার্থক্য ৩.৬৮ ডিগ্রি সেলসিয়াস
∴ দুই দিনের তাপমাত্রার পার্থক্য ৩.৬৮ ডিগ্রি সেলসিয়াস।

প্রশ্ন ৬। $\boxed{1} \boxed{8} \boxed{6} \boxed{0}$ হলো ৪টি কার্ডের নম্বর
 $\boxed{} \boxed{} \boxed{} \boxed{}$

- (ক) ০.১ লিটারের $\frac{3}{50} =$ কত লিটার? ২
(খ) খালি ঘরে কার্ডের নম্বরগুলো বসিয়ে সর্বোচ্চ কোন সংখ্যাটি তৈরি করতে পারবে? ৩
(গ) খালি ঘরে কার্ডের নম্বরগুলো বসিয়ে সর্বনিম্ন কোন সংখ্যাটি তৈরি করতে পারবে? ৩

৬নং প্রশ্নের সমাধান :

(ক) ০.১ লিটারের $\frac{3}{50} = ০.০১$ লিটার।

(খ) কার্ডের নম্বরগুলো দ্বারা সর্বোচ্চ সংখ্যা হলো :

$\boxed{8} \boxed{6} \boxed{1} \boxed{0}$

∴ সর্বোচ্চ সংখ্যাটি ৮.৬০১।

(গ) কার্ডের নম্বরগুলো দ্বারা সর্বনিম্ন সংখ্যা :

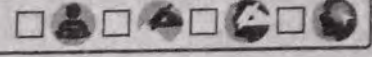
$\boxed{0} \boxed{1} \boxed{6} \boxed{8}$

∴ সর্বনিম্ন সংখ্যাটি ০.১৬৮।

সুপার সাজেশন



স্কুল পরীক্ষায় ১০০% কমন পেতে ভালোভাবে শিখি



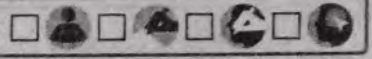
সম্মানিত অভিভাবক, শিক্ষকমণ্ডলী ও প্রিয় শিক্ষার্থী বন্ধুরা, স্কুল পরীক্ষায় ১০০% কমন নিশ্চিতকল্পে অভিজ্ঞ শিক্ষকমণ্ডলী ও নেপ (NAPE) বিশেষজ্ঞ প্যানেল কর্তৃক প্রণীত সুপার সাজেশনটি নিচের ছকে দুটি অংশে (৭★ ও ৫★) উপস্থাপন করা হলো। সাজেশনের প্রশ্নগুলোর সমাধানের কার্যকর অনুশীলনের মাধ্যমে শিক্ষার্থীদের চূড়ান্ত সেবা প্রস্তুতি গ্রহণ সম্ভব হবে।

শিরোনাম	৭★ অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ প্রশ্ন	৫★ তুলনামূলক গুরুত্বপূর্ণ প্রশ্ন
অনুশীলনীর প্রশ্ন ও সমাধান	অনুশীলনীর প্রতিটি প্রশ্নের সমাধান ভালোভাবে শিখে নাও।	
সংক্ষিপ্ত প্রশ্ন ও উত্তর	৩, ১২, ১৫, ১৮, ২২, ৩০, ৩৫	২, ৯, ১৬, ২০, ২৫, ২৭
কাঠামোবদ্ধ প্রশ্ন ও সমাধান	১, ৫	৩, ৬

ক্লাস টেস্ট



পাঠদানকালীন মূল্যায়ন/পাঠকালীন প্রস্তুতি যাচাই



সম্মানিত অভিভাবক, শিক্ষকমণ্ডলী ও প্রিয় শিক্ষার্থী বন্ধুরা, ক্লাস টেস্ট ও স্কুল পরীক্ষার জন্য এ অধ্যায়ের গুরুত্বপূর্ণ প্রশ্নসমূহ নিচে সংক্ষিপ্ত প্রশ্নপত্র আকারে উপস্থাপন করা হলো। ক্লাসে বা বাড়িতে পাঠদানকালীন/পাঠকালীন সময়ে নিম্নোক্ত প্রশ্নগুলো পরীক্ষার মাধ্যমে শিক্ষার্থীদের মূল্যায়ন/নিজেদের প্রস্তুতি যাচাইয়ের পাশাপাশি পরীক্ষাভীতি দূর ও আত্মবিশ্বাস বৃদ্ধিতে সহায়তা করবে।

প্রাথমিক গণিত

সময় : ৩০ মিনিট

দ্রষ্টব্য : ডান পাশে উল্লিখিত সংখ্যা প্রশ্নের পূর্ণমান জ্ঞাপক।।

পূর্ণমান : ২৫

১। সঠিক উত্তরটি উত্তরপত্রে লেখ :

$$1 \times 9 = 9$$

- (ক) ৬.৮৩ সংখ্যাটি কতগুলো ০.০১ দ্বারা গঠিত?
(খ) ২৩০টি ০.০১ নিয়ে গঠিত সংখ্যাটি কত?
(গ) ০.০৭ মিটারকে কথায় লিখ।
(ঘ) ১৮.৩৬ কে ১০০ দ্বারা গুণ করলে গুণফল কত হবে?
(ঙ) $98.52 \div 10 =$ কত?
(চ) $0.253 \times 100 =$ কত?
(ছ) $15.69 - 9.89 =$ কত?
(জ) ০.৪৩ কে সাধারণ ভগ্নাংশে লিখ।
(ঝ) $\frac{59}{100}$ কে দশমিক ভগ্নাংশে লিখ।

- ২। দেলোয়ার ২ কেজি ৫০০ গ্রাম আলু এবং ১.৫ কেজি ডাল কিনল। প্রতি কেজি আলুর দাম ২০ টাকা।
(ক) দেলোয়ার কত কেজি আলু কিনল? ২
(খ) সে মোট কত কেজি আলু ও ডাল কিনল? ৩
(গ) সে কত টাকার আলু কিনল? ৩
৩। কোন একদিনের তাপমাত্রা ছিল ৩২.৫৫ ডিগ্রি সেলসিয়াস এবং তারপর দিনের তাপমাত্রা ২৮.৮৭ ডিগ্রি সেলসিয়াস।
(ক) দুই দিনের মোট তাপমাত্রা কত? ৪
(খ) দুই দিনের তাপমাত্রার পার্থক্য কত? ৪

উত্তরমালা

- ১ ▶ (ক) ৬৮৩টি; (খ) ২.৩; (গ) শূন্য দশমিক শূন্য সাত মিটার;
(ঘ) ১৮৩৬; (ঙ) ৯.৮৫২; (চ) ২৫.৩; (ছ) ৫.৮; (জ) $\frac{83}{100}$; (ঝ) ০.৫৭।
২ ▶ পৃষ্ঠা ১১৬ এর ২নং প্রশ্নোত্তর দ্রষ্টব্য।
৩ ▶ পৃষ্ঠা ১১৭ এর ৫নং প্রশ্নোত্তর দ্রষ্টব্য।

অধ্যায় ১০

পরিমাপ

আলোচ্য বিষয়াবলি

- দৈর্ঘ্য এবং পরিসীমা • ওজন • তরল পদার্থের আয়তন • ক্ষেত্রফল।

অর্জন উপযোগী যোগ্যতা

- দৈর্ঘ্য, ওজন ও তরল পরিমাপের মেট্রিক এককসমূহ সম্পর্কে ধারণা লাভ করব।
- ক্ষেত্রফল কি তা বলতে পারব এবং একক ব্যবহার করতে পারব।
- আয়তক্ষেত্র ও বর্গক্ষেত্র নির্ণয়ের সূত্র বলতে ও প্রয়োগ করতে পারব।
- ক্ষেত্রফল সংক্রান্ত সমস্যার সমাধান করতে পারব।

পাঠ সহায়ক উপকরণ

- দৈর্ঘ্যের ও ওজনের এককের খালি ছক।
- একটি বুলার।
- ব্যাগভর্তি ১ কেজি চাল।
- তরল পদার্থের আয়তনের একটি খালি ছক।
- পানির বোতল ও পানির খালি গ্লাস

অধ্যায়ের শিখনফল

- অধ্যায়টি অনুশীলন করে আমি যা জানতে পারব—
- কিলোমিটারকে মিটার, মিটারকে সেন্টিমিটার এবং সেন্টিমিটারকে মিলিমিটারে প্রকাশ করতে পারব।
 - দৈর্ঘ্য পরিমাপের মেট্রিক এককসমূহ জানব ও বলতে পারব।
 - দৈর্ঘ্য পরিমাপ সংক্রান্ত সমস্যার সমাধান করতে পারব।
 - ওজন পরিমাপের মেট্রিক এককসমূহ উল্লেখ করতে পারব।
 - তরল পদার্থের আয়তন পরিমাপের মেট্রিক এককসমূহ জানব এবং মাপনি ব্যবহার করে তরল পদার্থ মাপতে পারব।
 - ক্ষেত্রের ধারণা লাভ করব এবং আকৃতি বলতে পারব।
 - ক্ষেত্রফলের একক জানব ও বলতে পারব।
 - ক্ষেত্রফল নির্ণয়ের সূত্র ব্যবহার করে আয়তক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল নির্ণয় সংক্রান্ত সমস্যার সমাধান করতে পারব।
 - ক্ষেত্রফল নির্ণয়ের সূত্র ব্যবহার করে বর্গক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল নির্ণয় সংক্রান্ত সমস্যার সমাধান করতে পারব।

এক নজরে অধ্যায়ের প্রয়োজনীয় বিষয় জেনে নিই

- মূল একক মিটারের সাথে অন্যান্য মেট্রিক এককের সম্পর্ক :

১ কিলোমিটার (কিমি)	=	১০০০ মিটার (মি)	১ ডেকামিটার (ডেমি)	=	১০ মিটার (মি)
১ হেক্টোমিটার (হেমি)	=	১০০ মিটার (মি)	১ মিটার (মি)	=	১ মিটার (মি)
১ ডেসিমিটার (ডেসিমি)	=	$\frac{১}{১০}$ মি বা, ০.১ মি	১ সেন্টিমিটার (সেমি)	=	$\frac{১}{১০০}$ মি বা, ০.০১ মি
১ মিলিমিটার (মিমি)	=	$\frac{১}{১০০০}$ মি বা, ০.০০১ মি			

- আয়তক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল = দৈর্ঘ্য \times প্রস্থ
- বর্গক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল = ১ বাহুর দৈর্ঘ্য \times ১ বাহুর দৈর্ঘ্য

অনুশীলনমূলক কাজ

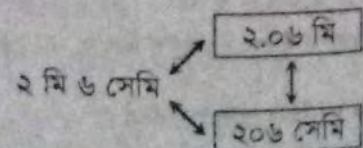
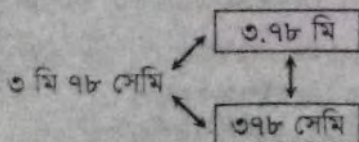
পাঠ্যবইয়ের অসমাপ্ত গাণিতিক সমস্যার সমাধান



প্রিয় শিক্ষার্থী বন্ধুরা, পাঠ্যবইয়ের এ অধ্যায়ে বিভিন্ন বিষয়বস্তুর শেষে পরিকল্পিত/অনুশীলনমূলক কাজ হিসেবে অসমাপ্ত গাণিতিক সমস্যাবলি দেওয়া আছে। প্রতিটি কাজের যথাযথ, কার্যকর ও বিশ্লেষণধর্মী সমাধান পাঠ্যবইয়ের উদ্ভৃতি সহকারে এ অংশে প্রদান হলো। চিন্তন দক্ষতামূলক এসব কাজের সমাধানের অনুশীলন তোমাদের সেরা পরীক্ষাপ্রস্তুতির পাশাপাশি মেধা বিকাশে সহায়ক হবে।

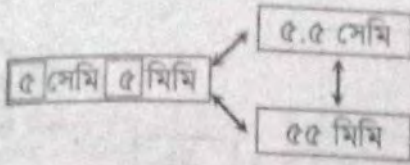
বিষয়বস্তু ১০.১ ▶ দৈর্ঘ্য এবং পরিসীমা

নিচের দৈর্ঘ্যগুলোকে “মি” এবং “সেমি” এ প্রকাশ করি :

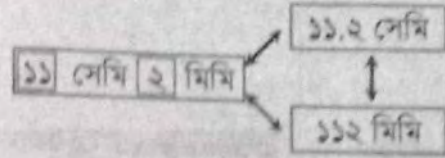


পাঠ্যবইয়ের পৃষ্ঠা ১২১-এর সমস্যা

নিচের দৈর্ঘ্যগুলোকে "সেমি", "মিমি" এবং উভয়ে প্রকাশ কর :



● পাঠ্যবইয়ের পৃষ্ঠা ১২২-এর সমাধান



৩৭৯৬ মিটারকে 'কিমি' এ প্রকাশ করি :

● পাঠ্যবইয়ের পৃষ্ঠা ১২২-এর সমাধান

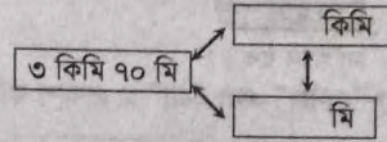
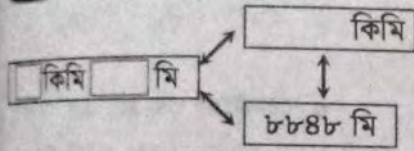
$$\begin{aligned} ৩০০০ \text{ মি} &= \boxed{} \text{ কিমি} \\ ৭০০ \text{ মি} &= ০.৭ \text{ কিমি} \\ ৯০ \text{ মি} &= \boxed{} \text{ কিমি} \\ ৬ \text{ মি} &= ০.০০৬ \text{ কিমি} \\ \hline ৩৭৯৬ \text{ মি} &= ৩.৭৯৬ \text{ কিমি} \end{aligned}$$

সমাধান :

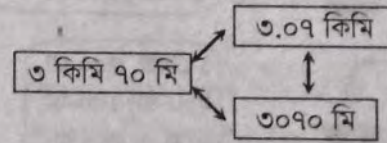
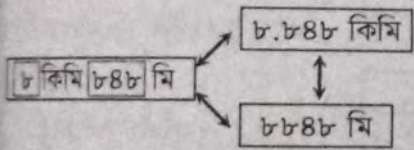
$$\begin{aligned} ৩০০০ \text{ মি} &= \boxed{৩.০০০} \text{ কিমি} \\ ৭০০ \text{ মি} &= \boxed{০.৭০০} \text{ কিমি} \\ ৯০ \text{ মি} &= \boxed{০.০৯০} \text{ কিমি} \\ ৬ \text{ মি} &= ০.০০৬ \text{ কিমি} \\ \hline \therefore ৩৭৯৬ \text{ মি} &= ৩.৭৯৬ \text{ কিমি} \end{aligned}$$

নিচের দৈর্ঘ্যগুলোকে 'কিমি', 'মি' এবং উভয়ে প্রকাশ কর :

● পাঠ্যবইয়ের পৃষ্ঠা ১২২-এর সমাধান



সমাধান : দৈর্ঘ্যগুলোকে 'কিমি', 'মি' এবং উভয়ে প্রকাশ কর করা হলো :



ম্যারাথনে একজন দৌড়বিদ ৪২.১৯৫ কিমি দৌড়ান। ৪২.১৯৫ কিমি কে 'মি' এ প্রকাশ কর।

● পাঠ্যবইয়ের পৃষ্ঠা ১২২-এর সমাধান

সমাধান :

$$\begin{aligned} ৪২.০০০ \text{ কিমি} &= ৪২০০০ \text{ মি} \\ ০.১৯৫ \text{ কিমি} &= ১৯৫ \text{ মি} \\ \hline ৪২.১৯৫ \text{ কিমি} &= ৪২১৯৫ \text{ মি} \\ \therefore ৪২.১৯৫ \text{ কিমি} &= ৪২১৯৫ \text{ মি।} \end{aligned}$$

উত্তর : ৪২১৯৫ মি।

সেমি স্কেল ব্যবহার করে নিচের প্রতিটি আকৃতির বাহুগুলোর মোট দৈর্ঘ্য নির্ণয় করি :

● পাঠ্যবইয়ের পৃষ্ঠা ১২৩-এর সমাধান

(১) সেমি স্কেল ব্যবহার করে,

(২) সেমি স্কেল ব্যবহার করে,

আকৃতিটির বাহুগুলোর মোট দৈর্ঘ্য = $(৫ + ৫ + ৫)$ সেমি
= ১৫ সেমি

আকৃতিটির বাহুগুলোর দৈর্ঘ্য = $(২ + ৬.৫ + ২ + ৬.৫)$ সেমি
= ১৭ সেমি

∴ আকৃতিটির বাহুগুলোর মোট দৈর্ঘ্য ১৫ সেমি।

∴ আকৃতিটির বাহুগুলোর মোট দৈর্ঘ্য ১৭ সেমি

উত্তর : ১৫ সেমি।

উত্তর : ১৭ সেমি।

(৩) সেমি স্কেল ব্যবহার করে,

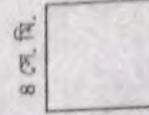
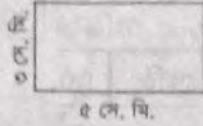
আকৃতিটির বাহুগুলোর মোট দৈর্ঘ্য = $(১.৫ + ৫ + ৩ + ১.৫ + ১.৫ + ৩.৫)$ সেমি = ১৬ সেমি

∴ আকৃতিটির বাহুগুলোর মোট দৈর্ঘ্য ১৬ সেমি

উত্তর : ১৬ সেমি।

নিচের আয়ত এবং বর্গের পরিসীমা নির্ণয় করি :

পাঠ্যবইয়ের পৃষ্ঠা ১২৩-এর সমাধান



১. আয়তের পরিসীমা : $(৩ + ৫) \times ২ = ১৬$

২. বর্গের পরিসীমা : $৪ \times ৪ = ১৬$

১৬ সেমি

১৬ সেমি

∴ আয়তের পরিসীমা ১৬ সেমি।

∴ বর্গের পরিসীমা ১৬ সেমি।

বিষয়বস্তু ১০.২ ওজন

কাঁধব্যাগটির ওজন ৮২৪৫ গ্রা। একে 'কেজি'-তে প্রকাশ করি :

পাঠ্যবইয়ের পৃষ্ঠা ১২৪-এর সমাধান

- ৮০০০ গ্রা = ৮ কেজি
- ২০০ গ্রা = ০.২ কেজি
- ৪০ গ্রা = ০.০৪ কেজি
- ৫ গ্রা = ০.০০৫ কেজি

৮২৪৫ গ্রা = ৮.২৪৫ কেজি

∴ ৮২৪৫ গ্রা = ৮.২৪৫ কেজি।

এগুলো কত ভারী? "কেজি" এবং "গ্রা" এ প্রকাশ করি।

পাঠ্যবইয়ের পৃষ্ঠা ১২৪-এর সমাধান

(১)

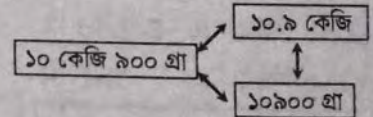
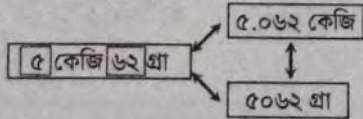
০.৭৬ কেজি
৭৬০ গ্রা

(২)

১.৮৩৫ কেজি
১৮৩৫ গ্রা

নিচের ওজনগুলোকে 'কেজি', 'গ্রা' এবং উভয়ে প্রকাশ কর :

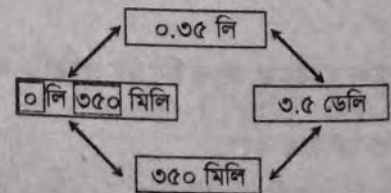
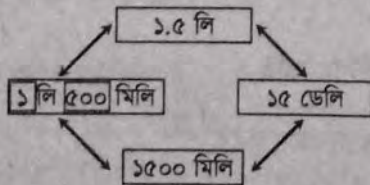
পাঠ্যবইয়ের পৃষ্ঠা ১২৪-এর সমাধান



বিষয়বস্তু ১০.৩ তরল পদার্থের আয়তন

নিচের আয়তনসমূহকে 'লি', 'মিলি', উভয়ে এবং 'ডেলি' এ প্রকাশ কর :

পাঠ্যবইয়ের পৃষ্ঠা ১২৫-এর সমাধান



১০.৪ অনুশীলনী (১) অনুশীলনীর গাণিতিক সমস্যার সমাধান করি



প্রিয় শিক্ষার্থী বন্ধুরা, পাঠ্যবইয়ের ১২৬ পৃষ্ঠার '১০.৪ অনুশীলনী (১)' এর অধীনে একাধিক গাণিতিক সমস্যা দেওয়া আছে। NCTE প্রদত্ত নির্দেশনা পূর্ণাঙ্গ অনুসরণ করে প্রতিটি গাণিতিক সমস্যার নির্ভুল সমাধান নিচে প্রদত্ত হলো। সর্বশেষ সংশোধনীর আলোকে প্রণীত এসব গাণিতিক সমস্যার সমাধান অনুশীলন করে তোমরা স্কুল পরীক্ষার জন্য সেরা প্রস্তুতি নিশ্চিত করতে সক্ষম হবে।

১. খালি ঘরগুলো পূরণ কর :

(১) ৮ মিমি = সেমি

(২) ৪.২ কিমি = মি

(৩) ৫.৪৫ লি = মিলি = ডেলি

(৪) ৩ মি ৭ সেমি = সেমি

(৫) ৬০০ গ্রা = কেজি

সমাধান :

(১) ৮ মিমি = $\boxed{0.8}$ সেমি

(২) ৪.২ কিমি = $\boxed{৪২০০}$ মি

(৩) ৫.৪৫ লি = $\boxed{৫৪৫০}$ মিলি = $\boxed{৫৪.৫}$ ডেলি

(৪) ৩ মি ৭ সেমি = $\boxed{৩০৭}$ সেমি

(৫) ৬০০ গ্রা = $\boxed{0.6}$ কেজি



জেনে নিই

• ১০ মিলিমিটার = ১ সেন্টিমিটার • ১ মিটার = ১০০ সেন্টিমিটার • ১ কিলোমিটার = ১০০০ মিটার • ১ কেজি = ১০০০ গ্রাম এবং ১ লিটার = ১০০০ মিলিমিটার।

২. অপূর টেবিলের দৈর্ঘ্য এবং

প্রস্থ যথাক্রমে ৬২.৫ সেমি

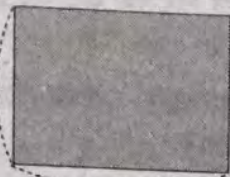
এবং ৪৫.৬ সেমি হলে

টেবিলটির পরিধি কত?

“সেমি” এবং “মি” এ

প্রকাশ কর :

৪৫.৬
সেমি



৬২.৫ সেমি

সেমি

মি

সমাধান: দেওয়া আছে,

আয়তাকার টেবিলের দৈর্ঘ্য = ৬২.৫ সেমি

আয়তাকার টেবিলের প্রস্থ = ৪৫.৬ সেমি

আমরা জানি,

টেবিলের পরিধি = $২ \times (\text{দৈর্ঘ্য} + \text{প্রস্থ})$

= $২ \times (৬২.৫ + ৪৫.৬)$ সেমি

= $২ \times ১০৮.১ = ২১৬.২$ সেমি

∴ টেবিলটির পরিধি ২১৬.২ সেমি।

আবার, ১ সেমি = ০.০১ মিটার

∴ ২১৬.২ সেমি = (০.০১×২১৬.২) মিটার = ২.১৬২ মিটার

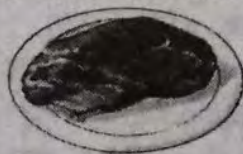
∴ টেবিলটির পরিধি ২.১৬২ মি।

উত্তর : $\boxed{২১৬.২ \text{ সেমি}} \quad \boxed{২.১৬২ \text{ মিটার}}$

৩. হাসান তার পরিবারের জন্য ১.৫ কেজি মাংস কিনল। তা থেকে কিছু পরিমাণ মাংস খাওয়ার পর ৮৯৫ গ্রা অবশিষ্ট রইল। তারা কতটুকু মাংস খেয়েছিল? “কেজি” এবং “গ্রা” এ প্রকাশ কর।

কেজি

গ্রা



সমাধান : আমরা জানি,

১ কেজি = ১০০০ গ্রাম

হাসান মাংস কিনল = ১.৫ কেজি

= $(১.৫ \times ১০০০) = ১৫০০$ গ্রাম

মাংস কিনল ১৫০০ গ্রাম

অবশিষ্ট রইল (-) ৮৯৫ গ্রাম

মাংস খেয়েছিল ৬০৫ গ্রাম

আবার, ১ গ্রা = ০.০০১ কেজি

∴ ৬০৫ গ্রা = (০.০০১×৬০৫) কেজি
= ০.৬০৫ কেজি

উত্তর : $\boxed{০.৬০৫ \text{ কেজি}} \quad \boxed{৬০৫ \text{ গ্রা}}$

৪. শম্পা সকালের নাস্তায় ৩৪০ মিলি, দুপুরের খাবারের সাথে ৩৮০ মিলি এবং রাতের খাবারের সাথে ৩০০ মিলি পানি পান করেছে। সে মোট কতটুকু পানি পান করেছে? “মিলি”, “ডেলি” এবং “লি” এ প্রকাশ কর।

মিলি

ডেলি

লি

সমাধান :

সকালের নাস্তায় ৩৪০ মিলি

দুপুরের খাবারে ৩৮০ মিলি

রাতের খাবারে ৩০০ মিলি

মোট পানি পান করেছে ১০২০ মিলি

∴ শম্পা মোট ১০২০ মিলি পানি পান করেছে।

আবার, ১ মিলি = ০.০১ ডেলি

∴ ১০২০ মিলি = (০.০১×১০২০) ডেলি = ১০.২ ডেলি

এখন, ১ ডেলি = ০.১ লি

∴ ১০.২ ডেলি = (০.১×১০.২) লি = ১.০২ লি

উত্তর : $\boxed{১০২০ \text{ মিলি}} \quad \boxed{১০.২ \text{ ডেলি}} \quad \boxed{১.০২ \text{ লি}}$

৫. অরুণের বাসা থেকে তার চাচার বাসার দূরত্ব ৯.৮ কিমি। সে বাস স্টপ পর্যন্ত ৯৫০ মি পায়ে হেঁটে এবং ৬.৫ কিমি বাসে অতিক্রম করে। চাচার বাসায় যেতে আর কতখানি পথ বাকি রয়েছে তা “কিমি” এবং “মি” এ প্রকাশ কর।

কিমি

মি

সমাধান : আমরা জানি, ১ কিমি = ১০০০ মিটার

অরুনের বাসা থেকে তার চাচার বাসার দূরত্ব ৯.৮ কিমি

= (৯.৮×১০০০) মি

= ৯৮০০ মি

অরুন বাসে অতিক্রম করে ৬.৫ কিমি

= (৬.৫×১০০০) মি = ৬৫০০ মি

অরুন পায়ে হেঁটে অতিক্রম করে ৯৫০ মি

অরুন বাসে অতিক্রম করে ৬৫০০ মি

মোট অতিক্রম করে ৭৪৫০ মি

অরুনের বাসা থেকে চাচার বাসার দূরত্ব ৯৮০০ মি

মোট অতিক্রম করে (-) ৭৪৫০ মি

চাচার বাসায় যেতে পথ বাকি রয়েছে ২৩৫০ মি

আবার, ১ মি = ০.০০১ কিমি

∴ ২৩৫০ মি = (০.০০১×২৩৫০) কিমি = ২.৩৫ কিমি

উত্তর : $\boxed{২.৩৫ \text{ কিমি}} \quad \boxed{২৩৫০ \text{ মি}}$

প্রাথমিক শিক্ষা সমাপনী পরীক্ষার প্রশ্নের
ধারায় ১০০% যোগ্যতাভিত্তিক প্রশ্ন ও উত্তর



সেরা প্রস্তুতি নিশ্চিত
করতে শিখে নিই



প্রিয় শিক্ষার্থী বন্ধুরা, চতুর্থ শ্রেণিতে স্কুল পরীক্ষার প্রশ্ন সাধারণত সমাপনী পরীক্ষার প্রশ্নের ধারা অনুসরণে হয়ে থাকে। তাই সমাপনী পরীক্ষাপ্রস্তুতির জন্য প্রাথমিক শিক্ষা সমাপনী পরীক্ষার প্রশ্নের ধারা অনুসরণে এবং স্বনামধন্য স্কুলের শিক্ষক, NAPE-র NAC বিশেষজ্ঞমণ্ডলীর পরামর্শক্রমে প্রণীত গুরুত্বপূর্ণ যোগ্যতাভিত্তিক প্রশ্নোত্তর নিচে প্রদত্ত হলো।

প্রশ্নের ধারা ১/ সংক্ষেপে নিচের প্রশ্নগুলোর উত্তর দাও।

সমাপনী পরীক্ষার প্রশ্নের ধরন অনুযায়ী NAPE প্রদত্ত শিখনফল অনুসরণে পাঠের ধারাবাহিকতায় যোগ্যতাভিত্তিক সংক্ষিপ্ত প্রশ্ন ও উত্তর।

শিখনফল : কিলোমিটারকে মিটার, মিটারকে সেন্টিমিটার এবং সেন্টিমিটারকে মিলিমিটারে প্রকাশ করতে পারব। (২.৪.১.২)

প্রশ্ন ১। ১ সেমি = কত মিলিমিটার?

উত্তর : ১০ মিলিমিটার।

প্রশ্ন ২। ১ কিলোমিটার = কত মিটার?

উত্তর : ১০০০ মিটার।

প্রশ্ন ৩। ১ কিলোমিটার = কত সেন্টিমিটার?

উত্তর : ১০০০০০ সেন্টিমিটার।

প্রশ্ন ৪। ১ মিটার = কত মিলিমিটার?

উত্তর : ১০০০ মিলিমিটার।

প্রশ্ন ৫। ৩ মিটার ৩৫ সেন্টিমিটার = কত সেন্টিমিটার?

উত্তর : ৩৩৫ সেন্টিমিটার।

প্রশ্ন ৬। ৮ কিলোমিটার ৬০০ মিটার = কত মিটার?

উত্তর : ৮৬০০ মিটার।

প্রশ্ন ৭। ৫৭৮৬ মিটারে কত কিলোমিটার?

উত্তর : ৫.৭৮৬ কিলোমিটার।

প্রশ্ন ৮। ৩০০ সেন্টিমিটার ৪০ মিলিমিটারে কত মিটার?

উত্তর : ৩.০৪ মিটার।

প্রশ্ন ৯। একটি কলমের দৈর্ঘ্য ৮.২ সেমি হলে, কলমটির দৈর্ঘ্য কত মিমি?

উত্তর : ৮২ মিমি।

প্রশ্ন ১০। সোহাগের উচ্চতা ১ মিটার ৪৫ সেন্টিমিটার। তার উচ্চতা কত মিটার?

উত্তর : ১.৪৫ মিটার।

শিখনফল : দৈর্ঘ্য ও পরিমাপ সংক্রান্ত সমস্যার সমাধান করতে পারব।

প্রশ্ন ১১। পরিমাপ কি?

উত্তর : কোনো আকৃতির বাহুগুলোর মোট দৈর্ঘ্যই হলো ঐ আকৃতির পরিমাপ।

প্রশ্ন ১২। কোনো ত্রিভুজের তিন বাহুর দৈর্ঘ্য যথাক্রমে ৫ সেমি, ৮ সেমি, এবং ১০ সেমি হলে, এর পরিমাপ কত সেমি?

উত্তর : ২৩ সেমি।

প্রশ্ন ১৩। কোনো সমবাহু ত্রিভুজের প্রতি বাহুর দৈর্ঘ্য ৫ সেমি হলে, এর পরিমাপ কত সেমি?

উত্তর : ১৫ সেমি।

প্রশ্ন ১৪। কোনো আয়তক্ষেত্রের দৈর্ঘ্য ১৮ সেমি এবং প্রস্থ ১০ সেমি হলে, এর পরিমাপ কত সেমি?

উত্তর : ৫৬ সেমি।

প্রশ্ন ১৫। কোনো আয়তাকার ঘরের দৈর্ঘ্য ৫ মিটার এবং প্রস্থ ৩ মিটার হলে, ঘরটির পরিমাপ কত মিটার?

উত্তর : ১৬ মিটার।

প্রশ্ন ১৬। ৬ সেমি বাহুবিশিষ্ট বর্গের পরিসীমা কত সেমি?

উত্তর : ২৪ সেমি।

প্রশ্ন ১৭। কোনো বর্গাকার ক্ষেত্রের এক বাহুর দৈর্ঘ্য ১২ মিটার হলে, এর পরিসীমা কত মিটার?

উত্তর : ৪৮ মিটার।

শিখনফল : ওজন পরিমাপের মেট্রিক এককসমূহ উল্লেখ করতে পারব। (২.৪.১.১)

প্রশ্ন ১৮। ১ কিলোগ্রাম = কত গ্রাম?

উত্তর : ১০০০ গ্রাম।

প্রশ্ন ১৯। ৮ কেজি ২০০ গ্রাম = কত কেজি?

উত্তর : ৮.২ কেজি।

প্রশ্ন ২০। ৯৭২০ গ্রাম = কত কেজি?

উত্তর : ৯.৭২০ কেজি।

প্রশ্ন ২১। ১২ কেজি ৩০০ গ্রাম = কত গ্রাম?

উত্তর : ১২৩০০ গ্রাম।

প্রশ্ন ২২। ২৫ কেজি ৬৫০ গ্রামে কত গ্রাম?

উত্তর : ২৫৬৫০ গ্রাম।

শিখনফল : তরল পদার্থের আয়তন পরিমাপের মেট্রিক এককসমূহ জানব এবং মাপনি ব্যবহার করে তরল পদার্থ মাপতে পারব। (২.৪.১.১ ও ২.৪.১.২)

প্রশ্ন ২৩। ১ ডেসিলিটার = কত মিলিলিটার?

উত্তর : ১০০ মিলিলিটার।

প্রশ্ন ২৪। ১ লিটার = কত মিলিলিটার?

উত্তর : ১০০০ মিলিলিটার।

প্রশ্ন ২৫। ১০ ডেসিলিটার = কত লিটার?

উত্তর : ১ লিটার।

প্রশ্ন ২৬। ১ ঘন সেন্টিমিটার = কত মিলি?

উত্তর : ১ মিলি।

প্রশ্ন ২৭। ৩৫০ মিলিলিটার = কত লিটার?

উত্তর : ০.৩৫ লিটার।

প্রশ্ন ২৮। ৬ লিটার = কত মিলিলিটার?

উত্তর : ৬০০০ মিলিলিটার।

* শীর্ষস্থানীয় স্কুলসমূহের কমন উপযোগী প্রশ্ন ও উত্তর

প্রশ্ন ২৯। ১লিটার সমান কত মিলিলিটার? [গত: ল্যাবরেটরি স্কুল, ময়মনসিংহ]

উত্তর : ১০০০ মিলিলিটার।

প্রশ্ন ৩০। ১ ডেকালিটারে কত লিটার?

উত্তর : ১০ লিটার।

প্রশ্ন ৩১। ৩৫ সেন্টিমিটারে কত মিলিমিটার?

[মেহেরপুর সরকারি বালিকা উচ্চ বিদ্যালয়, মেহেরপুর]

উত্তর: ৩৫০ মিলিমিটার।

প্রশ্ন ৩২। ১ ঘন সে. মি. এ কত মিলি?

[বিয়াম মডেল স্কুল ও কলেজ, বগুড়া]

উত্তর: ১ মিলি।

প্রশ্ন ৩৩। ১ মিটার ৫০ সে. মি. = কত সেন্টিমিটার?

[সরকারি হরচন্দ্র বালিকা উচ্চ বিদ্যালয়, ঝালকাঠি]

উত্তর: ১৫০ সে. মি.।

প্রশ্ন ৩৪। ১০০ কেজি ১০ গ্রামকে কেজিতে প্রকাশ কর।

[ঠাকুরগাঁও সরকারি বালক উচ্চ বিদ্যালয়]

উত্তর: ১০০.০১ কেজি।

প্রশ্ন ৩৫। ৮ মিলিমিটার = কত সে. মি.?

[সরকারি অগ্রগামী বালিকা উচ্চ বিদ্যালয় ও কলেজ, সিলেট]

উত্তর: ০.৮ সে. মি.।

প্রশ্ন ৩৬। ১ মিটার = কত সেন্টিমিটার?

[সরকারি অগ্রগামী বালিকা উচ্চ বিদ্যালয় ও কলেজ, সিলেট]

উত্তর: ১০০ সেন্টিমিটার।

প্রশ্ন ৩৭। ১৯৮০ গ্রামকে কেজি ও গ্রামে প্রকাশ কর।

[ঠাকুরগাঁও সরকারি বালক উচ্চ বিদ্যালয়]

উত্তর: ১ কেজি ৯৮০ গ্রাম।

প্রশ্ন ৩৮। ৮০ মিলিমিটারে কত কিলোমিটার?

[সরকারি হরচন্দ্র বালিকা উচ্চ বিদ্যালয়, ঝালকাঠি]

উত্তর: ০.০০০০৮ কিলোমিটার।

প্রশ্নের ধারা ২ নিচের কাঠামোবন্ধ প্রশ্নগুলোর সমাধান কর।

সমাপনী পরীক্ষার প্রশ্নের ধরন অনুযায়ী NAPE প্রদত্ত শিখনফল অনুসরণে পাঠের ধারাবাহিকতায় যোগ্যতান্ত্রিক কাঠামোবন্ধ প্রশ্ন ও সমাধান।

শিখনফল : দৈর্ঘ্য পরিমাপ সংক্রান্ত সমস্যার সমাধান করতে পারবে। (২৪.২.১)

প্রশ্ন ১। একটি টেবিলের দৈর্ঘ্য ২ মিটার ২৬ সেন্টিমিটার, একটি ফিতার দৈর্ঘ্য ৬ মিটার ৫০ সেন্টিমিটার এবং কলমের দৈর্ঘ্য ৯ সেন্টিমিটার।

(ক) টেবিলের দৈর্ঘ্যকে সেন্টিমিটারে প্রকাশ কর। ২

(খ) ফিতার দৈর্ঘ্যকে মিলিমিটারে প্রকাশ কর। ৩

(গ) উপকরণ তিনটির দৈর্ঘ্য একত্রে কত সেন্টিমিটার নির্ণয় কর। ৩

[সরকারি অগ্রগামী বালিকা উচ্চ বিদ্যালয় ও কলেজ, সিলেট]

১নং প্রশ্নের সমাধান :

(ক) টেবিলের দৈর্ঘ্য = ২ মিটার ২৬ সেন্টিমিটার
= (২ × ১০০) সে. মি. + ২৬ সে. মি.
∴ ১ মিটার = ১০০ সেন্টিমিটার

= ২০০ সে. মি. + ২৬ সে. মি.
= ২২৬ সেন্টিমিটার

∴ টেবিলের দৈর্ঘ্য ২২৬ সেন্টিমিটার।

(খ) ফিতার দৈর্ঘ্য = ৬ মিটার ৫০ সেন্টিমিটার
= (৬ × ১০০) সে. মি. + ৫০ সে. মি.
∴ ১ মিটার = ১০০ সেন্টিমিটার
= ৬০০ সে. মি. + ৫০ সে. মি.
= ৬৫০ সে. মি.

= (৬৫০ × ১০) মিলিমিটার
∴ ১ সে. মি. = ১০০ মিলিমিটার
= ৬৫০০ মিলিমিটার

ফিতার দৈর্ঘ্য ৬৫০০ মিলিমিটার।

(গ) টেবিলের দৈর্ঘ্য = ২২৬ সে. মি. [ক হতে প্রাপ্ত]
ফিতার দৈর্ঘ্য = ৬৫০ সে. মি. [খ হতে প্রাপ্ত]
এবং কলমের দৈর্ঘ্য = ৯ সে. মি.

টেবিল, ফিতা ও কলমের দৈর্ঘ্য একত্রে = ৮৮৫ সে. মি.

উপকরণ তিনটির দৈর্ঘ্য একত্রে ৮৮৫ সে. মি.।

প্রশ্ন ২। জুইয়ের নিকট ৬৫ মিটার ফিতা ছিল। তা থেকে সে ১২ মিটার ৫০ সে. মি. কেয়াকে এবং ১৮ মিটার ৯০ সে. মি. পিয়াকে দিল।

(ক) জুইয়ের ফিতাকে সেন্টিমিটারে প্রকাশ কর। ২

(খ) কেয়া ও পিয়ার মোট ফিতার পরিমাণ নির্ণয় কর। ৩

(গ) জুইয়ের নিকট অবশিষ্ট কত মিটার ফিতা রইল? ৩

[সরকারি অগ্রগামী বালিকা উচ্চ বিদ্যালয় ও কলেজ, সিলেট]

২নং প্রশ্নের সমাধান :

(ক) জুইয়ের ফিতার দৈর্ঘ্য = ৬৫ মিটার
= (৬৫ × ১০০) সে. মি.
∴ ১ মিটার = ১০০ সে. মি.]
= ৬৫০০ সে. মি.

∴ জুইয়ের ফিতার দৈর্ঘ্য ৬৫০০ সে. মি.।

(খ) কেয়ার ফিতার দৈর্ঘ্য = ১২ মিটার ৫০ সে. মি.
= ১২ মিটার + (৫০ ÷ ১০০) মি.
∴ ১ মিটার = ১০০ সে. মি.]
= ১২ মিটার + ০.৫ মিটার
= ১২.৫ মিটার

পিয়ার ফিতার দৈর্ঘ্য = ১৮ মিটার ৯০ সে. মি.
= ১৮ মিটার + (৯০ ÷ ১০০) মিটার
= ১৮ মিটার + ০.৯ মিটার
= ১৮.৯ মিটার

কেয়া ও পিয়ার মোট ফিতার পরিমাণ = (১২.৫ + ১৮.৯) মিটার
= ৩১.৪ মিটার

∴ কেয়া ও পিয়ার মোট ফিতার পরিমাণ ৩১.৪ মিটার।

(গ) জুইয়ের নিকট মোট ফিতা ছিল = ৬৫.০ মিটার
কেয়া ও পিয়াকে দিল = ৩১.৪ মিটার [খ হতে প্রাপ্ত]
(-)

জুইয়ের নিকট অবশিষ্ট রইল = ৩৩.৬ মিটার

∴ জুইয়ের নিকট অবশিষ্ট রইল ৩৩.৬ মিটার ফিতা।

- প্রশ্ন ৩। একটি সেতুর দৈর্ঘ্য ৬.১৫ কি.মি. এবং প্রস্থ ১৮.৫ মিটার।
 (ক) সেতুটির দৈর্ঘ্যকে মিটারে প্রকাশ কর। ২
 (খ) সেতুটির প্রস্থ অপেক্ষা দৈর্ঘ্য কত মিটার বেশি? ২
 (গ) সেতুটির পরিসীমা কত মিটার? ৪

৩নং প্রশ্নের সমাধান :

(ক) দৈর্ঘ্য = ৬.১৫ কি.মি.
 = (৬.১৫ × ১০০০) মিটার [∵ ১ কি.মি. = ১০০০ মিটার]
 = ৬১৫০ মিটার
 ∴ সেতুটির দৈর্ঘ্য ৬১৫০ মিটার।

- (খ) সেতুটির দৈর্ঘ্য ৬১৫০ মিটার [ক থেকে]

সেতুটির প্রস্থ ১৮.৫ মিটার
 দৈর্ঘ্য বেশি = ৬১৩১.৫ মিটার

∴ সেতুটির প্রস্থ অপেক্ষা দৈর্ঘ্য বেশি ৬১৩১.৫ মিটার।

- (গ) সেতুটির দৈর্ঘ্য ৬১৫০ মিটার [ক থেকে]

সেতুটির প্রস্থ ১৮.৫ মিটার
 আমরা জানি, পরিসীমা = ২(দৈর্ঘ্য + প্রস্থ)

= ২(৬১৫০ + ১৮.৫) মিটার
 = ২ × ৬১৬৮.৫ মিটার = ১২৩৩৭ মিটার

∴ সেতুটির পরিসীমা ১২৩৩৭ মিটার।

- প্রশ্ন ৪। ম্যারাথনে একজন দৌড়বিদ ২৫ কি.মি. ২৭৫ মিটার দৌড়ান।

- (ক) তার দৌড়ানোর পথকে মিটারে প্রকাশ কর। ৪
 (খ) সে আরও ২ কি. মি. ৫৩০ মিটার দৌড়ালে তার অতিক্রান্ত দূরত্ব কত মিটার হবে? ৪

৪নং প্রশ্নের সমাধান :

(ক) দৌড়বিদ দৌড়ান = ২৫ কি. মি. ২৭৫ মিটার
 = (২৫ × ১০০০) মিটার + ২৭৫ মিটার
 [∵ ১ কি. মি. = ১০০০ মিটার]
 = ২৫০০০ মিটার + ২৭৫ মিটার
 = ২৫২৭৫ মিটার
 ∴ তিনি দৌড়ান ২৫২৭৫ মিটার।

(খ) ২ কি. মি. ৫৩০ মিটার = (২ × ১০০০) মিটার + ৫৩০ মিটার
 [∵ ১ কি. মি. = ১০০০ মিটার]
 = ২০০০ মিটার + ৫৩০ মিটার
 = ২৫৩০ মিটার
 ∴ তার অতিক্রান্ত দূরত্ব হবে = (২৫২৭৫ + ২৫৩০) মিটার
 = ২৭৮০৫ মিটার
 ∴ তার অতিক্রান্ত দূরত্ব ২৭৮০৫ মিটার হবে।

- প্রশ্ন ৫। সুমির পড়ার টেবিলটির দৈর্ঘ্য ১ মিটার ২৫ সেন্টিমিটার এবং প্রস্থ ৮০ সেন্টিমিটার।

- (ক) 'টেবিলটির দৈর্ঘ্য সেন্টিমিটারে প্রকাশ কর। ২
 (খ) টেবিলটির দৈর্ঘ্য প্রস্থ অপেক্ষা কত সেন্টিমিটার বেশি? ২
 (গ) টেবিলটির পরিসীমা নির্ণয় কর। ৪

৫নং প্রশ্নের সমাধান :

(ক) টেবিলটির দৈর্ঘ্য = ১ মিটার ২৫ সেন্টিমিটার
 = ১০০ সেন্টিমিটার + ২৫ সেন্টিমিটার
 [∵ ১ মিটার = ১০০ সেন্টিমিটার]
 = ১২৫ সেন্টিমিটার
 ∴ টেবিলটির দৈর্ঘ্য ১২৫ সেন্টিমিটার।

(খ) 'ক' হতে পাই, টেবিলটির দৈর্ঘ্য ১২৫ সেন্টিমিটার
 টেবিলটির প্রস্থ ৮০ সেন্টিমিটার
 (বিয়োগ করে) দৈর্ঘ্য বেশি ৪৫ সেন্টিমিটার।
 ∴ দৈর্ঘ্য প্রস্থ অপেক্ষা ৪৫ সেন্টিমিটার বেশি।

(গ) আমরা জানি,
 পরিসীমা = ২(দৈর্ঘ্য + প্রস্থ)
 = ২{১ মিটার + (২৫ সেন্টিমিটার + ৮০ সেন্টিমিটার)}
 = ২(১ মিটার + ১মিটার + ৫ সেন্টিমিটার)
 [∵ ১ মিটার = ১০০ সেন্টিমিটার]
 = ২ × (২ মিটার ৫ সেন্টিমিটার) = ৪ মিটার ১০ সেন্টিমিটার
 ∴ টেবিলটির পরিসীমা ৪ মিটার ১০ সেন্টিমিটার।

- প্রশ্ন ৬। সোহাগের উচ্চতা ১ মিটার ১২ সে.মি.। বাহারের উচ্চতা তার থেকে ৮ সেমি বেশি।

- (ক) সোহাগের উচ্চতা কত মিটার?
 (খ) সোহাগের উচ্চতা কত সে.মি.?
 (গ) বাহারের উচ্চতা কত সে.মি.?

৬নং প্রশ্নের সমাধান :

(ক) সোহাগের উচ্চতা = ১ মিটার ১২ সে. মি.
 = ১ মিটার + (১২ ÷ ১০০) মিটার
 [∵ ১ মিটার = ১০০ সে. মি.]
 = ১ মিটার + ০.১২ মিটার = ১.১২ মিটার
 ∴ সোহাগের উচ্চতা ১.১২ মিটার।

(খ) সোহাগের উচ্চতা = ১ মিটার ১২ সে. মি.
 = (১ × ১০০) সে. মি. + ১২ সে. মি.
 [∵ ১ মিটার = ১০০ সে. মি.]
 = ১০০ সে. মি. + ১২ সে. মি. = ১১২ সে. মি.
 ∴ সোহাগের উচ্চতা ১১২ সে. মি.।

(গ) সোহাগের উচ্চতা ১.১২ সে. মি.
 বাহারের উচ্চতা বেশি ৮ সে. মি.
 বাহারের উচ্চতা ১২০ সে. মি.
 ∴ বাহারের উচ্চতা ১২০ সে. মি.।

- প্রশ্ন ৭। দুইটি ফিতার দৈর্ঘ্য যথাক্রমে ১০ মিটার ৬২ সে. মি. এবং ৭.৩৫ মিটার।

- (ক) প্রথম ফিতার দৈর্ঘ্য কত মিটার?
 (খ) দ্বিতীয় ফিতার দৈর্ঘ্য কত সে. মি.?
 (গ) ফিতা দুইটির মোট দৈর্ঘ্য কত মিটার?

৭নং প্রশ্নের সমাধান :

(ক) প্রথম ফিতার দৈর্ঘ্য = ১০ মিটার ৬২ সে. মি.
 = ১০ মিটার + (৬২ ÷ ১০০) মিটার
 [∵ ১ মিটার = ১০০ সে. মি.]
 = ১০ মিটার + ০.৬২ মিটার = ১০.৬২ মিটার
 ∴ প্রথম ফিতার দৈর্ঘ্য ১০.৬২ মিটার।

(খ) দ্বিতীয় ফিতার দৈর্ঘ্য = ৭.৩৫ মিটার
 = (৭.৩৫ × ১০০) সে. মি. [∵ ১ মিটার = ১০০ সে. মি.]
 = ৭৩৫ সে. মি.
 ∴ দ্বিতীয় ফিতার দৈর্ঘ্য ৭৩৫ সে. মি.।

(গ) প্রথম ফিতার দৈর্ঘ্য ১০.৬২ মিটার
 দ্বিতীয় ফিতার দৈর্ঘ্য (+) ৭.৩৫ মিটার
 মোট দৈর্ঘ্য ১৭.৯৭ মিটার
 ∴ ফিতা দুইটির মোট দৈর্ঘ্য ১৭.৯৭ মিটার।

প্রশ্ন ৮। অপির বাড়ি থেকে তার স্কুলের দূরত্ব ৯.৮ কি.মি.। সে বাস স্টপ পর্যন্ত ৬৫০ মিটার পায়ে হেঁটে এবং ৩.২ কি.মি. বাসে অতিক্রম করে।
 (ক) তার পায়ে হাটাকে সে.মি. এ প্রকাশ কর। ২
 (খ) সে মোট কত পথ অতিক্রম করল? ৩
 (গ) তার স্কুলে পৌছাতে কত পথ বাকি রয়েছে তা মিটারে প্রকাশ কর। ৩

১০নং প্রশ্নের সমাধান :
 (ক) অপি পায়ে হাঁটে = ৬৫০ মিটার পথ
 = (৬৫০ × ১০০) সে.মি. [∵ ১মি. = ১০০ সে.মি.]
 = ৬৫০০০ সে.মি.

∴ তার পায়ে হাঁটা পথ ৬৫০০০ সে.মি.।
 (খ) আমরা জানি, ১ কি.মি. = ১০০০ মিটার
 অপির বাড়ি থেকে তার স্কুলের দূরত্ব ৯.৮ কি.মি.
 = (৯.৮ × ১০০০) মিটার
 [∵ ১ কি.মি. = ১০০০ মি.]
 = ৯৮০০ মিটার

অপি বাসে অতিক্রম করে = ৩.২ কি.মি.
 = (৩.২ × ১০০০) মিটার
 [∵ ১ কি.মি. = ১০০০ মি.]
 = ৩২০০ মিটার

সে পায়ে হেঁটে অতিক্রম করে ৬৫০ মিটার
 ∴ সে মোট দূরত্ব অতিক্রম করে = (৩২০০ + ৬৫০) মিটার
 = ৩৮৫০ মিটার
 ∴ সে মোট ৩৮৫০ মিটার অতিক্রম করে।

(গ) অপির বাড়ি থেকে স্কুলের দূরত্ব = ৯৮০০ মিটার (খ হতে)
 মোট অতিক্রম করে = ৩৮৫০ মিটার (ক হতে)

(বিয়োগ করে) পথ বাকি রয়েছে = ৫৯৫০-মিটার
 ∴ তার স্কুলে যেতে পথ বাকি রয়েছে ৫৯৫০ মিটার।

প্রশ্ন ৯। শাবাব তার পরিবারের জন্য ২.৫ কেজি মাংস কিনল। তা থেকে কিছু পরিমাণ মাংস খাওয়ার পর ৮৯৫ গ্রাম অবশিষ্ট রইল।
 (ক) ১ গ্রাম = কত মিলিগ্রাম? ১
 (খ) তারা কত গ্রাম মাংস খেয়েছিল? ৪
 (গ) তারা যত গ্রাম মাংস খেয়েছিল তা কেজিতে প্রকাশ কর। ৩

১০নং প্রশ্নের সমাধান :
 (ক) ১ গ্রাম = ১০০০ মিলিগ্রাম
 (খ) আমরা জানি, ১ কেজি = ১০০০ গ্রাম
 শাবাব মাংস কিনল = ২.৫ কেজি
 = (২.৫ × ১০০০) গ্রাম
 = ২৫০০ গ্রাম

মাংস কিনল ২৫০০ গ্রাম
 অবশিষ্ট রইল (-) ৮৯৫ গ্রাম
 মাংস খেয়েছিল ১৬০৫ গ্রাম
 ∴ তারা মাংস খেয়েছিল ১৬০৫ গ্রাম।

(গ) তারা মাংস খেয়েছিল ১৬০৫ গ্রাম [খ হতে]
 আমরা জানি, ১ গ্রাম = ০.০০১ কেজি
 ∴ ১৬০৫ গ্রাম = (০.০০১ × ১৬০৫) কেজি
 = ১.৬০৫ কেজি
 ∴ তারা মাংস খেয়েছিল ১.৬০৫ কেজি।

শিখনফল : তরল পদার্থের আয়তন পরিমাপের মেট্রিক এককসমূহ ও পরিমাপ সংক্রান্ত সমস্যার সমাধান করতে পারব।
 প্রশ্ন ১০। মনির সকালের নাস্তায় ৩৫০ মি.লি., দুপুরের খাবারের সাথে ৩৯০ মি.লি. এবং রাতের খাবারের সাথে ৩২০ মি.লি. পানি পান করে।

(ক) মনির সকালের নাস্তায় কত ডে.লি. পানি পান করে? ২
 (খ) সে দুপুরের ও রাতের খাবারের সাথে মোট কত মি.লি. পানি পান করে? ৩
 (গ) সে মোট কত লিটার পানি পান করে? ৩

১০নং প্রশ্নের সমাধান :
 (ক) মনির সকালের নাস্তায় পানি পান করে = ৩৫০ মি.লি.
 = (৩৫০ ÷ ১০০) ডে.লি.
 = ৩.৫ ডে.লি.

∴ মনির সকালের নাস্তায় ৩.৫ ডে.লি. পানি পান করে।
 (খ) মনির দুপুরের খাবারের সাথে পানি পান করে ৩৯০ মি.লি.
 রাতের খাবারের সাথে পানি পান করে ৩২০ মি.লি.

সে দুপুরের ও রাতের খাবারের সাথে পানি পান করে ৭১০ মি.লি.
 ∴ সে দুপুরের ও রাতের খাবারের সাথে মোট ৭১০ মি.লি. পানি পান করে।

(গ) মনির মোট পানি পান করে = (৩৫০ + ৩৯০ + ৩২০) মি.লি.
 = ১০৬০ মি.লি.
 = (১০৬০ ÷ ১০০০) লিটার
 [∵ ১ লিটার = ১০০০ মি.লি.]
 = ১.০৬ লিটার

∴ সে মোট ১.০৬ লিটার পানি পান করে।

প্রশ্ন ১১। সাজ্জাদ একজন তেলের দোকানদার। তার কাছে ২৫ লিটার তেল ছিল। সে ১৪ লিটার ২৫০ মিলি. তেল বিক্রি করল।

(ক) সাজ্জাদের কাছে কত ঘন সেন্টিমিটার তেল ছিল? ২
 (খ) সাজ্জাদ কত লিটার তেল বিক্রি করল? ২
 (গ) বিক্রির পর সাজ্জাদের কাছে আর কত ডে লি তেল রয়েছে? ৪

১১নং প্রশ্নের সমাধান :
 (ক) আমরা জানি, ১ মিলি = ১ ঘন সেমি
 ∴ ১ লিটার বা ১০০০ মিলি = ১০০০ ঘন সেমি
 ∴ সাজ্জাদের কাছে তেল ছিল = ২৫ লিটার
 = ২৫ × ১০০০ ঘন সেমি
 = ২৫০০০ ঘন সেমি
 ∴ সাজ্জাদের কাছে ২৫০০০ ঘন সেমি তেল ছিল।

(খ) সাজ্জাদ বিক্রি করল = ১৪ লিটার ২৫০ মিলি
 = ১৪ লিটার + (২৫০ ÷ ১০০০) লিটার
 [∵ ১ মিলি = ১০০০ লিটার]
 = ১৪ লিটার + ০.২৫ লিটার = ১৪.২৫ লিটার
 ∴ সাজ্জাদ ১৪.২৫ লিটার তেল বিক্রি করল।

(গ) সাজ্জাদের কাছে তেল ছিল = ২৫.০০ লিটার
 'খ' হতে পাই, সাজ্জাদ তেল বিক্রি করল = ১৪.২৫ লিটার

(বিয়োগ করে) সাজ্জাদের কাছে আর তেল রয়েছে = ১০.৭৫ লিটার
 আমরা জানি, ১ লিটার = ১০ ডেলি
 ∴ সাজ্জাদের কাছে আর তেল রয়েছে = (১০.৭৫ × ১০) ডেলি
 = ১০৭.৫ ডেলি
 অতএব, সাজ্জাদের কাছে ১০৭.৫ ডেলি তেল রয়েছে।

প্রাথমিক গণিত

প্রশ্ন ১২। আসাদ একজন দুধ বিক্রেতা। তার নিকট ২৯ লিটার দুধ ছিল। সে ৭৫ টাকা দরে ১৬ লিটার ৮০ মিলি দুধ বিক্রি করল।

- (ক) সে কত লিটার দুধ বিক্রি করল? ২
 (খ) তার কাছে কত ডেসিলিটার দুধ অবশিষ্ট রইল? ৪
 (গ) সে কত টাকার দুধ বিক্রি করল? ২

১২নং প্রশ্নের সমাধান :

(ক) সে দুধ বিক্রি করল ১৬ লিটার ৮০ মিলি

$$\therefore ১৬ লিটার ৮০ মিলি = ১৬ লিটার + \frac{৮০}{১০০০} লিটার$$

$$[\because ১ লিটার = ১০০০ মি.মি.]$$

$$= ১৬ লিটার + ০.০৮ লিটার$$

$$= ১৬.০৮ লিটার$$

\therefore সে ১৬.০৮ লিটার দুধ বিক্রি করল।

(খ) আসাদের কাছে দুধ ছিল ২৯ লিটার
 আসাদ দুধ বিক্রি করল (-) ১৬.০৮ লিটার [খ' হতে]

$$\therefore \text{দুধ অবশিষ্ট রইল} = ২৯ - ১৬.০৮ \text{ লিটার}$$

$$= ১২.৯২ \times ১০ \text{ ডেসিলিটার}$$

$$[\because ১ লি = ১০ \text{ ডেসিলিটার}]$$

$$= ১২৯.২০ \text{ ডেসিলিটার}$$

\therefore তার কাছে ১২৯.২ ডেসিলিটার দুধ অবশিষ্ট রইল।

(গ) সে দুধ বিক্রি করল = ১৬ লিটার ৮০ মিলি
 = ১৬.০৮ লিটার [খ' হতে]

১ লিটার দুধ বিক্রি করে ৭৫ টাকায়

$$\therefore ১৬.০৮ লিটার দুধ বিক্রি করে (১৬.০৮ \times ৭৫) \text{ টাকা}$$

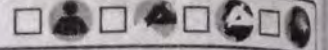
$$= ১২০৬ \text{ টাকায়}$$

\therefore সে ১২০৬ টাকার দুধ বিক্রি করল।

সুপার সাজেশন্স



স্কুল পরীক্ষায় ১০০% কমন পেতে ভালোভাবে শিখি



সম্মানিত অভিভাবক, শিক্ষকমণ্ডলী ও প্রিয় শিক্ষার্থী বন্ধুরা, স্কুল পরীক্ষায় ১০০% কমন নিশ্চিতকল্পে অভিজ্ঞ শিক্ষকমণ্ডলী ও নেপ (NAPE) বিশেষজ্ঞ প্যানেল কর্তৃক প্রণীত সুপার সাজেশন্সটি নিচের ছকে দুটি অংশে (৭★ ও ৫★) উপস্থাপন করা হলো। সাজেশন্সের প্রশ্নগুলোর সমাধানের কার্যকর অনুশীলনের মাধ্যমে শিক্ষার্থীদের চূড়ান্ত সেরা প্রস্তুতি গ্রহণ সম্ভব হবে।

শিরোনাম	৭★ অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ প্রশ্ন	৫★ তুলনামূলক গুরুত্বপূর্ণ প্রশ্ন
○ অনুশীলনীর প্রশ্ন ও সমাধান	অনুশীলনীর প্রতিটি প্রশ্নের সমাধান ভালোভাবে শিখে নাও।	
○ সংক্ষিপ্ত প্রশ্ন ও উত্তর	৩, ৮, ১২, ১৮, ২০, ২৬, ৩০, ৩৩, ৩৫	৫, ১০, ১৪, ২১, ২৪, ২৯, ৩১, ৩৪
○ কাঠামোবদ্ধ প্রশ্ন ও সমাধান	২, ৬, ৮, ১১	৩, ৭, ১০

ক্লাস টেস্ট



পাঠদানকালীন মূল্যায়ন/পাঠকালীন প্রস্তুতি যাচাই



সম্মানিত অভিভাবক, শিক্ষকমণ্ডলী ও প্রিয় শিক্ষার্থী বন্ধুরা, ক্লাস টেস্ট ও স্কুল পরীক্ষার জন্য এ অধ্যায়ের গুরুত্বপূর্ণ প্রশ্নসমূহ নিচে সংক্ষিপ্ত প্রশ্নপত্র আকারে উপস্থাপন করা হলো। ক্লাসে বা বাড়িতে পাঠদানকালীন/পাঠকালীন সময়ে নিম্নোক্ত প্রশ্নগুলো পরীক্ষার মাধ্যমে শিক্ষার্থীদের মূল্যায়ন/নিজেদের প্রস্তুতি যাচাইয়ের পাশাপাশি পরীক্ষাভীতি দূর ও আত্মবিশ্বাস বৃদ্ধিতে সহায়তা করবে।

প্রাথমিক গণিত

সময় : ৩০ মিনিট

দ্রষ্টব্য : ডান পাশে উল্লিখিত সংখ্যা প্রশ্নের পূর্ণমান জ্ঞাপক।

পূর্ণমান : ২৫

- ১। সঠিক উত্তরটি উত্তরপত্রে লেখ : $১ \times ৯ = ৯$
- (ক) ১০০০ মিলিলিটার = কত লিটার?
 (খ) ১ ঘন সেমি = কত মিলি?
 (গ) ১ মিটার কত মিলিমিটার?
 (ঘ) ১৫ কেজি ২০০ গ্রাম = কত গ্রাম।
 (ঙ) ৮ সেমি বাহুবিশিষ্ট বর্গক্ষেত্রের পরিসীমা কত সেমি?
 (চ) ৬ সেমি, ৮ সেমি ও ১১ সেমি বাহুবিশিষ্ট ত্রিভুজের পরিসীমা কত সেমি?
 (ছ) ৫ মিটার ৪০ সেন্টিমিটার = কত সেন্টিমিটার?
 (জ) ১৮ কেজি ১০০ গ্রাম = কত কেজি?
 (ঝ) কোনো আয়তক্ষেত্রের দৈর্ঘ্য ১৫ মিটার এবং প্রস্থ ১২ মিটার হলে, এর পরিসীমা কত মিটার?

- ২। একটি টেবিলের দৈর্ঘ্য ২ মিটার ২৬ সেন্টিমিটার, একটি ফিতার দৈর্ঘ্য ৬ মিটার ৫০ সেন্টিমিটার এবং কলমের দৈর্ঘ্য ৯ সেন্টিমিটার।

- (ক) টেবিলের দৈর্ঘ্যকে সেন্টিমিটারে প্রকাশ কর।
 (খ) ফিতার দৈর্ঘ্যকে মিলিমিটারে প্রকাশ কর।
 (গ) উপকরণ তিনটির দৈর্ঘ্য একত্রে কত সেন্টিমিটার নির্ণয় কর।
- ৩। সোহাগের উচ্চতা ১ মিটার ১২ সে.মি.। বাহারের উচ্চতা ৩ থেকে ৮ সেমি বেশি।
 (ক) সোহাগের উচ্চতা কত মিটার?
 (খ) সোহাগের উচ্চতা কত সে.মি.?
 (গ) বাহারের উচ্চতা কত সে.মি.?

উত্তরমালা

- ১ ▶ (ক) ১ লিটার; (খ) ১ মিলি; (গ) ১০০০ মিলিমিটার; (ঘ) ১৫২০০ গ্রাম; (ঙ) ৩২ সেমি; (চ) ২৫ সেমি; (ছ) ৫৪০ সেন্টিমিটার
 (জ) ১৮.১ কেজি; (ঝ) ৫৪ মিটার।
 ২ ▶ পৃষ্ঠা ১২৩ এর ১নং সমাধান দ্রষ্টব্য।
 ৩ ▶ পৃষ্ঠা ১২৪ এর ৬নং সমাধান দ্রষ্টব্য।

অনুশীলনমূলক কাজ



পাঠ্যবইয়ের অসমাপ্ত গাণিতিক সমস্যার সমাধান



প্রিয় শিক্ষার্থী বন্ধুরা, পাঠ্যবইয়ের এ অধ্যায়ে বিভিন্ন বিষয়বস্তুর শেষে পরিকল্পিত/অনুশীলনমূলক কাজ হিসেবে অসমাপ্ত গাণিতিক সমস্যাবলি দেওয়া আছে। প্রতিটি কাজের যথাযথ, কার্যকর ও বিশ্লেষণধর্মী সমাধান পাঠ্যবইয়ের উদ্ভৃতি সহকারে এ অংশে প্রদত্ত হলো। চিন্তন দক্ষতামূলক এসব কাজের সমাধানের অনুশীলন তোমাদের সেরা পরীক্ষাপ্রকৃতির পাশাপাশি মেধা বিকাশে সহায়ক হবে।

বিষয়বস্তু ১০.৫ ▶ ক্ষেত্রফল

কোনটি বৃহত্তর, ক নাকি খ? এবং এদের ক্ষেত্রফলের পার্থক্য কত বর্গ সেমি?

● পাঠ্যবইয়ের পৃষ্ঠা ১২৮-এর সমাধান

১ সেমি											
ক						খ					১ সেমি
১	৬	১১	১৬	২১							
২	৭	১২	১৭	২২		১	৫	৯	১৩	১৭	২১
৩	৮	১৩	১৮	২৩		২	৬	১০	১৪	১৮	২২
৪	৯	১৪	১৯	২৪		৩	৭	১১	১৫	১৯	২৩
৫	১০	১৫	২০	২৫		৪	৮	১২	১৬	২০	২৪

ক এর ক্ষেত্রফল 25 টি 1 বর্গ সেমি অতএব, এটির ক্ষেত্রফল 25 বর্গ সেমি

খ এর ক্ষেত্রফল 28 টি 1 বর্গ সেমি অতএব, এটির ক্ষেত্রফল 28 বর্গ সেমি

উত্তর : $খ$ অপেক্ষা $ক$ বৃহত্তর এবং এদের ক্ষেত্রফলের পার্থক্য 1 বর্গ সেমি।

নিচের আকৃতিগুলোর প্রত্যেকটির ক্ষেত্রফল কত বর্গ সে.মি.?

● পাঠ্যবইয়ের পৃষ্ঠা ১২৯-এর সমাধান

ক এর ক্ষেত্রফল 6 টি 1 বর্গ সেমি

অতএব, ক এর ক্ষেত্রফল 6 বর্গ সেমি।

খ এর ক্ষেত্রফল 8 টি 1 বর্গ সেমি

অতএব, খ এর ক্ষেত্রফল 8 বর্গ সেমি।

গ এর ক্ষেত্রফল 11 টি 1 বর্গ সেমি

অতএব, গ এর ক্ষেত্রফল 11 বর্গ সেমি।

ঘ এর ক্ষেত্রফল 9 টি 1 বর্গ সেমি

অতএব, ঘ এর ক্ষেত্রফল 9 বর্গ সেমি।

ঙ এর ক্ষেত্রফল 9 টি 1 বর্গ সেমি

অতএব, ঙ এর ক্ষেত্রফল 9 বর্গ সেমি।

চ এর ক্ষেত্রফল 2 টি $\frac{1}{2}$ বর্গ সেমি

অতএব, চ এর ক্ষেত্রফল 1 বর্গ সেমি।

ছ এর ক্ষেত্রফল 2 টি $\frac{1}{2}$ বর্গ সেমি

অতএব, ছ এর ক্ষেত্রফল 1 বর্গ সেমি।

জ এর ক্ষেত্রফল 8 টি 1 বর্গ সেমি, 1 টি $\frac{1}{8}$ বর্গ সেমি ও 1 টি $\frac{7}{8}$ বর্গ সেমি

অতএব, জ এর ক্ষেত্রফল 5 বর্গ সেমি।

8 বর্গ সেমি ক্ষেত্রফল বিশিষ্ট বিভিন্ন আকৃতি আঁকি।

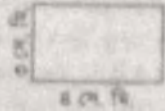
● পাঠ্যবইয়ের পৃষ্ঠা ১২৯-এর সমাধান

১ সেমি											
ক						খ					১ সেমি

প্রাথমিক গণিত



হিসাব করে নিচের আয়তটির ক্ষেত্রফল কীভাবে নির্ণয় করা যায় তা নিয়ে চিন্তা করি। ● পাঠ্যবইয়ের পৃষ্ঠা ১৩০-এর সমস্যা



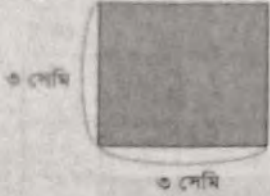
গাণিতিক বাক্য : $3 \times 8 = 24$

উত্তর : 24 বর্গ সেমি।



হিসাব করে নিচের বর্গটির ক্ষেত্রফল নির্ণয় করি।

● পাঠ্যবইয়ের পৃষ্ঠা ১৩০-এর সমস্যা



গাণিতিক বাক্য : $3 \times 3 = 9$

উত্তর : 9 বর্গ সেমি



সূত্র ব্যবহার করে ক্ষেত্রফল নির্ণয় কর :

● পাঠ্যবইয়ের পৃষ্ঠা ১৩১-এর সমস্যা

(১) ২১ সেমি দৈর্ঘ্য এবং ১৫ সেমি প্রস্থ বিশিষ্ট আয়ত।

(২) ১০ সেমি বাহু বিশিষ্ট একটি বর্গ।

সমাধান :

(১) এখানে, আয়তের দৈর্ঘ্য ২১ সেমি এবং প্রস্থ ১৫ সেমি
আমরা জানি, আয়তের ক্ষেত্রফল = দৈর্ঘ্য \times প্রস্থ
 $= (21 \times 15)$ বর্গ সেমি
 $= 315$ বর্গ সেমি

(২) এখানে, বর্গের ১ বাহুর দৈর্ঘ্য ১০ সেমি
আমরা জানি,
বর্গের ক্ষেত্রফল = ১ বাহুর দৈর্ঘ্য \times ১ বাহুর দৈর্ঘ্য
 $= (10 \times 10)$ বর্গ সেমি = 100 বর্গ সেমি

\therefore আয়তের ক্ষেত্রফল 315 বর্গ সেমি।

\therefore বর্গের ক্ষেত্রফল 100 বর্গ সেমি।

উত্তর : 315 বর্গ সেমি।

উত্তর : 100 বর্গ সেমি।



ডানপাশের আয়তটির প্রস্থ কত?

● পাঠ্যবইয়ের পৃষ্ঠা ১৩১-এর সমস্যা

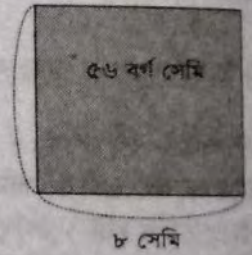
সমাধান : এখানে, আয়তের ক্ষেত্রফল 56 বর্গ সে. মি. এবং দৈর্ঘ্য 8 সে. মি.

আয়তের ক্ষেত্রফল = দৈর্ঘ্য \times প্রস্থ

বা, 56 বর্গ সেমি = 8 সে.মি. \times প্রস্থ

বা, প্রস্থ = $\frac{56 \text{ বর্গ সেমি}}{8 \text{ সেমি}} = 7$ সে. মি.

উত্তর : 7 সে. মি.।



একটি আয়তাকার ফুটবল মাঠের দৈর্ঘ্য 100 মি এবং প্রস্থ 90 মি। মাঠের ক্ষেত্রফল কত?

● পাঠ্যবইয়ের পৃষ্ঠা ১৩২-এর সমস্যা

সমাধান : এখানে, আয়তাকার ফুটবল মাঠের দৈর্ঘ্য 100 মি এবং প্রস্থ 90 মি.

আয়তাকার ফুটবল মাঠের ক্ষেত্রফল = দৈর্ঘ্য \times প্রস্থ = (100×90) বর্গ মি = 9000 বর্গ মি.

\therefore মাঠের ক্ষেত্রফল 9000 বর্গ মি.।

উত্তর : 9000 বর্গ মি.।



2 কিমি পূর্ব-পশ্চিম এবং 3 কিমি উত্তর-দক্ষিণ বরাবর প্রশস্ত আয়তাকার জমির ক্ষেত্রফল নির্ণয় কর।

● পাঠ্যবইয়ের পৃষ্ঠা ১৩২-এর সমস্যা

সমাধান : এখানে, আয়তাকার জমির দৈর্ঘ্য 3 কিমি এবং প্রস্থ 2 কিমি

আয়তাকার জমির ক্ষেত্রফল = দৈর্ঘ্য \times প্রস্থ = (3×2) বর্গ কিমি = 6 বর্গ কিমি

\therefore জমির ক্ষেত্রফল 6 বর্গ কিমি।

উত্তর : 6 বর্গ কিমি।



একটি বর্গাকার জমির একটি বাহু 10 কিমি। জমিটির ক্ষেত্রফল নির্ণয় কর।









● পাঠ্যবইয়ের পৃষ্ঠা ১৩২-এর সমস্যা

সমাধান : এখানে, বর্গাকার জমির ১ বাহুর দৈর্ঘ্য 10 কিমি

আমরা জানি, বর্গাকার জমির ক্ষেত্রফল = ১ বাহুর দৈর্ঘ্য \times ১ বাহুর দৈর্ঘ্য = (10×10) বর্গ কিমি = 100 বর্গ কিমি

\therefore জমিটির ক্ষেত্রফল 100 বর্গ কিমি।

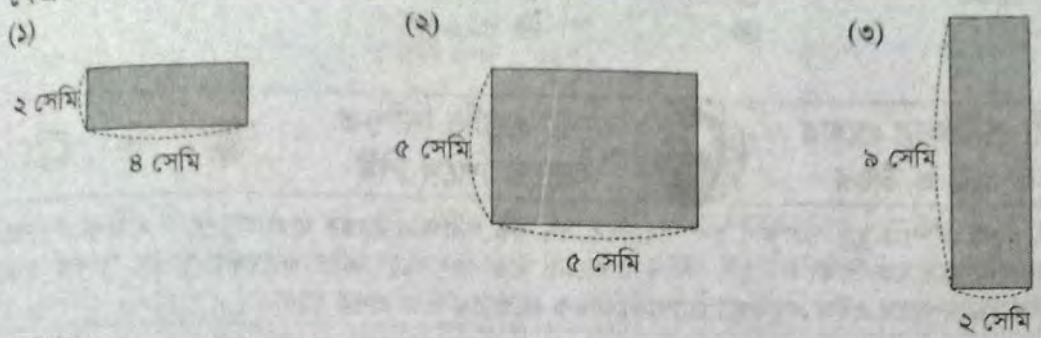
উত্তর : 100 বর্গ কিমি।

১০.৬ অনুশীলনী (২)  অনুশীলনীর গাণিতিক সমস্যার সমাধান করি       



জিই শিক্ষার্থী বন্ধুরা, পাঠ্যবইয়ের ১৩৩ পৃষ্ঠার '১০-৬ অনুশীলনী (২)' এর অধীনে একাধিক গাণিতিক সমস্যা দেওয়া আছে। NCTB প্রদত্ত নির্দেশনা পুঙ্খানুপুঙ্খ অনুসরণ করে প্রতিটি গাণিতিক সমস্যার নির্ভুল সমাধান নিচে প্রদত্ত হলো। সর্বশেষ সংশোধনীর আলোকে প্রণীত এসব গাণিতিক সমস্যার সমাধান অনুশীলন করে তোমরা স্কুল পরীক্ষার জন্য সেরা প্রস্তুতি নিশ্চিত করতে সক্ষম হবে।

১. ক্ষেত্রফল নির্ণয় কর :



সমাধান :

(১) এখানে, চিত্রে আয়তের দৈর্ঘ্য = ৪ সেমি
 এবং প্রস্থ = ২ সেমি
 আয়তের ক্ষেত্রফল = দৈর্ঘ্য × প্রস্থ
 = (৪ × ২) বর্গ সেমি
 = ৮ বর্গ সেমি
 ∴ আয়তের ক্ষেত্রফল ৮ বর্গ সেমি।
 উত্তর : ৮ বর্গ সেমি।

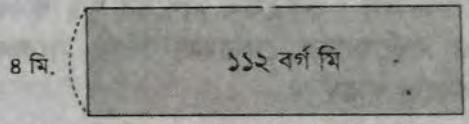
(২) এখানে,
 বর্গের ১ বাহুর দৈর্ঘ্য = ৫ সেমি
 বর্গের ক্ষেত্রফল = ১ বাহুর দৈর্ঘ্য × ১ বাহুর দৈর্ঘ্য
 = (৫ × ৫) বর্গ সেমি
 = ২৫ বর্গ সেমি
 ∴ বর্গের ক্ষেত্রফল ২৫ বর্গ সেমি।
 উত্তর : ২৫ বর্গ সেমি।

(৩) এখানে, আয়তের দৈর্ঘ্য = ৯ সেমি
 এবং প্রস্থ = ২ সেমি
 আয়তের ক্ষেত্রফল = দৈর্ঘ্য × প্রস্থ
 = (৯ × ২) বর্গ সেমি
 = ১৮ বর্গ সেমি
 ∴ আয়তের ক্ষেত্রফল ১৮ বর্গ সেমি।
 উত্তর : ১৮ বর্গ সেমি।

২. নিচের ফুল বাগানটির দৈর্ঘ্য কত?

সমাধান : এখানে, আয়তাকার ফুল বাগানের ক্ষেত্রফল = ১১২ বর্গ মি
 এবং প্রস্থ = ৪ মি

∴ আয়তাকার ফুল বাগানের দৈর্ঘ্য = ক্ষেত্রফল ÷ প্রস্থ = (১১২ ÷ ৪) মি = ২৮ মি
 ∴ ফুল বাগানটির দৈর্ঘ্য ২৮ মি।
 উত্তর : ২৮ মি।



৩. ক্ষেত্রফল নির্ণয় কর : (১) ৫ মি লম্বা এবং ৮০ সেমি চওড়া একটি ব্ল্যাকবোর্ড

(২) ২ মি দৈর্ঘ্য এবং ১৫০ সেমি প্রস্থ বিশিষ্ট একটি আয়তাকার টেবিলের পৃষ্ঠ

(৩) ২ কিমি পূর্ব-পশ্চিম এবং ৫০০ মি উত্তর-দক্ষিণ বরাবর প্রশস্ত আয়তাকার জমি

সমাধান :

(১) এখানে, আয়তাকার ব্ল্যাকবোর্ডের দৈর্ঘ্য = ৫ মি
 = (৫ × ১০০) সেমি
 = ৫০০ সেমি
 এবং প্রস্থ = ৮০ সেমি
 ∴ আয়তাকার ব্ল্যাকবোর্ডের ক্ষেত্রফল = দৈর্ঘ্য × প্রস্থ
 = (৫০০ × ৮০) বর্গ সেমি
 = ৪০০০০ বর্গ সেমি
 ∴ ব্ল্যাকবোর্ডের ক্ষেত্রফল ৪০০০০ বর্গ সেমি।
 উত্তর : ৪০০০০ বর্গ সেমি।

(২) এখানে, আয়তাকার টেবিলের দৈর্ঘ্য = ২ মি
 = (২ × ১০০) সেমি
 = ২০০ সেমি
 এবং প্রস্থ = ১৫০ সেমি

আয়তাকার টেবিলের পৃষ্ঠের ক্ষেত্রফল = দৈর্ঘ্য × প্রস্থ
 = (২০০ × ১৫০) বর্গ সেমি
 = ৩০০০০ বর্গ সেমি
 ∴ আয়তাকার টেবিলের পৃষ্ঠের ক্ষেত্রফল ৩০০০০ বর্গ সেমি।
 উত্তর : ৩০০০০ বর্গ সেমি।

(৩) এখানে, আয়তাকার জমির দৈর্ঘ্য = ২ কিমি
 = (২ × ১০০০) মি
 = ২০০০ মি
 এবং প্রস্থ = ৫০০ মি
 আয়তাকার জমির ক্ষেত্রফল = দৈর্ঘ্য × প্রস্থ
 = (২০০০ × ৫০০) বর্গ মি
 = ১০০০০০০ বর্গ মি
 ∴ আয়তাকার জমির ক্ষেত্রফল ১০০০০০০ বর্গ মি।
 উত্তর : ১০০০০০০ বর্গ মি।

8. মিল কর :

- (ক) আয়তাকার টেবিলের পৃষ্ঠের ক্ষেত্রফল
(খ) ফুল বাগানের ক্ষেত্রফল
(গ) শহরের ক্ষেত্রফল

- ২০০ বর্গ কিমি
● ২২৫০ বর্গ সেমি
● ৩২০ বর্গ মি

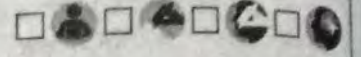
- সমাধান : (ক) আয়তাকার টেবিলের পৃষ্ঠের ক্ষেত্রফল
(খ) ফুল বাগানের ক্ষেত্রফল
(গ) শহরের ক্ষেত্রফল

- ২০০ বর্গ কিমি।
● ২২৫০ বর্গ সেমি।
● ৩২০ বর্গ মি।

প্রাথমিক শিক্ষা সমাপনী পরীক্ষার প্রশ্নের
ধারায় যোগ্যতাভিত্তিক প্রশ্ন ও উত্তর



সেরা প্রস্তুতি নিশ্চিত
করতে শিখে নিই



প্রিয় শিক্ষার্থী বন্ধুরা, চতুর্থ শ্রেণিতে স্কুল পরীক্ষার প্রশ্ন সাধারণত সমাপনী পরীক্ষার প্রশ্নের ধারা অনুসরণে হয়ে থাকে। তোমাদের সেরা পরীক্ষাপ্রস্তুতির জন্য প্রাথমিক শিক্ষা সমাপনী পরীক্ষার প্রশ্নের ধারা অনুসরণে এবং স্বনামধন্য স্কুলের শিক্ষক, NAPE ও NAC বিশেষজ্ঞমণ্ডলীর পরামর্শক্রমে প্রণীত গুরুত্বপূর্ণ যোগ্যতাভিত্তিক প্রশ্নোত্তর নিচে প্রদত্ত হলো।

প্রশ্নের ধারা ১ সংক্ষেপে নিচের প্রশ্নগুলোর উত্তর দাও।

সমাপনী পরীক্ষার প্রশ্নের ধরন অনুযায়ী NAPE প্রদত্ত শিখনফল অনুসরণে পাঠের ধারাবাহিকতায় যোগ্যতাভিত্তিক সংক্ষিপ্ত প্রশ্ন ও উত্তর।

শিখনফল : ক্ষেত্রফল সম্পর্কে ধারণা লাভ করতে পারব।

প্রশ্ন ১। ১ মিটার বাহুবিশিষ্ট বর্গের ক্ষেত্রফল কত?

উত্তর : ১ বর্গমিটার।

প্রশ্ন ২। ক্ষেত্রফল কি?

উত্তর : একটি সমতল পৃষ্ঠের নির্দিষ্ট সীমানার মাঝের জায়গাটির পরিমাণ হচ্ছে এর ক্ষেত্রফল।

প্রশ্ন ৩। বর্গ সেমি কি পরিমাপের একটি একক?

উত্তর : ক্ষেত্রফল পরিমাপের একটি একক।

শিখনফল : ক্ষেত্রফল নির্ণয়ের সূত্র ব্যবহার করে আয়তক্ষেত্র ও বর্গক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল নির্ণয় সংক্রান্ত সমস্যার সমাধান করতে পারব। (২.৪.৭.২)

প্রশ্ন ৪। আয়তক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল নির্ণয়ের সূত্র লিখ।

উত্তর : আয়তক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল = দৈর্ঘ্য × প্রস্থ।

প্রশ্ন ৫। আয়তক্ষেত্রের দৈর্ঘ্য = কি?

উত্তর : আয়তক্ষেত্রের দৈর্ঘ্য = ক্ষেত্রফল ÷ প্রস্থ।

প্রশ্ন ৬। আয়তক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল ÷ দৈর্ঘ্য = কি?

উত্তর : আয়তক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল ÷ দৈর্ঘ্য = প্রস্থ।

প্রশ্ন ৭। একটি আয়তক্ষেত্রের দৈর্ঘ্য ১০ মিটার এবং প্রস্থ ৭ মিটার।

আয়তক্ষেত্রটির ক্ষেত্রফল কত?

উত্তর : ৭০ বর্গমিটার।

প্রশ্ন ৮। কোনো আয়তক্ষেত্রের দৈর্ঘ্য ২৫ সেমি এবং প্রস্থ ১২ সেমি হলে, এর ক্ষেত্রফল কত বর্গ সেমি?

উত্তর : ৩০০ বর্গ সেমি।

প্রশ্ন ৯। ১৩৫০ বর্গমিটার ক্ষেত্রফলবিশিষ্ট আয়তক্ষেত্রের দৈর্ঘ্য ৫০ মিটার হলে, এর প্রস্থ কত মিটার?

উত্তর : ২৭ মিটার।

প্রশ্ন ১০। কোনো আয়তক্ষেত্রের প্রস্থ ১৫ সেমি এবং ক্ষেত্রফল ৬০০ বর্গ সেমি হলে, এর দৈর্ঘ্য কত?

উত্তর : ৪০ সেমি।

প্রশ্ন ১১। একটি আয়তাকার ঘরের দৈর্ঘ্য ২৭ মিটার এবং প্রস্থ ২০ মিটার হলে, এর ক্ষেত্রফল কত?

উত্তর : ৫৪০ বর্গমিটার।

প্রশ্ন ১২। একটি টেবিলের দৈর্ঘ্য ৪ মিটার এবং ক্ষেত্রফল ৮ বর্গমিটার হলে, এর প্রস্থ কত?

উত্তর : ২ মিটার।

প্রশ্ন ১৩। একটি আয়তাকার জমির ক্ষেত্রফল ১৫০০ বর্গমিটার এবং প্রস্থ ৩০ মিটার হলে, এর দৈর্ঘ্য কত মিটার?

উত্তর : ৫০ মিটার।

প্রশ্ন ১৪। একটি মাঠের দৈর্ঘ্য ১১০ মিটার এবং প্রস্থ ৮০ মিটার হলে এর ক্ষেত্রফল কত বর্গমিটার?

উত্তর : ৮৮০০ বর্গমিটার।

প্রশ্ন ১৫। ২২০ বর্গমিটার ক্ষেত্রফলবিশিষ্ট আয়তক্ষেত্রের প্রস্থ ১০ মিটার হলে, এর দৈর্ঘ্য কত মিটার?

উত্তর : ২২ মিটার।

প্রশ্ন ১৬। একটি আয়তাকার বাজারের দৈর্ঘ্য ১৫ সেমি এবং ক্ষেত্রফল ১০৫ বর্গসেমি হলে, এর প্রস্থ কত?

উত্তর : ৭ সেমি।

প্রশ্ন ১৭। বর্গক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল নির্ণয়ের সূত্র লিখ।

উত্তর : বর্গক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল = ১ বাহুর দৈর্ঘ্য × ১ বাহুর দৈর্ঘ্য।

প্রশ্ন ১৮। ১ ইঞ্চি বাহুবিশিষ্ট বর্গক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল কত?

উত্তর : ১ বর্গ ইঞ্চি।

প্রশ্ন ১৯। ৩২ মিটার বাহুবিশিষ্ট বর্গক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল কত বর্গমিটার?

উত্তর : ১০২৪ বর্গমিটার।

প্রশ্ন ২০। কোনো বর্গাকার জমির এক বাহুর দৈর্ঘ্য ১৩ কিমি হলে, জমিটির ক্ষেত্রফল কত?

উত্তর : ১৬৯ বর্গ কিমি।

প্রশ্ন ২১। একটি বর্গাকার মাঠের দৈর্ঘ্য ৯০ মিটার হলে, এর ক্ষেত্রফল কত বর্গমিটার?

উত্তর : ৮১০০ বর্গমিটার।

প্রশ্ন ২২। কোনো বর্গাকার ঘরের দৈর্ঘ্য ৬ মিটার হলে, এর ক্ষেত্রফল কত?

উত্তর : ৩৬ বর্গমিটার।

প্রশ্নের ধারা ২/ নিচের কাঠামোবদ্ধ প্রশ্নগুলোর সমাধান কর।

সমাপনী পরীক্ষার প্রশ্নের ধরন অনুযায়ী NAPE প্রদত্ত শিখনফল অনুসরণে পাঠের ধারাবাহিকতায় যোগ্যতাভিত্তিক কাঠামোবদ্ধ প্রশ্ন ও সমাধান।

শিখনফল : ক্ষেত্রফল নির্ণয়ের সূত্র ব্যবহার করে আয়তক্ষেত্র ও বর্গক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল নির্ণয় সংক্রান্ত সমস্যার সমাধান করতে পারবে।

(২৪.৭.২)

প্রশ্ন ১। একখন্ড জমির দৈর্ঘ্য প্রশ্নের তিনগুণ। জমিটির প্রস্থ ১১ মিটার।

- (ক) জমিটির দৈর্ঘ্য কত? ২
 (খ) উক্ত জমির ক্ষেত্রফল নির্ণয় কর। ২
 (গ) জমিটির পরিসীমা নির্ণয় কর। ৪

১নং প্রশ্নের সমাধান :

(ক) দেওয়া আছে, জমির প্রস্থ ১১ মিটার
 দৈর্ঘ্য প্রশ্নের ৩ গুণ
 \therefore দৈর্ঘ্য = ১১×৩ মিটার = ৩৩ মিটার
 অতএব, জমিটির দৈর্ঘ্য ৩৩ মিটার।

(খ) ক হতে পাই, জমির দৈর্ঘ্য ৩৩ মিটার
 দেওয়া আছে, জমির প্রস্থ ১১ মিটার।
 আমরা জানি,
 ক্ষেত্রফল = দৈর্ঘ্য \times প্রস্থ
 $= ৩৩$ মিটার \times ১১ মিটার
 $= ৩৬৩$ বর্গমিটার
 নির্ণয় ক্ষেত্রফল ৩৬৩ বর্গমিটার।

(গ) ক থেকে পাই, জমির দৈর্ঘ্য = ৩৩ মিটার
 দেওয়া আছে, জমির প্রস্থ = ১১ মিটার
 আমরা জানি, পরিসীমা = ২ (দৈর্ঘ্য + প্রস্থ)
 $= ২(৩৩$ মিটার + ১১ মিটার)
 $= ২ \times ৪৪$ মিটার = ৮৮ মিটার
 নির্ণয় পরিসীমা ৮৮ মিটার।

প্রশ্ন ২। একটি আয়তক্ষেত্রের দৈর্ঘ্য ১৪০০ সে. মি. এবং প্রস্থ ৮০০ সে. মি.।

- (ক) আয়তক্ষেত্রটির প্রস্থ কত মিটার? ২
 (খ) আয়তক্ষেত্রটির প্রস্থ অপেক্ষা দৈর্ঘ্য কত মিটার বড়? ৪
 (গ) আয়তক্ষেত্রটির ক্ষেত্রফল কত বর্গমিটার? ২

২নং প্রশ্নের সমাধান :

(ক) আয়তক্ষেত্রটির প্রস্থ = ৮০০ সে. মি.
 $= (৮০০ \div ১০০)$ মিটার
 $[\because ১$ মিটার = ১০০ সে. মি.]
 $= ৮$ মিটার

\therefore আয়তক্ষেত্রটির প্রস্থ ৮ মিটার।

(খ) আয়তক্ষেত্রটির দৈর্ঘ্য = ১৪০০ সে. মি.
 $= (১৪০০ \div ১০০)$ মিটার
 $[\because ১$ মিটার = ১০০ সে. মি.]
 $= ১৪$ মিটার

আয়তক্ষেত্রটির প্রস্থ = ৮ মিটার (ক হতে)

আয়তক্ষেত্রটির প্রস্থ অপেক্ষা দৈর্ঘ্য বড় = $(১৪ - ৮)$ মিটার
 $= ৬$ মিটার

\therefore আয়তক্ষেত্রটির প্রস্থ অপেক্ষা দৈর্ঘ্য ৬ মিটার বড়।

(গ) আয়তক্ষেত্রটির ক্ষেত্রফল = দৈর্ঘ্য \times প্রস্থ
 $= (১৪ \times ৮)$ বর্গমিটার
 $= ১১২$ বর্গমিটার

\therefore আয়তক্ষেত্রটির ক্ষেত্রফল ১১২ বর্গমিটার

প্রশ্ন ৩। একটি বর্গের বাহুর দৈর্ঘ্য ১২০০ সে. মি.।

- (ক) বর্গটির বাহুর দৈর্ঘ্য কত মিটার? ২
 (খ) বর্গটির পরিসীমা কত মিটার? ৩
 (গ) বর্গটির ক্ষেত্রফল কত বর্গমিটার? ৩

৩নং প্রশ্নের সমাধান :

(ক) বর্গটির বাহুর দৈর্ঘ্য = ১২০০ সে. মি.
 $= (১২০০ \div ১০০)$ মিটার
 $[\because ১$ মিটার = ১০০ সে. মি.]
 $= ১২$ মিটার

\therefore বর্গটির বাহুর দৈর্ঘ্য ১২ মিটার।

(খ) বর্গটির বাহুর দৈর্ঘ্য ১২ মিটার
 বর্গটির পরিসীমা = $৪ \times$ বাহুর দৈর্ঘ্য
 $= (৪ \times ১২)$ মিটার = ৪৮ মিটার
 \therefore বর্গটির পরিসীমা = ৪৮ মিটার।

(গ) বর্গটির বাহুর দৈর্ঘ্য ১২ মিটার
 বর্গটির ক্ষেত্রফল = বাহুর দৈর্ঘ্য \times বাহুর দৈর্ঘ্য
 $= (১২ \times ১২)$ বর্গমিটার
 $= ১৪৪$ বর্গমিটার
 \therefore বর্গটির ক্ষেত্রফল ১৪৪ বর্গমিটার।

প্রশ্ন ৪। একটি আয়তাকার জমির ক্ষেত্রফল ১৮৭ বর্গমিটার এবং দৈর্ঘ্য ১৭ মিটার।

- (ক) জমিটির দৈর্ঘ্য কত সে. মি.? ১
 (খ) জমিটির প্রস্থ কত মিটার? ৩
 (গ) জমিটির পরিসীমা কত মিটার? ৪

৪নং প্রশ্নের সমাধান :

(ক) আয়তাকার জমির দৈর্ঘ্য = ১১ মিটার
 $= (১৭ \times ১০০)$ সে. মি.
 $[\because ১$ মিটার = ১০০ সে. মি.]
 $= ১৭০০$ সে. মি.
 \therefore জমিটির দৈর্ঘ্য ১৭০০ সে. মি.।

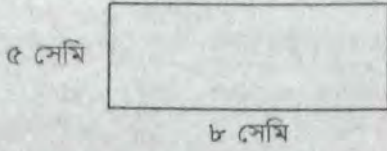
(খ) আয়তাকার জমির ক্ষেত্রফল ১৮৭ বর্গমিটার
 এবং দৈর্ঘ্য ১৭ মিটার
 আয়তাকার জমির প্রস্থ = ক্ষেত্রফল \div দৈর্ঘ্য
 $= (১৮৭ \div ১৭)$ মিটার
 $= ১১$ মিটার

\therefore জমিটির প্রস্থ ১১ মিটার।

(গ) আয়তাকার জমির দৈর্ঘ্য ১৭ মিটার এবং প্রস্থ ১১ মিটার
 আয়তাকার জমির পরিসীমা = $২ \times$ (দৈর্ঘ্য + প্রস্থ)
 $= ২ \times (১৭ + ১১)$ মিটার
 $= (২ \times ২৮)$ মিটার
 $= ৫৬$ মিটার

\therefore জমিটির পরিসীমা ৫৬ মিটার।

প্রশ্ন ৫। চিত্রে একটি আয়ত দেখানো হলো।



- (ক) সন্নিহিত বাহুদ্বয়ের সমষ্টি কত মিটার? ১
 (খ) আয়তের পরিসীমা কত সেমি? ৩
 (গ) আয়তের পরিসীমা যদি কোনো বর্গের পরিসীমা হয় ৪ তবে বর্গের বাহুর দৈর্ঘ্য কত?

৫নং প্রশ্নের সমাধান :

(ক) সন্নিহিত বাহুদ্বয়ের সমষ্টি = $(৮ + ৫)$ সেমি
 = ১৩ সেমি
 = ০.১৩ মিটার

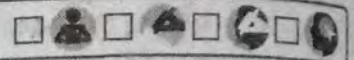
(খ) আমরা জানি, আয়তের বিপরীত বাহুগুলোর সমান।
 চিত্র হতে পাই, দৈর্ঘ্য = ৮ সেমি এবং প্রস্থ = ৫ সেমি
 সুতরাং, আয়তের পরিসীমা = $(প্রস্থ + দৈর্ঘ্য) \times ২$ একক
 = $(৫ + ৮) \times ২$ সেমি
 = ১৩×২ সেমি = ২৬ সেমি

(গ) প্রথমতে, বর্গের পরিসীমা = আয়তের পরিসীমা
 = ২৬ সেমি
 বর্গের পরিসীমা
 সুতরাং, বর্গের বাহুর দৈর্ঘ্য = $\frac{২৬}{৪}$ একক
 = $\frac{২৬}{৪}$ সেমি
 = $\frac{১৩}{২}$ সেমি = ৬.৫ সেমি.

সুপার সাজেশন্স



স্কুল পরীক্ষায় ১০০% কমন পেতে ভালোভাবে শিখি



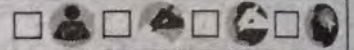
সম্মানিত অভিভাবক, শিক্ষকমণ্ডলী ও প্রিয় শিক্ষার্থী বন্ধুরা, স্কুল পরীক্ষায় ১০০% কমন নিশ্চিতকল্পে অভিজ্ঞ শিক্ষকমণ্ডলী ও নেপ (NAPE) বিশেষজ্ঞ প্যানেল কর্তৃক প্রণীত সুপার সাজেশন্সটি নিচের ছকে দুটি অংশে (7★ ও 5★) উপস্থাপন করা হলো। সাজেশন্সের প্রশ্নগুলোর সমাধানের কার্যকর অনুশীলনের মাধ্যমে শিক্ষার্থীদের চূড়ান্ত সেরা প্রস্তুতি গ্রহণ সম্ভব হবে।

শিরোনাম	7★ অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ প্রশ্ন	5★ তুলনামূলক গুরুত্বপূর্ণ প্রশ্ন
○ অনুশীলনীর প্রশ্ন ও সমাধান	অনুশীলনীর প্রতিটি প্রশ্নের সমাধান ভালোভাবে শিখে নাও।	
○ সংক্ষিপ্ত প্রশ্ন ও উত্তর	৩, ৫, ৯, ১১, ১৫, ১৮	২, ৪, ৮, ১২, ১৭, ২০
○ কাঠামোবদ্ধ প্রশ্ন ও সমাধান	২, ৫	১, ৪

ক্রাস টেস্ট



পাঠদানকালীন মূল্যায়ন/ পাঠকালীন প্রস্তুতি যাচাই



সম্মানিত অভিভাবক, শিক্ষকমণ্ডলী ও প্রিয় শিক্ষার্থী বন্ধুরা, ক্রাস টেস্ট ও স্কুল পরীক্ষার জন্য এ অধ্যায়ের গুরুত্বপূর্ণ প্রশ্নসমূহ নিচে সংক্ষিপ্ত প্রশ্নপত্র আকারে উপস্থাপন করা হলো। ক্রাসে বা বাড়িতে পাঠদানকালীন/ পাঠকালীন সময়ে নিম্নোক্ত প্রশ্নগুলো পরীক্ষার মাধ্যমে শিক্ষার্থীদের মূল্যায়ন/নিজেদের প্রস্তুতি যাচাইয়ের পাশাপাশি পরীক্ষাভীতি দূর ও আত্মবিশ্বাস বৃদ্ধিতে সহায়তা করবে।

প্রাথমিক গণিত

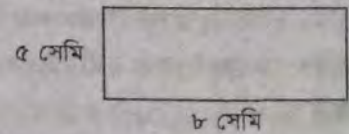
সময় : ৩০ মিনিট

[দ্রষ্টব্য : ডান পাশে উল্লিখিত সংখ্যা প্রশ্নের পূর্ণমান জ্ঞাপক।]

পূর্ণমান : ২৫

- ১। সঠিক উত্তরটি উত্তরপত্রে লেখ : $১ \times ৯ = ৯$
- (ক) বর্গক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল নির্ণয়ের সূত্র লিখ।
 (খ) বর্গমিটার কি পরিমাপের একক?
 (গ) আয়তক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল \div প্রস্থ = কি?
 (ঘ) ১ সেমি বাহুবিশিষ্ট বর্গক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল কত?
 (ঙ) কোনো বর্গাকার ঘরের দৈর্ঘ্য ১০ মিটার হলে, ঘরটির ক্ষেত্রফল কত বর্গমিটার?
 (চ) কোনো আয়তক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল ১২০০ বর্গ সেমি এবং দৈর্ঘ্য ৪০ সেমি হলে, এর প্রস্থ কত সেমি?
 (ছ) ৩৫ সেমি বাহুবিশিষ্ট বর্গক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল কত?
 (জ) ৭০০ বর্গমিটার ক্ষেত্রফলবিশিষ্ট আয়তক্ষেত্রের প্রস্থ ২০ মিটার হলে এর দৈর্ঘ্য কত মিটার?
 (ঝ) একটি জমির দৈর্ঘ্য ১২ মিটার এবং প্রস্থ ৯ মিটার হলে, এর ক্ষেত্রফল কত বর্গমিটার?
- ২। একখন্ড জমির দৈর্ঘ্য প্রশ্নের তিনগুণ। জমিটির প্রস্থ ১১ মিটার।
 (ক) জমিটির দৈর্ঘ্য কত? ২
 (খ) উক্ত জমির ক্ষেত্রফল নির্ণয় কর। ২
 (গ) জমিটির পরিসীমা নির্ণয় কর। ৪

৩। চিত্রে একটি আয়ত দেখানো হলো।



- (ক) সন্নিহিত বাহুদ্বয়ের সমষ্টি কত মিটার? ২
 (খ) আয়তের পরিসীমা কত সেমি? ৩
 (গ) আয়তের পরিসীমা যদি কোনো বর্গের পরিসীমা হয় তবে বর্গের বাহুর দৈর্ঘ্য কত? ৪

উত্তরমালা

- ১▶ (ক) বর্গক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল = ১ বাহুর দৈর্ঘ্য \times ১ বাহুর দৈর্ঘ্য;
 (খ) ক্ষেত্রফল পরিমাপের একক; (গ) দৈর্ঘ্য; (ঘ) ১ বর্গ সে.মি.;
 (ঙ) ১০০ বর্গমিটার; (চ) ৩০ মিটার; (ছ) ১২২৫ বর্গ সেমি;
 (জ) ৩৫ মিটার; (ঝ) ১০৮ বর্গমিটার।
 ২▶ পৃষ্ঠা ১৩১ এর ১নং সমাধান দ্রষ্টব্য।
 ৩▶ পৃষ্ঠা ১৩২ এর ৫নং সমাধান দ্রষ্টব্য।

আলোচ্য বিষয়াবলি

• সময়।

অর্জন উপযোগী যোগ্যতা

- সময়ের এককসমূহ ও তাদের সম্পর্ক বলতে পারব।
- সপ্তাহ ও দিনকে ঘণ্টা, মিনিট ও সেকেন্ডে রূপান্তর করতে পারব।
- সময়সংক্রান্ত যোগ-বিয়োগ করতে ও ব্যবহার করতে পারব।

পাঠ সহায়ক উপকরণ

- বোর্ডে রাখার জন্য সময়ের এককের একটি খালি ছক।
- পাঠ্যপুস্তকের সমস্যা ও কার্যাবলি।

এক নজরে অধ্যায়ের প্রয়োজনীয় বিষয় জেনে নিই

- ইংরেজি মতে রাত ১২ টার পর থেকে দিন ও তারিখ শুরু হয়।

সময় পরিমাপের এককাবলি :

২৪ ঘণ্টা	= ১ দিন
৩০ দিন	= ১ মাস (সাধারণভাবে)
১২ মাস	= ১ বছর
৭ দিন	= ১ সপ্তাহ
৩৬৫ দিন	= ১ বছর (সাধারণভাবে)

অধ্যায়ের শিখনফল

অধ্যায়টি অনুশীলন করে আমি যা জানতে পারব—

- সপ্তাহকে ঘণ্টা, মিনিট ও সেকেন্ডে প্রকাশ করতে পারব।
- দিনকে ঘণ্টা, মিনিট ও সেকেন্ডে প্রকাশ করতে পারব।
- সময়ের এককসমূহ সংবলিত রাশির যোগ করতে পারব।
- সময়ের এককসমূহ সংবলিত রাশির বিয়োগ করতে পারব।
- সময় সম্পর্কিত সমস্যা সমাধান করতে পারব।

- বাংলা মতে সূর্যোদয় থেকে দিন ও তারিখ শুরু হয়।

- মাসের নাম উল্লেখ না থাকলে যেকোনো মাস ৩০ দিনে ধরা হয়।

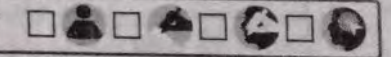
দশক, যুগ ও শতাব্দী :

• ১০ বছরের সময়কাল	= ১ দশক
• ১২ বছরের সময়কাল	= ১ যুগ
• ১০০ বছরের সময়কাল	= ১ শতাব্দী

অনুশীলনমূলক কাজ



পাঠ্যবইয়ের অসমাপ্ত গাণিতিক সমস্যার সমাধান



প্রিয় শিক্ষার্থী বন্ধুরা, পাঠ্যবইয়ের এ অধ্যায়ে বিভিন্ন বিষয়বস্তুর শেষে পরিকল্পিত/অনুশীলনমূলক কাজ হিসেবে অসমাপ্ত গাণিতিক সমস্যাবলি দেওয়া আছে। প্রতিটি কাজের যথাযথ, কার্যকর ও বিশ্লেষণধর্মী সমাধান পাঠ্যবইয়ের উদ্ভূতি সহকারে এ অংশে প্রদত্ত হলো। চিন্তন দক্ষতামূলক এসব কাজের সমাধানের অনুশীলন তোমাদের সেরা পরীক্ষাপ্রস্তুতির পাশাপাশি মেধা বিকাশে সহায়ক হবে।

বিষয়বস্তু ১১.১ ▶ সময়

দিন এবং সপ্তাহকে মিনিটে রূপান্তর কর :

• পাঠ্যবইয়ের পৃষ্ঠা ১৩৪-এর সমাধান

(১) ১ দিন = ২৪ ঘণ্টা = 24×৬০ মিনিট = ১৪৪০ মিনিট

(২) ১ সপ্তাহ = ৭ দিন = ৭×২৪ ঘণ্টা = ১৬৮ ঘণ্টা = ১৬৮×৬০ মিনিট = ১০০৮০ মিনিট

১১.২ অনুশীলনী



অনুশীলনীর গাণিতিক সমস্যার সমাধান করি



প্রিয় শিক্ষার্থী বন্ধুরা, পাঠ্যবইয়ের ১৩৭ পৃষ্ঠার '১১.২ অনুশীলনী' এর অধীনে একাধিক গাণিতিক সমস্যা দেওয়া আছে। NCTB প্রদত্ত নির্দেশনা পুঙ্খানুপুঙ্খ অনুসরণ করে প্রতিটি গাণিতিক সমস্যার নির্ভুল সমাধান নিচে প্রদত্ত হলো। সর্বশেষ সংশোধনীর আলোকে প্রণীত এসব গাণিতিক সমস্যার সমাধান অনুশীলন করে তোমরা স্কুল পরীক্ষার জন্য সেরা প্রস্তুতি নিশ্চিত করতে সক্ষম

১. সেকেন্ডে প্রকাশ কর :

২ মিনিট = ১২০ সেকেন্ড

১০ মিনিট = সেকেন্ড

৪ মিনিট = সেকেন্ড

৫ মিনিট = সেকেন্ড

১২ মিনিট = সেকেন্ড

২০ মিনিট = সেকেন্ড

সমাধান :

২ মিনিট = ১২০ সেকেন্ড

১০ মিনিট = ৬০০ সেকেন্ড

৪ মিনিট = ২৪০ সেকেন্ড

৫ মিনিট = ৩০০ সেকেন্ড

১২ মিনিট = ৭২০ সেকেন্ড

২০ মিনিট = ১২০০ সেকেন্ড

২. দিনে প্রকাশ কর :

৪৮ ঘণ্টা = ২ দিন	২ সপ্তাহ = দিন
৭২ ঘণ্টা = দিন	৩ সপ্তাহ = দিন
১২০ ঘণ্টা = দিন	৪ সপ্তাহ = দিন

সমাধান :

৪৮ ঘণ্টা = ২ দিন	২ সপ্তাহ = ১৪ দিন
৭২ ঘণ্টা = ৩ দিন	৩ সপ্তাহ = ২১ দিন
১২০ ঘণ্টা = ৫ দিন	৪ সপ্তাহ = ২৮ দিন

৩. একত্রে যোগ কর এবং এদেরকে ঘণ্টা ও মিনিটে রূপান্তর কর :

	মিনিট	ঘণ্টা এবং মিনিট
৫০ মিনিট + ৩০ মিনিট	৮০ মিনিট	১ ঘণ্টা ২০ মিনিট
৩৫ মিনিট + ৩৫ মিনিট		
৬০ মিনিট + ৮০ মিনিট		
৯০ মিনিট + ৪৫ মিনিট		
১২০ মিনিট + ৬০ মিনিট		

সমাধান :

	মিনিট	ঘণ্টা এবং মিনিট
৫০ মিনিট + ৩০ মিনিট	৮০ মিনিট	১ ঘণ্টা ২০ মিনিট
৩৫ মিনিট + ৩৫ মিনিট	৭০ মিনিট	১ ঘণ্টা ১০ মিনিট
৬০ মিনিট + ৮০ মিনিট	১৪০ মিনিট	২ ঘণ্টা ২০ মিনিট
৯০ মিনিট + ৪৫ মিনিট	১৩৫ মিনিট	২ ঘণ্টা ১৫ মিনিট
১২০ মিনিট + ৬০ মিনিট	১৮০ মিনিট	৩ ঘণ্টা

৪. সালমার বয়স ১০ বছর ৯ মাস এবং মিতার বয়স ১২ বছর ০ মাস। সালমা এবং মিতার বয়সের পার্থক্য কত? সমাধান :

বছর	মাস
১২	০
১০	৯
১	৩

∴ সালমা এবং মিতার বয়সের পার্থক্য ১ বছর ৩ মাস।
উত্তর : ১ বছর ৩ মাস।

৫. মাসুদা বেগমের ৩ মাস ৩ সপ্তাহ ১২ দিনের ছুটি পাওনা রয়েছে। তিনি ২ মাস ৪ সপ্তাহ ৩ দিনের ছুটি নিলেন। মাসুদা বেগম আরও কত দিনের ছুটি নিতে পারবেন? (১ মাস = ৩০ দিন ধরে)



সমাধান : মাসুদা বেগমের ছুটি পাওনা
= ৩ মাস ৩ সপ্তাহ ১২ দিন
= (৩ × ৩০) দিন + ৩ সপ্তাহ ১২ দিন
= ৯০ দিন + ৩ সপ্তাহ ১২ দিন
= ৯০ দিন + (৩ × ৭) দিন + ১২ দিন
= ৯০ দিন + ২১ দিন + ১২ দিন
= ১২৩ দিন

মাসুদা বেগম ছুটি নিয়েছেন = ২ মাস ৪ সপ্তাহ ৩ দিন
= (২ × ৩০) দিন + ৪ সপ্তাহ ৩ দিন
= ৬০ দিন + ৪ সপ্তাহ ৩ দিন
= ৬০ দিন + (৪ × ৭) দিন + ৩ দিন
= ৬০ দিন + ২৮ দিন + ৩ দিন
= ৯১ দিন

মাসুদা বেগমের ছুটি পাওনা ১২৩ দিন
মাসুদা বেগম ছুটি নিয়েছেন - ৯১ দিন
ছুটি নিতে পারবেন ৩২ দিন
∴ মাসুদা বেগম আরও ৩২ দিনের ছুটি নিতে পারবেন।
উত্তর : ৩২ দিন।

প্রাথমিক শিক্ষা সমাপনী পরীক্ষার প্রশ্নের ধারায় ১০০% যোগ্যতাভিত্তিক প্রশ্ন ও উত্তর



সেরা প্রস্তুতি নিশ্চিত করতে শিখে নিই



প্রিয় শিক্ষার্থী বন্ধুরা, চতুর্থ শ্রেণিতে স্কুল পরীক্ষার প্রশ্ন সাধারণত সমাপনী পরীক্ষার প্রশ্নের ধারা অনুসরণে হয়ে থাকে। তোমাদের সেরা পরীক্ষাপ্রস্তুতির জন্য প্রাথমিক শিক্ষা সমাপনী পরীক্ষার প্রশ্নের ধারা অনুসরণে এবং স্বনামধন্য স্কুলের শিক্ষক, NAPE ও NAC বিশেষজ্ঞমণ্ডলীর পরামর্শক্রমে প্রণীত গুরুত্বপূর্ণ যোগ্যতাভিত্তিক প্রশ্নোত্তর নিচে প্রদত্ত হলো।

প্রশ্নের ধারা ১ সংক্ষেপে নিচের প্রশ্নগুলোর উত্তর দাও।

সমাপনী পরীক্ষার প্রশ্নের ধরন অনুযায়ী NAPE প্রদত্ত শিখনফল অনুসরণে পাঠের ধারাবাহিকতায় যোগ্যতাভিত্তিক সংক্ষিপ্ত প্রশ্ন ও উত্তর।

- শিখনফল : সপ্তাহ ও দিনকে ঘণ্টা, মিনিট ও সেকেন্ডে প্রকাশ করতে পারব। (২৫.২.১)
- প্রশ্ন ১। ১ মিনিট = কত সেকেন্ড? উত্তর : ৬০ সেকেন্ড।
 প্রশ্ন ২। ৫ মিনিট = কত সেকেন্ড? উত্তর : ৩০০ সেকেন্ড।
 প্রশ্ন ৩। ১ দিনে কত ঘণ্টা? উত্তর : ২৪ ঘণ্টা।
 প্রশ্ন ৪। ১ ঘণ্টায় কত মিনিট? উত্তর : ৬০ মিনিট।
 প্রশ্ন ৫। ১ মাসে কত মিনিট? উত্তর : ৪৩২০০ মিনিট।
 প্রশ্ন ৬। ২৪০ ঘণ্টায় কত দিন? উত্তর : ১০ দিন।
 প্রশ্ন ৭। ১ দিনে কত মিনিট? উত্তর : ১৪৪০ মিনিট।

- প্রশ্ন ৮। ৭ দিনে কত সপ্তাহ? উত্তর : ১ সপ্তাহ।
 প্রশ্ন ৯। ১ ঘণ্টায় কত সেকেন্ড? উত্তর : ৩৬০০ সেকেন্ড।
 প্রশ্ন ১০। ২ বছরে কত দিন? উত্তর : ৭৩০ দিন।
 প্রশ্ন ১১। ২ সপ্তাহে কত ঘণ্টা? উত্তর : ৩৩৬ ঘণ্টা।
 প্রশ্ন ১২। ১১ সপ্তাহে কত দিন? উত্তর : ৭৭ দিন।
 প্রশ্ন ১৩। ১ দিনে কত সেকেন্ড? উত্তর : ৮৬৪০০ সেকেন্ড।
 প্রশ্ন ১৪। ১ বছর = কত দিন? উত্তর : ৩৬৫ দিন।
 প্রশ্ন ১৫। কত সপ্তাহে ১ বছর? উত্তর : ৫২ সপ্তাহে।
 প্রশ্ন ১৬। ৭ ঘণ্টা ২২ মিনিটকে সেকেন্ডে প্রকাশ কর। উত্তর : ২৬৫২০ সেকেন্ড।

শিখনফল : সময় সম্পর্কিত সমস্যা সমাধান করতে পারব। (২৫.৩.২)

প্রশ্ন ১৭। ২০ মিনিট + ৩৪ মিনিট = কত মিনিট? উত্তর : ৫৪ মিনিট।

প্রশ্ন ১৮। ৪৫ মিনিট + ৩৫ মিনিট = কত? উত্তর : ১ ঘণ্টা ২০ মিনিট।

প্রশ্ন ১৯। ৫০ মিনিট - ২০ মিনিট = কত মিনিট? উত্তর : ৩০ মিনিট।

প্রশ্ন ২০। ৩ ঘণ্টা ১০ মিনিট - ১ ঘণ্টা ৫ মিনিট = কত?

উত্তর : ২ ঘণ্টা ৫ মিনিট।

প্রশ্ন ২১। নিতু ঋতুর চেয়ে ২ বছর ৩ মাসের বড়। ঋতুর বয়স ১০ বছর ৭ মাস হলে নিতুর বয়স কত? উত্তর : ১২ বছর ১০ মাস।

প্রশ্ন ২২। তামিমের বয়স ৬ বছর ২ মাস এবং মুনতাজিরের বয়স ৫ বছর ৪ মাস। তাদের দুইজনের মোট বয়স কত?

উত্তর : ১১ বছর ৬ মাস।

প্রশ্ন ২৩। সায়েমের বয়স ৩৬ বছর ৮ মাস এবং শাহাদাতের বয়স ৩৪ বছর ৩ মাস। তাদের বয়সের পার্থক্য কত?

উত্তর : ২ বছর ৫ মাস।

প্রশ্ন ২৪। ১ দিনে কত মিনিট? [গভর্নমেন্ট ল্যাবরেটরি হাই স্কুল, ময়মনসিংহ]

উত্তর : ১৪৪০ মিনিট।

প্রশ্ন ২৫। ৩ যুগে কত বছর? [গভঃ ল্যাবরেটরি স্কুল, ময়মনসিংহ]

উত্তর : ৩৬।

* শীর্ষস্থানীয় স্কুলসমূহের কমন উপযোগী প্রশ্ন ও উত্তর

প্রশ্ন ২৪। ১ দিনে কত মিনিট? [গভর্নমেন্ট ল্যাবরেটরি হাই স্কুল, ময়মনসিংহ]

উত্তর : ১৪৪০ মিনিট।

প্রশ্ন ২৫। ৩ যুগে কত বছর? [গভঃ ল্যাবরেটরি স্কুল, ময়মনসিংহ]

উত্তর : ৩৬।

প্রশ্নের ধারা ২ নিচের কাঠামোবন্ধ প্রশ্নগুলোর সমাধান কর।

সমাপনী পরীক্ষার প্রশ্নের ধরন অনুযায়ী NAPE প্রদত্ত শিখনফল অনুসরণে পাঠের ধারাবাহিকতায় যোগ্যতাভিত্তিক কাঠামোবন্ধ প্রশ্ন ও সমাধান।

শিখনফল : সময় সম্পর্কিত সমস্যা সমাধান করতে পারব। (২৫.৩.২)

প্রশ্ন ১। রিপনের বয়স ১০ বছর ৫ মাস এবং রেহানার বয়স ১২ বছর।

(ক) ৪ বছরে কত দিন? ১

(খ) রিপনের বয়সকে দিনে পরিণত কর। ১

(গ) দুইজনের বয়সের পার্থক্য নির্ণয় কর। ২

[গভর্নমেন্ট ল্যাবরেটরি হাই স্কুল, ময়মনসিংহ]

১নং প্রশ্নের সমাধান :

(ক) ১ বছর = ৩৬৫ দিন

∴ ৪ বছর = (৩৬৫ × ৪) দিন = ১৪৬০ দিন

(খ) রিপনের বয়স = ১০ বছর ৫ মাস

= (১০ × ১২) মাস + ৫ মাস

[∴ ১ বছর = ১২ মাস]

= ১২০ মাস + ৫ মাস

= ১২৫ মাস

= (১২৫ × ৩০) দিন [∴ ১ মাস = ৩০ দিন]

= ৩৭৫০ দিন

∴ রিপনের বয়স ৩৭৫০ দিন।

(গ)

বছর	মাস
১২	০০
১০	০৫
(-)	
১ বছর	৭ মাস

১ বছর ৭ মাস

∴ দুই জনের বয়সের পার্থক্য ১ বছর ৭ মাস।

প্রশ্ন ২৬। ১ সপ্তাহে কত ঘণ্টা? [গভঃ ল্যাবরেটরি স্কুল, ময়মনসিংহ]

উত্তর : ১৬৮।

প্রশ্ন ২৭। ১৭ দিন ১৩ ঘণ্টা = কত ঘণ্টা? [গভঃ ল্যাবরেটরি স্কুল, ময়মনসিংহ]

উত্তর : ৪২১।

প্রশ্ন ২৮। ২৪ দিনকে মিনিটে প্রকাশ করলে কত মিনিট হবে?

[বগুড়া জিলা স্কুল, বগুড়া]

উত্তর : ৩৪৫৬০ মিনিট।

প্রশ্ন ২৯। জানুয়ারি মাস = _____ সপ্তাহ _____ দিন।

[পাবনা জেলা স্কুল, পাবনা]

উত্তর : ৪ সপ্তাহ ৩ দিন।

প্রশ্ন ৩০। ১ দিন = _____ সেকেন্ড।

[পাবনা জেলা স্কুল, পাবনা]

উত্তর : ৮৬৪০০ সেকেন্ড।

প্রশ্ন ৩১। ১ মাসে কত সেকেন্ড?

[সরকারি হরচন্দ্র বালিকা উচ্চ বিদ্যালয়, ঝালকাঠা]

উত্তর : ২৫৯২০০০ সেকেন্ড।

প্রশ্ন ৩২। ১০ ঘণ্টা ৬ মিনিট থেকে ৬ ঘণ্টা ৪ মিনিট বিয়োগ করলে কত হবে?

ঠাকুরগাঁও সরকারি বালক উচ্চ বিদ্যালয়।

উত্তর : ৪ ঘণ্টা ২ মিনিট।

প্রশ্ন ৩৩। ২ দিন ১০ ঘণ্টা ৫ মিনিটের সাথে ৪ দিন ৬ ঘণ্টা ২৫ মিনিট যোগ করলে যোগফল কত হবে?

[ঠাকুরগাঁও সরকারি বালক উচ্চ বিদ্যালয়, ঠাকুরগাঁও]

উত্তর : ৬ দিন ১৬ ঘণ্টা ৩০ মিনিট।

উত্তর : ৬ দিন ১৬ ঘণ্টা ৩০ মিনিট।

উত্তর : ৬ দিন ১৬ ঘণ্টা ৩০ মিনিট।

উত্তর : ৬ দিন ১৬ ঘণ্টা ৩০ মিনিট।

উত্তর : ৬ দিন ১৬ ঘণ্টা ৩০ মিনিট।

উত্তর : ৬ দিন ১৬ ঘণ্টা ৩০ মিনিট।

উত্তর : ৬ দিন ১৬ ঘণ্টা ৩০ মিনিট।

উত্তর : ৬ দিন ১৬ ঘণ্টা ৩০ মিনিট।

উত্তর : ৬ দিন ১৬ ঘণ্টা ৩০ মিনিট।

উত্তর : ৬ দিন ১৬ ঘণ্টা ৩০ মিনিট।

উত্তর : ৬ দিন ১৬ ঘণ্টা ৩০ মিনিট।

উত্তর : ৬ দিন ১৬ ঘণ্টা ৩০ মিনিট।

উত্তর : ৬ দিন ১৬ ঘণ্টা ৩০ মিনিট।

উত্তর : ৬ দিন ১৬ ঘণ্টা ৩০ মিনিট।

উত্তর : ৬ দিন ১৬ ঘণ্টা ৩০ মিনিট।

উত্তর : ৬ দিন ১৬ ঘণ্টা ৩০ মিনিট।

উত্তর : ৬ দিন ১৬ ঘণ্টা ৩০ মিনিট।

উত্তর : ৬ দিন ১৬ ঘণ্টা ৩০ মিনিট।

উত্তর : ৬ দিন ১৬ ঘণ্টা ৩০ মিনিট।

উত্তর : ৬ দিন ১৬ ঘণ্টা ৩০ মিনিট।

উত্তর : ৬ দিন ১৬ ঘণ্টা ৩০ মিনিট।

উত্তর : ৬ দিন ১৬ ঘণ্টা ৩০ মিনিট।

উত্তর : ৬ দিন ১৬ ঘণ্টা ৩০ মিনিট।

উত্তর : ৬ দিন ১৬ ঘণ্টা ৩০ মিনিট।

উত্তর : ৬ দিন ১৬ ঘণ্টা ৩০ মিনিট।

উত্তর : ৬ দিন ১৬ ঘণ্টা ৩০ মিনিট।

উত্তর : ৬ দিন ১৬ ঘণ্টা ৩০ মিনিট।

উত্তর : ৬ দিন ১৬ ঘণ্টা ৩০ মিনিট।

উত্তর : ৬ দিন ১৬ ঘণ্টা ৩০ মিনিট।

উত্তর : ৬ দিন ১৬ ঘণ্টা ৩০ মিনিট।

প্রশ্ন ৩। আবিদ প্রতিদিন বিকাল ৪ টা হতে বিকাল ৫ টা ১৫ মিনিট পর্যন্ত খেলাধুলা করে।

- (ক) আবিদ প্রতিদিন কত সময় খেলাধুলা করে? ১
(খ) সে সপ্তাহে কত মিনিট খেলাধুলা করে? ৩

৩নং প্রশ্নের সমাধান :

(ক)	ঘণ্টা	মিনিট
	৫	১৫
	৪	০০

(-)

১ ঘণ্টা ১৫ মিনিট

∴ আবিদ প্রতিদিন ১ ঘণ্টা ১৫ মিনিট খেলাধুলা করে।

- (খ) আবিদ প্রতিদিন খেলাধুলা করে = ১ ঘণ্টা ১৫ মিনিট
= (১ × ৬০) মিনিট + ১৫ মিনিট
[∵ ১ ঘণ্টা = ৬০ মিনিট]
= ৬০ মিনিট + ১৫ মিনিট
= ৭৫ মিনিট

আমরা জানি, ১ সপ্তাহ = ৭ দিন

∴ আবিদ ৭ দিনে খেলাধুলা করে = (৭৫ × ৭) মিনিট
= ৫২৫ মিনিট

∴ সে সপ্তাহে ৫২৫ মিনিট খেলাধুলা করে।

প্রশ্ন ৪। দোলাক বিদ্যালয়ে সকাল ৮ টা বাজে ক্লাশ শুরু হয়ে দুপুর ১২ টা ৩০ মিনিটে শেষ হয়। বাসায় ফিরতে তার ১০ মিনিট সময় লাগে।

- (ক) দোলাকে বিদ্যালয়ে কত সময় থাকতে হয়? ২
(খ) সে বিদ্যালয় থেকে কখন বাসায় ফিরে? ২

৪নং প্রশ্নের সমাধান :

(ক)	ঘণ্টা	মিনিট
	১২	৩০
	৮	০০

(-)

৪ ঘণ্টা ৩০ মিনিট

∴ দোলাকে বিদ্যালয়ে মোট ৪ ঘণ্টা ৩০ মিনিট থাকতে হয়।

(খ)	ঘণ্টা	মিনিট
	১২	৩০
		১০

(+)

১২ ঘণ্টা ৪০ মিনিট

∴ সে বিদ্যালয় থেকে দুপুর ১২ টা ৪০ মিনিটে বাসায় ফিরে।

প্রশ্ন ৫। ৫ ঘণ্টা ৩০ মিনিট এবং ৩ ঘণ্টা ১৫ মিনিট

- (ক) প্রদত্ত প্রথম সময়কে মিনিটে প্রকাশ কর। ২
(খ) সময় দুইটির যোগফল নির্ণয় কর। ২

৫নং প্রশ্নের সমাধান :

- (ক) প্রদত্ত প্রথম সময় = ৫ ঘণ্টা ৩০ মিনিট
= (৫ × ৬০) মিনিট + ৩০ মিনিট
[∵ ১ ঘণ্টা = ৬০ মিনিট]
= ৩০০ মিনিট + ৩০ মিনিট
= ৩৩০ মিনিট

(খ)	ঘণ্টা	মিনিট
	৫	৩০
(+)	৩	১৫

৮ ঘণ্টা ৪৫ মিনিট

∴ সময় দুইটির যোগফল ৮ ঘণ্টা ৪৫ মিনিট।

প্রশ্ন ৬। মশিউর সাহেব দৈনিক ৪৮০ মিনিট কাজ করেন।

- (ক) মশিউর সাহেব দৈনিক কত ঘণ্টা কাজ করেন? ২
(খ) তিনি প্রতি সপ্তাহে কত ঘণ্টা কাজ করেন? ২

৬নং প্রশ্নের সমাধান :

- (ক) মশিউর সাহেব দৈনিক কাজ করেন = ৪৮০ মিনিট
= (৪৮০ ÷ ৬০) ঘণ্টা [∵ ১ ঘণ্টা = ৬০ মিনিট]
= ৮ ঘণ্টা

∴ মশিউর সাহেব দৈনিক ৮ ঘণ্টা কাজ করেন।

(খ) আমরা জানি,

১ সপ্তাহ = ৭ দিন

১ দিনে কাজ করেন ৮ ঘণ্টা

∴ ৭ দিনে কাজ করেন = (৮ × ৭) ঘণ্টা
= ৫৬ ঘণ্টা

∴ তিনি প্রতি সপ্তাহে ৫৬ ঘণ্টা কাজ করেন।

প্রশ্ন ৭। মাসুদ সাহেবের ২ মাস ৪ সপ্তাহ ৬ দিনের ছুটি পাওনা আছে। তিনি ১ মাস ৩ সপ্তাহ ৫ দিনের ছুটি নিলেন।

- (ক) তিনি কত দিনের ছুটি নিলেন? ১
(খ) তিনি আরও কত দিনের ছুটি নিতে পারবেন? ৩

৭নং প্রশ্নের সমাধান :

- (ক) মাসুদ সাহেব ছুটি নিলেন
= ১ মাস ৩ সপ্তাহ ৫ দিন
= ৩০ দিন + (৩ × ৭) দিন + ৫ দিন [∵ ১ মাস = ৩০ দিন]
= ৩০ দিন + ২১ দিন + ৫ দিন
= ৫৬ দিন

∴ তিনি ৫৬ দিনের ছুটি নিলেন।

(খ)	মাস	সপ্তাহ	দিন
	২	৪	৬
(-)	১	৩	৫

১ ১ ১

∴ ছুটি পাওনা আছে = ১ মাস ১ সপ্তাহ ১ দিন

= ৩০ দিন + ৭ দিন + ১ দিন

[∵ ১ সপ্তাহ = ৭ দিন]

= ৩৮ দিন

∴ তিনি আরও ৩৮ দিন ছুটি নিতে পারবেন।

প্রশ্ন ৮। সোহেলের বয়স ১৪ বছর ৫ মাস এবং তার ছোট ভাই শাকিলের বয়স ১০ বছর ৯ মাস। সোহেল জানুয়ারি মাসে ১ম ২দিন এবং শাকিল ৭ দিন স্কুলে অনুপস্থিত ছিল।

- (ক) শাকিল কত ঘণ্টা স্কুলে অনুপস্থিত ছিল? ১
(খ) সোহেলের স্কুলে অনুপস্থিতির দিনকে মিনিটে প্রকাশ কর। ১
(গ) তাদের বয়সের পার্থক্য কত? ২

৮নং প্রশ্নের সমাধান :

(ক) আমরা জানি,

$$১ \text{ দিন} = ২৪ \text{ ঘণ্টা}$$

$$\therefore ৭ \text{ দিন} = (৭ \times ২৪) \text{ ঘণ্টা} = ১৬৮ \text{ ঘণ্টা}$$

শাকিল ১৬৮ ঘণ্টা কুলে অনুপস্থিত ছিল।

(খ) আমরা জানি, ১ দিন = ২৪ ঘণ্টা

$$\text{এবং } ১ \text{ ঘণ্টা} = ৬০ \text{ মিনিট}$$

$$২ \text{ দিন} = (২ \times ২৪) \text{ ঘণ্টা}$$

$$= ৪৮ \text{ ঘণ্টা} = (৪৮ \times ৬০) \text{ মিনিট}$$

$$= ২৮৮০ \text{ মিনিট}$$

$$= ২৮৮০ \text{ মিনিট কুলে অনুপস্থিত ছিল।}$$

(গ) বছর মাস

$$১৪ \quad ৫$$

$$(-) ১০ \quad ৯$$

$$\hline ৩ \text{ বছর} \quad ৮ \text{ মাস}$$

\therefore তাদের বয়সের পার্থক্য ৩ বছর ৮ মাস।

প্রশ্ন ৯। ভাইয়ের বয়স ১২ বছর ২ মাস এবং বোনের বয়স ১০ বছর ৬ মাস।

(ক) ভাই ও বোনের বয়সের সমষ্টি কত? ২

(খ) ভাই ও বোনের বয়সের পার্থক্য কত মাস? ২

৯নং প্রশ্নের সমাধান :

(ক) বছর মাস

$$\text{ভাইয়ের বয়স : } ১২ \quad ২$$

$$\text{বোনের বয়স : } ১০ \quad ৬$$

(+)

$$\hline \text{মোট} \quad ২২ \text{ বছর} \quad ৮ \text{ মাস}$$

\therefore ভাই ও বোনের বয়সের সমষ্টি ২২ বছর ৮ মাস।

(খ) বছর মাস

$$\text{ভাইয়ের বয়স : } ১২ \quad ২$$

$$\text{বোনের বয়স : } ১০ \quad ৬$$

(-)

$$\hline \text{পার্থক্য} \quad ১ \text{ বছর} \quad ৮ \text{ মাস}$$

এখানে, বয়সের পার্থক্য = ১ বছর ৮ মাস

$$= (১ \times ১২) \text{ মাস} + ৮ \text{ মাস}$$

$$[\because ১ \text{ বছর} = ১২ \text{ মাস}]$$

$$= ১২ \text{ মাস} + ৮ \text{ মাস} = ২০ \text{ মাস}$$

\therefore ভাই ও বোনের বয়সের পার্থক্য ২০ মাস।

প্রশ্ন ১০। তোয়া প্রতিদিন ৩০০ মিনিট পড়ালেখা করে।

(ক) তোয়া প্রতিদিন কত ঘণ্টা পড়ালেখা করে? ২

(খ) সে এপ্রিল মাসে কত ঘণ্টা পড়ালেখা করে? ২

১০নং প্রশ্নের সমাধান :

(ক) তোয়া প্রতিদিন পড়ালেখা করে = ৩০০ মিনিট

$$= (৩০০ \div ৬০) \text{ ঘণ্টা} [\because ১ \text{ ঘণ্টা} = ৬০ \text{ মিনিট}]$$

$$= ৫ \text{ ঘণ্টা}$$

\therefore তোয়া প্রতিদিন ৫ ঘণ্টা পড়ালেখা করে।

(খ) আমরা জানি, এপ্রিল মাস = ৩০ দিন

তোয়া ১ দিনে পড়ালেখা করে ৫ ঘণ্টা

$$\therefore \text{তোয়া } ৩০ \text{ দিনে পড়ালেখা করে} = (৩০ \times ৫) \text{ ঘণ্টা}$$

$$= ১৫০ \text{ ঘণ্টা}$$

\therefore সে এপ্রিল মাসে ১৫০ ঘণ্টা পড়ালেখা করে।

প্রশ্ন ১১। সাদিয়ার বয়স ১১ বছর ৩ মাস এবং রিনার বয়স ১৩ বছর ৭ মাস।

(ক) সাদিয়ার বয়সকে মাসে প্রকাশ কর। ২

(খ) দুইজনের বয়সের যোগফল নির্ণয় কর। ২

১১নং প্রশ্নের সমাধান :

(ক) সাদিয়ার বয়স = ১১ বছর ৩ মাস

$$= (১১ \times ১২) \text{ মাস} + ৩ \text{ মাস}$$

$$[\because ১ \text{ বছর} = ১২ \text{ মাস}]$$

$$= ১৩২ \text{ মাস} + ৩ \text{ মাস}$$

$$= ১৩৫ \text{ মাস}$$

\therefore সাদিয়ার বয়স ১৩৫ মাস।

(খ) বছর মাস

$$১৩ \quad ৭$$

$$(+)$$

$$১১ \quad ৩$$

$$\hline ২৪ \quad ১০$$

\therefore দুইজনের বয়সের যোগফল ২৪ বছর ১০ মাস।

প্রশ্ন ১২। এক ব্যক্তি প্রতিদিন ৪ ঘণ্টা ২০ মিনিট হাঁটেন।

(ক) ঐ ব্যক্তি প্রতিদিন কত মিনিট হাঁটেন? ২

(খ) তিনি প্রতি সপ্তাহে কত সেকেন্ড হাঁটেন? ২

১২নং প্রশ্নের সমাধান :

(ক) প্রতিদিন হাঁটেন = ৪ ঘণ্টা ২০ মিনিট

$$= (৪ \times ৬০) \text{ মিনিট} + ২০ \text{ মিনিট}$$

$$= ২৪০ \text{ মিনিট} + ২০ \text{ মিনিট}$$

$$= ২৬০ \text{ মিনিট}$$

\therefore প্রতিদিন ২৬০ মিনিট হাঁটেন।

(খ) ১ সপ্তাহ = ৭ দিন

প্রতিদিন হাঁটেন ২৬০ মিনিট [খ নং থেকে]

$$\therefore \text{প্রতি সপ্তাহে হাঁটেন} = (২৬০ \times ৭) \text{ মিনিট}$$

$$= ১৮২০ \text{ মিনিট}$$

$$= ১৮২০ \times ৬০ \text{ সেকেন্ড}$$

$$[\because ১ \text{ মিনিট} = ৬০ \text{ সেকেন্ড}]$$

$$= ১০৯২০০ \text{ সেকেন্ড}$$

\therefore তিনি প্রতি সপ্তাহে ১০৯২০০ সেকেন্ড হাঁটেন।

প্রশ্ন ১৩। গ্রীষ্মের ছুটিতে রিয়াদ ৩ দিন ১৪ ঘণ্টা এবং মাসুদ ৫ দিন ১৮ ঘণ্টা ভ্রমণ করে।

(ক) রিয়াদ মোট কত ঘণ্টা ভ্রমণ করল? ২

(খ) মাসুদ অপেক্ষা রিয়াদ কত কম সময় ভ্রমণ করল? ২

১৩নং প্রশ্নের সমাধান :

(ক) রিয়াদ ভ্রমণ করল = ৩ দিন ১৪ ঘণ্টা

$$= ৩ \times ২৪ \text{ ঘণ্টা} + ১৪ \text{ ঘণ্টা}$$

$$= ৭২ \text{ ঘণ্টা} + ১৪ \text{ ঘণ্টা}$$

$$= ৮৬ \text{ ঘণ্টা}$$

\therefore রিয়াদ ভ্রমণ করল ৮৬ ঘণ্টা।

(খ) মাসুদ ভ্রমণ করল :

দিন ঘণ্টা

$$৫ \quad ১৮$$

রিয়াদ ভ্রমণ করল : (-)

$$৩ \quad ১৪$$

$$\hline \therefore \text{রিয়াদ কম সময় ভ্রমণ করল} = ২ \quad ৪$$

\therefore মাসুদ অপেক্ষা রিয়াদ ২ দিন ৪ ঘণ্টা কম সময় ভ্রমণ করল।

প্রশ্ন ১৪। সুমি প্রতিদিন ৮ ঘণ্টা ৩০ মিনিট পড়াশুনা করে এবং ২ ঘণ্টা ১০ মিনিট খেলাধুলা করে।

- (ক) সুমি প্রতিদিন কত মিনিট খেলাধুলা করে? ১
 (খ) পড়াশুনার সময়কে সেকেন্ডে প্রকাশ কর। ২
 (গ) পড়াশুনা ও খেলাধুলার সময়ের পার্থক্য কত? ১

১৪নং প্রশ্নের সমাধান :

(ক) সুমি প্রতিদিন ২ ঘণ্টা ১০ মিনিট খেলাধুলা করে।

$$২ \text{ ঘণ্টা } ১০ \text{ মিনিট} = (২ \times ৬০) \text{ মিনিট} + ১০ \text{ মিনিট}$$

$$[\because ১ \text{ ঘণ্টা} = ৬০ \text{ মিনিট}]$$

$$= ১২০ \text{ মিনিট} + ১০ \text{ মিনিট}$$

$$= ১৩০ \text{ মিনিট}$$

সুমি প্রতিদিন ১৩০ মিনিট খেলাধুলা করে।

$$(খ) \text{ সুমি পড়াশুনা করে} = ৮ \text{ ঘণ্টা } ৩০ \text{ মিনিট}$$

$$= (৮ \times ৬০) \text{ মিনিট} + ৩০ \text{ মিনিট}$$

$$[\because ১ \text{ ঘণ্টা} = ৬০ \text{ মিনিট}]$$

$$= ৪৮০ \text{ মিনিট} + ৩০ \text{ মিনিট}$$

$$= ৫১০ \text{ মিনিট}$$

$$= (৫১০ \times ৬০) \text{ সেকেন্ড}$$

$$[\because ১ \text{ মিনিট} = ৬০ \text{ সেকেন্ড}]$$

$$= ৩০৬০০ \text{ সেকেন্ড}$$

$$\therefore ৮ \text{ ঘণ্টা } ৩০ \text{ মিনিট} = ৩০৬০০ \text{ সেকেন্ড}$$

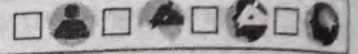
(গ)	ঘণ্টা	মিনিট
	৮	৩০
(-)	২	১০
	৬ ঘণ্টা	২০ মিনিট

\therefore পড়াশুনা ও খেলাধুলার সময়ের পার্থক্য ৬ ঘণ্টা ২০ মিনিট।

সুপার সাজেশন্স



স্কুল পরীক্ষায় ১০০% কমন পেতে ভালোভাবে শিখি



সম্মানিত অভিভাবক, শিক্ষকমণ্ডলী ও প্রিয় শিক্ষার্থী বন্ধুরা, স্কুল পরীক্ষায় ১০০% কমন নিশ্চিতকল্পে অভিজ্ঞ শিক্ষকমণ্ডলী ও নেপ (NAPE) বিশেষজ্ঞ প্যানেল কর্তৃক প্রণীত সুপার সাজেশন্সটি নিচের ছকে দুটি অংশে (7★ ও 5★) উপস্থাপন করা হলো। সাজেশন্সের প্রশ্নগুলোর সমাধানের কার্যকর অনুশীলনের মাধ্যমে শিক্ষার্থীদের চূড়ান্ত সেরা প্রস্তুতি গ্রহণ সম্ভব হবে।

শিরোনাম	7★ অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ প্রশ্ন	5★ তুলনামূলক গুরুত্বপূর্ণ প্রশ্ন
○ অনুশীলনীর প্রশ্ন ও সমাধান	অনুশীলনীর প্রতিটি প্রশ্নের সমাধান ভালোভাবে শিখে নাও।	
○ সংক্ষিপ্ত প্রশ্ন ও উত্তর	৩, ৬, ৯, ১২, ১৭, ২২, ২৬, ৩০	৫, ৭, ১১, ১৮, ২০, ২৫, ২৯
○ কাঠামোবদ্ধ প্রশ্ন ও সমাধান	২, ৫, ৮, ১২	১, ৪, ৭, ১১

ক্লাস টেস্ট



পাঠদানকালীন মূল্যায়ন/পাঠকালীন প্রস্তুতি যাচাই



সম্মানিত অভিভাবক, শিক্ষকমণ্ডলী ও প্রিয় শিক্ষার্থী বন্ধুরা, ক্লাস টেস্ট ও স্কুল পরীক্ষার জন্য এ অধ্যায়ের গুরুত্বপূর্ণ প্রশ্নসমূহ নিচে সংক্ষিপ্ত প্রশ্নপত্র আকারে উপস্থাপন করা হলো। ক্লাসে বা বাড়িতে পাঠদানকালীন/পাঠকালীন সময়ে নিম্নোক্ত প্রশ্নগুলো পরীক্ষার মাধ্যমে শিক্ষার্থীদের মূল্যায়ন/নিজেদের প্রস্তুতি যাচাইয়ের পাশাপাশি পরীক্ষাভীতি দূর ও আত্মবিশ্বাস বৃদ্ধিতে সহায়তা করবে।

প্রাথমিক গণিত

সময় : ৩০ মিনিট

দ্রষ্টব্য : ডান পাশে উল্লিখিত সংখ্যা প্রশ্নের পূর্ণমান জ্ঞাপক।

পূর্ণমান : ২৫

- ১। সঠিক উত্তরটি উত্তরপত্রে লেখ : $1 \times ৯ = ৯$
- (ক) কত দিনে ১ সপ্তাহ? ১
 (খ) ৫ সপ্তাহ - ৩ সপ্তাহ = কত দিন? ১
 (গ) ৫০ মিনিট + ৫ মিনিট = কত মিনিট? ২
 (ঘ) ১২০ মিনিট = কত ঘণ্টা? ২
 (ঙ) ১ সপ্তাহে কত ঘণ্টা? ২
 (চ) ২৪০ ঘণ্টা = কত দিন? ২
 (ছ) মনিরের বয়স ২০ বছর ৩ মাস এবং সোহামের বয়স ২৩ বছর ২ মাস। তাদের দুই জনের মোট বয়স কত? ২
 (জ) ৪০ মিনিট + ৩০ মিনিট = কত? ২
 (ঝ) ৩ মাসে কত দিন? ২
- ২। রিপনের বয়স ১০ বছর ৫ মাস এবং রেহানার বয়স ১২ বছর।
- (ক) ৪ বছরে কত দিন? ১
 (খ) রিপনের বয়সকে দিনে পরিণত কর। ১
 (গ) দুইজনের বয়সের পার্থক্য নির্ণয় কর। ২
- ৩। ৫ ঘণ্টা ৩০ মিনিট এবং ৩ ঘণ্টা ১৫ মিনিট।
- (ক) প্রদত্ত প্রথম সময়কে মিনিটে প্রকাশ কর। ২
 (খ) সময় দুইটির যোগফল নির্ণয় কর। ২
- ৪। মাসুদ সাহেবের ২ মাস ৪ সপ্তাহ ৬ দিনের ছুটি পাওনা আছে। তিনি ১ মাস ৩ সপ্তাহ ৫ দিনের ছুটি নিলেন।
- (ক) তিনি কত দিনের ছুটি নিলেন? ১
 (খ) তিনি আরও কত দিনের ছুটি নিতে পারবেন? ৩
- ৫। তোয়া প্রতিদিন ৩০০ মিনিট পড়ালেখা করে।
- (ক) তোয়া প্রতিদিন কত ঘণ্টা পড়ালেখা করে? ২
 (খ) সে এপ্রিল মাসে কত ঘণ্টা পড়ালেখা করে? ২

উত্তরমালা

- ১ ▶ (ক) ৭ দিন; (খ) ১৪ দিন; (গ) ৫৫ মিনিট; (ঘ) ২ ঘণ্টা; (ঙ) ১৬৮ ঘণ্টা; (চ) ১০ দিন; (ছ) ৪৩ বছর ৫ মাস; (জ) ১ ঘণ্টা ১০ মিনিট; (ঝ) ৯০ দিন।
- ২ ▶ পৃষ্ঠা ১৩৫ এর ১নং সমাধান দ্রষ্টব্য।
- ৩ ▶ পৃষ্ঠা ১৩৬ এর ৫নং সমাধান দ্রষ্টব্য।
- ৪ ▶ পৃষ্ঠা ১৩৬ এর ৭নং সমাধান 'দ্রষ্টব্য'।
- ৫ ▶ পৃষ্ঠা ১৩৭ এর ১০নং সমাধান দ্রষ্টব্য।

উপাত্ত সংগ্রহ
এবং বিন্যস্তকরণ

আলোচ্য বিষয়াবলি

- সারণি তৈরি করা • স্তম্ভলেখের সাহায্যে প্রদর্শন করা।

অর্জন উপযোগী যোগ্যতা

- বিভিন্ন উপাত্ত ট্যালির সাহায্যে গণনা শিখব।
- বিভিন্ন উপাত্ত সারণির সাহায্যে প্রকাশ করতে পারব।
- প্রয়োজনীয় উপাত্তের সাহায্যে স্তম্ভলেখ আঁকতে পারব।

পাঠ সহায়ক উপকরণ

- গ্রাফ পেপার ও স্কেল।
- পাঠ্যপুস্তকের সমস্যা ও কার্যাবলি।

অধ্যায়ের শিখনফল

অধ্যায়টি অনুশীলন করে আমি যা জানতে পারব—

- পরিচিত পরিবেশ হতে বিভিন্ন ধরনের উপাত্ত সংগ্রহ করতে পারব।
- সংগৃহীত উপাত্তকে ট্যালির সাহায্যে গণনা করতে পারব।
- সংগৃহীত উপাত্তকে সারণির সাহায্যে প্রকাশ করতে পারব।
- ট্যালি চিহ্নকে সংখ্যায় প্রকাশ করতে পারব।
- সারণি ব্যবহার করে স্তম্ভ অঙ্কন করতে পারব।

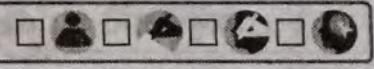
এক নজরে অধ্যায়ের প্রয়োজনীয় বিষয় জেনে নিই

- সংগৃহীত উপাত্ত কোনো বৈশিষ্ট্য অনুযায়ী সাজানো হলে তাকে উপাত্ত বিন্যস্তকরণ বা বিন্যস্ত উপাত্ত বলা হয়।
- সংগৃহীত উপাত্ত যদি কোনো প্রকার বৈশিষ্ট্য অনুযায়ী সাজানো না হয়, তখন তাকে অবিন্যস্ত উপাত্ত বলে।
- ট্যালি চিহ্ন : একটি শ্রেণিতে যত সংখ্যক ঘটনসংখ্যা বা গণসংখ্যা থাকে তত সংখ্যক ট্যালি ঘরে খাড়া দাগ (|) দেওয়া হয়। গণসংখ্যা পাঁচটি হলে পূর্বের চারটি খাড়া দাগের সাথে আড়াআড়িভাবে আরেকটি দাগ (⏏) দেওয়া হয়। এভাবে গণসংখ্যার উপর ভিত্তি করে দাগ দেওয়াকে ট্যালি চিহ্ন বলা হয়।
- লেখচিত্র : সংগৃহীত উপাত্ত বা তথ্য সহজে বোঝা ও দৃশ্যমান করার পদ্ধতিকে লেখচিত্র বলা হয়।
- লেখচিত্র অঙ্কন করার সময় গ্রাফের প্রতিটি ঘর সমান হতে হয়। প্রতিটি ঘরকে একটি একক ধরে নিতে হয়।
- স্তম্ভ লেখ : গণসংখ্যা নিবেশনের শ্রেণি আনুভূমিক রেখায় বা ক খ অক্ষ এবং গণসংখ্যাকে উল্লম্ব রেখায় বা ক গ অক্ষে বসিয়ে প্রতিটি শ্রেণির জন্য যে স্তম্ভ পাওয়া যায়, তাকে স্তম্ভলেখ বলে।

অনুশীলনমূলক কাজ



পাঠ্যবইয়ের অসমাপ্ত গাণিতিক সমস্যার সমাধান



প্রিয় শিক্ষার্থী বন্ধুরা, পাঠ্যবইয়ের এ অধ্যায়ে বিভিন্ন বিষয়বস্তুর শেষে পরিকল্পিত/অনুশীলনমূলক কাজ হিসেবে অসমাপ্ত গাণিতিক সমস্যাবলি দেওয়া আছে। প্রতিটি কাজের যথাযথ, কার্যকর ও বিশ্লেষণধর্মী সমাধান পাঠ্যবইয়ের উদ্ভূতি সহকারে এ অংশে প্রদত্ত হলো। চিন্তন দক্ষতামূলক এসব কাজের সমাধানের অনুশীলন তোমাদের সেরা পরীক্ষাপ্রস্তুতির পাশাপাশি মেধা বিকাশে সহায়ক হবে।

বিষয়বস্তু ১২.১ সারণি তৈরি করা

আমরা ট্যালি চিহ্নের সাহায্যে যানবাহনের সংখ্যাকে প্রকাশ করতে চাই। চল ডান পাশের সারণিটি পূরণ করি :

● পাঠ্যবইয়ের পৃষ্ঠা ১৩৯-এর সমাধান

যানবাহনের নাম	ট্যালি চিহ্ন
বাই সাইকেল	
কার	⏏
মোটর সাইকেল	⏏
বাস	
সিএনজি	

চল, এখন ট্যালি চিহ্নকে সংখ্যায় প্রকাশ করে সারণিটি পুনরায় পূরণ করি এবং মোট সংখ্যার জন্য যোগ করি।

পাঠ্যবইয়ের পৃষ্ঠা ১৩৯-এর সমাধান

- (১) কোন ধরনের যানবাহন বেশি ব্যবহৃত হয়?
- (২) কোন ধরনের যানবাহন কম ব্যবহৃত হয়?

যানবাহনের নাম	সংখ্যা
বাই সাইকেল	৩
কার	
মোটর সাইকেল	
বাস	
সিএনজি	
মোট	

সমাধান : এখন ট্যালি চিহ্নকে সংখ্যায় প্রকাশ করে সারণিটি পুনরায় পূরণ করি এবং মোট সংখ্যার জন্য যোগ করি :

- (১) এখানে সবচেয়ে বেশি যানবাহনের সংখ্যা ৬ যা মোটর সাইকেলের।
∴ মোটর সাইকেল বেশি ব্যবহৃত হয়।
- (২) এখানে, সবচেয়ে কম যানবাহনের সংখ্যা ১ যা সিএনজির।
∴ সিএনজি কম ব্যবহৃত হয়।

যানবাহনের নাম	সংখ্যা
বাই সাইকেল	৩
কার	৫
মোটর সাইকেল	৬
বাস	৩
সিএনজি	১
মোট	১৮

শিক্ষক শ্রেণিকক্ষে এলোমেলোভাবে বিভিন্ন ফলের নাম বলছেন। মনোযোগ দিয়ে শুনে ট্যালি চিহ্নের সাহায্যে ফলগুলোর সংখ্যা লিপিবদ্ধ কর এবং পরবর্তীতে ট্যালি চিহ্নকে সংখ্যায় প্রকাশ করে নিচের সারণিটি পূরণ কর।

পাঠ্যবইয়ের পৃষ্ঠা ১৩৯-এর সমাধান

ফলের নাম	ট্যালি চিহ্ন	সংখ্যা
কমলা		৫
কলা		৪
আপেল		৪
পেয়ারা		২
মোট		১৫



বিষয়বস্তু ১২.২) স্তম্ভলেখের সাহায্যে প্রদর্শন করা

ডানের সারণিতে এবং নিচের স্তম্ভলেখে সপ্তাহের বিভিন্ন দিনে ক শাখায় অনুপস্থিত শিক্ষার্থীর সংখ্যা দেওয়া আছে। চল, আমরা এগুলো পড়ার উপায় খুঁজে বের করি।

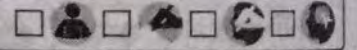
পাঠ্যবইয়ের পৃষ্ঠা ১৪০-এর সমাধান

- (১) স্তম্ভলেখটির শিরোনাম— ক শাখায় অনুপস্থিত শিক্ষার্থীর সংখ্যা।
- (২) খাড়া ক্ষেত্রের ১ দাগ ১ জন শিক্ষার্থী প্রকাশ করে।
- (৩) বৃহস্পতিবার সবচেয়ে বেশি ৮ জন শিক্ষার্থী অনুপস্থিত ছিল।
- (৪) বুধবার কোনো শিক্ষার্থীই অনুপস্থিত ছিল না। অর্থাৎ বুধবার সকল শিক্ষার্থীই উপস্থিত ছিল।

১২.৩ অনুশীলনী



অনুশীলনীর গাণিতিক সমস্যার সমাধান করি



প্রিয় শিক্ষার্থী বন্ধুরা, পাঠ্যবইয়ের ১৪২ পৃষ্ঠার '১২.৩ অনুশীলনী' এর অধীনে একাধিক গাণিতিক সমস্যা দেওয়া আছে। NCTB প্রদত্ত নির্দেশনা পূঙ্খানুপূঙ্খ অনুসরণ করে প্রতিটি গাণিতিক সমস্যার নিরুৎসাহ সমাধান নিচে প্রদত্ত হলো। সর্বশেষ সংশোধনীর আলোকে প্রণীত এসব গাণিতিক সমস্যার সমাধান অনুশীলন করে তোমরা স্কুল পরীক্ষার জন্য সেরা প্রস্তুতি নিশ্চিত করতে সক্ষম হবে।

১. নিচের সারণিটি একটি দোকানের বিভিন্ন সবজি বিক্রয়ের একটি মেমো। প্রতিটি সবজির মোট পরিমাণকে সংখ্যায় প্রকাশ কর।

সবজি	ট্যালি চিহ্ন	সংখ্যা
লেবু		
বাঁধাকপি		
ফুলকপি		
কুমড়া		
মোট		



সমাধান :

সবজি	ট্যালি চিহ্ন	সংখ্যা
লেবু		৪৮
বাঁধাকপি		২৭
ফুলকপি		৩৫
কুমড়া		১৪
মোট		১২৪

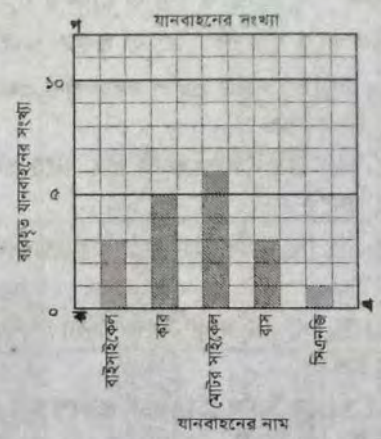
২. ১০৯ নং পৃষ্ঠার উপাত্ত ব্যবহার করে একটি স্তম্ভলেখ আঁক যার শিরোনাম হবে “যানবাহনের সংখ্যা”।

সমাধান : যানবাহনের সংখ্যা সারণি :

যানবাহনের নাম	ট্যালি চিহ্ন	সংখ্যা
বাই সাইকেল		৩
কার		৫
মোটর সাইকেল		৬
বাস		৩
সিএনজি		১

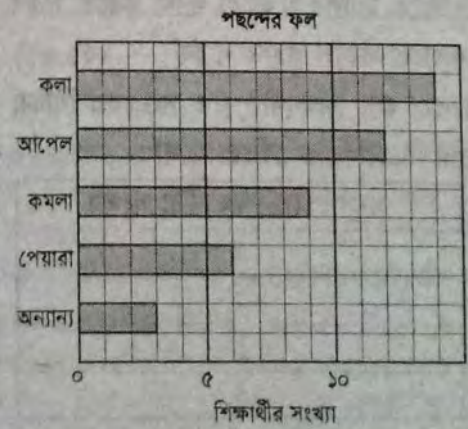
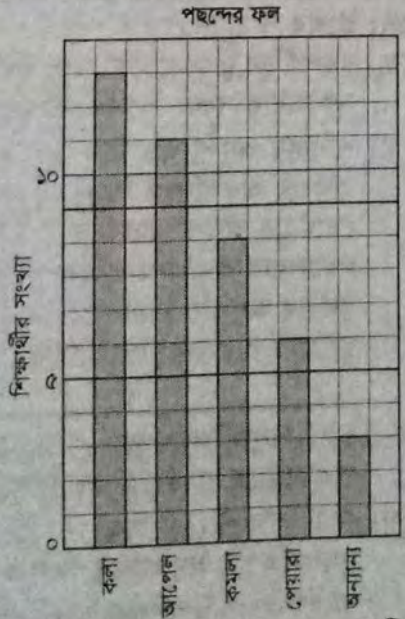
উপাত্তটি ব্যবহার করে নিচে স্তম্ভলেখ আঁকা হলো :

- ধাপ ১ : একটি আনুভূমিক রেখা ক খ এবং একটি উল্লম্ব রেখা ক গ আঁকি।
- ধাপ ২ : ক খ এর উপর পরস্পর সমদূরবর্তী কিছু উল্লম্ব রেখা আঁকি। রেখার সংখ্যা যেন যানবাহনের সংখ্যা থেকে বেশি থাকে।
- ধাপ ৩ : চিত্র অনুযায়ী দুইটি উল্লম্ব রেখার মাঝ বরাবর নিচে যানবাহনগুলোর নাম লিখি।
- ধাপ ৪ : ক গ এর উপর পরস্পর সমদূরবর্তী কিছু আনুভূমিক রেখা আঁকি। রেখার সংখ্যা যেন ব্যবহৃত যানবাহনের সংখ্যা থেকে বেশি থাকে।
- ধাপ ৫ : ক গ রেখার উপর ব্যবহৃত যানবাহনের জন্য মাপকাঠি নির্ধারণ করি। (যেমন : ০, ৫ এবং ১০টি যানবাহন)
- ধাপ ৬ : কোন যানবাহন কতটি ব্যবহৃত হয় এই সংখ্যার ওপর ভিত্তি করে ক খ রেখার উপর প্রতিটি যানবাহনের জন্য একটি করে স্তম্ভ আঁকি।
- ধাপ ৭ : আনুভূমিক অক্ষের নিচে লিখি ‘যানবাহনের নাম’ এবং উল্লম্ব অক্ষের পাশে লিখি ‘ব্যবহৃত যানবাহনের সংখ্যা’।
- ধাপ ৮ : এবার স্তম্ভচিত্রটির নাম দেই ‘যানবাহনের সংখ্যা’।



৩. নিচের চিত্র দুইটি তুলনা কর। দুইটি চিত্রকেই কি স্তম্ভলেখ বলতে পার? সহপাঠীদের সাথে আলোচনা কর এবং নিজের মতামত দাও।

সমাধান : প্রথম চিত্রে আনুভূমিক রেখা বরাবর শিক্ষার্থীদের পছন্দের ফল এবং উল্লম্বরেখা বরাবর শিক্ষার্থীর সংখ্যা নির্দেশ করে। দ্বিতীয় চিত্রে আনুভূমিক রেখা বরাবর শিক্ষার্থীর সংখ্যা এবং উল্লম্বরেখা বরাবর শিক্ষার্থীদের পছন্দের ফল নির্দেশ করে। প্রথম চিত্রে কলা, আপেল, কমলা, পেয়ারা ও অন্যান্য ফল পছন্দ করে যথাক্রমে ১৪, ১২, ৯, ৬ ও ৩ জন শিক্ষার্থী যা দ্বিতীয় চিত্রের অনুরূপ। দুইটি চিত্রের নাম : পছন্দের ফল।

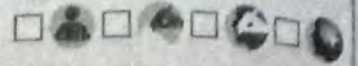


সাধারণভাবে স্তম্ভলেখের ক্ষেত্রে আনুভূমিক রেখা বরাবর শিক্ষার্থীদের পছন্দের ফল এবং উল্লম্ব রেখা বরাবর শিক্ষার্থী সংখ্যা হবে। তাই প্রথম চিত্রকে স্তম্ভলেখ বলা যায়। কিন্তু দ্বিতীয় চিত্রকে স্তম্ভলেখ বলা যায় না।

প্রাথমিক শিক্ষা সমাপনী পরীক্ষার প্রশ্নের
ধারায় ১০০% যোগ্যতাভিত্তিক প্রশ্ন ও উত্তর



সেরা প্রস্তুতি নিশ্চিত
করতে শিখে নিই



প্রিয় শিক্ষার্থী বন্ধুরা, চতুর্থ শ্রেণিতে স্কুল পরীক্ষার প্রশ্ন সাধারণত সমাপনী পরীক্ষার প্রশ্নের ধারা অনুসরণে হয়ে থাকে। তোমাদের সেরা পরীক্ষাপ্রস্তুতির জন্য প্রাথমিক শিক্ষা সমাপনী পরীক্ষার প্রশ্নের ধারা অনুসরণে এবং স্বনামধন্য স্কুলের শিক্ষক, NAPE ও NAC বিশেষজ্ঞমণ্ডলীর পরামর্শক্রমে প্রণীত গুরুত্বপূর্ণ যোগ্যতাভিত্তিক প্রশ্নোত্তর নিচে প্রদত্ত হলো।

প্রশ্নের ধারা ১ সংক্ষেপে নিচের প্রশ্নগুলোর উত্তর দাও।

সমাপনী পরীক্ষার প্রশ্নের ধরন অনুযায়ী NAPE প্রদত্ত শিখনফল অনুসরণে পাঠের ধারাবাহিকতায় যোগ্যতাভিত্তিক সংক্ষিপ্ত প্রশ্ন ও উত্তর।

শিখনফল : সংগৃহীত উপাত্তকে ট্যালির সাহায্যে গণনা করতে পারব এবং উপাত্তকে সারণির সাহায্যে প্রকাশ করতে পারব। (২৬.২.১)

প্রশ্ন ১। উপাত্তের সংখ্যা প্রকাশ করার জন্য প্রথমে কী ব্যবহার করা হয়?
উত্তর : ট্যালি চিহ্ন।

প্রশ্ন ২। সংগৃহীত উপাত্তকে কী চিহ্ন দিয়ে প্রকাশ করা হয়?
উত্তর : ট্যালি।

প্রশ্ন ৩। NN NN ট্যালি চিহ্ন দ্বারা কত বোঝায়?
উত্তর : ১০।

প্রশ্ন ৪। NN NN IIII দ্বারা কোন সংখ্যা বোঝায়?
উত্তর : ১৪।

প্রশ্ন ৫। ১৭ কে ট্যালি চিহ্ন দ্বারা প্রকাশ কর।
উত্তর : NN NN NN II ।

প্রশ্ন ৬। ২৩ কে ট্যালি চিহ্ন দ্বারা প্রকাশ কর।
উত্তর : NN NN NN NN III ।

প্রশ্ন ৭। ১৬ জন লোকের জন্য ট্যালি চিহ্ন সংখ্যা লিখ।
উত্তর : NN NN NN I ।

প্রশ্ন ৮। ১৮, ১৫, ১২, ১০, ১৩, ১৭, ২০; এখানে কয়টি সংখ্যা আছে?
উত্তর : ৭টি।

প্রশ্ন ৯। NN NN NN NN ট্যালি সংখ্যার মান কত?
উত্তর : ২১।

প্রশ্ন ১০। NN ট্যালি চিহ্ন দ্বারা কত বোঝায়?
উত্তর : ৬।

প্রশ্ন ১১। ১৫ কে ট্যালি চিহ্ন দ্বারা প্রকাশ কর।
উত্তর : NN NN NN

প্রশ্ন ১২। NN IIII ট্যালি চিহ্ন দ্বারা কত বোঝায়?
উত্তর : ৯।

প্রশ্ন ১৩। NN NN NN II ট্যালি সংখ্যার মান কত?
উত্তর : ১৭।

প্রশ্ন ১৪। ট্যালি চিহ্ন কততম সংখ্যাটি আড়াআড়ি বসাতে হয়
উত্তর : পঞ্চম সংখ্যা।

শীর্ষস্থানীয় স্কুলসমূহের কমন উপযোগী প্রশ্ন ও উত্তর

প্রশ্ন ১৫। ৫ সংখ্যাটি ট্যালি চিহ্ন দিয়ে কিভাবে লেখা হয়?
উত্তর : NN ।

[পাবনা জেলা স্কুল, পাবনা]

প্রশ্ন ১৬। III IIII NN ট্যালি চিহ্নকে সংখ্যায় প্রকাশ করে সমষ্টি লিখ।
উত্তর : ১০।

[পটুয়াখালী সরকারি বালিকা উচ্চ বিদ্যালয়]

প্রশ্ন ১৭। ১২ সংখ্যাটিকে ট্যালির মাধ্যমে কিভাবে প্রকাশ করা হয়?
উত্তর : NN NN II ।

[মেহেরপুর সরকারি বালিকা উচ্চ বিদ্যালয়, মেহেরপুর]

প্রশ্নের ধারা ২ নিচের কাঠামোবদ্ধ প্রশ্নগুলোর সমাধান কর।

সমাপনী পরীক্ষার প্রশ্নের ধরন অনুযায়ী NAPE প্রদত্ত শিখনফল অনুসরণে পাঠের ধারাবাহিকতায় যোগ্যতাভিত্তিক কাঠামোবদ্ধ প্রশ্ন ও সমাধান।

শিখনফল : সংগৃহীত উপাত্তকে ট্যালির সাহায্যে গণনা করতে পারব এবং উপাত্তকে সারণির সাহায্যে প্রকাশ করতে পারব। (২৬.২.১)

প্রশ্ন ১। একটি শ্রেণির ৩৫ জন শিক্ষার্থীর গত সপ্তাহের বিভিন্ন দিনে অনুপস্থিতির সংখ্যা নিচের ছকে দেওয়া হলো :

দিন	অনুপস্থিত শিক্ষার্থীর সংখ্যা
শনিবার	৪
রবিবার	২
সোমবার	৩
মঙ্গলবার	০
বুধবার	২
বৃহস্পতিবার	৮

(ক) কোনো দিন সবচেয়ে বেশি শিক্ষার্থী অনুপস্থিত ছিল এবং কোন দিন সকল শিক্ষার্থী উপস্থিত ছিল? ২

(খ) গত সপ্তাহে মোট অনুপস্থিতির সংখ্যা কত ছিল? ৩

(গ) বৃহস্পতিবার কতজন শিক্ষার্থী উপস্থিত ছিল? ৩

১নং প্রশ্নের সমাধান :

(ক) বৃহস্পতিবার সবচেয়ে বেশি শিক্ষার্থী অনুপস্থিত ছিল এবং মঙ্গলবার সকল শিক্ষার্থী উপস্থিত ছিল।

(খ) শনিবার অনুপস্থিত ছিল ৪ জন
রবিবার অনুপস্থিত ছিল ২ জন
সোমবার অনুপস্থিত ছিল ৩ জন
মঙ্গলবার অনুপস্থিত ছিল ০ জন
বুধবার অনুপস্থিত ছিল ২ জন
বৃহস্পতিবার অনুপস্থিত ছিল ৮ জন

(+)

মোট অনুপস্থিত ছিল ১৯ জন

∴ গত সপ্তাহে মোট ১৯ জন শিক্ষার্থী অনুপস্থিত ছিল।

(গ) মোট শিক্ষার্থী ৩৫ জন

বৃহস্পতিবার অনুপস্থিত ছিল ৮ জন

∴ বৃহস্পতিবার উপস্থিত ছিল = (৩৫ - ৮) জন

= ২৭ জন

∴ বৃহস্পতিবার উপস্থিত ছিল ২৭ জন।

প্রশ্ন ২। ১৫ জন শ্রমিকের দৈনিক আয় (টাকায়) নিচে দেওয়া হলো :
৩৫০, ৩২৫, ৩৫০, ৪০০, ৩২৫, ৩২৫, ৩০০, ৩২৫, ৩৫০,
৪০০, ৩২৫, ৩২৫, ৩০০, ৩৫০, ৩৫০।

- (ক) উপাত্তসমূহের সর্বোচ্চ ও সর্বনিম্ন মানের পার্থক্য বের কর। ২
(খ) শ্রমিকের দৈনিক মজুরির যোগফল কত? ২
(গ) উপাত্তসমূহকে ট্যালি চিহ্নের মাধ্যমে প্রকাশ কর। ৪

২নং প্রশ্নের সমাধান :

- (ক) উপাত্তসমূহের সর্বোচ্চ মান ৪০০ এবং সর্বনিম্ন মান ৩০০
∴ সর্বোচ্চ ও সর্বনিম্ন মানের পার্থক্য $(৪০০ - ৩০০) = ১০০$
(খ) ১৫ জন শ্রমিকের দৈনিক মজুরির যোগফল = $৩৫০ + ৩২৫ + ৩৫০ + ৪০০ + ৩২৫ + ৩২৫ + ৩০০ + ৩২৫ + ৩৫০ + ৪০০ + ৩২৫ + ৩২৫ + ৩০০ + ৩৫০ + ৩৫০ = ৫১০০$
নির্ণয় মজুরির যোগফল ৫১০০ টাকা।

(গ) উপাত্তগুলোকে ট্যালি চিহ্নের মাধ্যমে প্রকাশ করা হলো :

মজুরি (টাকায়)	ট্যালি	শ্রমিক সংখ্যা
৩০০		২
৩২৫		৬
৩৫০		৫
৪০০		২
মোট		১৫

প্রশ্ন ৩। ২৫ জন শিক্ষার্থীর ওজন (কেজি) নিচে দেওয়া হলো :
৩৬, ৪২, ৪৪, ৪২, ৪৩, ৫২, ৪৮, ৫০, ৫২, ৫৩, ৫৬, ৫৭, ৬০,
৩৮, ৪০, ৪২, ৪৪, ৪৫, ৪৬, ৪৯, ৪৮, ৫৩, ৫৪, ৫৭, ৫৮।

- (ক) প্রদত্ত উপাত্তে সর্বনিম্ন ও সর্বোচ্চ ওজন কত? ১
(খ) শিক্ষার্থীদের মোট ওজন নির্ণয় কর। ৩
(গ) ৫ শ্রেণি ব্যবধানে সারণি তৈরি কর। ৪

৩নং প্রশ্নের সমাধান :

- (ক) প্রদত্ত উপাত্তে সর্বনিম্ন ওজন ৩৬ কেজি
এবং সর্বোচ্চ ওজন ৬০ কেজি।
(খ) শিক্ষার্থীদের মোট ওজন = $(৩৬ + ৪২ + ৪৪ + ৪২ + ৪৩ + ৫২ + ৪৮ + ৫০ + ৫২ + ৫৩ + ৫৬ + ৫৭ + ৬০ + ৩৮ + ৪০ + ৪২ + ৪৪ + ৪৫ + ৪৬ + ৪৯ + ৪৮ + ৫৩ + ৫৪ + ৫৭ + ৫৮)$ কেজি = ১২০৯ কেজি
∴ শিক্ষার্থীদের মোট ওজন ১২০৯ কেজি।

(গ) ৫ শ্রেণি ব্যবধানে প্রদত্ত উপাত্তের সারণি তৈরি করা হলো :

ওজনের শ্রেণি ব্যবধান	ট্যালি	সংখ্যা
৩৬ - ৪০		৩
৪১ - ৪৫		৭
৪৬ - ৫০		৫
৫১ - ৫৫		৫
৫৬ - ৬০		৫
মোট		২৫

প্রশ্ন ৪। একটি বিদ্যালয়ের ৪র্থ শ্রেণির শিক্ষার্থীদের বাসায় পড়ালেখার সময়ের উপর একটি জরিপের উপাত্ত দেওয়া হলো।
বাসায় পড়ালেখার সময় (মিনিট) : ৩০, ৪০, ১০, ৩০, ৬০,
৪০, ৬০, ৩০, ৪০, ৪০।

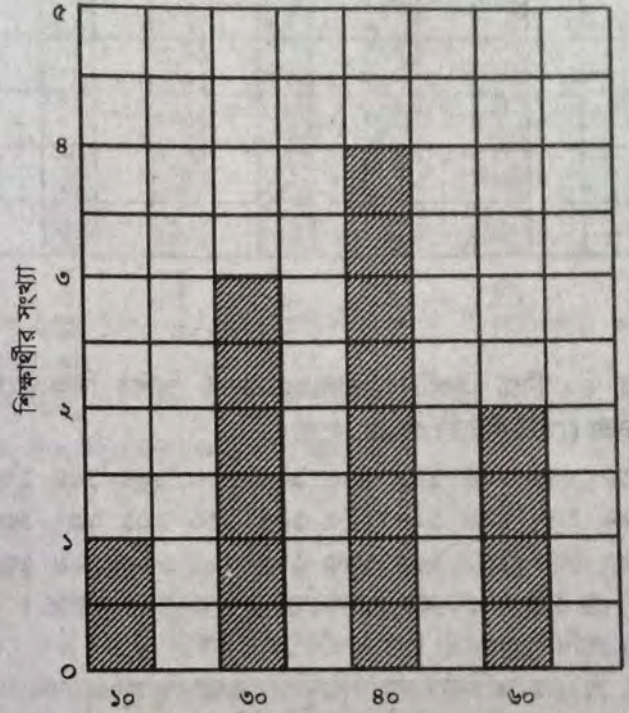
- (ক) উপাত্ত ব্যবহার করে সারণি তৈরি কর। ৪
(খ) প্রদত্ত উপাত্তকে স্তম্ভলেখের সাহায্যে প্রকাশ কর। ৪

৪নং প্রশ্নের সমাধান :

(ক) নিচে সারণি তৈরি করা হলো :

সময় (মিনিট)	ট্যালি	শিক্ষার্থী সংখ্যা
১০		১
৩০		৩
৪০		৪
৬০		২
	মোট	১০

(খ) নিচে স্তম্ভলেখ অঙ্কন করা হলো :



প্রশ্ন ৫। নিচে একটি স্কুলের বিভিন্ন শ্রেণির শিক্ষার্থীর সংখ্যা দেওয়া হলো :

শ্রেণি	শিক্ষার্থীর সংখ্যা
১ম	৬০
২য়	৫৮
৩য়	৫০
৪র্থ	৫৫
৫ম	৪৭

- (ক) স্কুলের মোট শিক্ষার্থীর সংখ্যা কত? ২
(খ) কোনো একদিন ১৮ জন অনুপস্থিত থাকলে উপস্থিত ছিল কতজন? ২
(গ) শিক্ষার্থীর সংখ্যাকে স্তম্ভলেখের সাহায্যে প্রকাশ কর। ৪

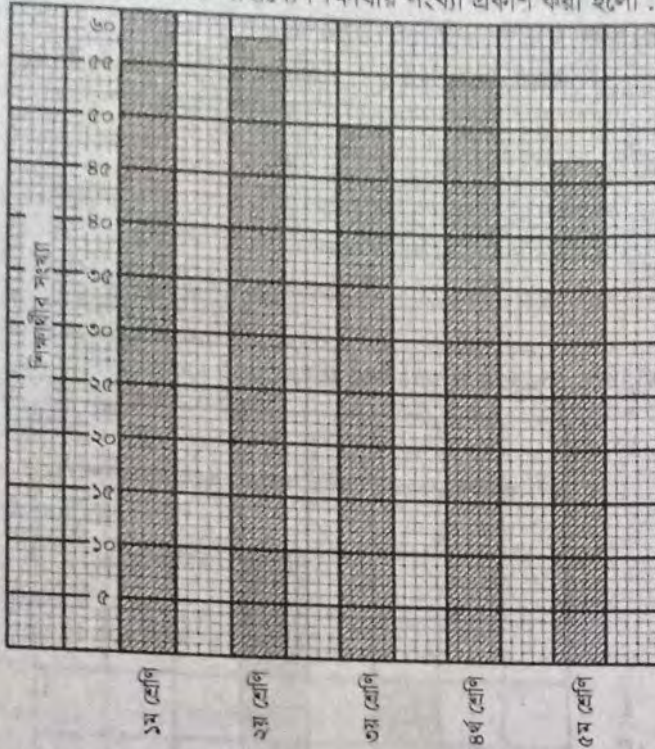
৫নং প্রশ্নের সমাধান :

(ক) স্কুলের মোট শিক্ষার্থীর সংখ্যা = $(৬০ + ৫৮ + ৫০ + ৫৫ + ৪৭)$ জন
= ২৭০ জন

∴ স্কুলের মোট শিক্ষার্থীর সংখ্যা ২৭০ জন।

- (খ) স্কুলের মোট শিক্ষার্থী ২৭০ জন [ক থেকে]
অনুপস্থিত ছিল ১৮ জন
∴ উপস্থিত শিক্ষার্থীর সংখ্যা ২৫২ জন [বিয়োগ করে]
∴ ঐ দিন উপস্থিত ছিল ২৫২ জন।

(গ) নিচে স্তম্ভলেখের সাহায্যে শিক্ষার্থীর সংখ্যা প্রকাশ করা হলো :



প্রশ্ন ৬। নিচে একটি বিদ্যালয়ের চতুর্থ শ্রেণির শিক্ষার্থীদের উচ্চতা (সেন্টিমিটার) দেওয়া হলো :

- ১৩২ ১৩২ ১৩৪ ১২৮ ১৪০ ১২৩ ১৩৮ ১২৪ ১৩৪ ১৩৯
১২২ ১২৪ ১২৬ ১২৮ ১২৩ ১২৬ ১৩০ ১৩১ ১৩৭ ১৩৫
১২১ ১২৫ ১৩১ ১৩৪ ১৩৩ ১৪১ ১২৯ ১৩৩ ১২৬ ১৩৭

- (ক) প্রদত্ত উপাত্তকে বড় থেকে ছোট ক্রম অনুসারে সাজাও। ২
(খ) শ্রেণি ব্যবধান ৩ ধরে সারণি তৈরি কর। ৩
(গ) 'খ' তে তৈরিকৃত সারণি অনুসারে স্তম্ভলেখ অঙ্কন কর। ৩

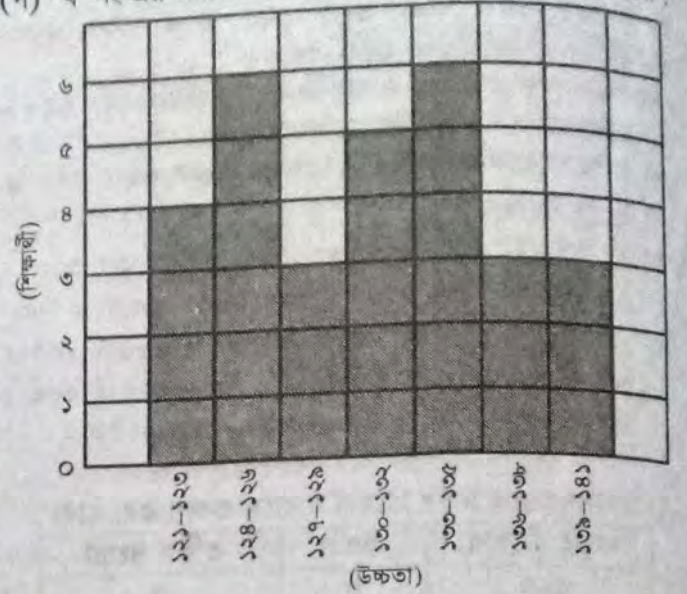
৬নং প্রশ্নের সমাধান :

(ক) প্রদত্ত উপাত্তকে বড় থেকে ছোট ক্রমানুসারে নিচে সাজানো হলো :
১৪১, ১৪০, ১৩৯, ১৩৮, ১৩৭, ১৩৭, ১৩৫, ১৩৪, ১৩৪,
১৩৪, ১৩৩, ১৩৩ ১৩২, ১৩২, ১৩১, ১৩১, ১৩০, ১২৯,
১২৮, ১২৮, ১২৬, ১২৬, ১২৬, ১২৫, ১২৪, ১২৪, ১২৩,
১২৩, ১২২, ১২১

(খ) এখানে, সর্বনিম্ন সংখ্যা ১২১ এবং সর্বোচ্চ সংখ্যা ১৪১
শ্রেণি ব্যবধান ৩ ধরে সারণি তৈরি করা হলো :

উচ্চতার শ্রেণি ব্যবধান	ট্যালি	সংখ্যা
১২১ - ১২৩	IIII	৪
১২৪ - ১২৬	NI	৬
১২৭ - ১২৯	III	৩
১৩০ - ১৩২	NI	৬
১৩৩ - ১৩৫	NI	৬
১৩৬ - ১৩৮	III	৩
১৩৯ - ১৪১	III	৩
	মোট	৩০

(গ) 'খ' নং এর সারণি ব্যবহার করে নিচে স্তম্ভলেখ আঁকা হলো :



প্রশ্ন ৭। নিচে ৪র্থ শ্রেণির ২০ জন ছাত্রের গণিত বিষয়ে প্রাপ্ত নম্বর দেওয়া হলো :

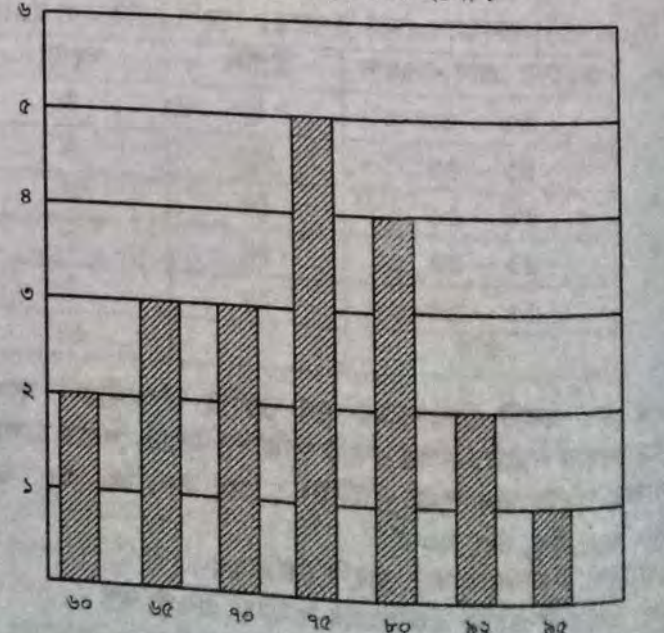
- ৭৬, ৬৫, ৮০, ৯২, ৭০, ৭৫, ৭০, ৮০, ৬৫, ৭০, ৮০, ৯২,
৯৫, ৮০, ৭৫, ৬৫, ৬০, ৭৫, ৬০।
(ক) উপাত্তগুলো ট্যালি চিহ্ন দ্বারা সারণিতে প্রকাশ কর। ৪
(খ) প্রদত্ত উপাত্তের স্তম্ভলেখ আঁক। ৪

৭নং প্রশ্নের সমাধান :

(ক) নিচে সারণি তৈরি করা হলো :

নম্বর	ট্যালি	সংখ্যা
৬০	II	২
৬৫	IIII	৩
৭০	III	৩
৭৫	NI	৫
৮০	IIII	৪
৯২	II	২
৯৫	I	১
	মোট	২০

(খ) নিচে প্রদত্ত উপাত্তের স্তম্ভলেখ আঁকা হলো :



প্রাথমিক গণিত

প্রশ্ন ৮। নিচে ৪র্থ শ্রেণির ৩০ জন শিক্ষার্থীর গত ৩ মাসে বাড়ির কাজ জমা দেওয়ার উপাত্ত দেওয়া হলো।

- ২০, ২৩, ২৯, ২৬, ১৭, ২২, ২৬, ১৪, ১৮, ২৪, ২৬, ৮, ২৭, ২৫, ৯, ১২, ১৪, ২৪, ২৯, ১৬, ১২, ৯, ২৯, ২০, ১৬, ২৮, ১২, ৮, ২৯, ২৪।
- (ক) প্রদত্ত উপাত্তের সর্বোচ্চ ও সর্বনিম্ন সংখ্যার পার্থক্য কত? ২
- (খ) প্রদত্ত উপাত্তের যোগফল নির্ণয় কর। ৩
- (গ) উপাত্তগুলো ৫ শ্রেণি ব্যবধানে বিন্যস্ত কর। ৩

৮নং প্রশ্নের সমাধান :

(ক) প্রদত্ত উপাত্তের সর্বনিম্ন সংখ্যা ৮ এবং সর্বোচ্চ সংখ্যা ২৯
 \therefore সর্বোচ্চ ও সর্বনিম্ন সংখ্যার পার্থক্য = $(২৯ - ৮) = ২১$
 নির্ণয় পার্থক্য ২১

(খ) প্রদত্ত উপাত্তের যোগফল = $২০ + ২৩ + ২৯ + ২৬ + ১৭ + ২২ + ২৬ + ১৪ + ১৮ + ২৪ + ২৬ + ৮ + ২৭ + ২৫ + ৯ + ১২ + ১৪ + ২৪ + ২৯ + ১৬ + ১২ + ৯ + ২৯ + ২০ + ১৬ + ২৮ + ১২ + ৮ + ২৯ + ২৪ = ৫৯৬$
 নির্ণয় যোগফল ৫৯৬

(গ) এখানে, বাড়ির কাজ জমা দেওয়ার সর্বনিম্ন সংখ্যা ৮ এবং সর্বোচ্চ সংখ্যা ২৯

৫ শ্রেণি ব্যবধানে উপাত্তসমূহ বিন্যস্ত করে সারণি তৈরি করা হলো :

শ্রেণি ব্যবধান	ট্যালি	সংখ্যা
৮ - ১২		৭
১৩ - ১৭		৫
১৮ - ২২		৪
২৩ - ২৭		৯
২৮ - ৩২		৫
	মোট	৩০

প্রশ্ন ৯। একটি গ্যারেজে মেরামতের জন্য রাখা বিভিন্ন যানবাহনের তালিকা নিচে দেওয়া হলো :

যানবাহন	ট্যালি চিহ্ন	সংখ্যা
বাস		৩
কার		৫
সিএনজি		৪
রিম্বা		৭
মোটর সাইকেল		৬

(ক) সারণিটি পূর্ণ কর এবং কার ও মোটর সাইকেলের সংখ্যা কত? ৩

(খ) সিএনজির চেয়ে কতটি রিম্বা বেশি আছে? ১

(গ) প্রদত্ত সারণির স্তম্ভলেখ আঁক। ৪

৯নং প্রশ্নের সমাধান :

(ক)

যানবাহন	ট্যালি চিহ্ন	সংখ্যা
বাস		৩
কার		৫
সিএনজি		৪
রিম্বা		৭
মোটর সাইকেল		৬

কারের সংখ্যা ৫টি

মোটর সাইকেলের সংখ্যা (+) ৬টি

কার ও মোটর সাইকেলের সংখ্যা ১১টি

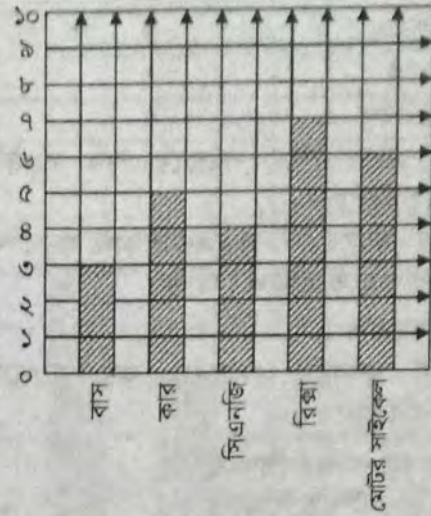
(খ) রিম্বা আছে

৭টি

(-) ৪টি

সিএনজির চেয়ে রিম্বা বেশি আছে ৩টি

(গ) নিচে প্রদত্ত সারণির স্তম্ভলেখ আঁক হলো :



প্রশ্ন ১০। নিচে ২০ জন শিক্ষার্থীর গণিত বিষয়ে প্রাপ্ত নম্বর দেওয়া হলো :

৮০, ৮২, ৭০, ৬৬, ৭৭, ৭২, ৬৫, ৭৮, ৮০, ৮২, ৭০, ৬৬, ৭১, ৭৬, ৬৫, ৬৮, ৬৮, ৭০, ৭৫, ৬৫।

(ক) প্রদত্ত উপাত্তগুলোর সর্বোচ্চ ও সর্বনিম্ন মানের পার্থক্য ২ কত? ২

(খ) উপাত্তের সংখ্যাগুলোকে ছোট থেকে বড় আকারে সাজাও। কোন সংখ্যাটি সবচেয়ে বেশি কতবার আছে তা লেখ। ২

(গ) উপাত্তগুলোর সংখ্যা ট্যালি চিহ্ন দিয়ে প্রকাশ কর। ৪

১০নং প্রশ্নের সমাধান :

(ক) সর্বোচ্চ মান ৮২ ও সর্বনিম্ন মান ৬৫।

\therefore পার্থক্য = $৮২ - ৬৫ = ১৭$ ।

(খ) ৬৫, ৬৫, ৬৫, ৬৬, ৬৬, ৬৬, ৬৮, ৬৮, ৭০, ৭০, ৭০, ৭১, ৭২, ৭৫, ৭৬, ৭৭, ৭৮, ৮০, ৮০, ৮২, ৮২

এখানে ৬৫ ও ৭০ সংখ্যাটি সবচেয়ে বেশি ৩ বার করে আছে।

(গ)

প্রাপ্ত নম্বর	ট্যালি চিহ্ন	শিক্ষার্থীর সংখ্যা
৬৫		৩
৬৬		২
৬৮		২
৭০		৩
৭১		১
৭২		১
৭৫		১
৭৬		১
৭৭		১
৭৮		১
৮০		২
৮২		২

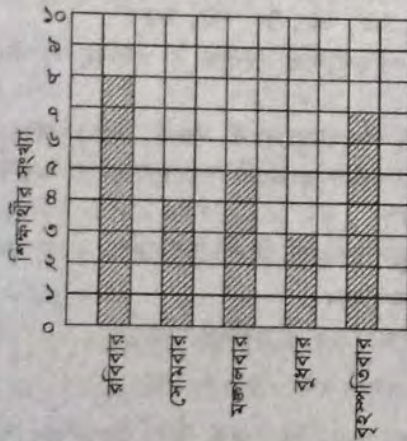
প্রশ্ন ১১। একটি বিদ্যালয়ে সপ্তাহের বিভিন্ন দিনে অনুপস্থিত শিক্ষার্থীর সংখ্যা নিচে দেওয়া হলো :

দিন	অনুপস্থিত শিক্ষার্থীর সংখ্যা
রবিবার	৮
সোমবার	৪
মঙ্গলবার	৫
বুধবার	৩
বৃহস্পতিবার	৭

- (ক) সপ্তাহের কোন দিনে সবচেয়ে কম সংখ্যক শিক্ষার্থী অনুপস্থিত ছিল? ২
 (খ) রবিবার ও বুধবারে মোট কতজন শিক্ষার্থী অনুপস্থিত ছিল? ২
 (গ) প্রদত্ত সারণি হতে স্তম্ভলেখ আঁক। ৪

১১নং প্রশ্নের সমাধান :

- (ক) সপ্তাহের বুধবারে সবচেয়ে কম সংখ্যক শিক্ষার্থী অনুপস্থিত ছিল।
 (খ) রবিবার অনুপস্থিত শিক্ষার্থী ৮ জন
 বুধবার অনুপস্থিত শিক্ষার্থী ৩ জন
 রবিবার ও বুধবারে মোট অনুপস্থিত শিক্ষার্থী ১১ জন
 (গ) প্রদত্ত সারণির উপর ভিত্তি করে স্তম্ভলেখ আঁকা হলো :
 অনুপস্থিত শিক্ষার্থীর সংখ্যা



প্রশ্ন ১২। নিচে শিক্ষার্থীর গণিত বিষয়ে প্রাপ্ত নম্বর দেওয়া হলো :

- ৭৫, ৬৩, ৭৫, ৭৫, ৭১, ৭৫, ৬৩, ৭২, ৭২, ৬৯, ৭২, ৭০, ৬১, ৭৫, ৬০, ৭১, ৬৯, ৬৩, ৬৫, ৬৯।
 (ক) প্রদত্ত তথ্যের বৃহত্তম ও ক্ষুদ্রতম সংখ্যাটি লেখ। ১
 (খ) সংখ্যাগুলোকে ছোট থেকে বড় আকারে লেখ। ৩
 (গ) উদ্দীপকে প্রদত্ত তথ্যের উপাত্তগুলি বিন্যস্ত কর। ৪

১২নং প্রশ্নের সমাধান :

- (ক) বৃহত্তম সংখ্যা ৭৫ এবং ক্ষুদ্রতম সংখ্যা ৬০।
 (খ) সংখ্যাগুলোকে ছোট থেকে বড় আকারে লিখে পাই :
 ৬০, ৬১, ৬৩, ৬৩, ৬৩, ৬৫, ৬৯, ৬৯, ৬৯, ৭০, ৭১, ৭১, ৭২, ৭২, ৭২, ৭৫, ৭৫, ৭৫, ৭৫, ৭৫

(গ) উদ্দীপকে প্রদত্ত তথ্যের উপাত্তগুলি নিচে বিন্যস্ত করা হলো :

প্রাপ্ত নম্বর	ট্যালি	শিক্ষার্থীর সংখ্যা
৬০		১
৬১		১
৬৩		৩
৬৫		১

প্রাপ্ত নম্বর	ট্যালি	শিক্ষার্থীর সংখ্যা
৬৯		৩
৭০		১
৭১		২
৭২		৩
৭৫		৫
মোট		২০

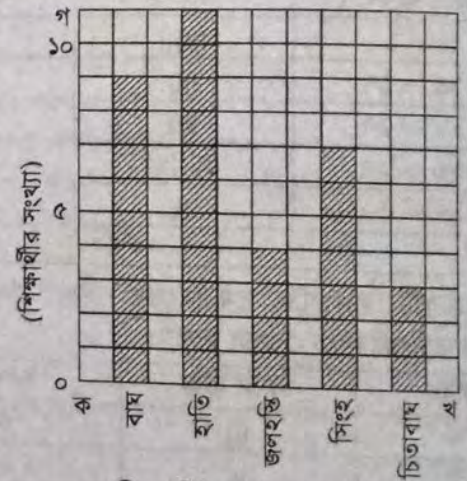
প্রশ্ন ১৩। নিচে একটি শ্রেণির শিক্ষার্থীরা কতজন কোন প্রাণী পছন্দ করে তার বিবরণ দেওয়া হলো :

প্রাণীর নাম	শিক্ষার্থীর সংখ্যা
বাঘ	৯
হাতি	১১
জলহস্তী	৪
সিংহ	৭
চিতাবাঘ	৩

- (ক) শিক্ষার্থীর সংখ্যাকে স্তম্ভলেখের মাধ্যমে প্রকাশ কর। ৪
 (খ) স্তম্ভলেখ কিভাবে আঁকবে তা লেখ। ৪

১৩নং প্রশ্নের সমাধান :

(ক) শিক্ষার্থীর সংখ্যাকে নিচে স্তম্ভলেখের সাহায্যে প্রকাশ করা হলো :



(শিক্ষার্থীদের প্রিয় প্রাণী)

- (খ) নিম্নলিখিত পদ্ধতিতে স্তম্ভলেখটি আঁকা হলো :
 ধাপ ১ : একটি আনুভূমিক রেখা কখ এবং একটি উল্লম্ব রেখা কগ আঁকি।
 ধাপ ২ : কখ এর উপর পরস্পর সমদূরবর্তী কিছু উল্লম্ব রেখা আঁকি। রেখার সংখ্যা যেন প্রাণীর সংখ্যা থেকে বেশি থাকে।
 ধাপ ৩ : চিত্রে অনুযায়ী দুইটি উল্লম্ব রেখার মাঝে বরাবর নিচে প্রাণীগুলোর নাম লিখি।
 ধাপ ৪ : কগ এর উপর পরস্পর সমদূরবর্তী কিছু আনুভূমিক রেখা আঁকি। রেখার সংখ্যা যেন শিক্ষার্থীর সংখ্যা থেকে বেশি থাকে।
 ধাপ ৫ : কগ রেখার উপর শিক্ষার্থীদের জন্য মাপকাঠি নির্ধারণ করি। (যেমন : ০, ১, ২, ৩, ১১ জন শিক্ষার্থী)।
 ধাপ ৬ : কোন প্রাণী কতজন শিক্ষার্থী পছন্দ করে এই সংখ্যার উপর ভিত্তি করে কখ রেখার উপর প্রতিটি প্রাণীর জন্য একটি করে স্তম্ভ আঁকি।
 ধাপ ৭ : আনুভূমিক অক্ষের নিচে লিখি 'প্রাণীর নাম' এবং উল্লম্ব অক্ষের পাশে লিখি 'শিক্ষার্থীর সংখ্যা'।
 ধাপ ৮ : এবার স্তম্ভচিত্রটির নাম দেই 'শিক্ষার্থীদের প্রিয় প্রাণী'।

- প্রশ্ন ১৪। ২০ জন শিক্ষার্থীর উচ্চতা (সে. মি.) নিম্নরূপ :
 ১০৮, ১২৪, ১২৩, ১২৮, ১২৩, ১২৬, ১৩০, ১৩১, ১৩৭, ১৩৫,
 ১৩০, ১৩২, ১৩৪, ১২৮, ১২১, ১২৩, ১৩৮, ১২৪, ১৩৪, ১৩৯।
- (ক) প্রদত্ত উপাত্তে সর্বনিম্ন ও সর্বোচ্চ উচ্চতা কত? ২
 (খ) উপাত্তের যোগফল নির্ণয় কর। ৩
 (গ) ৫ শ্রেণি ব্যবধান নিয়ে সারণি তৈরি কর। ৩

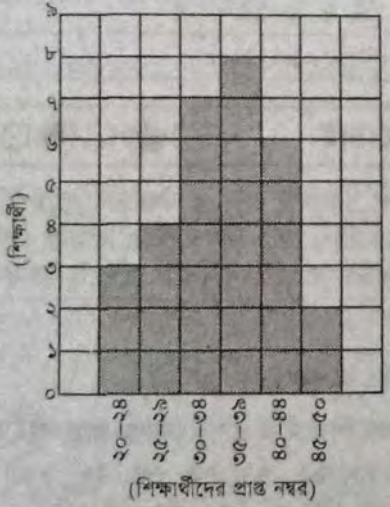
১৪নং প্রশ্নের সমাধান :

- (ক) প্রদত্ত উপাত্তের সর্বনিম্ন উচ্চতা ১২১ সে. মি.
 এবং সর্বোচ্চ উচ্চতা ১৩৯ সে. মি।
- (খ) এখানে, মোট উচ্চতা = (১০৮ + ১২৪ + ১২৩ + ১২৮ +
 ১২৩ + ১২৬ + ১৩০ + ১৩১ + ১৩৭ + ১৩৫ + ১৩০ +
 ১৩২ + ১৩৪ + ১২৮ + ১২১ + ১২৩ + ১৩৮ + ১২৪ +
 ১৩৪ + ১৩৯) সে. মি. = ২৫৯৮ সে. মি.
 নির্ণয় যোগফল ২৫৯৮ সে. মি.

(গ) ৫ কে শ্রেণি হিসেবে নিয়ে সারণি তৈরি করা হলো :

উচ্চতার শ্রেণি	ট্যালি চিহ্ন	সংখ্যা/ঘটন সংখ্যা
১২০ - ১২৪		৫
১২৫ - ১২৯		৩
১৩০ - ১৩৪		৭
১৩৫ - ১৩৯		৫
	মোট	২০

প্রশ্ন ১৫। কোনো বিদ্যালয়ের একটি শ্রেণির ৫০ নম্বরের পরীক্ষায় প্রাপ্ত নম্বরের আয়তলেখ :



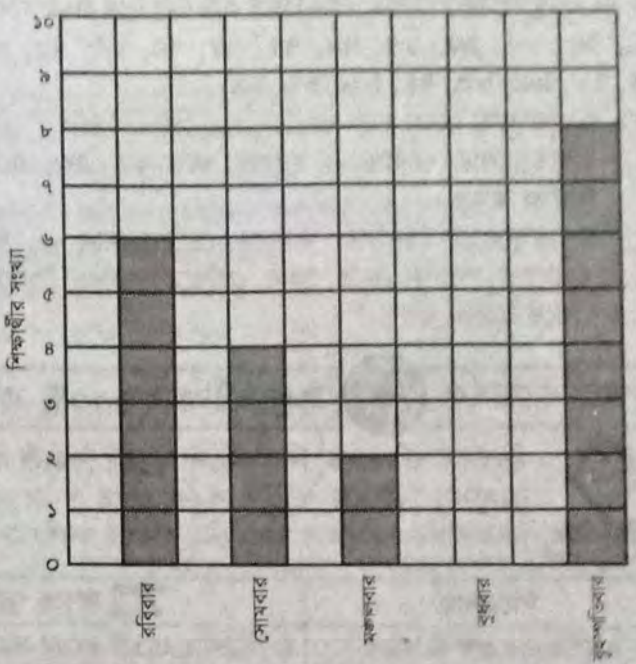
- (ক) ঐ শ্রেণিতে মোট কতজন শিক্ষার্থী রয়েছে? ২
 (খ) কোন শ্রেণি ব্যবধানে শিক্ষার্থী সংখ্যা সবচেয়ে কম? ৪
 (গ) ২৯ অথবা এর চেয়ে কম নম্বর প্রাপ্ত শিক্ষার্থী সংখ্যা কত? ২

১৫নং প্রশ্নের সমাধান :

- (ক) শ্রেণিতে মোট শিক্ষার্থী রয়েছে = (৩ + ৪ + ৭ + ৮ + ৬ + ২) জন
 = ৩০ জন
 ∴ ঐ শ্রেণিতে মোট শিক্ষার্থী রয়েছে ৩০ জন।
- (খ) ২০ - ২৪ শ্রেণি ব্যবধান শিক্ষার্থী সংখ্যা ৩ জন,
 ২৫ - ২৯ শ্রেণি ব্যবধান শিক্ষার্থী সংখ্যা ৪ জন,
 ৩০ - ৩৪ শ্রেণি ব্যবধান শিক্ষার্থী সংখ্যা ৭ জন,
 ৩৫ - ৩৯ শ্রেণি ব্যবধান শিক্ষার্থী সংখ্যা ৮ জন,
 ৪০ - ৪৪ শ্রেণি ব্যবধান শিক্ষার্থী সংখ্যা ৬ জন
 এবং ৪৫ - ৪৯ শ্রেণি ব্যবধান শিক্ষার্থী সংখ্যা ২ জন।
 ৪৫ - ৪৯ শ্রেণি ব্যবধানে শিক্ষার্থী সংখ্যা সবচেয়ে কম ২ জন।

- (গ) ২৯ অথবা এর চেয়ে কম নম্বর প্রাপ্ত শিক্ষার্থী সংখ্যা
 = (৩ + ৪) জন
 = ৭ জন
 ∴ ২৯ অথবা এর চেয়ে বেশি নম্বর প্রাপ্ত শিক্ষার্থী সংখ্যা ৭ জন।

প্রশ্ন ১৬। নিচে একটি শ্রেণির অনুপস্থিত শিক্ষার্থীর সংখ্যা একটি স্তম্ভলেখের সাহায্যে দেখানো হলো :

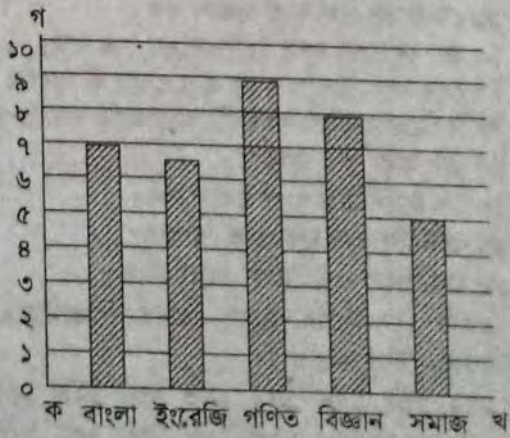


- (ক) স্তম্ভলেখটির শিরোনাম কী? ২
 (খ) খাড়া স্কেলের ১ দাগ কতজন শিক্ষার্থী প্রকাশ করে? ৩
 (গ) কোন দিন সবচেয়ে বেশি শিক্ষার্থী অনুপস্থিত ছিল? ৩

১৬নং প্রশ্নের সমাধান :

- (ক) স্তম্ভলেখটির শিরোনাম হলো স্তম্ভলেখের সাহায্যে শিক্ষার্থীর উপস্থিতি বা অনুপস্থিতি প্রদর্শন করা।
 (খ) খাড়া স্কেলের এক দাগ ১ জন শিক্ষার্থী প্রকাশ করে।
 (গ) বৃহস্পতিবার সবচেয়ে বেশি শিক্ষার্থী অনুপস্থিত ছিল। ঐ দিন অনুপস্থিত ছিল ৮ জন।

প্রশ্ন ১৭। বার্ষিক পরীক্ষায় কোন একজন ছাত্রের বিভিন্ন বিষয়ের প্রাপ্ত নম্বর নিচে স্তম্ভ লেখের সাহায্যে দেখানো হলো :



- (ক) গ রেখা বরাবর প্রতি ঘর সমান ১০ নম্বর ধরা হয়েছে।
 (ক) কোন বিষয়ে সে সবচেয়ে কম নম্বর পেয়েছে? ২
 (খ) সে গণিত বিষয়ে কত নম্বর পেয়েছে? ৩
 (গ) সে মোট কত নম্বর পেয়েছে? ৩

১৭নং প্রশ্নের সমাধান :

- (ক) সমাজ বিষয়ে সে সবচেয়ে কম নম্বর পেয়েছে।
 (খ) গণিত বিষয়ে ৮৯ নম্বর পেয়েছে।
 (গ) সে পেয়েছে : বাংলায় ৬৯, ইংরেজিতে ৬৫, গণিতে ৮৯, বিজ্ঞানে ৭৮ এবং সমাজে ৫০।
 সর্বমোট = ৬৯ + ৬৫ + ৮৯ + ৭৮ + ৫০ = ৩৫১

প্রশ্ন ১৮। কিছু সংখ্যক শিক্ষার্থীর গণিত বিষয়ে প্রাপ্ত নম্বর নিচে দেওয়া হলো :
 ৮২, ৭৫, ৮৫, ৯২, ৮৭, ৭৯, ৭৫, ৭৫, ৭২, ৮৪, ৭০, ৮১, ৯৪, ৭৮, ৯৬, ৮৩, ৭৪, ৮৬, ৯৬, ৯৯

- (ক) উপাত্তগুলো কোন ধরনের? ১
 (খ) উপাত্তগুলোর সর্বোচ্চ ও সর্বনিম্ন নম্বর কত এবং এদের পার্থক্য কত? ৩
 (গ) উপাত্তগুলোকে ট্যালির মাধ্যমে শ্রেণিব্যবধান ৫ ধরে সারণিতে স্থাপন করে কোন শ্রেণিতে সর্বনিম্ন শিক্ষার্থী রয়েছে উল্লেখ কর। ৪

১৮নং প্রশ্নের সমাধান :

- (ক) উপাত্তগুলো অবিন্যস্ত।
 (খ) উপাত্তগুলোতে সর্বোচ্চ নম্বর ৯৯ এবং সর্বনিম্ন নম্বর ৭০
 \therefore পার্থক্য = ৯৯ - ৭০ = ২৯
 নির্ণেয় পার্থক্য ২৯।
 (গ) ৫ শ্রেণি ব্যবধান নিয়ে সারণি তৈরি করা হলো :

নম্বরের শ্রেণিব্যাপ্তি	ট্যালি	সংখ্যা
৭০ - ৭৪		৩
৭৫ - ৭৯		৫
৮০ - ৮৪		৪
৮৫ - ৮৯		৩
৯০ - ৯৪		২
৯৫ - ৯৯		৩

সবচেয়ে কম ২ জন শিক্ষার্থী রয়েছে (৯০-৯৪) শ্রেণিতে।

সুপার সাজেশন্স



স্কুল পরীক্ষায় ১০০% কমন পেতে ভালোভাবে শিখি



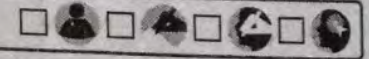
সম্মানিত অভিভাবক, শিক্ষকমণ্ডলী ও প্রিয় শিক্ষার্থী বন্ধুরা, স্কুল পরীক্ষায় ১০০% কমন নিশ্চিতকল্পে অভিজ্ঞ শিক্ষকমণ্ডলী ও নেপ (NAPE) বিশেষজ্ঞ প্যানেল কর্তৃক প্রণীত সুপার সাজেশন্সটি নিচের ছকে দুটি অংশে (7★ ও 5★) উপস্থাপন করা হলো। সাজেশন্সের প্রশ্নগুলোর সমাধানের কার্যকর অনুশীলনের মাধ্যমে শিক্ষার্থীদের চূড়ান্ত সেরা প্রস্তুতি গ্রহণ সম্ভব হবে।

শিরোনাম	অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ প্রশ্ন	তুলনামূলক গুরুত্বপূর্ণ প্রশ্ন
○ অনুশীলনীর প্রশ্ন ও সমাধান	অনুশীলনীর প্রতিটি প্রশ্নের সমাধান ভালোভাবে শিখে নাও।	
○ সংক্ষিপ্ত প্রশ্ন ও উত্তর	১, ৩, ৭, ১৬	৪, ৬, ৯, ১৩
○ কাঠামোবদ্ধ প্রশ্ন ও সমাধান	১, ৭, ১৫, ১৭	২, ৫, ১০, ১৮

ক্লাস টেস্ট



পাঠদানকালীন মূল্যায়ন/ পাঠকালীন প্রস্তুতি যাচাই



সম্মানিত অভিভাবক, শিক্ষকমণ্ডলী ও প্রিয় শিক্ষার্থী বন্ধুরা, ক্লাস টেস্ট ও স্কুল পরীক্ষার জন্য এ অধ্যায়ের গুরুত্বপূর্ণ প্রশ্নসমূহ নিচে সংক্ষিপ্ত প্রশ্নপত্র আকারে উপস্থাপন করা হলো। ক্লাসে বা বাড়িতে পাঠদানকালীন/ পাঠকালীন সময়ে নিম্নোক্ত প্রশ্নগুলো পরীক্ষার মাধ্যমে শিক্ষার্থীদের মূল্যায়ন/ নিজেদের প্রস্তুতি যাচাইয়ের পাশাপাশি পরীক্ষাভীতি দূর ও আত্মবিশ্বাস বৃদ্ধিতে সহায়তা করবে।

প্রাথমিক গণিত

সময় : ৩০ মিনিট

দ্রষ্টব্য : ডান পাশে উল্লিখিত সংখ্যা প্রশ্নের পূর্ণমান জ্ঞাপক।

পূর্ণমান : ২৫

- ১। সঠিক উত্তরটি উত্তরপত্রে লেখ : $1 \times 9 = 9$
 (ক) ৫, ১৮, ২০, ২৫, ৩০, ২৬; এখানে কতটি সংখ্যা আছে?
 (খ) ১১ কে ট্যালি চিহ্ন দ্বারা প্রকাশ কর।
 (গ) ১২ জন লোকের জন্য ট্যালি সংখ্যা কত হবে?
 (ঘ) উপাত্তের সংখ্যা প্রকাশ করার জন্য প্রথমে কী ব্যবহার করা হয়?
 (ঙ) ট্যালি চিহ্নে কততম সংখ্যাটি আড়াআড়ি বসাতে হয়?
 (চ) ||| দ্বারা কত বোঝায়?
 (ছ) ২০ কে ট্যালি চিহ্ন দ্বারা প্রকাশ কর।
 (জ) ||| ট্যালি চিহ্ন দ্বারা কত বোঝায়?
 (ঝ) ১৮ জন শিশুর জন্য ট্যালি সংখ্যা লিখ।
- ২। নিচে একটি বিদ্যালয়ের চতুর্থ শ্রেণির শিক্ষার্থীদের উচ্চতা (সেন্টিমিটার) দেওয়া হলো :
 ১৩২ ১৩২ ১৩৪ ১২৮ ১৪০ ১২৩ ১৩৮ ১২৪ ১৩৪ ১৩৯
 ১২২ ১২৪ ১২৬ ১২৮ ১২৩ ১২৬ ১৩০ ১৩১ ১৩৭ ১৩৫
 ১২১ ১২৫ ১৩১ ১৩৪ ১৩৩ ১৪১ ১২৯ ১৩৩ ১২৬ ১৩৭
 (ক) প্রদত্ত উপাত্তকে বড় থেকে ছোট ক্রম অনুসারে সাজাও। ১
 (খ) শ্রেণি ব্যবধান ৩ ধরে সারণি তৈরি কর। ৩
 (গ) 'খ' তে তৈরিকৃত সারণি অনুসারে স্তম্ভলেখ অঙ্কন কর। ৪

- ৩। নিচে ২০ জন শিক্ষার্থীর গণিত বিষয়ে প্রাপ্ত নম্বর দেওয়া হলো :
 ৮০, ৮২, ৭০, ৬৬, ৭৭, ৭২, ৬৫, ৭৮, ৮০, ৮২, ৭০, ৬৬,
 ৭১, ৭৬, ৬৫, ৬৮, ৬৮, ৭০, ৭৫, ৬৫।
 (ক) প্রদত্ত উপাত্তগুলোর সর্বোচ্চ ও সর্বনিম্ন মানের পার্থক্য কত? ২
 (খ) উপাত্তের সংখ্যাগুলোকে ছোট থেকে বড় আকারে সাজাও। কোন সংখ্যাটি সবচেয়ে বেশি কতবার আছে তা লেখ। ৩
 (গ) উপাত্তগুলোর সংখ্যা ট্যালি চিহ্ন দিয়ে প্রকাশ কর। ৩

উত্তরমালা

- ১ ▶ (ক) ৬টি; (খ) ||| |||; (গ) ||| ||| |||; (ঘ) ট্যালি চিহ্ন;
 (ঙ) পঞ্চম সংখ্যাটি; (চ) ১০; (ছ) ||| ||| ||| |||; (জ) ৮;
 (ঝ) ||| ||| ||| |||।
- ২ ▶ পৃষ্ঠা ১৪৪ এর ৬নং সমাধান দ্রষ্টব্য।
 ৩ ▶ পৃষ্ঠা ১৪৫ এর ১০নং সমাধান দ্রষ্টব্য।

রেখা ও কোণ

আলোচ্য বিষয়াবলি

• রেখা • কোণ।

অর্জন উপযোগী যোগ্যতা

- কোণ ও কোণের পরিমাপ সম্পর্কে ধারণা লাভ করব।
- চাঁদা ব্যবহার করে কোণ আঁকতে পারব।
- চিত্রে পূরক ও সম্পূরক কোণ শনাক্ত করতে পারব।

পাঠ সহায়ক উপকরণ

- বুলার ও কয়েক টুকরা কাগজ।
- ত্রিকোণী সেট, কাঁচি, চাঁদা।
- একটি হাতে তৈরি 'কোণ তৈরিকারক'।

এক নজরে অধ্যায়ের প্রয়োজনীয় বিষয় জেনে নিই

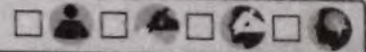
- সমান্তরাল রেখা : দুইটি রেখা সমান্তরাল হয় যদি তারা সবসময়ই একে অপর থেকে সমান দূরত্বে থাকে এবং কখনোই একে অপরকে ছেদ না করে।
- সমকোণ : যদি কোনো কোণের পরিমাপ ৯০° হয়, তবে তাকে সমকোণ বলে।
- সরলকোণ : একই সরলরেখায় অবস্থিত দুইটি বিপরীত রশ্মি যদি একটি কোণ উৎপন্ন করে, তবে সেই কোণকে সরল কোণ বলা হয়। সরল কোণের পরিমাপ ১৮০° ।

- সূক্ষ্মকোণ : এক সমকোণ বা ৯০° অপেক্ষা ছোট কোণকে সূক্ষ্মকোণ বলে।
- স্থূলকোণ : এক সমকোণ বা ৯০° অপেক্ষা বড় কিন্তু ১৮০° অপেক্ষা ছোট কোণকে স্থূলকোণ বলে।
- পূরক কোণ : দুইটি কোণের পরিমাপের যোগফল ৯০° হলে, কোণ দুইটির একটিকে অপরটির পূরক কোণ বলে।
- লম্ব : সমকোণের বাহু দুইটিকে পরস্পরের উপর লম্ব বলা হয়।

অনুশীলনমূলক কাজ



পাঠ্যবইয়ের অসমাপ্ত গাণিতিক সমস্যার সমাধান



প্রিয় শিক্ষার্থী বন্ধুরা, পাঠ্যবইয়ের এ অধ্যায়ে বিভিন্ন বিষয়বস্তুর শেষে পরিকল্পিত/অনুশীলনমূলক কাজ হিসেবে অসমাপ্ত গাণিতিক সমস্যাবলি দেওয়া আছে। প্রতিটি কাজের যথাযথ, কার্যকর ও বিশ্লেষণধর্মী সমাধান পাঠ্যবইয়ের উদ্ভৃতি সহকারে এ অংশে প্রদত্ত হলো। চিন্তন দক্ষতামূলক এসব কাজের সমাধানের অনুশীলন তোমাদের সেবা পরীক্ষাপ্রস্তুতির পাশাপাশি মেধা বিকাশে সহায়ক হবে।

বিষয়বস্তু ১৩.২ কোণ

৩০°, ৪৫°, ৬০° এবং ৯০° কোণ খুঁজে বের কর :

• পাঠ্যবইয়ের পৃষ্ঠা ১৪৯-এর সমাধান

সমাধান : চাঁদার সাহায্যে মেপে পাই, $\angle ক = ৪৫^\circ$, $\angle খ = ৬০^\circ$, $\angle গ = ৯০^\circ$ এবং $\angle ঘ = ৩০^\circ$ ।

কোণগুলোর আকৃতি পরিমাপ কর :

• পাঠ্যবইয়ের পৃষ্ঠা ১৫০-এর সমাধান

সমাধান : চাঁদার সাহায্যে মেপে পাই, $\angle ক = ৫৫^\circ$, $\angle খ = ১৯^\circ$, $\angle গ = ৯০^\circ$, $\angle ঘ = ১২৪^\circ$ এবং $\angle ঙ = ১৮০^\circ$ ।

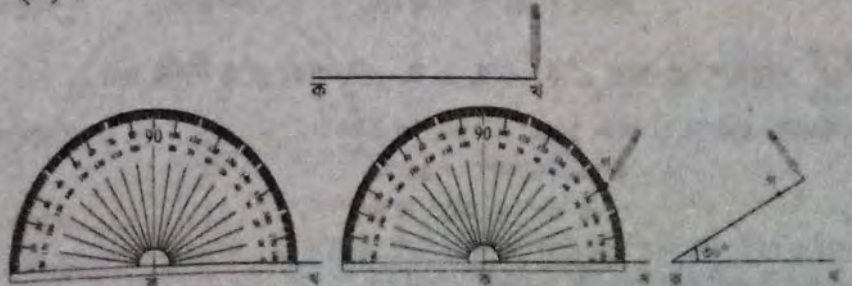
নিচের নির্দেশিত পরিমাপের কোণগুলো আঁক :

• পাঠ্যবইয়ের পৃষ্ঠা ১৫১-এর সমাধান

(ক) ৩০° (খ) ৭৫° (গ) ৯০° (ঘ) ১৩৫° (ঙ) ১৮০°

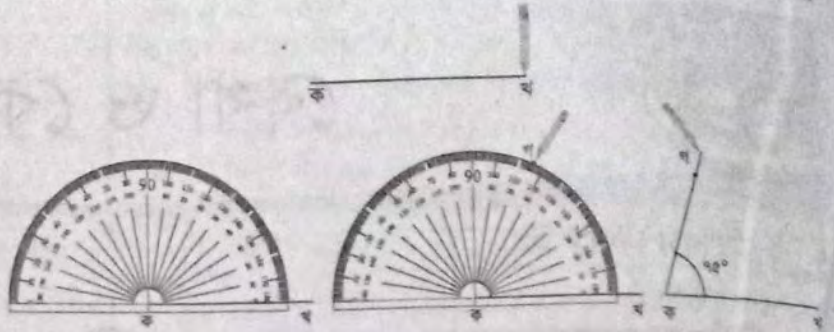
সমাধান : (ক) ৩০°

১. ক খ সরল রেখা আঁকি।
২. ক বিন্দুতে চাঁদার কেন্দ্রবিন্দু স্থাপন করি এবং ক খ রেখাকে ০° বরাবর মিলাই।
৩. ৩০° পরিমাপে একটি বিন্দু গ নিই।
৪. চাঁদা সরিয়ে ফেলি এবং ক থেকে গ বিন্দু পর্যন্ত স্কেলের সাহায্যে একটি রেখা টানি।
৫. $\angle খ ক গ = ৩০^\circ$ ।



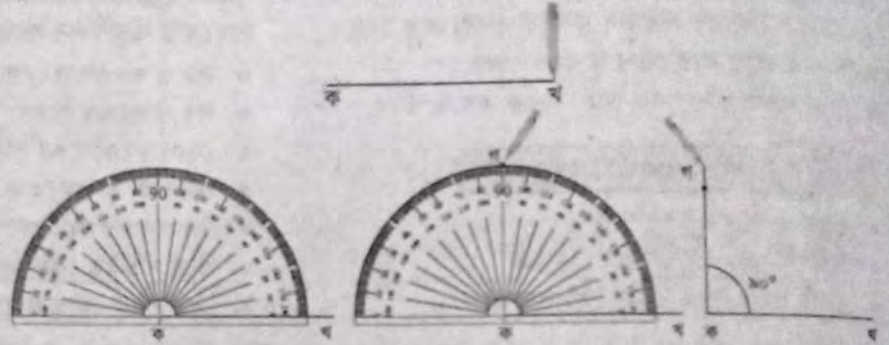
(খ) ৭৫°

- ক খ সরল রেখা আঁকি।
- ক বিন্দুতে চাঁদার কেন্দ্রবিন্দু স্থাপন করি এবং ক খ রেখাকে ০° বরাবর মিলাই।
- ৭৫° পরিমাপে একটি বিন্দু গ নিই।
- চাঁদা সরিয়ে ফেলি এবং ক থেকে গ বিন্দু পর্যন্ত স্কেলের সাহায্যে একটি রেখা টানি।
- ∠খ ক গ = ৭৫°।



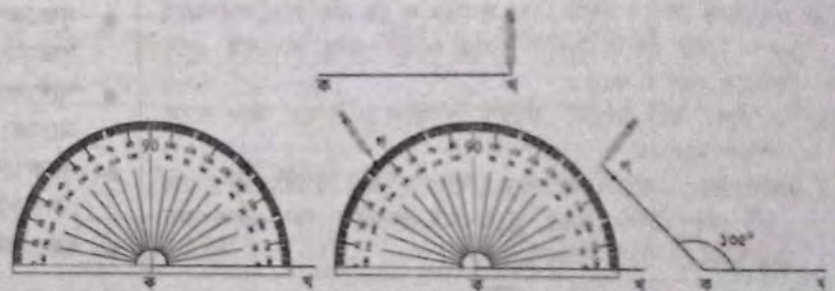
(গ) ৯০°

- ক খ সরল রেখা আঁকি।
- ক বিন্দুতে চাঁদার কেন্দ্রবিন্দু স্থাপন করি এবং ক খ রেখাকে ০° বরাবর মিলাই।
- ৯০° পরিমাপে একটি বিন্দু গ নিই।
- চাঁদা সরিয়ে ফেলি এবং ক থেকে গ বিন্দু পর্যন্ত স্কেলের সাহায্যে একটি রেখা টানি।
- ∠খ ক গ = ৯০°।



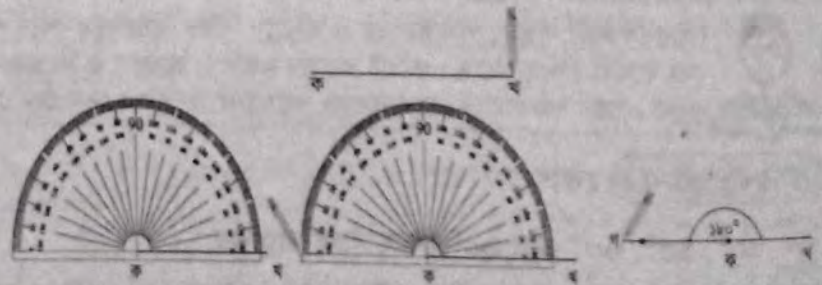
(ঘ) ১৩৫°

- ক খ সরল রেখা আঁকি।
- ক বিন্দুতে চাঁদার কেন্দ্রবিন্দু স্থাপন করি এবং ক খ রেখাকে ০° বরাবর মিলাই।
- ১৩৫° পরিমাপে একটি বিন্দু গ নিই।
- চাঁদা সরিয়ে ফেলি এবং ক থেকে গ বিন্দু পর্যন্ত স্কেলের সাহায্যে একটি রেখা টানি।
- ∠খ ক গ = ১৩৫°।



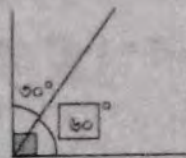
(ঙ) ১৮০°

- ক খ সরল রেখা আঁকি।
- ক বিন্দুতে চাঁদার কেন্দ্রবিন্দু স্থাপন করি এবং ক খ রেখাকে ০° বরাবর মিলাই।
- ১৮০° পরিমাপে একটি বিন্দু গ নিই।
- চাঁদা সরিয়ে ফেলি এবং ক থেকে গ বিন্দু পর্যন্ত স্কেলের সাহায্যে একটি রেখা টানি।
- ∠খ ক গ = ১৮০°।

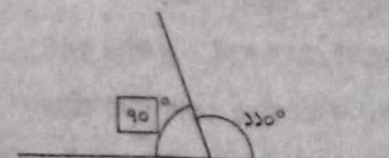


৪. লুকায়িত কোণগুলো খুঁজে বের কর :

● পাঠ্যবইয়ের পৃষ্ঠা ১৫৩-এর সমাধান



লুকায়িত কোণটি হচ্ছে $(৯০° - ৩০°) = ৬০°$ ।



লুকায়িত কোণটি হচ্ছে $(১৮০° - ১১০°) = ৭০°$ ।

৫. পরিমাপ না করে ∠ক, ∠খ, ∠গ, ∠ঘ এবং ∠ঙ নির্ণয় কর :

● পাঠ্যবইয়ের পৃষ্ঠা ১৫৩-এর সমাধান

সমাধান: এখানে, $∠ক = ১৮০° - ৬০° = ১২০°$
 $∠খ =$ সমকোণ $= ৯০°$
 $∠গ = ৯০° - ২০° = ৭০°$

সেহেতু $∠ঘ = ৮০°$

$∠ঙ = ১৮০° - ৮০° = ১০০°$

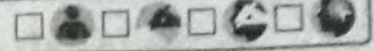
নির্ণয়ে $∠ক = ১২০°$, $∠খ = ৯০°$, $∠গ = ৭০°$, $∠ঘ = ৮০°$ এবং $∠ঙ = ১০০°$ ।

∠ঘ ও ৮০° পরস্পর বিপ্রতীপ কোণ।
 যেহেতু বিপ্রতীপ কোণসমূহ পরস্পর সমান।

১৩.৩ অনুশীলনী

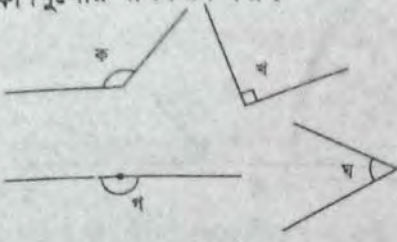


অনুশীলনীর গাণিতিক সমস্যার সমাধান করি



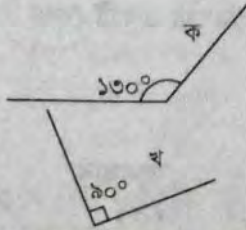
প্রিয় শিক্ষার্থী বন্ধুরা, পাঠ্যবইয়ের ১৫৪ পৃষ্ঠার '১৩.৩ অনুশীলনী' এর অধীনে একাধিক গাণিতিক সমস্যা দেওয়া আছে। NCTB প্রদত্ত নির্দেশনা পুঙ্খানুপুঙ্খ অনুসরণ করে প্রতিটি গাণিতিক সমস্যার নির্ভুল সমাধান নিচে প্রদত্ত হলো। সর্বশেষ সংশোধনীর আলোকে প্রণীত এসব গাণিতিক সমস্যার সমাধান অনুশীলন করে তোমরা স্কুল পরীক্ষার জন্য সেরা প্রকৃতি নিশ্চিত করতে সক্ষম

১. নিচের কোণগুলোর নামকরণ কর :

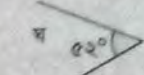
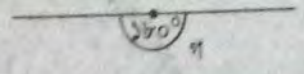


সমাধান :

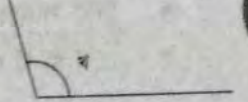
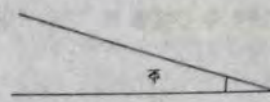
চাঁদার সাহায্যে মেপে পাই,
 $\angle ক$ এর পরিমাপ ১৩০°
 $\therefore \angle ক$ হচ্ছে স্থূলকোণ।
 চাঁদার সাহায্যে মেপে পাই,
 $\angle খ$ এর পরিমাপ ৯০° ।
 $\therefore \angle খ$ হচ্ছে সমকোণ।



চাঁদার সাহায্যে মেপে পাই,
 $\angle গ$ এর পরিমাপ ১৮০° ।
 $\therefore \angle গ$ হচ্ছে সরলকোণ।
 চাঁদার সাহায্যে মেপে পাই,
 $\angle ঘ$ এর পরিমাপ ৫২° ।
 $\therefore \angle ঘ$ হচ্ছে সূক্ষ্মকোণ।



২. একটি চাঁদা দিয়ে নিচের কোণগুলো পরিমাপ কর :

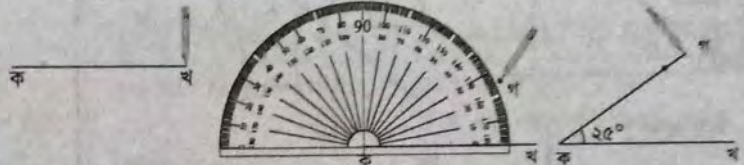


সমাধান : চাঁদার সাহায্যে মেপে পাই,
 কোণ ক এর পরিমাপ ১৫° অর্থাৎ $\angle ক = ১৫^\circ$ ।
 কোণ খ এর পরিমাপ ১০৬° অর্থাৎ $\angle খ = ১০৬^\circ$ ।

৩. নিচের উল্লেখিত কোণগুলো একটি চাঁদার সাহায্যে আঁক : (ক) ২৫° (খ) ১৭৫° (গ) ৯০° (ঘ) ১৮০°

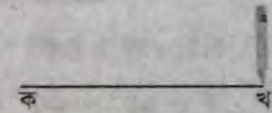
সমাধান : (ক) ২৫°

- ক খ সরল রেখা আঁকি।
- ক বিন্দুতে চাঁদার কেন্দ্রবিন্দু স্থাপন করি এবং ক খ রেখাকে ০° বরাবর মিলাই।
- ২৫° পরিমাপে একটি বিন্দু গ নিই।
- চাঁদা সরিয়ে ফেলি এবং ক থেকে গ বিন্দু পর্যন্ত স্কেলের সাহায্যে একটি রেখা টানি।
- $\angle ক গ = ২৫^\circ$ ।



(খ) ১৭৫°

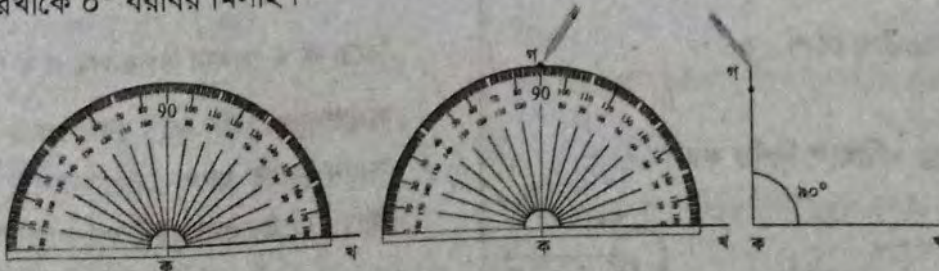
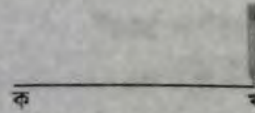
- ক খ সরল রেখা আঁকি।
- ক বিন্দুতে চাঁদার কেন্দ্রবিন্দু স্থাপন করি এবং ক খ রেখাকে ০° বরাবর মিলাই।
- ১৭৫° পরিমাপে একটি বিন্দু গ নিই।



- চাঁদা সরিয়ে ফেলি এবং ক থেকে গ বিন্দু পর্যন্ত স্কেলের সাহায্যে একটি রেখা টানি।
- $\angle ক গ = ১৭৫^\circ$ ।

(গ) ৯০°

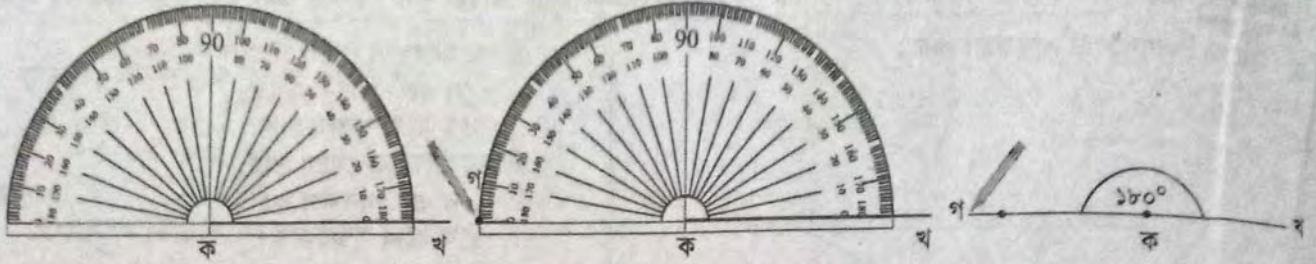
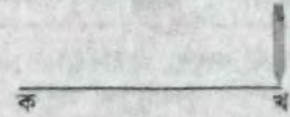
- ক খ সরল রেখা আঁকি।
- ক বিন্দুতে চাঁদার কেন্দ্রবিন্দু স্থাপন করি এবং ক খ রেখাকে ০° বরাবর মিলাই।



- ৯০° পরিমাপে একটি বিন্দু গ নিই।
- চাঁদা সরিয়ে ফেলি এবং ক থেকে গ বিন্দু পর্যন্ত স্কেলের সাহায্যে একটি রেখা টানি।
- $\angle ক গ = ৯০^\circ$ ।

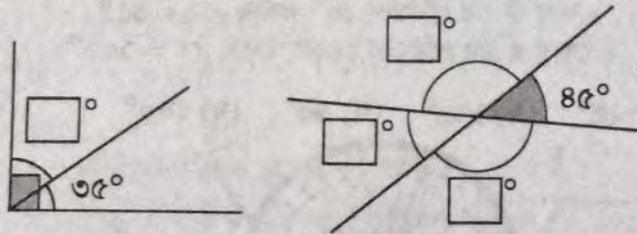
(ঘ) 180°

- ক খ সরল রেখা আঁকি।
- ক বিন্দুতে চাঁদার কেন্দ্রবিন্দু স্থাপন করি এবং ক খ রেখাকে 0° বরাবর মিলাই।

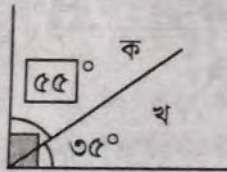


- 180° পরিমাপে একটি বিন্দু গ নিই।
- চাঁদা সরিয়ে ফেলি এবং ক থেকে গ বিন্দু পর্যন্ত স্কেলের সাহায্যে একটি রেখা টানি।
- \angle খ ক গ = 180° ।

৪. লুকায়িত কোণগুলো নির্ণয় কর :

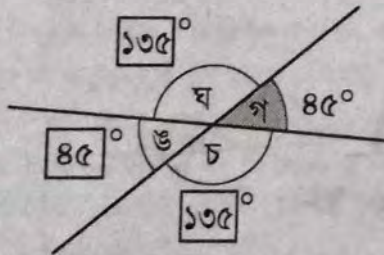


সমাধান :



মনে করি, \angle খ = 35°

$\therefore \angle$ ক = $90^\circ - 35^\circ = 55^\circ$



মনে করি, \angle গ = 85°

$\therefore \angle$ ঘ = $180^\circ - 85^\circ = 135^\circ$

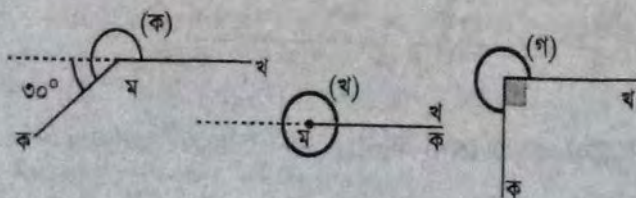
\angle গ এর বিপ্রতীপ কোণ \angle ঙ

$\therefore \angle$ ঙ = 85°

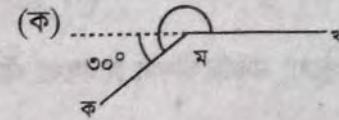
আবার, \angle ঘ এর বিপ্রতীপ কোণ \angle চ

$\therefore \angle$ চ = 135°

৫. নিচের কোণগুলোর পরিমাপ নির্ণয় কর :

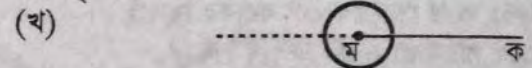


সমাধান :



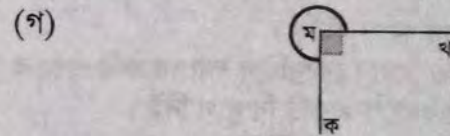
এখানে, প্রবৃদ্ধ \angle ক ম খ = $30^\circ + 180^\circ = 210^\circ$

\therefore প্রবৃদ্ধ \angle ক ম খ = 210° ।



এখানে, \angle ম = $180^\circ + 180^\circ = 360^\circ$

$\therefore \angle$ ম = 360° ।

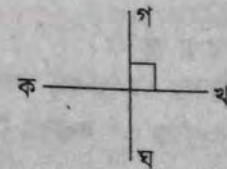


এখানে, প্রবৃদ্ধ \angle ক ম খ = $360^\circ - 90^\circ = 270^\circ$

\therefore প্রবৃদ্ধ \angle ক ম খ = 270° ।

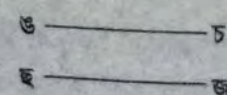
৬. লম্ব এবং সমান্তরাল কী তা কথায় প্রকাশ কর।

সমাধান : লম্ব ; যদি দুইটি রেখা একে অপরকে সমকোণে ছেদ করে বা মিলিত হয়, তবে রেখা দুইটি একে অপরের উপর লম্ব।



চিত্রে ক খ রেখার উপর লম্ব গ ঘ।

সমান্তরাল : যদি দুইটি রেখা একে অপর থেকে সবসময়ই সমান দূরত্বে থাকে এবং কখনোই একে অপরের সাথে না মিলে, তবে রেখা দুইটি পরস্পর সমান্তরাল।

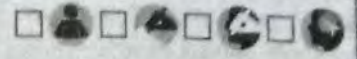


চিত্রে ঙ চ এবং ছ জ রেখা দুইটি পরস্পর সমান্তরাল।

প্রাথমিক শিক্ষা সমাপনী পরীক্ষার প্রশ্নের
ধারায় ১০০% যোগ্যতাভিত্তিক প্রশ্ন ও উত্তর



সেরা প্রস্তুতি নিশ্চিত
করতে শিখে নিই



প্রিয় শিক্ষার্থী বন্ধুরা, চতুর্থ শ্রেণিতে স্কুল পরীক্ষার প্রশ্ন সাধারণত সমাপনী পরীক্ষার প্রশ্নের ধারা অনুসরণে হয়ে থাকে। তোমাদের সেরা পরীক্ষাপ্রস্তুতির জন্য প্রাথমিক শিক্ষা সমাপনী পরীক্ষার প্রশ্নের ধারা অনুসরণে এবং সনামধন্য স্কুলের শিক্ষক, NAPE ও NAC বিশেষজ্ঞমণ্ডলীর পরামর্শক্রমে প্রণীত গুরুত্বপূর্ণ যোগ্যতাভিত্তিক প্রশ্নোত্তর নিচে প্রদত্ত হলো।

প্রশ্নের ধারা ১ সংক্ষেপে নিচের প্রশ্নগুলোর উত্তর দাও।

সমাপনী পরীক্ষার প্রশ্নের ধরন অনুযায়ী NAPE প্রদত্ত শিখনফল অনুসরণে পাঠের ধারাবাহিকতায় যোগ্যতাভিত্তিক সংক্ষিপ্ত প্রশ্ন ও উত্তর।

শিখনফল : রশ্মি, রেখা, রেখাংশ, সরলরেখা, তল সম্পর্কে
জানতে পারব। (২৮.৪.১)

প্রশ্ন ১। একটি বৃত্তকে দুই ভাঁজ করলে কীরূপ আকৃতি ধারণ করবে?
উত্তর : চাঁদার মতো।

প্রশ্ন ২। সরলরেখার কয়টি প্রান্ত থাকে? উত্তর : কোনো প্রান্ত থাকে না।

প্রশ্ন ৩। যদি কোনো রেখার একটি প্রান্ত থাকে তবে তাকে কী বলে?
উত্তর : রশ্মি।

শিখনফল : লম্ব ও সমান্তরাল রেখা বলতে কী বোঝায় তা
বলতে পারব। (২৮.৪.১)

প্রশ্ন ৪। 90° কোণটি কোন ধরনের কোণ?

উত্তর : সমকোণ।

প্রশ্ন ৫। দুইটি রেখা যদি সব সময় সমান দূরত্ব বজায় রেখে চলে তবে
তাদেরকে কী রেখা বলে?

উত্তর : সমান্তরাল রেখা।

শিখনফল : কোণ ও কোণের পরিমাপ সম্পর্কে ধারণা লাভ
করব। (২৮.১)

প্রশ্ন ৬। কোণ আঁকার জন্য কয়টি রেখাংশের প্রয়োজন?

উত্তর : ২টি।

প্রশ্ন ৭। 180° এর $\frac{2}{3}$ = কত?

উত্তর : 120° ।

প্রশ্ন ৮। 180° কোণকে কী বলে?

উত্তর : সরলকোণ।

প্রশ্ন ৯। চাঁদা সর্বোচ্চ কত ডিগ্রি পর্যন্ত পরিমাপ করতে পারে?

উত্তর : 180° ।

প্রশ্ন ১০। 60° কোণটি কোন ধরনের কোণ?

উত্তর : সূক্ষ্মকোণ।

প্রশ্ন ১১। 120° কোণটি কোন ধরনের কোণ?

উত্তর : স্থূলকোণ।

প্রশ্ন ১২। কোণটি সরলকোণ হলে 90° কত ডিগ্রি?

উত্তর : 180° ।

প্রশ্ন ১৩। সূক্ষ্মকোণ, সমকোণ এবং স্থূলকোণের মাঝে সম্পর্ক কী?

উত্তর : সূক্ষ্মকোণ < সমকোণ < স্থূলকোণ।

প্রশ্ন ১৪। $\angle x$ ও $\angle y$ কোন ধরনের কোণ?

উত্তর : সম্মিহিত কোণ।

শিখনফল : চিত্রে পূরক কোণ ও সম্পূরক কোণ শনাক্ত করতে
পারব। (২৮.৩.২)

প্রশ্ন ১৫। সম্পূরক কোণ কয়টি পূরক কোণের সমান?
উত্তর : ২টি।

প্রশ্ন ১৬। পূরক কোণ ও সম্পূরক কোণের মাঝে সম্পর্ক কী?
উত্তর : সম্পূরক কোণ পূরক কোণের দ্বিগুণ।

প্রশ্ন ১৭। 180° কোণের সম্পূরক কোণ কত?
উত্তর : 0° ।

প্রশ্ন ১৮। 90° কোণের পূরক কোণ কত?
উত্তর : 20° ।

শীর্ষস্থানীয় স্কুলসমূহের কমন উপযোগী প্রশ্ন ও উত্তর

প্রশ্ন ১৯। সম্পূরক কোণদ্বয়ের যোগফল কত ডিগ্রি হয়?

[শহীদ বীর উত্তম লেঃ আনোয়ার গার্লস কলেজ, ঢাকা]

উত্তর : 180° ।

প্রশ্ন ২০। ১ সমকোণ = কত ডিগ্রি?

[মতিঝিল মডেল স্কুল এন্ড কলেজ, ঢাকা]

উত্তর : 90° ।

প্রশ্ন ২১। যে কোণের পরিমাণ 90° তাকে কী বলে?

[মতিঝিল মডেল স্কুল এন্ড কলেজ, ঢাকা]

উত্তর : সমকোণ।

প্রশ্ন ২২। সরল কোণের পরিমাণ কত? [রেসিডেন্সিয়াল মডেল কলেজ, ঢাকা]

উত্তর : 180° ।

প্রশ্ন ২৩। 60° কোণের বিপ্রতীপ কোণ কত?

[গভ: ল্যাবরেটরি স্কুল, ময়মনসিংহ]

উত্তর : 60° ।

প্রশ্ন ২৪। সরল কোণের 180° ভাগের ১ ভাগ সমান কত ডিগ্রি?

[গভ: ল্যাবরেটরি স্কুল, ময়মনসিংহ]

উত্তর : ১ ডিগ্রি।

প্রশ্ন ২৫। 90° এর $\frac{2}{3}$ = কত ডিগ্রি? [ময়মনসিংহ জিলা স্কুল, ময়মনসিংহ]

উত্তর : 60° ।

প্রশ্ন ২৬। কোণের আকৃতি পরিমাপের একক কী?

[ময়মনসিংহ জিলা স্কুল, ময়মনসিংহ]

উত্তর : ডিগ্রি।

প্রশ্ন ২৭। কোনো রেখার দুই প্রান্ত থাকলে তাকে কী বলে?

[সামিট স্কুল এন্ড কলেজ, বগুড়া]

উত্তর : রেখাংশ।

প্রশ্ন ২৮। ১টি রশ্মির কয়টি প্রান্তবিন্দু থাকে? [বগুড়া জিলা স্কুল, বগুড়া]

উত্তর : ১টি।

প্রশ্ন ২৯। স্থূলকোণ কাকে বলে? [বগুড়া সরকারি বালিকা উচ্চ বিদ্যালয়, বগুড়া]
 উত্তর : যে কোণের পরিমাপ ৯০° অপেক্ষা বড় কিন্তু ১৮০° অপেক্ষা ছোট যেই কোণকে স্থূলকোণ বলে।

প্রশ্ন ৩০। ১০০° কোণের সম্পূরক কোণ কত?
 [বগুড়া সরকারি বালিকা উচ্চ বিদ্যালয়, বগুড়া]
 উত্তর : ৮০° ।

প্রশ্ন ৩১। কোন রেখা কখনোই একে অপরের সাথে মিলে না?
 [পাবনা জেলা স্কুল, পাবনা]
 উত্তর : সমান্তরাল রেখা।

প্রশ্ন ৩২। \sphericalangle ক এবং \sphericalangle খ পরস্পর বিপ্রতীপ কোণ হলে \sphericalangle ক ও \sphericalangle খ এর মধ্যের সম্পর্কটি লিখ।
 [পাবনা জেলা স্কুল, পাবনা]

উত্তর : \sphericalangle ক = \sphericalangle খ।

প্রশ্ন ৩৩। ইটের কয়টি তল?
 [সামিট স্কুল এন্ড কলেজ, বগুড়া]
 উত্তর : ৬টি।

প্রশ্ন ৩৪। ৫০° কোণের পূরক কোণ কত হবে?
 [ঠাকুরগাঁও সরকারি বালক উচ্চ বিদ্যালয়]
 উত্তর : ৪০° ।

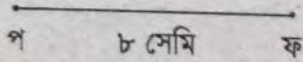
প্রশ্নের ধারা ২ নিচের কাঠামোবদ্ধ প্রশ্নগুলোর সমাধান কর।

নির্দেশনা অনুসারে চিত্র অঙ্কন ও বৈশিষ্ট্য লিখ

প্রশ্ন ১। পফ রেখাংশের দৈর্ঘ্য ৮ সেমি।

- (১) রেখাংশটি অঙ্কন কর। ৩
- (২) অঙ্কিত রেখাংশের বৈশিষ্ট্য লেখ। ৩

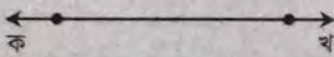
সমাধান :

(১) 
 চিত্রে পফ রেখাংশের দৈর্ঘ্য ৮ সেমি।

(২) অঙ্কিত রেখাংশের বৈশিষ্ট্য :

- ১. রেখাংশের নির্দিষ্ট দৈর্ঘ্য আছে।
- ২. এর দুইটি প্রান্তবিন্দু আছে।
- ৩. এর কোনো পুরুত্ব নেই।

প্রশ্ন ২। একটি সরলরেখা অঙ্কন কর এবং এর বৈশিষ্ট্য লেখ।
 ৩ + ৩ = ৬

সমাধান : 

চিত্রে কখ একটি সরলরেখা।

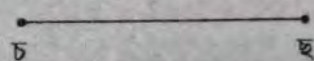
অঙ্কিত সরলরেখার বৈশিষ্ট্য :

- ১. সরলরেখার দিকের কোনো পরিবর্তন নেই।
- ২. এর দৈর্ঘ্য অসীম।
- ৩. এর কোনো পুরুত্ব নেই।

প্রশ্ন ৩। চছ একটি রেখাংশ।

- (১) রেখাংশটি অঙ্কন কর। ৩
- (২) অঙ্কিত রেখাংশের বৈশিষ্ট্য লেখ। ৩

সমাধান :

(১) 

চিত্রে চছ একটি রেখাংশ।

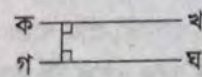
(২) অঙ্কিত রেখাংশের বৈশিষ্ট্য :

- ১. রেখাংশের নির্দিষ্ট দৈর্ঘ্য আছে।
- ২. এর দুইটি প্রান্তবিন্দু আছে।
- ৩. এর কোনো পুরুত্ব নেই।

প্রশ্ন ৪। কখ এবং গঘ রেখাংশ পরস্পর সমান্তরাল।

- (১) সমান্তরাল রেখাংশ অঙ্কন কর। ৩
- (২) অঙ্কিত সমান্তরাল রেখাংশের বৈশিষ্ট্য লেখ। ৩

সমাধান :

(১) 

চিত্রে কখ ও গঘ রেখা দুইটি পরস্পর সমান্তরাল।

(২) অঙ্কিত সমান্তরাল রেখার বৈশিষ্ট্য :

- ১. রেখা দুইটি সবসময় একে অপর থেকে সমান দূরত্বে থাকে।
- ২. রেখা দুইটি কখনও পরস্পরের সাথে মিলিত হয় না।
- ৩. রেখা দুইটি একই রেখার উপর লম্ব।

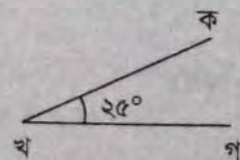
প্রশ্ন ৫। ২৫° একটি কোণ।

- (১) চাঁদার সাহায্যে কোণটি আঁক। ৩
- (২) ২৫° কোণের পূরক কোণ কত ডিগ্রি? উক্ত কোণের ২টি বৈশিষ্ট্য লেখ। ৩

[বগুড়া জেলা স্কুল, বগুড়া]

সমাধান :

(১)



চিত্রে, \sphericalangle কখগ এর পরিমাপ ২৫° ।

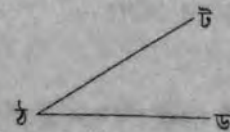
(২) ২৫° কোণের পূরক কোণ = $৯০^\circ - ২৫^\circ = ৬৫^\circ$ ।

উক্ত কোণের দুইটি বৈশিষ্ট্য :

- ১. কোণটি একটি সূক্ষ্মকোণ।
- ২. এর পূরক কোণ একটি সূক্ষ্মকোণ।

প্রশ্ন ৬। একটি কোণ অঙ্কন কর এবং এর বৈশিষ্ট্য লেখ। ৩ + ৩ = ৬

সমাধান :



চিত্রে \sphericalangle টঠড একটি কোণ।

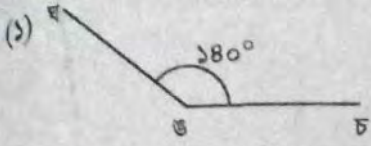
অঙ্কিত কোণের বৈশিষ্ট্য :

- ১. কোণের রেখাংশ শীর্ষবিন্দুতে মিলিত হয়।
- ২. এর আকৃতি পরিমাপের একক হলো ডিগ্রি।
- ৩. এর আকৃতিই কোণের পরিমাপ নির্দেশ করে।

প্রশ্ন ৭। মাহফুজ 180° একটি কোণ আঁকল।

- (১) মাহফুজের অঙ্কিত কোণের সমান একটি কোণ অঙ্কন কর। ৩
(২) অঙ্কিত কোণের বৈশিষ্ট্য লেখ। ৩

সমাধান :



চিত্রে \angle ঘঙচ এর পরিমাপ 180° ।

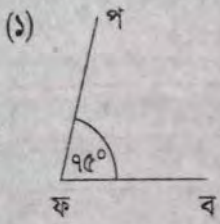
(২) অঙ্কিত কোণের বৈশিষ্ট্য :

১. অঙ্কিত কোণটি একটি স্থূলকোণ।
২. এটি এক সমকোণ অপেক্ষা বড় এবং দুই সমকোণ অপেক্ষা ছোট।
৩. এর রেখা দুই শীর্ষবিন্দুতে মিলিত হয়।

প্রশ্ন ৮। \angle পফব এর পরিমাপ 95° ।

- (১) কোণটি অঙ্কন কর। ৩
(২) অঙ্কিত কোণের বৈশিষ্ট্য লেখ। ৩

সমাধান :



চিত্রে \angle পফব এর পরিমাপ 95° ।

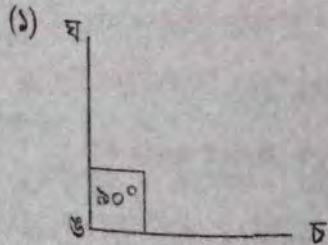
(২) অঙ্কিত কোণের বৈশিষ্ট্য :

১. কোণটি একটি সূক্ষ্মকোণ।
২. এর পূরক কোণ 15° ।
৩. এর সম্পূরক কোণ 105° ।

প্রশ্ন ৯। একটি কোণের পরিমাপ 90° ।

- (১) কোণটি অঙ্কন কর। ৩
(২) অঙ্কিত কোণের বৈশিষ্ট্য লিখ। ৩

সমাধান :



চিত্রে \angle ঘঙচ এর পরিমাপ 90° ।

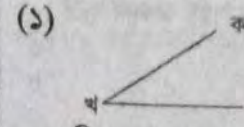
(২) অঙ্কিত কোণের বৈশিষ্ট্য :

১. অঙ্কিত কোণটি সমকোণ।
২. এ কোণে একটি সরলরেখার উপর অন্য একটি সরলরেখা লম্বভাবে অবস্থান করে।
৩. এর রেখা দুই শীর্ষবিন্দুতে মিলিত হয়।

প্রশ্ন ১০। \angle কখগ একটি সূক্ষ্মকোণ।

- (১) কোণটি অঙ্কন কর। ৩
(২) অঙ্কিত কোণের বৈশিষ্ট্য লিখ। ৩

সমাধান :



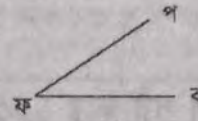
চিত্রে \angle কখগ একটি সূক্ষ্মকোণ।

(২) অঙ্কিত সূক্ষ্মকোণের বৈশিষ্ট্য :

১. সূক্ষ্মকোণ সর্বদা এক সমকোণ অপেক্ষা ছোট হয়ে থাকে।
২. এ কোণে একটি সরলরেখার উপর অন্য একটি সরলরেখা লম্বভাবে অবস্থান করেনা।
৩. এর রেখা দুই শীর্ষবিন্দুতে মিলিত হয়।

প্রশ্ন ১১। একটি সূক্ষ্মকোণ অঙ্কন করে এর বৈশিষ্ট্য লিখ। $3 + 3 = 6$

সমাধান :



চিত্রে \angle পফব একটি সূক্ষ্মকোণ।

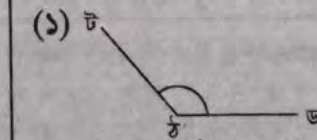
অঙ্কিত সূক্ষ্মকোণের বৈশিষ্ট্য :

১. সূক্ষ্মকোণ সর্বদা এক সমকোণ অপেক্ষা ছোট হয়ে থাকে।
২. এ কোণে একটি সরলরেখার উপর অন্য একটি সরলরেখা লম্বভাবে অবস্থান করেনা।
৩. এর রেখা দুই শীর্ষবিন্দুতে মিলিত হয়।

প্রশ্ন ১২। \angle টঠড একটি স্থূলকোণ।

- (১) কোণটি অঙ্কন কর। ৩
(২) অঙ্কিত কোণের বৈশিষ্ট্য লিখ। ৩

সমাধান :



চিত্রে \angle টঠড একটি স্থূলকোণ।

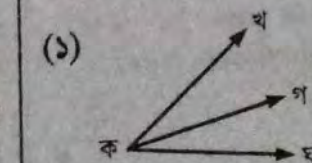
(২) অঙ্কিত স্থূলকোণের বৈশিষ্ট্য :

১. স্থূলকোণ সর্বদা এক সমকোণ অপেক্ষা বড় কিন্তু দুই সমকোণ অপেক্ষা ছোট হয়।
২. এ কোণে একটি সরলরেখার উপর অন্য একটি সরলরেখা লম্বভাবে অবস্থান করেনা।
৩. এর রেখা দুই শীর্ষবিন্দুতে মিলিত হয়।

প্রশ্ন ১৩। \angle কখগ এবং \angle গকঘ পরস্পর সন্নিহিত কোণ।

- (১) সন্নিহিত কোণ দুই অঙ্কন কর। ৩
(২) অঙ্কিত সন্নিহিত কোণ দুইয়ের বৈশিষ্ট্য লিখ। ৩

সমাধান :



চিত্রে \angle কখগ ও \angle গকঘ পরস্পর সন্নিহিত কোণ।

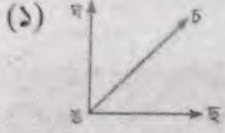
(২) অঙ্কিত সন্নিহিত কোণদ্বয়ের বৈশিষ্ট্য :

১. সন্নিহিত কোণদ্বয়ের একটি সাধারণ শীর্ষবিন্দু আছে।
২. এদের একটি সাধারণ বাহু আছে।
৩. কোণদ্বয় সাধারণ বাহুর বিপরীত পাশে অবস্থান করে।

প্রশ্ন ১৪। শূন্য \angle ঘ ও চ এবং \angle চ ও ছ পূরক কোণদ্বয় অঙ্কন করে।

- (১) পূরক কোণদ্বয় অঙ্কন কর।
- (২) অঙ্কিত কোণের বৈশিষ্ট্য লেখ।

সমাধান :



চিত্রে \angle ঘ ও চ এবং \angle চ ও ছ পরস্পর পূরক কোণ।

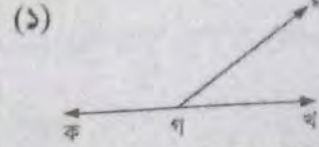
(২) অঙ্কিত পূরক কোণদ্বয়ের বৈশিষ্ট্য :

১. পূরক কোণদ্বয়ের সমষ্টি এক সমকোণ।
২. এদের একটি সাধারণ শীর্ষবিন্দু ও একটি সাধারণ বাহু আছে।
৩. কোণদ্বয় সাধারণ বাহুর বিপরীত পাশে অবস্থান করে।

প্রশ্ন ১৫। \angle কগঘ এবং \angle খগঘ একটি অপরটির সম্পূরক কোণ।

- (১) কোণদ্বয় অঙ্কন কর।
- (২) অঙ্কিত কোণের বৈশিষ্ট্য লেখ।

সমাধান :



চিত্রে \angle কগঘ ও \angle খগঘ পরস্পর সম্পূরক কোণ।

(২) অঙ্কিত সম্পূরক কোণের বৈশিষ্ট্য :

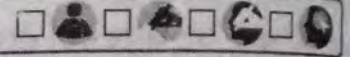
১. সম্পূরক কোণদ্বয়ের সমষ্টি দুই সমকোণ।
২. এদের একটি সাধারণ শীর্ষবিন্দু ও একটি সাধারণ বাহু আছে।
৩. কোণদ্বয় সাধারণ বাহুর বিপরীত পাশে অবস্থান করে।

প্রাথমিক গণিত

সুপার সাজেশন্স



স্কুল পরীক্ষায় ১০০% কমন পেতে ভালোভাবে শিখি



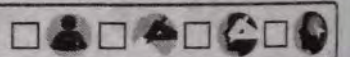
সম্মানিত অভিভাবক, শিক্ষকমণ্ডলী ও প্রিয় শিক্ষার্থী বন্ধুরা, স্কুল পরীক্ষায় ১০০% কমন নিশ্চিতকল্পে অভিজ্ঞ শিক্ষকমণ্ডলী ও নেপ (NAPE) বিশেষজ্ঞ প্যানেল কর্তৃক প্রণীত সুপার সাজেশন্সটি নিচের ছকে দুটি অংশে (7★ ও 5★) উপস্থাপন করা হলো। সাজেশন্সের প্রশ্নগুলোর সমাধানের কার্যকর অনুশীলনের মাধ্যমে শিক্ষার্থীদের চূড়ান্ত সেরা প্রস্তুতি গ্রহণ সম্ভব হবে।

শিরোনাম	7★ অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ প্রশ্ন	5★ তুলনামূলক গুরুত্বপূর্ণ প্রশ্ন
○ অনুশীলনীর প্রশ্ন ও সমাধান	অনুশীলনীর প্রতিটি প্রশ্নের সমাধান ভালোভাবে শিখে নাও।	
○ সংক্ষিপ্ত প্রশ্ন ও উত্তর	১, ৫, ৭, ১১, ১৬, ১৭, ২২, ২৫, ২৮	৪, ১০, ১২, ১৯, ২৩, ২৭, ২৯
○ কাঠামোবদ্ধ প্রশ্ন ও সমাধান	৩, ৫, ৮, ১৩	৬, ৯, ১২, ৪

ক্লাস টেস্ট



পাঠদানকালীন মূল্যায়ন/ পাঠকালীন প্রস্তুতি যাচাই



সম্মানিত অভিভাবক, শিক্ষকমণ্ডলী ও প্রিয় শিক্ষার্থী বন্ধুরা, ক্লাস টেস্ট ও স্কুল পরীক্ষার জন্য এ অধ্যায়ের গুরুত্বপূর্ণ প্রশ্নসমূহ নিতে সংক্ষিপ্ত প্রশ্নপত্র আকারে উপস্থাপন করা হলো। ক্লাসে বা বাড়িতে পাঠদানকালীন/ পাঠকালীন সময়ে নিম্নোক্ত প্রশ্নগুলো পরীক্ষার মাধ্যমে শিক্ষার্থীদের মূল্যায়ন/নিজেদের প্রস্তুতি যাচাইয়ের পাশাপাশি পরীক্ষাভীতি দূর ও আত্মবিশ্বাস বৃদ্ধিতে সহায়তা করবে।

প্রাথমিক গণিত

সময় : ৩০ মিনিট

দ্রষ্টব্য : ডান পাশে উল্লিখিত সংখ্যা প্রশ্নের পূর্ণমান জ্ঞাপক।

পূর্ণমান : ২৫

- ১। সঠিক উত্তরটি উত্তরপত্রে লেখ : $1 \times 9 = 9$
 - (ক) 180° এর $\frac{2}{3}$ = কত?
 - (খ) 50° কোণের পূরক কোণ কত হবে?
 - (গ) 60° কোণের বিপ্রতীপ কোণ কত?
 - (ঘ) সরলরেখার দৈর্ঘ্য কত?
 - (ঙ) একটি বৃত্তকে দুই ভাঁজ করলে কীরূপ আকৃতি ধারণ করবে?
 - (চ) দুইটি রেখা পরস্পর ছেদ করলে একে অপরের বিপরীতে যে কোণসমূহ উৎপন্ন হয় তাদের কী বলে?
 - (ছ) চাঁদা সর্বোচ্চ কত ডিগ্রি পর্যন্ত পরিমাপ করতে পারে?
- ২। চ ছ একটি রেখাংশ।
 - (ক) রেখাংশটি অঙ্কন কর।
 - (খ) অঙ্কিত রেখাংশের বৈশিষ্ট্য লেখ।
- ৩। একটি কোণের পরিমাপ 90° ।
 - (১) কোণটি অঙ্কন কর।
 - (২) অঙ্কিত কোণের বৈশিষ্ট্য লিখ।
- ৪। শূন্য \angle ঘ ও চ এবং \angle চ ও ছ পূরক কোণদ্বয় অঙ্কন করে।
 - (ক) পূরক কোণদ্বয় অঙ্কন কর।
 - (খ) অঙ্কিত কোণের বৈশিষ্ট্য লেখ।

উত্তরমালা

- ১। (ক) 120° ; (খ) 80° ; (গ) 60° ; (ঘ) অসীম; (ঙ) চাঁদার মতো; (চ) বিপ্রতীপ কোণ; (ছ) 180° ।
- ২। পৃষ্ঠা ১৫৪ এর ৩নং সমাধান দ্রষ্টব্য।
- ৩। পৃষ্ঠা ১৫৫ এর ৯নং সমাধান দ্রষ্টব্য।
- ৪। পৃষ্ঠা ১৫৬ এর ১৪নং সমাধান দ্রষ্টব্য।

ত্রিভুজ



আলোচ্য বিষয়াবলি

ত্রিভুজ।
অর্জন উপযোগী যোগ্যতা

- ত্রিভুজ চিনতে ও বাহুভেদে নামকরণ করতে পারবে।
- বাহুভেদে ও কোণভেদে ত্রিভুজ আঁকা শিখবে।
- কোণভেদে ত্রিভুজের নামকরণ করতে পারবে।

পাঠ সহায়ক উপকরণ

- ক্লার, টানা
- এক টুকরো ফিতা।
- হার্ডবোর্ড, কাঁচি, ভোমর।

অধ্যায়ের শিখনফল

- অধ্যায়টি অনুশীলন করে আমি যা জানতে পারব—
- সমবাহু, সমদ্বিবাহু ও বিষমবাহু ত্রিভুজ কী তা বলতে পারব এবং ছবি দেখে শনাক্ত করতে পারব।
 - সমবাহু, সমদ্বিবাহু ও বিষমবাহু ত্রিভুজ আঁকতে পারব।
 - সমকোণী ত্রিভুজ, সূক্ষ্মকোণী ত্রিভুজ ও স্থূলকোণী ত্রিভুজ শনাক্ত করতে ও নামকরণ করতে পারব।
 - সমকোণী ত্রিভুজ, সূক্ষ্মকোণী ত্রিভুজ ও স্থূলকোণী ত্রিভুজ আঁকতে পারব।

এক নজরে অধ্যায়ের প্রয়োজনীয় বিষয় জেনে নিই

- ত্রিভুজ : তিনটি রেখাংশ দ্বারা আবদ্ধ চিত্রই ত্রিভুজ।
- বাহুভেদে ত্রিভুজ তিন প্রকার। যথা :
 - সমবাহু ত্রিভুজ : যে ত্রিভুজের বাহুগুলো সমান তাকে সমবাহু ত্রিভুজ বলে।
 - সমদ্বিবাহু ত্রিভুজ : যে ত্রিভুজের দুইটি বাহু সমান তাকে সমদ্বিবাহু ত্রিভুজ বলে।
 - বিষমবাহু ত্রিভুজ : যে ত্রিভুজের বাহুগুলো অসমান তাকে বিষমবাহু ত্রিভুজ বলে।
- কোণভেদে ত্রিভুজ তিন প্রকার। যথা :
 - সূক্ষ্মকোণী ত্রিভুজ : যে ত্রিভুজের তিনটি কোণই সূক্ষ্মকোণ তাকে সূক্ষ্মকোণী ত্রিভুজ বলে।
 - সমকোণী ত্রিভুজ : যে ত্রিভুজের একটি কোণ সমকোণ বা 90° তাকে সমকোণী ত্রিভুজ বলে।
 - স্থূলকোণী ত্রিভুজ : যে ত্রিভুজের একটি কোণ স্থূলকোণ তাকে স্থূলকোণী ত্রিভুজ বলে।

অনুশীলনমূলক কাজ পাঠ্যবইয়ের অসমাপ্ত গাণিতিক সমস্যার সমাধান

প্রিয় শিক্ষার্থী বন্ধুরা, পাঠ্যবইয়ের এ অধ্যায়ে বিভিন্ন বিষয়বস্তুর শেষে পরিকল্পিত/অনুশীলনমূলক কাজ হিসেবে অসমাপ্ত গাণিতিক সমস্যাবলি দেওয়া আছে। প্রতিটি কাজের যথাযথ, কার্যকর ও বিশ্লেষণধর্মী সমাধান পাঠ্যবইয়ের উদ্ভূতি সহকারে এ অংশে প্রদত্ত হলো। চিন্তন দক্ষতামূলক এসব কাজের সমাধানের অনুশীলন তোমাদের সেরা পরীক্ষাপ্রস্তুতির পাশাপাশি মেধা বিকাশে সহায়ক হবে।

বিষয়বস্তু ১৪.১▶ ত্রিভুজ

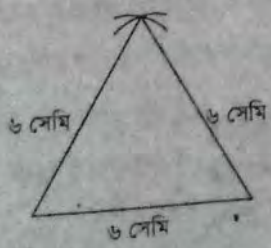
উপরের পদ্ধতি ব্যবহার করে নিচের ত্রিভুজগুলো আঁক :

● পাঠ্যবইয়ের পৃষ্ঠা ১৫৮-এর সমাধান

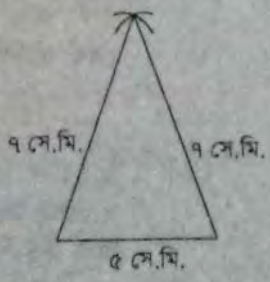
১. ৬ সেমি বাহুবিশিষ্ট একটি সমবাহু ত্রিভুজ।

২. ৫ সেমি এবং ২টি ৭ সেমি বাহুবিশিষ্ট একটি সমদ্বিবাহু ত্রিভুজ।

সমাধান :
১. ত্রিভুজের একবাহু আঁকি (ত্রিভুজের ভূমি ৬ সে.মি.)। ভূমির বাম প্রান্ত থেকে ৬ সে.মি. দৈর্ঘ্য আঁকি। আবার, ভূমির ডান প্রান্ত থেকে ৬ সে.মি. দৈর্ঘ্য আঁকি। প্রাপ্ত বিন্দুটি ব্যবহার করে ত্রিভুজের বাকি দুই বাহু আঁকি।



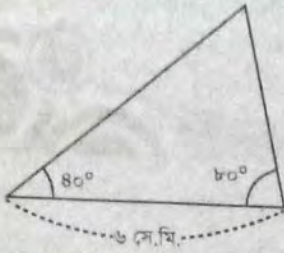
২. ত্রিভুজের এক বাহু আঁকি (ত্রিভুজের ভূমি ৫ সে.মি.)। ভূমির বামপ্রান্ত থেকে ৭ সে.মি. দৈর্ঘ্য আঁকি। আবার ভূমির ডান প্রান্ত থেকে ৭ সে.মি. দৈর্ঘ্য আঁকি। প্রাপ্ত বিন্দুটি ব্যবহার করে ত্রিভুজের বাকি দুই বাহু আঁকি।



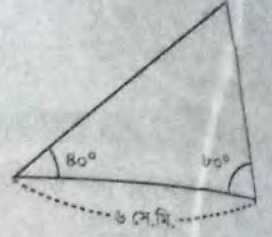


ডানদিকের ত্রিভুজটি আঁক :

● পাঠ্যবইয়ের পৃষ্ঠা ১৫৯-এর সমাধান

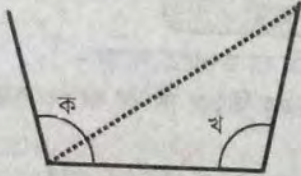


সমাধান : একটি বাহু আঁকি (ত্রিভুজের ভূমি ৬ সে.মি.)। ভূমির বাম প্রান্ত বিন্দুতে চাঁদার সাহায্যে 80° পরিমাপের একটি কোণ আঁকি। আবার ভূমির ডানপ্রান্ত বিন্দুতে চাঁদার সাহায্যে 80° কোণ খুঁজে বের করি। একটি রেখা আঁকি এবং বাহুগুলো মিলাই।



আমরা কি দুইটি স্থূলকোণবিশিষ্ট একটি ত্রিভুজ আঁকতে পারি? কারণ ব্যাখ্যা করি।

● পাঠ্যবইয়ের পৃষ্ঠা ১৫৯-এর সমাধান



সমাধান : দুইটি স্থূলকোণবিশিষ্ট একটি ত্রিভুজ আঁকা যাবে না। কারণ ত্রিভুজের স্থূলকোণ সবসময় একটি থাকে।

১৪.২ অনুশীলনী



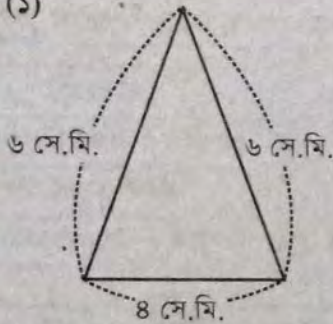
অনুশীলনীর গাণিতিক সমস্যার সমাধান করি



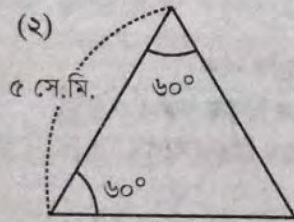
প্রিয় শিক্ষার্থী বন্ধুরা, পাঠ্যবইয়ের ১৬০ পৃষ্ঠার '১৪.২ অনুশীলনী' এর অধীনে একাধিক গাণিতিক সমস্যা দেওয়া আছে। NCTB প্রদত্ত নির্দেশনা পুঙ্খানুপুঙ্খ অনুসরণ করে প্রতিটি গাণিতিক সমস্যার নির্ভুল সমাধান নিচে প্রদত্ত হলো। সর্বশেষ সংশোধনীর আলোকে প্রণীত এসব গাণিতিক সমস্যার সমাধান অনুশীলন করে তোমরা স্কুল পরীক্ষার জন্য সেরা প্রস্তুতি নিশ্চিত করতে সক্ষম হবে।

১. নিচের ত্রিভুজগুলো আঁক :

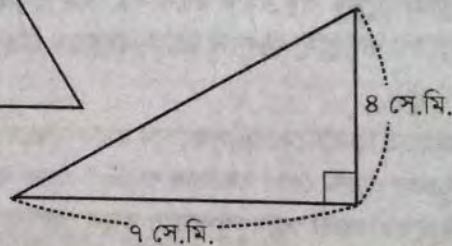
(১)



(২)

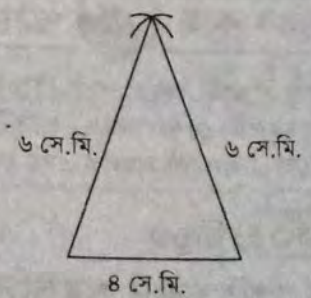


(৩)

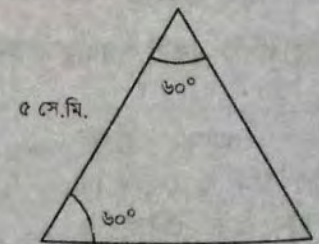


সমাধান :

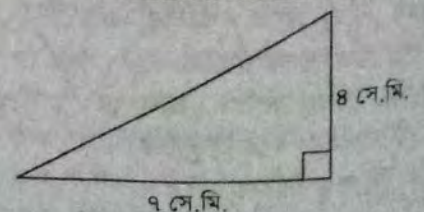
(১) ত্রিভুজের একবাহু আঁকি (ত্রিভুজের ভূমি ৮ সে.মি.)। ভূমির বামপ্রান্ত থেকে ৬ সে.মি. দৈর্ঘ্য আঁকি। আবার, ভূমির ডানপ্রান্ত থেকে ৬ সে.মি. দৈর্ঘ্য আঁকি। প্রান্ত বিন্দুটি ব্যবহার করে ত্রিভুজের বাকি দুই বাহু আঁকি।



(২) ত্রিভুজের ৫ সে.মি. একটি বাহু আঁকি। বাহুটির এক প্রান্ত বিন্দুতে চাঁদার সাহায্যে 60° পরিমাপের একটি কোণ আঁকি এবং অন্য প্রান্ত বিন্দুতে 60° কোণ খুঁজে বের করি। একটি রেখা আঁকি এবং বাহুগুলো মিলাই।



(৩) ত্রিভুজের একবাহু আঁকি (ত্রিভুজের ভূমি ৯ সে.মি.)। ভূমির বামপ্রান্ত বিন্দুতে ৮ সে.মি. লম্ব রেখা আঁকি। ভূমির ডানপ্রান্ত বিন্দু এবং লম্বরেখার যে প্রান্ত ভূমি আছে তার বিপরীত প্রান্ত বিন্দু যোগ করি।



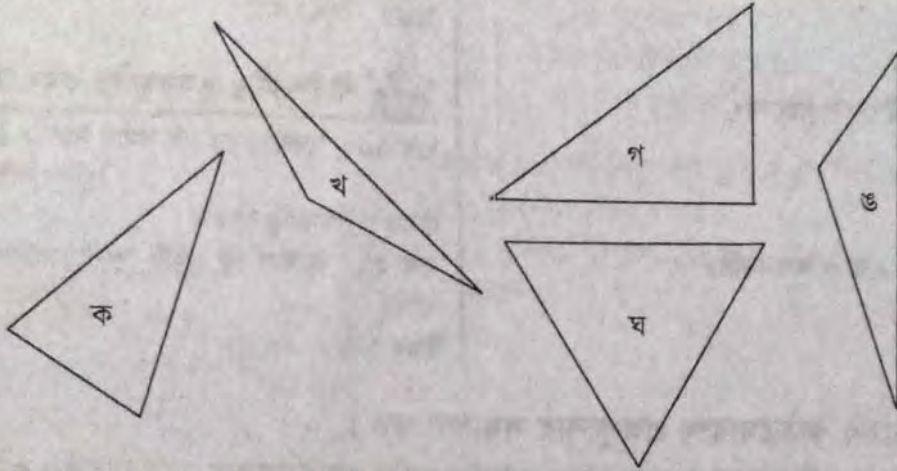
উপরের ত্রিভুজগুলোকে নিচের দুই ধরনের ত্রিভুজের তালিকায় উল্লেখ কর :

ত্রিভুজের ধরন	ত্রিভুজ (১)	ত্রিভুজ (২)	ত্রিভুজ (৩)
বাহু ভিত্তিতে			
কোণ ভিত্তিতে			

সমাধান: উপরের ত্রিভুজগুলোকে নিচের দুই ধরনের ত্রিভুজের তালিকায় উল্লেখ করি:

ত্রিভুজের ধরন	ত্রিভুজ (১)	ত্রিভুজ (২)	ত্রিভুজ (৩)
বাহু ভিত্তিতে	সমদ্বিবাহু	সমবাহু	বিষমবাহু
কোণ ভিত্তিতে	সূক্ষ্মকোণী	সূক্ষ্মকোণী	সমকোণী

৩. নিচের ত্রিভুজগুলোকে সমদলভুক্ত কর এবং ত্রিভুজগুলো দলভুক্তকরণের কারণ নিয়ে শ্রেণিতে আলোচনা কর।



সমাধান : ত্রিভুজগুলোকে সমদলভুক্ত করি এবং দলভুক্তকরণের কারণ শ্রেণিতে আলোচনা করা হলো :

ত্রিভুজের ধরন	ত্রিভুজ	দলভুক্তকরণের কারণ
বাহু ভিত্তিতে	সমবাহু ত্রিভুজ	ঘ
	সমদ্বিবাহু ত্রিভুজ	ক, খ
	বিষমবাহু ত্রিভুজ	গ, ঙ
কোণ ভিত্তিতে	সূক্ষ্মকোণী ত্রিভুজ	ক, ঘ
	সমকোণী ত্রিভুজ	গ
	স্থূলকোণী ত্রিভুজ	খ, ঙ

প্রাথমিক শিক্ষা সমাপনী পরীক্ষার প্রশ্নের ধারায় ১০০% যোগ্যতাভিত্তিক প্রশ্ন ও উত্তর



সেরা প্রস্তুতি নিশ্চিত করতে শিখে নিই



প্রিয় শিক্ষার্থী বন্ধুরা, চতুর্থ শ্রেণিতে স্কুল পরীক্ষার প্রশ্ন সাধারণত সমাপনী পরীক্ষার প্রশ্নের ধারা অনুসরণে হয়ে থাকে। তোমাদের সেরা পরীক্ষাপ্রস্তুতির জন্য প্রাথমিক শিক্ষা সমাপনী পরীক্ষার প্রশ্নের ধারা অনুসরণে এবং স্বনামধন্য স্কুলের শিক্ষক, NAPE ও NAC বিশেষজ্ঞমণ্ডলীর পরামর্শক্রমে প্রণীত গুরুত্বপূর্ণ যোগ্যতাভিত্তিক প্রশ্নোত্তর নিচে প্রদত্ত হলো।

প্রশ্নের ধারা ১ সংক্ষেপে নিচের প্রশ্নগুলোর উত্তর দাও।


সমাপনী পরীক্ষার প্রশ্নের ধরন অনুযায়ী NAPE প্রদত্ত শিখনফল অনুসরণে পাঠের ধারাবাহিকতায় যোগ্যতাভিত্তিক সংক্ষিপ্ত প্রশ্ন ও উত্তর।

শিখনফল : সমবাহু, সমদ্বিবাহু ও বিষমবাহু ত্রিভুজ কী তা বলতে পারব এবং ছবি দেখে শনাক্ত করতে পারব। (২৯.১.১)

- প্রশ্ন ১। বাহুভেদে ত্রিভুজ কয় প্রকার? উত্তর : তিন প্রকার।
 প্রশ্ন ২। সমদ্বিবাহু ত্রিভুজের কয়টি বাহু সমান? উত্তর : দুইটি।
 প্রশ্ন ৩। সমবাহু ত্রিভুজের কয়টি কোণ সমান? উত্তর : তিনটি।
 প্রশ্ন ৪। তিনটি বাহু সমান হলে তাকে কোন ধরনের ত্রিভুজ বলে? উত্তর : সমবাহু।

- প্রশ্ন ৫। ত্রিভুজের তিনটি বাহুই অসমান হলে, ত্রিভুজকে কী ধরনের ত্রিভুজ বলে? উত্তর : বিষমবাহু।
 প্রশ্ন ৬। সমবাহু ত্রিভুজের প্রতিটি কোণের মান কত? উত্তর : 60° ।
 প্রশ্ন ৭। সমদ্বিবাহু ত্রিভুজের কয়টি কোণ সমান? উত্তর : দুইটি।
 প্রশ্ন ৮। ৫ সেমি, ৬ সেমি এবং ৭ সেমি বাহুবিশিষ্ট ত্রিভুজ আঁকা হলে এটি কোন ধরনের ত্রিভুজ হবে? উত্তর : বিষমবাহু।

প্রশ্ন ৯। বিষমবাহু ত্রিভুজের কয়টি কোণ সমান?
উত্তর : কোনোটিই নয়।


প্রশ্ন ১০।  ত্রিভুজটি কোন ধরনের? উত্তর : সমবাহু।

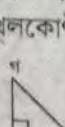
প্রশ্ন ১১। প্রত্যেকটি কোণের পরিমাপ 60° হলে এবুপ ত্রিভুজ কোন ধরনের?
উত্তর : সমবাহু।


শিখনফল : সমকোণী ত্রিভুজ, সূক্ষ্মকোণী ত্রিভুজ ও স্খলকোণী ত্রিভুজ শনাক্ত ও নামকরণ করতে পারব। (২৯.৩.১)


প্রশ্ন ১২। কোণের ভিন্নতা অনুযায়ী ত্রিভুজ কয় ধরনের?
উত্তর : ৩।

প্রশ্ন ১৩। সমকোণী ত্রিভুজের সমকোণ কয়টি?
উত্তর : একটি।

প্রশ্ন ১৪।  ত্রিভুজটি কোন ধরনের?
উত্তর : স্খলকোণী।

প্রশ্ন ১৫।  ত্রিভুজের $\angle ক =$ কত ডিগ্রি?
উত্তর : 90° ।

প্রশ্ন ১৬।  ত্রিভুজের কোণগুলোর প্রকৃতি কীরূপ?
উত্তর : প্রতিটি কোণ সূক্ষ্মকোণ।

প্রশ্ন ১৭।  ত্রিভুজটি কোন ধরনের?
উত্তর : সমকোণী।

প্রশ্ন ১৮। স্খলকোণী ত্রিভুজের কয়টি কোণ 90° এর বড়?
উত্তর : একটি।

প্রশ্ন ১৯। তিনটি কোণের সবগুলো কোণই 90° এর ছোট হলে তাদেরকে কী ধরনের ত্রিভুজ বলে?
উত্তর : সূক্ষ্মকোণী।

প্রশ্ন ২০। "কোনো কোণই সমান নয়"— এমন ত্রিভুজের নাম কী?
উত্তর : বিষমবাহু ত্রিভুজ।

প্রশ্ন ২১। আমরা কি দুইটি স্খলকোণবিশিষ্ট একটি ত্রিভুজ আঁকতে পারি?
উত্তর : না।

প্রশ্ন ২২। "কোনো কোণই সমান নয়"— এমন ত্রিভুজের নাম কী?
উত্তর : বিষমবাহু ত্রিভুজ।

প্রশ্ন ২৩। আমরা কি দুইটি স্খলকোণবিশিষ্ট একটি ত্রিভুজ আঁকতে পারি?
উত্তর : না।

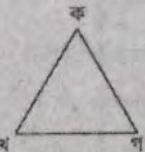
প্রশ্নের ধারা ২ নিচের কাঠামোবদ্ধ প্রশ্নগুলোর সমাধান কর।

সমাপনী পরীক্ষার প্রশ্নের ধরন অনুযায়ী NAPE প্রদত্ত শিখনফল অনুসরণে পাঠের ধারাবাহিকতায় যোগ্যতাভিত্তিক কাঠামোবদ্ধ প্রশ্ন ও সমাধান।

প্রশ্ন ১। ক খ গ একটি ত্রিভুজ।

- (১) ত্রিভুজটি অঙ্কন কর।
- (২) অঙ্কিত ত্রিভুজের বৈশিষ্ট্য লিখ।

সমাধান :

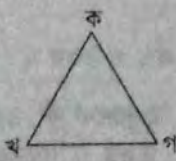
(১) 
চিত্রে ক খ গ একটি ত্রিভুজ।

- (২) অঙ্কিত ত্রিভুজের বৈশিষ্ট্য :
 ১. ত্রিভুজের তিনটি বাহু আছে।
 ২. এর তিনটি কোণ আছে।
 ৩. এর তিন কোণের সমষ্টি 180° বা দুই সমকোণ।

প্রশ্ন ২। ক খ গ একটি সমবাহু ত্রিভুজ।

- (১) ত্রিভুজটি অঙ্কন কর।
- (২) অঙ্কিত ত্রিভুজের বৈশিষ্ট্য লিখ।

সমাধান :

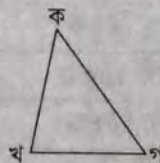
(১) 
চিত্রে ক খ গ সমবাহু ত্রিভুজে $ক খ = খ গ = গ ক$ ।

- (২) অঙ্কিত সমবাহু ত্রিভুজের বৈশিষ্ট্য :
 ১. সমবাহু ত্রিভুজের তিনটি বাহুর দৈর্ঘ্য সমান।
 ২. এর তিনটি কোণের পরিমাপ সমান।
 ৩. এর তিন কোণের পরিমাপের সমষ্টি দুই সমকোণ।

প্রশ্ন ৩। ক খ গ ত্রিভুজের তিনটি বাহুই অসমান।

- (১) ত্রিভুজটি অঙ্কন কর।
- (২) অঙ্কিত ত্রিভুজের বৈশিষ্ট্য লিখ।

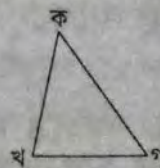
সমাধান :

(১) 
চিত্রে ক খ গ ত্রিভুজের ক খ, ক গ ও খ গ বাহু তিনটি পরস্পর অসমান।

- (২) অঙ্কিত ত্রিভুজের বৈশিষ্ট্য :
 ১. ত্রিভুজটি একটি বিষমবাহু ত্রিভুজ।
 ২. এর তিনটি বাহুই অসমান।
 ২. এর তিনটি কোণের সমষ্টি 180° ।

প্রশ্ন ৪। একটি বিষমবাহু ত্রিভুজ অঙ্কন কর এবং এর বৈশিষ্ট্য লিখ।

সমাধান :


চিত্রে ক খ গ একটি বিষমবাহু ত্রিভুজ।

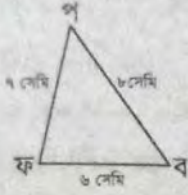
- অঙ্কিত বিষমবাহু ত্রিভুজের বৈশিষ্ট্য :
 ১. বিষমবাহু ত্রিভুজের তিনটি বাহুই অসমান।
 ২. এর কোণসমূহ পরস্পর অসমান।
 ৩. এর তিনটি কোণের সমষ্টি 180° ।

প্রশ্ন ৫। একটি ত্রিভুজের তিনটি বাহুর দৈর্ঘ্য ৬ সেমি, ৭ সেমি এবং ৮ সেমি।

- (১) ত্রিভুজটি অঙ্কন কর। ৩
(২) অঙ্কিত ত্রিভুজের বৈশিষ্ট্য লিখ। ৩

সমাধান :

(১)



চিত্রে প ফ ব ত্রিভুজের ফ ব = ৬ সেমি, প ফ = ৭ সেমি এবং প ব = ৮ সেমি।

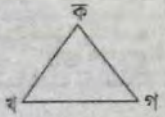
(২) অঙ্কিত ত্রিভুজের বৈশিষ্ট্য :

১. ত্রিভুজটি একটি বিষমবাহু ত্রিভুজ।
২. এর তিনটি বাহুই অসমান।
৩. এর তিনটি কোণের সমষ্টি 180° ।

প্রশ্ন ৬। (১) একটি সমদ্বিবাহু ত্রিভুজ অঙ্কন কর। ৩
(২) অঙ্কিত ত্রিভুজের বৈশিষ্ট্য লিখ। ৩

সমাধান :

(১)



চিত্রে ক খ গ সমদ্বিবাহু ত্রিভুজে ক খ = ক গ।

(২) অঙ্কিত সমদ্বিবাহু ত্রিভুজের বৈশিষ্ট্য :

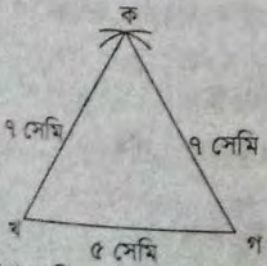
১. সমদ্বিবাহু ত্রিভুজের দুইটি বাহু সমান এবং একটি বাহু অসমান।
২. এর সমান বাহুর বিপরীত কোণ দুইটি সমান।
৩. এর তিন কোণের সমষ্টি দুই সমকোণ বা 180° ।

প্রশ্ন ৭। একটি ত্রিভুজের দুইটি বাহুর দৈর্ঘ্য ৭ সেমি এবং ভূমির দৈর্ঘ্য ৫ সেমি।

- (১) ত্রিভুজটি অঙ্কন কর। ৩
(২) অঙ্কিত ত্রিভুজের বৈশিষ্ট্য লিখ। ৩

সমাধান :

(১)



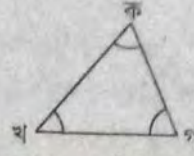
চিত্রে ক খ গ ত্রিভুজের বাহু ক খ = ক গ = ৭ সেমি এবং ভূমি খ গ = ৫ সেমি।

(২) অঙ্কিত ত্রিভুজের বৈশিষ্ট্য :

১. এটি একটি সমদ্বিবাহু ত্রিভুজ।
২. এর ভূমি সংলগ্ন কোণ দুইটির পরিমাপ সমান।
৩. এর তিন কোণের সমষ্টি 180° ।

প্রশ্ন ৮। ক খ গ একটি সূক্ষ্মকোণী ত্রিভুজ।

- (১) ত্রিভুজটি অঙ্কন কর। ৩
(২) অঙ্কিত ত্রিভুজের বৈশিষ্ট্য লিখ। ৩
- সমাধান :
- (১)



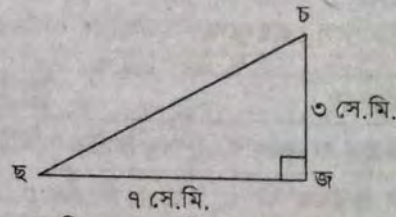
চিত্রে ক খ গ একটি সূক্ষ্মকোণী ত্রিভুজ।

(২) অঙ্কিত সূক্ষ্মকোণী ত্রিভুজের বৈশিষ্ট্য :

১. সূক্ষ্মকোণী ত্রিভুজের সবগুলো কোণই এক সমকোণ বা 90° অপেক্ষা কম।
২. এর তিনটি কোণ আছে।
৩. এর তিন কোণের সমষ্টি দুই সমকোণ।

প্রশ্ন ৯। একটি ত্রিভুজের ভূমি ৭ সেমি এবং লম্ব ৩ সেমি।

- (১) ত্রিভুজটি অঙ্কন কর। ৩
(২) অঙ্কিত ত্রিভুজের বৈশিষ্ট্য লিখ। ৩
- সমাধান :
- (১)



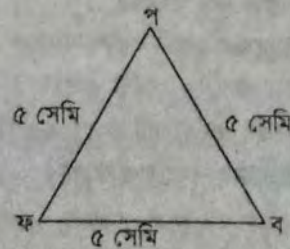
চিত্রে চ ছ জ ত্রিভুজের ভূমি ছ জ = ৭ সেমি এবং লম্ব চ জ = ৩ সেমি।

(২) অঙ্কিত ত্রিভুজের বৈশিষ্ট্য :

১. ত্রিভুজটি একটি সমকোণী ত্রিভুজ।
২. এর একটি কোণ সমকোণ।
৩. এর দুইটি কোণ সূক্ষ্মকোণ।

প্রশ্ন ১০। একটি ত্রিভুজের প্রতিটি বাহুর দৈর্ঘ্য ৫ সেমি।

- (১) ত্রিভুজটি অঙ্কন কর। ৩
(২) অঙ্কিত ত্রিভুজের বৈশিষ্ট্য লিখ। ৩
- সমাধান :
- (১)



চিত্রে প ফ ব ত্রিভুজের বাহু প ফ = ফ ব = প ব = ৫ সেমি।

(২) অঙ্কিত ত্রিভুজের বৈশিষ্ট্য :

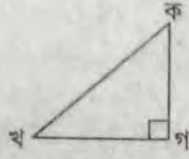
১. ত্রিভুজটি একটি সমবাহু ত্রিভুজ।
২. এর প্রতিটি বাহু সমান।
৩. এর তিন কোণের সমষ্টি ২ সমকোণ।

প্রশ্ন ১১। কখগ ত্রিভুজের একটি কোণ সমকোণ।

- (১) ত্রিভুজটি অঙ্কন কর।
(২) অঙ্কিত ত্রিভুজের বৈশিষ্ট্য লিখ।

সমাধান :

(১)



চিত্রে কখগ ত্রিভুজের $\angle ক গ খ = ৯০^\circ$ বা এক সমকোণ।

(২) অঙ্কিত ত্রিভুজের বৈশিষ্ট্য :

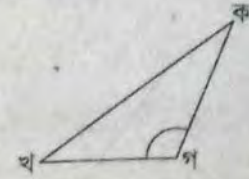
১. ত্রিভুজটির একটি কোণ সমকোণ বা ৯০° ।
২. এটি একটি সমকোণী ত্রিভুজ।
৩. এর তিন কোণের সমষ্টি ২ সমকোণ বা ১৮০° ।

প্রশ্ন ১২। শুভ একটি স্থূলকোণী ত্রিভুজ অঙ্কন করে।

- (১) শুভর অঙ্কিত ত্রিভুজের মতো একটি ত্রিভুজ অঙ্কন কর।
(২) অঙ্কিত ত্রিভুজের বৈশিষ্ট্য লিখ।

সমাধান :

(১)



চিত্রে কখগ একটি স্থূলকোণী ত্রিভুজ।

(২) অঙ্কিত স্থূলকোণী ত্রিভুজের বৈশিষ্ট্য :

১. স্থূলকোণী ত্রিভুজের একটি ৯০° অপেক্ষা বড়।
২. এর অপর দুইটি কোণের মান ৯০° অপেক্ষা ছোট হয়।
৩. এর তিন কোণের সমষ্টি দুই সমকোণ।

সুপার সাজেশন



স্কুল পরীক্ষায় ১০০% কমন পেতে ভালোভাবে শিখি



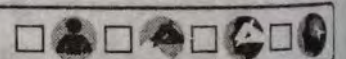
সম্মানিত অভিভাবক, শিক্ষকমণ্ডলী ও প্রিয় শিক্ষার্থী বন্ধুরা, স্কুল পরীক্ষায় ১০০% কমন নিশ্চিতকল্পে অভিজ্ঞ শিক্ষকমণ্ডলী ও নেপ (NAPE) বিশেষজ্ঞ প্যানেল কর্তৃক প্রণীত সুপার সাজেশনটি নিচের ছকে দুটি অংশে (7★ ও 5★) উপস্থাপন করা হলো। সাজেশনের প্রশ্নগুলোর সমাধানের কার্যকর অনুশীলনের মাধ্যমে শিক্ষার্থীদের চূড়ান্ত সেরা প্রস্তুতি গ্রহণ সম্ভব হবে।

শিরোনাম	7★ অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ প্রশ্ন	5★ তুলনামূলক গুরুত্বপূর্ণ প্রশ্ন
○ অনুশীলনীর প্রশ্ন ও সমাধান	অনুশীলনীর প্রতিটি প্রশ্নের সমাধান ভালোভাবে শিখে নাও।	
○ সংক্ষিপ্ত প্রশ্ন ও উত্তর	১, ৫, ৮, ১৪, ১৯	২, ৭, ১০, ১৩, ১৭
○ কাঠামোবদ্ধ প্রশ্ন ও সমাধান	২, ৬, ১০, ১২	৪, ৭, ৯, ১১

ক্লাস টেস্ট



পাঠদানকালীন মূল্যায়ন/ পাঠকালীন প্রস্তুতি যাচাই



সম্মানিত অভিভাবক, শিক্ষকমণ্ডলী ও প্রিয় শিক্ষার্থী বন্ধুরা, ক্লাস টেস্ট ও স্কুল পরীক্ষার জন্য এ অধ্যায়ের গুরুত্বপূর্ণ প্রশ্নসমূহ নিচে সংক্ষিপ্ত প্রশ্নপত্র আকারে উপস্থাপন করা হলো। ক্লাসে বা বাড়িতে পাঠদানকালীন/ পাঠকালীন সময়ে নিম্নোক্ত প্রশ্নগুলো পরীক্ষার মাধ্যমে শিক্ষার্থীদের মূল্যায়ন/নিজেদের প্রস্তুতি যাচাইয়ের পাশাপাশি পরীক্ষাভীতি দূর ও আত্মবিশ্বাস বৃদ্ধিতে সহায়তা করবে।

প্রাথমিক গণিত

সময় : ৩০ মিনিট

[দ্রষ্টব্য : ডান পাশে উল্লিখিত সংখ্যা প্রশ্নের পূর্ণমান জ্ঞাপক।]

পূর্ণমান : ২৫

১। সঠিক উত্তরটি উত্তরপত্রে লেখ :

$$১ \times ৭ = ৭$$

- (ক) বাহুভেদে ত্রিভুজ কয় প্রকার?
(খ) সমদ্বিবাহু ত্রিভুজের কয়টি কোণ সমান?
(গ) ত্রিভুজের তিন কোণের সমষ্টি কত?
(ঘ) সমবাহু ত্রিভুজের প্রত্যেকটি কোণ কত ডিগ্রী?
(ঙ) সমকোণী ত্রিভুজের সমকোণ কয়টি?
(চ) তিনটি কোণের সবগুলো কোণই ৯০° এর ছোট হলে তাদেরকে কী ধরনের ত্রিভুজ বলে?
(ছ) তিনটি বাহু সমান হলে তাকে কোন ধরনের ত্রিভুজ বলে?

২। ক খ গ একটি ত্রিভুজ।

- (ক) ত্রিভুজটি অঙ্কন কর।
(খ) অঙ্কিত ত্রিভুজের বৈশিষ্ট্য লিখ।

৩। একটি ত্রিভুজের দুইটি বাহুর দৈর্ঘ্য ৭ সেমি এবং ভূমির দৈর্ঘ্য ৫ সেমি।

- (ক) ত্রিভুজটি অঙ্কন কর।
(খ) অঙ্কিত ত্রিভুজের বৈশিষ্ট্য লিখ।

৪। একটি ত্রিভুজের প্রতিটি বাহুর দৈর্ঘ্য ৫ সেমি।

- (ক) ত্রিভুজটি অঙ্কন কর।
(খ) অঙ্কিত ত্রিভুজের বৈশিষ্ট্য লিখ।

উত্তরমালা

১ ▶ (ক) তিন প্রকার; (খ) দুইটি; (গ) ১৮০° ; (ঘ) ৬০°
(ঙ) একটি; (চ) সমকোণী ত্রিভুজ; (ছ) সমবাহু ত্রিভুজ।

২ ▶ পৃষ্ঠা ১৬০ এর ১নং সমাধান দ্রষ্টব্য।

৩ ▶ পৃষ্ঠা ১৬১ এর ৭নং সমাধান দ্রষ্টব্য।

৪ ▶ পৃষ্ঠা ১৬১ এর ১০নং সমাধান দ্রষ্টব্য।



স্পেশাল মডেল টেস্ট ও উত্তরমালা

এ বিষয়ে অভিজ্ঞ শিক্ষকমণ্ডলী কর্তৃক প্রণীত ও সেট উত্তরমালা সংবলিত স্পেশাল মডেল টেস্ট সংযোজিত হয়েছে। অভিভাবকগণ বা স্কুল কর্তৃপক্ষ ইচ্ছে করলে এ মডেল টেস্টে বিভিন্ন প্রশ্ন সংযোজন/বিয়োজন করেও পরীক্ষা নিতে পারেন। সেক্ষেত্রে মানবন্টন সমন্বয় করা আবশ্যিক।

মডেল টেস্ট ০১

প্রথম সাময়িক পরীক্ষা

চতুর্থ শ্রেণি ❖ বিষয় : প্রাথমিক গণিত

সময় : ২ ঘণ্টা ৩০ মিনিট | দ্রষ্টব্য : ডান পাশে উল্লিখিত সংখ্যা প্রশ্নের পূর্ণমান জ্ঞাপক। সকল প্রশ্নের উত্তর দিতে হবে। | পূর্ণমান : ১০০

- ১। সংক্ষিপ্ত উত্তরটি উত্তরপত্রে লেখ : $1 \times 20 = 20$
- (১) ১ কোটিতে কত লক্ষ?
 - (২) গাণিতিকভাবে বিশেষ সংখ্যা কোনটি?
 - (৩) সংখ্যারেখার কোন দিকে গেলে সংখ্যার মান কমে?
 - (৪) ৬ অঙ্কের বৃহত্তম সংখ্যা কত?
 - (৫) $123 + 8222 + 3069 =$ কত?
 - (৬) $1112 + 2222 + 1231 + 3859 =$ কত?
 - (৭) $39152 - 26281 =$ কত?
 - (৮) বিয়োজন নির্ণয়ের সূত্রটি লিখ।
 - (৯) ২৪৮ ও ৩২ সংখ্যা দুইটির গুণফল কত?
 - (১০) গুণফল বের কর : 3800×260 ।
 - (১১) গুণ্য ১৫৩ ও গুণক ২০০ হলে, গুণফল কত?
 - (১২) $901 \times 83 =$ কত?
 - (১৩) ২০৭ কে ৯ দ্বারা ভাগ করলে ভাগফল কত হবে?
 - (১৪) আন্তর্জাতিক পদ্ধতিতে ভাগফল কোথায় থাকে?
 - (১৫) $595 \div 100$; এক্ষেত্রে ভাগশেষ কত হবে?
 - (১৬) যে সংখ্যা দ্বারা ভাগ করা হয় তার নাম কী?
 - (১৭) গাণিতিক বাক্যে সবার শেষে কীসের কাজ করা হয়?
 - (১৮) $9 \times 8 - 6 \div 2$ এর সমাধান কর।
 - (১৯) ৮৪ \square ৪৮; খালিঘরে কোন সম্পর্ক প্রতীক বসবে?
 - (২০) যে প্রতীকগুলো প্রক্রিয়ার জন্য ব্যবহার করা হয় সেগুলোকে কী বলে?
- ২। ২০১৩ সালের নতুন একটি মোটর গাড়ির নম্বর হলো ১৩৭১০৯।
- (ক) ১, ৩, ৭, ১, ০, ৯ অঙ্কগুলো দ্বারা গঠিত বৃহত্তম বিজোড় সংখ্যাটি লিখ। ২
 - (খ) প্রদত্ত গাড়ির নম্বরটি ১ নিযুত থেকে কত কম তা নির্ণয় কর। ২
 - (গ) ১৩৭১০৯ এর সাথে কত যোগ বা বিয়োগ করলে সংখ্যাটি ১৭৩৯০১ হয় তা নির্ণয় কর। ৪
- অথবা,
- দুইটি সংখ্যা যথাক্রমে ৯৫৩০ এবং ৯৬২৮।
- (ক) সংখ্যা দুইটিকে কথায় লেখ। ২
 - (খ) সংখ্যা দুইটির সঠিক স্থানে কমা বসাও। ২
 - (গ) সংখ্যা দুইটির মধ্যে কোনটি বড় বা ছোট তা তুলনা কর। ৪
- ৩। সোহাগ ৬০০০০ টাকা দিয়ে একটি মোটর সাইকেল ক্রয় করলেন। মোটর সাইকেলটির রেজিস্ট্রেশন বাবদ ১৫০০ টাকা ও মেরামত বাবদ ৫০০ টাকা খরচ হলো।
- (ক) রেজিস্ট্রেশন ও মেরামত বাবদ কত খরচ হলো? ২
 - (খ) মোটর সাইকেলের জন্য মোট কত খরচ হলো? ৩
 - (গ) মোটর সাইকেলটি ৯০০০০ টাকায় বিক্রি করা হলে, কত টাকা লাভ হবে? ৩
- অথবা,
- একটি ট্রেনে ২৪৫০ জন যাত্রী আছেন। একটি স্টেশনে ৮৪২ জন যাত্রী নেমে গেলেন ও ৭৯৮ জন নতুন যাত্রী উঠলেন।
- (ক) ট্রেনটিতে মোট কতজন যাত্রী রইল? ৪
 - (খ) যদি অপর একটি স্টেশনে ১২২ জন নতুন যাত্রী উঠে এবং ৭১ জন যাত্রী নেমে যায় তাহলে ট্রেনে আর কতজন যাত্রী অবশিষ্ট থাকবে। ৪
- ৪। একটি শহরে ৩৪৬৬০ জন পুরুষ, ৩৪৩৩৫ জন মহিলা এবং ২৩৬৫০ জন শিশু বাস করে।
- (ক) ঐ শহরে পুরুষ ও মহিলার মোট সংখ্যা কত? ২
 - (খ) ঐ শহরে মহিলা ও শিশুর পার্থক্য কত? ৩
 - (গ) শহরটিতে মোট কতজন লোক বাস করে? ৩
- অথবা,
- একটি বনে একটি বট গাছ ও একটি পাইন গাছ আছে। ১৫০ বছর পূর্বে গাছ দুইটির বয়সের যোগফল ছিল ২৯৬১ বছর। বর্তমানে পাইন গাছটির বয়স ১৪৩২ বছর।
- (ক) বর্তমানে গাছ দুইটির একত্রে বয়স কত? ২
 - (খ) বর্তমানে বট গাছটির বয়স কত? ৩
 - (গ) ২০০ বছর পর পাইন গাছটির বয়স কত হবে? ৩
- ৫। সুমনের কাছে ২৫০ টাকা আছে। সুমনের ৫ গুণ টাকা রাফির কাছে আছে। সজলের কাছে রাফির ২ গুণ টাকা আছে।
- (ক) সুমনের ৩ গুণ টাকা সমান কত? ২
 - (খ) রাফির কাছে কত টাকা আছে? ৩
 - (গ) সজলের কাছে কত টাকা আছে? ৩
- অথবা,
- এক বস্তায় ৫০ কেজি চাল আছে। প্রতি কেজি চালের দাম ৫৩ টাকা। [এক কুইন্টালে ১০০ কেজি]
- (ক) ১২ বস্তা চালের দাম কত? ৪
 - (খ) ৫ কুইন্টাল চাল কিনতে কত টাকা লাগবে? ৪
- ৬। ১৫ কেজি চালের দাম ৬৭৫ টাকা এবং ২৫ কেজি ডালের দাম ২৭৫০ টাকা।
- (ক) ১ কেজি চালের দাম কত? ২
 - (খ) ১ কেজি ডালের দাম কত? ৩
 - (গ) ১৩৫০ টাকায় কত কেজি চাল কিনতে পারবে? ৩

অথবা,

জাকির সাহেব ১৪৪০ টাকা দিয়ে ১৫ ডজন ডিম কিনলেন।

- (ক) ১৫ ডজন = কতটি? ২
- (খ) প্রতিটি ডিমের দাম কত? ৩
- (গ) বাজার থেকে আনতে তিন ডজন ডিম ভেঙে গেলে প্রতি ডজন ডিমের দাম কত পড়বে? ৩

- ৭। পিতার বয়স পুত্রের বয়সের ৪ গুণ। পুত্রের বয়স ১২ বছর।
 - (ক) পিতার বয়স কত? ২
 - (খ) পিতা ও পুত্রের বয়স একত্রে কত বছর? ৩
 - (গ) ১০ বছর পরে দু'জনার বয়সের সমষ্টি কত হবে? ৩

অথবা,

একটি গরুর মূল্য ৭টি খাসির মূল্যের সমান। একটি খাসির মূল্য ৬৭৫০ টাকা।

- (ক) ৭টি খাসির মূল্য কত? ২
- (খ) ৩টি গরুর মূল্য কত? ৩
- (গ) ১টি গরু ও ৩টি খাসির মূল্যের পার্থক্য কত? ৩

৮। যে কোনো দুটি প্রস্থের উত্তর লেখ। $(৩+৩) \times ২ = ১২$

- (ক) ক খ এবং গ ঘ রেখাঘর পরস্পর সমান্তরাল।
 - (১) সমান্তরাল রেখাঘর অঙ্কন কর। ৩
 - (২) অঙ্কিত সমান্তরাল রেখাঘরের বৈশিষ্ট্য লেখ। ৩
- (খ) \angle ক খ গ একটি সূক্ষ্মকোণ।
 - (১) কোণটি অঙ্কন কর। ৩
 - (২) অঙ্কিত কোণের বৈশিষ্ট্য লিখ। ৩
- (গ) \angle খ ক গ এবং \angle গ ক ঘ পরস্পর সন্নিহিত কোণ।
 - (১) সন্নিহিত কোণঘর অঙ্কন কর। ৩
 - (২) অঙ্কিত সন্নিহিত কোণঘরের বৈশিষ্ট্য লিখ। ৩

- ৯। জুইয়ের নিকট ৬৫ মিটার ফিতা ছিল। তা থেকে সে ১২ মিটার ৫০ সে.মি. কেয়াকে এবং ১৮ মিটার ৯০ সে.মি. পিয়াকে দিল।
 - (ক) জুইয়ের ফিতাকে সেন্টিমিটারে প্রকাশ কর। ২
 - (খ) কেয়া ও পিয়ার মোট ফিতার পরিমাণ নির্ণয় কর। ৩
 - (গ) জুইয়ের নিকট অবশিষ্ট কত মিটার ফিতা রইল? ৩

অথবা,

সোহাগের উচ্চতা ১ মিটার ১২ সে.মি.। বাহারের উচ্চতা তার থেকে ৮ সেমি বেশি।

- (ক) সোহাগের উচ্চতা কত মিটার? ২
- (খ) সোহাগের উচ্চতা কত সে.মি.? ৩
- (গ) বাহারের উচ্চতা কত সে.মি.? ৩

- ১০। রিপনের বয়স ১০ বছর ৫ মাস এবং রেহানার বয়স ১২ বছর।
 - (ক) ৪ বছরে কত দিন? ১
 - (খ) রিপনের বয়সকে দিনে পরিণত কর। ১
 - (গ) দুইজনের বয়সের পার্থক্য নির্ণয় কর। ২

অথবা,

আবিদ প্রতিদিন বিকাল ৪ টা হতে বিকাল ৫ টা ১৫ মিনিট পর্যন্ত খেলাধুলা করে।

- (ক) আবিদ প্রতিদিন কত সময় খেলাধুলা করে? ১
- (খ) সে সপ্তাহে কত মিনিট খেলাধুলা করে? ৩

১১। ১৫ জন শ্রমিকের দৈনিক আয় (টাকায়) নিচে দেওয়া হলো :
৩৫০, ৩২৫, ৩৫০, ৪০০, ৩২৫, ৩২৫, ৩০০, ৩২৫, ৩৫০, ৪০০, ৩২৫, ৩২৫, ৩০০, ৩৫০, ৩৫০।

- (ক) উপাত্তসমূহের সর্বোচ্চ ও সর্বনিম্ন মানের পার্থক্য বের কর। ২
- (খ) শ্রমিকের দৈনিক মজুরির যোগফল কত? ২
- (গ) উপাত্তসমূহকে ট্যালি চিহ্নের মাধ্যমে প্রকাশ কর। ৪

অথবা,

নিচে একটি বিন্দুনালায়ের চতুর্থ শ্রেণির শিক্ষার্থীদের উচ্চতা (সেন্টিমিটার) দেওয়া হলো :

- ১৩২ ১৩২ ১৩৪ ১২৮ ১৪০ ১২৩ ১৩৮ ১২৪ ১৩৪ ১৩৪
১২২ ১২৪ ১২৬ ১২৮ ১২৩ ১২৬ ১৩০ ১৩১ ১৩৭ ১৩৫
১২১ ১২৫ ১৩১ ১৩৪ ১৩৩ ১৪১ ১২৯ ১৩৩ ১২৬ ১৩৭
- (ক) প্রদত্ত উপাত্তকে বড় থেকে ছোট ক্রম অনুসারে সাজাও। ২
 - (খ) শ্রেণি ব্যবধান ৩ ধরে সারণি তৈরি কর। ৩
 - (গ) 'খ' তে তৈরিকৃত সারণি অনুসারে স্বচ্ছলেখ অঙ্কন কর। ৩

মডেল টেস্ট ০৯-এর উত্তরমালা

- ১। (১) ১০০ লক্ষ; (২) ০; (৩) বামদিকে; (৪) ৯৯৯৯৯৯; (৫) ৭৭১২; (৬) ৮০২২; (৭) ১০৯১১; (৮) বিয়োজন = বিয়োগফল + বিয়োগ্য; (৯) ৭৯৩৬; (১০) ৮৮৪০০০; (১১) ৩০৬০০; (১২) ৭৪৭৮৩; (১৩) ২৩; (১৪) তাজোর উপরে; (১৫) ৭৫; (১৬) ভাজক; (১৭) বিয়োগ; (১৮) ৫৩; (১৯) >; (২০) প্রক্রিয়া প্রতীক।
- ২। পৃষ্ঠা ১৪-এর ১নং প্রশ্নোত্তর দ্রষ্টব্য।
অথবা, পৃষ্ঠা ১৫-এর ৫নং প্রশ্নোত্তর দ্রষ্টব্য।
- ৩। পৃষ্ঠা ২৫-এর ১নং প্রশ্নোত্তর দ্রষ্টব্য।
অথবা, পৃষ্ঠা ২৬-এর ৬নং প্রশ্নোত্তর দ্রষ্টব্য।
- ৪। পৃষ্ঠা ২৫-এর ২নং প্রশ্নোত্তর দ্রষ্টব্য।
অথবা, পৃষ্ঠা ২৬-এর ৭নং প্রশ্নোত্তর দ্রষ্টব্য।
- ৫। পৃষ্ঠা ৩৪-এর ১নং প্রশ্নোত্তর দ্রষ্টব্য।
অথবা, পৃষ্ঠা ৩৫-এর ৫নং প্রশ্নোত্তর দ্রষ্টব্য।

- ৬। পৃষ্ঠা ৪৬-এর ২নং প্রশ্নোত্তর দ্রষ্টব্য।
অথবা, পৃষ্ঠা ৪৭-এর ৪নং প্রশ্নোত্তর দ্রষ্টব্য।
- ৭। পৃষ্ঠা ৫৪-এর ২নং প্রশ্নোত্তর দ্রষ্টব্য।
অথবা, পৃষ্ঠা ৫৫-এর ৬নং প্রশ্নোত্তর দ্রষ্টব্য।
- ৮। (ক) পৃষ্ঠা ১৫৪-এর ৪নং প্রশ্নোত্তর দ্রষ্টব্য।
(খ) পৃষ্ঠা ১৫৫-এর ১০নং প্রশ্নোত্তর দ্রষ্টব্য।
(গ) পৃষ্ঠা ১৫৫-এর ১৩নং প্রশ্নোত্তর দ্রষ্টব্য।
- ৯। পৃষ্ঠা ১২৩-এর ২নং প্রশ্নোত্তর দ্রষ্টব্য।
অথবা, পৃষ্ঠা ১২৪-এর ৬নং প্রশ্নোত্তর দ্রষ্টব্য।
- ১০। পৃষ্ঠা ১৩৫-এর ১নং প্রশ্নোত্তর দ্রষ্টব্য।
অথবা, পৃষ্ঠা ১৩৬-এর ৩নং প্রশ্নোত্তর দ্রষ্টব্য।
- ১১। পৃষ্ঠা ১৪৩-এর ২নং প্রশ্নোত্তর দ্রষ্টব্য।
অথবা, পৃষ্ঠা ১৪৪-এর ৬নং প্রশ্নোত্তর দ্রষ্টব্য।

মডেল টেস্ট ০২

দ্বিতীয় সাময়িক পরীক্ষা

চতুর্থ শ্রেণি বিষয় : প্রাথমিক গণিত

সময় : ২ ঘণ্টা ৩০ মিনিট | দ্রষ্টব্য : ডান পাশে উল্লিখিত সংখ্যা প্রশ্নের পূর্ণমান জ্ঞাপক। সকল প্রশ্নের উত্তর দিতে হবে। | পূর্ণমান : ১০০

১। সংক্ষেপে উত্তরটি উত্তরপত্রের লেখ : $1 \times 20 = 20$

(১) $(10 - 1) \div \square = 3$; এখানে \square ঘরে কত বসবে?

(২) সম্পর্ক প্রতীকগুলো লিখ।

(৩) $k + 12 = 160$ হলে, $k = ?$

(৪) $9 \times 3 \neq 120 \div 6$ উক্তিটি সঠিক না ভুল?

(৫) ৩ এর তিনটি গুণিতক লেখ।

(৬) ১০ ও ৫ এর সাধারণ গুণনীয়ক কত?

(৭) ৪, ৬ ও ১০ এর লসাগু কত?

(৮) ৮ এর গুণনীয়ক কয়টি?

(৯) ৯১ থেকে ১০০ পর্যন্ত মৌলিক সংখ্যা লিখ।

(১০) $\frac{3}{11}$ এবং $\frac{8}{11}$ এর যোগফল কত?

(১১) $\frac{16}{32}$ কে লঘিষ্ঠ আকারে লিখ।

(১২) ভগ্নাংশে লব = হর হলে, ভগ্নাংশটির মান কোন সংখ্যার সমান হয়?

(১৩) $\frac{5}{6}$ এর দুইটি সমতুল ভগ্নাংশ লিখ।

(১৪) $\frac{6}{12}$ এর একটি সমতুল ভগ্নাংশ নির্ণয় কর।

(১৫) ৮.৫ সংখ্যাটিতে “.” কে কি বলা হয়?

(১৬) সেন্টিমিটারের সংক্ষিপ্ত রূপ কি?

(১৭) ০.০৮ সংখ্যাটি কতটি ০.০১ দ্বারা গঠিত?

(১৮) $\frac{8}{10}$ এবং ০.৯ এর মধ্যে কোনটি বড়?

(১৯) $3.6 - 2.9 =$ কত?

(২০) $\frac{3}{10}$ এবং ০.৭ এর মধ্যে কোনটি ছোট?

২। ১৮, ৪৫, ৭২ তিনটি সংখ্যা।

(ক) ৭২ এর গুণনীয়কগুলো লিখ। ২

(খ) ১৮ ও ৪৫ এর সাধারণ গুণনীয়ক নির্ণয় কর। ৩

(গ) সংখ্যা তিনটির গসাগু নির্ণয় কর। ৩

অথবা,

১২, ১০, ৪, ৮ কয়েকটি সংখ্যা।

(ক) সংখ্যাগুলোর সাধারণ গুণনীয়ক নির্ণয় কর। ৪

(খ) সংখ্যাগুলোর গুণফল ৫ দ্বারা বিভাজ্য কি-না নির্ণয় কর। ৪

৩। ৪, ৮, ১২, ২০ কয়েকটি সংখ্যা।

(ক) সংখ্যাগুলোর সমষ্টি কত? ১

(খ) দুইটি সংখ্যার গসাগু নির্ণয় কর। ৩

(গ) দেখাও যে, প্রথম দুইটি সংখ্যার গসাগু ও শেষ দুইটি সংখ্যার গসাগু সমান। ৪

অথবা,

দুইটি ঘণ্টার মধ্যে ক ঘণ্টাটি প্রতি ১২ মিনিট অন্তর এবং খ ঘণ্টাটি প্রতি ৮ মিনিট অন্তর বাজে।

(ক) ঘণ্টা দুইটি বাজার সময়ের গসাগু কত? ৪

(খ) ঘণ্টা দুইটি দুপুর ১২ টায় একত্রে বাজলে, পুনরায় কখন একত্রে বাজবে? ৪

৪। দুইটি ভগ্নাংশের লব ৬ ও ৯ এবং হর ১২ ও ১৮।

(ক) ভগ্নাংশ দুইটি গঠন কর। ২

(খ) ভগ্নাংশ দুইটি লঘিষ্ঠ আকারে প্রকাশ কর। ৩

(গ) প্রত্যেক ভগ্নাংশের একটি করে সমতুল ভগ্নাংশ বের কর। ৩

অথবা,

$$\frac{3}{8}, \frac{8}{\square}, \frac{1}{\square}$$

(ক) উপরের তিনটি ভগ্নাংশকে সমহরবিশিষ্ট ভগ্নাংশে রূপান্তর করতে খালিঘর দুইটিতে কত বসাতে হবে? ২

(খ) দ্বিতীয় ভগ্নাংশটিকে লঘিষ্ঠ আকারে প্রকাশ কর। ২

(গ) উদ্দীপকের তিনটি সমহরবিশিষ্ট ভগ্নাংশের প্রত্যেকের ১টি করে সমতুল ভগ্নাংশ নির্ণয় কর। ৪

৫। $\frac{9}{10}, \frac{3}{8}$ দুইটি ভগ্নাংশ।

(ক) প্রদত্ত প্রথম ভগ্নাংশটি প্রকৃত না অপ্রকৃত? ১

(খ) ভগ্নাংশ দুইটির মধ্যে প্রতীক ব্যবহার করে তুলনা কর। ৩

(গ) প্রথম ভগ্নাংশ থেকে দ্বিতীয় ভগ্নাংশ বিয়োগ কর। ৪

অথবা,

$$\frac{5}{10}, \frac{5}{6}, \frac{5}{15}, \frac{5}{9}$$

(ক) $\frac{5}{10}$ এর একটি সমতুল ভগ্নাংশ বের কর। ১

(খ) ১ম ও তৃতীয় ভগ্নাংশকে লঘিষ্ঠ ভগ্নাংশে রূপান্তর কর। ৩

(গ) ভগ্নাংশগুলোকে ছোট থেকে বড় ক্রমানুসারে সাজাও এবং গাণিতিক চিহ্ন ব্যবহার করে দেখাও। ৪

৬। একটি পুকুরের দৈর্ঘ্য ৮.২ মি. এবং প্রস্থ ৪.৬ মি.।

(ক) পুকুরটির দৈর্ঘ্য ও প্রস্থ মিলে কত? ৪

(খ) দৈর্ঘ্য ও প্রস্থের পার্থক্য কত? ৪

অথবা,

৩.৬, ৪.৭, ০.৮, ৯.১ চারটি দশমিক ভগ্নাংশ।

(ক) ৩য় ভগ্নাংশটিকে সাধারণ ভগ্নাংশের লঘিষ্ঠ আকারে প্রকাশ কর। ২

(খ) ১ম ও ২য় দশমিক ভগ্নাংশের যোগফল নির্ণয় কর। ৩

(গ) ৩য় ও ৪র্থ দশমিক ভগ্নাংশের যোগফল থেকে ১ম ও ২য় দশমিক ভগ্নাংশের যোগফলের পার্থক্য নির্ণয় কর। ৩

প্রাথমিক গণিত

৭। মালার বাড়ি বিদ্যালয় থেকে ২.৪ কিলোমিটার পূর্বে অবস্থিত এবং রোজীর বাড়ি বিদ্যালয় থেকে ৫.৮ কিলোমিটার পশ্চিমে অবস্থিত।

(ক) মালার বাড়ি থেকে রোজীর বাড়ির দূরত্ব কত কিলোমিটার? ৩

(খ) বিদ্যালয় থেকে রোজীর বাড়ির দূরত্ব মালার বাড়ির দূরত্ব অপেক্ষা কত কিলোমিটার বেশি? ৩

(গ) বিদ্যালয় থেকে রোজীর বাড়ির দূরত্ব কীভাবে পড়তে হবে? ২
অথবা,

৪.৭, ৩.৯, ১.৬, ৭.৬ কতগুলো সংখ্যা?

(ক) উদ্দীপকের সংখ্যাগুলো কোন ধরনের? ২

(খ) প্রথম দুইটি সংখ্যার যোগফল নির্ণয় কর। ৩

(গ) শেষ দুইটি সংখ্যার পার্থক্য কত? ৩

৮। যে কোনো দুটি প্রশ্নের উত্তর লেখ। $(৩+৩) \times ২ = ১২$

(ক) ক খ গ ত্রিভুজের তিনটি বাহুই অসমান।

(১) ত্রিভুজটি অঙ্কন কর। ৩

(২) অঙ্কিত ত্রিভুজের বৈশিষ্ট্য লিখ। ৩

(খ) (১) একটি সমদ্বিবাহু ত্রিভুজ অঙ্কন কর। ৩

(২) অঙ্কিত ত্রিভুজের বৈশিষ্ট্য লিখ। ৩

(গ) একটি ত্রিভুজের ভূমি ৭ সেমি এবং লম্ব ৩ সেমি।

(১) ত্রিভুজটি অঙ্কন কর। ৩

(২) অঙ্কিত ত্রিভুজের বৈশিষ্ট্য লিখ। ৩

৯। একখন্ড জমির দৈর্ঘ্য প্রস্থের তিনগুণ। জমিটির প্রস্থ ১১ মিটার।

(ক) জমিটির দৈর্ঘ্য কত? ২

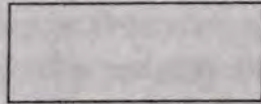
(খ) উক্ত জমির ক্ষেত্রফল নির্ণয় কর। ২

(গ) জমিটির পরিসীমা নির্ণয় কর। ৪

অথবা,

চিত্রে একটি আয়ত দেখানো হলো।

৫ সেমি



৮ সেমি

(ক) সন্নিহিত বাহুদ্বয়ের সমষ্টি কত মিটার? ১

(খ) আয়তের পরিসীমা কত সেমি? ৩

(গ) আয়তের পরিসীমা যদি কোনো বর্গের পরিসীমা হয় তবে বর্গের বাহুর দৈর্ঘ্য কত? ৪

১০। সোহেলের বয়স ১৪ বছর ৫ মাস এবং তার ছোট ভাই শাকিলের বয়স ১০ বছর ৯ মাস। সোহেল জানুয়ারি মাসে ১ম ২দিন এবং শাকিল ৭ দিন ছুলে অনুপস্থিত ছিল।

(ক) শাকিল কত ঘণ্টা ছুলে অনুপস্থিত ছিল? ৩

(খ) সোহেলের ছুলে অনুপস্থিতির দিনকে মিনিটে প্রকাশ কর। ৩

(গ) তাদের বয়সের পার্থক্য কত? ৩

অথবা,

গ্রীষ্মের ছুটিতে রিয়াদ ৩ দিন ১৪ ঘণ্টা এবং মাসুদ ৫ দিন ১৮ ঘণ্টা ভ্রমণ করে।

(ক) রিয়াদ মোট কত ঘণ্টা ভ্রমণ করল? ৩

(খ) মাসুদ অপেক্ষা রিয়াদ কত কম সময় ভ্রমণ করল? ৩

১১। একটি শ্রেণির ৩৫ জন শিক্ষার্থীর গত সপ্তাহের বিভিন্ন দিনে অনুপস্থিতির সংখ্যা নিচের ছকে দেওয়া হলো :

দিন	অনুপস্থিত শিক্ষার্থীর সংখ্যা
শনিবার	৪
রবিবার	২
সোমবার	৩
মঙ্গলবার	০
বুধবার	২
বৃহস্পতিবার	৮

(ক) কোনো দিন সবচেয়ে বেশি শিক্ষার্থী অনুপস্থিত ছিল এবং কোন দিন সকল শিক্ষার্থী উপস্থিত ছিল? ২

(খ) গত সপ্তাহে মোট অনুপস্থিতির সংখ্যা কত ছিল? ৩

(গ) বৃহস্পতিবার কতজন শিক্ষার্থী উপস্থিত ছিল? ৩

অথবা,

নিচে ৪র্থ শ্রেণির ২০ জন ছাত্রের গণিত বিষয়ে প্রাপ্ত নম্বর দেওয়া হলো :

৭৬, ৬৫, ৮০, ৯২, ৭০, ৭৫, ৭০, ৮০, ৬৫, ৭০, ৮০, ৯২, ৯৫, ৮০, ৭৫, ৬৫, ৬০, ৭৫, ৬০।

(ক) উপাত্তগুলো ট্যালি চিহ্ন দ্বারা সারণিতে প্রকাশ কর। ৪

(খ) প্রদত্ত উপাত্তের স্তম্ভলেখ আঁক। ৪

মডেল টেস্ট ০২-এর উত্তরমালা

১ ▶ (১) ৪; (২) =, >, <, ≠, ≠, ≠; (৩) ১৪৮; (৪) সঠিক; (৫) ৩, ৬, ৯; (৬) ৫; (৭) ৬০; (৮) ৪টি; (৯) ৯৭; (১০) $\frac{৭}{১১}$; (১১) $\frac{১}{২}$;

(১২) ১; (১৩) $\frac{১০}{১২}$, $\frac{১৫}{১৮}$; (১৪) $\frac{১২}{২৪}$; (১৫) দশমিক বিন্দু;

(১৬) সেমি; (১৭) ৮টি; (১৮) ০.৯; (১৯) ০.৯; (২০) $\frac{৩}{১০}$ ।

২ ▶ পৃষ্ঠা ৭৩-এর ২নং প্রশ্নোত্তর দ্রষ্টব্য।
অথবা, পৃষ্ঠা ৭৫-এর ১২নং প্রশ্নোত্তর দ্রষ্টব্য।

৩ ▶ পৃষ্ঠা ৭৩-এর ৪নং প্রশ্নোত্তর দ্রষ্টব্য।
অথবা, পৃষ্ঠা ৭৪-এর ৮নং প্রশ্নোত্তর দ্রষ্টব্য।

৪ ▶ পৃষ্ঠা ৮৫-এর ২নং প্রশ্নোত্তর দ্রষ্টব্য।
অথবা, পৃষ্ঠা ৮৭-এর ৭নং প্রশ্নোত্তর দ্রষ্টব্য।

৫ ▶ পৃষ্ঠা ৮৬-এর ৩নং প্রশ্নোত্তর দ্রষ্টব্য।
অথবা, পৃষ্ঠা ৮৭-এর ৬নং প্রশ্নোত্তর দ্রষ্টব্য।

৬ ▶ পৃষ্ঠা ১০৯-এর ৯নং প্রশ্নোত্তর দ্রষ্টব্য।
অথবা, পৃষ্ঠা ১০৭-এর ১নং প্রশ্নোত্তর দ্রষ্টব্য।

৭ ▶ পৃষ্ঠা ১০৮-এর ৪নং প্রশ্নোত্তর দ্রষ্টব্য।
অথবা, পৃষ্ঠা ১০৯-এর ৮নং প্রশ্নোত্তর দ্রষ্টব্য।

৮ ▶ (ক) পৃষ্ঠা ১৬০-এর ৩নং প্রশ্নোত্তর দ্রষ্টব্য।
(খ) পৃষ্ঠা ১৬১-এর ৬নং প্রশ্নোত্তর দ্রষ্টব্য।
(গ) পৃষ্ঠা ১৬১-এর ৯নং প্রশ্নোত্তর দ্রষ্টব্য।

৯ ▶ পৃষ্ঠা ১৩১-এর ১নং প্রশ্নোত্তর দ্রষ্টব্য।
অথবা, পৃষ্ঠা ১৩২-এর ৫নং প্রশ্নোত্তর দ্রষ্টব্য।

১০ ▶ পৃষ্ঠা ১৩৬-এর ৮নং প্রশ্নোত্তর দ্রষ্টব্য।
অথবা, পৃষ্ঠা ১৩৭-এর ১৩নং প্রশ্নোত্তর দ্রষ্টব্য।

১১ ▶ পৃষ্ঠা ১৪২-এর ১নং প্রশ্নোত্তর দ্রষ্টব্য।
অথবা, পৃষ্ঠা ১৪৪-এর ৭নং প্রশ্নোত্তর দ্রষ্টব্য।

চতুর্থ শ্রেণি ● বিষয় : প্রাথমিক গণিত

সময় : ২ ঘণ্টা ৩০ মিনিট । দ্রষ্টব্য : ডান পাশে উল্লিখিত সংখ্যা প্রশ্নের পূর্ণমান জ্ঞাপক । সকল প্রশ্নের উত্তর দিতে হবে ।

পূর্ণমান : ১০০

সংক্ষেপে উত্তরটি উত্তরপত্রের লেখ : $1 \times 20 = 20$

- (১) ১০০০ টাকার ১০টি নোট মিলে কত টাকা হবে?
- (২) ২২৯৩৪ সংখ্যাটিতে ৯ এর স্থানীয় মান কত?
- (৩) $১৩৪২১ + ২৫৩৪ + ২২০২ + ৩৫১৮ =$ কত?
- (৪) তিন অঙ্কের ক্ষুদ্রতম সংখ্যার আগের সংখ্যাটি কত?
- (৫) গুণফল বের কর : ২৯৯×৭৯ ।
- (৬) $৬৯৮ \times \square = ৯২১৩৬$; এখানে খালিঘরে কত বসবে?
- (৭) ভাজকে ভাজক দিয়ে ভাগ করে যে সংখ্যা পাওয়া যায় তাকে কী বলে?
- (৮) প্রতিটি ৭০ টাকা দরে ৬টি তরমুজ কিনলে কত টাকা খরচ হবে?
- (৯) $\square + ৯ = ৪৯ - ১৫$; এটিকে কী বলা হয়?
- (১০) ৫ ও ৮ এর লসাগু কত?
- (১১) ১ এর চেয়ে ছোট ভগ্নাংশে লবের থেকে হর ছোট না বড় হয়?
- (১২) $\frac{১৬}{২০}$ কে লঘিষ্ঠ আকারে লিখ ।
- (১৩) ০.৯ মিটার ০.১ মিটারের কত গুণ?
- (১৪) $৬৮.৭ - ৪৮.২ =$ কত?
- (১৫) ৩ মিটার ৩৫ সেন্টিমিটার = কত সেন্টিমিটার?
- (১৬) ১০ ডেসিলিটার = কত লিটার?
- (১৭) ২৪০ ঘণ্টায় কত দিন?
- (১৮) সংগৃহীত উপাত্তকে কী চিহ্ন দিয়ে প্রকাশ করা হয়?
- (১৯) ১৮০° এর $\frac{২}{৩} =$ কত?
- (২০) সমবাহু ত্রিভুজের প্রতিটি কোণের মান কত?
২. মৌ এর বাবা গ্রামের বাড়ি যাওয়ার জন্য একটি ট্রেনের টিকেট ক্রয় করলেন। মৌ দেখল টিকেটে ৯০৫২৬৮ একটি সংখ্যা রয়েছে।
 - (ক) টিকেটের সংখ্যাটি কথায় লিখ । ২
 - (খ) টিকেটের সংখ্যাটিতে ৯ এর স্থানীয় মান কত? ৩
 - (গ) টিকেটের সংখ্যাটিতে ৫ এর স্থানীয় মান কত? ৩

অথবা,

পাঁচ অঙ্কের বৃহত্তম সংখ্যা ৯৯৯৯৯ ।

 - (ক) সংখ্যাটির সাথে ১ যোগ করলে কত হবে? ২
 - (খ) সংখ্যাটির সাথে ছয় অঙ্কের ক্ষুদ্রতম সংখ্যার পার্থক্য কত? ৩
 - (গ) সংখ্যাটির সাথে পাঁচ অঙ্কের ক্ষুদ্রতম সংখ্যা যোগ করলে যোগফল কত হবে? ৩

- ৩। তুমি একটি মাটির ব্যাংকে প্রতিদিন ১৬ টাকা জমা কর ।
 - (ক) ১ সপ্তাহে তুমি কত টাকা জমা করবে? ২
 - (খ) জানুয়ারি মাসে তুমি কত টাকা জমা করবে? ৩
 - (গ) ১ বছরে তুমি কত টাকা জমা করবে? ৩

অথবা,

সুমনের কাছে ২৫০ টাকা আছে। সুমনের ৫ গুণ টাকা রাফির কাছে আছে। সজলের কাছে রাফির ২ গুণ টাকা আছে।

 - (ক) সুমনের ৩ গুণ টাকা সমান কত? ২
 - (খ) রাফির কাছে কত টাকা আছে? ৩
 - (গ) সজলের কাছে কত টাকা আছে? ৩
- ৪। ১৫ কেজি চালের দাম ৬৭৫ টাকা এবং ২৫ কেজি ডালের দাম ২৭৫০ টাকা ।
 - (ক) ১ কেজি চালের দাম কত? ২
 - (খ) ১ কেজি ডালের দাম কত? ৩
 - (গ) ১৩৫০ টাকায় কত কেজি চাল কিনতে পারবে? ৩

অথবা,

একজন পাইকারি বিক্রেতা ৪৮ বস্তা পেয়াজ কিনলেন ৫৪৭২০ টাকা দিয়ে। বস্তায় মোট পেয়াজ ছিল ১৪৪০ কেজি ।

 - (ক) আধা বস্তা পেয়াজের দাম কত? ৪
 - (খ) আধা কেজি পেয়াজের দাম কত? ৪
- ৫। তিনটি ভিন্ন রঙের ঘণ্টা। লাল রঙের ঘণ্টা ১৮ মিনিট পরপর, হলুদ রঙের ঘণ্টা ১৫ মিনিট পরপর এবং সবুজ রঙের ঘণ্টা ১২ মিনিট পরপর বাজে ।
 - (ক) ১২ ও ১৫ এর গুণনীয়কগুলো লিখ । ২
 - (খ) ঘণ্টা তিনটি কোন সময়ে একত্রে বাজবে? ৩
 - (গ) যদি ঘণ্টা তিনটি দুপুর ১২ টায় একত্রে বাজে তাহলে ঘণ্টাগুলো কখন পুনরায় একত্রে বাজবে? ৩

অথবা,

১৬, ১৮, ২৪ হলো তিনটি সংখ্যা

 - (ক) ২য় ও ৩য় সংখ্যার গুণনীয়কগুলো লিখ । ২
 - (খ) ১ম ও ২য় সংখ্যার গ.সা.গু নির্ণয় কর । ২
 - (গ) সংখ্যা তিনটির ল.সা.গু নির্ণয় কর । ৪
- ৬। $\frac{১}{৮}, \frac{৩}{৮}, \frac{৫}{৮}$ তিনটি ভগ্নাংশ ।
 - (ক) ভগ্নাংশগুলোর লবের যোগফল কত? ১
 - (খ) দ্বিতীয় ভগ্নাংশ থেকে প্রথম ভগ্নাংশ বিয়োগ কর । ৩
 - (গ) তৃতীয় ভগ্নাংশ থেকে দ্বিতীয় ভগ্নাংশ বিয়োগ কর । ৪

অথবা,

একজন কৃষক তার বাগানের $\frac{১}{২}$ অংশে বেগুন, $\frac{১}{৪}$ অংশে কপি এবং $\frac{১}{৫}$ অংশে লাল শাক চাষ করলেন। বাকি অংশ ফাঁকা রইল ।

 - (ক) কৃষক জমিটির কত অংশে চাষ করলেন? ২
 - (খ) জমিটির কত অংশ ফাঁকা রইল? ২
 - (গ) জমিটিতে বেগুন ও কপি চাষ করলেন মোট কত অংশ? ৪

৭। তনুকে তার আন্না ৭০.৫০ টাকা এবং আম্মা ৫০.২৫ টাকা দিল।
সে ৩৫.৭৫ টাকা দিয়ে একটি গণিত খাতা এবং ৩২.৫০ টাকা
দিয়ে একটি বিজ্ঞান খাতা কিনল।

- (ক) তনুকে তার আন্না ও আম্মা কত টাকা দিল? ২
(খ) সে মোট কত খরচ করল? ৩
(গ) তার কাছে আর কত টাকা রইল? ৩

অথবা,

০.৮৮১, ০.৮৮৯, ০.৮৯২, ০.৮৯৫।

- (ক) কয়টি ০.০০২ নিয়ে তৃতীয় সংখ্যাটি গঠিত? ৩
(খ) দ্বিতীয় সংখ্যাটি কীভাবে পড়ত হবে? ১
(গ) চতুর্থ সংখ্যাটি সংখ্যারেখায় স্থাপন করে দেখাও। ৪

৮। যে কোনো দুটি প্রশ্নের উত্তর লেখ। $(৩+৩) \times ২ = ১২$

- (ক) \triangle ক খ গ একটি সূক্ষ্মকোণ।
(১) কোণটি অঙ্কন কর। ৩
(২) অঙ্কিত কোণের বৈশিষ্ট্য লিখ। ৩
(খ) একটি ত্রিভুজের তিনটি বাহুর দৈর্ঘ্য ৬ সেমি, ৭ সেমি এবং
৮ সেমি।
(১) ত্রিভুজটি অঙ্কন কর। ৩
(২) অঙ্কিত ত্রিভুজের বৈশিষ্ট্য লিখ। ৩
(গ) ক খ গ ত্রিভুজের একটি কোণ সমকোণ।
(১) ত্রিভুজটি অঙ্কন কর। ৩
(২) অঙ্কিত ত্রিভুজের বৈশিষ্ট্য লিখ। ৩

৯। একটি আয়তক্ষেত্রের দৈর্ঘ্য ১৪০০ সে. মি. এবং প্রস্থ ৮০০ সে.
মি.।

- (ক) আয়তক্ষেত্রটির প্রস্থ কত মিটার? ২
(খ) আয়তক্ষেত্রটির প্রস্থ অপেক্ষা দৈর্ঘ্য কত মিটার বড়? ৪
(গ) আয়তক্ষেত্রটির ক্ষেত্রফল কত বর্গমিটার? ২

অথবা,

একটি আয়তাকার জমির ক্ষেত্রফল ১৮৭ বর্গমিটার এবং দৈর্ঘ্য
১৭ মিটার।

- (ক) জমিটির দৈর্ঘ্য কত সে. মি.? ১
(খ) জমিটির প্রস্থ কত মিটার? ১
(গ) জমিটির পরিসীমা কত মিটার? ৪

১০। দোলায় বিদ্যালয়ে সকাল ৮ টা বাজে ক্লাশ শুরু হয়ে দুপুর ১২ টা
৩০ মিনিটে শেষ হয়। বাসায় ফিরতে তার ১০ মিনিট সময়
লাগে।

- (ক) দোলাকে বিদ্যালয়ে কত সময় থাকতে হয়? ৩
(খ) সে বিদ্যালয় থেকে কখন বাসায় ফিরে? ২

অথবা,

এক ব্যক্তি প্রতিদিন ৪ ঘণ্টা ২০ মিনিট হাঁটেন।

- (ক) ঐ ব্যক্তি প্রতিদিন কত মিনিট হাঁটেন? ২
(খ) তিনি প্রতি সপ্তাহে কত সেকেন্ড হাঁটেন? ২

১১। একটি বিদ্যালয়ের ৪র্থ শ্রেণির শিক্ষার্থীদের বাসায় পড়ালেখার
সময়ের উপর একটি জরিপের উপাত্ত দেওয়া হলো।

বাসায় পড়ালেখার সময় (মিনিট) : ৩০, ৪০, ১০, ৩০, ৬০,
৪০, ৬০, ৩০, ৪০, ৪০।

- (ক) উপাত্ত ব্যবহার করে সারণি তৈরি কর। ৪
(খ) প্রদত্ত উপাত্তকে স্তম্ভলেখের সাহায্যে প্রকাশ কর। ৪

অথবা,

নিচে ৪র্থ শ্রেণির ৩০ জন শিক্ষার্থীর গত ৩ মাসে বাড়ির কাজ
জমা দেওয়ার উপাত্ত দেওয়া হলো।

২০, ২৩, ২৯, ২৬, ১৭, ২২, ২৬, ১৪, ১৮, ২৪, ২৬, ৮, ২৭,
২৫, ৯, ১২, ১৪, ২৪, ২৯, ১৬, ১২, ৯, ২৯, ২০, ১৬, ২৮, ১২,
৮, ২৯, ২৪।

- (ক) প্রদত্ত উপাত্তের সর্বোচ্চ ও সর্বনিম্ন সংখ্যার পার্থক্য কত? ২
(খ) প্রদত্ত উপাত্তের যোগফল নির্ণয় কর। ৩
(গ) উপাত্তগুলো ৫ শ্রেণি ব্যবধানে বিন্যস্ত কর। ৩

মডেল টেস্ট ০৩-এর উত্তরমালা

- ১▶ (১) ১০০০০ টাকা; (২) ৯০০; (৩) ২১৬৭৫; (৪) ৯৯;
(৫) ২৩৬২১; (৬) ১৩২; (৭) ভাগফল; (৮) ৪২০ টাকা;
(৯) খোলা বাক্য; (১০) ৪০; (১১) বড় হয়; (১২) $\frac{৪}{৫}$; (১৩) ৯
গুণ; (১৪) ২০.৫; (১৫) ৩৩৫ সেন্টিমিটার; (১৬) ১ লিটার; (১৭)
১০ দিন; (১৮) ট্যালি; (১৯) ১২০° ; (২০) ৬০° ।

২▶ পৃষ্ঠা ১৫-এর ৩নং প্রশ্নোত্তর দ্রষ্টব্য।
অথবা, পৃষ্ঠা ১৬-এর ৮নং প্রশ্নোত্তর দ্রষ্টব্য।

৩▶ পৃষ্ঠা ৩৫-এর ২নং প্রশ্নোত্তর দ্রষ্টব্য।
অথবা, পৃষ্ঠা ৩৪-এর ১নং প্রশ্নোত্তর দ্রষ্টব্য।

৪▶ পৃষ্ঠা ৪৬-এর ২নং প্রশ্নোত্তর দ্রষ্টব্য।
অথবা, পৃষ্ঠা ৪৭-এর ৭নং প্রশ্নোত্তর দ্রষ্টব্য।

৫▶ পৃষ্ঠা ৭৩-এর ১নং প্রশ্নোত্তর দ্রষ্টব্য।
অথবা, পৃষ্ঠা ৭৪-এর ৬নং প্রশ্নোত্তর দ্রষ্টব্য।

৬▶ পৃষ্ঠা ৯৭-এর ২নং প্রশ্নোত্তর দ্রষ্টব্য।

অথবা, পৃষ্ঠা ৯৮-এর ৬নং প্রশ্নোত্তর দ্রষ্টব্য।

৭▶ পৃষ্ঠা ১১৬-এর ১নং প্রশ্নোত্তর দ্রষ্টব্য।

অথবা, পৃষ্ঠা ১১৬-এর ৪নং প্রশ্নোত্তর দ্রষ্টব্য।

৮▶ (ক) পৃষ্ঠা ১৫৫-এর ১০নং প্রশ্নোত্তর দ্রষ্টব্য।

(খ) পৃষ্ঠা ১৬১-এর ৫নং প্রশ্নোত্তর দ্রষ্টব্য।

(গ) পৃষ্ঠা ১৬২-এর ১১নং প্রশ্নোত্তর দ্রষ্টব্য।

৯▶ পৃষ্ঠা ১৩১-এর ২নং প্রশ্নোত্তর দ্রষ্টব্য।

অথবা, পৃষ্ঠা ১৩১-এর ৪নং প্রশ্নোত্তর দ্রষ্টব্য।

১০▶ পৃষ্ঠা ১৩৬-এর ৪নং প্রশ্নোত্তর দ্রষ্টব্য।

অথবা, পৃষ্ঠা ১৩৭-এর ১২নং প্রশ্নোত্তর দ্রষ্টব্য।

১১▶ পৃষ্ঠা ১৪৩-এর ৪নং প্রশ্নোত্তর দ্রষ্টব্য।

অথবা, পৃষ্ঠা ১৪৫-এর ৮নং প্রশ্নোত্তর দ্রষ্টব্য।



চতুর্থ শ্রেণি

প্রাথমিক বিজ্ঞান

সেরা পরীক্ষাপ্রস্তুতির জন্য এ বিষয়ে অনন্য সংযোজন



কে নতরে
মূলকথা



শিখন যোগ্যতা,
উপকরণ ও শিখনফল



অনুশীলনী ও
অতিরিক্ত প্রশ্ন ও উত্তর



পূর্ণাঙ্গ
পরিকল্পিত কাজ



যোগ্যতাত্তিক
প্রশ্ন ও উত্তর



সুপার সাজেশপ
ও এক্সকুসিভ টিপস

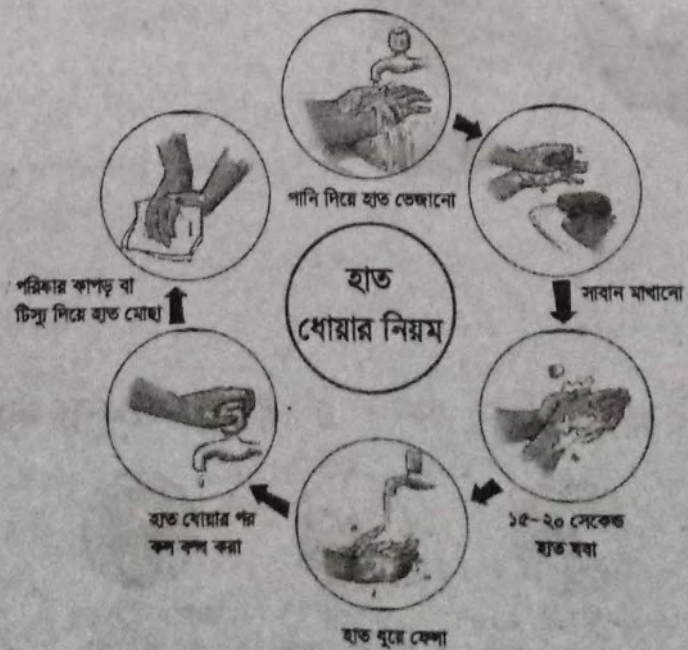


ক্লাস টেস্ট
(মূল্যায়ন/প্রস্তুতি যাচাই)



বিস্তারিত সূচিপত্র

অধ্যায়	অধ্যায়ের শিরোনাম	পৃষ্ঠা নং
প্রথম	জীব ও পরিবেশ	১৭১ - ১৭৯
দ্বিতীয়	উদ্ভিদ ও প্রাণী	১৮০ - ১৮৮
তৃতীয়	মাটি	১৮৯ - ১৯৬
চতুর্থ	খাদ্য	১৯৭ - ২০৪
পঞ্চম	স্বাস্থ্যবিধি	২০৫ - ২১২
ষষ্ঠ	পদার্থ	২১৩ - ২১৯
সপ্তম	প্রাকৃতিক সম্পদ	২২০ - ২২৮
অষ্টম	মহাবিশ্ব	২২৯ - ২৩৪
নবম	আমাদের জীবনে প্রযুক্তি	২৩৫ - ২৪০
দশম	আবহাওয়া ও জলবায়ু	২৪১ - ২৪৮
একাদশ	জীবনের নিরাপত্তা এবং প্রাথমিক চিকিৎসা	২৪৯ - ২৫৭
দ্বাদশ	আমাদের জীবনে তথ্য	২৫৮ - ২৬৩
ত্রয়োদশ	জনসংখ্যা ও প্রাকৃতিক পরিবেশ	২৬৪ - ২৬৯
	স্পেশাল মডেল টেস্ট ও উত্তরমালা	২৭০ - ২৭২



জীব ও পরিবেশ

আলোচ্য বিষয়াবলি

পরিবেশে জীব • খাদ্যের জন্য উদ্ভিদ ও প্রাণীর উপর মানুষের নির্ভরশীলতা • পরিবেশের পরিবর্তন।

এক নজরে → অধ্যায়ের মূলকথাটি জেনে নিই

পৃথিবীর বিভিন্ন পরিবেশে বিভিন্ন জীব বাস করে। বেঁচে থাকার জন্য সব জীবেরই খাদ্য, আবাসস্থল, আশ্রয়স্থল, পানি এবং বায়ু প্রয়োজন। এ উপাদানগুলো জীব তার পরিবেশ থেকেই পেয়ে থাকে। পরিবেশে একমাত্র উদ্ভিদই নিজের খাদ্য নিজে তৈরি করতে পারে। খাদ্য তৈরির জন্য উদ্ভিদের সূর্যের আলো, পানি এবং কার্বন ডাইঅক্সাইড প্রয়োজন। উদ্ভিদের তৈরি এ খাদ্যের মাধ্যমে সূর্য থেকে উদ্ভিদে এবং উদ্ভিদ থেকে প্রাণীতে শক্তি প্রবাহিত হয়। জীবের বেঁচে থাকার পরিবেশ প্রাকৃতিক দুর্যোগ এবং মানুষের নানা কর্মকাণ্ডের কারণে পরিবর্তন হয়। এর ফলে মানুষ ও অন্যান্য জীবের জীবন এবং বাসস্থান মারাত্মকভাবে ক্ষতিগ্রস্ত হয়।



→ অর্জন উপযোগী যোগ্যতা

- নিজের প্রয়োজন মেটানোর জন্য জীব কীভাবে পরিবেশের উপর নির্ভরশীল তা জানব।
- প্রাকৃতিক ও মানুষের স্ট্রু কারণে পরিবেশের পরিবর্তন ঘটেছে তা বুঝতে পারব।

→ পাঠ সহায়ক উপকরণ

- পাঠসংশ্লিষ্ট চিত্র/ছবি
- টবে লাগানো তিনটি চারা গাছ
- মোটা কাগজের তৈরি বাস্তু
- পানি
- সূর্য, উদ্ভিদ, প্রাণী, ফলমূলের ছবি এবং পাঠ্যপুস্তকের পৃষ্ঠা ৭ এর ছবি
- বিভিন্ন ধরনের প্রাকৃতিক দুর্যোগের ছবি

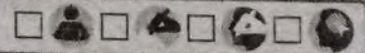
→ অধ্যায়ের শিখনফল

অধ্যায়টি অনুশীলন করে আমি যা জানতে পারব—

- মানুষসহ প্রত্যেক জীবের বেঁচে থাকার জন্য খাদ্যের প্রয়োজন তা বলতে পারব।
- সূর্য সকল শক্তির উৎস তা বলতে পারব।
- উদ্ভিদ ও প্রাণীর জীবনে আশ্রয় এবং বাসস্থানের প্রয়োজনীয়তা উল্লেখ করতে পারব।
- বেঁচে থাকার জন্য উদ্ভিদ সূর্যের আলো ও পানির উপর নির্ভরশীল তা বলতে পারব।
- মানুষ কীভাবে খাদ্যের জন্য পরিবেশের বিভিন্ন উদ্ভিদ ও প্রাণীর উপরে নির্ভরশীল তা বর্ণনা করতে পারব।
- বিভিন্ন প্রাকৃতিক কারণে (ঝড়, বৃষ্টি, ভূমিকম্প ইত্যাদি) পরিবেশের পরিবর্তন ঘটে তা উল্লেখ করতে পারব।
- মানুষ তার নিজের প্রয়োজনে বিভিন্ন প্রাকৃতিক সম্পদের ব্যবহারের মাধ্যমে পরিবেশের পরিবর্তন ঘটালে তা ব্যাখ্যা করতে পারব।

অনুশীলনীর প্রশ্ন ও উত্তর

পাঠ্যবইয়ের প্রশ্নের উত্তর শিখি



শূন্যস্থান পূরণ কর।

- 1) — হলো এমন একটি জায়গা যেখানে প্রাণী নিরাপদে থাকে।
 - 2) জীব তার প্রয়োজনীয় সকল বস্তু — থেকে পেয়ে থাকে।
 - 3) উদ্ভিদের খাদ্য তৈরিতে —, পানি এবং বায়ু প্রয়োজন।
 - 4) মানুষ — আহরণ করতে পরিবেশের পরিবর্তন করছে।
- উত্তর : (১) আশ্রয়স্থল, (২) পরিবেশ, (৩) সূর্যের আলো, (৪) প্রাকৃতিক সম্পদ।

সঠিক উত্তরে টিক চিহ্ন (✓) দাও।

- 1) খাদ্য তৈরি করার সময় উদ্ভিদ বাতাসে কী ত্যাগ করে?
✓ ক. অক্সিজেন
খ. জলীয়বাষ্প
গ. কার্বন ডাইঅক্সাইড
ঘ. নাইট্রোজেন

- 2) বেঁচে থাকার জন্য প্রয়োজনীয় শক্তি মানুষ কোথা থেকে পায়?
ক. বায়ু
খ. পানি
গ. মাটি
✓ ঘ. খাদ্য

সংক্ষিপ্ত উত্তর প্রশ্নোত্তর

প্রশ্ন ১। কোন কোন প্রাকৃতিক দুর্যোগ পরিবেশের পরিবর্তন ঘটতে পারে?

উত্তর : খরা, বন্যা, ঝড় ও ভূমিকম্পের মতো প্রাকৃতিক দুর্যোগ পরিবেশের পরিবর্তন ঘটতে পারে।

প্রশ্ন ২। জীবের বেঁচে থাকার জন্য কী কী প্রয়োজন?

উত্তর : জীবের বেঁচে থাকার জন্য খাদ্য, আবাসস্থল, আশ্রয়স্থল, পানি এবং বায়ু প্রয়োজন।

প্রশ্ন ৩। উদ্ভিদের খাদ্য তৈরিতে কী কী প্রয়োজন?

উত্তর : উদ্ভিদের খাদ্য তৈরিতে সূর্যের আলো, পানি এবং বায়ুর কার্বন ডাইঅক্সাইড প্রয়োজন।

৪ বর্ণনামূলক প্রশ্নোত্তর

প্রশ্ন ১। মানুষ কীভাবে পরিবেশের পরিবর্তন করছে?

উত্তর : মানুষ নানা কর্মকাণ্ডের মাধ্যমে পরিবেশের পরিবর্তন করছে। যেমন—

১. প্রয়োজনীয় জ্বালানি এবং গৃহনির্মাণ সামগ্রীর জন্য অনবরত গাছ কাটার মাধ্যমে।
২. শস্য উৎপাদন, খামার তৈরি এবং বাড়িঘর, রাস্তাঘাট ও কলকারখানা তৈরিতে বনভূমি নষ্ট করার মাধ্যমে।
৩. বিভিন্ন ধরনের প্রাকৃতিক সম্পদ আহরণের মাধ্যমে।

প্রশ্ন ২। একটি ইট সবুজ ঘাসের উপর কয়েক দিন রেখে দিলে চাপা পড়া ঘাসের কী ঘটবে? কেন ঘটবে?

উত্তর : একটি ইট সবুজ ঘাসের উপর কয়েকদিন রেখে দিলে ইটের নিচে চাপা পড়া ঘাসের রং সাদা হয়ে যাবে।

যে কারণে এমনটি ঘটবে : উদ্ভিদের বেঁচে থাকা ও বৃদ্ধির জন্য পানি, সূর্যের আলো ও বায়ুর প্রয়োজন। পাতার সবুজ বর্ণের জন্য সূর্যের আলোই মূলত দায়ী। ইট চাপা দেওয়া হলে সবুজ ঘাসগুলো সূর্যের আলো পাবে না। ফলে ঘাসগুলো সাদা রং ধারণ করবে।

প্রশ্ন ৩। পরিবেশ পরিবর্তনের ফলে জীব কীভাবে ক্ষতিগ্রস্ত হয়?

উত্তর : পরিবেশের পরিবর্তনের ফলে বন্যা, খরা, ঝড় এবং ভূমিকম্প হতে পারে। এর ফলে জীব নিম্নলিখিতভাবে ক্ষতিগ্রস্ত হয়—

১. মানুষ ও অন্যান্য জীবের মৃত্যু ঘটে।
২. বাসস্থান মারাত্মকভাবে ক্ষতিগ্রস্ত হয়।
৩. ফসলের জমি নষ্ট হয়।
৪. গাছপালা, বনভূমি নষ্ট হয়ে যায়।

প্রশ্ন ৪। আবাসস্থল ও আশ্রয়স্থলের মাঝে পার্থক্য কী?

উত্তর : আবাসস্থল ও আশ্রয়স্থলের মাঝে পার্থক্য নিচে দেওয়া হলো—

আবাসস্থল	আশ্রয়স্থল
১. আবাসস্থল উদ্ভিদ ও প্রাণীকে বিরূপ আবহাওয়া ও আক্রমণকারী প্রাণী থেকে রক্ষা করতে পারে না।	১. আশ্রয়স্থল হলো প্রাণীর জন্য একটি নিরাপদ স্থান, যা তাকে আক্রমণকারী প্রাণী বা বিরূপ আবহাওয়া যেমন— ঝড়-বাদল থেকে রক্ষা করে।

আবাসস্থল	আশ্রয়স্থল
২. সকল জীবের জন্যই আবাসস্থল প্রয়োজন।	২. শুধুমাত্র প্রাণীর জন্য আশ্রয়স্থলের প্রয়োজন।
৩. আবাসস্থলে উদ্ভিদ জন্ম নেয় এবং প্রাণী বাস করে।	৩. প্রাণী নিজেদের প্রয়োজনমতো নিরাপদভাবে আশ্রয়স্থল তৈরি করে।

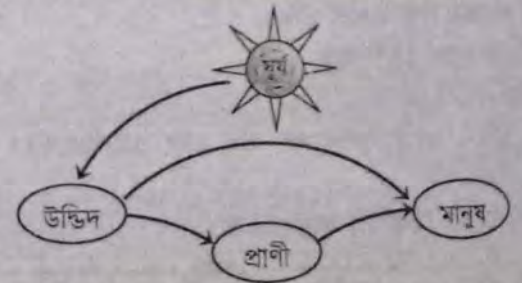
৫ খাদ্যের মাধ্যমে শক্তি কীভাবে সূর্য থেকে মানুষ আসে তা নিচে লেখা শব্দগুলো ব্যবহার করে বর্ণনা কর। তীর চিহ্ন ব্যবহার করে শক্তির প্রবাহ দেখাও।

উদ্ভিদ	সূর্য	মানুষ	প্রাণী
--------	-------	-------	--------

উত্তর : উদ্ভিদ, সূর্য, মানুষ, প্রাণী এ শব্দগুলো ব্যবহার করে খাদ্যের মাধ্যমে শক্তি সূর্য থেকে মানুষ আসার প্রক্রিয়া নিচে লেখা হলো—

উদ্ভিদ সূর্যের আলোক শক্তিকে ব্যবহার করে খাদ্য তৈরি করে। এর ফলে উদ্ভিদের বিভিন্ন অংশে এ শক্তি সঞ্চিত হয়। মানুষ ও অন্যান্য প্রাণী উদ্ভিদের বিভিন্ন অংশ যেমন— কাণ্ড, মূল, পাতা, ফল ইত্যাদি খাদ্য হিসেবে গ্রহণ করে। এর ফলে শক্তি মানুষ ও প্রাণীতে আসে। মানুষ আবার বিভিন্ন প্রাণীকে খাদ্য হিসেবে গ্রহণ করে ঐ প্রাণী থেকে শক্তি গ্রহণ করে।

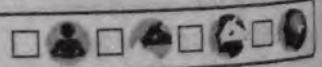
এবার তীর চিহ্ন ব্যবহার করে শক্তির প্রবাহ নিচে দেখানো হলো—



পরিকল্পিত কাজ



শিক্ষক/অভিভাবকের সহায়তায় নিজে করি



প্রিয় শিক্ষার্থী বন্ধুরা, পাঠ্যবইয়ে এ অধ্যায়ের বিভিন্ন বিষয়বস্তুর শেষে একক কাজ, দলীয় কাজ, আলোচনা ইত্যাদি শিরোনামে পরিকল্পিত কাজ দেওয়া আছে। প্রতিটি কাজের যথাযথ, কার্যকর ও বিশ্লেষণধর্মী সমাধান রিপোর্ট আকারে এ অংশে প্রদত্ত হলো। চিন্তন দক্ষতামূলক এসব কাজের সমাধানের অনুশীলন তোমাদের সেরা পরীক্ষাপ্রস্তুতির পাশাপাশি মেধা বিকাশে সহায়ক হবে।

প্রশ্ন ▶ বেঁচে থাকার জন্য জীবের কী কী প্রয়োজন? ● পাঠ্যবইয়ের পৃষ্ঠা ০২
সমাধান : বেঁচে থাকার জন্য জীবের খাদ্য, আবাসস্থল, আশ্রয়স্থল, পানি এবং বায়ু প্রয়োজন।

কাজ : জীবের যা প্রয়োজন ● পাঠ্যবইয়ের পৃষ্ঠা ০২
কী করতে হবে :

১. নিচে দেখানো ছকের মতো খাতায় একটি ছক তৈরি করি।

বেঁচে থাকার জন্য জীবের কী কী প্রয়োজন

২. বেঁচে থাকার জন্য জীবের কী কী প্রয়োজন তার একটি তালিকা তৈরি করি।

৩. কাজটি নিয়ে সহপাঠীদের সাথে আলোচনা করি।



আমি হাত দিয়ে নাক ও মুখ বন্ধ করলে শ্বাস নিতে পারি না।



পিপাসা পেলে আমি পানি পান করি।

সমাধান :

কাজের উদ্দেশ্য : বেঁচে থাকার জন্য জীবের প্রয়োজনীয় উপাদানগুলো সম্পর্কে জানা।

১৬ নং নির্দেশনা অনুসারে জীবের বেঁচে থাকার জন্য প্রয়োজনীয় উপাদানগুলোর তালিকা নিচে তৈরি করলাম—

বেঁচে থাকার জন্য জীবের কী কী প্রয়োজন	
খাদ্য	আবাসস্থল
পানি	আশ্রয়স্থল
বায়ু	

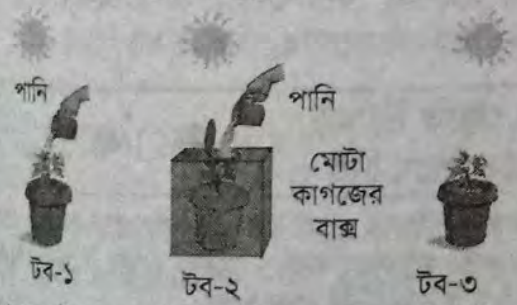
সহপাঠীদের সাথে আলোচনা : সহপাঠীরা ২টি দলে ভাগ হয়ে আলোকে বেঁচে থাকার প্রয়োজনীয় উপাদানগুলোর নাম বললাম। উপাদানগুলো ছাড়া কী অবস্থা হয় সেটাও বর্ণনা করলাম।

প্রশ্ন ▶ খাদ্য তৈরির জন্য উদ্ভিদের কী কী প্রয়োজন?
 ● পাঠ্যবইয়ের পৃষ্ঠা ০৪
 সমাধান : খাদ্য তৈরির জন্য উদ্ভিদের সূর্যের আলো, পানি এবং বায়ুর কার্বন ডাইঅক্সাইড প্রয়োজন।

কাজ : উদ্ভিদের বৃদ্ধির জন্য প্রয়োজনীয় উপাদান কী করতে হবে :
 ● পাঠ্যবইয়ের পৃষ্ঠা ০৪
 নিচে দেখানো ছকের মতো খাতায় একটি ছক তৈরি করি।

টব	উপাদান	পর্যবেক্ষণ থেকে প্রাপ্ত তথ্য
১	সূর্যের আলো ও পানি থাকবে	
২	সূর্যের আলো থাকবে না কিন্তু পানি থাকবে	
৩	সূর্যের আলো থাকবে কিন্তু পানি থাকবে না	

১. ছেলার চারাগাছসহ তিনটি টব তৈরি করি।
 ২. নিচে দেখানো চিত্রের মতো করে টব তিনটি সাজাই। টব-১ এবং টব-৩ সূর্যের আলোতে রাখি। টব-২ কাঠের বা মোটা কাগজের তৈরি বাস্তুর সাহায্যে ঢেকে দিই।



১. টব-১ এবং টব-২ এ প্রতিদিন পানি দেব। টব-৩ এ পানি দেব না।
 ২. কয়েক সপ্তাহ পর তিনটি টবের চারা গাছের বৃদ্ধির তুলনা করি।
 ৩. পর্যবেক্ষণ থেকে প্রাপ্ত তথ্য ছকে লিখি।
 কাজটি নিয়ে সহপাঠীদের সাথে আলোচনা করি।

টব	উপাদান	পর্যবেক্ষণ থেকে প্রাপ্ত তথ্য
১	সূর্যের আলো ও পানি থাকবে	চারটি ভালোভাবে বৃদ্ধি পাচ্ছে।
২	সূর্যের আলো থাকবে না কিন্তু পানি থাকবে	চারটি ভালোভাবে বৃদ্ধি পাচ্ছে না। কাণ্ড ও পাতার রং হলুদ হয়েছে।
৩	সূর্যের আলো থাকবে কিন্তু পানি থাকবে না	চারটি শুকিয়ে গেছে বা মরে গেছে।

আলোচনা

● পাঠ্যবইয়ের পৃষ্ঠা ০৫

◆ পর্যবেক্ষণ ফলাফলের ভিত্তিতে সহপাঠীদের সাথে নিচের বিষয়গুলো আলোচনা করি।

১. টব-১ এবং টব-২ এর মধ্যে কোন কোন উপাদানের পার্থক্য রয়েছে?
২. টব-১ এবং টব-২ এর মধ্যে কোনটিতে ছেলার চারা ভালো বৃদ্ধি পেয়েছে? কেন?
৩. টব-১ এবং টব-৩ এর মধ্যে কোন কোন উপাদানের পার্থক্য রয়েছে?
৪. টব-১ এবং টব-৩ এর মধ্যে কোনটিতে ছেলার চারা ভালো বৃদ্ধি পেয়েছে? কেন?
৫. উদ্ভিদের বৃদ্ধির জন্য কী কী উপাদান প্রয়োজন?

- সমাধান :
১. টব-১ এ সূর্যের আলো ও পানি দুটিই আছে। কিন্তু টব-২ এ পানি থাকলেও সূর্যের আলো নেই। অর্থাৎ টব দুটিতে সূর্যের আলোর পার্থক্য রয়েছে।
 ২. টব-১ এবং টব-২ এর মধ্যে টব-১ এ ছেলার চারার বৃদ্ধি ভালো হয়েছে। কারণ উদ্ভিদের বৃদ্ধির জন্য সূর্যের আলো ও পানি অপরিহার্য। সূর্যের আলো ও পানি ব্যবহার করেই উদ্ভিদ খাদ্য তৈরি করে, যা উদ্ভিদের বৃদ্ধির জন্য প্রয়োজন। টব-১ এর চারাটি সূর্যের আলো ও পানি উভয়ই পাওয়ায় বৃদ্ধি ভালো হয়েছে।
 ৩. টব-১ এ সূর্যের আলো ও পানি দুটিই আছে। কিন্তু টব-৩ এ সূর্যের আলো থাকলেও পানি নেই। অর্থাৎ টব দুটিতেই পানির পার্থক্য রয়েছে।
 ৪. টব-১ এবং টব-৩ এর মধ্যে টব-১ এ ছেলার চারা ভালো বৃদ্ধি পেয়েছে। কারণ টব-১ এর চারাটি সূর্যের আলো ও পানি উভয়ই পেয়েছে। কিন্তু টব-৩ এর চারাটি পানি না পাওয়ায় শুকিয়ে মরে গেছে।
 ৫. উদ্ভিদের বৃদ্ধির জন্য সূর্যের আলো, পানি এবং বায়ুর কার্বন ডাইঅক্সাইড প্রয়োজন।

প্রশ্ন ▶ খাদ্যের জন্য মানুষ কীভাবে উদ্ভিদ ও প্রাণীর উপর নির্ভরশীল?
 ● পাঠ্যবইয়ের পৃষ্ঠা ০৬
 সমাধান : খাদ্যের জন্য মানুষ সম্পূর্ণভাবে উদ্ভিদ ও প্রাণীর উপর নির্ভরশীল। বেঁচে থাকার জন্য মানুষের খাদ্য প্রয়োজন। মানুষ বিভিন্ন ধরনের উদ্ভিদ ও প্রাণীকে খাদ্য হিসেবে গ্রহণ করে। এ দুটোই মানুষের খাদ্যের একমাত্র উৎস।

কাজ : আমাদের খাদ্যের উৎস কী করতে হবে :
 ● পাঠ্যবইয়ের পৃষ্ঠা ০৬

১. নিচে দেখানো ছকের মতো খাতায় একটি ছক তৈরি করি।
- | খাদ্য | |
|----------------|---------------|
| উদ্ভিজ্জ খাদ্য | প্রাণিজ খাদ্য |
| | |
২. নিচের ছবিতে দেখানো বিভিন্ন খাদ্য থেকে উদ্ভিজ্জ খাদ্য এবং প্রাণিজ খাদ্য বাছাই করে ছকটি পূরণ করি।
 ৩. কাজটি নিয়ে সহপাঠীদের সাথে আলোচনা করি।



সমাধান :

কাজের উদ্দেশ্য : মানুষের খাদ্যের উৎস সম্পর্কে জানা।

১ ও ২নং নির্দেশনা অনুসারে ছবিতে দেখানো খাদ্য থেকে উদ্ভিজ্জ খাদ্য এবং প্রাণিজ খাদ্য বাছাই করে ছকটি পূরণ করি—

খাদ্য	
উদ্ভিজ্জ খাদ্য	প্রাণিজ খাদ্য
কলা, আনারস, আম, আপেল আঞ্জুর, ভাত, রুটি, ডাল, সবজি	মাংস, মাছ, ডিম, দুধ

সহপাঠীদের সাথে আলোচনা : ছবিতে দেখানো খাদ্যগুলো বাছাই করে সহপাঠীরা আলোচনা করলাম। এ আলোচনায় বুঝতে পারলাম মানুষ খাদ্যের জন্য উদ্ভিদ ও প্রাণী উভয়ের উপর নির্ভরশীল।

প্রশ্ন ▶ কী কী কারণে পরিবেশের পরিবর্তন হয়? ● পাঠ্যবইয়ের পৃষ্ঠা ০৮
সমাধান : নিম্নলিখিত দুটি কারণে পরিবেশের পরিবর্তন হয়—

- প্রাকৃতিক দুর্যোগ যেমন— খরা, বন্যা, ঝড়, ভূমিকম্প ইত্যাদি।
- মানুষের নানা কর্মকাণ্ড যেমন— গাছপালা কেটে বনভূমি ধ্বংস করা।

কাজ : কীভাবে পরিবেশের পরিবর্তন ঘটছে?

● পাঠ্যবইয়ের পৃষ্ঠা ০৮

কী করতে হবে :

- নিচে দেখানো ছকের মতো খাতায় একটি ছক তৈরি করি।

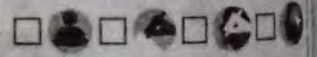
পরিবেশ পরিবর্তনের কারণ

- নিচে দেখানো ছবি দুটির মধ্যে তুলনা করি এবং পরিবেশের পরিবর্তন কীভাবে ঘটছে তার একটি তালিকা তৈরি করি।
- কাজটি নিয়ে সহপাঠীদের সাথে আলোচনা করি।

প্রাথমিক শিক্ষা সমাপনী পরীক্ষার প্রশ্নের ধারায় ১০০% যোগ্যতাভিত্তিক প্রশ্ন ও উত্তর



সেরা প্রস্তুতি নিশ্চিত করতে শিখে নিই



প্রিয় শিক্ষার্থী বন্ধুরা, চতুর্থ শ্রেণিতে স্কুল পরীক্ষার প্রশ্ন সাধারণত সমাপনী পরীক্ষার প্রশ্নের ধারা অনুসরণে হয়ে থাকে। তোমাদের সেরা পরীক্ষাপ্রস্তুতির জন্য প্রাথমিক শিক্ষা সমাপনী পরীক্ষার প্রশ্নের ধারা অনুসরণে এবং স্বনামধন্য স্কুলের শিক্ষক, NAPE ও NAC বিশেষজ্ঞমণ্ডলীর পরামর্শক্রমে প্রণীত গুরুত্বপূর্ণ যোগ্যতাভিত্তিক প্রশ্ন ও উত্তর নিচে প্রদত্ত হলো।

প্রশ্নের ধারা ১ সংক্ষেপে নিচের প্রশ্নগুলোর উত্তর দাও।

সমাপনী পরীক্ষার প্রশ্নের ধরন অনুযায়ী NAPE প্রদত্ত শিখনফল অনুসরণে পাঠের ধারাবাহিকতায় যোগ্যতাভিত্তিক সংক্ষিপ্ত প্রশ্ন ও উত্তর।

প্রশ্ন ১। পরিবেশ কী? (শিখনফল : ১.১.১)

উত্তর : আমাদের চারপাশের সবকিছু মিলে যা তৈরি হয় তাই পরিবেশ।

প্রশ্ন ২। প্রাকৃতিক পরিবেশে দেখা যায় এমন দুইটি প্রাণীর নাম লেখ। (১.১.১)

উত্তর : প্রাকৃতিক পরিবেশে দেখা যায় এমন দুইটি প্রাণী হলো—

১. পাখি ও ২. হরিণ।

প্রশ্ন ৩। প্রাণীর বেঁচে থাকার জন্য খাদ্য গ্রহণ প্রয়োজন কেন? (১.১.১)

উত্তর : প্রাণীর বেঁচে থাকার জন্য প্রয়োজনীয় পুষ্টি উপাদান ও শক্তি পেতে খাদ্য গ্রহণ প্রয়োজন।



উন্নয়নের পূর্বে



উন্নয়নের পরে

আলোচনা

● পাঠ্যবইয়ের পৃষ্ঠা

- উপরের তৈরি করা ছকের আলোকে নিচের বিষয়গুলো চিন্তা করি।
- পরিবেশ পরিবর্তনে কার ভূমিকা সবচেয়ে বেশি?
- তারা কেন পরিবেশের পরিবর্তন করছে?

সমাধান :

কাজের উদ্দেশ্য : পরিবেশ পরিবর্তনের কারণ ও প্রক্রিয়া সম্পর্কে জানা।

১ ও ২নং নির্দেশনা অনুসারে ছবি দুটিতে পরিবেশের পরিবর্তন কীভাবে ঘটছে তার তালিকা তৈরি করলাম।

পরিবেশ পরিবর্তনের কারণ

বাড়িঘর, রাস্তাঘাট ও কলকারখানা তৈরির জন্য গাছপালা কেটে বনভূমি ধ্বংস করা।

গৃহনির্মাণের জন্য গাছ কাটা।

নদীর উপর সেতু এবং তীরবর্তী এলাকায় বাড়ি-ঘর, ব্রিজ তৈরি করা।

সহপাঠীদের সাথে আলোচনা : পরিবেশ পরিবর্তনের কারণগুলো নিয়ে সহপাঠীদের সাথে আলোচনা করলাম। আলোচনায় মাধ্যমে বুঝতে পারলাম পরিবেশ পরিবর্তনের জন্য মানুষের নানা কর্মকাণ্ড দায়ী।

◆ আলোচনার সমাধান :

- পরিবেশ পরিবর্তনে মানুষের ভূমিকা সবচেয়ে বেশি।
- মানুষ তার প্রয়োজন পূরণের জন্য পরিবেশের পরিবর্তন করছে। যেমন— বাড়ি-ঘর, রাস্তা-ঘাট, কলকারখানা তৈরির জন্য গাছপালা কেটে বনভূমি ধ্বংস করে। আর বনভূমি ধ্বংস হলে পরিবেশেরও পরিবর্তন হয়।

প্রশ্ন ৭। এমন দুইটি উদ্ভিদের নাম লেখ যাদের আবাসস্থল পানি। (১.১.৩)

উত্তর : আবাসস্থল পানি এমন দুইটি উদ্ভিদের নাম হলো—
১. কচুরিপানা ও ২. শাপলা।

প্রশ্ন ৮। এমন দুইটি প্রাণীর নাম লেখ যারা আশ্রয়ের জন্য গাছে বাসা তৈরি করে। (১.১.৩)

উত্তর : আশ্রয়ের জন্য গাছে বাসা তৈরি করে এমন দুইটি প্রাণী হলো— ১. পাখি ও ২. কাঠবিড়ালী।

প্রশ্ন ৯। সুন্দরবনে দেখা যায় এমন দুইটি প্রাণীর নাম লেখ। (১.১.৩)

উত্তর : সুন্দরবনে দেখা যায় এমন দুইটি প্রাণী হলো—
১. রয়েল বেঙ্গল টাইগার ও ২. হরিণ।

প্রশ্ন ১০। লবণাক্ত মাটিতে জন্মায় এমন দুটি উদ্ভিদের নাম লেখ। (১.১.৩)

উত্তর : লবণাক্ত মাটিতে জন্মায় এমন দুটি উদ্ভিদ হলো— সুন্দরিরি ও গরন।

প্রশ্ন ১১। জীবের বেঁচে থাকার জন্য অতি প্রয়োজনীয় দুইটি উপাদানের নাম লেখ। (১.১.৪)

উত্তর : জীবের বেঁচে থাকার জন্য অতি প্রয়োজনীয় দুইটি উপাদান হলো— ১. বায়ু ও ২. পানি।

প্রশ্ন ১২। উদ্ভিদ ও প্রাণী কী কাজে পানি ব্যবহার করে? (১.১.৪)

উত্তর : উদ্ভিদ খাদ্য তৈরিতে পানি ব্যবহার করে এবং প্রাণী তার খাদ্য পরিপাকের জন্য পানি পান করে।

প্রশ্ন ১৩। সূর্য থেকে শক্তি কীভাবে উদ্ভিদ থেকে প্রাণীতে প্রবাহিত হয়? (১.১.৪)

উত্তর : খাদ্যের মাধ্যমে সূর্য থেকে উদ্ভিদে এবং উদ্ভিদ থেকে প্রাণীতে শক্তি প্রবাহিত হয়।

প্রশ্ন ১৪। উদ্ভিদের বৃষ্টির জন্য প্রয়োজন হয় এমন দুইটি উপাদানের নাম লেখ। (১.১.৫)

উত্তর : উদ্ভিদের বৃষ্টির জন্য প্রয়োজন হয় এমন দুইটি উপাদানের নাম হলো— ১. সূর্যের আলো ও ২. পানি।

প্রশ্ন ১৫। কোন দুইটি উপাদান ছাড়া উদ্ভিদ বাঁচতে পারে না? (১.১.৫)

উত্তর : সূর্যের আলো ও পানি— এ দুইটি উপাদান ছাড়া উদ্ভিদ বাঁচতে পারে না।

প্রশ্ন ১৬। উদ্ভিদ ও প্রাণী কীভাবে বায়ু ব্যবহার করে? (১.১.৫)

উত্তর : উদ্ভিদ খাদ্য তৈরির সময় বায়ু থেকে কার্বন ডাইঅক্সাইড গ্রহণ করে এবং অক্সিজেন ত্যাগ করে। প্রাণী বায়ু থেকে অক্সিজেন গ্রহণ করে এবং কার্বন ডাইঅক্সাইড ত্যাগ করে। আর প্রাণীই উদ্ভিদ ও প্রাণী বায়ু ব্যবহার করে।

প্রশ্ন ১৭। উদ্ভিদ রাতের বেলা খাদ্য তৈরি করে না কেন? (১.১.৫)

উত্তর : খাদ্য তৈরি করতে সূর্যের আলো প্রয়োজন। কিন্তু রাতের বেলা সূর্যের আলো থাকে না। এ কারণে উদ্ভিদ রাতের বেলা খাদ্য তৈরি করে না।

প্রশ্ন ১৮। প্রাকৃতিক দুর্যোগ কেন হয়? (১.২.১)

উত্তর : বৃষ্টিপাত এবং তাপমাত্রার পরিবর্তনের কারণে প্রাকৃতিক দুর্যোগ হয়।

প্রশ্ন ১৯। পরিবেশ পরিবর্তনের দুইটি প্রভাব লেখ। (১.২.১)

উত্তর : পরিবেশ পরিবর্তনের দুইটি প্রভাব হলো—
১. বৃষ্টিপাত ও ২. তাপমাত্রার পরিবর্তন।

প্রশ্ন ২০। পরিবেশে শক্তি কীভাবে প্রবাহিত হয়? (১.২.২)

উত্তর : পরিবেশে খাদ্যের মাধ্যমে সূর্য থেকে উদ্ভিদে এবং উদ্ভিদ থেকে প্রাণীতে শক্তি প্রবাহিত হয়।

প্রশ্ন ২১। মানুষ কী কী কারণে গাছ কাটছে? (১.২.২)

উত্তর : মানুষ জ্বালানি ও গৃহনির্মাণ সামগ্রীর জন্য, শস্য উৎপাদন ও খামার তৈরিতে, বাড়িঘর ও রাস্তা-ঘাট তৈরিতে গাছ কাটছে।

প্রশ্ন ২২। পরিবেশ পরিবর্তনের দুইটি কারণ লেখ। (১.২.২)

উত্তর : পরিবেশ পরিবর্তনের দুইটি কারণ হলো—
১. প্রাকৃতিক দুর্যোগ ও ২. মানুষের বিভিন্ন কর্মকাণ্ড।

প্রশ্ন ২৩। পরিবেশ পরিবর্তনের ফলে আবহাওয়াতে কী কী পরিবর্তন ঘটে? (১.২.২)

উত্তর : পরিবেশ পরিবর্তনের ফলে আবহাওয়ার ধরনে পরিবর্তন ঘটে। যেমন— বৃষ্টিপাত ও তাপমাত্রার পরিবর্তন ঘটে। এর ফলে বন্যা, খরা, ঝড় এবং ভূমিকম্প দেখা দেয়।

প্রশ্ন ২৪। কাণ্ড ও পাতার রং হলুদ হয় কেন? (১.২.২)

উত্তর : উদ্ভিদের বৃষ্টির ক্ষেত্রে যদি মাটিতে পানি থাকে কিন্তু সূর্যের আলো অনুপস্থিত থাকে সেক্ষেত্রে কাণ্ড ও পাতার রং হলুদ হয়।

প্রশ্ন ২৫। আশ্রয়স্থল প্রাণীকে কোন দুইটি সুবিধা দেয়? (১.২.২)

উত্তর : আশ্রয়স্থল প্রাণীকে যে দুইটি সুবিধা দেয় তা হলো—
১. আক্রমণকারী প্রাণী থেকে রক্ষা করে।
২. বিরূপ আবহাওয়া থেকে রক্ষা করে।

প্রশ্ন ২৬। সকল জীব বেঁচে থাকার জন্য খাদ্য গ্রহণ করে। এ খাদ্য থেকে জীব কী পায়? (১.২.২)

উত্তর : সকল জীব বেঁচে থাকার জন্য খাদ্য গ্রহণ করে। এ খাদ্য থেকে জীব প্রয়োজনীয় পুষ্টি উপাদান ও শক্তি পায়।

প্রশ্ন ২৭। উদ্ভিদের বৃষ্টির জন্য কী কী প্রয়োজন? (১.২.২)

উত্তর : উদ্ভিদের বৃষ্টির জন্য সূর্যের আলো, পানি এবং বায়ুর কার্বন ডাইঅক্সাইড প্রয়োজন।

পাঠের ধারা ২। সঠিক শব্দ দিয়ে শূন্যস্থান পূরণ কর।

সমাপনী পরীক্ষার প্রশ্নের ধরন অনুযায়ী NAPE প্রদত্ত শিখনফল অনুসরণে পাঠের ধারাবাহিকতায় যোগ্যতাভিত্তিক শূন্যস্থান পূরণ।

১. ——— জন্ম পাখি গাছে বাসা তৈরি করে।
২. বেঁচে থাকার জন্য সকল উপাদান জীব ——— থেকে পায়।
৩. উদ্ভিদ বায়ুতে ——— ত্যাগ করে।
৪. আম, কলা, আনারস হলো ——— খাদ্য।
৫. উদ্ভিদ খাদ্য তৈরিতে বায়ু থেকে গ্রহণ করে ———।

৬. উদ্ভিদ ——— থেকে শক্তি পেয়ে থাকে।
৭. ——— জীবের জীবন ও বাসস্থান মারাত্মকভাবে ক্ষতিগ্রস্ত হয়।
৮. বন্যা, খরা, ঝড়, ভূমিকম্প এগুলো হলো ———।
৯. বেঁচে থাকার জন্য প্রয়োজনীয় শক্তি মানুষ ——— থেকে পেয়ে থাকে।

- ১০। প্রাণী খাদ্য পরিপাকের জন্য ——— করে।
 ১১। বেঁচে থাকার জন্য ——— খাদ্য, আবাসস্থল, পানি প্রয়োজন।
 ১২। ——— নিজের খাদ্য নিজেই তৈরি করতে পারে।
 ১৩। উদ্ভিদ ——— ত্যাগ করে।
 ১৪। প্রাণী বায়ু থেকে ——— গ্রহণ করে।
 ১৫। সূর্যের আলো ও ——— ছাড়া উদ্ভিদ বাঁচতে পারে না।
 ১৬। ——— নিজের খাদ্য নিজে তৈরি করতে পারে না।
 ১৭। খরা, বন্যা, ঝড়ের কারণে ——— পরিবর্তন ঘটে।
 ১৮। মানুষ বনের গাছ কেটে ——— তৈরি করে।

- ১৯। পরিবেশের পরিবর্তনের ফলে বৃষ্টিপাত ও ——— পরিবর্তন ঘটে।
 ২০। খাদ্যের জন্য মানুষ ——— উপর নির্ভরশীল।
উত্তরমালা : ১। আশ্রয়ের; ২। পরিবেশ; ৩। অক্সিজেন;
 ৪। উদ্ভিদ; ৫। কার্বন ডাইঅক্সাইড; ৬। সূর্যের আলো;
 ৭। প্রাকৃতিক দুর্যোগে; ৮। প্রাকৃতিক দুর্যোগ; ৯। বান্দা;
 ১০। পানি পান; ১১। জীবের; ১২। উদ্ভিদ; ১৩। অক্সিজেন;
 ১৪। অক্সিজেন; ১৫। পানি; ১৬। প্রাণী; ১৭। পরিবেশের;
 ১৮। রাস্তা; ১৯। তাপমাত্রার; ২০। পরিবেশের।

প্রশ্নের ধারা বাম পাশের বাক্যাংশের সাথে ডান পাশের বাক্যাংশ মিল কর।

সমাপনী পরীক্ষার প্রশ্নের ধরন অনুযায়ী NAPE প্রদত্ত শিখনফল অনুসরণে পাঠের ধারাবাহিকতায় যোগ্যতাভিত্তিক ডান-বাম মিলকরণ।

প্রশ্ন ১। বাম পাশের বাক্যাংশের সাথে ডান পাশের বাক্যাংশ মিল কর :

বাম পাশ	ডান পাশ
ক. আশ্রয়স্থল প্রাণীর	১. অক্সিজেন
খ. প্রাণী বায়ু থেকে গ্রহণ করে	২. বন্যা, খরা
গ. প্রাকৃতিক দুর্যোগ	৩. নিরাপদ স্থান
ঘ. শক্তির উৎস	৪. পানি
ঙ. খাদ্য পরিপাকে ব্যবহৃত হয়	৫. সূর্য
	৬. কার্বন ডাইঅক্সাইড

উত্তরমালা :

- ক. আশ্রয়স্থল প্রাণীর নিরাপদ স্থান।
 খ. প্রাণী বায়ু থেকে গ্রহণ করে অক্সিজেন।
 গ. প্রাকৃতিক দুর্যোগ বন্যা, খরা।
 ঘ. শক্তির উৎস সূর্য।
 ঙ. খাদ্য পরিপাকে ব্যবহৃত হয় পানি।

প্রশ্ন ২। বাম পাশের বাক্যাংশের সাথে ডান পাশের বাক্যাংশ মিল কর :

বাম পাশ	ডান পাশ
ক. জীবের বেঁচে থাকার জন্য প্রয়োজন	১. কার্বন ডাইঅক্সাইড গ্রহণ করে
খ. প্রাণীর নিরাপদ স্থান	২. বিদ্যুৎ ছাড়া
গ. খাদ্য তৈরির সময় উদ্ভিদ	৩. খাদ্য, পানি এবং বায়ু
ঘ. উদ্ভিদ বাঁচতে পারে না	৪. খাদ্য প্রয়োজন
ঙ. বেঁচে থাকার জন্য মানুষের	৫. আশ্রয়স্থল
	৬. সূর্যের আলো ও পানি ছাড়া
	৭. অক্সিজেন গ্রহণ করে

উত্তরমালা :

- ক. জীবের বেঁচে থাকার জন্য প্রয়োজন খাদ্য, পানি এবং বায়ু।
 খ. প্রাণীর নিরাপদ স্থান আশ্রয়স্থল।
 গ. খাদ্য তৈরির সময় উদ্ভিদ কার্বন ডাইঅক্সাইড গ্রহণ করে।
 ঘ. উদ্ভিদ বাঁচতে পারে না সূর্যের আলো ও পানি ছাড়া।
 ঙ. বেঁচে থাকার জন্য মানুষের খাদ্য প্রয়োজন।

প্রশ্ন ৩। বাম পাশের বাক্যাংশের সাথে ডান পাশের বাক্যাংশ মিল কর :

বাম পাশ	ডান পাশ
ক. প্রাণী	১. নাইট্রোজেন ত্যাগ করে
খ. উদ্ভিদ খাদ্য তৈরির সময়	২. পরিবেশের উপর নির্ভর করে
গ. মানুষ গৃহনির্মাণ সামগ্রীর জন্য	৩. গাছ লাগাচ্ছে
ঘ. খরা, বন্যা, ঝড়	৪. কার্বন ডাইঅক্সাইড ত্যাগ করে
ঙ. খাদ্যের জন্য মানুষ	৫. গাছ কাটছে
	৬. প্রাকৃতিক দুর্যোগ
	৭. অক্সিজেন ত্যাগ করে

উত্তরমালা :

- ক. প্রাণী কার্বন ডাইঅক্সাইড ত্যাগ করে।
 খ. উদ্ভিদ খাদ্য তৈরির সময় অক্সিজেন ত্যাগ করে।
 গ. মানুষ গৃহনির্মাণ সামগ্রীর জন্য গাছ কাটছে।
 ঘ. খরা, বন্যা, ঝড় প্রাকৃতিক দুর্যোগ।
 ঙ. খাদ্যের জন্য মানুষ পরিবেশের উপর নির্ভর করে।

প্রশ্ন ৪। বাম পাশের বাক্যাংশের সাথে ডান পাশের বাক্যাংশ মিল কর :

বাম পাশ	ডান পাশ
ক. বিভিন্ন পরিবেশে বিভিন্ন ধরনের	১. উদ্ভিদ
খ. নিজের খাদ্য নিজে তৈরি করতে পারে	২. জীব বাস করে
গ. নিজের খাদ্য নিজে তৈরি করতে পারে না	৩. সূর্যের আলো ও পানি ব্যবহার করে
ঘ. উদ্ভিদ খাদ্য তৈরি করে	৪. বস্তু বাস করে
ঙ. মানুষের নানা কর্মকাণ্ডের ফলে	৫. প্রাণী
	৬. অক্সিজেন ও পানি ব্যবহার করে
	৭. পরিবেশের পরিবর্তন হয়

উত্তরমালা :

- ক. বিভিন্ন পরিবেশে বিভিন্ন ধরনের জীব বাস করে।
 খ. নিজের খাদ্য নিজে তৈরি করতে পারে উদ্ভিদ।
 গ. নিজের খাদ্য নিজে তৈরি করতে পারে না প্রাণী।
 ঘ. উদ্ভিদ খাদ্য তৈরি করে সূর্যের আলো ও পানি ব্যবহার করে।
 ঙ. মানুষের নানা কর্মকাণ্ডের ফলে পরিবেশের পরিবর্তন হয়।

প্রশ্ন ৫। বাম পাশের বাক্যাংশের সাথে ডান পাশের বাক্যাংশ

বাম পাশ	ডান পাশ
ক. প্রাণী তার খাদ্য পরিপাকের জন্য	১. বায়ু গুরুত্বপূর্ণ
খ. জীবের জন্য	২. পরিবেশের পরিবর্তন
গ. উদ্ভিদ থেকে	৩. পানি পান করে
ঘ. প্রাকৃতিক দুর্যোগ	৪. গাছে বাসা তৈরি করে
ঙ. আশ্রয়ের জন্য পাখি	৫. বায়ু ব্যবহার করে

বাম পাশ	ডান পাশ
	৬. পরিবেশের উন্নয়ন
	৭. প্রাণীতে শক্তি প্রবাহিত হয়

উত্তরমালা :

- ক. প্রাণী তার খাদ্য পরিপাকের জন্য পানি পান করে।
 খ. জীবের জন্য বায়ু গুরুত্বপূর্ণ।
 গ. উদ্ভিদ থেকে প্রাণীতে শক্তি প্রবাহিত হয়।
 ঘ. প্রাকৃতিক দুর্যোগ পরিবেশের পরিবর্তন।
 ঙ. আশ্রয়ের জন্য পাখি গাছে বাসা তৈরি করে।

প্রশ্নের ধারা ৪ নিচের কাঠামোবন্ধ প্রশ্নগুলোর উত্তর দাও।

সমাপনী পরীক্ষার প্রশ্নের ধরন অনুযায়ী NAPE প্রদত্ত শিখনফল অনুসরণে পাঠের ধারাবাহিকতায় যোগ্যতাভিত্তিক কাঠামোবন্ধ প্রশ্ন ও উত্তর।

শিখনফল : মানুষসহ প্রত্যেক জীবের বেঁচে থাকার জন্য খাদ্যের প্রয়োজন তা বলতে পারব। (১.১.১)

প্রশ্ন ১। পরিবেশ কী? প্রাণী হিসেবে বেঁচে থাকার জন্য যে উপাদানগুলো প্রয়োজন তা চারটি বাক্যে লেখ। $২ + ৪ = ৬$

উত্তর : আমাদের চারপাশের সবকিছু মিলে যা তৈরি হয় তাই পরিবেশ।

প্রাণী হিসেবে বেঁচে থাকার জন্য নিচের উপাদানগুলো প্রয়োজন—

১. বেঁচে থাকার জন্য পানি প্রয়োজন।
২. প্রয়োজনীয় পুষ্টি উপাদান ও শক্তির জন্য খাদ্য প্রয়োজন।
৩. জন্মানো, বসবাস এবং নিরাপত্তার জন্য আবাসস্থল ও বাসস্থান প্রয়োজন।
৪. বিশুদ্ধ বায়ুর প্রয়োজন।

শিখনফল : উদ্ভিদ ও প্রাণীর জীবনে আশ্রয় এবং বাসস্থানের প্রয়োজনীয়তা উল্লেখ করতে পারব। (১.১.৩)

প্রশ্ন ২। আশ্রয়স্থল কী? প্রাণীর চারটি ভিন্ন আশ্রয়স্থলের নাম লেখ। $২ + ৪ = ৬$

উত্তর : আশ্রয়স্থল হলো প্রাণীর জন্য একটি নিরাপদ স্থান, যা তাকে আক্রমণকারী প্রাণী বা বিরূপ আবহাওয়া যেমন- ঝড়-বাদল থেকে রক্ষা করে।

প্রাণীর চারটি ভিন্ন আশ্রয়স্থল হলো—

১. মানুষের আশ্রয়স্থল ঘর-বাড়ি।
২. পাখির আশ্রয়স্থল গাছে তৈরি বাসা।
৩. মাছের আশ্রয়স্থল পানি।
৪. ইদুরের আশ্রয়স্থল গর্ত।

প্রশ্ন ৩। জীব পরিবেশ থেকে কী পায়? সকল জীবের জন্য শক্তি প্রয়োজন কেন? জীবের জন্য বায়ু গুরুত্বপূর্ণ কেন? $১ + ১ + ৪ = ৬$

উত্তর : জীব পরিবেশ থেকে বেঁচে থাকার জন্য সকল উপাদানই পায়। বেঁচে থাকা ও বৃদ্ধির জন্য সকল জীবের শক্তি প্রয়োজন। জীবের

জন্য বায়ু গুরুত্বপূর্ণ কারণ—

১. উদ্ভিদ খাদ্য তৈরির সময় বায়ু থেকে কার্বন ডাইঅক্সাইড গ্রহণ করে এবং অক্সিজেন ত্যাগ করে।
২. প্রাণী বায়ু থেকে অক্সিজেন গ্রহণ করে এবং কার্বন ডাইঅক্সাইড ত্যাগ করে।
৩. অর্ধাং জীব তথা পরিবেশের ভারসাম্য রক্ষায় বায়ু গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করে।

প্রশ্ন ৪। আবাসস্থল কী? আশ্রয়স্থল কেন প্রয়োজন? একটি গাছ কোন কোন উপাদানের জন্য পরিবেশের উপর নির্ভরশীল তা দুইটি বাক্যে লেখ। $২ + ২ + ২ = ৬$

উত্তর : উদ্ভিদ যে জায়গায় জন্মে ও প্রাণী যে বিশেষ জায়গায় বাস করে তাই তার আবাসস্থল।

আশ্রয়স্থলের প্রয়োজনীয়তা নিম্নরূপ—

১. আক্রমণকারী প্রাণী থেকে বাঁচার জন্য।
 ২. বিরূপ আবহাওয়া যেমন- ঝড়-বাদল থেকে রক্ষা পাওয়ার জন্য।
- একটি গাছ নিচের উপাদানগুলোর জন্য পরিবেশের উপর নির্ভরশীল—
১. বেঁচে থাকার উপাদান পানি, অনুকূল তাপমাত্রা ও খাদ্যের জন্য।
 ২. খাদ্য তৈরির উপাদান সূর্যের আলো ও বায়ুর কার্বন ডাইঅক্সাইডের জন্য।

শিখনফল : বেঁচে থাকার জন্য উদ্ভিদ সূর্যের আলো ও পানির উপর নির্ভরশীল তা বলতে পারব। (১.১.৪)

প্রশ্ন ৫। পাখির আশ্রয়স্থল কোনটি? জীবের বেঁচে থাকার জন্য পানির পাঁচটি ব্যবহার লেখ। $১ + ৫ = ৬$

উত্তর : পাখির আশ্রয়স্থল হলো গাছে তৈরি বাসা।

জীবের বেঁচে থাকার জন্য পানির পাঁচটি ব্যবহার হলো—

১. উদ্ভিদের খাদ্য তৈরিতে পানি ব্যবহৃত হয়।
২. পানি জীবকে সজীব ও সতেজ রাখে।
৩. প্রাণী তার খাদ্য পরিপাকের জন্য পানি পান করে।
৪. পানি অনেক উদ্ভিদ ও প্রাণীর বাসস্থান।
৫. পানি দেহকে শীতল রাখে।

শিখনফল : বিভিন্ন প্রাকৃতিক কারণে (ঝড়, ঝঞ্ঝা, ভূমিকম্প ইত্যাদি) পরিবেশের পরিবর্তন ঘটে তা উল্লেখ করতে পারব। (১.২.১)

প্রশ্ন ৬। পরিবেশের পরিবর্তনের কারণ কী? দুইটি প্রাকৃতিক দুর্যোগের নাম লেখ। প্রাকৃতিক দুর্যোগের তিনটি প্রভাব লেখ। $১ + ২ + ৩ = ৬$

উত্তর : পরিবেশের পরিবর্তনের কারণ হলো প্রাকৃতিক দুর্যোগ এবং মানুষের নানা কর্মকাণ্ড।

দুইটি প্রাকৃতিক দুর্যোগের নাম হলো— খরা ও বন্যা।

প্রাকৃতিক দুর্যোগের তিনটি প্রভাব হলো—

১. মানুষ ও অন্যান্য জীবের মৃত্যু ঘটে।
২. বাসস্থানের মারাত্মক ক্ষতি হওয়া সাধিত হয়।
৩. ফসলের ক্ষতি হয়।

শিখনফল : মানুষ তার নিজের প্রয়োজনে বিভিন্ন প্রাকৃতিক সম্পদের ব্যবহারের মাধ্যমে পরিবেশের পরিবর্তন ঘটানোর ব্যাখ্যা করতে পারবে। (১.২.২)

প্রশ্ন ৭। মানুষ কেন গাছ কাটছে তার তিনটি কারণ লেখ। গাছ কাটার তিনটি ক্ষতিকর প্রভাব উল্লেখ কর। $৩ + ৩ = ৬$

উত্তর : গাছ কাটার তিনটি কারণ হলো—

১. রাস্তা-ঘাট তৈরি,
২. জ্বালানি কাঠ সংগ্রহ ও
৩. গৃহনির্মাণ সামগ্রী তৈরি।

গাছ কাটার তিনটি ক্ষতিকর প্রভাব হলো—

১. বনভূমি নষ্ট হয়।
২. পরিবেশে কার্বন ডাইঅক্সাইডের পরিমাণ বেড়ে যায়।
৩. পরিবেশের পরিবর্তন ঘটে।

প্রশ্ন ৮। পরিবেশ কী? পরিবেশ পরিবর্তনের প্রভাব পাঁচটি বাক্যে লেখ। $১ + ৫ = ৬$

উত্তর : আমাদের চারপাশে যা কিছু আছে সবকিছু মিলেই আমাদের পরিবেশ।

পরিবেশ পরিবর্তনের পাঁচটি প্রভাব হলো—

১. বৃষ্টিপাতের পরিমাণ বাড়বে বা কমবে।
২. তাপমাত্রার পরিবর্তন ঘটবে।
৩. বন্যার প্রাদুর্ভাব ঘটবে।
৪. খরা দেখা দিবে।
৫. ভূমিধসের ঘটনা ঘটবে।

প্রশ্ন ৯। উদ্ভিদের খাদ্য তৈরিতে বাতাসের কোন উপাদান প্রয়োজন? উদ্ভিদ খাদ্য থেকে কী পায়? জীবের জন্য শক্তির তিনটি প্রয়োজনীয়তা লেখ। $১ + ২ + ৩ = ৬$

[ক্যান্টনমেন্ট পাবলিক স্কুল এন্ড কলেজ, মোমেনশাহী]

উত্তর : উদ্ভিদের খাদ্য তৈরিতে বাতাসের কার্বন ডাইঅক্সাইড উপাদান প্রয়োজন।

উদ্ভিদ খাদ্য থেকে শক্তি পায়।

জীবের জন্য শক্তির তিনটি প্রয়োজনীয়তা হলো—

১. জীবের বেঁচে থাকার জন্য শক্তি প্রয়োজন।
২. জীবের বৃদ্ধির জন্য শক্তি প্রয়োজন।
৩. জীবের বংশবৃদ্ধির জন্য শক্তি প্রয়োজন।

প্রশ্ন ১০। পরিবেশ পরিবর্তনের জন্য কে বেশি দায়ী? এর দুইটি কারণ ও তিনটি প্রভাব লেখ। $১ + ২ + ৩ = ৬$

[কিনাইদহ সরকারি বালিকা বিদ্যালয়, কিনাইদহ]

উত্তর : পরিবেশ পরিবর্তনের জন্য মানুষ বেশি দায়ী।

পরিবেশ পরিবর্তনের দুইটি কারণ হলো—

১. প্রাকৃতিক দুর্যোগ ও
২. মানুষের বিভিন্ন কর্মকাণ্ড।

পরিবেশ পরিবর্তনের তিনটি প্রভাব হলো—

১. বৃষ্টিপাতের পরিমাণ বাড়বে বা কমবে।
২. তাপমাত্রার পরিবর্তন ঘটবে।
৩. বন্যার প্রাদুর্ভাব ঘটবে।

অতিরিক্ত প্রশ্ন ও উত্তর

পরীক্ষাপ্রস্তুতির জন্য আরও কিছু শিখি



প্রিয় শিক্ষার্থী বন্ধুরা, পাঠ্যবইয়ের অনুশীলনীর প্রশ্নের ধারার আলোকে আরও কিছু প্রশ্ন ও উত্তর নিচে ধারাবাহিকভাবে প্রদত্ত হলো। নেপ (NAPE) বিশেষজ্ঞমণ্ডলীর পরামর্শক্রমে স্বনামধন্য স্কুলসমূহের শিক্ষকমণ্ডলী দ্বারা এসব প্রশ্ন ও উত্তর প্রণীত হয়েছে বাছাইকৃত এসব প্রশ্নের উত্তর অনুশীলনের মাধ্যমে তোমরা স্কুল পরীক্ষার জন্য সেরা প্রস্তুতি নিশ্চিত করতে সক্ষম হবে।

সঠিক উত্তরে টিক (✓) চিহ্ন দাও।

১. একটি গাছের কাণ্ড ও পাতা চলে পড়েছে। কোনটির অভাবে এমন হয়েছে?

- (ক) বায়ু (খ) পানি (গ) তাপ (ঘ) আলো

উত্তর : (খ) পানি।

২. খাদ্য তৈরির সময় উদ্ভিদ কী ত্যাগ করে?

- (ক) অক্সিজেন (খ) জলীয় বাষ্প
(গ) কার্বন ডাইঅক্সাইড (ঘ) নাইট্রোজেন

উত্তর : (ক) অক্সিজেন।

৩. পরিবেশ পরিবর্তনের জন্য সবচেয়ে বড় ভূমিকা কে রাখে?

- (ক) গাছপালা (খ) প্রাণী (গ) মানুষ (ঘ) শিশু

উত্তর : (গ) মানুষ।

৪. প্রাণীর খাদ্য পরিপাকের জন্য কোনটি প্রয়োজন?

- (ক) পানি (খ) তাপ (গ) আলো (ঘ) রক্ত

উত্তর : (ক) পানি।

সঠিক উত্তরের ডান পাশে 'শু' এবং ভুল উত্তরের ডান পাশে 'অ' লেখ।

- ১। আশ্রয়স্থল হলো প্রাণীর জন্য একটি নিরাপদ স্থান।
- ২। প্রাণী বায়ু থেকে কার্বন-ডাইঅক্সাইড গ্রহণ করে।

৩। পানি খাদ্য পরিপাকে সাহায্য করে।

৪। উদ্ভিদ খাদ্য তৈরি করতে সূর্যের আলো ও পানি ব্যবহার করে।

৫। আমরা বায়ুতে অক্সিজেন ত্যাগ করি।

৬। গাছপালা কেটে বনভূমি রক্ষা করা যায়।

৭। প্রাকৃতিক দুর্যোগ পরিবেশ পরিবর্তনের কারণ।

উত্তর : ১। শু; ২। অ; ৩। শু; ৪। শু; ৫। অ; ৬। অ; ৭। শু।

অল্প কথায় উত্তর দাও।

প্রশ্ন ১। খাদ্য ও আশ্রয়ের জন্য উদ্ভিদের উপর প্রাণীর নির্ভরশীলতার দুইটি উপায় লেখ।

উত্তর : খাদ্য ও আশ্রয়ের জন্য উদ্ভিদের উপর প্রাণী নির্ভরশীল। এ নির্ভরশীলতার দুইটি উপায় হলো—

১. খাদ্য : প্রাণী নিজের খাদ্য নিজে তৈরি করতে পারে না। উদ্ভিদ থেকেই প্রাণী তার খাদ্য পায়।
২. আশ্রয় : বিভিন্ন পাখি আশ্রয়ের জন্য উদ্ভিদের ডালে বাস বাঁধে।

প্রশ্ন ২। পরিবেশের কোনটি নিজের খাদ্য নিজেই তৈরি করে? উত্তর : পরিবেশের উদ্ভিদ নিজের খাদ্য নিজেই তৈরি করে।



সুপার সার্জেশন

স্কুল পরীক্ষায় ১০০% কমন পেতে ভালোভাবে শিখি



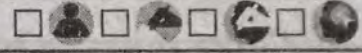
সম্মানিত অভিভাবক, শিক্ষকমণ্ডলী ও প্রিয় শিক্ষার্থী বন্ধুরা, স্কুল পরীক্ষায় ১০০% কমন নিশ্চিতকরণে অভিজ্ঞ শিক্ষকমণ্ডলী ও নেপ (NAPE) বিশেষজ্ঞ প্যানেল কর্তৃক প্রণীত সুপার সার্জেশনটি নিচের ছকে দুটি অংশে (7★ ও 5★) উপস্থাপন করা হলো। সার্জেশনের প্রশ্নগুলোর উত্তর ও এক্সক্লুসিভ টিপসের কার্যকর অনুশীলনের মাধ্যমে শিক্ষার্থীদের চূড়ান্ত প্রস্তুতি গ্রহণ সম্ভব হবে।

শিরোনাম	7★ অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ প্রশ্ন	5★ তুলনামূলক গুরুত্বপূর্ণ প্রশ্ন	এক্সক্লুসিভ টিপস (মেধা বিকাশে সহায়ক বিশেষ পাঠ)
অনুশীলনীর প্রশ্ন ও উত্তর	অনুশীলনীর প্রতিটি প্রশ্নের উত্তর ভালোভাবে শিখে নাও।		<ul style="list-style-type: none"> বেঁচে থাকার জন্য জীবের প্রয়োজনীয় উপাদানগুলোর বর্ণনা ভালোভাবে শিখবে। খাদ্যের মধ্যে কীভাবে শক্তি প্রবাহিত হয় তা জানবে। পরিবেশ পরিবর্তন কেন হচ্ছে এবং এর প্রভাব কী ধরনের তা অনুশীলন করবে।
সংক্ষিপ্ত প্রশ্ন ও উত্তর	১, ২, ৪, ৭, ১০, ১২, ১৩, ১৬, ১৮, ২০, ২৪	৩, ৫, ৯, ১৪, ১৭, ১৯, ২৫, ২৭	
শূন্যস্থান পূরণ	১, ২, ৩, ৫, ৮, ৯, ১২, ১৪, ১৮, ২০	৪, ৭, ১০, ১৩, ১৫, ১৭, ১৯	
মিলকরণ	১, ৩	২, ৫	
কার্যমবস্থা প্রশ্ন ও উত্তর	১, ৩, ৫, ৭, ৯	২, ৪, ৬, ৮	
অতিরিক্ত প্রশ্ন ও উত্তর	প্রতিটি অতিরিক্ত প্রশ্নের উত্তর ভালোভাবে শিখে নাও।		

ক্রাস টেস্ট



পাঠদানকালীন মূল্যায়ন/ পাঠকালীন প্রস্তুতি যাচাই



সম্মানিত অভিভাবক, শিক্ষকমণ্ডলী ও প্রিয় শিক্ষার্থী বন্ধুরা, ক্রাস টেস্ট ও স্কুল পরীক্ষার জন্য এ অধ্যায়ের গুরুত্বপূর্ণ প্রশ্নসমূহ নিচে সংক্ষিপ্ত প্রশ্নপত্র আকারে উপস্থাপন করা হলো। ক্রাসে বা বাড়িতে পাঠদানকালীন/ পাঠকালীন সময়ে নিম্নোক্ত প্রশ্নগুলো পরীক্ষার মাধ্যমে শিক্ষার্থীদের মূল্যায়ন/ নিজেদের প্রস্তুতি যাচাইয়ের পাশাপাশি পরীক্ষাভীতি দূর ও আত্মবিশ্বাস বৃদ্ধিতে সহায়তা করবে।

প্রাথমিক বিজ্ঞান

সময় : ৩০ মিনিট | দ্রষ্টব্য : ডান পাশে উল্লিখিত সংখ্যা প্রশ্নের পূর্ণমান জ্ঞাপক। | পূর্ণমান : ৩০

১. নিচের প্রশ্নগুলোর উত্তর সংক্ষেপে উত্তরপত্রে লেখ : $2 \times 8 = ৮$
 (ক) মানুষের তৈরি পরিবেশে রয়েছে এমন দুইটি উপাদানের নাম লেখ।

(খ) প্রাণীদের আশ্রয়স্থল কেন প্রয়োজন?

(গ) সুন্দরবনের দুটি প্রাণীর নাম লেখ।

(ঘ) পরিবেশ পরিবর্তনের দুটি কারণ লেখ।

২. সঠিক শব্দ দিয়ে শূন্যস্থান পূরণ কর : $1 \times 8 = 8$

(ক) ——— জন্ম পাখি গাছে বাসা তৈরি করে।

(খ) উদ্ভিদ বায়ুতে ——— ত্যাগ করে।

(গ) প্রাণী খাদ্য পরিপাকের জন্য ——— করে।

(ঘ) খাদ্যের জন্য মানুষ ——— উপর নির্ভরশীল।

৩. বাম পাশের বাক্যাংশের সাথে ডান পাশের বাক্যাংশ মিল কর : $2 \times 3 = 6$

বাম পাশ	ডান পাশ
(ক) প্রাণী তার খাদ্য পরিপাকের জন্য	১. বায়ু গুরুত্বপূর্ণ
(খ) জীবের জন্য	২. পরিবেশের পরিবর্তন
(গ) উদ্ভিদ থেকে	৩. পানি পান করে
	৪. প্রাণীতে শক্তি প্রবাহিত হয়

৪. যেকোনো দুইটি প্রশ্নের উত্তর লেখ : $6 \times 2 = 12$

(ক) পানির আশ্রয়স্থল কোনটি? জীবের বেঁচে থাকার জন্য পানির পাঁচটি ব্যবহার লেখ। $1 + 5 = 6$

(খ) আবাসস্থল কী? আশ্রয়স্থল কেন প্রয়োজন? একটি গাছ কোন কোন উপাদানের জন্য পরিবেশের উপর নির্ভরশীলতা দুইটি বাক্যে লেখ। $2 + 2 + 2 = 6$

(গ) মানুষ কেন গাছ কাটছে তার তিনটি কারণ লেখ। গাছ কাটার তিনটি ক্ষতিকর প্রভাব উল্লেখ কর। $3 + 3 = 6$

উত্তরমালা

১▶ (ক) ১. ঘরবাড়ি ও ২. রাস্তাঘাট;

(খ) প্রাণীদের আশ্রয়স্থল প্রয়োজন কারণ, আশ্রয়স্থল হলো প্রাণীর জন্য একটি নিরাপদ স্থান যা, তাকে আক্রমণকারী প্রাণীর বা বিরূপ আবহাওয়া থেকে রক্ষা করে;

(গ) ১. রয়েল বেঙ্গল টাইগার ও ২. হরিণ;

(ঘ) ১. প্রাকৃতিক দুর্যোগ ও ২. মানুষের বিভিন্ন কর্মকাণ্ড।

২▶ (ক) আশ্রয়ের;

(খ) অক্সিজেন;

(গ) পানি;

(ঘ) পরিবেশের।

৩▶ (ক) পানি পান করে;

(খ) বায়ু গুরুত্বপূর্ণ;

(গ) প্রাণীতে শক্তি প্রবাহিত হয়।

৪▶ (ক) পৃষ্ঠা ১৭৭-এর ৫নং প্রশ্ন ও উত্তর দ্রষ্টব্য।

(খ) পৃষ্ঠা ১৭৭-এর ৪নং প্রশ্ন ও উত্তর দ্রষ্টব্য।

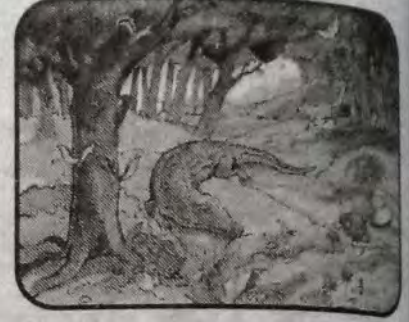
(গ) পৃষ্ঠা ১৭৮-এর ৭নং প্রশ্ন ও উত্তর দ্রষ্টব্য।

আলোচ্য বিষয়াবলি

• উদ্ভিদ ও প্ৰাণীৰ মध्ये পাৰ্থক্য • পৰিবেশে জীব • জীৱৰ উপৰ পৰিবেশেৰ প্ৰভাৱ।

এক নজৰে অধ্যায়ৰ মূলকথাটি জেনে নিই

উদ্ভিদ ও প্ৰাণী উভয়ই জীব হলেও এদের খাদ্য তৈরি, গ্ৰহণ, দৈহিক গঠন, চলন ইত্যাদিতে অনেক পাৰ্থক্য রয়েছে। উদ্ভিদ ও প্ৰাণী বেঁচে থাকার সকল উপাদান যখন একটি নিৰ্দিষ্ট পৰিবেশ থেকে পায়, তখন সেটি তার বাসস্থান। পৃথিবীতে জীৱৰ বসবাস উপযোগী পৰিবেশগুলোর মধ্যে রয়েছে স্থলজ পৰিবেশ, জলজ পৰিবেশ, সামুদ্রিক পৰিবেশ। মৰুভূমিৰ পৰিবেশ, বনজ পৰিবেশ, মেৰু অঞ্চলেৰ পৰিবেশ। ভিন্ন ভিন্ন পৰিবেশেৰ বৈশিষ্ট্যও আলাদা। উদ্ভিদ ও প্ৰাণী বিভিন্নভাবে এ সকল পৰিবেশে নিজেদের খাপ খাইয়ে টিকে থাকে। মানুষেৰ বিভিন্ন কৰ্মকাণ্ড ও কিছু প্ৰাকৃতিক কাৰণে পৰিবেশ পৰিবৰ্তিত হচ্ছে এবং বিভিন্ন উদ্ভিদ ও প্ৰাণী বিলুপ্ত হচ্ছে।



অৰ্জন উপযোগী যোগ্যতা

- বিভিন্ন জীব বিভিন্ন পৰিবেশে বসবাস করে তা বুঝতে পারব।
- উদ্ভিদ ও প্ৰাণীৰ মধ্যে পাৰ্থক্য জানব।

পাঠ সহায়ক উপকরণ

- উদ্ভিদ ও প্ৰাণীৰ ছবি/চিত্ৰ।
- উদ্ভিদেৰ খাদ্য তৈরি, প্ৰাণীৰ খাদ্য গ্ৰহণ ও চলাচলেৰ ছবি।
- বিভিন্ন পৰিবেশে জন্মানো উদ্ভিদেৰ ছবি।
- স্বৰ্ণলতা ও ৰাম্মাৰ ছবি।
- বিভিন্ন আবাসস্থলে বসবাসরত প্ৰাণীৰ ছবি।
- বিভিন্ন আবাসস্থলে উদ্ভিদ ও প্ৰাণীৰ ছবি।

অধ্যায়ৰ শিখনফল

অধ্যায়টি অনুশীলন করে আমি যা জানতে পারব—

- বিভিন্ন উদ্ভিদ ও প্ৰাণী বিভিন্ন পৰিবেশে বসবাস করে তা বৰ্ণনা করতে পারব।
- পৰিবেশেৰ বিভিন্ন উদ্ভিদেৰ বিভিন্ন ধৰনেৰ বৈশিষ্ট্য রয়েছে তা পৰ্যবেক্ষণ ও অনুসন্ধানেৰ মাধ্যমে বৰ্ণনা করতে পারব।
- পৰিবেশেৰ পৰিবৰ্তনেৰ ফলে কোন একটি নিৰ্দিষ্ট পৰিবেশেৰ উদ্ভিদ ও প্ৰাণীৰ বিলুপ্তি ঘটে তা উল্লেখ করতে পারব।
- পৰিবেশে জীৱেৰ বিভিন্ন আবাসস্থল শনাক্ত করতে পারব।
- বিভিন্ন পৰিবেশে যে সকল উদ্ভিদ জন্মে সেগুলো শনাক্ত করতে পারব।
- বিভিন্ন প্ৰাণীৰ বিভিন্ন আবাসস্থল উল্লেখ করতে পারব।
- উদ্ভিদ ও প্ৰাণীৰ মধ্যে পাৰ্থক্য করতে পারব।

অনুশীলনীৰ প্ৰশ্ন ও উত্তৰ

পাঠ্যবইয়েৰ প্ৰশ্নেৰ উত্তৰ শিখি

শূন্যস্থান পূৰণ কর।

- ১) পৰিবেশেৰ যে স্থানে কোনো উদ্ভিদ বা প্ৰাণী বাস করে সেটিই তার —।
- ২) উদ্ভিদ এবং প্ৰাণী — বিভিন্ন স্থানে বাস করে।
- ৩) ঘনভাবে জন্মানো বিভিন্ন ধৰনেৰ উদ্ভিদ সংবলিত প্ৰাকৃতিক স্থানই হলো —।
- ৪) লবণাক্ত পানিৰ বিশাল ভাণ্ডাৰ হলো —।
- ৫) উট তার পিঠেৰ কুঁজে — জমিয়ে রাখে।

উত্তৰ : (১) আবাসস্থল, (২) পৰিবেশেৰ, (৩) বন, (৪) সমুদ্ৰ, (৫) চৰ্বি।

সঠিক উত্তরে টিক চিহ্ন (✓) দাও।

- ১) তিমি কোথায় বাস করে?
 - ক) নদীতে
 - খ) সমুদ্ৰে
 - গ) মৰুভূমিতে
 - ঘ) বনভূমিতে
- ২) মেৰু ডালুকেৰ দেহেৰ ঘন পশম তাকে কীভাবে সাহায্য করে?
 - ক) গৰম থেকে বাঁচতে
 - খ) কিছু প্ৰাণীকে দূৰে সরিয়ে রাখতে
 - ✓ গ) ঠাণ্ডা থেকে বাঁচতে
 - ঘ) সাঁতার কাটতে

৩) কোনটি বিলুপ্ত প্ৰাণী?

- ✓ ক) ডোডো পাখি
- খ) রয়েল বেঙ্গল টাইগাৰ
- গ) ঘুঘু
- ঘ) মেৰু ডালুক

সংক্ষিপ্ত উত্তৰ প্ৰশ্নোত্তৰ

প্ৰশ্ন ১ : উদ্ভিদ এবং প্ৰাণীৰ মধ্যে ৩টি পাৰ্থক্য লেখ।

উত্তৰ : উদ্ভিদ ও প্ৰাণীৰ মধ্যে ৩টি পাৰ্থক্য নিম্নৰূপ :

উদ্ভিদ	প্ৰাণী
১. উদ্ভিদ নিজেৰ খাদ্য নিজেই তৈরি করে।	১. প্ৰাণী নিজেৰ খাদ্য নিজে তৈরি করতে পারে না।
২. উদ্ভিদেৰ দেহে মূল, কাণ্ড এবং পাতা রয়েছে।	২. প্ৰাণীৰ হাত, পা, ডানা বা পাখনা রয়েছে।
৩. উদ্ভিদ এক স্থান থেকে অন্য স্থানে চলাচল করতে পারে না।	৩. প্ৰাণী একস্থান থেকে অন্য স্থানে চলাচল করতে পারে।

প্ৰশ্ন ২। কী কী কাৰণে পৰিবেশেৰ পৰিবৰ্তন হয়?

উত্তৰ : নিম্নলিখিত দুইটি কাৰণে পৰিবেশেৰ পৰিবৰ্তন হয়—

১. বাড়, বন্যা এবং খৰাৰ মতো প্ৰাকৃতিক দুৰ্যোগেৰ কাৰণে।
২. মানুষেৰ নানা কাৰ্যকলাপেৰ কাৰণে।

প্রশ্ন ৩। উদ্ভিদ ও প্রাণীর ৪টি আবাসস্থলের নাম লেখ।

উত্তর : উদ্ভিদ ও প্রাণীর ৪টি আবাসস্থলের নাম হলো—

১. মাটি, ২. পানি, ৩. বন ও ৪. মরুভূমি।

বর্ণনামূলক প্রশ্নোত্তর

প্রশ্ন ১। ক্যাকটাস ও উট কীভাবে মরুভূমিতে টিকে থাকে?

উত্তর : মরুভূমি হলো অত্যন্ত শুষ্ক স্থান যেখানে পানির পরিমাণ খুবই কম থাকে। এখানে বৃষ্টিপাত হয় না বললেই চলে। ক্যাকটাস মরুভূমিতে জন্মানো এক ধরনের কাঁটা জাতীয় উদ্ভিদ। এ উদ্ভিদের কাণ্ড ও পাতা রসালো এবং বহিরাবরণ মসৃণ হয় যা পানি ধরে রাখতে সাহায্য করে। এ বৈশিষ্ট্যের কারণেই ক্যাকটাস মরুভূমিতে খুব সহজেই টিকে থাকতে পারে। অন্যদিকে উট তার পিঠের কুঁজে চর্বি জমিয়ে রাখে। এই চর্বি উটকে দীর্ঘ সময় পানি ও খাবার ছাড়া মরুভূমির পরিবেশে বেঁচে থাকতে সাহায্য করে।

প্রশ্ন ২। উদ্ভিদ ও প্রাণী কেন বিলুপ্ত হয়?

উত্তর : বাড়, বন্যা এবং খরার মতো প্রাকৃতিক কারণে পরিবেশের পরিবর্তন হয়। মানুষের বিভিন্ন কার্যকলাপের জন্যও পরিবেশের ব্যাপক পরিবর্তন হয়। পরিবেশের এ পরিবর্তনের ফলে উদ্ভিদ ও প্রাণীর আবাসস্থল ধ্বংস হচ্ছে। এর ফলে উদ্ভিদ ও প্রাণী বিপন্ন বা বিলুপ্ত হয়। যেমন— ডোডো পাখি এবং তাসমেনিয়ান বাঘ পৃথিবী থেকে বিলুপ্ত হয়েছে। বাংলাদেশ থেকেও লাল শির ও জাত গন্ডার এবং রাজ শকুন বিলুপ্ত হয়েছে।

প্রশ্ন ৩। পেঙ্গুইন কোন অঞ্চলের প্রাণী? এই অঞ্চলের বৈশিষ্ট্যগুলো কী?

উত্তর : পেঙ্গুইন মেরু অঞ্চলের প্রাণী।

মেরু অঞ্চলের বৈশিষ্ট্যগুলো নিম্নরূপ :

১. পৃথিবীর উত্তর ও দক্ষিণে এ অঞ্চল অবস্থিত।
২. এটি ঠাণ্ডা ও বরফ আচ্ছাদিত স্থান।
৩. এ অঞ্চলে কিছু ঘাস ও পাইন জাতীয় উদ্ভিদ দেখা যায়।
৪. মেরু ভালুক, সিল, পেঙ্গুইন ইত্যাদি এ অঞ্চলে বসবাসকারী প্রাণী।
৫. ঠাণ্ডা থেকে বাঁচার জন্য এ অঞ্চলের প্রাণীর চামড়া অত্যন্ত পুরু হয় এবং পশমে ঢাকা থাকে।

৫ বাম পাশের বাক্যাংশের সাথে ডান পাশের বাক্যাংশ মিল কর।

তিমি	মরুভূমি
কচুরিপানা	বন
গিরগিটি	পুকুর
বানর	সমুদ্র

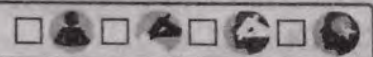
উত্তর : তিমি সমুদ্র

- কচুরিপানা পুকুর
- গিরগিটি মরুভূমি
- বানর বন

পরিকল্পিত কাজ



শিক্ষক/অভিভাবকের সহায়তায় নিজে করি



প্রশ্ন ১। উদ্ভিদ ও প্রাণীর মধ্যে কী কী পার্থক্য রয়েছে?

● পাঠ্যবইয়ের পৃষ্ঠা ১১

সমাধান : উদ্ভিদ ও প্রাণীর মধ্যে যেসব পার্থক্য রয়েছে তা নিচের ছকে উল্লেখ করা হলো—

উদ্ভিদ	প্রাণী
১. উদ্ভিদ নিজের খাদ্য নিজেই তৈরি করে।	১. প্রাণী নিজের খাদ্য নিজে তৈরি করতে পারে না।
২. উদ্ভিদের দেহে মূল, কাণ্ড এবং পাতা রয়েছে।	২. প্রাণীর হাত, পা, ডানা বা পাখনা রয়েছে।
৩. উদ্ভিদদেহে বাকল থাকে।	৩. প্রাণিদেহে আঁইশ বা পালক থাকে।
৪. উদ্ভিদ এক স্থানে মূলের সাহায্যে মাটি আঁকড়ে থাকে।	৪. প্রাণী হাত, পা, ডানা বা পাখনা ব্যবহার করে চলাফেরা করে।

২. ছকটিতে উদ্ভিদ ও প্রাণীর বৈশিষ্ট্যের তালিকা তৈরি করি।
৩. প্রাপ্ত বৈশিষ্ট্যের তুলনা করে উদ্ভিদকে প্রাণী থেকে আলাদা করি।
৪. কাজটি নিয়ে সহপাঠীদের সাথে আলোচনা করি।



তুমি কি উদ্ভিদ এবং প্রাণীর বৈশিষ্ট্যগুলো মনে করতে পার?



চলাচলের জন্য প্রাণীর পা, ডানা বা পাখনা রয়েছে। কিন্তু উদ্ভিদ মূলের সাহায্যে মাটিতে আটকে থাকে।

সমাধান :

কাজের উদ্দেশ্য : উদ্ভিদ ও প্রাণীর পার্থক্য সম্পর্কে জানা।

১ থেকে ৩নং নির্দেশনা অনুসারে নিচের ছকটি পূর্ণ করলাম।

প্রশ্ন	উদ্ভিদ	প্রাণী
কীভাবে শক্তি পায়?	নিজের তৈরি খাদ্য থেকে।	বিভিন্ন উদ্ভিদ ও প্রাণিজ খাদ্য থেকে।
কী কী অঙ্গ বা অংশ রয়েছে?	মূল, কাণ্ড, পাতা ইত্যাদি।	হাত, পা, ডানা বা পাখনা, ইত্যাদি।
কীভাবে চলাচল করে?	চলাচল করতে পারে না।	হাত, পা, ডানা বা পাখনা ব্যবহার করে চলাচল করে।
কীভাবে সাদা প্রদান করে?	সূর্যের আলোর দ্বারা প্রভাবিত হয়ে	অনুভূতি, চলাফেরা, কাজ ইত্যাদির মাধ্যমে
আরও কিছু?	আকার-আকৃতি নির্দিষ্ট নয়।	আকার-আকৃতি সুনির্দিষ্ট।

কাজ : উদ্ভিদ ও প্রাণীর বৈশিষ্ট্য

● পাঠ্যবইয়ের পৃষ্ঠা ১১

কী করতে হবে :

১. নিচে দেখানো ছকের মতো খাতায় একটি ছক তৈরি করি।

প্রশ্ন	উদ্ভিদ	প্রাণী
কীভাবে শক্তি পায়?		
কী কী অঙ্গ বা অংশ রয়েছে?		
কীভাবে চলাচল করে?		
কীভাবে সাদা প্রদান করে?		
আরও কিছু?		

সহপাঠীদের সাথে আলোচনা : আমরা সহপাঠীরা উদ্ভিদ ও প্রাণীর বৈশিষ্ট্যগুলো নিয়ে আলোচনা করে বুঝতে পারলাম যে উদ্ভিদ ও প্রাণীর মধ্যে বহু পার্থক্য রয়েছে।

প্রশ্ন ▶ উদ্ভিদ কোথায় কোথায় জন্মে? ● পাঠ্যবইয়ের পৃষ্ঠা ১৩
সমাধান : উদ্ভিদ বিভিন্ন স্থানে জন্মে। কিছু উদ্ভিদ মাটিতে, কিছু উদ্ভিদ পানিতে জন্মে। আবার কিছু উদ্ভিদ মাটি ও পানি উভয় পরিবেশেই জন্মে।

কাজ : উদ্ভিদ কোথায় জন্মে? ● পাঠ্যবইয়ের পৃষ্ঠা ১৩
কী করতে হবে :

১. নিচে দেখানো ছকের মতো খাতায় একটি ছক তৈরি করি।

উদ্ভিদের নাম	কোথায় দেখেছি

২. খাতা নিয়ে শ্রেণিকক্ষের বাইরে যাই।
৩. বিদ্যালয়ের চারপাশে বিভিন্ন উদ্ভিদ খুঁজে বের করি এবং ছকটিতে উদ্ভিদের নাম এবং সেটি কোথায় দেখেছি তা লিখি।
৪. কাজটি নিয়ে সহপাঠীদের সাথে আলোচনা করি।



সমাধান :

কাজের উদ্দেশ্য : উদ্ভিদের আবাসস্থল সম্পর্কে জানা।

১ থেকে ৩নং নির্দেশনা অনুসারে নিচে ছকটি পূর্ণ করলাম—

উদ্ভিদের নাম	কোথায় দেখেছি
আম	প্রখর সূর্যের আলোয়ুক্ত স্থানে
কাঁঠাল	প্রখর সূর্যের আলোয়ুক্ত স্থানে
মস	সঁগাতসেতে পুরনো দেয়ালে
শাপলা	পানিতে
কচুরিপানা	পানিতে
কলমিশাক	পানি ও মাটি উভয় স্থানে

সহপাঠীদের সাথে আলোচনা : আমরা সহপাঠীরা কাজটি নিয়ে আলোচনা করে বিভিন্ন উদ্ভিদের আবাসস্থল সম্পর্কে ধারণা লাভ করলাম।

প্রশ্ন ▶ প্রাণী কোথায় কোথায় বাস করে? ● পাঠ্যবইয়ের পৃষ্ঠা ১৫
সমাধান : প্রাণী বিভিন্ন স্থানে বাস করে। যেমন— মাটি, পানি, গাছপালা, পাহাড়-পর্বত ইত্যাদি।

কাজ : প্রাণীর আবাসস্থান ● পাঠ্যবইয়ের পৃষ্ঠা ১৫
কী করতে হবে :

১. নিচে দেখানো ছকের মতো খাতায় একটি ছক তৈরি করি।

প্রাণীর নাম	কোথায় বাস করে

২. নিচের ছবিটি দেখে বিভিন্ন প্রাণী ও তাদের আবাসস্থান উপরের ছকে লিখি।

৩. কাজটি নিয়ে সহপাঠীদের সাথে আলোচনা করি।



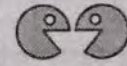
সমাধান :

কাজের উদ্দেশ্য : প্রাণীর আবাসস্থান সম্পর্কে জানা।

১ ও ২নং নির্দেশনা অনুসারে নিচে ছকটি পূর্ণ করি।

প্রাণীর নাম	কোথায় বাস করে
মৌমাছি	গাছের ডালে
শিয়াল, বেজি	ঝোপঝাড় বা ঘন বন-জঙ্গলে
পাখি, মাছরাঙা	গাছের ডালে
কাঁঠবিড়ালি	গাছের কোটরে
কুমির, ব্যাঙ, কচ্ছপ	মাটি ও পানি উভয় স্থানে
কাঁঠোকরা	গাছের কোটরে

সহপাঠীদের সাথে আলোচনা : আমরা সহপাঠীরা কাজটি নিয়ে আলোচনা করে বিভিন্ন প্রাণীর আবাসস্থান সম্পর্কে স্পষ্ট ধারণা লাভ করলাম।



আলোচনা

● পাঠ্যবইয়ের পৃষ্ঠা ১৮

◆ কোন কোন পরিবেশে জীব বাস করে?

১. নিচে দেখানো ছকের মতো খাতায় একটি ছক তৈরি করি।

বাসস্থান	উদ্ভিদ	প্রাণী
মরুভূমির পরিবেশ		
বনজ পরিবেশ		
জলজ পরিবেশ		
সামুদ্রিক পরিবেশ		
মেরু অঞ্চলের পরিবেশ		

২. ছকে উল্লেখিত আবাসস্থলগুলোতে থাকে এমন উদ্ভিদ ও প্রাণীর তালিকা তৈরি করি।

৩. সহপাঠীদের সাথে আলোচনা করে কাজটি সম্পন্ন করি।
কাজের উদ্দেশ্য : বিভিন্ন উদ্ভিদ ও প্রাণীর আবাসস্থানের পরিবেশ সম্পর্কে জানা।

◆ মরুজ, বনজ, জলজ, সামুদ্রিক ও মেরু অঞ্চলের পরিবেশে জীব বাস করে।
১ ও ২নং নির্দেশনা অনুযায়ী ছকের আবাসস্থল গুলোতে থাকে এমন উদ্ভিদ ও প্রাণীর তালিকা উপস্থাপন করলাম—

বাসস্থান	উদ্ভিদ	প্রাণী
মরুভূমির পরিবেশ	ক্যাকটাস	সাপ, গিরগিটি, উট
বনজ পরিবেশ	শাল, গোওয়া, গজারি, গর্জন	রয়েল বেঙ্গল টাইগার, হরিণ, বানর, পাখি
জলজ পরিবেশ	শাপলা, কচুরিপানা, ক্ষুদিপানা	বিনুক, চিংড়ি, মাছ
সামুদ্রিক পরিবেশ	শৈবাল	ত্রিমি, ডলফিন, কাকড়, অথ
মেরু অঞ্চলের পরিবেশ	ঘাস, পাইন	মেরু ভালুক, সিল, পেঙ্গুইন

সহপাঠীদের সাথে আলোচনা : সহপাঠীদের সাথে আলোচনা করে কাজ সম্পন্ন করতে গিয়ে বিভিন্ন পরিবেশে বসবাসরত উদ্ভিদ ও প্রাণী সম্পর্কে জানতে পারলাম।

আলোচনা

● পাঠ্যবইয়ের পৃষ্ঠা ১৯

পরিবেশ পরিবর্তনের জন্য কী দায়ী?

আমাদের ছকটির মতো খাতায় একটি ছক তৈরি করে তাতে পরিবেশের পরিবর্তনের কারণসমূহের তালিকা তৈরি করি।

প্রাকৃতিক কারণ	মানবসৃষ্ট কারণ

সহপাঠীদের সাথে আলোচনা করে কাজটি সম্পন্ন করি।

সমাধান :

কাজের উদ্দেশ্য : পরিবেশ পরিবর্তনের জন্য দায়ী প্রাকৃতিক ও মানবসৃষ্ট কারণসমূহ জানা।

◆ পরিবেশ পরিবর্তনের জন্য ঝড়, বন্যা এবং খরার মতো প্রাকৃতিক কারণ এবং মানুষের বিভিন্ন কার্যকলাপ দায়ী।

১ ও ২নং নির্দেশনা অনুযায়ী পরিবেশ পরিবর্তনের জন্য দায়ী প্রাকৃতিক ও মানবসৃষ্ট কারণসমূহ ছকে উপস্থাপন করলাম।

প্রাকৃতিক কারণ	মানবসৃষ্ট কারণ
ঝড়	উদ্ভিদ ও প্রাণীর আবাসস্থল ধ্বংস করা।
বন্যা	কলকারখানা ও যানবাহন থেকে নির্গত ধোঁয়া।
খরা	তেল ও প্রাকৃতিক গ্যাস পোড়ানো।

সহপাঠীদের সাথে আলোচনা : আমরা সহপাঠীরা আলোচনার মাধ্যমে কাজটি সম্পন্ন করতে গিয়ে পরিবেশ পরিবর্তনের কারণসমূহ সম্পর্কে স্পষ্ট ধারণা পেলাম।

প্রাথমিক শিক্ষা সমাপনী পরীক্ষার প্রশ্নের ধারায় ১০০% যোগ্যতাভিত্তিক প্রশ্ন ও উত্তর



সেরা প্রস্তুতি নিশ্চিত করতে শিখে নিই



প্রিয় শিক্ষার্থী বন্ধুরা, চতুর্থ শ্রেণিতে স্কুল পরীক্ষার প্রশ্ন সাধারণত সমাপনী পরীক্ষার প্রশ্নের ধারা অনুসরণে হয়ে থাকে। তোমাদের সেরা পরীক্ষাপ্রস্তুতির জন্য প্রাথমিক শিক্ষা সমাপনী পরীক্ষার প্রশ্নের ধারা অনুসরণে এবং স্বনামধন্য স্কুলের শিক্ষক, NAPE ও NAC বিশেষজ্ঞমণ্ডলীর পরামর্শক্রমে প্রণীত গুরুত্বপূর্ণ যোগ্যতাভিত্তিক প্রশ্ন ও উত্তর নিচে প্রদত্ত হলো।

প্রশ্নের ধারা ১ সংক্ষেপে নিচের প্রশ্নগুলোর উত্তর দাও।

সমাপনী পরীক্ষার প্রশ্নের ধরন অনুযায়ী NAPE প্রদত্ত শিখনফল অনুসরণে পাঠের ধারাবাহিকতায় যোগ্যতাভিত্তিক সংক্ষিপ্ত প্রশ্ন ও উত্তর।

প্রশ্ন ১। গর্তবাসি প্রাণী কী? (শিখনফল : ২.১.১)

উত্তর : যেসব প্রাণী মাটিতে গর্ত করে বাস করে তারাই গর্তবাসি প্রাণী। যেমন—

১. ইঁদুর, ২. খরগোশ, ৩. সজাবু ইত্যাদি।

প্রশ্ন ২। প্রাণী খাদ্যের জন্য কার উপর নির্ভরশীল এবং কেন? (২.১.১)

উত্তর : প্রাণী খাদ্যের জন্য বিভিন্ন উদ্ভিদ এবং অন্যান্য প্রাণীর উপর নির্ভরশীল। কারণ প্রাণী নিজের খাদ্য নিজে তৈরি করতে পারে না।

প্রশ্ন ৩। ছায়াযুক্ত ও স্যাঁতসেঁতে শীতল স্থানে জন্মায় এমন দুইটি উদ্ভিদের নাম লেখ। (২.১.১)

উত্তর : ছায়াযুক্ত ও স্যাঁতসেঁতে শীতল স্থানে জন্মায় এমন দুইটি উদ্ভিদের নাম হলো মস ও ফার্ন।

প্রশ্ন ৪। মেরু অঞ্চলের পরিবেশে বাস করে এমন দুটি প্রাণীর নাম লেখ। (২.১.১)

উত্তর : মেরু অঞ্চলের পরিবেশে বাস করে এমন দুটি প্রাণীর নাম হলো— ১. মেরু ভালুক ও ২. পেঞ্জুইন।

প্রশ্ন ৫। বাংলাদেশ থেকে বিলুপ্ত হয়েছে এমন দুইটি প্রাণীর নাম লেখ। (২.১.৩)

উত্তর : বাংলাদেশ থেকে বিলুপ্ত হয়েছে এমন দুইটি প্রাণী হলো— ১. জাভা গভার ও ২. রাজ শকুন।

প্রশ্ন ৬। পৃথিবী থেকে বিলুপ্ত হয়েছে এমন দুইটি প্রাণীর নাম লেখ। (২.১.৩)

উত্তর : পৃথিবী থেকে বিলুপ্ত হয়েছে এমন দুইটি প্রাণী হলো— ১. ডোডো পাখি ও ২. তাসমেনিয়ান বাঘ।

প্রশ্ন ৭। বাংলাদেশে বিপন্ন অবস্থায় আছে এমন একটি উদ্ভিদ ও একটি প্রাণীর নাম লেখ। (২.১.৩)

উত্তর : বাংলাদেশে বিপন্ন অবস্থায় আছে এমন একটি উদ্ভিদের নাম হলো— তালি পাম এবং একটি প্রাণীর নাম হলো— রয়েল বেঙ্গল টাইগার।

প্রশ্ন ৮। উভচর প্রাণী কী? (২.১.৪)

উত্তর : যেসব প্রাণী মাটি ও পানি উভয় স্থানেই থাকতে পারে তারাই উভচর প্রাণী বলে। যেমন— ব্যাঙ, কচ্ছপ, কুমির ইত্যাদি।

প্রশ্ন ৯। দুইটি উভচর প্রাণীর নাম লেখ। (২.১.৪)

উত্তর : দুটি উভচর প্রাণীর নাম হলো— ব্যাঙ ও কচ্ছপ।

প্রশ্ন ১০। বনজ পরিবেশ কী? (২.১.৪)

উত্তর : বনজ পরিবেশ বলতে এরূপ পরিবেশকে বুঝায় যেখানে প্রাকৃতিকভাবে বিভিন্ন ধরনের উদ্ভিদ প্রচুর পরিমাণে জন্মায় তখন সেখানে বনের সৃষ্টি হয়। যেমন— সুন্দরবন, শালবন।

প্রশ্ন ১১। বনজ পরিবেশের দুইটি প্রাণীর নাম লেখ। (২.১.৪)

উত্তর : বনজ পরিবেশের দুইটি প্রাণী হলো—

১. রয়েল বেঙ্গল টাইগার ও ২. হরিণ।

প্রশ্ন ১২। পানিতে জন্মায় এমন দুইটি উদ্ভিদের নাম লেখ। (২.১.৪)

উত্তর : পানিতে জন্মায় এমন দুইটি উদ্ভিদ হলো—

১. শাপলা ও ২. কচুরিপানা।

প্রশ্ন ১৩। দুইটি লবণাক্ত মাটির উদ্ভিদের নাম লেখ। (২.১.৫)

উত্তর : দুইটি লবণাক্ত মাটির উদ্ভিদ হলো— সুন্দরী ও গরান।

প্রশ্ন ১৪। স্বাসমূলযুক্ত দুইটি উদ্ভিদের নাম লেখ। (২.১.৫)

উত্তর : স্বাসমূলযুক্ত দুইটি উদ্ভিদের নাম হলো— সুন্দরী ও কেওড়া।

প্রশ্ন ১৫। মরুভূমি কী? (২.১.৬)

উত্তর : মরুভূমি হলো অত্যন্ত শুষ্ক স্থান যেখানে পানির পরিমাণ খুবই কম থাকে।

প্রশ্ন ১৬। মরুভূমির পরিবেশে কীরূপ উদ্ভিদ জন্মায়? (২.১.৬)

উত্তর : মরুভূমির পরিবেশে কিছু কাঁটা জাতীয় উদ্ভিদ জন্মে। যেমন— ক্যাকটাস।

প্রশ্ন ১৭। মরুভূমিতে বাস করে এমন দুইটি প্রাণীর নাম লেখ। (২.১.৬)

উত্তর : মরুভূমিতে বাস করে এমন দুইটি প্রাণী হলো—

১. উট ও ২. গিরগিটি।

প্রশ্ন ১৮। মরুভূমির উদ্ভিদের দুইটি বৈশিষ্ট্য লেখ। (২.১.৬)

উত্তর : মরুভূমির উদ্ভিদের দুইটি বৈশিষ্ট্য হলো—

১. কাণ্ড ও পাতা রসালো হয় এবং

২. বহিরাবরণ মসৃণ হয় যা পানি ধরে রাখতে সাহায্য করে।

প্রশ্ন ১৯। লবণাক্ত পরিবেশে বাস করে এমন দুটি প্রাণীর নাম লেখ। (২.১.৭)

উত্তর : লবণাক্ত পরিবেশে বাস করে এমন দুটি প্রাণী হলো—

১। তিমি ও ২। অক্টোপাস।

প্রশ্ন ২০। উদ্ভিদ কীসের সাহায্যে মাটি আঁকড়ে থাকে? (২.১.৭)

উত্তর : উদ্ভিদ মূলের সাহায্যে মাটি আঁকড়ে থাকে।

প্রশ্ন ২১। কোন প্রাণীর পিঠে কুঁজ রয়েছে? (২.১.৭)

উত্তর : উটের পিঠে কুঁজ রয়েছে।

প্রশ্ন ২২। উট তার পিঠের কুঁজে কী জমিয়ে রাখে? (২.১.৭)

উত্তর : উট তার পিঠের কুঁজে চর্বি জমিয়ে রাখে।

প্রশ্ন ২৩। মরুভূমির পরিবেশে উট কীভাবে বেঁচে থাকে? (২.১.৭)

উত্তর : মরুভূমির পরিবেশ অত্যন্ত শুষ্ক। যেখানে উট তার পিঠের কুঁজে চর্বি জমিয়ে রাখে। এই চর্বি তাকে দীর্ঘ সময় পানি ও খাবার ছাড়া বেঁচে থাকতে সাহায্য করে।

প্রশ্ন ২৪। মেরু অঞ্চলের প্রাণীর দুইটি বৈশিষ্ট্য লেখ। (২.১.৭)

উত্তর : মেরু অঞ্চলের প্রাণীর দুইটি বৈশিষ্ট্য হলো—

১. এদের চামড়া অত্যন্ত পুরু হয় ও

২. সারা শরীর পশমে ঢাকা থাকে।

প্রশ্ন ২৫। উদ্ভিদ ও প্রাণীর উপর পরিবেশের দুইটি ইতিবাচক প্রভাব লেখ। (২.১.৮)

উত্তর : উদ্ভিদ ও প্রাণীর উপর পরিবেশের দুইটি ইতিবাচক প্রভাব হলো—

১. পরিবেশে বিভিন্ন ধরনের উদ্ভিদ এবং প্রাণী বাস করে।

২. টিকে থাকার জন্য উদ্ভিদ এবং প্রাণী পরিবেশ থেকে খাবার, পানি এবং আশ্রয় পেয়ে থাকে।

প্রশ্ন ২৬। জলজ পরিবেশ বলতে কী বুঝ? (২.১.৬)

[ক্যান্টনমেন্ট পাবলিক স্কুল ও কলেজ, মোমেনশাহী]

উত্তর : পুকুর, খাল, বিল ইত্যাদিকে বলা হয় জলজ পরিবেশ।

প্রশ্ন ২৭। মস উদ্ভিদ কোন পরিবেশে জন্মায়? (২.১.৬)

[আইডিয়াল স্কুল অ্যান্ড কলেজ, মতিঝিল, ঢাকা]

উত্তর : মস উদ্ভিদ ছায়াযুক্ত ও স্যাঁতসেঁতে শীতল স্থানে জন্মায়।

প্রশ্ন ২৮। সুন্দরবনের পরিবেশে উদ্ভিদ কীভাবে জন্মে? (২.১.৬)

[ডিকারুননিসা নুন স্কুল ও কলেজ, ঢাকা]

উত্তর : সুন্দরবন হলো লবণাক্ত মাটির পরিবেশ। এই পরিবেশে উদ্ভিদ শ্বাস গ্রহণের জন্য শ্বাসমূলসহ জন্মে।

প্রশ্ন ২৯। উদ্ভিদের চলন বলতে কী বুঝ? (২.১.৬)

[পাবনা সরকারি বালিকা উচ্চ বিদ্যালয়, পাবনা]

উত্তর : অন্যান্য প্রাণীর মতো উদ্ভিদ এক জায়গা থেকে অন্য জায়গায় চলাচল করতে পারে না। তবে উদ্ভিদের মূল, কাণ্ড, পাতা বিভিন্ন দিকে গমন করে। একেই উদ্ভিদের চলন বলে।

প্রশ্ন ৩০। মরুভূমির একটি উদ্ভিদের নাম ও বৈশিষ্ট্য লেখ। (২.১.৬)

[বিনাইদহ সরকারি উচ্চ বালিকা বিদ্যালয়, বিনাইদহ]

উত্তর : মরুভূমির একটি উদ্ভিদের নাম হলো— ক্যাকটাস।

ক্যাকটাসের বৈশিষ্ট্য : কাণ্ড ও পাতা রসালো হয় এবং বহিরাবরণ মসৃণ হয়।

প্রশ্ন ৩১। কোন কোন উদ্ভিদ মাটি এবং পানি উভয় পরিবেশেই জন্মাতে পারে? (২.১.৬)

[মতিঝিল সরকারি বালিকা উচ্চ বিদ্যালয়, ঢাকা]

উত্তর : কলমি, হেলেঞ্জা ইত্যাদি উদ্ভিদ মাটি এবং পানি উভয় পরিবেশেই জন্মাতে পারে।

প্রশ্ন ৩২। ক্যাকটাস কীভাবে মরুভূমিতে বেঁচে থাকে? (২.১.৬)

[ঢাকা রেসিডেন্সিয়াল মডেল কলেজ, ঢাকা]

উত্তর : রসালো কাণ্ড ও পাতা এবং মসৃণ বহিরাবরণের মাধ্যমে পানি ধরে রেখে ক্যাকটাস মরুভূমিতে বেঁচে থাকে।

প্রশ্ন ৩৩। জলে ও স্থলে উভয় পরিবেশে বাস করে এমন দুইটি উদ্ভিদের নাম লেখ। (২.১.৬)

[নওগাঁ কে.ডি সরকারি উচ্চ বিদ্যালয়, নওগাঁ]

উত্তর : জলে ও স্থলে উভয় পরিবেশে বাস করে এমন দুইটি উদ্ভিদ হলো— কলমি ও হেলেঞ্জা।

প্রশ্ন ৩৪। পরাশ্রয়ী উদ্ভিদ কাকে বলে? (২.১.৬)

[নওগাঁ কে.ডি সরকারি উচ্চ বিদ্যালয়, নওগাঁ]

উত্তর : যেসব উদ্ভিদ অন্য কোনো বড় উদ্ভিদের উপর জেদে সেসব উদ্ভিদকে পরাশ্রয়ী উদ্ভিদ বলে। যেমন— স্বর্ণলতা, রান্না।

প্রশ্নের ধারা ২। সঠিক শব্দ দিয়ে শূন্যস্থান পূরণ কর।

সমাপনী পরীক্ষার প্রশ্নের ধরন অনুযায়ী NAPE প্রদত্ত শিখনফল অনুসরণে পাঠের ধারাবাহিকতায় যোগ্যতাভিত্তিক শূন্যস্থান পূরণ।

১। বিভিন্ন প্রাণী ——— বিভিন্ন স্থানে বাস করে।

২। ——— হলো অত্যন্ত শুষ্ক স্থান।

৩। সমুদ্র হলো ——— পানির বিশাল ভান্ডার।

৪। পরিবেশ পরিবর্তনের ফলে উদ্ভিদ এবং প্রাণীর ——— ধ্বংস হচ্ছে।

৫। পেঙ্গুইন ——— অঞ্চলে বাস করে।

৬। উদ্ভিদ মাটি আঁকড়ে থাকে ———।

৭। সুন্দরবন হলো ——— মাটির পরিবেশ।


৮। ইঁদুর, খরগোশ ——— প্রাণী।

৯। মেরু ভালুক, সিল, পেঙ্গুইন বাস করে ———।

- ১০। ছায়াযুক্ত, স্নাতসেতে শীতল স্থানে জন্মে ——— জাতীয় উদ্ভিদ।
- ১১। বর্তমানে ——— ও রয়েল বেঙ্গল টাইগার প্রায় বিপন্ন।
- ১২। উদ্ভিদ ও প্রাণী উভয়েই ———।
- ১৩। প্রাণী ——— জন্য অন্যের উপর নির্ভর করে।
- ১৪। উদ্ভিদ এক জায়গা থেকে অন্য জায়গায় ——— করতে পারে না।
- ১৫। কচুরিপানা ও শাপলা ——— জন্মে।
- ১৬। কলমি ও হেলেঞ্জা ——— ও ——— উভয় পরিবেশে জন্মাতে পারে।

- ১৭। সুন্দরি উদ্ভিদের শ্বাস গ্রহণের জন্য ——— রয়েছে।
- ১৮। মরুভূমি অত্যন্ত ——— স্থান।
- ১৯। মরুভূমির কাঁটা জাতীয় উদ্ভিদ হলো ———।
- ২০। ক্যাকটাস উদ্ভিদের কাণ্ড ও ——— রসালো হয়।

উত্তরমালা : ১। পরিবেশের; ২। মরুভূমি; ৩। লবণাক্ত; ৪। আবাসস্থল; ৫। মেরু; ৬। মূলের সাহায্যে; ৭। লবণাক্ত; ৮। গর্তবাসী; ৯। মেরু অঞ্চলে; ১০। মস ও ফার্ন; ১১। তালিপাম ও; ১২। জীব; ১৩। খাদ্যের; ১৪। চলাচল; ১৫। পানিতে; ১৬। মাটি, পানি; ১৭। শ্বাসমূল; ১৮। শুষ্ক; ১৯। ক্যাকটাস; ২০। পাতা।

প্রশ্নের ধারা  বাম পাশের বাক্যাংশের সাথে ডান পাশের বাক্যাংশ মিল কর।

সমাপনী পরীক্ষার প্রশ্নের ধরন অনুযায়ী NAPE প্রদত্ত শিখনফল অনুসরণে পাঠের ধারাবাহিকতায় যোগ্যতাভিত্তিক ডান-বাম মিলকরণ।

প্রশ্ন ১। বাম পাশের বাক্যাংশের সাথে ডান পাশের বাক্যাংশ মিল কর :

ক. ক্যাকটাস	১. মৃত্যুর পূর্ব পর্যন্ত বৃদ্ধি পায়।
খ. শ্বাসমূল	২. বিলুপ্ত প্রাণী
গ. উদ্ভিদ	৩. পুরনো দেয়ালে জন্মে
ঘ. ডোডো পাখি	৪. মরুভূমির উদ্ভিদ
ঙ. মস	৫. পানিতে জন্মে
	৬. বিপন্ন প্রাণী
	৭. সুন্দরবনের উদ্ভিদের বৈশিষ্ট্য

উত্তরমালা :

- ক. ক্যাকটাস মরুভূমির উদ্ভিদ।
- খ. শ্বাসমূল সুন্দরবনের উদ্ভিদের বৈশিষ্ট্য।
- গ. উদ্ভিদ মৃত্যুর পূর্ব পর্যন্ত বৃদ্ধি পায়।
- ঘ. ডোডো পাখি বিলুপ্ত প্রাণী।
- ঙ. মস পুরনো দেয়ালে জন্মে।

প্রশ্ন ২। বাম পাশের বাক্যাংশের সাথে ডান পাশের বাক্যাংশ মিল কর :

বাম পাশ	ডান পাশ
ক. প্রখর সূর্যের আলোয়ুক্ত স্থানে জন্মে	১. সুন্দরি, গরান
খ. শ্বাসমূল রয়েছে	২. অত্যন্ত শুষ্ক
গ. কাঁটা জাতীয় উদ্ভিদ	৩. সবচেয়ে ঠাণ্ডা
ঘ. মরুভূমির পরিবেশ	৪. আম, কাঁঠাল
ঙ. মেরু অঞ্চলের উদ্ভিদ	৫. পাইন
	৬. ক্যাকটাস
	৭. বরফ আচ্ছাদিত

উত্তরমালা :

- ক. প্রখর সূর্যের আলোয়ুক্ত স্থানে জন্মে আম, কাঁঠাল।
- খ. শ্বাসমূল রয়েছে সুন্দরি, গরান।
- গ. কাঁটা জাতীয় উদ্ভিদ ক্যাকটাস।
- ঘ. মরুভূমির পরিবেশ অত্যন্ত শুষ্ক।
- ঙ. মেরু অঞ্চলের উদ্ভিদ পাইন।

প্রশ্ন ৩। বাম পাশের বাক্যাংশের সাথে ডান পাশের বাক্যাংশ মিল কর :

বাম পাশ	ডান পাশ
ক. উদ্ভিদের বিভিন্ন অংশ	১. মস, ফার্ন
খ. উদ্ভিদ মাটি আঁকড়ে থাকে	২. কাণ্ডের সাহায্যে
গ. ছায়াযুক্ত, স্নাতসেতে স্থানে জন্মে	৩. মূল, কাণ্ড, পাতা
ঘ. লবণাক্ত মাটির পরিবেশ	৪. শিয়াল, বেজি
ঙ. গর্তে বাস করে	৫. সুন্দরবন
	৬. মূলের সাহায্যে
	৭. ইঁদুর, খরগোশ

উত্তরমালা :

- ক. উদ্ভিদের বিভিন্ন অংশ মূল, কাণ্ড, পাতা।
- খ. উদ্ভিদ মাটি আঁকড়ে থাকে মূলের সাহায্যে।
- গ. ছায়াযুক্ত, স্নাতসেতে স্থানে জন্মে মস, ফার্ন।
- ঘ. লবণাক্ত মাটির পরিবেশ সুন্দরবন।
- ঙ. গর্তে বাস করে ইঁদুর, খরগোশ।

প্রশ্ন ৪। বাম পাশের বাক্যাংশের সাথে ডান পাশের বাক্যাংশ মিল কর :

বাম পাশ	ডান পাশ
ক. মাটি ও পানিতে জন্মাতে পারে	১. স্বর্ণলতা, রান্না
খ. অন্য বড় উদ্ভিদের উপর জন্মে	২. শিয়াল, বেজি
গ. ঘন বন-জঙ্গলে বাস করে	৩. গরান, কেওড়া
ঘ. পিঠের কুঁজে চর্বি জমিয়ে রাখে	৪. গিরগিটি
ঙ. জলজ পরিবেশ	৫. কলমি, হেলেঞ্জা
	৬. খাল, বিল, পুকুর
	৭. উট

উত্তরমালা :

- ক. মাটি ও পানিতে জন্মাতে পারে কলমি, হেলেঞ্জা।
- খ. অন্য বড় উদ্ভিদের উপর জন্মে স্বর্ণলতা, রান্না।
- গ. ঘন বন-জঙ্গলে বাস করে শিয়াল, বেজি।
- ঘ. পিঠের কুঁজে চর্বি জমিয়ে রাখে উট।
- ঙ. জলজ পরিবেশ খাল, বিল, পুকুর।

প্রশ্ন ৫। বাম পাশের বাক্যাংশের সাথে ডান পাশের বাক্যাংশ মিল কর :

বাম পাশ	ডান পাশ
ক. পৃথিবী থেকে বিলুপ্ত	১. সিল, পেঙ্গুইন
খ. পৃথিবীর সবচেয়ে ঠাণ্ডা স্থান	২. পাখি, কাঠবিড়ালি
গ. চামড়া অত্যন্ত পুরু হয়	৩. ডেডো পাখি
ঘ. পানিতে জন্মানো উদ্ভিদ	৪. মরুভূমি অঞ্চল
ঙ. গাছের কোটরে বাসা তৈরি করে	৫. শাপলা, কচুরিপানা
	৬. রান্না, গরান
	৭. মেরু অঞ্চল

উত্তরমালা :

- ক. পৃথিবী থেকে বিলুপ্ত ডেডো পাখি।
 খ. পৃথিবীর সবচেয়ে ঠাণ্ডা স্থান মেরু অঞ্চল।
 গ. চামড়া অত্যন্ত পুরু হয় সিল, পেঙ্গুইন।
 ঘ. পানিতে জন্মানো উদ্ভিদ শাপলা, কচুরিপানা।
 ঙ. গাছের কোটরে বাসা তৈরি করে পাখি, কাঠবিড়ালি।

প্রশ্নের ধারা ৪ নিচের কাঠামোবদ্ধ প্রশ্নগুলোর উত্তর দাও।

সমাপনী পরীক্ষার প্রশ্নের ধরন অনুযায়ী NAPE প্রদত্ত শিখনফল অনুসরণে পাঠের ধারাবাহিকতায় যোগ্যতাভিত্তিক কাঠামোবদ্ধ প্রশ্ন ও উত্তর।

শিখনফল : বিভিন্ন উদ্ভিদ ও প্রাণী বিভিন্ন পরিবেশে বসবাস করে তা বর্ণনা করতে পারবে। (শিখনফল : ২.১.১)

প্রশ্ন ১। মরুভূমি কী? মরুভূমির পরিবেশ শুষ্ক হওয়ার দুইটি কারণ লেখ। এমন দুইটি বৈশিষ্ট্য লেখ যা উটকে মরুভূমির পরিবেশে বেঁচে থাকতে সাহায্য করে। $২ + ২ + ২ = ৬$

উত্তর : মরুভূমি হলো অত্যন্ত শুষ্ক স্থান যেখানে পানির পরিমাণ খুবই কম থাকে।

মরুভূমির পরিবেশ শুষ্ক হওয়ার দুইটি কারণ—

১. পানির পরিমাণ খুবই কম থাকে,
২. বৃষ্টিপাত হয় না বললেই চলে।

উটকে মরুভূমির পরিবেশে বেঁচে থাকতে সাহায্য করে এমন দুইটি বৈশিষ্ট্য হলো—

১. উট তার পিঠের কুঁজে চর্বি জমিয়ে রাখে।
২. জমানো চর্বি উটকে দীর্ঘ সময় পানি ও খাবার ছাড়া থাকতে সাহায্য করে।

প্রশ্ন ২। একটি কাঁটা জাতীয় উদ্ভিদের নাম লেখ। এটি কোন পরিবেশে জন্মায়? এসকল উদ্ভিদের চারটি বৈশিষ্ট্য লেখ। $১ + ১ + ৪ = ৬$

উত্তর : একটি কাঁটা জাতীয় উদ্ভিদের নাম হলো ক্যাকটাস। ক্যাকটাস উদ্ভিদ মরুভূমির পরিবেশে জন্মায়।

এসকল উদ্ভিদের চারটি বৈশিষ্ট্য হলো—

১. এরা কাঁটা জাতীয় উদ্ভিদ।
২. শুষ্ক স্থানে জন্মায়।
৩. কাণ্ড ও পাতা রসালো হয় ও
৪. বহিরাবরণ মসৃণ হয় যা পানি ধরে রাখতে সাহায্য করে।

প্রশ্ন ৩। মরুভূমির দুইটি প্রাণীর নাম লেখ। উদ্ভিদের চারটি বৈশিষ্ট্য লেখ। $২ + ৪ = ৬$

উত্তর : মরুভূমির দুইটি প্রাণী হলো— সাপ ও উট।

প্রশ্ন ৬। বাম পাশের বাক্যাংশের সাথে ডান পাশের বাক্যাংশ মিল কর :

বাম পাশ	ডান পাশ
ক. উদ্ভিদ নিজের খাদ্য	১. মস
খ. চলাফেরা করতে পারে	২. খরগোশ
গ. পুরনো দেয়ালে জন্মানো উদ্ভিদ	৩. নিজে তৈরি করে
ঘ. মাটিতে গর্ত করে বাস করে	৪. প্রাণী
ঙ. মরুভূমির পরিবেশে	৫. কাঁটা জাতীয় উদ্ভিদ জন্মে
	৬. নিজে তৈরি করে না
	৭. উদ্ভিদ

উত্তরমালা :

- ক. উদ্ভিদ নিজের খাদ্য নিজে তৈরি করে।
 খ. চলাফেরা করতে পারে প্রাণী।
 গ. পুরনো দেয়ালে জন্মানো উদ্ভিদ মস।
 ঘ. মাটিতে গর্ত করে বাস করে খরগোশ।
 ঙ. মরুভূমির পরিবেশে কাঁটা জাতীয় উদ্ভিদ জন্মে।

উদ্ভিদের চারটি বৈশিষ্ট্য হলো—

১. উদ্ভিদ নিজের খাদ্য নিজেই তৈরি করতে পারে।
২. উদ্ভিদের দেহে বিভিন্ন অংশ যেমন— মূল, কাণ্ড এবং পাতা রয়েছে।
৩. উদ্ভিদ মূলের সাহায্যে মাটি আঁকড়ে থাকে।
৪. মৃত্যুর পূর্ব পর্যন্ত দৈহিক বৃদ্ধি ঘটে।

প্রশ্ন ৪। প্রখর সূর্যের আলোয়ুক্ত স্থানে জন্মে এমন তিনটি উদ্ভিদের নাম লেখ। সুন্দরবনের পরিবেশ সম্পর্কে তিনটি বাক্য লেখ। $৩ + ৩ = ৬$

উত্তর : প্রখর সূর্যের আলোয়ুক্ত স্থানে জন্মে এমন তিনটি উদ্ভিদ হলো— ১. আম, ২. জাম ও ৩. কাঁঠাল।

সুন্দরবনের পরিবেশ সম্পর্কে তিনটি বাক্য হলো—

১. সুন্দরবনের মাটি লবণাক্ত।
২. এ বনে জন্মানো উদ্ভিদের শ্বাসমূল থাকে।
৩. এ বনের অনেক উদ্ভিদ অন্য কোনো বড় উদ্ভিদের উপর জন্মে।

শিখনফল : পরিবেশের পরিবর্তনের ফলে কোন একটি নির্দিষ্ট পরিবেশের উদ্ভিদ ও প্রাণীর বিলুপ্তি ঘটে তা উল্লেখ করতে পারবে। (২.১.৩)

প্রশ্ন ৫। পৃথিবী থেকে কোন প্রজাতির বাঘ বিলুপ্ত হয়েছে? বর্তমানে বাংলাদেশে বিপন্ন দুইটি জীবের নাম লেখ। বাংলাদেশ থেকে বিলুপ্ত হয়েছে এমন তিনটি প্রাণীর নাম লেখ। $১ + ২ + ৩ = ৬$

উত্তর : পৃথিবী থেকে তাসমেনিয়ান বাঘ বিলুপ্ত হয়েছে।

বর্তমানে বাংলাদেশে বিপন্ন জীব দুইটি হলো—

১. তালিপাম ও ২. রয়েল বেঙ্গল টাইগার।

বাংলাদেশ থেকে বিলুপ্ত হয়েছে এমন তিনটি প্রাণী হলো—

১. লাল শির, ২. জাভা গজার ও ৩. রাজ শকুন।

প্রশ্ন ৬। কেঁচো কোথায় বাসা তৈরি করে? বাংলাদেশের উদ্ভিদ ও প্রাণীর উপর পরিবেশ পরিবর্তনের নেতিবাচক প্রভাব সম্পর্কে পাঁচটি বাক্য লেখ। $১ + ৫ = ৬$

উত্তর : কেঁচো মাটির নিচে বাসা তৈরি করে।

বাংলাদেশের উদ্ভিদ ও প্রাণীর উপর পরিবেশ পরিবর্তনের পাঁচটি

- উদ্ভিদকে প্রভাব নিচে উল্লেখ করা হলো—
১. উদ্ভিদ ও প্রাণীর আবাসস্থল ধ্বংস হচ্ছে।
 ২. ঘন ঘন ঝড়, বন্যার মতো প্রাকৃতিক দুর্যোগ দেখা দিচ্ছে।
 ৩. ভূমিকম্পের প্রাদুর্ভাব বৃদ্ধি পাচ্ছে।
 ৪. খাদ্যভাব দেখা দিচ্ছে।
 ৫. লাল শির ও জাভা গন্ডার এবং রাজ শকুন বিলুপ্ত হয়েছে।

শিখনফল : পরিবেশে জীবের বিভিন্ন আবাসস্থল শনাক্ত করতে পারবে। (২.১.৪)

প্রশ্ন ৭। উদ্ভিদ কোন প্রক্রিয়ায় খাদ্য তৈরি করে? প্রাণী উদ্ভিদের উপর নির্ভরশীল হওয়ার দুইটি কারণ লেখ। তিনটি সামুদ্রিক প্রাণীর নাম লেখ। $১ + ২ + ৩ = ৬$

উত্তর : উদ্ভিদ সালোকসংশ্লেষণ প্রক্রিয়ায় নিজের খাদ্য নিজেই তৈরি করে।

প্রাণী উদ্ভিদের উপর নির্ভরশীল হওয়ার দুইটি কারণ হলো—

১. উদ্ভিদের ত্যাগ করা অক্সিজেন প্রাণী গ্রহণ করে বেঁচে থাকে।
২. প্রাণী নিজের খাদ্য নিজে তৈরি করতে পারে না, তাই খাদ্যের জন্য উদ্ভিদের উপর নির্ভরশীল থাকে।

তিনটি সামুদ্রিক প্রাণীর নাম হলো— ১. তিমি, ২. ডলফিন ও ৩. কাঁকড়া।

শিখনফল : বিভিন্ন প্রাণীর বিভিন্ন আবাসস্থল উল্লেখ করতে পারবে। (২.১.৭)

প্রশ্ন ৮। গর্তে বাস করা দুইটি প্রাণীর নাম লেখ। মরুভূমির পরিবেশ সম্পর্কে চারটি বাক্য লেখ। $২ + ৪ = ৬$

উত্তর : গর্তে বাস করা দুইটি প্রাণী হলো— ইঁদুর ও খরগোশ।

মরুভূমির পরিবেশ সম্পর্কে চারটি বাক্য হলো—

১. মরুভূমি অত্যন্ত শুষ্ক স্থান যেখানে পানির পরিমাণ খুব কম।
২. বৃষ্টিপাত খুবই কম হয়।
৩. এ পরিবেশে জন্মানো উদ্ভিদের কাণ্ড ও পাতা রসালো হয় এবং বহিরাবরণ মসৃণ হয় যা পানি ধরে রাখতে সাহায্য করে, যেমন— ক্যাকটাস।
৪. সাপ, গিরগিটি, উট ইত্যাদি প্রাণী মরুভূমিতে বাস করে।

প্রশ্ন ৯। উদ্ভিদ তার খাদ্য কোথায় পায়? প্রাণী খাদ্যের জন্য কার উপর নির্ভরশীল? চলাচলের জন্য প্রাণীর ব্যবহৃত তিনটি অঙ্গের নাম লেখ। $১ + ২ + ৩ = ৬$ [মতিঝিল মডেল হাই স্কুল এন্ড কলেজ, ঢাকা]

উত্তর : উদ্ভিদ সূর্যের আলো ব্যবহার করে নিজের খাদ্য নিজেই তৈরি করে।

প্রাণী খাদ্যের জন্য বিভিন্ন উদ্ভিদ এবং অন্যান্য প্রাণীর উপর নির্ভরশীল। চলাচলের জন্য প্রাণীর ব্যবহৃত তিনটি অঙ্গ হলো—

১. হাত ২. পা ও ৩. ডানা বা পাখনা।

প্রশ্ন ১০। মেরু অঞ্চল কী? এ অঞ্চলের দুইটি প্রাণীর নাম লেখ। এই অঞ্চলের প্রাণীদের দুইটি বৈশিষ্ট্য লেখ। $২ + ২ + ২ = ৬$


[বর্ডার গার্ড পাবলিক স্কুল এন্ড কলেজ, সিলেট]


উত্তর : পৃথিবীর উত্তর ও দক্ষিণের সবচেয়ে ঠান্ডা ও বরফ আচ্ছাদিত স্থানই মেরু অঞ্চল।


মেরু অঞ্চলের দুইটি প্রাণীর নাম হলো— মেরু ভালুক ও পেঙ্গুইন।

মেরু অঞ্চলের প্রাণীদের দুইটি বৈশিষ্ট্য হলো—

১. চামড়া অত্যন্ত পুরু হয়।
২. দেহ পশমে ঢাকা থাকে।

অতিরিক্ত প্রশ্ন ও উত্তর  পরীক্ষাপ্রস্তুতির জন্য আরও কিছু শিখি

 প্রিয় শিক্ষার্থী বন্ধুরা, পাঠ্যবইয়ের অনুশীলনীর প্রশ্নের ধারার আলোকে আরও কিছু প্রশ্ন ও উত্তর নিচে ধারাবাহিকভাবে প্রদত্ত হলো। নেপ (NAPE) বিশেষজ্ঞমণ্ডলীর পরামর্শক্রমে স্বনামধন্য স্কুলসমূহের শিক্ষকমণ্ডলী দ্বারা এসব প্রশ্ন ও উত্তর প্রণীত হয়েছে। বাছাইকৃত এসব প্রশ্নের উত্তর অনুশীলনের মাধ্যমে তোমরা স্কুল পরীক্ষার জন্য সেরা প্রস্তুতি নিশ্চিত করতে সক্ষম হবে।

 সঠিক উত্তরে টিক (✓) চিহ্ন দাও।

১. উদ্ভিদ কীসের সাহায্যে মাটি আঁকড়ে থাকে?

- (ক) কাণ্ড (খ) মূল
(গ) পাতা (ঘ) শাখা-প্রশাখা

উত্তর : (খ) মূল।

২. কোন অঞ্চলের পরিবেশ অত্যন্ত শুষ্ক?

- (ক) মরুজ (খ) বনজ (গ) জলজ (ঘ) মেরুজ

উত্তর : (ক) মরুজ।

৩. শ্বাস গ্রহণের জন্য কোন উদ্ভিদের শ্বাসমূল রয়েছে?


- (ক) সুন্দরী (খ) তাল (গ) বট (ঘ) পাট

উত্তর : (ক) সুন্দরী।

৪. কোনটি সামুদ্রিক প্রাণী?

- (ক) সিল (খ) ডলফিন (গ) লালশির (ঘ) পেঙ্গুইন

উত্তর : (খ) ডলফিন।

 সঠিক উত্তরের ডান পাশে 'শু' এবং ভুল উত্তরের ডান পাশে 'অ' লেখ।

১. প্রাণী নিজের খাদ্য নিজেই তৈরি করে।

২. হাত, পা, ডানা বা পাখনা প্রাণীর চলন অঙ্গ।

৩. উদ্ভিদ মাটি ও পানি উভয় পরিবেশেই জন্মে।


৪। কলমিশাক পুরনো দেয়ালে জন্মায়।

৫। সুন্দরবনের উদ্ভিদের শ্বাসমূল রয়েছে।

৬। উট তার পিঠের কুঁজে পানি জমিয়ে রাখে।

৭। তিমি, ডলফিন মেরু অঞ্চলের পরিবেশে বাস করে।

উত্তর : ১। অ; ২। শু; ৩। শু; ৪। অ; ৫। শু; ৬। শু; ৭। অ।

 অল্প কথায় উত্তর দাও।

প্রশ্ন ১। সুন্দরবনের মাটি কীরূপ?

উত্তর : সুন্দরবনের মাটি লবণাক্ত।

প্রশ্ন ২। সমুদ্র কী?

উত্তর : সমুদ্র হলো লবণাক্ত পানির বিশাল ভাণ্ডার।

প্রশ্ন ৩। সোহেল মেরু অঞ্চলে বেড়াতে গেল। উক্ত অঞ্চলে কোন ধরনের উদ্ভিদ দেখা যায়?

উত্তর : মেরু অঞ্চলে ঘাস ও পাইন জাতীয় উদ্ভিদ দেখা যায়।

প্রশ্ন ৪। শ্বাসমূলের কাজ কী?

উত্তর : শ্বাসমূলের কাজ শ্বাস গ্রহণ করা।

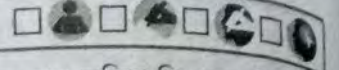
প্রশ্ন ৫। রয়েল বেঙ্গল টাইগারের আবাসস্থল কোথায়?

উত্তর : রয়েল বেঙ্গল টাইগারের আবাসস্থল হচ্ছে সুন্দরবন।

সুপার সাজেশন



স্কুল পরীক্ষায় ১০০% কমন পেতে ভালোভাবে শিখি



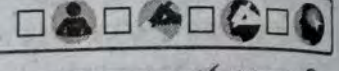
সম্মানিত অভিভাবক, শিক্ষকমণ্ডলী ও প্রিয় শিক্ষার্থী বন্ধুরা, স্কুল পরীক্ষায় ১০০% কমন নিশ্চিতকরে অভিজ্ঞ শিক্ষকমণ্ডলী ও নেপ (NAPE) বিশেষজ্ঞ প্যানেল কর্তৃক প্রণীত সুপার সাজেশনটি নিচের ছকে দুটি অংশে (7★ ও 5★) উপস্থাপন করা হলো। সাজেশনের প্রশ্নগুলোর উত্তর ও এক্সক্লুসিভ টিপসের কার্যকর অনুশীলনের মাধ্যমে শিক্ষার্থীদের চূড়ান্ত প্রস্তুতি গ্রহণ সম্ভব হবে।

শিরোনাম	7★ অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ প্রশ্ন	5★ তুলনামূলক গুরুত্বপূর্ণ প্রশ্ন	এক্সক্লুসিভ টিপস (মেধা বিকাশে সহায়ক বিশেষ পত্র)
○ অনুশীলনীর প্রশ্ন ও উত্তর	অনুশীলনীর প্রতিটি প্রশ্নের উত্তর ভালোভাবে শিখে নাও।		● উদ্ভিদ ও প্রাণীর মধ্যকার পার্থক্যগুলো শিখবে।
○ সংক্ষিপ্ত প্রশ্ন ও উত্তর	১, ৩, ৫, ৮, ১০, ১২, ১৪, ১৭, ১৯, ২২, ২৫, ২৭	১, ৪, ৭, ১১, ১৫, ১৮, ২০, ২৪, ৩০	● উদ্ভিদ ও প্রাণীর আবাসস্থল সম্পর্কে ভালোভাবে জানবে।
○ শূন্যস্থান পূরণ	১, ৩, ৪, ৮, ১০, ১২, ১৪, ১৬, ১৮, ২০	২, ৫, ৯, ১১, ১৫, ১৯	● আবাসস্থলের ভিত্তিতে উদ্ভিদ ও প্রাণীর বিভিন্নতা সম্পর্কে অনুশীলন করবে।
○ মিলকরণ	১, ৩, ৫	২, ৪, ৬	● উদ্ভিদ ও প্রাণীর উপর পরিবেশের ইতিবাচক ও নেতিবাচক প্রভাবগুলো শিখবে।
○ কাঠামোবন্ধ প্রশ্ন ও উত্তর	৩, ৪, ৫, ৭, ৯	১, ২, ৬, ৮	
○ অতিরিক্ত প্রশ্ন ও উত্তর	প্রতিটি অতিরিক্ত প্রশ্নের উত্তর ভালোভাবে শিখে নাও।		

ক্লাস টেস্ট



পাঠদানকালীন মূল্যায়ন/ পাঠকালীন প্রস্তুতি যাচাই



সম্মানিত অভিভাবক, শিক্ষকমণ্ডলী ও প্রিয় শিক্ষার্থী বন্ধুরা, ক্লাস টেস্ট ও স্কুল পরীক্ষার জন্য এ অধ্যায়ের গুরুত্বপূর্ণ প্রশ্নসমূহ নিয়ে সংক্ষিপ্ত প্রশ্নপত্র আকারে উপস্থাপন করা হলো। ক্লাসে বা বাড়িতে পাঠদানকালীন/ পাঠকালীন সময়ে নিম্নোক্ত প্রশ্নগুলো পরীক্ষার মাধ্যমে শিক্ষার্থীদের মূল্যায়ন/ নিজেদের প্রস্তুতি যাচাইয়ের পাশাপাশি পরীক্ষাভীতি দূর ও আত্মবিশ্বাস বৃদ্ধিতে সহায়তা করবে।

প্রাথমিক বিজ্ঞান

সময় : ৩০ মিনিট

দ্রষ্টব্য : ডান পাশে উল্লিখিত সংখ্যা প্রশ্নের পূর্ণমান জ্ঞাপক।

পূর্ণমান : ৩০

১। নিচের প্রশ্নগুলোর উত্তর সংক্ষেপে উত্তরপত্রে লেখ : $2 \times 8 = 8$

- (ক) গর্তবাসি প্রাণী কী?
 (খ) বনজ পরিবেশ কী?
 (গ) উদ্ভিদ ও প্রাণীর উপর পরিবেশের দুটি ইতিবাচক প্রভাব লেখ।
 (ঘ) জলে ও স্থলে উভয় পরিবেশে বাস করে এমন দুটি উদ্ভিদের নাম লেখ।

২। সঠিক শব্দ দিয়ে শূন্যস্থান পূরণ কর : $1 \times 8 = 8$

- (ক) — হলো অত্যন্ত শুষ্ক স্থান।
 (খ) উট তার পিঠের কুঁজে — জমিয়ে রাখে।
 (গ) পেঙ্গুইন — অঞ্চলে বাস করে।
 (ঘ) মরুভূমির কাঁটা জাতীয় উদ্ভিদ হলো —।

৩। বাম পাশের বাক্যাংশের সাথে ডান পাশের বাক্যাংশ মিল কর : $2 \times 3 = 6$

বাম পাশ	ডান পাশ
(ক) উদ্ভিদের বিভিন্ন অংশ	মস, ফার্ন
(খ) উদ্ভিদ মাটি আঁকড়ে থাকে	কাণ্ডের সাহায্যে
(গ) ছায়াযুক্ত, স্নাতসেঁতে স্থানে জন্মে	মূল, কাণ্ড, পাতা
	মূলের সাহায্যে

৪। যেকোনো দুইটি প্রশ্নের উত্তর লেখ : $6 \times 2 = 12$

- (ক) মরুভূমি কী? মরুভূমির পরিবেশ শুষ্ক হওয়ার দুইটি কারণ লেখ।
 এমন দুইটি বৈশিষ্ট্য লেখ যা উটকে মরুভূমির পরিবেশে বেঁচে থাকতে সাহায্য করে। $2 + 2 + 2 = 6$

- (খ) কেঁচো কোথায় বাসা তৈরি করে? বাংলাদেশের উদ্ভিদ ও প্রাণীর উপর পরিবেশ পরিবর্তনের নেতিবাচক প্রভাব সম্পর্কে পাঁচটি বাক্য লেখ। $1 + 5 = 6$
 (গ) গর্তে বাস করা দুটি প্রাণীর নাম লেখ। মরুভূমির পরিবেশ সম্পর্কে চারটি বাক্য লেখ। $2 + 8 = 6$

উত্তরমালা

- ১। (ক) যেসব প্রাণী মাটিতে গর্ত করে বাস করে তারাই গর্তবাসি প্রাণী। যেমন— ইঁদুর, খরগোশ, সজারু ইত্যাদি;
 (খ) বনজ পরিবেশ বলতে এরূপ পরিবেশকে বুঝায় যেখানে প্রাকৃতিকভাবে বিভিন্ন ধরনের উদ্ভিদ প্রচুর পরিমাণে জন্মায় তখন সেখানে বনের সৃষ্টি হয়। যেমন— সুন্দরবন, শালবন;
 (গ) উদ্ভিদ ও প্রাণীর উপর পরিবেশের দুটি ইতিবাচক প্রভাব হলো— ১. পরিবেশে বিভিন্ন ধরনের উদ্ভিদ এবং প্রাণী বাস করে, ২. টিকে থাকার জন্য উদ্ভিদ এবং প্রাণী পরিবেশ থেকে খাবার, পানি এবং আশ্রয় পেয়ে থাকে;
 (ঘ) কলমি ও হেলেঞ্জা।

২। (ক) মরুভূমি;

(খ) চর্বি;

(গ) মেরু; (ঘ) ক্যাকটাস।

- ৩। (ক) উদ্ভিদের বিভিন্ন অংশ মূল, কাণ্ড, পাতা;
 (খ) উদ্ভিদ মাটি আঁকড়ে থাকে মূলের সাহায্যে;
 (গ) ছায়াযুক্ত, স্নাতসেঁতে স্থানে জন্মে মস, ফার্ন।

৪। (ক) পৃষ্ঠা ১৮৬-এর ১নং প্রশ্ন ও উত্তর দ্রষ্টব্য।

(খ) পৃষ্ঠা ১৮৬-এর ৬নং প্রশ্ন ও উত্তর দ্রষ্টব্য।

(গ) পৃষ্ঠা ১৮৭-এর ৮নং প্রশ্ন ও উত্তর দ্রষ্টব্য।

আলোচ্য বিষয়াবলি

- মাটির গুরুত্ব • মাটির উর্বরতা বৃদ্ধি • মাটি দূষণ।

এক নজরে → অধ্যায়ের মূলকথাটি জেনে নিই

পৃথিবীর উপরিভাগের নরম আবরণই হচ্ছে মাটি। উদ্ভিদ ও প্রাণীর আবাসস্থল এ মাটির বহুবিধ ব্যবহার রয়েছে। মানুষ বিভিন্ন কাজে যেমন— কৃষি কাজে, গৃহনির্মাণে, মৃৎশিল্পে, আবর্জনা ফেলার স্থান হিসেবে মাটি ব্যবহার করে। উদ্ভিদ মাটিতে জন্মে এবং মাটি থেকেই প্রয়োজনীয় খাদ্য উপাদান গ্রহণ করে। উদ্ভিদের ভালো বৃদ্ধির জন্য মাটিতে প্রয়োজনীয় পুষ্টি উপাদানগুলোর উপস্থিতি জরুরি। যদি মাটিতে প্রয়োজনীয় পুষ্টি উপাদান না থাকে তবে সার প্রয়োগ করে মাটির হারানো পুষ্টি উপাদান ফিরিয়ে আনা যায়। মাটির উর্বরতা বজায় রাখতে এবং মাটির ক্ষয়রোধ করতে মাটি সংরক্ষণ করা জরুরি।



→ অর্জন উপযোগী যোগ্যতা

- পরিবেশ রক্ষায় মাটির গুরুত্ব বুঝতে পারব।
- মাটির উর্বরতা ও মাটি দূষণ সম্পর্কে ধারণা লাভ করব।
- মাটি সংরক্ষণে কী কী করণীয় তা জানব।

→ পাঠ সহায়ক উপকরণ

- কৃষি, গৃহনির্মাণ, মৃৎশিল্প এবং আবর্জনা ফেলার স্থান হিসেবে ব্যবহারের ছবি।
- পাঠসংশ্লিষ্ট অন্যান্য উপকরণ। • শিমের/ছোলার চারাসহ দুটি টব, সার, পানি।
- দুটি পাত্র, সার, পানি। • জৈব এবং অজৈব সার।
- মাটি দূষণের ছবি। • আবর্জনা কুড়ানো, রাস্তা পরিষ্কার করা, গাছ রোপণের চিত্র/ছবি ইত্যাদি।

→ অধ্যায়ের শিখনফল

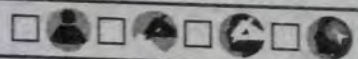
অধ্যায়টি অনুশীলন করে আমি যা জানতে পারব—

- বাড়ির দৈনন্দিন ময়লা আবর্জনা নির্দিষ্ট স্থানে কেন ফেলা প্রয়োজন তা বর্ণনা করতে পারব।
- মাটির উর্বরতা কোন কোন বিষয়ের উপর নির্ভরশীলতা বলতে পারব।
- মাটি কীভাবে দূষিত হচ্ছে তা ব্যাখ্যা করতে পারব।
- মাটি সংরক্ষণে শিক্ষার্থীদের কী কী করণীয় তা উল্লেখ করতে পারব।

অনুশীলনীর প্রশ্ন ও উত্তর



পাঠ্যবইয়ের প্রশ্নের উত্তর শিখি



১ শূন্যস্থান পূরণ কর।

- 1) ——— হচ্ছে পৃথিবীর উপরিভাগের নরম আবরণ।
- 2) মাটিতে ক্ষতিকর পদার্থ ফেললে মাটি ——— হয়।
- 3) কম্পোস্ট একটি ——— সার।

উত্তর : (১) মাটি, (২) দূষিত, (৩) জৈব।

২ সঠিক উত্তরে টিক চিহ্ন (✓) দাও।

- 1) মাটি দূষণের কারণ কী?
 - ✓ ক) যেখানে সেখানে আবর্জনা ফেলা
 - খ) আবর্জনা কুড়ানো
 - গ) কম্পোস্ট ব্যবহার করা
 - ঘ) রিসাইকেল করা
- 2) কীভাবে মাটির উর্বরতা বজায় রাখা যায়?
 - ✓ ক) জমিতে একই ফসল চাষ
 - খ) ফসল আবর্তন
 - গ) জমিতে পানি দেওয়া
 - ঘ) কীটনাশক ছিটানো

৩ সংক্ষিপ্ত উত্তর প্রশ্নোত্তর

প্রশ্ন ১। আমাদের জীবনে মাটির পাঁচটি ব্যবহার লেখ।

উত্তর : আমাদের জীবনে মাটির পাঁচটি ব্যবহার হলো—

1. বিভিন্ন ধরনের উদ্ভিদ জন্মানোর জন্য মাটি ব্যবহৃত হয়।
2. বসবাসের জন্য মাটির উপর ঘরবাড়ি ও দালানকোঠা নির্মিত হয়।
3. ইট বা কংক্রিট তৈরিতে মাটি ব্যবহৃত হয়।
4. বিভিন্ন ধরনের মৃৎশিল্প তৈরিতে মাটি ব্যবহৃত হয়।
5. ময়লা আবর্জনা ফেলার জন্য ভাগাড় তৈরিতে মাটি ব্যবহার করা হয়।

প্রশ্ন ২। উদ্ভিদের বৃদ্ধির জন্য কী কী প্রয়োজন?

উত্তর : উদ্ভিদের বৃদ্ধির জন্য খাদ্য, পানি, আলো ও মাটি প্রয়োজন।

প্রশ্ন ৩। মাটির উর্বরতা বজায় রাখার উপায় কী কী?

উত্তর : মাটির উর্বরতা বজায় রাখার উপায় হলো—

1. মাটিতে নিয়মিত সার ব্যবহার করা।
2. জমিতে পর্যায়ক্রমে বিভিন্ন ফসল চাষ করা।
3. শিম জাতীয় উদ্ভিদের চাষ করা।

৪ বর্ণনামূলক প্রশ্নোত্তর

প্রশ্ন ১। কীভাবে আমরা মাটি দূষণ রোধ করতে পারি বর্ণনা কর।

উত্তর : আমরা বিভিন্ন উপায়ে মাটি দূষণ রোধ করতে পারি। যেমন—

১. নির্দিষ্ট স্থানে ময়লা-আবর্জনা ফেলা।
২. শিল্পকারখানা ও হাসপাতালের বর্জ্য মাটিতে না ফেলা শোধন করা।
৩. জিনিসপত্রের ব্যবহার কমানো, পুনঃব্যবহার ও রিসাইকেল করা।
৪. জমিতে জৈব সার যেমন— কম্পোস্ট ব্যবহার করা।
৫. বনভূমি সংরক্ষণ করা।

প্রশ্ন ২। জীবের জন্য মাটি গুরুত্বপূর্ণ কেন ব্যাখ্যা কর।

উত্তর : জীবের বেঁচে থাকার জন্য অত্যন্ত দরকারি একটি উপাদান হলো মাটি। এ মাটিই হচ্ছে উদ্ভিদ ও প্রাণী তথা জীবের আবাসস্থল। বেঁচে থাকার জন্য খাদ্য প্রয়োজন। আর প্রত্যক্ষ ও পরোক্ষভাবে মাটিই জীবকে খাদ্য সরবরাহ করে। যেমন— মাটি থেকে খাদ্য গ্রহণ করে উদ্ভিদ জন্মে। আর প্রাণী এ উদ্ভিদ খাদ্য হিসেবে গ্রহণ করে। তাছাড়া নানাবিধ কাজে মানুষ মাটি ব্যবহার করে। যেমন— কৃষি কাজে, গৃহ নির্মাণে, মৃৎশিল্পে, আবর্জনা ফেলার স্থান হিসেবে মাটি ব্যবহার অত্যন্ত জরুরি। এ সকল কারণে মাটি জীবের জন্য গুরুত্বপূর্ণ।

প্রশ্ন ৩। মাটি কীভাবে সংরক্ষণ করা যায়?

উত্তর : মাটি সংরক্ষণ বলতে বুঝায় মাটির ক্ষয় রোধ করা বা মাটির উর্বরতা বজায় রাখা। নিম্নলিখিত উপায়ে মাটি সংরক্ষণ করা যায়—

১. বনভূমি ধ্বংস না করে।
২. পতিত জমিতে ঘাস লাগিয়ে ও বনায়ন সৃষ্টি করে।
৩. ধীর গতিতে পানি নিষ্কাশনের ব্যবস্থা করে।
৪. রাসায়নিক সারের পরিবর্তে জৈব সার ব্যবহার করে।
৫. প্লাস্টিকের খেলনা, ব্যাগ বা পলিথিন মাটিতে না ফেলে।

৫ বামপাশের বাক্যাংশের সাথে ডানপাশের বাক্যাংশ মিল কর।

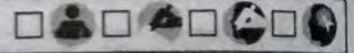
মাটি দূষণের কারণ	ফসল আবর্তন
মাটি দূষণ রোধ	প্রকৃতির ধ্বংস সাধন
মাটির উর্বরতা	যেখানে সেখানে আবর্জনা ফেলা
মাটি দূষণের ফলাফল	নির্দিষ্ট স্থানে আবর্জনা ফেলা

- উত্তর : ১. মাটি দূষণের কারণ যেখানে সেখানে আবর্জনা ফেলা।
 ২. মাটি দূষণ রোধ নির্দিষ্ট স্থানে আবর্জনা ফেলা।
 ৩. মাটির উর্বরতা ফসল আবর্তন।
 ৪. মাটি দূষণের ফলাফল প্রকৃতির ধ্বংস সাধন।

পরিকল্পিত কাজ



শিক্ষক/অভিভাবকের সহায়তায় নিজে করি



প্রশ্ন ▶ মাটি আমাদের জীবনে কেন গুরুত্বপূর্ণ? ● পাঠ্যবইয়ের পৃষ্ঠা ২১

সমাধান : মাটি আমাদের জীবনে গুরুত্বপূর্ণ, কারণ—

১. মাটি থেকেই আমরা প্রত্যক্ষ ও পরোক্ষভাবে খাদ্য পাই।
২. মাটিই আমাদের আবাসস্থল।
৩. কৃষি কাজের জন্য মাটি প্রয়োজন।
৪. গৃহ নির্মাণ সামগ্রী তৈরিতে মাটি প্রয়োজন।
৫. আবর্জনা পচনের জন্য মাটি প্রয়োজন।

কাজ : মাটির ব্যবহার

● পাঠ্যবইয়ের পৃষ্ঠা ২১

কী করতে হবে :

১. নিচে দেখানো ছকের মতো খাতায় একটি ছক তৈরি করি।

মাটির ব্যবহার

২. আমরা কী কী কাজে মাটি ব্যবহার করি তার একটি তালিকা তৈরি করি।
৩. কাজটি নিয়ে সহপাঠীদের সাথে আলোচনা করি।



সমাধান :

কাজের উদ্দেশ্য : মাটির নানাবিধ ব্যবহার সম্পর্কে জানা।

১ ও ২ নং নির্দেশনা অনুসারে নিচের ছকে মাটির ব্যবহার তালিকা তৈরি করলাম—

মাটির ব্যবহার
কৃষি কাজে, সবজি উৎপাদনে
গৃহ নির্মাণে, মৃৎশিল্পে
আবর্জনা ফেলার স্থান হিসেবে।

সহপাঠীদের সাথে আলোচনা : মাটির নানাবিধ ব্যবহার নিয়ে সহপাঠীদের সাথে আলোচনা করে বুঝতে পারলাম আমাদের বেঁচে থাকার জন্য মাটি খুবই গুরুত্বপূর্ণ।

প্রশ্ন ▶ কীভাবে আমরা ভালোভাবে উদ্ভিদ জন্মাতে পারি?

● পাঠ্যবইয়ের পৃষ্ঠা ২৩

সমাধান : ভালোভাবে উদ্ভিদ জন্মানোর জন্য আমরা নিচের কাজগুলো করব—

১. মাটির সঠিক পুষ্টি বজায় রাখব।
২. প্রয়োজনীয় পুষ্টি উপাদানযুক্ত সার প্রয়োগ করব।
৩. ফসল আবর্তন পদ্ধতি অবলম্বন করব।
৪. সঠিকভাবে গাছের যত্ন নিব।
৫. মাটিকে দূষণমুক্ত রাখব।

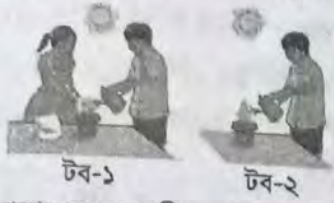
কাজ : ভালোভাবে উদ্ভিদ জন্মানোর জন্য প্রয়োজনীয় উপাদান কী করতে হবে :

● পাঠ্যবইয়ের পৃষ্ঠা ২৩

১. নিচে দেখানো ছকের মতো খাতায় একটি ছক তৈরি করি।

	উপাদান	পর্যবেক্ষণে প্রাপ্ত তথ্য
১	সার দেওয়া গাছ	
২	সার না দেওয়া গাছ	

- একই রকম দেখতে ছোলার চারাসহ দুটি টব তৈরি করি।
- টব-১ এ সার দিব কিন্তু টব-২ এ কোনো সার দেব না।
- পাশের ছবির মতো টব দুটি সূর্যের আলোতে রাখি ও প্রতিদিন পানি দিই।
- কয়েক সপ্তাহ পর টব দুটির ছোলার চারার বৃদ্ধি তুলনা করি।
- পর্যবেক্ষণে প্রাপ্ত তথ্য ছকে লিখি।
- কাজটি নিয়ে সহপাঠীদের সাথে আলোচনা করি।



সমাধান :
 কাজের উদ্দেশ্য : ভালোভাবে উদ্ভিদ জন্মানোর উপায় জানা।
 ১-৫ নং নির্দেশনা অনুসারে কাজগুলো করে নিচের ছকে পর্যবেক্ষণের তথ্য লিখলাম—

উপাদান	পর্যবেক্ষণে প্রাপ্ত তথ্য
১ সার দেওয়া গাছ	গাছের বৃদ্ধি ভালো হয়েছে।
২ সার না দেওয়া গাছ	গাছের বৃদ্ধি ভালো হয় নি।

সহপাঠীদের সাথে আলোচনা : কাজটি নিয়ে সহপাঠীদের সাথে আলোচনা করে বুঝতে পারলাম যে, উদ্ভিদের বৃদ্ধি ও সতেজতার জন্য পুষ্টি উপাদান প্রয়োজন। এ পুষ্টি উপাদানগুলো সারে পাওয়া যায়।

প্রশ্ন : মাটি দূষণের কারণ কী? ● পাঠ্যবইয়ের পৃষ্ঠা ২৫

সমাধান : মাটি দূষণের কারণগুলো নিচে উল্লেখ করা হলো—

- যেখানে সেখানে আবর্জনা যেমন— চিপসের প্যাকেট ও গৃহস্থালির বর্জ্য ইত্যাদি ফেলা।
- কৃষিকাজে কীটনাশক ও আগাছানাশক ব্যবহার করা।
- শিল্প-কারখানার তেল ও বিভিন্ন ক্ষতিকর পদার্থ মাটিতে ফেলা।
- বন জঙ্গল ধ্বংস করা।

কাজ : মাটি দূষণের কারণসমূহ ● পাঠ্যবইয়ের পৃষ্ঠা ২৫

কী করতে হবে :
 ১. নিচে দেখানো ছকের মতো খাতায় একটি ছক তৈরি করি।

মাটি দূষণের কারণ

- কী কী কারণে মাটি দূষিত হয় তার একটি তালিকা তৈরি করি।
- কাজটি নিয়ে সহপাঠীদের সাথে আলোচনা করি।



সমাধান :

কাজের উদ্দেশ্য : মাটি দূষিত হওয়ার কারণগুলো জানা।
 ১ ও ২ নং নির্দেশনা অনুসারে নিচের ছকে মাটি দূষিত হওয়ার কারণের তালিকা তৈরি করলাম—

মাটি দূষণের কারণ
যেখানে সেখানে আবর্জনা যেমন— চিপসের প্যাকেট, গৃহস্থালির বর্জ্য ইত্যাদি ফেলা।
কৃষি কাজে কীটনাশক ও আগাছানাশকের ব্যবহার।
শিল্পকারখানার তেল ও বিভিন্ন ক্ষতিকর পদার্থ মাটিতে ফেলা।

সহপাঠীদের সাথে আলোচনা : মাটি দূষণের কারণগুলো নিয়ে সহপাঠীদের আলোচনা করলাম।



আলোচনা

● পাঠ্যবইয়ের পৃষ্ঠা ২৫

◆ মাটি দূষণ রোধে আমরা কী করতে পারি?

- কীভাবে মাটি দূষণ রোধ করা যায় তার ধারণা সহপাঠীদের সাথে বিনিময় করি।

সমাধান : নিম্নলিখিত উপায়ে আমরা মাটি দূষণ রোধ করতে পারি—

- নির্দিষ্ট স্থানে ময়লা আবর্জনা ফেলে তা মাটি দিয়ে ঢেকে দিতে হবে।
- শিল্পকারখানা ও হাসপাতালের বর্জ্য মাটিতে না ফেলে শোধন করতে হবে।
- রাসায়নিক সারের পরিবর্তে জৈব সার ব্যবহার করতে হবে।
- জিনিসপত্রের পুনঃব্যবহার ও রিসাইকেল করতে হবে।
- বনভূমি সংরক্ষণ করতে হবে।

সহপাঠীদের সাথে ধারণা বিনিময় : সহপাঠীরা কয়েকটি দলে ভাগ হলাম। প্রত্যেক দলের সদস্যরা আলাদাভাবে মাটি দূষণ রোধের উপায়গুলো বললাম। এভাবে সহপাঠীদের সাথে মাটি দূষণ রোধের উপায় বিনিময় করলাম।

প্রাথমিক শিক্ষা সমাপনী পরীক্ষার প্রশ্নের ধারায় ১০০% যোগ্যতাভিত্তিক প্রশ্ন ও উত্তর



সেরা প্রস্তুতি নিশ্চিত করতে শিখে নিই



প্রিয় শিক্ষার্থী বন্ধুরা, চতুর্থ শ্রেণিতে স্কুল পরীক্ষার প্রশ্ন সাধারণত সমাপনী পরীক্ষার প্রশ্নের ধারা অনুসরণে হয়ে থাকে। তোমাদের সেরা পরীক্ষাপ্রস্তুতির জন্য প্রাথমিক শিক্ষা সমাপনী পরীক্ষার প্রশ্নের ধারা অনুসরণে এবং স্নানামধ্য স্কুলের শিক্ষক, NAPE ও NAC বিশেষজ্ঞমণ্ডলীর পরামর্শক্রমে প্রণীত গুরুত্বপূর্ণ যোগ্যতাভিত্তিক প্রশ্ন ও উত্তর নিচে প্রদত্ত হলো।

প্রশ্নের ধারা ১ সংক্ষেপে নিচের প্রশ্নগুলোর উত্তর দাও।

সমাপনী পরীক্ষার প্রশ্নের ধরন অনুযায়ী NAPE প্রদত্ত শিখনফল অনুসরণে পাঠের ধারাবাহিকতায় যোগ্যতাভিত্তিক সংক্ষিপ্ত প্রশ্ন ও উত্তর।

- প্রশ্ন ১।** সার কত প্রকার ও কী কী? (শিখনফল : ৪.১.১)
 উত্তর : সার দুই প্রকার। যথা— জৈব সার ও অজৈব সার।
- প্রশ্ন ২।** মানুষ কী কী কাজে মাটি ব্যবহার করে? (৪.১.১)
 উত্তর : মানুষ বিভিন্ন কাজে মাটি ব্যবহার করে। যেমন— কৃষি কাজে, গৃহ নির্মাণে, মৃৎশিল্পে ইত্যাদি।

- প্রশ্ন ৩।** কৃষিকাজে মাটির দুইটি ব্যবহার লেখ। (৪.১.১)
 উত্তর : কৃষিকাজে মাটির দুইটি ব্যবহার হলো—
- বিভিন্ন ধরনের উদ্ভিদ জন্মানোর জন্য মানুষ মাটি ব্যবহার করে।
 - বেঁচে থাকার জন্য মানুষ মাটিতে ফসল ও সবজি উৎপাদন করে।

- প্রশ্ন ৪। মৃৎশিল্পের দুইটি জিনিসের নাম লেখ। (৪.১.১)
উত্তর : মৃৎশিল্পের দুইটি জিনিসের নাম হলো— রানার হাড়ি-পাতিল ও ফুলদানি।
- প্রশ্ন ৫। আমাদের জীবনে মাটির দুইটি ব্যবহার লেখ। (৪.১.১)
উত্তর : আমাদের জীবনে মাটির দুইটি ব্যবহার হলো—
১. বিভিন্ন ধরনের উদ্ভিদ জন্মানোর জন্য মাটি ব্যবহৃত হয়।
২. বসবাসের জন্য মাটির উপর ঘরবাড়ি ও দালানকোঠা নির্মিত হয়।
- প্রশ্ন ৬। কৃষিকাজে ব্যবহৃত দুইটি জৈব সারের নাম লেখ। (৪.১.১)
উত্তর : কৃষিকাজে ব্যবহৃত দুইটি জৈব সারের নাম হলো— গোবর ও কম্পোস্ট।
- প্রশ্ন ৭। কম্পোস্ট কী? (৪.১.১)
উত্তর : কম্পোস্ট এক প্রকার জৈব সার।
- প্রশ্ন ৮। মাটির উর্বরতা কী? (৪.২.১)
উত্তর : মাটির উর্বরতা হচ্ছে মাটির ফসল উৎপাদনের ক্ষমতা।
- প্রশ্ন ৯। জমি উর্বরতা হারায় কেন? (৪.২.১)
উত্তর : বায়ুপ্রবাহ বা অতি বৃষ্টিতে মাটির উপরের স্তর সরে গিয়ে মাটি ক্ষয় হয়। এ কারণে জমি উর্বরতা হারায়।
- প্রশ্ন ১০। মাটির উর্বরতা বৃদ্ধির দুইটি উপায় লেখ। (৪.২.১)
উত্তর : মাটির উর্বরতা বৃদ্ধির দুইটি উপায় হলো—
১. সার ব্যবহার ও ২. ফসল আবর্তন।
- প্রশ্ন ১১। মাটির হারানো পুষ্টি উপাদান ফিরে পাওয়ার দুইটি উপায় লেখ। (৪.২.১)
উত্তর : মাটির হারানো পুষ্টি উপাদান ফিরে পাওয়ার দুইটি উপায় হলো— ১. সার প্রয়োগ ও ২. শিম জাতীয় উদ্ভিদ চাষ।
- প্রশ্ন ১২। রিসাইকেল কেন করা হয়? (৪.২.১)
উত্তর : কোনো জিনিস পুনঃব্যবহার উপযোগী করার জন্য রিসাইকেল করা হয়।
- প্রশ্ন ১৩। মাটি দূষণের দুইটি কারণ লেখ। (৪.২.২)
উত্তর : মাটি দূষণের দুইটি কারণ হলো—
১. যেখানে সেখানে আর্বজনা ফেলা।
২. কৃষিকাজে কীটনাশক ও আগাছানাশক ব্যবহার করা।
- প্রশ্ন ১৪। মাটি দূষণের দুইটি ক্ষতিকর প্রভাব লেখ। (৪.২.২)
উত্তর : মাটি দূষণের দুইটি ক্ষতিকর প্রভাব হলো—
১. জীবের বাসস্থান ও প্রকৃতি ধ্বংস হয়।
২. ফসলের উৎপাদন ক্ষমতা হ্রাস পায়।
- প্রশ্ন ১৫। মাটি দূষণ রোধের দুইটি উপায় লেখ। (৪.২.২)
উত্তর : মাটি দূষণ রোধের দুইটি উপায় হলো—
১. নির্দিষ্ট স্থানে ময়লা-আর্বজনা ফেলা ও
২. জমিতে জৈব সার ব্যবহার করা।

- প্রশ্ন ১৬। মাটির ক্ষয় রোধে বৃক্ষরোপণ প্রয়োজন কেন? (৪.২.২)
উত্তর : উদ্ভিদ শিকড়ের সাহায্যে মাটি আটকে রেখে মাটির ক্ষয় রোধ করে। তাই মাটির ক্ষয় রোধে বৃক্ষরোপণ করা প্রয়োজন।
- প্রশ্ন ১৭। কৃষিকাজে কীটনাশক ব্যবহারের দুইটি ক্ষতিকর দিক কী? (৪.২.২)
উত্তর : কৃষিকাজে কীটনাশক ব্যবহারের দুইটি ক্ষতিকর দিক হলো— ১. মাটি দূষিত হয় ও ২. বিভিন্ন রোগ হতে পারে।
- প্রশ্ন ১৮। মাটিক্ষয়ের দুইটি কারণ লেখ। (৪.২.২)
উত্তর : মাটি ক্ষয়ের দুইটি কারণ হলো—
১. বায়ুপ্রবাহ ও ২. অতি বৃষ্টিপাত।
- প্রশ্ন ১৯। গৃহ নির্মাণে মাটির দুটি ব্যবহার লেখ। (৪.২.১)
উত্তর : গৃহ নির্মাণে মাটির দুটি ব্যবহার হলো—
১. বসবাসের জন্য মানুষ মাটির উপরে ঘরবাড়ি ও দালানকোঠা নির্মাণ করে।
২. ইট বা কংক্রিটের মতো নির্মাণ সমগ্রী তৈরিতে মাটি ব্যবহৃত হয়।
- প্রশ্ন ২০। ফসল আবর্তন কী? (৪.৩.১)
উত্তর : একই জমিতে একই ফসল বার বার চাষ না করে, পর্যায়ক্রমে বিভিন্ন ফসল চাষ করাই হচ্ছে ফসল আবর্তন।
- প্রশ্ন ২১। নির্মাণ সামগ্রী ও মৃৎশিল্প তৈরি করতে কোনটি ব্যবহৃত হয়? [ভিকারুননিসা নূন স্কুল এন্ড কলেজ, ঢাকা]
উত্তর : নির্মাণ সামগ্রী ও মৃৎশিল্প তৈরি করতে মাটি ব্যবহৃত হয়।
- প্রশ্ন ২২। কী ধরনের স্থানকে ভাগাড় বলা হয়? [পাবনা সরকারি বারিকা উচ্চ বিদ্যালয়, পাবনা]
উত্তর : নির্দিষ্ট স্থানে গর্ত করে আর্বজনা ফেলে তা মাটি দিয়ে ঢেকে দেওয়া হয়। আর্বজনা ফেলার এ ধরনের স্থানকে ভাগাড় বলা হয়।
- প্রশ্ন ২৩। জৈব সার ব্যবহারের দুইটি উপকারিতা লেখ। [বিনাইদহ সরকারি উচ্চ বালিকা বিদ্যালয়, বিনাইদহ]
উত্তর : জৈব সার ব্যবহারের দুইটি উপকারিতা হলো—
১. জৈব সার মাটির উর্বরতা বৃদ্ধি করে।
২. মাটির হারানো পুষ্টি উপাদান ফিরে পেতে সাহায্য করে।
- প্রশ্ন ২৪। ফসল আবর্তনের উপকারিতা কী? [নওগাঁ জিলা স্কুল, নওগাঁ]
উত্তর : ফসল আবর্তনের উপকারিতা হলো— মাটির উর্বরতা বজায় থাকে।
- প্রশ্ন ২৫। মাটি সংরক্ষণ বলতে কী বোঝায়? [বরিশাল সরকারি বালিকা উচ্চ বিদ্যালয়, বরিশাল]
উত্তর : মাটি সংরক্ষণ বলতে বোঝায় মাটির ক্ষয় রোধ করা বা মাটির উর্বরতা বজায় রাখা।

প্রশ্নের ধারা ২ সঠিক শব্দ দিয়ে শূন্যস্থান পূরণ কর।

সমাপনী পরীক্ষার প্রশ্নের ধরন অনুযায়ী NAPE প্রদত্ত শিখনফল অনুসরণে পাঠের ধারাবাহিকতায় যোগ্যতাভিত্তিক শূন্যস্থান পূরণ।

- _____ উদ্ভিদকে খাদ্য হিসেবে গ্রহণ করে।
- ইউরিয়া ও টিএসপি _____ সার।
- মাটি দূষণের ফলে _____ ধ্বংস হয়।
- ফসল আবর্তন করে _____ বজায় রাখা যায়।
- উদ্ভিদের বৃষ্টি এবং সতেজতার জন্য _____ প্রয়োজন।
- মাটি সংরক্ষণ বলতে বোঝায় মাটির _____ করা।
- মানুষের বিভিন্ন কর্মকাণ্ডের কারণে মাটি _____ হয়।
- ইউরিয়া একটি _____ সার।
- দূষিত মাটিতে জন্মানো ফসলে _____ পদার্থ থাকতে পারে।
- পৃথিবীর উপরিভাগের নরম আবরণই হলো _____।

- ১১। মাটিই হচ্ছে উদ্ভিদ ও প্রাণীর ———।
 ১২। উদ্ভিদ ——— জন্মায়।
 ১৩। উদ্ভিদ মাটি থেকে প্রয়োজনীয় পানি ও ——— পায়।
 ১৪। মৃৎশিল্প তৈরিতে ——— ব্যবহৃত হয়।
 ১৫। বেঁচে থাকার জন্য মানুষ মাটিতে ——— ও সবজি উৎপাদন করে।
 ১৬। মাটি দিয়ে ——— ঢেকে ফেলা উচিত।
 ১৭। মানুষের কর্মকাণ্ডের ফলে ——— পরিমাণে বর্জ্য উৎপন্ন হয়।
 ১৮। কনক্রিটের নির্মাণ ——— তৈরিতেও মাটি ব্যবহৃত হয়।

- ১৯। উদ্ভিদের ——— জন্য বায়ু, পানি ও সূর্যের আলো প্রয়োজন।
 ২০। ফসল উৎপাদনের জন্য কৃষক মাটিতে ——— প্রয়োগ করে।
 ২১। অতি বৃষ্টিতে মাটির উপরের স্তর সরে গিয়ে ——— হয়।
 ২২। জমিতে ——— লাগিয়ে মাটির ক্ষয় রোধ করা যায়।
উত্তরমালা : ১। প্রাণী; ২। অজৈব; ৩। প্রকৃতি; ৪। মাটির উর্বরতা; ৫। পুষ্টি উপাদান; ৬। ক্ষয় রোধ; ৭। দূষিত; ৮। অজৈব; ৯। ক্ষতিকর; ১০। মাটি; ১১। আবাসস্থল; ১২। মাটিতে; ১৩। পুষ্টি; ১৪। মাটি; ১৫। ফসল; ১৬। আবর্জনা; ১৭। প্রচুর; ১৮। সামগ্রী; ১৯। বৃষ্টির; ২০। সার; ২১। মাটি ক্ষয়; ২২। ঘাস।

প্রশ্নের ধারা ৩। বাম পাশের বাক্যাংশের সাথে ডান পাশের বাক্যাংশ মিল কর।

সমাপনী পরীক্ষার প্রশ্নের ধরন অনুযায়ী NAPE প্রদত্ত শিখনফল অনুসরণে পাঠের ধারাবাহিকতায় যোগ্যতাভিত্তিক ডান-বাম মিলকরণ।

প্রশ্ন ১। বাম পাশের বাক্যাংশের সাথে ডান পাশের বাক্যাংশ মিল কর :

বাম পাশ	ডান পাশ
ক. ঘাস লাগিয়ে	১. মাটির শক্তি বাড়ে
খ. বায়ু প্রবাহে	২. মাটি দূষণ রোধ করা যায়
গ. রিসাইকেল করে	৩. ইউরিয়া
ঘ. জৈব সার	৪. মৃৎশিল্প
ঙ. প্রদর্শনীতে ব্যবহৃত হয়	৫. মাটি ক্ষয় রোধ করা যায়
	৬. কম্পোস্ট
	৭. মাটি ক্ষয় হয়

উত্তরমালা :
 ক. ঘাস লাগিয়ে মাটি ক্ষয় রোধ করা যায়।

- খ. বায়ু প্রবাহে মাটি ক্ষয় হয়।
 গ. রিসাইকেল করে মাটি দূষণ রোধ করা যায়।
 ঘ. জৈব সার কম্পোস্ট।
 ঙ. প্রদর্শনীতে ব্যবহৃত হয় মৃৎশিল্প।

প্রশ্ন ২। বাম পাশের বাক্যাংশের সাথে ডান পাশের বাক্যাংশ মিল কর :

বাম পাশ	ডান পাশ
ক. পৃথিবীর উপরিভাগের নরম আবরণই	১. মৃৎশিল্প
খ. প্রাণী খাদ্য হিসেবে গ্রহণ করে	২. প্রচুর বর্জ্য উৎপন্ন হয়
গ. হাঁড়ি-পাতিল, ফুলদানি, বাটি প্রভৃতি	৩. কনক্রিট
ঘ. মানুষের দৈনন্দিন কর্মকাণ্ডের ফলে	৪. মাটি
ঙ. উদ্ভিদের বৃষ্টির জন্য প্রয়োজন	৫. উদ্ভিদ
	৬. বায়ু, পানি ও সূর্যের আলো
	৭. শিল্পকর্ম

- উত্তরমালা :**
 ক. পৃথিবীর উপরিভাগের নরম আবরণই মাটি।
 খ. প্রাণী খাদ্য হিসেবে গ্রহণ করে উদ্ভিদ।
 গ. হাঁড়ি-পাতিল, ফুলদানি, বাটি প্রভৃতি মৃৎশিল্প।
 ঘ. মানুষের দৈনন্দিন কর্মকাণ্ডের ফলে প্রচুর বর্জ্য উৎপন্ন হয়।
 ঙ. উদ্ভিদের বৃষ্টির জন্য প্রয়োজন বায়ু, পানি ও সূর্যের আলো।

প্রশ্ন ৩। বাম পাশের বাক্যাংশের সাথে ডান পাশের বাক্যাংশ মিল কর :

বাম পাশ	ডান পাশ
ক. উদ্ভিদের বৃষ্টি এবং সতেজতার জন্য	১. ফসল উৎপাদনের ক্ষমতা
খ. মাটির উর্বরতা হচ্ছে	২. মাটি দূষণ
গ. গোবর ও কম্পোস্ট	৩. পুষ্টি উপাদান প্রয়োজন
ঘ. ইউরিয়া ও টিএসপি	৪. অজৈব সার
ঙ. শিম জাতীয় উদ্ভিদ চাষে ফলে	৫. জৈব সার
	৬. পুষ্টি উপাদান
	৭. মাটি হারানো পুষ্টি উপাদান ফিরে পায়

উত্তরমালা :

- ক. উদ্ভিদের বৃষ্টি এবং সতেজতার জন্য পুষ্টি উপাদান প্রয়োজন।
 খ. মাটির উর্বরতা হচ্ছে ফসল উৎপাদনের ক্ষমতা।
 গ. গোবর ও কম্পোস্ট জৈব সার।
 ঘ. ইউরিয়া ও টিএসপি অজৈব সার।
 ঙ. শিম জাতীয় উদ্ভিদ চাষের ফলে মাটি হারানো পুষ্টি উপাদান ফিরে পায়।

প্রশ্ন ৪। বাম পাশের বাক্যাংশের সাথে ডান পাশের বাক্যাংশ মিল কর :

বাম পাশ	ডান পাশ
ক. মানুষ প্রত্যক্ষ বা পরোক্ষভাবে	১. জীবের বাসস্থান ও প্রকৃতি ধ্বংস হয়
খ. কৃষি কাজে ব্যবহার করা হয়	২. মাটি দূষণের কারণ
গ. মাটি দূষণের ফলে	৩. মাটি দূষিত করে
ঘ. চিপসের প্যাকেট, গৃহস্থালির বর্জ্য, শিল্প-কারখানার তেল প্রভৃতি	৪. মাটি ক্ষয় হয়
ঙ. বায়ুপ্রবাহ বা অতিবৃষ্টিতে	৫. কীটনাশক ও আগাছানাশক
	৬. উৎপাদন ক্ষমতা বৃষ্টি পায়
	৭. বৃক্ষরোপণ

উত্তরমালা :

- ক. মানুষ প্রত্যক্ষ বা পরোক্ষভাবে মাটি দূষিত করে।
 খ. কৃষি কাজে ব্যবহার করা হয় কীটনাশক ও আগাছানাশক।
 গ. মাটি দূষণের ফলে জীবের বাসস্থান ও প্রকৃতি ধ্বংস হয়।
 ঘ. চিপসের প্যাকেট, গৃহস্থালির বর্জ্য, শিল্প-কারখানার তেল প্রভৃতি মাটি দূষণের কারণ।
 ঙ. বায়ুপ্রবাহ বা অতিবৃষ্টিতে মাটি ক্ষয় হয়।

প্রশ্ন ৫। বাম পাশের বাক্যাংশের সাথে ডান পাশের বাক্যাংশ মিল কর :

বাম পাশ	ডান পাশ
ক. উদ্ভিদ মাটিতে	১. ইট তৈরিতে
খ. উদ্ভিদ ও প্রাণীর আবাসস্থল	২. পানি ও পুষ্টি পায়

বাম পাশ	ডান পাশ
গ. উদ্ভিদ মাটি থেকে প্রয়োজনীয়	৩. জন্মায়
ঘ. মাটি ব্যবহৃত হয়	৪. মাটি
ঙ. ফসল উৎপাদনের জন্য কৃষক	৫. পানি
	৬. মাটিতে সার প্রয়োগ করে
	৭. অক্সিজেন প্রয়োগ করে

উত্তরমালা :

- ক. উদ্ভিদ মাটিতে জন্মায়।
 খ. উদ্ভিদ ও প্রাণীর আবাসস্থল মাটি।
 গ. উদ্ভিদ মাটি থেকে প্রয়োজনীয় পানি ও পুষ্টি পায়।
 ঘ. মাটি ব্যবহৃত হয় ইট তৈরিতে।
 ঙ. ফসল উৎপাদনের জন্য কৃষক মাটিতে সার প্রয়োগ করে।

প্রশ্নের ধারা ৪ নিচের কাঠামোবন্ধ প্রশ্নগুলোর উত্তর দাও।

সমাপনী পরীক্ষার প্রশ্নের ধরন অনুযায়ী NAPE প্রদত্ত শিখনফল অনুসরণে পাঠের ধারাবাহিকতায় যোগ্যতাভিত্তিক কাঠামোবন্ধ প্রশ্ন ও উত্তর।

শিখনফল : মাটির উর্বরতা কোন কোন বিষয়ের উপর নির্ভরশীল তা বলতে পারব। (শিখনফল : ৪.২.১)

প্রশ্ন ১। মাটির উর্বরতা কী? দুইটি অজৈব সারের নাম লেখ। মাটির উর্বরতা বজায় রাখতে যা করতে হবে এমন দুইটি পরামর্শ লেখ। $২ + ২ + ২ = ৬$

উত্তর : মাটির উর্বরতা হচ্ছে মাটির ফসল উৎপাদনের ক্ষমতা।

দুইটি অজৈব সার হলো— ইউরিয়া ও টিএসপি।

মাটির উর্বরতা বজায় রাখতে যা করতে হবে—

১. প্রয়োজনে পরিমাণমতো সার প্রয়োগ করতে হবে।
২. জমিতে পর্যায়ক্রমে বিভিন্ন ফসল চাষ অর্থাৎ ফসল আবর্তন পদ্ধতি অবলম্বন করতে হবে।

প্রশ্ন ২। কোন ধরনের জমি বেশি উর্বর? জমির উর্বরতা বৃদ্ধির জন্য চারটি করণীয় লেখ। $২ + ৪ = ৬$

উত্তর : যে জমিতে উদ্ভিদের প্রয়োজনীয় উপাদান বেশি থাকে তা বেশি উর্বর।

জমির উর্বরতা বৃদ্ধির জন্য করণীয়—

১. জৈব সার হিসেবে জমিতে সবুজ সার, গোবর সার, খইল, কম্পোস্ট ইত্যাদির যেকোনোটি প্রয়োগ করতে হবে।
২. অজৈব সার হিসেবে পরিমাণ মতো ইউরিয়া, টিএসপি ও এমপি প্রয়োগ করতে হবে।
৩. জমিতে প্রতিবছর একই ফসল চাষ না করে পর্যায়ক্রমে ফসল চাষ করতে হবে।
৪. শিম জাতীয় উদ্ভিদ চাষ করতে হবে।

প্রশ্ন ৩। মাটির উর্বরতা কী? দুটি জৈব সারের নাম লেখ। মাটির উর্বরতা বৃদ্ধিতে ফসল আবর্তনের গুরুত্ব লেখ। $১ + ২ + ৩ = ৬$

উত্তর : মাটির উর্বরতা হচ্ছে মাটির ফসল উৎপাদনের ক্ষমতা।

দুটি জৈব সারের নাম হলো— গোবর ও কম্পোস্ট।

মাটির উর্বরতা বৃদ্ধিতে ফসল আবর্তন খুবই গুরুত্বপূর্ণ। জমিতে পর্যায়ক্রমে বিভিন্ন ফসল চাষ করে অর্থাৎ ফসল আবর্তন করে মাটির উর্বরতা বজায় রাখা যায়। আবার শিম জাতীয় উদ্ভিদ চাষের ফলে মাটি তার হারানো পুষ্টি উপাদান ফিরে পায়।

শিখনফল : মাটি কীভাবে দূষিত হচ্ছে তা ব্যাখ্যা করতে পারব। (৪.২.২)

প্রশ্ন ৪। সার ব্যবহার না করে কীভাবে মাটির উর্বরতা বজায় রাখা যায়? মাটি দূষণের কারণ চারটি বাক্যে লেখ। $২ + ৪ = ৬$
উত্তর : জমিতে পর্যায়ক্রমে বিভিন্ন ফসল চাষ করে অর্থাৎ ফসল আবর্তন করে মাটির উর্বরতা বজায় রাখা যায়। তাছাড়া শিম জাতীয় উদ্ভিদ চাষের মাধ্যমেও মাটিকে তার হারানো পুষ্টি উপাদান ফিরিয়ে দেওয়া যায়।

মাটি দূষণের চারটি কারণ হলো—

১. মাটিতে বর্জ্য ও আবর্জনা অধিক পরিমাণে বেড়ে যাওয়া।
২. জমিতে অতিরিক্ত রাসায়নিক সার ব্যবহার করা।
৩. কৃষিকাজে কীটনাশক ও আগাছানাশক ব্যবহার করা।
৪. পলিথিন ও প্লাস্টিক মাটিতে ফেলা।

প্রশ্ন ৫। মাটি কী? কী কী কারণে মাটি ক্ষয় হয়? মাটি ক্ষয়ের তিনটি ক্ষতিকর দিক লেখ। $১ + ২ + ৩ = ৬$

উত্তর : পৃথিবীর উপরিভাগের নরম আবরণই হচ্ছে মাটি। বায়ুপ্রবাহ বা অতি বৃষ্টির কারণে মাটির উপরের স্তর সরে গিয়ে মাটি ক্ষয় হয়।

মাটি ক্ষয়ের তিনটি ক্ষতিকর দিক হলো—

১. জমি উর্বরতা হারায়।
২. মাটির পানি ধারণ ক্ষমতা হ্রাস পায় এবং
৩. ফসলের উৎপাদন ক্ষমতা কমে যায়।

প্রশ্ন ৬। ফসল উৎপাদনে মাটি দূষণের একটি প্রভাব লেখ। মাটি দূষণ রোধের দুইটি উপায় লেখ। মাটি সংরক্ষণে তোমার দুইটি করণীয় লেখ। $২ + ২ + ২ = ৬$

উত্তর : মাটি দূষণের কারণে মাটির উৎপাদন ক্ষমতা হ্রাস পাওয়ায় ফসল উৎপাদন কমে যায়।

মাটি দূষণ রোধের দুইটি উপায় হলো—

১. নির্দিষ্ট স্থানে ময়লা-আবর্জনা ফেলা এবং
২. জিনিসপত্রের পুনঃব্যবহার এবং রিসাইকেল করা।

মাটি সংরক্ষণে আমার দুইটি করণীয় হলো—

১. জমিতে ঘাস লাগাব এবং
২. বৃক্ষরোপণ করব।

শিখনফল : মাটি সংরক্ষণে শিক্ষার্থীদের কী কী করণীয় তা উল্লেখ করতে পারবে।

(৪.৩.১)

প্রশ্ন ৭। কম্পোস্ট কী? মাটি সংরক্ষণে পাঁচটি করণীয় লেখ। $১ + ৫ = ৬$

উত্তর : কম্পোস্ট একটি জৈব সার।

মাটি সংরক্ষণে পাঁচটি করণীয় হলো—

১. বিশেষ প্রয়োজন ছাড়া বন-বাগান ধ্বংস না করা।
২. মাটি উন্মুক্ত না রাখা।
৩. ফসলের অপ্রয়োজনীয় গোড়া মাটিতে রেখে দেওয়া।
৪. কৃষি ক্ষেতের মাঝে উঁচু আইল বাঁধা।
৫. ধান কাটার পর জমিতে থাকা এর গোড়া পোড়ানো বন্ধ করা।

প্রশ্ন ৮। ফসল আবর্তন কী? মাটি দূষণের চারটি ফলাফল লেখ।

$২ + ৪ = ৬$

উত্তর : একই জমিতে একই ফসল বছরের পর বছর চাষ না করে পর্যায়ক্রমে বিভিন্ন ফসল চাষ করাই হলো ফসল আবর্তন।

মাটি দূষণের চারটি ফলাফল হলো—

১. জীবের বাসস্থান ও প্রকৃতি ধ্বংস হয়।
২. মাটির উৎপাদন ক্ষমতা হ্রাস পায়।
৩. দূষিত মাটিতে জন্মানো ফসলে ক্ষতিকর পদার্থ থাকতে পারে।
৪. মানুষ ও অন্যান্য প্রাণীর বিভিন্ন রোগ হয়।

প্রশ্ন ৯। মৃৎশিল্প কী? এর দুইটি ব্যবহার লেখ। কুমোরেরা যে উপকরণ ব্যবহার করে তার গুরুত্ব তিনটি বাক্যে লেখ।

$১ + ২ + ৩ = ৬$

[কুষ্টিয়া জিলা স্কুল, কুষ্টিয়া; নওগাঁ কে.ডি সরকারি উচ্চ বিদ্যালয়, নওগাঁ]

উত্তর : মাটি দিয়ে তৈরি শিল্পই হচ্ছে মৃৎশিল্প।

মৃৎশিল্পের দুইটি ব্যবহার হলো—

১. হাঁড়ি-পাতিল— যা রান্নায় ব্যবহৃত হয় ও
২. ফুলদানি— যা ঘর সাজাতে ব্যবহৃত হয়।

কুমোরেরা যে উপকরণটি ব্যবহার করে তা হলো মাটি। নিচে মাটির তিনটি গুরুত্ব দেওয়া হলো—

১. মানুষ মাটিতে ফসল ও সবজি উৎপাদন করে।
২. উদ্ভিদ মাটি থেকে প্রয়োজনীয় পানি ও পুষ্টি পায়।
৩. বসবাসের জন্য মানুষ মাটির উপরে ঘরবাড়ি ও দালান-কোঠা নির্মাণ করে।

প্রশ্ন ১০। মাটি সংরক্ষণ কী? মাটির উর্বরতা বাড়ানোর জন্য কী কী করা যেতে পারে? চারটি বাক্যে লেখ। $২ + ৪ = ৬$

[কুষ্টিয়া জিলা স্কুল, কুষ্টিয়া]

উত্তর : মাটি সংরক্ষণ হলো মাটির ক্ষয় রোধ করা বা মাটির উর্বরতা বজায় রাখা।

মাটির উর্বরতা বাড়ানোর জন্য যা করতে হবে তা হলো—

১. পরিমাণমতো সার ব্যবহার করতে হবে।
২. একই ফসল বছরের পর বছর চাষ করা থেকে বিরত থাকতে হবে।
৩. জমিতে পর্যায়ক্রমে বিভিন্ন ফসল চাষ করতে হবে।
৪. শিম জাতীয় উদ্ভিদ চাষ করতে হবে।

প্রশ্ন ১১। মাটি কাদের আবাসস্থল? মাটি সংরক্ষণ কী? মাটি দূষণ রোধের তিনটি উপায় লেখ। $১ + ২ + ৩ = ৬$

[বগুড়া সরকারি বালিকা উচ্চ বিদ্যালয়, বগুড়া]

উত্তর : মাটি উদ্ভিদ ও প্রাণীর আবাসস্থল।

মাটি সংরক্ষণ হলো মাটির ক্ষয় রোধ করা বা মাটির উর্বরতা বজায় রাখা।

মাটি দূষণ রোধের তিনটি উপায় হলো—

১. নির্দিষ্ট স্থানে ময়লা-আবর্জনা ফেলা।
২. জিনিসপত্রের ব্যবহার কমানো, পুনঃব্যবহার এবং রিসাইকেল করা।
৩. জমিতে জৈব সার যেমন— কম্পোস্ট ব্যবহার করা।

অতিরিক্ত প্রশ্ন ও উত্তর



পরীক্ষাপ্রস্তুতির জন্য আরও কিছু শিখি



প্রিয় শিক্ষার্থী বন্ধুরা, পাঠ্যবইয়ের অনুশীলনীর প্রশ্নের ধারার আলোকে আরও কিছু প্রশ্ন ও উত্তর নিচে ধারাবাহিকভাবে প্রদত্ত হলো। নেপ (NAPE) বিশেষজ্ঞমণ্ডলীর পরামর্শক্রমে স্বনামধন্য স্কুলসমূহের শিক্ষকমণ্ডলী দ্বারা এসব প্রশ্ন ও উত্তর প্রণীত হয়েছে। বাছাইকৃত এসব প্রশ্নের উত্তর অনুশীলনের মাধ্যমে তোমরা স্কুল পরীক্ষার জন্য সেরা প্রস্তুতি নিশ্চিত করতে সক্ষম হবে।

সঠিক উত্তরে টিক (✓) চিহ্ন দাও।

১. বৃষ্টির কারণে মাটি ধুয়ে তোমার লাগানো চারা গাছটির শিকড় বের হয়ে গেছে। এটা কিসের লক্ষণ?

- (ক) মাটির উর্বরতা (খ) মাটি ক্ষয়
(গ) মাটি দূষণ (ঘ) পানি দূষণ

উত্তর : (খ) মাটি ক্ষয়।

২. উদ্ভিদের বৃষ্টি ও সতেজতার জন্য কোনটি প্রয়োজন?

- (ক) সেচ (খ) নিড়ানি
(গ) সার (ঘ) বায়ু

উত্তর : (গ) সার।

৩. মাটির উর্বরতা বাড়ায় কোন প্রাণী?

- (ক) তেলাপোকা (খ) কেঁচো
(গ) ইঁদুর (ঘ) সাপ

উত্তর : (খ) কেঁচো।

৪. মাটি ক্ষয়রোধ করা যায় কীভাবে?

- (ক) গাছ কেটে (খ) ঘাস লাগিয়ে
(গ) পানি দিয়ে (ঘ) রিসাইকেল করে

উত্তর : (খ) ঘাস লাগিয়ে।

৫. কোনটির ব্যবহারে মাটি দূষণ রোধ করা যায়?

- (ক) কম্পোস্ট সার (খ) রাসায়নিক সার
(গ) সেচ পাম্প (ঘ) কীটনাশক

উত্তর : (ক) কম্পোস্ট সার।

সঠিক উত্তরের ডান পাশে 'শু' এবং ভুল উত্তরের ডান পাশে 'অ' লেখ।

- ১। মাটি উদ্ভিদ ও প্রাণীর আবাসস্থল।
- ২। মৃৎশিল্পের প্রধান উপকরণ মাটি।
- ৩। ভাগাড়ে পানি জমা রাখা হয়।

- ৪। গোবর ও কম্পোস্ট হলো অজৈব সার।
 ৫। চিপসের প্যাকেট মাটি দূষণের কারণ।
 ৬। অতিবৃষ্টিতে মাটির ক্ষয় হয়।
 ৭। ফসল আবর্তনের ফলে মাটির পুষ্টি উপাদান নষ্ট হয়।
 ৮। জমিতে ঘাস লাগিয়ে মাটির ক্ষয়রোধ করা যায়।
 উত্তর : ১। শূ; ২। শূ; ৩। অ; ৪। অ; ৫। শূ; ৬। শূ; ৭। অ;
 ৮। শূ।

৩ অল্প কথায় উত্তর দাও।

- প্রশ্ন ১। উদ্ভিদ ও প্রাণীর আবাসস্থল কোনটি?
 উত্তর : উদ্ভিদ ও প্রাণীর আবাসস্থল হলো মাটি।
 প্রশ্ন ২। উদ্ভিদের বৃদ্ধি ও সতেজতার জন্য কী প্রয়োজন?
 উত্তর : উদ্ভিদের বৃদ্ধি ও সতেজতার জন্য পুষ্টি প্রয়োজন।
 প্রশ্ন ৩। উদ্ভিদ প্রয়োজনীয় পানি ও পুষ্টি কোথা থেকে পায়?
 উত্তর : উদ্ভিদ প্রয়োজনীয় পানি ও পুষ্টি মাটি থেকে পায়।

সুপার সাজেশন



স্কুল পরীক্ষায় ১০০% কমন পেতে ভালোভাবে শিখি



সম্মানিত অভিভাবক, শিক্ষকমণ্ডলী ও প্রিয় শিক্ষার্থী বন্ধুরা, স্কুল পরীক্ষায় ১০০% কমন নিশ্চিতকল্পে অভিজ্ঞ শিক্ষকমণ্ডলী ও নেপ (NAPE) বিশেষজ্ঞ প্যানেল কর্তৃক প্রণীত সুপার সাজেশনটি নিচের ছকে দুটি অংশে (7★ ও 5★) উপস্থাপন করা হলো। সাজেশনের প্রশ্নগুলোর উত্তর ও এক্সক্লুসিভ টিপসের কার্যকর অনুশীলনের মাধ্যমে শিক্ষার্থীদের চূড়ান্ত প্রস্তুতি গ্রহণ সম্ভব হবে।

শিরোনাম	7★ অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ প্রশ্ন	5★ তুলনামূলক গুরুত্বপূর্ণ প্রশ্ন	এক্সক্লুসিভ টিপস (মেধা বিকাশে সহায়ক বিশেষ পাঠ)
○ অনুশীলনীর প্রশ্ন ও উত্তর	অনুশীলনীর প্রতিটি প্রশ্নের উত্তর ভালোভাবে শিখে নাও।		● বিভিন্ন কাজে মাটির ব্যবহার কীভাবে করা হয় তা শিখবে।
○ সংক্ষিপ্ত প্রশ্ন ও উত্তর	১, ৪, ৭, ৯, ১২, ১৪, ১৮, ২০, ২৪	২, ৩, ৬, ১০, ১৩, ১৫, ১৭, ২১	● মাটির উর্বরতা এবং উর্বরতা বৃদ্ধির উপায়গুলো ভালোভাবে পড়তে হবে।
○ শূন্যস্থান পূরণ	১, ২, ৪, ৭, ১০, ১৩, ১৫, ১৯, ২২	৩, ৫, ৮, ১১, ১৬, ১৮, ২১	● মাটি দূষণের কারণ, ফলাফল এবং রোধের উপায়গুলো গুরুত্ব সহকারে পড়বে।
○ মিলকরণ	১, ৩, ৪	২, ৫	
○ কাঠামোবন্ধ প্রশ্ন ও উত্তর	১, ২, ৫, ৬, ৯	৩, ৭, ৮, ১১	
○ অতিরিক্ত প্রশ্ন ও উত্তর	প্রতিটি অতিরিক্ত প্রশ্নের উত্তর ভালোভাবে শিখে নাও।		

ক্লাস টেস্ট



পাঠদানকালীন মূল্যায়ন/ পাঠকালীন প্রস্তুতি যাচাই



সম্মানিত অভিভাবক, শিক্ষকমণ্ডলী ও প্রিয় শিক্ষার্থী বন্ধুরা, ক্লাস টেস্ট ও স্কুল পরীক্ষার জন্য এ অধ্যায়ের গুরুত্বপূর্ণ প্রশ্নসমূহ নিচে সংক্ষিপ্ত প্রশ্নপত্র আকারে উপস্থাপন করা হলো। ক্লাসে বা বাড়িতে পাঠদানকালীন/ পাঠকালীন সময়ে নিম্নোক্ত প্রশ্নগুলো পরীক্ষার মাধ্যমে শিক্ষার্থীদের মূল্যায়ন/ নিজেদের প্রস্তুতি যাচাইয়ের পাশাপাশি পরীক্ষাভীতি দূর ও আত্মবিশ্বাস বৃদ্ধিতে সহায়তা করবে।

প্রাথমিক বিজ্ঞান

সময় : ৩০ মিনিট

[দ্রষ্টব্য : ডান পাশে উল্লিখিত সংখ্যা প্রশ্নের পূর্ণমান জ্ঞাপক।]

পূর্ণমান : ৩০

- ১। নিচের প্রশ্নগুলোর উত্তর সংক্ষেপে উত্তরপত্রে লেখ : $2 \times 8 = ৮$
 (ক) মানুষ কী কী কাজে মাটি ব্যবহার করে?
 (খ) কৃষিকাজে ব্যবহৃত দুইটি জৈব সারের নাম লেখ।
 (গ) মাটি দূষণের দুইটি কারণ লেখ।
 (ঘ) নির্মাণ সামগ্রী ও মৃৎশিল্প তৈরি করতে কোনটি ব্যবহৃত হয়?
 ২। সঠিক শব্দ দিয়ে শূন্যস্থান পূরণ কর : $1 \times 8 = 8$
 (ক) ইউরিয়া ও টিএসপি — সার।
 (খ) মাটি দূষণের ফলে — ধ্বংস হয়।
 (গ) উদ্ভিদ মাটি থেকে প্রয়োজনীয় পানি ও — পায়।
 (ঘ) অতি বৃষ্টিতে মাটির উপরের স্তর সরে গিয়ে — হয়।
 ৩। বাম পাশের বাক্যাংশের সাথে ডান পাশের বাক্যাংশ মিল কর : $2 \times 3 = 6$

- ৪। যেকোনো দুইটি প্রশ্নের উত্তর লেখ : $6 \times 2 = 12$
 (ক) মাটির উর্বরতা কী? দুটি জৈব সারের নাম লেখ। মাটির উর্বরতা বৃদ্ধিতে ফসল আবর্তনের গুরুত্ব লেখ। $1 + 2 + 3 = 6$
 (খ) ফসল উৎপাদনে মাটি দূষণের একটি প্রভাব লেখ। মাটি দূষণ রোধের দুইটি উপায় লেখ। মাটি সংরক্ষণে তোমার দুইটি করণীয় লেখ। $2 + 2 + 2 = 6$
 (গ) কম্পোস্ট কী? মাটি সংরক্ষণে পাঁচটি করণীয় লেখ। $1 + 5 = 6$

উত্তরমালা

- ১ ▶ (ক) কৃষি কাজে, গৃহ নির্মাণে, মৃৎশিল্পে ইত্যাদি; (খ) গোবর ও কম্পোস্ট; (গ) ১. যেখানে সৈখানে আর্বজনা ফেলা, ২. কৃষিকাজে কীটনাশক ও আগাছানাশক ব্যবহার করা; (ঘ) নির্মাণ সামগ্রী ও মৃৎশিল্প তৈরি করতে মাটি ব্যবহৃত হয়।
 ২ ▶ (ক) অজৈব; (খ) প্রকৃতি; (গ) পুষ্টি; (ঘ) মাটি ক্ষয়।
 ৩ ▶ (ক) ঘাস লাগিয়ে মাটি ক্ষয় রোধ করা যায়; (খ) বায়ু প্রবাহে মাটি ক্ষয় হয়; (গ) রিসাইকেল করে মাটি দূষণ রোধ করা যায়।
 ৪ ▶ (ক) পৃষ্ঠা ১৯৪-এর ৩নং প্রশ্ন ও উত্তর দ্রষ্টব্য।
 (খ) পৃষ্ঠা ১৯৪-এর ৬নং প্রশ্ন ও উত্তর দ্রষ্টব্য।
 (গ) পৃষ্ঠা ১৯৫-এর ৭নং প্রশ্ন ও উত্তর দ্রষ্টব্য।

বাম পাশ	ডান পাশ
(ক) ঘাস লাগিয়ে	১. মাটির শক্তি বাড়ে
(খ) বায়ু প্রবাহে	২. মাটি দূষণ রোধ করা যায়
(গ) রিসাইকেল করে	৩. মাটি ক্ষয় রোধ করা যায়
	৪. মাটি ক্ষয় হয়

আলোচ্য বিষয়াবলি

• খাদ্যের উৎস • পুষ্টি উপাদান • সুস্বাদু খাদ্য।

এক নজরে → অধ্যায়ের মূলকথাটি জেনে নিই

যেসব দ্রব্য আমাদের শরীরে পুষ্টি সাধন করে তাই খাদ্য। খাদ্যে আমিষ, শর্করা, মেহ বা তেল, গানি, ভিটামিন ও খনিজ লবণ এ ছয় ধরনের উপাদান থাকে। দেহের গঠন, বৃদ্ধি সাধন ও ক্ষয়পূরণে দরকার আমিষ। দেহকে সুস্থ ও রোগের আক্রমণ থেকে রক্ষা করতে প্রয়োজন ভিটামিন। ভিটামিনের অভাবে রাতকানা, রিকেট, স্কার্ভি, মুখে ঘা, শিশুর পায়ের হাড় বেঁকে যাওয়াসহ নানাবিধ রোগ হয়ে থাকে। খাদ্যের সকল উপাদান শরীরের বিভিন্ন কাজ করে শরীরকে সুস্থ রাখে। সুস্বাদু খাদ্যে পরিমাণমতো খাদ্যের সকল উপাদান পাওয়া যায়। এ ধরনের খাদ্য খেলে শরীরের সব ধরনের চাহিদা পূরণ হয়। সহজলভ্য ও স্বল্পমূল্যের সুস্বাদু খাদ্যের তালিকা তৈরি করে প্রতিদিন খেলে আমাদের শরীর সুস্থ ও সবল থাকবে।



→ অর্জন উপযোগী যোগ্যতা

- বিভিন্ন ধরনের ভিটামিন, এসবের উৎস ও গুরুত্ব সম্পর্কে জানব।
- সুস্বাদু খাদ্যের প্রয়োজনীয়তা সম্পর্কে জানব।
- সহজলভ্য ও স্বল্পমূল্যের দেশীয় সুস্বাদু খাদ্য নির্বাচন করতে জানব।
- খাদ্যের বিভিন্ন উৎস সম্পর্কে জানব।

→ পাঠ সহায়ক উপকরণ

- উদ্ভিদ ও প্রাণী থেকে পাওয়া বিভিন্ন ধরনের খাবার।
- পাঠসংশ্লিষ্ট অন্যান্য উপকরণ।
- ছয় ধরনের ভিটামিনযুক্ত বিভিন্ন খাদ্যের ছবি।
- ভিটামিনের অভাবজনিত রোগের বিভিন্ন ছবি।
- উদ্ভিজ্জ এবং প্রাণিজ আমিষ সমৃদ্ধ খাদ্যের ছবি।
- আদর্শ খাদ্য তালিকার ছবি।

→ অধ্যায়ের শিখনফল

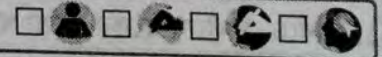
অধ্যায়টি অনুশীলন করে আমি যা জানতে পারব—

- বিভিন্ন ধরনের ভিটামিন সম্পর্কে বলতে পারব।
- ভিটামিনের উৎস সম্পর্কে বলতে পারব।
- ভিটামিনের কাজ, অভাবজনিত বিভিন্ন রোগের নাম বলতে পারব।
- মানব জীবনে ভিটামিনের গুরুত্ব সম্পর্কে বলতে পারব।
- সুস্বাদু খাদ্যের প্রয়োজনীয়তা সম্পর্কে বলতে পারব।
- সহজলভ্য ও স্বল্পমূল্যের দেশীয় সুস্বাদু খাদ্য সম্পর্কে বলতে পারব।
- সুস্বাদু খাদ্য নির্বাচন সম্পর্কে বলতে পারব।
- খাদ্যের উৎস সম্পর্কে বলতে পারব।
- উদ্ভিদ থেকে প্রাপ্ত খাদ্যের নাম বলতে পারব।
- প্রাণী থেকে প্রাপ্ত খাদ্যের নাম বলতে পারব।
- খাদ্যের প্রকারভেদ বলতে পারব।
- প্রাণিজ ও উদ্ভিজ্জ আমিষ সম্পর্কে বলতে পারব।

অনুশীলনীর প্রশ্ন ও উত্তর



পাঠ্যবইয়ের প্রশ্নের উত্তর শিখি



১) শূন্যস্থান পূরণ কর।

- আমরা পরিবেশের — এবং প্রাণী থেকে খাদ্য পেয়ে থাকি।
 - মাছ, মাংস এবং ডিম থেকে পাওয়া আমিষকে — বলে।
 - সুস্থ থাকার জন্য প্রতিদিন — খেতে হবে।
 - ভিটামিন-এ এর অভাব হলে — হয়।
- উত্তর : (১) উদ্ভিদ, (২) প্রাণিজ আমিষ, (৩) সুস্বাদু খাদ্য, (৪) রাতকানা।

২) সঠিক উত্তরে টিক চিহ্ন (✓) দাও।

- কোনটি প্রাণী থেকে আসা খাদ্য?
ক. পাউরুটি ✓ খ. পনির
গ. বিস্কুট ঘ. বাদাম

৩) কোন পুষ্টি উপাদান দেহের গঠন, ক্ষয়পূরণ এবং বৃদ্ধি সাধন করে?

- ক. শর্করা খ. ভিটামিন
গ. চর্বি ✓ ঘ. আমিষ

৪) কোন খাদ্য দলের প্রধান উপাদান শর্করা?

- ক. দুগ্ধজাত খাদ্য ✓ খ. খাদ্যশস্য ও আলু
গ. শাকসবজি ঘ. মাংস ও ডাল

৫) সংক্ষিপ্ত উত্তর প্রশ্ন ও উত্তর

প্রশ্ন ১। ভিটামিন 'সি' এর উৎস কী?

উত্তর : ভিটামিন 'সি' এর উৎস হলো বিভিন্ন ফল যেমন— পেয়ারা, আমলকী, কমলা, লেবু এবং শাকসবজি যেমন— টমেটো, বাঁধাকপি, ব্রোকলি ইত্যাদি।

প্রশ্ন ২। ভিটামিন 'এ' এর কাজ কী?

উত্তর : ভিটামিন 'এ' এর কাজ হলো—

১. স্বাভাবিক দৃষ্টিশক্তি বজায় রাখা।
২. সুস্থ ত্বক ও দাঁত গঠনে সহায়তা করা।
৩. রোগ প্রতিরোধ ক্ষমতা বৃদ্ধিতে সহায়তা করা।

প্রশ্ন ৩। ভিটামিনের অভাবে হতে পারে এমন তিনটি রোগের নাম লেখ।

উত্তর : ভিটামিনের অভাবে হতে পারে এমন তিনটি রোগের নাম হলো—

১. রাতকানা, ২. মুখের ঘা ও ৩. রিকেটস।

প্রশ্ন ৪। ভিটামিন বি কমপ্লেক্স কী? কোন কোন খাদ্যে এই ভিটামিন পাওয়া যায়?

উত্তর : ভিটামিন 'বি' বিভিন্ন ধরনের ভিটামিন নিয়ে গঠিত, তাই একে ভিটামিন 'বি' কমপ্লেক্স বলা হয়। এটি দানাশস্য, দুগ্ধজাত খাদ্য, মাছ, কলিজা, সবুজ শাকসবজি, মটরশুঁটি ইত্যাদি খাদ্যে পাওয়া যায়।

৪ বর্ণনামূলক প্রশ্ন ও উত্তর

প্রশ্ন ১। সুস্বাদু খাদ্য কেন প্রয়োজন ব্যাখ্যা কর।

উত্তর : আমাদের প্রতিদিন সুস্বাদু খাদ্য গ্রহণ করা প্রয়োজন। কারণ সুস্বাদু খাদ্য—

১. আমাদের কাজ করার শক্তি প্রদান করে।

২. দেহের রোগ প্রতিরোধ ক্ষমতা বৃদ্ধি করে।
 ৩. দেহের গঠন, ক্ষয়পূরণ ও বৃদ্ধি সাধন করে।
- অর্থাৎ শারীরিক সুস্থতার সুস্বাদু খাদ্য অপরিহার্য।

প্রশ্ন ২। পর্যাপ্ত পুষ্টি উপাদান পাওয়ার সহজ উপায় বর্ণনা কর।

উত্তর : পর্যাপ্ত পুষ্টি উপাদান সহজে পাওয়ার জন্য আমাদের প্রতিদিন সুস্বাদু খাদ্য গ্রহণ করতে হবে। এজন্য সকাল, দুপুর ও রাতের খাবারে ছয়টি খাদ্য দলের পুষ্টি উপাদান সমৃদ্ধ খাদ্যদ্রব্য উপস্থিত রয়েছে কি-না তা নিশ্চিত করতে হবে। মোটকথা সঠিক খাদ্য তালিকা নির্বাচনের মাধ্যমেই সহজে পর্যাপ্ত পুষ্টি উপাদান পাওয়া সম্ভব।

বামপাশের বাক্যাংশের সাথে ডানপাশের বাক্যাংশ মিল কর।

খাদ্যশস্য	আম
শাকসবজি	দই
ফল	সয়াবিন তেল
দুগ্ধজাত খাদ্য	ফুলকপি
তেল ও চর্বি	চাল

- উত্তর : ১. খাদ্যশস্য চাল
২. শাকসবজি ফুলকপি
৩. ফল আম
৪. দুগ্ধজাত খাদ্য দই
৫. তেল ও চর্বি সয়াবিন তেল

পরিকল্পিত কাজ

শিক্ষক/অভিভাবকের সহায়তায় নিজে করি



প্রশ্ন ▶ আমরা উদ্ভিদ ও প্রাণী থেকে কোন কোন খাদ্যদ্রব্য পেয়ে থাকি?

● পাঠ্যবইয়ের পৃষ্ঠা ২৮

সমাধান : আমরা উদ্ভিদ ও প্রাণী থেকে নিচের খাদ্যগুলো পেয়ে থাকি—

উদ্ভিদ থেকে প্রাপ্ত খাদ্য : শাকসবজি, ফল, খাদ্যশস্য এবং ডাল।
প্রাণী থেকে প্রাপ্ত খাদ্য : মাছ, মাংস, ডিম এবং দুগ্ধজাত খাদ্যদ্রব্য।

কাজ : খাদ্যের শ্রেণিবিন্যাস কী করতে হবে :

১. নিচে দেখানো ছকের মতো খাতায় একটি ছক তৈরি করি।

উদ্ভিজ্জ খাদ্যদ্রব্য	প্রাণিজ খাদ্যদ্রব্য

২. ছকটিতে উদ্ভিজ্জ খাদ্যদ্রব্য এবং প্রাণিজ খাদ্যদ্রব্যের একটি তালিকা তৈরি করি।
৩. কাজটি নিয়ে সহপাঠীদের সাথে আলোচনা করি।

সমাধান :

কাজের উদ্দেশ্য : খাদ্যের উদ্ভিজ্জ এবং প্রাণিজ উৎস সম্পর্কে জানা।
১ ও ২নং নির্দেশনা অনুসারে নিচের ছকে উদ্ভিজ্জ এবং প্রাণিজ খাদ্যদ্রব্যের তালিকা তৈরি করলাম—

উদ্ভিজ্জ খাদ্যদ্রব্য	প্রাণিজ খাদ্যদ্রব্য
মিষ্টকুমড়া, লাউ, ফুলকপি, বাঁধাকপি, কলা, কাঁঠাল, আনারস, ভাত, রুটি, ডাল ইত্যাদি।	মাছ, মাংস, ডিম, দুধ, মাখন, পনির ইত্যাদি।

সহপাঠীদের সাথে আলোচনা : সহপাঠীরা মিলে খাদ্যের উদ্ভিজ্জ ও প্রাণিজ উৎসগুলো নিয়ে আলোচনা করে খাদ্যের শ্রেণিবিন্যাস সম্পর্কে জানতে পারলাম।

আলোচনা

● পাঠ্যবইয়ের পৃষ্ঠা ৩০

◆ কোন কোন খাদ্যে অধিক পরিমাণে আমিষ পাওয়া যায়?

১. ডানে দেখানো ছকের মতো খাতায় একটি ছক আঁকি।

২. যে সকল খাদ্যে অধিক পরিমাণে আমিষ পাওয়া যায় সেগুলো ছকে লিখি।

উদ্ভিজ্জ	প্রাণিজ
আমিষ	আমিষ

৩. সহপাঠীদের সাথে আলোচনা করে কাজটি সম্পন্ন করি।

সমাধান :

◆ মাছ, মাংস, ডিম, দুগ্ধজাত খাদ্য এবং ডালে অধিক পরিমাণে আমিষ পাওয়া যায়।

১ ও ২নং নির্দেশনা অনুসারে নিচের ছকে অধিক পরিমাণে আমিষ সমৃদ্ধ খাদ্যগুলোর নাম লিখা হলো—

উদ্ভিজ্জ আমিষ	প্রাণিজ আমিষ
মটরশুঁটি, ডাল, বাদাম, শিমের বিচি ইত্যাদি।	মাছ, মাংস, ডিম, দুগ্ধজাত খাদ্য ইত্যাদি।

সহপাঠীদের সাথে আলোচনা : উদ্ভিজ্জ ও প্রাণিজ আমিষের নামগুলো সহপাঠীরা আলোচনা করে জানতে পারলাম কোন কোন খাদ্যে অধিক পরিমাণে আমিষ পাওয়া যায়।

প্রশ্ন ▶ আমরা কীভাবে স্বল্পমূল্যে সহজলভ্য সুস্বাদু খাদ্য পেতে পারি? ● পাঠ্যবইয়ের পৃষ্ঠা ৩১

সমাধান : বয়স ও কাজের ধরন অনুযায়ী সহজলভ্য উদ্ভিদজাত খাদ্যদ্রব্য নির্বাচনের মাধ্যমে আমরা সহজলভ্য সুস্বাদু খাদ্য পেতে পারি। এক্ষেত্রে লক্ষ রাখতে হবে যেন নির্বাচিত খাদ্যগুলোতে প্রয়োজনীয় পুষ্টি উপাদানের সবগুলোই পরিমাণমতো থাকে।

কাজ : সহজলভ্য ও স্বল্পমূল্যের সুস্বাদু খাদ্য নির্বাচন কী করতে হবে : ● পাঠ্যবইয়ের পৃষ্ঠা ৩১

১. নিচে দেখানো ছকের মতো খাতায় একটি ছক তৈরি করি।

খাদ্য তালিকা		
সকালের নাস্তা	দুপুরের খাবার	রাতের খাবার

২. নিচে দেখানো বিভিন্ন খাদ্যদ্রব্যের ছবি থেকে সহজলভ্য ও স্বল্পমূল্যের খাদ্য নির্বাচন করে সুস্বাদু খাদ্যের তালিকা তৈরি করি।

৩. কাজটি নিয়ে সহপাঠীদের সাথে আলোচনা করি।



সমাধান : কাজের উদ্দেশ্য : স্বল্পমূল্যের সুস্বাদু খাদ্য নির্বাচনের উপায় জানা।

১ ও ২নং নির্দেশনা অনুসারে নিচের ছকে সুস্বাদু খাদ্যের তালিকা তৈরি করলাম—

খাদ্য তালিকা		
সকালের নাস্তা	দুপুরের খাবার	রাতের খাবার
রুটি, সবজি, ডিম, কলা, পানি।	ভাত, সবজি, ছোট মাছ, লেবু, পেয়ারা, পানি।	রুটি, সবজি, ডাল, দুধ, পানি।

সহপাঠীদের সাথে আলোচনা : সুস্বাদু খাদ্য নির্বাচন বিষয়ে সহপাঠীরা আলোচনা করে জানতে পারলাম সঠিক সহজলভ্য ও স্বল্পমূল্যের খাদ্য নির্বাচনের মাধ্যমে সুস্বাদু খাদ্য প্রাপ্তি নিশ্চিত করা যায়।

আলোচনা

● পাঠ্যবইয়ের পৃষ্ঠা ৩২

◆ তুমি কি সুস্বাদু খাদ্য খাও?

১. নিচে দেখানো ছকের মতো খাতায় একটি ছক আঁকি।
২. গতকাল যেসব খাবার খেয়েছি তার একটি তালিকা তৈরি করি।
৩. আদর্শ খাদ্য তালিকার সাথে তুলনা করে খাবারটি আদর্শ কি-না যাচাই করি।
৪. সহপাঠীদের সাথে আলোচনা করে কাজটি সম্পন্ন করি।

একটি আদর্শ খাদ্য তালিকা

খাদ্য দল	সকালের নাস্তা	দুপুরের খাবার	রাতের খাবার
খাদ্যশস্য ও আলু			
শাকসবজি			
ফল			
মাছ, মাংস এবং ডাল			
দুগ্ধজাত খাদ্য			
তেল ও চর্বি			

সমাধান : হ্যাঁ আমি সুস্বাদু খাদ্য খাই।

১ ও ২নং নির্দেশনা অনুসারে নিচের ছকে গতকাল খাওয়া খাবারগুলোর তালিকা তৈরি করলাম—

একটি আদর্শ খাদ্য তালিকা

খাদ্য দল	সকালের নাস্তা	দুপুরের খাবার	রাতের খাবার
খাদ্যশস্য ও আলু	রুটি	ভাত ও আলু	ভাত
শাকসবজি	লাউ, পেঁপে	ফুলকপি, টমেটো	বেগুন, শসা
ফল	কলা	আমলকি	আপেল
মাছ, মাংস এবং ডাল	ডিম	ছোট মাছ	ডাল
দুগ্ধজাত খাদ্য	দুধ	—	দুধ
তেল ও চর্বি	মাখন	সয়াবিন তেল	সয়াবিন তেল

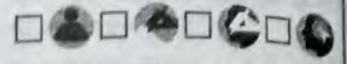
৩. আদর্শ খাদ্য তালিকার সাথে আমার খাওয়া গতকালের খাদ্য তালিকা তুলনা করে দেখতে পাই খাওয়া খাবারগুলোতে সুস্বাদু খাদ্যের সবগুলো উপাদান উপস্থিতি ছিল। সুতরাং আমার খাওয়া খাদ্য তালিকাটি ছিল একটি আদর্শ খাদ্য তালিকা।

৪. সহপাঠীর প্রত্যেকেই খাদ্য তালিকা নিয়ে আলোচনা করলাম। দেখা গেল বেশিরভাগের খাদ্য তালিকা আদর্শ খাদ্য তালিকার অনুরূপ হলেও অনেকের খাদ্যেই আদর্শ খাদ্যের সবগুলো উপাদান ছিল না।

প্রাথমিক শিক্ষা সমাপনী পরীক্ষার প্রশ্নের
ধারায় ১০০% যোগ্যতাভিত্তিক প্রশ্ন ও উত্তর



সেরা প্রস্তুতি নিশ্চিত
করতে শিখে নিই



প্রিয় শিক্ষার্থী বন্ধুরা, চতুর্থ শ্রেণিতে স্কুল পরীক্ষার প্রশ্ন সাধারণত সমাপনী পরীক্ষার প্রশ্নের ধারা অনুসরণে হয়ে থাকে। তোমাদের সেরা পরীক্ষাপ্রস্তুতির জন্য প্রাথমিক শিক্ষা সমাপনী পরীক্ষার প্রশ্নের ধারা অনুসরণে এবং স্বনামধন্য স্কুলের শিক্ষক, NAPE ও NAC বিশেষজ্ঞমণ্ডলীর পরামর্শক্রমে প্রণীত গুরুত্বপূর্ণ যোগ্যতাভিত্তিক প্রশ্ন ও উত্তর নিচে প্রদত্ত হলো।

প্রশ্নের ধারা ১/ সংক্ষেপে নিচের প্রশ্নগুলোর উত্তর দাও।

সমাপনী পরীক্ষার প্রশ্নের ধরন অনুযায়ী NAPE প্রদত্ত শিখনফল অনুসরণে পাঠের ধারাবাহিকতায় যোগ্যতাভিত্তিক সংক্ষিপ্ত প্রশ্ন ও উত্তর।

প্রশ্ন ১। ভিটামিন 'বি' কমপ্লেক্স পাওয়া যায় এমন দুইটি খাদ্যদ্রব্যের নাম লেখ। (শিখনফল : চ.১.২)

উত্তর : ভিটামিন 'বি' কমপ্লেক্স পাওয়া যায় এমন দুইটি খাদ্যদ্রব্য হলো— ১. শাকসবজি ও ২. ফল।

প্রশ্ন ২। ভিটামিন 'ডি' আছে এমন দুইটি খাদ্যদ্রব্যের নাম লেখ। (চ.১.২)

উত্তর : ভিটামিন 'ডি' আছে এমন দুইটি খাদ্যদ্রব্য হলো—
১. ডিমের কুসুম ও ২. মাছের তেল।

প্রশ্ন ৩। ভিটামিন 'এ' সমৃদ্ধ দুটি খাদ্যের নাম লেখ। (চ.১.৩)

উত্তর : ভিটামিন 'এ' সমৃদ্ধ দুটি খাদ্যের নাম হলো—

১। মিষ্টি কুমড়া ও ২। গাজর।

প্রশ্ন ৪। উদ্ভিজ্জ আমিষ কাকে বলে? (চ.১.৩)

উত্তর : উদ্ভিদ থেকে যে আমিষ পাওয়া যায় তাকে উদ্ভিজ্জ আমিষ বলে।

প্রশ্ন ৫। ভিটামিন 'ই' এর অভাবে কী সমস্যা দেখা দেয়?(চ.১.৩)

উত্তর : ভিটামিন 'ই' এর অভাবে রিকেটস বা হাড় বেঁকে যায়।

প্রশ্ন ৬। ভিটামিনের দুইটি কাজ লেখ। (চ.১.৩)

উত্তর : ভিটামিনের দুইটি কাজ হলো—

১. ভিটামিন দেহ কর্মক্ষম রাখতে সহায়তা করে ও
২. দেহের রোগ প্রতিরোধ ক্ষমতা বৃদ্ধি করে।

প্রশ্ন ৭। সকল প্রকার খাদ্যকে কয়টি খাদ্য দলে ভাগ করা যায়? (চ.১.৩)

উত্তর : সকল প্রকার খাদ্যকে ছয়টি খাদ্য দলে ভাগ করা যায়।

প্রশ্ন ৮। রাতকানা রোগ কোন ভিটামিনের অভাবে হয়ে থাকে? (চ.১.৩)

উত্তর : রাতকানা রোগ ভিটামিন 'এ' এর অভাবে হয়ে থাকে।

প্রশ্ন ৯। ভিটামিন 'ডি' এর উৎস কী? (চ.১.৩)

উত্তর : ডিমের কুসুম, মাছের তেল ইত্যাদি ভিটামিন 'ডি' এর উৎস।

প্রশ্ন ১০। ভিটামিনের অভাবজনিত দুইটি রোগের নাম লেখ। (চ.১.৪)

উত্তর : ভিটামিনের অভাবজনিত দুইটি রোগের নাম হলো—
১. রাতকানা ও ২. বেরিবেরি।

প্রশ্ন ১১। সুস্থ থাকার জন্য সুষম খাদ্য গ্রহণ প্রয়োজন কেন?(চ.২.১)

উত্তর : সুষম খাদ্যে শরীরের জন্য প্রয়োজনীয় পুষ্টি উপাদানের সবগুলোই পরিমাণ মতো থাকে, তাই সুস্থ থাকার জন্য প্রতিদিন সুষম খাদ্য গ্রহণ প্রয়োজন।

প্রশ্ন ১২। মানবদেহে আমিষের দুইটি কাজ লেখ। (চ.২.১)

উত্তর : মানবদেহে আমিষের দুইটি কাজ হলো—

১. আমিষ দেহের গঠন ও ক্ষয়পূরণ করে।
২. আমিষ দেহের বৃদ্ধি সাধন করে।

প্রশ্ন ১৩। উদ্ভিজ্জ আমিষের দুইটি উদাহরণ দাও। (চ.৪.২)

উত্তর : উদ্ভিজ্জ আমিষের দুইটি উদাহরণ হলো—

১. মটরশুঁটি ও ২. শিমের বিচি।

প্রশ্ন ১৪। প্রাণী থেকে পাওয়া যায় এমন দুইটি খাদ্যদ্রব্যের নাম লেখ। (চ.৪.৩)

উত্তর : প্রাণী থেকে পাওয়া যায় এমন দুইটি খাদ্যদ্রব্য হলো—
১. মাছ ও ২. মাংস।

প্রশ্ন ১৫। প্রাণিজ আমিষ কী? (চ.৪.৩)

উত্তর : প্রাণী থেকে যে আমিষ পাওয়া যায় তাই প্রাণিজ আমিষ।
যেমন— মাছ, মাংস, ডিম এবং দুগ্ধজাত খাদ্য।

প্রশ্ন ১৬। দুগ্ধজাত খাদ্যের প্রধান দুইটি পুষ্টি উপাদানের নাম লেখ। (চ.৪.৪)

উত্তর : দুগ্ধজাত খাদ্যের প্রধান দুইটি পুষ্টি উপাদান হলো—

১. ক্যালসিয়াম ও ২. ভিটামিন।

প্রশ্ন ১৭। পুষ্টি উপাদান কত প্রকার ও কী কী? (চ.৪.৪)

উত্তর : পুষ্টি উপাদান পাঁচ প্রকার। যথা— শর্করা, আমিষ, চর্বি, ভিটামিন এবং খনিজ লবণ।

প্রশ্ন ১৮। আমিষ জাতীয় খাবার খাওয়া কেন প্রয়োজন? (চ.৪.৫)

উত্তর : আমিষ দেহের গঠন, ক্ষয়পূরণ ও বৃদ্ধিসাধন করে। তাই আমিষ জাতীয় খাবার খাওয়া প্রয়োজন।

প্রশ্ন ১৯। আদর্শ খাদ্য তালিকার সুবিধা কী?

[শহীদ বীর উত্তম লে. আনোয়ার গার্লস কলেজ, ঢাকা]

উত্তর : আদর্শ খাদ্য তালিকার সুবিধা হলো— এর মাধ্যমে আমাদের প্রতি বেলার খাবারে প্রয়োজনীয় সকল পুষ্টি উপাদান রয়েছে কি-না তা নিশ্চিত করা যায়।

প্রশ্ন ২০। ভিটামিন "বি" কমপ্লেক্স এর অভাবে কোন রোগ হয়?

[ভিকারুনিনসা নূন স্কুল এন্ড কলেজ, ঢাকা]

উত্তর : ভিটামিন "বি" কমপ্লেক্স এর অভাবে মুখে ও জিভে ঘা, অ্যানিমিয়া বা রক্তশূন্যতা রোগ হয়।

প্রশ্ন ২১। দুগ্ধজাত খাদ্যদ্রব্য থেকে প্রাপ্ত পুষ্টি উপাদানের নাম লেখ।

[পাবনা সরকারি বালিকা উচ্চ বিদ্যালয়, পাবনা]

উত্তর : দুগ্ধজাত খাদ্যদ্রব্য থেকে প্রাপ্ত পুষ্টি উপাদানের নাম হলো— ক্যালসিয়াম ও ভিটামিন।

প্রশ্ন ২২। পুষ্টি উপাদান কী?

[মেহেরপুর সরকারি বালিকা উচ্চ বিদ্যালয়, মেহেরপুর]

উত্তর : খাদ্য থেকে আমরা যেসব উপাদান পেয়ে থাকি সেগুলোই হলো পুষ্টি উপাদান। যেমন— শর্করা, আমিষ, চর্বি, ভিটামিন এবং খনিজ লবণ হলো পুষ্টি উপাদান।

প্রশ্ন ২৩। ভিটামিন 'কে' এর একটি কাজ ও একটি অভাবজনিত রোগের নাম লিখ। [নওগাঁ কে.ডি. সরকারি উচ্চ বিদ্যালয়, নওগাঁ]

উত্তর : ভিটামিন 'কে' এর একটি কাজ হলো— কেটে যাওয়া স্থানে রক্ত জমাট বাঁধতে সাহায্য করা। ভিটামিন 'কে' এর

একটি অভাবজনিত রোগের নাম হলো— রক্ত জমাট বাঁধার ক্ষমতা কমে যাওয়া।

প্রশ্ন ২৪। ভিটামিন 'কে' এর অভাবে কী সমস্যা দেখা দেয়?

[মতিঝিল সরকারি বালিকা উচ্চ বিদ্যালয়, ঢাকা]

উত্তর : ভিটামিন 'কে' এর অভাবে যকৃতের রোগ ও রক্ত জমাট বাঁধার ক্ষমতা কমে যায়।

প্রশ্ন ২৫। কোন পুষ্টি উপাদান মানবদেহের রোগ প্রতিরোধ ক্ষমতা বৃদ্ধি করে? [সরকারি জুবিলী উচ্চ বিদ্যালয়, সুনামগঞ্জ]

উত্তর : ভিটামিন নামক পুষ্টি উপাদানটি মানবদেহের রোগ প্রতিরোধ ক্ষমতা বৃদ্ধি করে।

প্রশ্নের ধারা ২। সঠিক শব্দ দিয়ে শূন্যস্থান পূরণ কর।

সমাপনী পরীক্ষার প্রশ্নের ধরন অনুযায়ী NAPE প্রদত্ত শিখনফল অনুসরণে পাঠের ধারাবাহিকতায় যোগ্যতাভিত্তিক শূন্যস্থান পূরণ।

- ১। ভিটামিন 'বি' বিভিন্ন ধরনের — নিয়ে গঠিত।
- ২। — অভাব হলে পেশি ক্ষয়প্রাপ্ত হয়।
- ৩। — দেহের গঠন, ক্ষয়পূরণ ও বৃদ্ধিসাধন করে।
- ৪। দুগ্ধজাত খাদ্যের প্রধান পুষ্টি উপাদান হলো — ও ভিটামিন।
- ৫। ভিটামিন আমাদের দেহ — রাখতে সাহায্য করে।
- ৬। ভিটামিন 'সি' এর অভাবে — রোগ হয়।
- ৭। আমিষের অভাবে — রোগ হয়।
- ৮। শরীরের সুস্থতার জন্য — অপরিহার্য।
- ৯। ভিটামিন — এর অভাবে রক্তশূন্যতা হয়।
- ১০। বেঁচে থাকার জন্য আমাদের — প্রয়োজন।
- ১১। বেশির ভাগ খাদ্যই আমরা — থেকে পেয়ে থাকে।
- ১২। পাঁচ ধরনের — উপাদান রয়েছে।

- ১৩। — দেহের রোগ প্রতিরোধ ক্ষমতা বৃদ্ধি করে।
- ১৪। ভিটামিন — প্রকার।
- ১৫। ভিটামিন 'এ' স্বাভাবিক — শক্তি বজায় রাখে।
- ১৬। ভিটামিন 'ডি' এর অভাবে — রোগ হয়।
- ১৭। — দেহের গঠন, ক্ষয়পূরণ এবং বৃদ্ধি সাধন করে।
- ১৮। শরীরের সুস্থতার জন্য — খাদ্য অপরিহার্য।
- ১৯। সুস্বাদু খাদ্যে সকল প্রকার — উপাদান পরিমাণ মতো থাকে।

উত্তরমালা : ১। ভিটামিন; ২। আমিষের; ৩। আমিষ; ৪। ক্যালসিয়াম; ৫। কর্মক্ষম; ৬। ক্ষার্তি; ৭। গলগন্ড; ৮। সুস্বাদু খাদ্য; ৯। 'বি' কমপ্লেক্স; ১০। খাদ্য; ১১। উদ্ভিদ; ১২। পুষ্টি; ১৩। ভিটামিন; ১৪। ছয়; ১৫। দৃষ্টি; ১৬। রিকেটস; ১৭। আমিষ; ১৮। সুস্বাদু; ১৯। পুষ্টি।

প্রশ্নের ধারা ৩। বাম পাশের বাক্যাংশের সাথে ডান পাশের বাক্যাংশ মিল কর।

সমাপনী পরীক্ষার প্রশ্নের ধরন অনুযায়ী NAPE প্রদত্ত শিখনফল অনুসরণে পাঠের ধারাবাহিকতায় যোগ্যতাভিত্তিক ডান-বাম মিলকরণ।

প্রশ্ন ১। বাম পাশের বাক্যাংশের সাথে ডান পাশের বাক্যাংশ মিল কর :

বাম পাশ	ডান পাশ
ক. দুগ্ধজাত খাদ্যে থাকে	১. উদ্ভিজ্জ আমিষ
খ. খাদ্যশস্য ও আলু	২. সুস্বাদু খাদ্য
গ. মটরশুটি ও ডাল	৩. ক্যালসিয়াম
ঘ. সুস্থ থাকতে প্রয়োজন	৪. সহজলভ্য খাবার
ঙ. মাছ ও মাংস	৫. প্রাণিজ আমিষ
	৬. স্বল্পমূল্যের খাদ্য
	৭. শর্করা

উত্তরমালা :
 ক. দুগ্ধজাত খাদ্যে থাকে ক্যালসিয়াম।
 খ. খাদ্যশস্য ও আলু শর্করা।
 গ. মটরশুটি ও ডাল উদ্ভিজ্জ আমিষ।
 ঘ. সুস্থ থাকতে প্রয়োজন সুস্বাদু খাদ্য।
 ঙ. মাছ ও মাংস প্রাণিজ আমিষ।

প্রশ্ন ২। বাম পাশের বাক্যাংশের সাথে ডান পাশের বাক্যাংশ মিল কর :

বাম পাশ	ডান পাশ
ক. বেঁচে থাকার জন্য	১. প্রাণিজ খাদ্যদ্রব্য
খ. উদ্ভিজ্জ খাদ্যদ্রব্য	২. ভিটামিন
গ. মাছ, মাংস, ডিম প্রভৃতি	৩. পাঁচ ধরনের
ঘ. দেহ কর্মক্ষম রাখতে সহায়তা করে	৪. শাকসবজি, ফল, ডাল প্রভৃতি
ঙ. পুষ্টি উপাদান	৫. খাদ্য প্রয়োজন
	৬. ছয় ধরনের
	৭. শর্করা জাতীয় খাদ্য

উত্তরমালা :
 ক. বেঁচে থাকার জন্য খাদ্য প্রয়োজন।
 খ. উদ্ভিজ্জ খাদ্যদ্রব্য শাকসবজি, ফল, ডাল প্রভৃতি।
 গ. মাছ, মাংস, ডিম প্রভৃতি প্রাণিজ খাদ্যদ্রব্য।
 ঘ. দেহ কর্মক্ষম রাখতে সহায়তা করে ভিটামিন।
 ঙ. পুষ্টি উপাদান পাঁচ ধরনের।

প্রশ্ন ৩। বাম পাশের বাক্যাংশের সাথে ডান পাশের বাক্যাংশ মিল কর :

বাম পাশ	ডান পাশ
ক. গাজর, মিষ্টি কুমড়া, ছোট মাছ প্রভৃতি	১. যকৃতের রোগ
খ. ভিটামিন 'কে' এর অভাবে	২. ভিটামিন 'বি'
গ. হাড়ের বৃদ্ধি ও গঠনে সহায়তা করে	৩. ভিটামিন 'সি'
ঘ. বিভিন্ন ধরনের ভিটামিন নিয়ে গঠিত	৪. ভিটামিন 'এ'
ঙ. আমিষের অভাব হলে	৫. ভিটামিন 'ডি'
	৬. রাতকানা রোগ হয়
	৭. বৃদ্ধি ব্যাহত হয় এবং পেশি ক্ষয়প্রাপ্ত হয়

উত্তরমালা :

- ক. গাজর, মিষ্টি কুমড়া, ছোট মাছ প্রভৃতি ভিটামিন 'এ'।
 খ. ভিটামিন 'কে' এর অভাবে যকৃতের রোগ।
 গ. হাড়ের বৃদ্ধি ও গঠনে সহায়তা করে ভিটামিন 'ডি'।
 ঘ. বিভিন্ন ধরনের ভিটামিন নিয়ে গঠিত ভিটামিন 'বি'।
 ঙ. আমিষের অভাব হলে বৃদ্ধি ব্যাহত হয় এবং পেশি ক্ষয়প্রাপ্ত হয়।

প্রশ্নের ধারা ৪ নিচের কাঠামোবন্ধ প্রশ্নগুলোর উত্তর দাও।

সমাপনী পরীক্ষার প্রশ্নের ধরন অনুযায়ী NAPE প্রদত্ত শিখনফল অনুসরণে পাঠের ধারাবাহিকতায় যোগ্যতাভিত্তিক কাঠামোবন্ধ প্রশ্ন ও উত্তর।

শিখনফল : ভিটামিনের কাজ, অভাবজনিত বিভিন্ন রোগের নাম বলতে পারব। (৮.১.৩)

প্রশ্ন ১। পুষ্টি কী? ভিটামিন জাতীয় খাদ্যের চারটি কাজ লেখ।
 $2 + 8 = 6$

উত্তর : জীব তার বৃদ্ধি ও পরিপুষ্টির জন্য মাটি, বায়ু এবং পানি থেকে যেসকল উপাদান গ্রহণ করে তাই পুষ্টি।

ভিটামিন জাতীয় খাদ্যের চারটি কাজ হলো—

১. ভিটামিন 'এ' জাতীয় খাদ্য স্বাভাবিক দৃষ্টিশক্তি বজায় রাখে।
২. ভিটামিন 'বি' কমপ্লেক্স জাতীয় খাদ্য দেহের শক্তি উৎপাদনে সহায়তা করে।
৩. ভিটামিন 'সি' জাতীয় খাদ্য রোগ প্রতিরোধ ক্ষমতা বৃদ্ধি করে।
৪. ভিটামিন 'ডি' জাতীয় খাদ্য হাড়ের বৃদ্ধি ও গঠনে সহায়তা করে।

প্রশ্ন ২। কোন ভিটামিনের অভাবে স্কার্ভি রোগ হয়? উক্ত ভিটামিনের দুইটি উৎসের নাম লেখ। মানবদেহে উক্ত ভিটামিনের কাজ তিনটি বাক্যে লেখ।
 $1 + 2 + 3 = 6$

উত্তর : ভিটামিন 'সি' এর অভাবে স্কার্ভি রোগ হয়।

ভিটামিন 'সি' এর দুইটি উৎসের নাম হলো—

১. পেয়ারা ও ২. আমলকি।
- মানবদেহে ভিটামিন 'সি' এর তিনটি কাজ হলো—
১. মানবদেহের রোগ প্রতিরোধ ক্ষমতা বৃদ্ধি করে।
 ২. দেহকে কর্মক্ষম রাখতে সহায়তা করে।
 ৩. দেহের বৃদ্ধি সাধন করে।

প্রশ্ন ৪। বাম পাশের বাক্যাংশের সাথে ডান পাশের বাক্যাংশ মিল কর :

বাম পাশ	ডান পাশ
ক. গলগন্ড রোগ হতে পারে	১. শর্করা
খ. শরীরের সুস্থতার জন্য	২. দুধ, পনির, দই প্রভৃতি
গ. খাদ্যশস্য ও আলু	৩. আয়োডিনের অভাবে
ঘ. দুগ্ধজাত খাদ্য	৪. সুষম খাদ্য অপরিহার্য
ঙ. সকল পরিমাণ পুষ্টি উপাদান পরিমাণমতো থাকে	৫. সুষম খাদ্যে
	৬. ঘি, মাখন প্রভৃতি
	৭. খনিজ পদার্থ

উত্তরমালা :

- ক. গলগন্ড রোগ হতে পারে আয়োডিনের অভাবে।
 খ. শরীরের সুস্থতার জন্য সুষম খাদ্য অপরিহার্য।
 গ. খাদ্যশস্য ও আলু শর্করা।
 ঘ. দুগ্ধজাত খাদ্য দুধ, পনির, দই প্রভৃতি।
 ঙ. সকল পরিমাণ পুষ্টি উপাদান পরিমাণমতো থাকে সুষম খাদ্যে।

প্রশ্ন ৩। ভিটামিন 'সি' এর চারটি কাজ এবং এর অভাবজনিত দুইটি রোগের নাম লেখ।
 $8 + 2 = 6$

উত্তর : ভিটামিন 'সি' এর চারটি কাজ হলো—

১. দেহের রোগ প্রতিরোধ ক্ষমতা বৃদ্ধি করা।
২. দেহের বৃদ্ধি সাধন করা।
৩. দেহকে কর্মক্ষম রাখতে সহায়তা করা।
৪. স্কার্ভি রোগ প্রতিরোধ করা।

ভিটামিন 'সি' এর অভাবজনিত দুইটি রোগ হলো—

১. স্কার্ভি ও ২. মাড়ির রোগ।

প্রশ্ন ৪। আমাদের দেহে আমিষের কাজ এক বাক্যে লেখ। আমিষ পাওয়া যায় এমন চারটি উৎসের নাম লেখ।
 $3 + 3 = 6$

উত্তর : আমিষ দেহের গঠন, ক্ষয়পূরণ এবং বৃদ্ধিসাধন করে।

আমিষ পাওয়া যায় এমন চারটি উৎস হলো—

১. মটরশুঁটি, ২. ডাল, ৩. মাছ ও ৪। ডিম।

শিখনফল : মানব জীবনে ভিটামিনের গুরুত্ব সম্পর্কে বলতে পারব। (৮.১.৪)

প্রশ্ন ৫। ভিটামিন কয় প্রকার লেখ। ভিটামিন 'এ' এর চারটি কাজ লেখ।
 $2 + 8 = 6$

উত্তর : ভিটামিন ছয় প্রকার। যথা— ভিটামিন 'এ', 'বি', 'সি', 'ডি', 'ই', এবং 'কে'।

ভিটামিন 'এ' এর চারটি কাজ হলো—

১. স্বাভাবিক দৃষ্টিশক্তি বজায় রাখে।
২. সুস্থ ত্বক গঠন করে।
৩. দাঁত গঠনে সহায়তা করা।
৪. রোগ প্রতিরোধ ক্ষমতা বৃদ্ধি করে।

শিখনফল : সুষম খাদ্যের প্রয়োজনীয়তা সম্পর্কে বলতে পারব। (৮.২.১)
প্রশ্ন ৬। সুষম খাদ্য কাকে বলে? সুষম খাদ্যের প্রয়োজনীয়তা দুইটি বাক্যে লেখ। আদর্শ খাদ্য তালিকার তিনটি সুবিধা লেখ।

$$1 + 2 + 3 = 6$$

উত্তর : সকল প্রকার পুষ্টি উপাদান সমৃদ্ধ খাদ্যকে সুষম খাদ্য বলে।

সুষম খাদ্যের প্রয়োজনীয়তা হলো—

১. শরীরের সুস্থতা বজায় রাখতে সহায়তা করে।
২. শরীরকে কর্মক্ষম ও রোগমুক্ত রাখে।

আদর্শ খাদ্য তালিকার তিনটি সুবিধা হলো—

১. প্রতিবেলার খাবারে প্রয়োজনীয় সকল পুষ্টি উপাদান রয়েছে কি-না তা নিশ্চিত করা যায়।

২. প্রতি বেলায় কোন খাদ্য কতটুকু খেতে হবে তা জানা যায়।

৩. খাবারে কোন খাদ্য উপাদান বেশি প্রয়োজন তা জানা যায়।

প্রশ্ন ৭। ভিটামিনের অভাবজনিত দুইটি রোগের নাম লেখ। মানবদেহে পুষ্টি উপাদানের প্রয়োজনীয়তা চারটি বাক্যে লেখ। $2 + 8 = 6$

উত্তর : ভিটামিনের অভাবজনিত দুইটি রোগের নাম হলো—

১. রাতকানা ও ২. রিকেটস।

মানবদেহে পুষ্টি উপাদানের চারটি প্রয়োজনীয়তা হলো—

১. দেহের ক্ষয়পূরণ ও বৃদ্ধি সাধনের জন্য।

২. দেহকে সবসময় কর্মক্ষম রাখার জন্য।

৩. দেহকে সুস্থ ও সবল রাখার জন্য।

৪. বিভিন্ন রোগের আক্রমণ থেকে রক্ষা পাওয়ার জন্য।

প্রশ্ন ৮। সকল প্রকার খাদ্য কয়টি দলের অন্তর্ভুক্ত? এদের নাম ও প্রধান পুষ্টি উপাদান ছকে উল্লেখ কর। $1 + 5 = 6$

উত্তর : সকল প্রকার খাদ্য ছয়টি দলের অন্তর্ভুক্ত। এদের নাম ও প্রধান পুষ্টি উপাদান ছকে উল্লেখ করা হলো—

খাদ্য দল	প্রধান পুষ্টি উপাদান
১. খাদ্যশস্য ও আলু	শর্করা
২. শাকসবজি	ভিটামিন, খনিজ পদার্থ
৩. ফল	ভিটামিন, খনিজ পদার্থ
৪. মাছ, মাংস এবং ডাল	আমিষ
৫. দুগ্ধজাত খাদ্য	ক্যালসিয়াম, ভিটামিন
৬. তেল এবং চর্বি	চর্বি

প্রশ্ন ৯। কোন ভিটামিনের অভাবে রক্ত জমাট বাঁধে না? এই ভিটামিনের তিনটি উৎস ও অভাবজনিত দুইটি রোগের নাম লেখ। $1 + 3 + 2 = 6$ [কুষ্টিয়া জিলা স্কুল, কুষ্টিয়া]

উত্তর : ভিটামিন 'কে'-এর অভাবে রক্ত জমাট বাঁধে না।

ভিটামিন 'কে'-এর তিনটি উৎস হলো—

১. পাতাবিশিষ্ট সবুজ শাকসবজি,

২. টেঁড়শ ও


৩. সয়াবিন।

ভিটামিন 'কে'-এর অভাবজনিত দুইটি রোগ হলো—

১. যকৃৎের রোগ ও

২. রক্ত জমাট বাঁধার ক্ষমতা কমে যাওয়া।

অতিরিক্ত প্রশ্ন ও উত্তর পরীক্ষাপ্রস্তুতির জন্য আরও কিছু শিখি

 প্রিয় শিক্ষার্থী বন্ধুরা, পাঠ্যবইয়ের অনুশীলনীর প্রশ্নের ধারার আলোকে আরও কিছু প্রশ্ন ও উত্তর নিচে ধারাবাহিকভাবে প্রদত্ত হলো। নেপ (NAPE) বিশেষজ্ঞমণ্ডলীর পরামর্শক্রমে স্বনামধন্য স্কুলসমূহের শিক্ষকমণ্ডলী দ্বারা এসব প্রশ্ন ও উত্তর প্রণীত হয়েছে। বাছাইকৃত এসব প্রশ্নের উত্তর অনুশীলনের মাধ্যমে তোমরা স্কুল পরীক্ষার জন্য সেরা প্রস্তুতি নিশ্চিত করতে সক্ষম হবে।

সঠিক উত্তরে টিক (✓) চিহ্ন দাও।

১. রাফি গতকাল ফল ও শাকসবজি খেয়েছে। রাফি কোন জাতীয় খাদ্যদ্রব্য গ্রহণ করেছে?

- (ক) উদ্ভিজ্জ (খ) প্রাণিজ
(গ) খনিজ (ঘ) কৃত্রিম

উত্তর : (ক) উদ্ভিজ্জ।

২. বেঁচে থাকার জন্য আমাদের কী প্রয়োজন?

- (ক) খাদ্য (খ) পুষ্টি
(গ) শক্তি (ঘ) বাতাস

উত্তর : (ক) খাদ্য।

৩. খাদ্যে কয় ধরনের পুষ্টি উপাদান রয়েছে?

- (ক) চার (খ) পাঁচ
(গ) ছয় (ঘ) সাত

উত্তর : (খ) পাঁচ।

৪. কোনটি আমাদের দেহ কর্মক্ষম রাখতে সহায়তা করে?

- (ক) শর্করা (খ) আমিষ
(গ) ভিটামিন (ঘ) চর্বি

উত্তর : (গ) ভিটামিন।

৫. কোন খাদ্যে সকল প্রকার পুষ্টি পরিমাণমতো থাকে?

- (ক) শর্করা (খ) আমিষ
(গ) সুষম (ঘ) চর্বি

উত্তর : (গ) সুষম।

সঠিক উত্তরের ডান পাশে 'শু' এবং ভুল উত্তরের ডান পাশে 'অ' লেখ।

- ১। আমিষের অভাবে গলগন্ড হয়।
- ২। আমরা শুধু প্রাণী থেকে খাদ্য পাই।
- ৩। খাদ্যের উৎস দুই প্রকার।
- ৪। পাঁচ ধরনের পুষ্টি উপাদান রয়েছে।
- ৫। ভিটামিন 'সি' এর অভাবে রিকেটস রোগ হয়।
- ৬। ভিটামিন 'কে' রক্ত জমাট বাঁধতে সাহায্য করে।
- ৭। ভিটামিন 'বি' কমপ্লেক্স রক্তশূন্যতা দূর করে।
- ৮। স্কার্ভি হলো ভিটামিন 'ই' এর অভাবজনিত রোগ।
- ৯। সূর্যরশ্মিতে ভিটামিন 'ডি' থাকে।
- ১০। ভিটামিন আমাদের দেহ কর্মক্ষম রাখতে সাহায্য করে।
- ১১। শর্করা দেহের ক্ষয়পূরণ ও বৃদ্ধিসাধন করে।
- ১২। সুস্থ থাকতে হলে সপ্তাহে দুই দিন সুষম খাদ্য খেতে হবে।
- ১৩। সকল প্রকার খাদ্য ছয়টি দলের অন্তর্ভুক্ত।
- ১৪। শরীরের সুস্থতার জন্য সুষম খাদ্য অপরিহার্য।

উত্তর : ১। অ; ২। অ; ৩। শু; ৪। শু; ৫। অ; ৬। শু; ৭। শু; ৮। অ; ৯। শু; ১০। শু; ১১। অ; ১২। অ; ১৩। শু; ১৪। শু।

৩ অল্প কথায় উত্তর দাও।

প্রশ্ন ১। ভিটামিন কত প্রকার ও কী কী?

উত্তর : ভিটামিন ছয় প্রকার। যথা— ভিটামিন 'এ', 'বি', 'সি', 'ডি', 'ই' এবং ভিটামিন 'কে'।

প্রশ্ন ২। রায়হান রিকেটস রোগে আক্রান্ত। কোন ভিটামিনের অভাবে এ রোগ হয়?

উত্তর : ভিটামিন 'ডি' এর অভাবে রিকেটস রোগ হয়।

প্রশ্ন ৩। কোন পুষ্টি উপাদান মানবদেহের রোগ প্রতিরোধ ক্ষমতা বৃদ্ধি করে।

উত্তর : ভিটামিন মানবদেহের রোগ প্রতিরোধ ক্ষমতা বৃদ্ধি করে।

প্রশ্ন ৪। কোন ভিটামিনের অভাবে মাড়ির রোগ হয়?

উত্তর : ভিটামিন 'সি' এর অভাবে মাড়ির রোগ হয়।

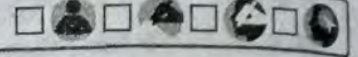
প্রশ্ন ৫। মিতু আয়োডিনযুক্ত খাবার খায় না। মিতুর কোন রোগ হতে পারে?

উত্তর : মিতুর গলগন্ড রোগ হতে পারে।

সুপার সাজেশন



স্কুল পরীক্ষায় ১০০% কমন পেতে ভালোভাবে শিখি



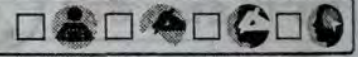
সম্মানিত অভিভাবক, শিক্ষকমণ্ডলী ও প্রিয় শিক্ষার্থী বন্ধুরা, স্কুল পরীক্ষায় ১০০% কমন নিশ্চিতকল্পে অভিজ্ঞ শিক্ষকমণ্ডলী ও নেপ (NAPE) বিশেষজ্ঞ প্যানেল কর্তৃক প্রণীত সুপার সাজেশনটি নিচের ছকে দুটি অংশে (7★ ও 5★) উপস্থাপন করা হলো। সাজেশনের প্রশ্নগুলোর উত্তর ও এক্সক্লুসিভ টিপসের কার্যকর অনুশীলনের মাধ্যমে শিক্ষার্থীদের চূড়ান্ত প্রস্তুতি গ্রহণ সম্ভব হবে।

শিরোনাম	7★ অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ প্রশ্ন	5★ তুলনামূলক গুরুত্বপূর্ণ প্রশ্ন	এক্সক্লুসিভ টিপস (মেধা বিকাশে সহায়ক বিশেষ পাঠ)
○ অনুশীলনীর প্রশ্ন ও উত্তর	অনুশীলনীর প্রতিটি প্রশ্নের উত্তর ভালোভাবে শিখে নাও।		● বিভিন্ন ভিটামিনের উৎস, কাজ ও অভাবজনিত রোগের নাম ভালোভাবে শিখতে হবে।
○ সংক্ষিপ্ত প্রশ্ন ও উত্তর	২, ৩, ৫, ৭, ৮, ১২, ১৪, ১৫	১, ৬, ৯, ১০, ১৩, ১৭, ২৩	● পুষ্টি উপাদানের প্রয়োজনীয়তা অনুশীলন করবে।
○ শূন্যস্থান পূরণ	১, ৩, ৪, ৬, ৮, ১০, ১২, ১৫, ১৬, ১৯	২, ৭, ৯, ১১, ১৭, ১৮	● সুস্বাদু খাদ্য খাওয়ার প্রয়োজনীয়তা সম্পর্কে শিখতে হবে।
○ মিলকরণ	২, ৩	১, ৪	● আদর্শ খাদ্য তালিকা কেন প্রয়োজন সে সম্পর্কে শিখতে হবে।
○ কাঠামোবন্ধ প্রশ্ন ও উত্তর	১, ২, ৫, ৬	২, ৩, ৮	
○ অতিরিক্ত প্রশ্ন ও উত্তর	প্রতিটি অতিরিক্ত প্রশ্নের উত্তর ভালোভাবে শিখে নাও।		

ক্লাস টেস্ট



পাঠদানকালীন মূল্যায়ন/ পাঠকালীন প্রস্তুতি যাচাই



সম্মানিত অভিভাবক, শিক্ষকমণ্ডলী ও প্রিয় শিক্ষার্থী বন্ধুরা, ক্লাস টেস্ট ও স্কুল পরীক্ষার জন্য এ অধ্যায়ের গুরুত্বপূর্ণ প্রশ্নসমূহ নিচে সংক্ষিপ্ত প্রশ্নপত্র আকারে উপস্থাপন করা হলো। ক্লাসে বা বাড়িতে পাঠদানকালীন/ পাঠকালীন সময়ে নিম্নোক্ত প্রশ্নগুলো পরীক্ষার মাধ্যমে শিক্ষার্থীদের মূল্যায়ন/ নিজেদের প্রস্তুতি যাচাইয়ের পাশাপাশি পরীক্ষাভীতি দূর ও আত্মবিশ্বাস বৃদ্ধিতে সহায়তা করবে।

প্রাথমিক বিজ্ঞান

সময় : ৩০ মিনিট

[দ্রষ্টব্য : ডান পাশে উল্লিখিত সংখ্যা প্রশ্নের পূর্ণমান জ্ঞাপক।]

পূর্ণমান : ৩০

১। নিচের প্রশ্নগুলোর উত্তর সংক্ষেপে উত্তরপত্রে লেখ : $২ \times ৪ = ৮$

- (ক) ভিটামিন 'এ' সমৃদ্ধ দুইটি খাদ্যের নাম লেখ।
 (খ) সুস্থ থাকার জন্য সুস্বাদু খাদ্য গ্রহণ প্রয়োজন কেন?
 (গ) দুগ্ধজাত খাদ্যের প্রধান দুইটি পুষ্টি উপাদানের নাম লেখ।
 (ঘ) পুষ্টি উপাদান কত প্রকার ও কী কী?

২। সঠিক শব্দ দিয়ে শূন্যস্থান পূরণ কর : $১ \times ৪ = ৪$

- (ক) শরীরের সুস্থতার জন্য ——— অপরিহার্য।
 (খ) ভিটামিন-এ এর অভাব হলে ——— হয়।
 (গ) ভিটামিন 'সি' এর অভাবে ——— রোগ হয়।
 (ঘ) বেঁচে থাকার জন্য আমাদের ——— প্রয়োজন।

৩। বাম পাশের বাক্যাংশের সাথে ডান পাশের বাক্যাংশ মিল কর :

$$২ \times ৩ = ৬$$

বাম পাশ	ডান পাশ
(ক) বেঁচে থাকার জন্য	১. প্রাণিজ খাদ্যদ্রব্য
(খ) উদ্ভিজ্জ খাদ্যদ্রব্য	২. ভিটামিন
(গ) মাছ, মাংস, ডিম প্রভৃতি	৩. শাকসবজি, ফল, ডাল প্রভৃতি
	৪. খাদ্য প্রয়োজন

৪। যেকোনো দুইটি প্রশ্নের উত্তর লেখ : $৬ \times ২ = ১২$

- (ক) কোন ভিটামিনের অভাবে স্কার্ভি রোগ হয়? উক্ত ভিটামিনের দুইটি উৎসের নাম লেখ। মানবদেহে উক্ত ভিটামিনের কাজ তিনটি বাক্যে লেখ। $১ + ২ + ৩ = ৬$
 (খ) আমাদের দেহে আমিষের কাজ এক বাক্যে লেখ। আমিষ পাওয়া যায় এমন চারটি উৎসের নাম লেখ। $৩ + ৩ = ৬$
 (গ) ভিটামিনের অভাবজনিত দুইটি রোগের নাম লেখ। মানবদেহে পুষ্টি উপাদানের প্রয়োজনীয়তা চারটি বাক্যে লেখ। $২ + ৪ = ৬$

উত্তরমালা

১। (ক) ১। মিষ্টি কুমড়া ও ২। গাজর; (খ) সুস্বাদু খাদ্যে শরীরের জন্য প্রয়োজনীয় পুষ্টি উপাদানের সবগুলোই পরিমাণ মতো থাকে, তাই সুস্থ থাকার জন্য প্রতিদিন সুস্বাদু খাদ্য গ্রহণ প্রয়োজন; (গ) ১. ক্যালসিয়াম ও ২. ভিটামিন; (ঘ) পাঁচ প্রকার, যথা— শর্করা, আমিষ, চর্বি, ভিটামিন এবং খনিজ লবণ।

২। (ক) সুস্বাদু খাদ্য; (খ) রাতকানা; (গ) স্কার্ভি; (ঘ) খাদ্য।

৩। (ক) বেঁচে থাকার জন্য খাদ্য প্রয়োজন; (খ) উদ্ভিজ্জ খাদ্যদ্রব্য শাকসবজি, ফল, ডাল প্রভৃতি; (গ) মাছ, মাংস, ডিম প্রভৃতি প্রাণিজ খাদ্যদ্রব্য।

৪। (ক) পৃষ্ঠা ২০২-এর ২নং প্রশ্ন ও উত্তর দ্রষ্টব্য।

(খ) পৃষ্ঠা ২০২-এর ৪নং প্রশ্ন ও উত্তর দ্রষ্টব্য।

(গ) পৃষ্ঠা ২০৩-এর ৭নং প্রশ্ন ও উত্তর দ্রষ্টব্য।

আলোচ্য বিষয়াবলি

- সুস্থ জীবন যাপন • পানিবাহিত রোগ।

এক নজরে → অধ্যায়ের মূলকথাটি জেনে নিই

সুস্থ জীবনযাপন করা আমাদের জন্য খুবই গুরুত্বপূর্ণ। আর সুস্থ থাকার সবচেয়ে ভালো উপায় হলো স্বাস্থ্যবিধি অনুসরণ করা। এজন্য সুস্বাদু খাদ্য গ্রহণ, নিয়মিত শরীরচর্চা, পর্যাপ্ত ঘুম, বিশ্রাম এবং শরীরের পরিষ্কার-পরিচ্ছন্নতার প্রতি যত্নবান হতে হবে। দৈনন্দিন বিভিন্ন কাজে যেমন— পান করা, খাবার রান্না করা, গোসল করা, ধোয়া-মোছা বা দাঁত ব্রাশ করার সময় নিরাপদ পানি ব্যবহার করতে হবে। এর ফলে পানিবাহিত বিভিন্ন রোগ যেমন— ডায়রিয়া, কলেরা, আমাশয়, জন্ডিস, টাইফয়েড ইত্যাদি রোগ থেকে রক্ষা পাওয়া সম্ভব হবে। মোটকথা সুস্থ থাকা এবং জীবনকে সুন্দর করতে স্বাস্থ্যবিধি মেনে চলা জরুরি।



→ অর্জন উপযোগী যোগ্যতা

- স্বাস্থ্য রক্ষার প্রয়োজনীয়তা জানব ও স্বাস্থ্য রক্ষার নিয়মগুলো অনুসরণ করব (স্যানিটেশনসহ)
- বিভিন্ন রোগের ক্ষতিকর প্রভাব সম্পর্কে জেনে রোগ প্রতিরোধে সচেতন থাকব।

→ পাঠ সহায়ক উপকরণ

- পাঠসংশ্লিষ্ট বিভিন্ন চিত্র/ছবি।
- পাঠ্যপুস্তকের ৩৬ নম্বর পৃষ্ঠার ছবি। • পৃষ্ঠা ৩৭ এর দূষিত পানির মাধ্যমে শরীরে জীবাণু বিস্তারের চিত্র।
- একটি গ্লাস, নিরাপদ পানি, লবণ এবং চিনি বা গুড়। • হাত ধোয়ার নিয়মের পোস্টার। • সাবান, বালতি, পানি ইত্যাদি।

→ অধ্যায়ের শিখনফল

- অধ্যায়টি অনুশীলন করে আমি যা জানতে পারব—
- স্বাস্থ্যবিধি পালনের প্রয়োজনীয়তা বলতে পারব।
- স্বাস্থ্য রক্ষার জন্য যে সকল নিয়ম কানুন মেনে চলতে হয় সেগুলো বলতে পারব।
- পানিবাহিত রোগের ক্ষতিকর প্রভাব বর্ণনা করতে পারব।
- পানিবাহিত রোগ প্রতিরোধ সম্পর্কে বলতে পারব।

অনুশীলনীর প্রশ্ন ও উত্তর → পাঠ্যবইয়ের প্রশ্নের উত্তর শিখি

১) শূন্যস্থান পূরণ কর।

- ১) ——— দ্বারা দূষিত পানির মাধ্যমে পানিবাহিত রোগ ছড়ায়।
- ২) কলেরা, আমাশয় এবং টাইফয়েড ——— রোগ।
- ৩) ——— আমাদেরকে সুস্থ থাকতে এবং জীবন সুন্দর করতে সাহায্য করে।
- ৪) ফুটিয়ে, ফিল্টার করে এবং ——— ব্যবহার করে পানি বিশুদ্ধ করতে পারি।

উত্তর : ১) জীবাণু, ২) পানিবাহিত, ৩) স্বাস্থ্যবিধি, ৪) পানি বিশুদ্ধকরণ ট্যাবলেট।

২) সঠিক উত্তরে টিক চিহ্ন (✓) দাও।

- ১) আমাদের কখন অবশ্যই হাত ধুতে হবে?
 - ক. খাওয়ার সময়
 - ✓ খ. খাওয়ার পূর্বে
 - গ. টয়লেট ব্যবহারের পূর্বে
 - ঘ. টয়লেট ব্যবহারের সময়
- ২) কোনটি পরিমিত ব্যায়ামের ফল?
 - ✓ ক. মাংসপেশি শক্তিশালী করে
 - খ. পুষ্টি সরবরাহ করে
 - গ. রোগাক্রান্ত করে
 - ঘ. ক্লান্তি দূর করে

৩) ডায়রিয়া হলে আমাদের কী গ্রহণ করা উচিত?

- ক. দুধ
- খ. শাকসবজি
- গ. মাছ
- ✓ ঘ. খাবার স্যালাইন

৪) সংক্ষিপ্ত উত্তর প্রশ্নোত্তর

প্রশ্ন ১। পানিবাহিত রোগের দুইটি কারণ উল্লেখ কর।

উত্তর : পানিবাহিত রোগের দুইটি কারণ হলো—

১. দূষিত পানি পান করা।
২. দূষিত পানি দ্বারা গোসল ও দাঁত ব্রাশ করা।

প্রশ্ন ২। পানিবাহিত তিনটি রোগের নাম লেখ।

উত্তর : পানিবাহিত তিনটি রোগের নাম হলো—

১. ডায়রিয়া,
২. কলেরা ও
৩. আমাশয়।

৫) বর্ণনামূলক প্রশ্নোত্তর

প্রশ্ন ১। কীভাবে পানিবাহিত রোগ প্রতিরোধ করা যায়?

উত্তর : পানিবাহিত রোগ প্রতিরোধ করার উপায় হলো—

১. পানিতে জীবাণুর বিস্তার রোধ করা।
২. সবসময় নিরাপদ পানি পান করা।

৩. খাবার তৈরি করা এবং গোসল করার জন্য নিরাপদ ও পরিষ্কার পানি ব্যবহার করা।
৪. খাবার খাওয়ার আগে বা খাবার তৈরির আগে, খেলাধুলার পর, টয়লেট ব্যবহারের পর সাবান এবং নিরাপদ পানি দিয়ে ভালোভাবে হাত ধোয়া।
৫. স্বাস্থ্যসম্মত টয়লেট ব্যবহার করা এবং ব্যবহারের পর তা পরিষ্কার-পরিচ্ছন্ন রাখা।

প্রশ্ন ২। শরীর সুস্থ রাখতে হলে আমাদের কী কী করতে হবে?

উত্তর : শরীর সুস্থ রাখতে হলে আমাদের নিচের কাজগুলো করতে হবে—

- প্রতিদিন সুস্বাদু খাদ্য খেতে হবে।
 - নিয়মিত শরীরচর্চা ও খেলাধুলা করতে হবে।
 - প্রতিদিন নির্দিষ্ট সময়ে ঘুমাতে যেতে হবে।
 - প্রতিদিনই কিছু সময় বিশ্রাম নিতে হবে।
 - শরীর পরিষ্কার-পরিচ্ছন্ন রাখার জন্য যত্নবান হতে হবে।
- মোটকথা শরীর সুস্থ রাখার জন্য সুস্থ থাকার সকল অভ্যাসকেই সমান গুরুত্ব দিতে হবে।

প্রশ্ন ৩। পরিষ্কার-পরিচ্ছন্ন থাকার উপায়সমূহ বর্ণনা কর।

উত্তর : পরিষ্কার-পরিচ্ছন্ন থাকার উপায়সমূহ হলো—

- প্রতিদিন পরিষ্কার পানি ও সাবান দিয়ে গোসল করতে হবে।
- খাওয়ার পূর্বে ও পরে হাত ধুতে হবে।
- খাওয়ার পর নিয়মিত দাঁত ব্রাশ করতে হবে।
- তুক, চুল, নখ, চোখ এবং কানের যত্ন নিতে হবে।
- নিয়মিত জামাকাপড় পরিষ্কার করতে হবে।

বাম পাশের বাক্যাংশের সাথে ডান পাশের বাক্যাংশ মিল কর।

খাবার স্যালাইন	শরীর পরিষ্কার-পরিচ্ছন্ন রাখা
টয়লেট পরিষ্কার রাখা	ডায়রিয়া প্রতিকারে ভূমিকা পালন করে
ক্লান্তি দূর করা	পানিবাহিত রোগ প্রতিরোধ করে
ব্যক্তিগত পরিষ্কার-পরিচ্ছন্নতা	গান শোনা, বই পড়া

উত্তর :

- খাবার স্যালাইন ডায়রিয়া প্রতিকারে ভূমিকা পালন করে।
- টয়লেট পরিষ্কার রাখা পানিবাহিত রোগ প্রতিরোধ করে।
- ক্লান্তি দূর করা গান শোনা, বই পড়া।
- ব্যক্তিগত পরিষ্কার-পরিচ্ছন্নতা শরীর পরিষ্কার-পরিচ্ছন্ন রাখা।

পরিকল্পিত কাজ



শিক্ষক/অভিভাবকের সহায়তায় নিজে করি



প্রশ্ন ▶ আমরা কীভাবে সুস্থ থাকতে পারি? ● পাঠ্যবইয়ের পৃষ্ঠা ৩৪
সমাধান : সঠিক স্বাস্থ্যবিধি মেনে চলার মাধ্যমে আমরা সুস্থ থাকতে পারি।



কাজ : কীভাবে সুস্থ থাকা যায় ● পাঠ্যবইয়ের পৃষ্ঠা ৩৪
কী করতে হবে :

- নিচে দেখানো ছকের মতো খাতায় একটি ছক তৈরি করি।

সুস্থ থাকার জন্য আমরা কী কী করতে পারি

- কীভাবে সুস্থ থাকা যায় তার তালিকা ছকে লিখি।
- কাজটি নিয়ে সহপাঠীদের সাথে আলোচনা করি।



নিজেকে পরিষ্কার রাখার জন্য আমি প্রতিদিন গোসল করি।



আমি প্রতিদিন বিকেলে ফুটবল খেলি।

সমাধান :

কাজের উদ্দেশ্য : সুস্থ থাকার উপায় সম্পর্কে জানা।

১ ও ২নং নির্দেশনা অনুসারে সুস্থ থাকার উপায়গুলো নিচের ছকে লিখলাম—

সুস্থ থাকার জন্য আমরা কী কী করতে পারি
সুস্বাদু খাদ্য গ্রহণ এবং নিয়মিত শরীরচর্চা করতে হবে।
পর্যাপ্ত ঘুম এবং প্রতিদিন কিছু সময় বিশ্রাম নিতে হবে।
ব্যক্তিগত পরিষ্কারের প্রতি যত্নবান হতে হবে।

সহপাঠীদের সাথে আলোচনা : সুস্থ থাকার জন্য করণীয় বিষয়গুলো নিয়ে সহপাঠীরা আলোচনা করে বুঝতে পারলাম সুস্থ থাকার জন্য স্বাস্থ্যবিধি অনুসরণ করা জরুরি।



আলোচনা

● পাঠ্যবইয়ের পৃষ্ঠা ৩৫

◆ সুস্থ থাকার ভালো উপায়গুলো কী?

- সুস্থ থাকার জন্য কী কী করণীয় তার তালিকা তৈরি করি।
- সহপাঠীদের সাথে আলোচনা করে কাজটি সম্পন্ন করি।
- শ্রেণিকক্ষে সকলের জন্য কিছু সাধারণ নিয়ম তৈরি করি।

সমাধান :

সুস্থ থাকার জন্য করণীয় : সুস্থ থাকার জন্য করণীয় বিষয়গুলোর তালিকা নিচে উপস্থাপন করা হলো—

সুস্থ থাকার জন্য করণীয়
১. প্রতিদিন সুস্বাদু খাদ্য গ্রহণ করা।
২. নিয়মিত শরীরচর্চা ও খেলাধুলা করা।
৩. শরীরের ক্ষয়পূরণ ও বৃদ্ধির জন্য পর্যাপ্ত সময় ঘুমানো।
৪. প্রতিদিনই কিছু সময় বিশ্রাম নেওয়া।
৫. শরীরের পরিষ্কার-পরিচ্ছন্নতার জন্য যত্নবান হওয়া।

সহপাঠীদের সাথে আলোচনা : সুস্থ থাকার উপায়গুলো নিয়ে সহপাঠীদের সাথে আলোচনা করে কাজটি সম্পন্ন করলাম।

শ্রেণিকক্ষে সকলের জন্য কিছু সাধারণ নিয়ম : শ্রেণিকক্ষে সকলের জন্য কিছু সাধারণ নিয়ম নিচে তৈরি করলাম—

- হাত, নখ, চোখ পরিষ্কার রাখব।
- পোশাকে যাতে ময়লা না লাগে সে বিষয়ে যত্নবান হব।
- শ্রেণিকক্ষে বসার স্থান পরিচ্ছন্ন রাখব।
- শ্রেণিকক্ষে কোনো ধরনের ময়লা আবর্জনা ফেলব না।

প্রশ্ন ▶ পানিবাহিত রোগ কীভাবে ছড়ায়? ● পাঠ্যবইয়ের পৃষ্ঠা ৩৬

সমাধান : জীবাণু দ্বারা দূষিত পানির মাধ্যমে পানিবাহিত রোগ ছড়ায়।

কাজ : পানি দূষণের কারণসমূহ কী করতে হবে : ● পাঠ্যবইয়ের পৃষ্ঠা ৩৬

১. নিচে দেখানো ছকের মতো খাতায় একটি ছক তৈরি করি।

পানি দূষণের কারণ

২. নিচের ছবিটি দেখে পানি দূষণের কারণসমূহের একটি তালিকা তৈরি করি।

৩. কাজটি নিয়ে সহপাঠীদের সাথে আলোচনা করি।



সমাধান :

কাজের উদ্দেশ্য : পানি দূষিত হওয়ার কারণ সম্পর্কে জানা।

১ ও ২নং নির্দেশনা অনুসারে ছবিটি দেখে পানি দূষণের কারণসমূহের তালিকা নিচে তৈরি করলাম—

পানি দূষণের কারণ
পানিতে শিল্পকারখানার বর্জ্য এবং ময়লা-আবর্জনা ফেলা।
পানিতে হাঁড়ি-পাতিল ধোয়া, গোসল করা, কাপড় কাচা এবং গরু-ছাগল গোসল করানো।
পানিতে মল ত্যাগ করা ও পাট পচানো।

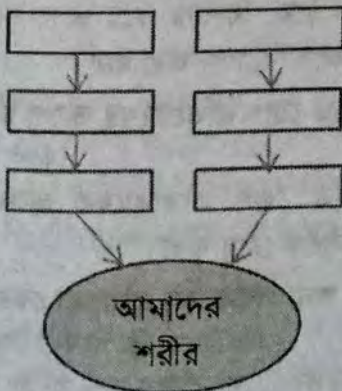
সহপাঠীদের সাথে আলোচনা : চিত্রে দেখানো পানি দূষণের কারণগুলো নিয়ে সহপাঠীরা আলোচনা করলাম। একই সাথে এ দূষণ প্রতিরোধে সচেতন হলাম।

আলোচনা

● পাঠ্যবইয়ের পৃষ্ঠা ৩৭

দূষিত পানি কীভাবে আমাদের শরীরে প্রবেশ করে?

১. ডানে দেখানো চার্টের মতো একটি চার্ট তৈরি করি।



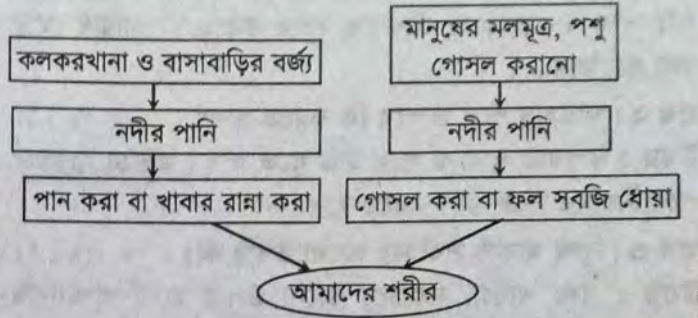
২. কীভাবে আমাদের শরীরে দূষিত পানি প্রবেশ করে পূর্ব পৃষ্ঠার ছবি দেখে তার একটি প্রবাহচিত্র তৈরি করি।

৩. সহপাঠীদের সাথে আলোচনা করে কাজটি সম্পন্ন করি।

সমাধান :

◆ দৈনন্দিন বিভিন্ন কাজ যেমন— পানি পান করা, খাবার রান্না করা, গোসল করা, ধোয়া-মোছা বা দাঁত ব্রাশ করার প্রয়োজনে দূষিত পানি ব্যবহার করলে তা আমাদের শরীরে প্রবেশ করে।

১ ও ২নং নির্দেশনা অনুসারে নিচে প্রবাহচিত্রটি তৈরি করলাম—



সহপাঠীদের সাথে আলোচনা : আমাদের শরীরে দূষিত পানি প্রবেশের উপায়গুলো নিয়ে সহপাঠীরা আলোচনা করলাম। সহপাঠীরা সবাই দূষিত পানি থেকে নিজেদের এবং পরিবারের সবাইকে বাঁচিয়ে রাখতে সচেতন হলাম।

আলোচনা

● পাঠ্যবইয়ের পৃষ্ঠা ৩৮

পানিবাহিত রোগ প্রতিরোধে আমরা কী করতে পারি?

- ডানে দেখানো ছকের মতো খাতায় একটি ছক তৈরি করি।
- পানিবাহিত রোগ প্রতিরোধে কী কী করতে হবে তার একটি তালিকা তৈরি করি।

আমাদের করণীয়

৩. সহপাঠীদের সাথে আলোচনা করে কাজটি সম্পন্ন করি।

সমাধান :

১ ও ২নং নির্দেশনা অনুসারে পানিবাহিত রোগ প্রতিরোধে করণীয় কাজগুলোর তালিকা নিচে তৈরি করলাম—

আমাদের করণীয়
পানিতে জীবাণুর বিস্তার রোধ করা।
নিরাপদ পানি পান করা এবং সবক্ষেত্রে নিরাপদ ও পরিষ্কার পানি ব্যবহার করা।
স্বাস্থ্যসম্মত টয়লেট ব্যবহার করা এবং ব্যবহারের পর তা পরিষ্কার পরিচ্ছন্ন রাখা।

সহপাঠীদের সাথে আলোচনা : সহপাঠীদের সাথে পানিবাহিত রোগ প্রতিরোধে করণীয় কাজগুলো নিয়ে আলোচনা করলাম।

প্রাথমিক শিক্ষা সমাপনী পরীক্ষার প্রশ্নের
ধারায় ১০০% যোগ্যতাভিত্তিক প্রশ্ন ও উত্তর



সেরা প্রস্তুতি নিশ্চিত
করতে শিখে নিই



প্রিয় শিক্ষার্থী বন্ধুরা, চতুর্থ শ্রেণিতে স্কুল পরীক্ষার প্রশ্ন সাধারণত সমাপনী পরীক্ষার প্রশ্নের ধারা অনুসরণে হয়ে থাকে। তোমাদের সেরা পরীক্ষাপ্রস্তুতির জন্য প্রাথমিক শিক্ষা সমাপনী পরীক্ষার প্রশ্নের ধারা অনুসরণে এবং স্বনামধন্য স্কুলের শিক্ষক, NAPE ও NAC বিশেষজ্ঞমণ্ডলীর পরামর্শক্রমে প্রণীত গুরুত্বপূর্ণ যোগ্যতাভিত্তিক প্রশ্নোত্তর নিচে প্রদত্ত হলো।

প্রশ্নের ধারা ১ সংক্ষেপে নিচের প্রশ্নগুলোর উত্তর দাও।

সমাপনী পরীক্ষার প্রশ্নের ধরন অনুযায়ী NAPE প্রদত্ত শিখনফল অনুসরণে পাঠের ধারাবাহিকতায় যোগ্যতাভিত্তিক সংক্ষিপ্ত প্রশ্ন ও উত্তর।

প্রশ্ন ১। স্বাস্থ্যবিধি মেনে চলা প্রয়োজন কেন? (শিখনফল : ৯.১.১)

উত্তর : সুস্থ জীবন যাপন করা আমাদের জন্য খুবই গুরুত্বপূর্ণ। তাই সুস্থ থাকতে এবং জীবনকে সুন্দর করতে স্বাস্থ্যবিধি মেনে চলা প্রয়োজন।

প্রশ্ন ২। খাওয়ার পূর্বে ও পরে কি করতে হবে? (৯.১.১)

উত্তর : খাওয়ার পূর্বে ও পরে হাত ধুতে হবে। এছাড়া খাওয়ার পরে নিয়মিত দাঁত ব্রাশ করতে হবে।

প্রশ্ন ৩। সুস্থ থাকার সবচেয়ে ভালো উপায় কী? (৯.১.২)

উত্তর : সুস্থ থাকার সবচেয়ে ভালো উপায় হলো স্বাস্থ্যবিধি অনুসরণ করা।

প্রশ্ন ৪। সুস্থ থাকার দুইটি উপায় লেখ। (৯.১.২)

উত্তর : সুস্থ থাকার দুইটি উপায় হলো—

১. সুস্থ খাদ্য গ্রহণ করা।
২. নিয়মিত শরীরচর্চা করা।

প্রশ্ন ৫। নিয়মিত শরীরচর্চার দুইটি উপকারিতা লেখ। (৯.১.২)

উত্তর : নিয়মিত শরীরচর্চার দুইটি উপকারিতা হলো—

১. আমাদের হৃৎপিণ্ড শক্তিশালী করে।
২. আমাদের হাড়কে শক্তিশালী করে।

প্রশ্ন ৬। নিরাপদ পানির দুইটি উৎসের নাম লেখ। (৯.১.২)

উত্তর : নিরাপদ পানির দুইটি উৎস হলো— নলকূপ ও ফুটানো পানি।

প্রশ্ন ৭। ক্লান্তি দূর করার দুইটি উপায় লেখ। (৯.১.২)

উত্তর : ক্লান্তি দূর করার দুইটি উপায় হলো—

১. পছন্দের বই পড়া ও
২. বাগান করা।

প্রশ্ন ৮। শখের কাজের উপকারিতা কী? (৯.১.২)

উত্তর : শখের কাজ আমাদের শরীরের ক্লান্তি দূর করে।

প্রশ্ন ৯। দুইটি শখের কাজের উদাহরণ দাও। (৯.১.২)

উত্তর : দুইটি শখের কাজের উদাহরণ হলো—

১. বই পড়া ও
২. বাগান করা।

প্রশ্ন ১০। পরিশ্রমের পর ক্লান্তি দূর করার দুইটি উপায় লেখ। (৯.১.২)

উত্তর : পরিশ্রমের পর ক্লান্তি দূর করার দুইটি উপায় হলো— পরিমিত বিশ্রাম ও বইপড়া।

প্রশ্ন ১১। নিয়মিত শরীরচর্চা কেন প্রয়োজন? (৯.১.২)

উত্তর : নিয়মিত শরীরচর্চা করলে হৃৎপিণ্ড, মাংসপেশি এবং হাড় শক্তিশালী হয়। তাই নিয়মিত শরীরচর্চা করা প্রয়োজন।

প্রশ্ন ১২। পানিবাহিত রোগ কী? (৯.২.১)

উত্তর : জীবাণু দ্বারা দূষিত পানির মাধ্যমে যে সকল রোগ ছড়ায় সেগুলোই পানিবাহিত রোগ বলে। যেমন— ডায়রিয়া, কলেরা, আমাশয়, জন্ডিস ইত্যাদি।

প্রশ্ন ১৩। পানিবাহিত রোগের দুইটি লক্ষণ লেখ। (৯.২.১)

উত্তর : পানিবাহিত রোগের দুইটি লক্ষণ হলো—

১. পাতলা পায়খানা হওয়া ও
২. পেট ব্যথা করা।

প্রশ্ন ১৪। পানি নিরাপদ করার দুইটি উপায় লেখ। (৯.২.২)

উত্তর : পানি নিরাপদ করার দুইটি উপায় হলো—

১. ফুটানো,
২. বিশুদ্ধকরণ ট্যাবলেট ব্যবহার করা।

প্রশ্ন ১৫। বন্যার সময়ে দূষিত পানি বিশুদ্ধ করার একটি উপায় লেখ। (৯.২.২)

উত্তর : বন্যার সময় দূষিত পানি বিশুদ্ধ করার একটি উপায় হলো পানি বিশুদ্ধকরণ ট্যাবলেট ব্যবহার করা।

প্রশ্ন ১৬। কীভাবে খাবার স্যালাইন তৈরি করা যায়? (৯.২.২)

উত্তর : আধা লিটার নিরাপদ পানিতে এক চিমটি লবণ এবং এক মুঠো চিনি বা গুড় মিশিয়ে খাবার স্যালাইন তৈরি করা যায়।

প্রশ্ন ১৭। স্বাস্থ্যবিধি কী? [আইডিয়াল স্কুল অ্যান্ড কলেজ, মতিঝিল, ঢাকা]

উত্তর : সুস্থ থাকতে এবং জীবনকে সুন্দর করতে যে বিধি মেনে চলা প্রয়োজন তাই হলো স্বাস্থ্যবিধি।

প্রশ্ন ১৮। নিয়মিত বিশ্রাম প্রয়োজন কেন?

[মতিঝিল সরকারি বালিকা উচ্চ বিদ্যালয়, ঢাকা]

উত্তর : ক্লান্তি দূর করা এবং নতুন উদ্যমে কাজ করার জন্য নিয়মিত বিশ্রাম প্রয়োজন।

প্রশ্ন ১৯। পানিকে কীভাবে নিরাপদ করা যায়?

[ক্যান্টনমেন্ট পাবলিক স্কুল ও কলেজ, মোমেনশাহী]

উত্তর : পানিকে ফুটিয়ে, ফিল্টার করে এবং পানি বিশুদ্ধকরণ ট্যাবলেট ব্যবহার করে নিরাপদ করা যায়।

প্রশ্ন ২০। পানিবাহিত রোগ প্রতিরোধের ভালো উপায় কী?

[নওগাঁ জিলা স্কুল, নওগাঁ]

উত্তর : পানিবাহিত রোগ প্রতিরোধের ভালো উপায় হলো পানিতে জীবাণুর বিস্তার রোধ করা।

প্রশ্ন ২১। শরীরের জন্য পর্যাপ্ত ঘুম প্রয়োজন কেন?

[নওগাঁ কে. ডি. সরকারি উচ্চ বিদ্যালয়, নওগাঁ]

উত্তর : শরীরের ক্ষয়পূরণ এবং বৃদ্ধির জন্য পর্যাপ্ত ঘুম প্রয়োজন।

প্রশ্নের ধারা ২ সঠিক শব্দ দিয়ে শূন্যস্থান পূরণ কর।

সমাপনী পরীক্ষার প্রশ্নের ধরন অনুযায়ী NAPE প্রদত্ত শিখনফল অনুসরণে পাঠের ধারাবাহিকতায় যোগ্যতাভিত্তিক শূন্যস্থান পূরণ।

- ১। সুস্বাস্থ্যের জন্য প্রতিদিন অবশ্যই — খাদ্য খেতে হবে।
- ২। নিয়মিত শরীরচর্চা আমাদের রাতে ভালো — সাহায্য করে।
- ৩। বাগান করার মাধ্যমে আমরা — দূর করতে পারি।
- ৪। শরীর পরিষ্কার-পরিচ্ছন্ন রাখার জন্য আমাদের — হতে হবে।
- ৫। খাওয়ার পর নিয়মিত — ব্রাশ করতে হবে।
- ৬। পানিতে গরু গোসল করানোর মাধ্যমে — ছড়ায়।
- ৭। মলমূত্রে রয়েছে —।
- ৮। দূষিত পানি — সৃষ্টি করতে পারে।
- ৯। ফিল্টার করে আমরা পানি — করতে পারি।
- ১০। পাতলা পায়খানা — রোগের লক্ষণ।
- ১১। সুস্থ থাকার সবচেয়ে ভালো উপায় হলো — অনুসরণ করা।
- ১২। শরীরের ক্ষয়পূরণ এবং বৃদ্ধির জন্য পর্যাপ্ত — প্রয়োজন।
- ১৩। ব্যাকটেরিয়া একটি —।
- ১৪। ডায়রিয়া হলে — খেতে হবে।
- ১৫। খাবার স্যালাইন তৈরিতে বিশুদ্ধ পানির সাথে ব্যবহৃত হয় লবণ এবং —।
- ১৬। টাইফয়েড হলো এক ধরনের — রোগ।

- ১৭। নিয়মিত শরীরচর্চা — এবং হাড় শক্তিশালী করে।
- ১৮। শরীরের ক্ষয়পূরণ এবং বৃদ্ধির জন্য — ঘুম প্রয়োজন।
- ১৯। গান শোনা, বইপড়া ইত্যাদির মাধ্যমে — দূর করতে পারি।
- ২০। খাওয়ার — এবং পরে হাত ধুতে হবে।
- ২১। মানুষ প্রাণীর — দ্বারা পানি দূষিত হয়।
- ২২। ডায়রিয়া হলে অবশ্যই খাবার — খেতে হবে।
- ২৩। খাবার স্যালাইন — কিনতে পাওয়া যায়।
- ২৪। পাতলা পায়খানা, বমি ও পেট ব্যথা হলো — রোগের লক্ষণ।
- ২৫। ফুটিয়ে বা ফিল্টার করে পানি — করা যায়।
- ২৬। পানিবাহিত রোগ — জন্য স্বাস্থ্যসম্মত টয়লেট ব্যবহার করতে হবে।

উত্তরমালা : ১। সুস্থ; ২। ঘুমাতে; ৩। ক্লান্তি; ৪। যত্নবান; ৫। দাঁত; ৬। পানিবাহিত রোগ; ৭। জীবাণু; ৮। রোগ; ৯। নিরাপদ; ১০। পানিবাহিত; ১১। স্বাস্থ্যবিধি; ১২। ঘুম; ১৩। জীবাণু; ১৪। খাবার স্যালাইন; ১৫। চিনি বা গুড়; ১৬। পানিবাহিত; ১৭। মাংসপেশি; ১৮। পর্যাপ্ত; ১৯। ক্লান্তি; ২০। পূর্বে; ২১। মলমূত্র; ২২। স্যালাইন; ২৩। বাজারে; ২৪। পানিবাহিত; ২৫। বিশুদ্ধ; ২৬। প্রতিরোধের।

প্রশ্নের ধারা ৩ বাম পাশের বাক্যাংশের সাথে ডান পাশের বাক্যাংশ মিল কর।

সমাপনী পরীক্ষার প্রশ্নের ধরন অনুযায়ী NAPE প্রদত্ত শিখনফল অনুসরণে পাঠের ধারাবাহিকতায় যোগ্যতাভিত্তিক ডান-বাম মিলকরণ।

প্রশ্ন ১। বাম পাশের বাক্যাংশের সাথে ডান পাশের বাক্যাংশ মিল কর :

বাম পাশ	ডান পাশ
ক. নিজে থেকে পরিষ্কার রাখার জন্য	১. আমরা পছন্দের গান শুনতে পারি
খ. নিয়মিত শরীর চর্চা	২. আমরা প্রতিদিন গোসল করি
গ. ক্লান্তি দূর করতে	৩. আমাদের আত্মবিশ্বাসী করে
ঘ. দূষিত পানি	৪. আমরা খেলাধুলা করি
ঙ. ফিল্টার করে	৫. রোগ সৃষ্টি করতে পারে
	৬. আমরা পানি নিরাপদ করতে পারি
	৭. নিয়মিত দূষিত পানিতে গোসল করতে পারি

উত্তরমালা :

- ক. নিজে থেকে পরিষ্কার রাখার জন্য আমরা প্রতিদিন গোসল করি।
- খ. নিয়মিত শরীর চর্চা আমাদের আত্মবিশ্বাসী করে।
- গ. ক্লান্তি দূর করতে আমরা পছন্দের গান শুনতে পারি।
- ঘ. দূষিত পানি রোগ সৃষ্টি করতে পারে।
- ঙ. ফিল্টার করে আমরা পানি নিরাপদ করতে পারি।

প্রশ্ন ২। বাম পাশের বাক্যাংশের সাথে ডান পাশের বাক্যাংশ মিল কর :

বাম পাশ	ডান পাশ
ক. সুস্বাস্থ্যের জন্য	১. স্বাস্থ্যবিধি অনুসরণ করা
খ. সুস্থ থাকার ভালো উপায়	২. পর্যাপ্ত ঘুম প্রয়োজন

বাম পাশ	ডান পাশ
গ. শরীরের ক্ষয়পূরণ ও বৃদ্ধির জন্য	৩. সুস্থ খাদ্য খেতে হবে
ঘ. নিয়মিত শরীরচর্চা	৪. রাতে ভালো ঘুম হয়
ঙ. প্রতিদিন নির্দিষ্ট সময়ে	৫. মাংসপেশি এবং হাড় শক্তিশালী করে
	৬. ক্লান্তি দূর করতে পারি
	৭. ঘুমাতে যাওয়া উচিত

উত্তরমালা :

- ক. সুস্বাস্থ্যের জন্য সুস্থ খাদ্য খেতে হবে।
- খ. সুস্থ থাকার ভালো উপায় স্বাস্থ্যবিধি অনুসরণ করা।
- গ. শরীরের ক্ষয়পূরণ ও বৃদ্ধির জন্য পর্যাপ্ত ঘুম প্রয়োজন।
- ঘ. নিয়মিত শরীরচর্চা মাংসপেশি এবং হাড় শক্তিশালী করে।
- ঙ. প্রতিদিন নির্দিষ্ট সময়ে ঘুমাতে যাওয়া উচিত।

প্রশ্ন ৩। বাম পাশের বাক্যাংশের সাথে ডান পাশের বাক্যাংশ মিল কর :

বাম পাশ	ডান পাশ
ক. প্রতিদিন পরিষ্কার পানি ও সাবান দিয়ে	১. হাত ধুতে হবে
খ. খাওয়ার পূর্বে ও পরে	২. গোসল করতে হবে
গ. নিয়মিত জামাকাপড়	৩. ব্রাশ করতে হবে
ঘ. তুক, চুল, নখ এবং কানের	৪. পরিষ্কার করতে হবে
ঙ. প্রাণীর মলমূত্র দ্বারা	৫. ক্লান্তি দূর করতে পারি
	৬. যত্ন নিতে হবে
	৭. পানি দূষিত হয়

উত্তরমালা :

- ক. প্রতিদিন পরিষ্কার পানি ও সাবান দিয়ে গোসল করতে হবে।
খ. খাওয়ার পূর্বে ও পরে হাত ধুতে হবে।
গ. নিয়মিত জামাকাপড় পরিষ্কার করতে হবে।
ঘ. তুক, চুল, নখ এবং কানের যত্ন নিতে হবে।
ঙ. প্রাণীর মলমূত্র দ্বারা পানি দূষিত হয়।

প্রশ্ন ৪। বাম পাশের বাক্যাংশের সাথে ডান পাশের বাক্যাংশ মিল কর :

বাম পাশ	ডান পাশ
ক. দৈনন্দিন বিভিন্ন কাজে	১. গোসল করা
খ. দূষিত পানির ফলে	২. পানি ব্যবহার করি
গ. ডায়রিয়া হলে অবশ্যই	৩. পানিবাহিত রোগ হয়
ঘ. ফুটিয়ে বা ফিল্টার করে	৪. শরবত খেতে হবে
ঙ. নিরাপদ পানিতে চিনি বা গুড় মিশিয়ে	৫. স্যালাইন খেতে হবে
	৬. স্যালাইন তৈরি করতে পারি
	৭. পানি বিশুদ্ধ করা যায়

উত্তরমালা :

- ক. দৈনন্দিন বিভিন্ন কাজে পানি ব্যবহার করি।
খ. দূষিত পানির ফলে পানিবাহিত রোগ হয়।
গ. ডায়রিয়া হলে অবশ্যই স্যালাইন খেতে হবে।

প্রশ্নের ধারা ৪ নিচের কাঠামোবদ্ধ প্রশ্নগুলোর উত্তর দাও।

সমাপনী পরীক্ষার প্রশ্নের ধরন অনুযায়ী NAPE প্রদত্ত শিখনফল অনুসরণে পাঠের ধারাবাহিকতায় যোগ্যতাভিত্তিক কাঠামোবদ্ধ প্রশ্ন ও উত্তর।

শিখনফল : স্বাস্থ্যবিধি পালনের প্রয়োজনীয়তা বলতে পারব। (৯.১.১)
প্রশ্ন ১। শরীরের জন্য পর্যাপ্ত ঘুমের প্রয়োজনীয়তা একটি বাক্যে লেখ। সুস্থ থাকার জন্য করতে হবে এমন চারটি কাজ লেখ।

$$২ + ৪ = ৬$$

উত্তর : শরীরের ক্ষয়পূরণ ও বৃদ্ধির জন্য পর্যাপ্ত ঘুম প্রয়োজন।

সুস্থ থাকার জন্য করতে হবে এমন চারটি কাজ হলো—

১. প্রতিদিন পরিষ্কার পানি ও সাবান দিয়ে গোসল করতে হবে।
২. প্রতিদিন সুস্থ খাদ্য খেতে হবে।
৩. খাওয়ার আগে ও পরে হাত ধুতে হবে।
৪. নিয়মিত জামাকাপড় পরিষ্কার করতে হবে।

প্রশ্ন ২। তিনটি পানিবাহিত রোগের নাম লেখ। এ রোগ প্রতিরোধের জন্য তিনটি পরামর্শ লেখ।

$$৩ + ৩ = ৬$$

উত্তর : তিনটি পানিবাহিত রোগের নাম হলো—

১. ডায়রিয়া, ২. কলেরা ও ৩. আমাশয়।

পানিবাহিত রোগ প্রতিরোধের জন্য তিনটি পরামর্শ হলো—

১. নিরাপদ পানি পান করা।
২. স্বাস্থ্যসম্মত টয়লেট ব্যবহার করা।
৩. সাবান দিয়ে হাত ধোয়া।

শিখনফল : স্বাস্থ্য রক্ষার জন্য যে সকল নিয়ম কানুন মেনে চলতে হয় সেগুলো বলতে পারব। (৯.১.২)

প্রশ্ন ৩। সুস্থ থাকার দুইটি উপায় লেখ। শরীর পরিষ্কার-পরিচ্ছন্ন রাখার জন্য চারটি পরামর্শ দাও।

$$২ + ৪ = ৬$$

উত্তর : সুস্থ থাকার দুইটি উপায় হলো—

১. নিয়মিত শরীরচর্চা করা ও ২. পর্যাপ্ত ঘুমানো।

ঘ. ফুটিয়ে বা ফিল্টার করে পানি বিশুদ্ধ করা যায়।

ঙ. নিরাপদ পানিতে চিনি বা গুড় মিশিয়ে স্যালাইন তৈরি করতে পারি।

প্রশ্ন ৫। বাম পাশের বাক্যাংশের সাথে ডান পাশের বাক্যাংশ মিল কর :

বাম পাশ	ডান পাশ
ক. স্বাস্থ্যবিধি মেনে চলতে হবে	১. সুস্থ খাদ্য
খ. প্রতিদিন কিছু নিয়ম-কানুন মেনে চলতে হয়	২. খেলাধুলা
গ. আত্মবিশ্বাসী করে	৩. জীবনকে সুন্দর রাখতে
ঘ. নতুন উদ্যমে কাজ করার জন্য প্রয়োজন	৪. জীবাণু
ঙ. মলমূত্রে রয়েছে	৫. বই পড়া
	৬. বিশ্রাম
	৭. সুস্থ থাকার জন্য

উত্তরমালা :

- ক. স্বাস্থ্যবিধি মেনে চলতে হবে জীবনকে সুন্দর রাখতে।
খ. প্রতিদিন কিছু নিয়ম-কানুন মেনে চলতে হয় সুস্থ থাকার জন্য।
গ. আত্মবিশ্বাসী করে খেলাধুলা।
ঘ. নতুন উদ্যমে কাজ করার জন্য প্রয়োজন বিশ্রাম।
ঙ. মলমূত্রে রয়েছে জীবাণু।

শরীর পরিষ্কার-পরিচ্ছন্ন রাখার জন্য চারটি পরামর্শ হলো—

১. প্রতিদিন পরিষ্কার পানি ও সাবান দিয়ে গোসল করতে হবে।
২. খাওয়ার পর নিয়মিত দাঁত ব্রাশ করতে হবে।
৩. নিয়মিত তুক, চুল, নখ, চোখ এবং কানের যত্ন নিতে হবে।
৪. নিয়মিত জামা কাপড় পরিষ্কার করতে হবে।

প্রশ্ন ৪। বিশ্রামের প্রয়োজন হয় কেন? ক্লান্তি দূর করার চারটি উপায় লেখ।

$$২ + ৪ = ৬$$

উত্তর : ক্লান্তি দূর করা এবং নতুন উদ্যমে কাজ করার জন্য বিশ্রামের প্রয়োজন।

ক্লান্তি দূর করার চারটি উপায় হলো— ১. বিশ্রাম নেওয়া, ২. বই পড়া, ৩. বাগান করা ও ৪. পছন্দের গান শোনা।

প্রশ্ন ৫। নিয়মিত শরীরচর্চা ও খেলাধুলার ফলে শরীরে কী ধরনের উন্নতি হয় তা চারটি বাক্যে লেখ। পর্যাপ্ত ঘুমের দুইটি প্রয়োজনীয়তা লেখ।

$$৪ + ২ = ৬$$

উত্তর : নিয়মিত শরীরচর্চা ও খেলাধুলা করার ফলে শরীরের যেসব উন্নতি সাধিত হয় তা নিচে চারটি বাক্যে লেখা হলো—

১. হৃৎপিণ্ড শক্তিশালী হয়।
২. বুকের গভীরতা বৃদ্ধি পায়।
৩. মাংসপেশি ও হাড় শক্তিশালী হয়।
৪. আমাদের আত্মবিশ্বাসী করে।

পর্যাপ্ত ঘুমের দুইটি প্রয়োজনীয়তা হলো—

১. শরীরের ক্ষয়পূরণ ও
২. শরীরের যথাযথ বৃদ্ধি সাধন।

প্রশ্ন ৬। বিভিন্ন রোগ থেকে রক্ষা পাওয়ার ছয়টি উপায় লেখ। ৬

উত্তর : বিভিন্ন রোগ থেকে রক্ষা পাওয়ার ছয়টি উপায় হলো—

১. প্রতিদিন নিরাপদ পানি পান করতে হবে।
২. খাবার সবসময় ঢেকে রাখতে হবে।
৩. শাকসবজি রান্নার আগে ধুতে হবে।
৪. খাওয়ার আগে ও মল ত্যাগের পরে সাবান দিয়ে হাত ভালো করে ধুতে হবে।
৫. স্বাস্থ্যসম্মত পায়খানা ব্যবহার করতে হবে।
৬. খাওয়ার পর নিয়মিত দাঁত ব্রাশ করতে হবে।

শিখনফল : পানিবাহিত রোগের কারণ, লক্ষণ ও ক্ষতিকর প্রভাব বর্ণনা করতে পারব।

প্রশ্ন ৭। মলমূত্রে কী রয়েছে? দৈনন্দিন কাজে পানির দুইটি ব্যবহার লেখ। পানিবাহিত তিনটি রোগের নাম লেখ। $1 + 2 + 3 = 6$

উত্তর : মলমূত্রে রয়েছে জীবাণু।

দৈনন্দিন কাজে পানির দুইটি ব্যবহার হলো—

১. খাবার রান্নার কাজে পানি ব্যবহার করা হয়।
২. গোসল করার কাজে পানি ব্যবহার করা হয়।

পানিবাহিত তিনটি রোগের নাম হলো—

১. ডায়রিয়া, ২. কলেরা ও ৩. আমাশয়।

প্রশ্ন ৮। একটি পানিবাহিত রোগের নাম লেখ। ডায়রিয়া রোগের দুইটি লক্ষণ লেখ। এ রোগ হলে কী কী ব্যবস্থা নিবে তা তিনটি বাক্যে লেখ। $1 + 2 + 3 = 6$

উত্তর : একটি পানিবাহিত রোগ হলো জন্ডিস।

ডায়রিয়া রোগের দুইটি লক্ষণ হলো—

১. ঘন ঘন পাতলা পায়খানা হওয়া।
২. পেট ব্যথা করা।

ডায়রিয়া হলে যেসব ব্যবস্থা নিতে হবে তা নিচে তিনটি বাক্যে উপস্থাপন করা হলো—

১. খাবার স্যালাইন খেতে হবে।
২. স্যালাইনের পাশাপাশি উপযোগী স্বাভাবিক খাবার খেতে হবে।
৩. খাবার খাওয়ার আগে বা পরে হাত ধুতে হবে।

শিখনফল : পানিবাহিত রোগ প্রতিরোধ সম্পর্কে বলতে পারব। (৯.২.২)

প্রশ্ন ৯। পানিবাহিত রোগের তিনটি লক্ষণ লেখ। এ ধরনের রোগ প্রতিরোধে তিনটি করণীয় লেখ। $3 + 3 = 6$

উত্তর : পানিবাহিত রোগের তিনটি লক্ষণ হলো— ১. পাতলা পায়খানা হওয়া, ২. বমি হওয়া ও ৩. পেটব্যথা হওয়া।

পানিবাহিত রোগ প্রতিরোধে তিনটি করণীয় হলো—

১. নিরাপদ পানি ব্যবহার করা।
২. সাবান ও নিরাপদ পানি দিয়ে ভালোভাবে হাত ধোয়া।
৩. টয়লেট পরিষ্কার-পরিচ্ছন্ন রাখা।

প্রশ্ন ১০। ডায়রিয়া হলে আমাদের কী গ্রহণ করা উচিত? পানিবাহিত রোগ প্রতিরোধের সবচেয়ে ভালো উপায় কী? দৈনন্দিন কাজে পানির চারটি ব্যবহার লেখ। $1 + 1 + 8 = 10$

উত্তর : ডায়রিয়া হলে আমাদের খাবার স্যালাইন গ্রহণ করা উচিত। পানিবাহিত রোগ প্রতিরোধের সবচেয়ে ভালো উপায় হলো পানিতে জীবাণুর বিস্তার রোধ করা।

দৈনন্দিন কাজে পানির চারটি ব্যবহার হলো—

১. পানি পান করা,
২. খাবার রান্না করা,
৩. গোসল করা ও
৪. ধোয়া-মোছা বা দাঁত ব্রাশ করার সময় ব্যবহার করা।

প্রশ্ন ১১। দুইটি পানিবাহিত রোগের নাম লেখ। অধিকাংশ পানিবাহিত রোগের লক্ষণ কী কী? তুমি কীভাবে খাবার স্যালাইন তৈরি করবে?

[বর্ডার গার্ড পাবলিক স্কুল এন্ড কলেজ, সিলেট] $2 + 2 + 2 = 6$

উত্তর : দুইটি পানিবাহিত রোগের নাম হলো— ডায়রিয়া ও কলেরা। অধিকাংশ পানিবাহিত রোগের লক্ষণ হলো—

১. পাতলা পায়খানা হওয়া,
২. বমি হওয়া ও
৩. পেট ব্যথা হওয়া।

আমি আধা লিটার পানিতে এক চিমটি লবণ এবং এক মুঠো চিনি বা গুড় মিশিয়ে খাবার স্যালাইন তৈরি করব।

অতিরিক্ত প্রশ্ন ও উত্তর



পরীক্ষাপ্রস্তুতির জন্য আরও কিছু শিখি



প্রিয় শিক্ষার্থী বন্ধুরা, পাঠ্যবইয়ের অনুশীলনীর প্রশ্নের ধারার আলোকে আরও কিছু প্রশ্ন ও উত্তর নিচে ধারাবাহিকভাবে প্রদত্ত হলো। নেপ (NAPE) বিশেষজ্ঞমণ্ডলীর পরামর্শক্রমে স্বনামধন্য স্কুলসমূহের শিক্ষকমণ্ডলী দ্বারা এসব প্রশ্ন ও উত্তর প্রণীত হয়েছে। বাছাইকৃত এসব প্রশ্নের উত্তর অনুশীলনের মাধ্যমে তোমরা স্কুল পরীক্ষার জন্য সেরা প্রস্তুতি নিশ্চিত করতে সক্ষম হবে।

সঠিক উত্তরে টিক (✓) চিহ্ন দাও।

১. আবির নিয়মিত শরীরচর্চা করে। এতে তার শরীরের কোন অংশটি শক্তিশালী হয়?

- (ক) নাক (খ) কান (গ) গলা (ঘ) হাড়

উত্তর : (ঘ) হাড়।

২. তুমি ঘরে খাবার স্যালাইন তৈরি করার সময় পানি ও গুড়ের সাথে আর কী নিবে?

- (ক) চিনি (খ) দুধ (গ) দই (ঘ) লবণ

উত্তর : (ঘ) লবণ।

৩. শরীরের ক্ষয়পূরণের জন্য নিচের কোনটির প্রয়োজন?

- (ক) দাঁত ব্রাশ করা (খ) পর্যাপ্ত ঘুম
(গ) গোসল করা (ঘ) ব্যায়াম করা

উত্তর : (খ) পর্যাপ্ত ঘুম।

৪. ডায়রিয়া কোন ধরনের রোগ?

- (ক) বায়ুবাহিত (খ) পানিবাহিত
(গ) মাটিবাহিত (ঘ) সংক্রামক

উত্তর : (খ) পানিবাহিত।

সঠিক উত্তরের ডান পাশে 'শু' এবং ভুল উত্তরের ডান পাশে 'অ' লেখ।

- ১। সুস্থ থাকার সবচেয়ে ভালো উপায় হলো স্বাস্থ্যবিধি অনুসরণ করা।
- ২। সুস্থস্থ্যের জন্য প্রতিদিন অবশ্যই অধিক তৈলাক্ত খাবার খেতে হবে।
- ৩। নিয়মিত শরীরচর্চা হাড় শক্তিশালী করে।
- ৪। ক্লান্তি দূর করার জন্য পরিশ্রম করা প্রয়োজন।
- ৫। খাওয়ার পর নিয়মিত দাঁত ব্রাশ করতে হবে।
- ৬। পানি বিশুদ্ধকরণ ট্যাবলেট ব্যবহার করে পানি নিরাপদ করা যায়।

উত্তর : ১। শু; ২। অ; ৩। শু; ৪। অ; ৫। শু; ৬। শু।

৩ অল্প কথায় উত্তর দাও।

প্রশ্ন ১। সুস্বাস্থ্যের জন্য প্রতিদিন কোন ধরনের খাদ্য খেতে হবে?

উত্তর : সুস্বাস্থ্যের জন্য প্রতিদিন সুস্বাদু খাদ্য খেতে হবে।

প্রশ্ন ২। খাদ্য আমাদের দেহে কী সরবরাহ করে?

উত্তর : খাদ্য আমাদের দেহে পুষ্টি সরবরাহ করে।

প্রশ্ন ৩। সুস্থ থাকার জন্য আমাদের কী কী করা প্রয়োজন?

উত্তর : সুস্থ থাকার জন্য আমাদের সুস্বাদু খাদ্য গ্রহণ, নিয়মিত শরীরচর্চা, পর্যাপ্ত ঘুম, বিশ্রাম এবং শরীর পরিষ্কার-পরিচ্ছন্ন রাখা প্রয়োজন।

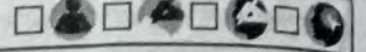
প্রশ্ন ৪। প্রতিদিন কী দিয়ে গোসল করতে হবে?

উত্তর : প্রতিদিন পরিষ্কার পানি ও সাবান দিয়ে গোসল করতে হবে।

সুপার সাজেশন্স



স্কুল পরীক্ষায় ১০০% কমন পেতে ভালোভাবে শিখি



সম্মানিত অভিভাবক, শিক্ষকমণ্ডলী ও প্রিয় শিক্ষার্থী বন্ধুরা, স্কুল পরীক্ষায় ১০০% কমন নিশ্চিতকল্পে অভিজ্ঞ শিক্ষকমণ্ডলী ও নেপ (NAPE) বিশেষজ্ঞ প্যানেল কর্তৃক প্রণীত সুপার সাজেশন্সটি নিচের ছকে দুটি অংশে (7★ ও 5★) উপস্থাপন করা হলো। সাজেশন্সের প্রশ্নগুলোর উত্তর ও এক্সক্লুসিভ টিপসের কার্যকর অনুশীলনের মাধ্যমে শিক্ষার্থীদের চূড়ান্ত প্রস্তুতি গ্রহণ সম্ভব হবে।

শিরোনাম	7★ অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ প্রশ্ন	5★ তুলনামূলক গুরুত্বপূর্ণ প্রশ্ন	এক্সক্লুসিভ টিপস (মেধা বিকাশে সহায়ক বিশেষ পাঠ)
○ অনুশীলনীর প্রশ্ন ও উত্তর	অনুশীলনীর প্রতিটি প্রশ্নের উত্তর ভালোভাবে শিখে নাও।		<ul style="list-style-type: none"> সুস্থ থাকার বিভিন্ন উপায়গুলো ভালোভাবে শিখতে হবে। পানিবাহিত রোগের কারণ ও লক্ষণগুলো অনুশীলন করে লিখবে ও মনে রাখবে। নিরাপদ পানি ব্যবহারের মাধ্যমে পানিবাহিত রোগ প্রতিরোধের উপায়গুলো জানতে হবে।
○ সংক্ষিপ্ত প্রশ্ন ও উত্তর	১, ২, ৩, ৬, ৮, ১০, ১৩, ১৪, ১৫, ২০	৪, ৫, ৯, ১১, ১৭, ২১	
○ শূন্যস্থান পূরণ	১, ২, ৪, ৫, ৯, ১২, ১৬, ১৭, ২০, ২৩	৩, ৬, ৭, ১০, ১১, ১৩, ১৪, ১৮, ২৫, ২৬	
○ মিলকরণ	১, ৩, ৫	২, ৪	
○ কাঠামোবন্ধ প্রশ্ন ও উত্তর	১, ২, ৪, ৭	৩, ৫, ৮, ১১	
○ অতিরিক্ত প্রশ্ন ও উত্তর	প্রতিটি অতিরিক্ত প্রশ্নের উত্তর ভালোভাবে শিখে নাও।		

ক্রাস টেস্ট



পাঠদানকালীন মূল্যায়ন/ পাঠকালীন প্রস্তুতি যাচাই



সম্মানিত অভিভাবক, শিক্ষকমণ্ডলী ও প্রিয় শিক্ষার্থী বন্ধুরা, ক্রাস টেস্ট ও স্কুল পরীক্ষার জন্য এ অধ্যায়ের গুরুত্বপূর্ণ প্রশ্নসমূহ নিচে সংক্ষিপ্ত প্রশ্নপত্র আকারে উপস্থাপন করা হলো। ক্রাসে বা বাড়িতে পাঠদানকালীন/ পাঠকালীন সময়ে নিম্নোক্ত প্রশ্নগুলো পরীক্ষার মাধ্যমে শিক্ষার্থীদের মূল্যায়ন/ নিজেদের প্রস্তুতি যাচাইয়ের পাশাপাশি পরীক্ষাভীতি দূর ও আত্মবিশ্বাস বৃদ্ধিতে সহায়তা করবে।

প্রাথমিক বিজ্ঞান

সময় : ৩০ মিনিট

[দ্রষ্টব্য : ডান পাশে উল্লিখিত সংখ্যা প্রশ্নের পূর্ণমান জ্ঞাপক।]

পূর্ণমান : ৩০

১। নিচের প্রশ্নগুলোর উত্তর সংক্ষেপে উত্তরপত্রে লেখ : $2 \times 8 = ৮$

(ক) খাওয়ার পূর্বে ও পরে কি করতে হবে?

(খ) নিরাপদ পানির দুইটি উৎসের নাম লেখ।

(গ) নিয়মিত শরীরচর্চা কেন প্রয়োজন?

(ঘ) বন্যার সময় দূষিত পানি বিশুদ্ধ করার একটি উপায় লেখ।

২। সঠিক শব্দ দিয়ে শূন্যস্থান পূরণ কর : $1 \times 8 = 8$

(ক) বাগান করার মাধ্যমে আমরা ——— দূর করতে পারি।

(খ) ফুটিয়ে, ফিল্টার করে এবং ——— ব্যবহার করে পানি বিশুদ্ধ করতে পারি।

(গ) দূষিত পানি ——— সৃষ্টি করতে পারে।

(ঘ) খাওয়ার ——— এবং পরে হাত ধুতে হবে।

৩। বাম পাশের বাক্যাংশের সাথে ডান পাশের বাক্যাংশ মিল কর :

$2 \times 3 = 6$

বাম পাশ	ডান পাশ
(ক) দৈনন্দিন বিভিন্ন কাজে	১. পানি ব্যবহার করি
(খ) দূষিত পানির ফলে	২. পানিবাহিত রোগ হয়
(গ) ডায়রিয়া হলে অবশ্যই	৩. শরবত খেতে হবে
	৪. স্যালাইন খেতে হবে

৪। যেকোনো দুইটি প্রশ্নের উত্তর লেখ : $6 \times 2 = 12$

(ক) শরীরের জন্য পর্যাপ্ত ঘুমের প্রয়োজনীয়তা একটি বাক্যে লেখ। সুস্থ থাকার জন্য করতে হবে এমন চারটি কাজ লেখ। $2 + 8 = 6$

(খ) সুস্থ থাকার দুইটি উপায় লেখ। শরীর পরিষ্কার-পরিচ্ছন্ন রাখার জন্য চারটি পরামর্শ দাও। $2 + 8 = 6$

(গ) পানিবাহিত রোগ কাকে বলে? পানি দূষণের কারণ চারটি বাক্যে লেখ। $2 + 8 = 6$

উত্তরমালা

১। (ক) খাওয়ার পূর্বে ও পরে হাত ধুতে হবে। এছাড়া খাওয়ার পরে নিয়মিত দাঁত ত্রাশ করতে হবে; (খ) নলকূপ ও ফুটানো পানি; (গ) নিয়মিত শরীরচর্চা করলে হৃৎপিণ্ড, মাংসপেশি এবং হাড় শক্তিশালী হয়। তাই নিয়মিত শরীরচর্চা করা প্রয়োজন; (ঘ) বন্যার সময় দূষিত পানি বিশুদ্ধ করার একটি উপায় হলো পানি বিশুদ্ধকরণ ট্যাবলেট ব্যবহার করা।

২। (ক) ক্লান্তি; (খ) পানি বিশুদ্ধকরণ ট্যাবলেট; (গ) রোগ; (ঘ) পূর্বে।

৩। (ক) দৈনন্দিন বিভিন্ন কাজে পানি ব্যবহার করি; (খ) দূষিত পানির ফলে পানিবাহিত রোগ হয়; (গ) ডায়রিয়া হলে অবশ্যই স্যালাইন খেতে হবে।

৪। (ক) পৃষ্ঠা ২১০-এর ১নং প্রশ্ন ও উত্তর দ্রষ্টব্য।

(খ) পৃষ্ঠা ২১০-এর ৩নং প্রশ্ন ও উত্তর দ্রষ্টব্য।

(গ) পৃষ্ঠা ২১১-এর ৯নং প্রশ্ন ও উত্তর দ্রষ্টব্য।

আলোচ্য বিষয়াবলি

পদার্থের বৈশিষ্ট্য • বায়ু কী।

এক নজরে → অধ্যায়ের মূলকথাটি জেনে নিই

আমাদের চারপাশের সকল বস্তুই পদার্থ দিয়ে তৈরি। পদার্থের বিভিন্ন ধরনের বৈশিষ্ট্য রয়েছে। যেমন— ওজন, আয়তন, আকার, আকৃতি ইত্যাদি। কঠিন পদার্থের নির্দিষ্ট আকার, আয়তন ও ওজন আছে। যেমন— ইট, কাঠ, লোহা ইত্যাদি কঠিন পদার্থ। তরল পদার্থের নির্দিষ্ট ওজন ও আয়তন থাকলেও নির্দিষ্ট আকার নেই। যেমন— দুধ, তেল, পানি ইত্যাদি তরল পদার্থ। গ্যাসীয় বা বায়বীয় পদার্থের নির্দিষ্ট ওজন আছে কিন্তু নির্দিষ্ট আকার বা আয়তন নেই। যেমন— বায়ু, অক্সিজেন, হাইড্রোজেন, কার্বন ডাইঅক্সাইড ইত্যাদি গ্যাসীয় বা বায়বীয় পদার্থ। কঠিন, তরল বা বায়বীয় যে অবস্থায়ই থাকুক সব পদার্থের ওজন আছে এবং সব পদার্থ জায়গা দখল করে।



→ অর্জন উপযোগী যোগ্যতা

- পদার্থের ওজন আছে ও জায়গা দখল করে— এ ধারণা লাভ করব।
- পরীক্ষার সাহায্যে পদার্থের বৈশিষ্ট্যের প্রমাণ দিতে পারব।
- বায়ু যে পদার্থ তা পরীক্ষা করে দেখাতে পারব।

→ পাঠ সহায়ক উপকরণ

- পানিসহ একটি পরিষ্কার গ্লাস, রাবার ব্যান্ড এবং কয়েকটি পাথরের টুকরা বা মার্বেল।
- একটি স্ট্র, একটি চালের দানা ও একটি স্ট্যাপলার পিন।
- ২টি পরিষ্কার কাচের গ্লাস ও একটি কাচের বা প্লাস্টিকের পানিপূর্ণ পাত্র।
- একটি দাঁড়িপাল্লা, দুইটি বেলুন ও একটি আলপিন।

→ অধ্যায়ের শিখনফল

অধ্যায়টি অনুশীলন করে আমি যা জানতে পারব—

- পদার্থের যে ওজন আছে তা বর্ণনা করতে পারব।
- পদার্থ জায়গা দখল করে তা ব্যাখ্যা করতে পারব।
- পদার্থের ওজন আছে তা সহজ পরীক্ষার মাধ্যমে প্রমাণ করতে পারব।
- পদার্থ জায়গা দখল করে তার সহজ প্রমাণ ব্যাখ্যা করতে পারব।
- বায়ুর ওজন আছে, বায়ু জায়গা দখল করে ও বায়ু বল প্রয়োগে বাধা প্রদান করে— বায়ুর এ বৈশিষ্ট্যগুলো প্রমাণ করতে পারব।
- বায়ু যে পদার্থ তা পরীক্ষার সাহায্যে প্রমাণ করতে পারব।

অনুশীলনীর প্রশ্ন ও উত্তর



পাঠ্যবইয়ের প্রশ্নের উত্তর শিখি



শূন্যস্থান পূরণ কর।

- পদার্থ যে জায়গা দখল করে তাকে ঐ পদার্থের _____ বলে।
- কোনো বস্তুকে পৃথিবী তার কেন্দ্রের দিকে কত জোরে টানছে তার পরিমাণই হলো _____।
- বস্তুর ওজন পরিমাপের একক হচ্ছে _____।

উত্তর : ১) আয়তন। ২) বস্তুর ওজন। ৩) গ্রাম বা কিলোগ্রাম।

সঠিক উত্তরে টিক চিহ্ন (✓) দাও।

- পদার্থের সাধারণ বৈশিষ্ট্য কোনটি?
 - ক. রং
 - ✓ গ. আয়তন
 - খ. গন্ধ
 - ঘ. গঠন
- বস্তুর ওজন পরিমাপের জন্য নিচের কোন পরিমাপক যন্ত্রটি ব্যবহার করা হয়?
 - ✓ ক. দাঁড়িপাল্লা
 - খ. বুলার
 - গ. ধার্মেমিটার
 - ঘ. পরিমাপক পাত্র

৩। রান্নার তেল পরিমাপের একক কোনটি?

- ক. বর্গ সেন্টিমিটার
- ✓ খ. লিটার
- গ. ঘন সেন্টিমিটার
- ঘ. মিটার

সংক্ষিপ্ত উত্তর প্রশ্নোত্তর

প্রশ্ন ১। বায়ুর তিনটি বৈশিষ্ট্য লেখ।

উত্তর : বায়ুর তিনটি বৈশিষ্ট্য হলো—

- বায়ু জায়গা দখল করে।
- বায়ুর ওজন আছে।
- বায়ু চাপ প্রয়োগে বাধা প্রদান করে।

প্রশ্ন ২। বস্তুর ওজন বলতে কী বোঝ?

উত্তর : কোনো বস্তুকে পৃথিবী তার কেন্দ্রের দিকে কত জোরে টানছে তাই হলো বস্তুর ওজন। এটি বস্তুর একটি সাধারণ বৈশিষ্ট্য।

প্রশ্ন ৩। বস্তুর আয়তন বলতে কী বোঝ?

উত্তর : কোনো বস্তু যে পরিমাণ জায়গা দখল করে তাকে তার আয়তন বলে। আয়তন পদার্থের একটি বৈশিষ্ট্য। প্রত্যেক বস্তুর নিজস্ব আয়তন আছে।

৪ বর্ণনামূলক প্রশ্নোত্তর

প্রশ্ন ১। পদার্থ কী তা ব্যাখ্যা কর।

উত্তর : আমাদের চারপাশে নানা ধরনের বস্তু রয়েছে। যেমন— বই, খাতা, চেয়ার, টেবিল, জামা কাপড় ইত্যাদি। এ সকল বস্তুই পদার্থ। কারণ এ বস্তুগুলোর নির্দিষ্ট ওজন আছে, এরা জায়গা দখল করে, এদের নির্দিষ্ট আকার ও আকৃতি রয়েছে। সুতরাং আমরা বলতে পারি ওজন, আয়তন, আকার, আকৃতি প্রভৃতি বৈশিষ্ট্যসম্পন্ন বস্তুই পদার্থ।

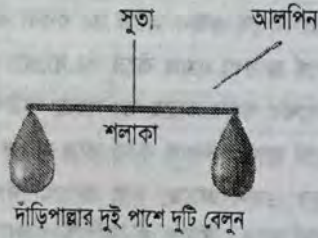
প্রশ্ন ২। পরীক্ষার সাহায্যে আমরা কীভাবে প্রমাণ করতে পারি যে বায়ু একটি পদার্থ?

উত্তর : বায়ু একটি পদার্থ। কারণ বায়ু জায়গা দখল করে, বায়ুর ওজন আছে এবং বায়ু চাপ প্রয়োগে বাধা প্রদান করে। বায়ুর যে ওজন আছে, তা নিচে একটি পরীক্ষার সাহায্যে প্রমাণ করা হলো—

উপকরণ : কাঠি, সুতা, বেলুন ২টি ও আলপিন।

পরীক্ষা :

- কাঠিতে সুতা বেঁধে একটি দাঁড়িপাল্লা তৈরি করি। দুটি বেলুন ও একটি আলপিন নিই।
- বেলুন দুটিকে এমনভাবে ফুঁ দিয়ে ফুলাই যাতে বেলুন দুটির আকৃতি একই হয়।
- ছবির মতো বেলুন দুটিকে দাঁড়িপাল্লার দুইপাশে ঝুলিয়ে দিই।
- দাঁড়িপাল্লাটিকে আনুভূমিকভাবে সমান করি।

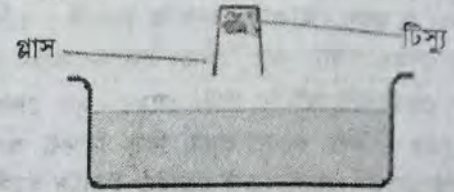


৫. আলপিনের সাহায্যে আলতো করে বেলুনের মুখের দিকে একটি ছিদ্র করি যাতে বাতাস আস্তে আস্তে বের হয়ে যেতে পারে।

৬. বেলুন ও দাঁড়িপাল্লার কী পরিবর্তন হয় তা পর্যবেক্ষণ করি।
পর্যবেক্ষণ : দাঁড়িপাল্লার যে পাশের বেলুন ছিদ্র করা হয়েছে, সে পাশ উপরে উঠে গেছে।

ফলাফল : ফোলানো বেলুনের ভিতরে বায়ু আছে বলে দাঁড়িপাল্লা ফোলানো বেলুনের দিকে হেলে পড়ে। অতএব, আমরা বুঝতে পারি যে, বায়ুর ওজন আছে। অর্থাৎ বায়ু একটি পদার্থ।

৫ একটি গ্লাসে কিছু টিস্যু রাখি। এরপর গ্লাসটিকে উল্টা করে আস্তে আস্তে একটি পানির পাত্রে ডুবানোর চেষ্টা করি।



নিচের প্রশ্নগুলোর উত্তর দাও :

১. টিস্যুসহ একটি গ্লাসকে পানির পাত্রে উল্টা করে রাখলে ভিতরে থাকা টিস্যুগুলোর কি হবে এবং কেন হবে?

উত্তর : টিস্যুসহ একটি গ্লাসকে পানির পাত্রে উল্টা করে রাখলে ভিতরে থাকা টিস্যুগুলো ভিজবে না। কারণ গ্লাসের ভিতরে বায়ুপূর্ণ থাকায় পানি গ্লাসের ভিতরে প্রবেশ করার সময় বায়ুর বাধার সম্মুখীন হবে।

২. এই পরীক্ষা থেকে বায়ুর কোন বৈশিষ্ট্য প্রকাশ পায়?

উত্তর : এ পরীক্ষা থেকে প্রকাশ পায় যে, বায়ু জায়গা দখল করে এবং চাপ প্রয়োগে বাধার সৃষ্টি করে।

পরিকল্পিত কাজ



শিক্ষক/অভিভাবকের সহায়তায় নিজে করি



প্রশ্ন ▶ পদার্থের সাধারণ বৈশিষ্ট্যগুলো কী? ● পাঠ্যবইয়ের পৃষ্ঠা ৪০

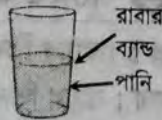
উত্তর : পদার্থের সাধারণ বৈশিষ্ট্য হলো—

- প্রত্যেক পদার্থই স্থান বা জায়গা দখল করে এবং
- প্রত্যেক পদার্থেরই ওজন আছে।

কাজ : পদার্থের বৈশিষ্ট্য : ১ম ভাগ ● পাঠ্যবইয়ের পৃষ্ঠা ৪০

কী করতে হবে :

- পানিসহ একটি পরিষ্কার গ্লাস, রাবার ব্যান্ড এবং কয়েকটি পাথরের টুকরা নিই।

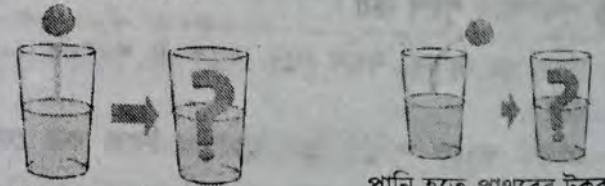


- নিচে দেখানো ছকের মতো খাতায় একটি ছক তৈরি করি।

	(১) পানিতে পাথরের টুকরা দেওয়ার পূর্বে	(২) পাথরের টুকরা দেওয়ার পর	(৩) পাথরের টুকরা সরিয়ে নেওয়ার পর
গ্লাসে পানির উপরিতল			

৬. পানিতে দেওয়া বস্তুটি সরিয়ে নিই এবং উপরিতলের পরিবর্তন লক্ষ্য করি।

৭. ছকের তৃতীয় কলামে পানির পরিবর্তিত উপরিতল চিহ্নিত করে ছবিটি আঁকি।



সমাধান :

কাজের উদ্দেশ্য : পদার্থের আয়তন সম্পর্কে জানা।

১ - ৭নং নির্দেশনায় কাজগুলো সম্পন্ন করে নিচের ছকটি পূর্ণ করলাম।

	(১) পানিতে পাথরের টুকরা দেওয়ার পূর্বে	(২) পাথরের টুকরা দেওয়ার পর	(৩) পাথরের টুকরা সরিয়ে নেওয়ার পর
গ্লাসে পানির উপরিতল	পানির উপরিতল স্বাভাবিক	পানির উপরিতলের উচ্চতা বৃদ্ধি পেয়েছে	পানির উপরিতল পূর্বের অবস্থায় ফিরে এসেছে

- রাবার ব্যান্ডের সাহায্যে গ্লাসে পানির উপরিতল চিহ্নিত করি এবং প্রথম কলামে ছবিটি আঁকি।

- গ্লাসের পানিতে মার্বেল বা পাথরের টুকরা দিই।

- ছকের দ্বিতীয় কলামে পানির নতুন উপরিতল চিহ্নিত করে ছবিটি আঁকি।

আলোচনা

● পাঠ্যবইয়ের পৃষ্ঠা ৪১

- পর্যবেক্ষণ থেকে নিচের বিষয়গুলো নিয়ে চিন্তা করি।
১. পানিতে কোনো বস্তু দেওয়া হলে পানির উপরিতলের কী পরিবর্তন হয়?
 ২. বস্তুটি সরিয়ে নেওয়া হলে পানির উপরিতলের কী পরিবর্তন হয়?
 ৩. ফলাফল থেকে পদার্থের কোন বৈশিষ্ট্য আমরা অনুমান করতে পারি?

সমাধান : পর্যবেক্ষণ থেকে নিচের বিষয়গুলো চিন্তা করলাম।

১. পানিতে কোনো বস্তু দিলে পানির উপরিতলের উচ্চতা বেড়ে যায়।
২. বস্তুটি সরিয়ে নিলে পানির উপরিতলের উচ্চতা পূর্বের অবস্থায় নেমে আসে।
৩. ফলাফল থেকে অনুমান করা যায় যে, পদার্থ জায়গা দখল করে। অর্থাৎ পদার্থের আয়তন আছে।

কাজ : পদার্থের বৈশিষ্ট্য : ২য় ভাগ ● পাঠ্যবইয়ের পৃষ্ঠা ৪২ কী করতে হবে :

১. স্ট্র দিয়ে একটি দাঁড়িপাল্লা তৈরি করি এবং একটি চালের দানা ও একটি স্ট্যাপলার পিন নিই।



একটি চালের দানা একটি স্ট্যাপলার পিন একটি দাঁড়িপাল্লা

২. নিচে দেখানো ছকের মতো খাতায় একটি ছক তৈরি করি।

(১) অনুমান	একটি চালের দানা	একটি স্ট্যাপলার পিন
(২) দাঁড়িপাল্লার অবস্থা		

৩. এক হাতের উপর একটি চালের দানা রাখি। এরপর একটি স্ট্যাপলার পিন রাখি। কোনো ওজন অনুভব করছি কি? অনুমানটি ছকের (১) সারিতে লিখি।
৪. দাঁড়িপাল্লার একপাশে চালের দানাটি রাখি।
৫. দাঁড়িপাল্লার কী পরিবর্তন হয় তা পর্যবেক্ষণ করি। দাঁড়িপাল্লার অবস্থাটি ছকের (২) সারির ১ম কলামে অঙ্কন করি।
৬. এরপর দাঁড়িপাল্লার একপাশে স্ট্যাপলার পিনটি দিই।
৭. দাঁড়িপাল্লার অবস্থার কী পরিবর্তন হয় তা পর্যবেক্ষণ করি। দাঁড়িপাল্লার অবস্থাটি ছকের (২) সারির ২য় কলামে অঙ্কন করি।
৮. কাজটি নিয়ে সহপাঠীর সাথে আলোচনা করি।



সমাধান : কাজের উদ্দেশ্য : পদার্থের ওজন সম্পর্কে জানা।

১-৬নং নির্দেশনার কাজগুলো সম্পন্ন করে নিচে ছকটি পূর্ণ করলাম।

	একটি চালের দানা	একটি স্ট্যাপলার পিন
(১) অনুমান	ওজন অনুভব করছি না	ওজন অনুভব করছি না
(২) দাঁড়িপাল্লার অবস্থা		

সহপাঠীদের সাথে আলোচনা : উপরোক্ত কাজ সম্পন্ন করার পর সহপাঠীদের সাথে আলোচনা করলাম। দেখলাম, একটি চালের দানা বা একটি স্ট্যাপলার পিন হাতে নিয়ে অনুমান করলে তেমন কোনো ওজন অনুভব হয় না। কিন্তু দাঁড়িপাল্লার একপাশে একটি চালের দানা রাখলে দাঁড়িপাল্লার ঐ প্রান্ত নিচের দিকে হলে পড়ছে। একইভাবে যদি দাঁড়িপাল্লার একপাশে একটি স্ট্যাপলার

পিন রাখি তাহলেও দাঁড়িপাল্লার ঐ প্রান্ত নিচের দিকে হলে পড়ছে। তাই বলা যায় পদার্থ যত ছোটই হোক না কেন তা একটি নির্দিষ্ট ওজন দখল করে।

আলোচনা

● পাঠ্যবইয়ের পৃষ্ঠা ৪৩

- পর্যবেক্ষণের উপর ভিত্তি করে নিচের বিষয়গুলো নিয়ে চিন্তা করি।
১. দাঁড়িপাল্লার একপাশে কোনো বস্তু রাখলে কী ঘটবে?
 ২. কেন ঘটবে বলে তুমি মনে কর?
 ৩. এ ঘটনা থেকে তুমি কি কোনো সিদ্ধান্তে আসতে পার?

সমাধান :

১. দাঁড়িপাল্লার একপাশে কোনো বস্তু রাখলে ঐ পাশটি নিচের দিকে নেমে যায় অর্থাৎ দাঁড়িপাল্লা ঐ দিকে হলে পড়ে।
২. দাঁড়িপাল্লা হলে পড়ার কারণ হলো ঐ বস্তুর ওজন। বস্তুটি দাঁড়িপাল্লার উপরে রাখলে পৃথিবীর আকর্ষণের কারণে বস্তুটি নিচের দিকে বল প্রয়োগ করবে। ফলে দাঁড়িপাল্লা ঐ দিকে হলে পড়ে।
৩. এ ঘটনা থেকে সিদ্ধান্তে আসলাম যে, প্রত্যেক পদার্থের ওজন আছে।

প্রশ্ন ▶ বায়ুর বৈশিষ্ট্যগুলো কী? ● পাঠ্যবইয়ের পৃষ্ঠা ৪৪

উত্তর : বায়ুর বৈশিষ্ট্যগুলো হলো— ১. বায়ু জায়গা দখল করে। ২. বায়ুর ওজন আছে। ৩. বায়ু চাপ প্রয়োগে বাধা প্রদান করে।

আলোচনা

● পাঠ্যবইয়ের পৃষ্ঠা ৪৫

- ১ম ভাগের কাজ থেকে নিচের বিষয়গুলো নিয়ে চিন্তা কর।
১. গ্লাস দুইটির মধ্যে কী ঘটেছিল? কেন ঘটেছিল?
 ২. ঘটনাটির ফলাফল থেকে বায়ুর কোন বৈশিষ্ট্য লক্ষ করা যায়?
- ২য় ভাগের কাজ থেকে নিচের বিষয়গুলো নিয়ে চিন্তা কর।
১. বল দুটি নিয়ে খেলা করার সময় তুমি কী অনুভব করেছ ও পর্যবেক্ষণ করেছ?
 ২. ঘটনাটির ফলাফল থেকে বায়ুর কোন বৈশিষ্ট্য লক্ষ করা যায়?
- ৩য় ভাগের কাজ থেকে নিচের বিষয়গুলো নিয়ে চিন্তা কর।
১. দাঁড়িপাল্লার ভারসাম্য কি ঠিক ছিল? কেন ছিল বা কেন ছিল না?
 ২. দাঁড়িপাল্লার কোন পাশটি ভারী ছিল এবং কেন?
- এ তিনটি কাজ থেকে বায়ুর কোন কোন বৈশিষ্ট্য লক্ষ করা যায়?

সমাধান : ১ম ভাগ :

১. দ্বিতীয় গ্লাস থেকে বাতাস ১ম গ্লাসে প্রবেশ করে। কারণ বাতাস ১ম গ্লাসটি থেকে পানিকে ঠেলে বের করে দেয়।
২. ঘটনাটির ফলাফল থেকে লক্ষ করা যায় যে, বায়ু জায়গা দখল করে।

২য় ভাগ :

১. বল দুটি নিয়ে খেলা করার সময় আমি অনুভব করলাম যে বায়ুপূর্ণ বলটিতে যখন আঘাত করি বা চাপ দেই তখন বল ও বিপরীতমুখী চাপ দেয়। কিন্তু চূপসানো বলটি কোনো বিপরীতমুখী চাপ দেয় না। আরও পর্যবেক্ষণ করলাম বায়ুপূর্ণ বলটিকে মেঝেতে ছুড়ে মারলে বলটি লাফিয়ে উঠে আসে। কিন্তু চূপসানো বলটি লাফিয়ে উঠে আসে না।
২. ঘটনাটির ফলাফল থেকে লক্ষ করা যায় বায়ু বল ও প্রয়োগে বাধা দেয়।

৩য় ভাগ :

১. দাঁড়িপাল্লার ভারসাম্য ঠিক ছিল না। কারণ দাঁড়িপাল্লার একপাশে বায়ুভর্তি বেলুন ছিল অন্য পাশে বায়ুহীন বেলুন ছিল।
২. ফোলানো বেলুনটি দাঁড়িপাল্লার যে পাশে ছিল সেই পাশটি ভারী ছিল। কারণ ফোলানো বেলুনের ভিতর বায়ু ছিল।

প্রাথমিক শিক্ষা সমাপনী পরীক্ষার প্রশ্নের
ধারায় ১০০% যোগ্যতাভিত্তিক প্রশ্ন ও উত্তর



সেরা প্রস্তুতি নিশ্চিত
করতে শিখে নিই



প্রিয় শিক্ষার্থী বন্ধুরা, চতুর্থ শ্রেণিতে স্কুল পরীক্ষার প্রশ্ন সাধারণত সমাপনী পরীক্ষার প্রশ্নের ধারা অনুসরণে হয়ে থাকে। তোমাদের সেরা পরীক্ষাপ্রস্তুতির জন্য প্রাথমিক শিক্ষা সমাপনী পরীক্ষার প্রশ্নের ধারা অনুসরণে এবং স্বনামধন্য স্কুলের শিক্ষক, NAPE ও NAC বিশেষজ্ঞমণ্ডলীর পরামর্শক্রমে প্রণীত গুরুত্বপূর্ণ যোগ্যতাভিত্তিক প্রশ্ন ও উত্তর নিচে প্রদত্ত হলো।

প্রশ্নের ধারা ১ সংক্ষেপে নিচের প্রশ্নগুলোর উত্তর দাও।

সমাপনী পরীক্ষার প্রশ্নের ধরন অনুযায়ী NAPE প্রদত্ত শিখনফল অনুসরণে পাঠের ধারাবাহিকতায় যোগ্যতাভিত্তিক সংক্ষিপ্ত প্রশ্ন ও উত্তর।

প্রশ্ন ১। পদার্থের দুইটি বৈশিষ্ট্য লিখ। (শিখনফল : ১৬.১.১)

উত্তর : পদার্থের দুইটি বৈশিষ্ট্য হলো—

১. পদার্থের ওজন আছে। ২. পদার্থ জায়গা দখল করে।

প্রশ্ন ২। পড়ার ঘরে রয়েছে এমন দুইটি পদার্থের নাম লিখ। (১৬.১.১)

উত্তর : পড়ার ঘরে রয়েছে এমন দুইটি পদার্থের নাম হলো—
চেয়ার ও টেবিল।

প্রশ্ন ৩। বস্তু কী? (১৬.১.১)

উত্তর : আমাদের চারপাশে যা কিছু আছে তাই-ই বস্তু।

প্রশ্ন ৪। পদার্থের আয়তন কী? (১৬.১.২)

উত্তর : কোনো পদার্থ যে পরিমাণ জায়গা দখল করে তাই সেই পদার্থের আয়তন।

প্রশ্ন ৫। কঠিন পদার্থের দুইটি উদাহরণ দাও। (১৬.১.২)

উত্তর : কঠিন পদার্থের দুইটি উদাহরণ হলো— ১. ইট ও ২. লোহা।

প্রশ্ন ৬। বস্তুর ওজন পরিমাপক দুইটি যন্ত্রের নাম লিখ। (১৬.১.২)

উত্তর : বস্তুর ওজন পরিমাপক দুইটি যন্ত্রের নাম হলো—

১. নিক্তি ও ২. দাঁড়িপাল্লা।

প্রশ্ন ৭। কঠিন পদার্থের আয়তন পরিমাপের একক কী? (১৬.১.২)

উত্তর : কঠিন পদার্থের আয়তন পরিমাপের একক হলো ঘন সেন্টিমিটার বা মিটার।

প্রশ্ন ৮। তরল পদার্থের আয়তন পরিমাপের একক কী? (১৬.১.২)

উত্তর : তরল পদার্থের আয়তন পরিমাপের একক হলো মিলিলিটার বা লিটার।

প্রশ্ন ৯। তরল পদার্থের ওজন কীভাবে মাপা যায়? (১৬.২.১)

উত্তর : পাত্রে রেখে নিক্তির সাহায্যে তরল পদার্থের ওজন মাপা যায়।

প্রশ্ন ১০। বস্তুর ওজন আছে কীভাবে প্রমাণ করতে পারবে? (১৬.২.৩)

উত্তর : আমরা যখন দাঁড়িপাল্লার একপ্রান্তে বস্তু রাখি, তখন বস্তুটি যত ছোট হোক না কেন দাঁড়িপাল্লাটি বস্তুটির দিকে হেলে পড়বে। এ থেকে প্রমাণ হয় বস্তুর ওজন আছে।

প্রশ্ন ১১। আমরা কখন বস্তুর ওজন অনুভব করতে পারি? (১৬.২.৩)

উত্তর : আমরা যখন কোনো বস্তু যেমন— বই বা কলম হাত দিয়ে উপরে তুলি তখন এর ওজন অনুভব করতে পারি।

প্রশ্ন ১২। পদার্থের বৈশিষ্ট্যগুলো কী কী?

[মতিঝিল সরকারি বালিকা উচ্চ বিদ্যালয়, ঢাকা]

উত্তর : পদার্থের বৈশিষ্ট্যগুলো হলো— ওজন, আয়তন, আকার, আকৃতি ইত্যাদি।

প্রশ্ন ১৩। কোনো বস্তুকে উপর থেকে ছেড়ে দিলে সেটি নিচে পড়ে কেন? [বগুড়া সরকারি বালিকা উচ্চ বিদ্যালয়, বগুড়া]

উত্তর : পৃথিবী পদার্থকে তার কেন্দ্রের দিকে আকর্ষণ করে, তাই কোনো বস্তুকে উপর থেকে ছেড়ে দিলে সেটি নিচে পড়ে।

প্রশ্ন ১৪। বস্তুর ওজন পরিমাপের একক কী? [নওগাঁ জিলা স্কুল, নওগাঁ]

উত্তর : বস্তুর ওজন পরিমাপের একক গ্রাম বা কিলোগ্রাম।

প্রশ্ন ১৫। বায়ুকে পদার্থ বলা হয় কেন?

[ভোলা সরকারি বালিকা উচ্চ বিদ্যালয়, ভোলা]

উত্তর : বায়ুর ওজন আছে, জায়গা দখল করে এবং চাপ প্রয়োগে বাধা প্রদান করে। এ সকল বৈশিষ্ট্যের কারণে বায়ুকে পদার্থ বলা হয়।

প্রশ্নের ধারা ২ সঠিক শব্দ দিয়ে শূন্যস্থান পূরণ কর।

সমাপনী পরীক্ষার প্রশ্নের ধরন অনুযায়ী NAPE প্রদত্ত শিখনফল অনুসরণে পাঠের ধারাবাহিকতায় যোগ্যতাভিত্তিক শূন্যস্থান পূরণ।

১। বায়ু একটি ———।

২। তরল পদার্থের আয়তন পরিমাপের একক হলো ———।

৩। একটি বই টেবিলের উপর রাখলে ——— দখল করে।

৪। আমরা নিক্তি ব্যবহার করে বস্তুর ——— পরিমাপ করতে পারি।

৫। পদার্থ যত ক্ষুদ্রই হোক না কেন তার ——— আছে।

৬। বায়ুপূর্ণ ফুটবলের ভিতরের বায়ু বলটিকে ——— যেতে বাধা দেয়।

৭। লিটার হলো ——— পদার্থের আয়তন পরিমাপের একক।

৮। পৃথিবী পদার্থকে ——— দিকে টানে।

৯। বায়ু আমরা দেখতে পাই না কিন্তু ——— করি।

১০। বস্তুর ওজন পরিমাপে ——— ব্যবহার করা হয়।

১১। কঠিন পদার্থের ——— ঘনসেন্টিমিটার বা মিটার এককে পরিমাপ করা হয়।

১২। সকল বস্তুই ——— দিয়ে তৈরি।

১৩। পদার্থ ——— দখল করে।

১৪। পদার্থ যে পরিমাণ জায়গা দখল করে তখন তাকে ——— বলে।

১৫। আয়তন ——— একটি বৈশিষ্ট্য।

১৬। কঠিন পদার্থের আয়তন ——— এককে পরিমাপ করা হয়।

১৭। পদার্থের ——— আছে।

১৮। বস্তুর ওজন পরিমাপের ——— হচ্ছে কিলোগ্রাম বা কেজি।

১৯। চাপ প্রয়োগের ফলে ——— বাধা প্রদান করে।

২০। বায়ু ——— দখল করে থাকে।

২১। বায়ু চাপ ——— বাধা প্রদান করে।

উত্তরমালা : ১। পদার্থ; ২। মিলিলিটার; ৩। জায়গা; ৪। ওজন; ৫। ওজন; ৬। চুপসে; ৭। তরল; ৮। কেন্দ্রের; ৯। অনুভব; ১০। নিক্তি; ১১। আয়তন; ১২। পদার্থ; ১৩। জায়গা; ১৪। আয়তন; ১৫। পদার্থের; ১৬। মিটার; ১৭। ওজন; ১৮। একক; ১৯। বায়ু; ২০। জায়গা; ২১। প্রয়োগে।

প্রশ্নের ধারা ৩ বাম পাশের বাক্যাংশের সাথে ডান পাশের বাক্যাংশ মিল কর।

সমাপনী পরীক্ষার প্রশ্নের ধরন অনুযায়ী NAPE প্রদত্ত শিখনফল অনুসরণে পাঠের ধারাবাহিকতায় যোগ্যতাভিত্তিক ডান-বাম মিলকরণ।

প্রশ্ন ১। বাম পাশের বাক্যাংশের সাথে ডান পাশের বাক্যাংশ মিল কর :

বাম পাশ	ডান পাশ
ক. কঠিন পদার্থের আয়তন পরিমাপের একক	১. পদার্থ
খ. জায়গা দখল করে	২. নিক্তি
গ. বস্তুর ওজন পরিমাপে ব্যবহৃত হয়	৩. মিটার
ঘ. দেখা যায় না কিন্তু অনুভব করা যায়	৪. লিটার
	৫. বায়ু

উত্তরমালা :

- ক. কঠিন পদার্থের আয়তন পরিমাপের একক মিটার।
 খ. জায়গা দখল করে পদার্থ।
 গ. বস্তুর ওজন পরিমাপে ব্যবহৃত হয় নিক্তি।
 ঘ. দেখা যায় না কিন্তু অনুভব করা যায় বায়ু।

প্রশ্ন ২। বাম পাশের বাক্যাংশের সাথে ডান পাশের বাক্যাংশ মিল কর :

বাম পাশ	ডান পাশ
ক. পদার্থের একটি বৈশিষ্ট্য	১. ঘন সেন্টিমিটার
খ. কঠিন পদার্থের আয়তন	২. আয়তন
গ. চাপ প্রয়োগে বায়ু	৩. বস্তুর ওজন
ঘ. বস্তুকে পৃথিবীর দিকে টানাকে বলে	৪. পদার্থ দিয়ে তৈরি
ঙ. সকল বস্তুই	৫. বাধা প্রদান করে
	৬. বৈশিষ্ট্য রয়েছে
	৭. আয়তন দখল করে

উত্তরমালা :

- ক. পদার্থের একটি বৈশিষ্ট্য আয়তন।
 খ. কঠিন পদার্থের আয়তন ঘন সেন্টিমিটার।
 গ. চাপ প্রয়োগে বায়ু বাধা প্রদান করে।
 ঘ. বস্তুকে পৃথিবীর দিকে টানাকে বলে বস্তুর ওজন।
 ঙ. সকল বস্তুই পদার্থ দিয়ে তৈরি।

প্রশ্ন ৩। বাম পাশের বাক্যাংশের সাথে ডান পাশের বাক্যাংশ মিল কর :

বাম পাশ	ডান পাশ
ক. আমাদের চারপাশে	১. বৈশিষ্ট্য রয়েছে
খ. পদার্থের বিভিন্ন ধরনের	২. পদার্থের বৈশিষ্ট্য
গ. ওজন, আয়তন, আকার হলো	৩. নানা বস্তু রয়েছে
ঘ. টেবিল, চেয়ার ইত্যাদি	৪. আয়তন আছে
ঙ. তরল পদার্থের	৫. জায়গা দখল করে
	৬. নির্দিষ্ট পরিমাণ
	৭. একটি বৈশিষ্ট্য

উত্তরমালা :

- ক. আমাদের চারপাশে নানা বস্তু রয়েছে।
 খ. পদার্থের বিভিন্ন ধরনের বৈশিষ্ট্য রয়েছে।
 গ. ওজন, আয়তন, আকার হলো পদার্থের বৈশিষ্ট্য।
 ঘ. টেবিল, চেয়ার ইত্যাদি জায়গা দখল করে।
 ঙ. তরল পদার্থের আয়তন আছে।

প্রশ্ন ৪। বাম পাশের বাক্যাংশের সাথে ডান পাশের বাক্যাংশ মিল কর :

বাম পাশ	ডান পাশ
ক. পৃথিবী পদার্থকে তার	১. ওজন আছে
খ. সকল পদার্থের	২. কেন্দ্রের দিকে টানে
গ. দাঁড়িপাল্লা বা নিক্তি ব্যবহার করি	৩. গ্রাম বা কেজি
ঘ. ওজন পরিমাপের একক	৪. বস্তুর ওজন পরিমাপের জন্য
ঙ. আমাদের চারপাশে আছে	৫. খালি চোখে দেখা যায় না
	৬. অনেক বায়ু
	৭. নড়াচড়া করতে পারে

উত্তরমালা :

- ক. পৃথিবী পদার্থকে তার কেন্দ্রের দিকে টানে।
 খ. সকল পদার্থের ওজন আছে।
 গ. দাঁড়িপাল্লা বা নিক্তি ব্যবহার করি বস্তুর ওজন পরিমাপের জন্য।
 ঘ. ওজন পরিমাপের একক গ্রাম বা কেজি।
 ঙ. আমাদের চারপাশে আছে অনেক বায়ু।

প্রশ্ন ৫। বাম পাশের বাক্যাংশের সাথে ডান পাশের বাক্যাংশ মিল কর :

বাম পাশ	ডান পাশ
ক. সকল বস্তুই	১. ওজন বলে
খ. পদার্থ যে পরিমাণ জায়গা দখল করে তাকে তার	২. পদার্থ দিয়ে তৈরি
গ. তরল পদার্থের আয়তন পরিমাপের একক	৩. গাছের পাতার নড়াচড়া দেখে
ঘ. বায়ুর প্রবাহ বোঝা যায়	৪. গ্রাম
ঙ. পদার্থের বৈশিষ্ট্য	৫. আয়তন বলে
	৬. আকৃতি
	৭. মিলিলিটার

উত্তরমালা :

- ক. সকল বস্তুই পদার্থ দিয়ে তৈরি।
 খ. পদার্থ যে পরিমাণ জায়গা দখল করে তাকে তার আয়তন বলে।
 গ. তরল পদার্থের আয়তন পরিমাপের একক মিলিলিটার।
 ঘ. বায়ুর প্রবাহ বোঝা যায় গাছের পাতার নড়াচড়া দেখে।
 ঙ. পদার্থের বৈশিষ্ট্য আকৃতি।

প্রশ্নের ধারা ৪ নিচের কাঠামোবদ্ধ প্রশ্নগুলোর উত্তর দাও।

সমাপনী পরীক্ষার প্রশ্নের ধরন অনুযায়ী NAPE প্রদত্ত শিখনফল অনুসরণে পাঠের ধারাবাহিকতায় যোগ্যতাভিত্তিক কাঠামোবদ্ধ প্রশ্ন ও উত্তর।

শিখনফল : পদার্থ জায়গা দখল করে তা ব্যাখ্যা করতে পারব। (১৬.১.২)

প্রশ্ন ১। পদার্থ কী? পানিপূর্ণ বালতিতে হাত ঢুকিয়ে দিলে কিছু পানি বাইরে পড়ে যাওয়ার কারণ দুইটি বাক্যে লেখ। বায়ুকে কেন আমরা পদার্থ বলব।

$$২ + ২ + ২ = ৬$$

উত্তর : যার ওজন আছে এবং যা স্থান দখল করে তাই পদার্থ।

পানিপূর্ণ বালতিতে হাত ঢুকিয়ে দিলে বালতির ভিতরে হাতের আয়তনের সমান জায়গার প্রয়োজন হয়। এ কারণে হাতের আয়তনের সমপরিমাণ পানি বালতির বাইরে পড়ে যায়।

বায়ুকে আমরা পদার্থ বলব কারণ বায়ুর ওজন আছে, বায়ু জায়গা দখল করে এবং বায়ু বল প্রয়োগে বাধা দেয়।

প্রশ্ন ২। আয়তন কী? একটি কলম ও একটি বই একই সাথে একই জায়গা দখল করতে পারে না কেন? এ সম্পর্কে চারটি বাক্য লেখ।

$$২ + ৪ = ৬$$

উত্তর : কোনো পদার্থ যে পরিমাণ জায়গা দখল করে তাই ঐ পদার্থের আয়তন।

আয়তন পদার্থের একটি বৈশিষ্ট্য। একটি কলম তার আয়তনের সমান জায়গা দখল করে বলে ঐ জায়গা আর খালি থাকে না। ফলে একটি বই তার আয়তনের সমান জায়গা দখল করলেও কলমটি যে জায়গা দখল করে বই সেই জায়গা দখল করতে পারে না। এজন্যই একটি কলম ও একটি বই একই সাথে একই জায়গা দখল করতে পারে না।

শিখনফল : পদার্থের ওজন আছে তা সহজ পরীক্ষার মাধ্যমে প্রমাণ করতে পারব। (১৬.২.১)

প্রশ্ন ৩। পৃথিবী পদার্থকে কোন দিকে টানছে? কিভাবে প্রমাণ করবে যে বস্তুর ওজন আছে?

$$২ + ৪ = ৬$$

উত্তর : পৃথিবী পদার্থকে তার কেন্দ্রের দিকে টানছে।

আমরা যখন দাঁড়িপাল্লায় একপ্রান্তে কোনো বস্তু রাখি, তখন বস্তুটি যত ছোটই হোক না কেন দাঁড়িপাল্লাটি বস্তুটির দিকে হেলে পড়বে। এই পরীক্ষা থেকে আমরা বুঝতে পারি বস্তুর ওজন আছে।

শিখনফল : বায়ুর ওজন আছে, বায়ু জায়গা দখল করে ও বায়ু বল প্রয়োগে বাধা প্রদান করে— বায়ুর এ বৈশিষ্ট্যগুলো প্রমাণ করতে পারব। (১৬.২.৩)

প্রশ্ন ৪। বায়ু কী? বায়ুর ওজন আছে তার পরীক্ষা কীভাবে করবে পাঁচটি বাক্যে লেখ।

$$১ + ৫ = ৬$$

উত্তর : বায়ু একটি পদার্থ।

দাঁড়িপাল্লার দুই প্রান্তে দুটি বায়ুপূর্ণ বেলুন ঝুলাই। এবার একটি বেলুনকে আলপিন দিয়ে আলতো করে ফুটো করে দিই। তখন দাঁড়িপাল্লাটি ফোলানো বেলুনটির দিকে হেলে পড়ে। এর কারণ হলো ফোলানো বেলুনটির মধ্যে তখনও বায়ু আছে এবং সেটি অন্যটির থেকে ভারী। এই পরীক্ষা থেকে প্রমাণ হয় যে বায়ুর ওজন আছে।

প্রশ্ন ৫। দুইটি পদার্থের নাম লিখ। আমাদের চারপাশে বায়ু আছে, তা আমরা কীভাবে বুঝতে পারি— দুইটি বাক্যে লিখ।

$$২ + ৪ = ৬$$

উত্তর : দুইটি পদার্থের নাম হলো— ১. চেয়ার ও ২. টেবিল।

আমাদের চারপাশে বায়ু আছে তা আমরা যেভাবে বুঝতে পারি। তা নিচে দুইটি বাক্যে উল্লেখ করা হলো—

১. বায়ু যখন প্রবাহিত হয় তখন আমরা তা অনুভব করতে পারি।

২. গাছের ডালপালা ও পাতার নড়াচড়া দেখে আমরা বুঝতে পারি।

প্রশ্ন ৬। ওজন কী? বায়ু যে বল প্রয়োগে বাধা দেয় তার দুইটি উদাহরণ দাও।

$$২ + ৪ = ৬$$

উত্তর : কোনো বস্তুকে পৃথিবী তার কেন্দ্রের দিকে কত জোরে টানছে তাই হলো বস্তুর ওজন।

বায়ু যে বল প্রয়োগে বাধা দেয় তার দুইটি উদাহরণ হলো—

১. বায়ুপূর্ণ বলকে আমরা যখন আঘাত করি বা চাপ দেই। তখন বলের দিক থেকেও একটি বিপরীতমুখী চাপ অনুভব করি।

২. বায়ুপূর্ণ বলকে যখন মেঝেতে ছুড়ে মারি তখন বলটি লাফিয়ে উঠে আসে।

প্রশ্ন ৭। আমরা কী দ্বারা বস্তুর ওজন পরিমাপ করতে পারি? কোনো একটি বস্তুকে উপরের দিকে টিল মারলে তা আবার মাটিতে ফিরে আসে কেন চারটি বাক্যে লেখ।

$$২ + ৪ = ৬$$

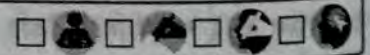
উত্তর : আমরা দাঁড়িপাল্লা বা নিক্তি ব্যবহার করে বস্তুর ওজন পরিমাপ করতে পারি।

কোনো বস্তু তা যত ছোটই হোকনা কেন তার ওজন আছে। পৃথিবীর ওজন উপরের দিকে টিল মারা বস্তুর ওজনের তুলনায় বেশি। যার ফলে পৃথিবী প্রতিটি বস্তুকে তার কেন্দ্রের দিকে টানছে। এ কারণে কোনো বস্তুকে উপরের দিকে টিল মারলে তা আবার মাটিতে ফিরে আসে।

অতিরিক্ত প্রশ্ন ও উত্তর



পরীক্ষাপ্রস্তুতির জন্য আরও কিছু শিখি



প্রিয় শিক্ষার্থী বন্ধুরা, পাঠ্যবইয়ের অনুশীলনীর প্রশ্নের ধারার আলোকে আরও কিছু প্রশ্ন ও উত্তর নিচে ধারাবাহিকভাবে প্রদত্ত হলো। নেপ (NAPE) বিশেষজ্ঞমণ্ডলীর পরামর্শক্রমে স্বনামধন্য স্কুলসমূহের শিক্ষকমণ্ডলী দ্বারা এসব প্রশ্ন ও উত্তর প্রণীত হয়েছে। বাছাইকৃত এসব প্রশ্নের উত্তর অনুশীলনের মাধ্যমে তোমরা স্কুল পরীক্ষার জন্য সেরা প্রস্তুতি নিশ্চিত করতে সক্ষম হবে।

সঠিক উত্তরে টিক (✓) চিহ্ন দাও।

১. নিচের কোনটি পদার্থের বৈশিষ্ট্য?

- (ক) তাপ (খ) চাপ (গ) আলো (ঘ) আয়তন

উত্তর : (ঘ) আয়তন।

২. পদার্থ হতে হলে তার কী থাকতে হবে?

- (ক) আকার ও আয়তন (খ) আয়তন ও ওজন

- (গ) ওজন ও স্থান (ঘ) আকার ও ওজন

উত্তর : (গ) ওজন ও স্থান।

৩. ওজন পরিমাপের একক কী?

- (ক) গ্রাম (খ) মিটার (গ) লিটার (ঘ) কেলভিন

উত্তর : (ক) গ্রাম।

৪. কঠিন পদার্থের আয়তন কোন এককে পরিমাপ করা হয়?

- (ক) লিটার (খ) মিটার (গ) গ্রাম (ঘ) মিলিলিটার

উত্তর : (খ) মিটার।

৫. কোনো বস্তুকে পৃথিবী যে বলে আকর্ষণ করে তাকে কি বলা হয়?

- (ক) আয়তন (খ) চাপ (গ) ওজন (ঘ) ভর

উত্তর : (গ) ওজন।

সঠিক উত্তরের ডান পাশে 'শু' এবং ভুল উত্তরের ডান পাশে 'অ' লেখ।

- ১। সকল বস্তুই পদার্থ দিয়ে তৈরি।
- ২। কঠিন পদার্থ পরিমাপের একক হলো লিটার।
- ৩। পদার্থ জায়গা দখল করে।
- ৪। পদার্থ ওজনহীন।
- ৫। বস্তুর ওজন পরিমাপের একক হচ্ছে কিলোগ্রাম।
- ৬। বায়ু ওজনহীন।
- ৭। বায়ু চাপ প্রয়োগে বাধা প্রদান করে।

উত্তর : ১। শু; ২। অ; ৩। শু; ৪। অ; ৫। শু; ৬। অ; ৭। শু।

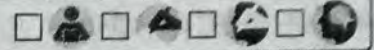
অল্প কথায় উত্তর দাও।

- প্রশ্ন ১। বস্তু কী?
উত্তর : আমাদের চারপাশে যা কিছু আছে তাই-ই বস্তু।
- প্রশ্ন ২। ওজন পরিমাপে কী ব্যবহার করা হয়?
উত্তর : ওজন পরিমাপে স্প্রিং নিক্তি ব্যবহার করা হয়।
- প্রশ্ন ৩। মিলিলিটার কোন ধরনের পদার্থের আয়তন পরিমাপের একক?
উত্তর : মিলিলিটার তরল পদার্থের আয়তন পরিমাপের একক।
- প্রশ্ন ৪। তুমি যদি বায়ুকে চাপ প্রয়োগ কর তাহলে কী ঘটবে?
উত্তর : বায়ুকে চাপ প্রয়োগ করলে বায়ু বাধা প্রদান করবে।

সুপার সাজেশন



স্কুল পরীক্ষায় ১০০% কমন পেতে ভালোভাবে শিখি



সম্মানিত অভিভাবক, শিক্ষকমণ্ডলী ও প্রিয় শিক্ষার্থী বন্ধুরা, স্কুল পরীক্ষায় ১০০% কমন নিশ্চিতকল্পে অভিজ্ঞ শিক্ষকমণ্ডলী ও নেপ (NAPE) বিশেষজ্ঞ প্যানেল কর্তৃক প্রণীত সুপার সাজেশনটি নিচের ছকে দুটি অংশে (7★ ও 5★) উপস্থাপন করা হলো। সাজেশনের প্রশ্নগুলোর উত্তর ও এক্সক্লুসিভ টিপসের কার্যকর অনুশীলনের মাধ্যমে শিক্ষার্থীদের চূড়ান্ত প্রস্তুতি গ্রহণ সম্ভব হবে।

শিরোনাম	7★ অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ প্রশ্ন	5★ তুলনামূলক গুরুত্বপূর্ণ প্রশ্ন	এক্সক্লুসিভ টিপস (মেধা বিকাশে সহায়ক বিশেষ পাঠ)
○ অনুশীলনীর প্রশ্ন ও উত্তর	অনুশীলনীর প্রতিটি প্রশ্নের উত্তর ভালোভাবে শিখে নাও।		<ul style="list-style-type: none"> পদার্থের সাধারণ বৈশিষ্ট্যগুলো ভালোভাবে শিখবে এবং মনে রাখবে। পদার্থের সাধারণ বৈশিষ্ট্যগুলোর প্রমাণ সম্পর্কিত পরীক্ষাগুলো বুঝে বুঝে অনুশীলন করবে। বায়ুর বৈশিষ্ট্যগুলো শিখে প্রমাণ সম্পর্কিত পরীক্ষাগুলো বুঝে বুঝে শিখবে।
○ সংক্ষিপ্ত প্রশ্ন ও উত্তর	১, ২, ৬, ৭, ৯, ১১, ১৪	৩, ৪, ৮, ১০, ১৫	
○ শূন্যস্থান পূরণ	২, ৩, ৪, ৭, ৯, ১৩, ১৪, ১৭, ১৯	১, ৫, ১০, ১১, ১৫, ১৬, ১৮	
○ মিলকরণ	১, ৪	৩, ৫	
○ কাঠামোবন্ধ প্রশ্ন ও উত্তর	১, ৩, ৪, ৬	২, ৫, ৭	
○ অতিরিক্ত প্রশ্ন ও উত্তর	প্রতিটি অতিরিক্ত প্রশ্নের উত্তর ভালোভাবে শিখে নাও।		

ক্লাস টেস্ট



পাঠদানকালীন মূল্যায়ন/ পাঠকালীন প্রস্তুতি যাচাই



সম্মানিত অভিভাবক, শিক্ষকমণ্ডলী ও প্রিয় শিক্ষার্থী বন্ধুরা, ক্লাস টেস্ট ও স্কুল পরীক্ষার জন্য এ অধ্যায়ের গুরুত্বপূর্ণ প্রশ্নসমূহ নিচে সংক্ষিপ্ত প্রশ্নপত্র আকারে উপস্থাপন করা হলো। ক্লাসে বা বাড়িতে পাঠদানকালীন/ পাঠকালীন সময়ে নিম্নোক্ত প্রশ্নগুলো পরীক্ষার মাধ্যমে শিক্ষার্থীদের মূল্যায়ন/ নিজেদের প্রস্তুতি যাচাইয়ের পাশাপাশি পরীক্ষাভীতি দূর ও আত্মবিশ্বাস বৃদ্ধিতে সহায়তা করবে।

প্রাথমিক বিজ্ঞান

সময় : ৩০ মিনিট

[দ্রষ্টব্য : ডান পাশে উল্লিখিত সংখ্যা প্রশ্নের পূর্ণমান জ্ঞাপক।]

পূর্ণমান : ৩০

- ১। নিচের প্রশ্নগুলোর উত্তর সংক্ষেপে উত্তরপত্রে লেখ : $2 \times 8 = ৮$
(ক) পড়ার ঘরে রয়েছে এমন দুইটি পদার্থের নাম লিখ।
(খ) বস্তু কী?
(গ) পদার্থের আয়তন কাকে বলে?
(ঘ) আমরা কখন বস্তুর ওজন অনুভব করতে পারি?
- ২। সঠিক শব্দ দিয়ে শূন্যস্থান পূরণ কর : $1 \times 8 = 8$
(ক) আমরা নিক্তি ব্যবহার করে বস্তুর _____ পরিমাপ করতে পারি।
(খ) পদার্থ যত ক্ষুদ্রই হোক না কেন তার _____ আছে।
(গ) সকল বস্তুই _____ দিয়ে তৈরি।
(ঘ) বায়ু _____ দখল করে থাকে।

- ৩। বাম পাশের বাক্যাংশের সাথে ডান পাশের বাক্যাংশ মিল কর : $2 \times 3 = 6$

বাম পাশ	ডান পাশ
(ক) আমাদের চারপাশে	১. বৈশিষ্ট্য রয়েছে
(খ) পদার্থের বিভিন্ন ধরনের	২. পদার্থের বৈশিষ্ট্য
(গ) ওজন, আয়তন, আকার হলো	৩. নানা বস্তু রয়েছে
	৪. একটি বৈশিষ্ট্য

- ৪। যেকোনো দুইটি প্রশ্নের উত্তর লেখ : $6 \times 2 = 12$
(ক) পদার্থ কী? পানিপূর্ণ বালতিতে হাত ঢুকিয়ে দিলে কিছু পানি বাইরে পড়ে যাওয়ার কারণ দুইটি বাক্যে লেখ। বায়ুকে কেন আমরা পদার্থ বলব। $2 + 2 + 2 = 6$
(খ) বায়ু কী? বায়ুর ওজন আছে তার পরীক্ষা কীভাবে করবে পাঁচটি বাক্যে লেখ। $1 + 5 = 6$
(গ) ওজন কী? বায়ু যে বল প্রয়োগে বাধা দেয় তার দুটি উদাহরণ দাও। $2 + 8 = 6$

উত্তরমালা

- ১। (ক) পড়ার ঘরে রয়েছে এমন দুইটি পদার্থের নাম হলো— চেয়ার ও টেবিল; (খ) আমাদের চারপাশে যা কিছু আছে তাই-ই বস্তু; (গ) কোনো পদার্থ যে পরিমাণ জায়গা দখল করে তাকে সেই পদার্থের আয়তন বলে; (ঘ) আমরা যখন কোনো বস্তু যেমন— বই বা কলম হাত দিয়ে উপরে তুলি তখন এর ওজন অনুভব করতে পারি।
- ২। (ক) ওজন; (খ) ওজন; (গ) পদার্থ; (ঘ) জায়গা।
- ৩। (ক) আমাদের চারপাশে নানা বস্তু রয়েছে; (খ) পদার্থের বিভিন্ন ধরনের বৈশিষ্ট্য রয়েছে; (গ) ওজন, আয়তন, আকার হলো পদার্থের বৈশিষ্ট্য।
- ৪। (ক) পৃষ্ঠা ২১৮-এর ১নং প্রশ্ন ও উত্তর দ্রষ্টব্য।
(খ) পৃষ্ঠা ২১৮-এর ৪নং প্রশ্ন ও উত্তর দ্রষ্টব্য।
(গ) পৃষ্ঠা ২১৮-এর ৬নং প্রশ্ন ও উত্তর দ্রষ্টব্য।

অধ্যায়
০৭

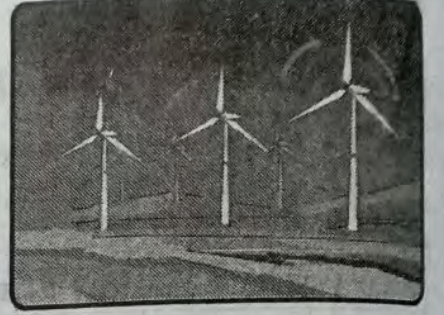
প্রাকৃতিক সম্পদ

আলোচ্য বিষয়াবলি

- বিভিন্ন ধরনের প্রাকৃতিক সম্পদ • শক্তি উৎপাদনে প্রাকৃতিক সম্পদের ব্যবহার • প্রাকৃতিক সম্পদ সংরক্ষণ।

এক নজরে অধ্যায়ের মূলকথাটি জেনে নিই

প্রকৃতি থেকে পাওয়া যা কিছু আমাদের কাজে লাগে তাই প্রাকৃতিক সম্পদ। বিভিন্ন ধরনের প্রাকৃতিক সম্পদকে নবায়নযোগ্য ও অনবায়নযোগ্য এ দুই ভাগে ভাগ করা যায়। নবায়নযোগ্য প্রাকৃতিক সম্পদের মধ্যে রয়েছে সূর্যের আলো, বায়ু, পানি ও উদ্ভিদ। অন্যদিকে অনবায়নযোগ্য প্রাকৃতিক সম্পদ হলো— তেল, কয়লা এবং খনিজ। মানুষ শক্তি পাওয়ার জন্য কিছু কিছু প্রাকৃতিক সম্পদ ব্যবহার করে। যেমন— পানির স্রোতকে কাজে লাগিয়ে বিদ্যুৎ শক্তি উৎপন্ন করে। জীবাশ্ম জ্বালানির সাহায্যে খাবার রান্না করে, যানবাহন চালায়, বিদ্যুৎ উৎপাদন করে। আমাদের জীবন চালানার জন্য প্রাকৃতিক সম্পদ অপরিহার্য। অথচ পৃথিবীতে প্রাকৃতিক সম্পদ সীমিত। তাই প্রাকৃতিক সম্পদ সংরক্ষণে আমাদের সচেতন হতে হবে।



অর্জন উপযোগী যোগ্যতা

- বাংলাদেশের ভূমি সম্পদ, পানি সম্পদ ও বনজ সম্পদ সম্পর্কে ধারণা লাভ করব।
- বাংলাদেশের খনিজ সম্পদ সম্পর্কে ধারণা লাভ করব।
- সৌরশক্তি ও বায়ুপ্রবাহ যে আমাদের সম্পদ তা জানব।
- প্রাকৃতিক সম্পদের যথাযথ ব্যবহার জানবে ও সম্পদ সংরক্ষণে সচেতন হব।

পাঠ সহায়ক উপকরণ

- বিভিন্ন বাস্তব ছবি/চিত্র
- বিভিন্ন ধরনের নবায়নযোগ্য ও অনবায়নযোগ্য সম্পদের ছবি।
- বিভিন্ন ধরনের প্রযুক্তি যেমন— সৌর প্যানেল, বায়ুকল, ড্যাম, চুলা ইত্যাদির ছবি।
- পুরনো কাগজ দিয়ে বানানো ঠোঙা, ব্যবহৃত পুরানো কাগজ, আঠা ইত্যাদি।

অধ্যায়ের শিখনফল

অধ্যায়টি অনুশীলন করে আমি যা জানতে পারব—

- বাংলাদেশের প্রাকৃতিক সম্পদের নাম বলতে পারব।
- ভূমি সম্পদ, পানি সম্পদ ও বনজ সম্পদ সম্পর্কে বর্ণনা করতে পারব।
- সম্পদ হিসাবে ভূমির ভূমিকা বর্ণনা করতে পারব।
- পানি যে সম্পদ তার কারণ ব্যাখ্যা করতে পারব।
- বনজ সম্পদের প্রয়োজনীয়তা ব্যাখ্যা করতে পারব।
- বাংলাদেশের খনিজ সম্পদ সম্পর্কে বলতে পারব।
- সৌরশক্তি ও বায়ুপ্রবাহকে প্রাকৃতিক সম্পদ হিসাবে বর্ণনা করতে পারব।
- বায়ুশক্তিকে আহরণ করার প্রযুক্তিগত পদ্ধতি বর্ণনা করতে পারব।
- প্রাকৃতিক সম্পদের শ্রেণিবিভাগ করতে পারব।
- প্রাকৃতিক সম্পদের যথাযথ ব্যবহার বর্ণনা করতে পারব।
- প্রাকৃতিক সম্পদ সংরক্ষণের কৌশল বর্ণনা করতে পারব।

অনুশীলনীর প্রশ্ন ও উত্তর

পাঠ্যবইয়ের প্রশ্নের উত্তর শিখি



শূন্যস্থান পূরণ কর।

- ১) প্রকৃতির যা কিছু মানুষের কাজে লাগে তাই ——— ।
 - ২) সোনা, রুপা ইত্যাদি ——— সম্পদ।
 - ৩) তেল, কয়লা, প্রাকৃতিক গ্যাস ইত্যাদি ——— জ্বালানি।
 - ৪) পুরোনো বস্তুকে ——— করে নতুন বস্তুতে পরিণত করা হয়।
 - ৫) বায়ুপ্রবাহ ও পানির স্রোত ——— উৎপাদনে ব্যবহৃত হয়।
- উত্তর : (১) প্রাকৃতিক সম্পদ, (২) খনিজ, (৩) জীবাশ্ম, (৪) রিসাইকেল, (৫) বিদ্যুৎ।

সঠিক উত্তরে টিক চিহ্ন (✓) দাও।

- ১। নিচের কোন প্রাকৃতিক সম্পদটি নবায়নযোগ্য?
ক. তেল ✓ খ. সূর্যের আলো
গ. প্রাকৃতিক গ্যাস ঘ. কয়লা

২। নিচের কোনটি সূর্যের আলোকে বৈদ্যুতিক শক্তিতে রূপান্তর করতে পারে?

- ক. জেনারেটর খ. উইন্ডমিল
✓ গ. সৌর প্যানেল ঘ. গ্যাসের চুলা
- ৩। শক্তির সর্বাধিক ব্যবহৃত উৎস কোনটি?
ক. বায়ু প্রবাহ ✓ খ. পানির স্রোত
গ. সূর্যের আলো ঘ. প্রাকৃতিক গ্যাস

সংক্ষিপ্ত উত্তর প্রশ্নোত্তর

প্রশ্ন ১। চার ধরনের প্রাকৃতিক সম্পদের নাম বল।

উত্তর : চার ধরনের প্রাকৃতিক সম্পদ হলো—

১. পানি সম্পদ, ২. বনজ সম্পদ,
৩. ভূমি সম্পদ ও ৪. খনিজ সম্পদ।

প্রশ্ন ২। বাংলাদেশে কোন কোন প্রাকৃতিক সম্পদ রয়েছে?

উত্তর : বাংলাদেশে বিভিন্ন ধরনের প্রাকৃতিক সম্পদ রয়েছে। যেমন- সূর্যের আলো, বায়ু, পানি, মাটি, উদ্ভিদ এবং প্রাণী। এছাড়াও বাংলাদেশে প্রাকৃতিক গ্যাস, কয়লা এবং বেশ কিছু খনিজ ও শিলা রয়েছে।

৪ বর্ণনামূলক প্রশ্নোত্তর

প্রশ্ন ১। আমরা প্রাকৃতিক সম্পদ থেকে কীভাবে শক্তি পাই?

উত্তর : আমরা প্রাকৃতিক সম্পদ থেকে বিভিন্নভাবে শক্তি পাই। যেমন- সূর্যের আলো শক্তির একটি গুরুত্বপূর্ণ উৎস। সৌর প্যানেল ব্যবহার করে আমরা সূর্যের আলো থেকে বিদ্যুৎ উৎপন্ন করতে পারি। আবার বায়ুপ্রবাহ জেনারেটরের সাথে যুক্ত করে টারবাইন ঘুরিয়ে বিদ্যুৎ উৎপন্ন করা যায়। অনুরূপভাবে পানির স্রোত জেনারেটরের সাথে যুক্ত করে টারবাইন ঘুরিয়ে বিদ্যুৎ উৎপন্ন করা যায়। এছাড়াও জীবাশ্ম জ্বালানি দিয়ে খাবার রান্না করা, যানবাহন চালানো, বিদ্যুৎ উৎপাদনসহ বিভিন্ন কাজ করা যায়।

প্রশ্ন ২। প্রাকৃতিক সম্পদ সংরক্ষণের দুইটি উপায় বর্ণনা কর।

উত্তর : প্রাকৃতিক সম্পদ সংরক্ষণের দুইটি উপায় নিচে বর্ণনা করা হলো-

১. সম্পদের ব্যবহার কমানো : প্রাকৃতিক সম্পদ সংরক্ষণের একটি ভালো উপায় হচ্ছে তা ব্যবহারে মিতব্যয়ী হওয়া। যেমন- রান্না শেষে চুলা নিভিয়ে ফেলা।

২. সম্পদের পুনঃব্যবহার : কোনো জিনিসকে পুনরায় ব্যবহার করে আমরা বর্জ্য কমাতে পারি এবং প্রাকৃতিক সম্পদ সংরক্ষণ করতে পারি। যেমন- লেখা শেষে কাগজ দিয়ে ঠোঙা তৈরি করতে পারি।

প্রশ্ন ৩। নবায়নযোগ্য জ্বালানির ব্যবহার বাড়ানোর প্রয়োজন কেন?

উত্তর : অনবায়নযোগ্য জ্বালানি যেমন- তেল, কয়লা, প্রাকৃতিক গ্যাস ইত্যাদি একবার ব্যবহারেই নিঃশেষ হয়ে যায়। অন্যদিকে এগুলোকে পুনরায় উৎপাদনও করা যায় না। নবায়নযোগ্য প্রাকৃতিক সম্পদ যেমন- সূর্যের আলো, বায়ুপ্রবাহ এবং পানির স্রোত ইত্যাদি প্রক্রিয়াজাত করে নবায়নযোগ্য জ্বালানিতে পরিণত করা যায়। এগুলো ব্যবহারের ফলে নিঃশেষ হয়ে যায় না। প্রকৃতি থেকে পুনঃপুন পাওয়া যায় এবং ব্যবহার করা যায়। এসব নবায়নযোগ্য জ্বালানি পরিবেশের জন্যও ক্ষতিকর নয়। তাই নবায়নযোগ্য জ্বালানির ব্যবহার বাড়ানো প্রয়োজন।

৫ বাম পাশের বাক্যাংশের সাথে ডান পাশের বাক্যাংশ মিল কর।

সোনা	অনবায়নযোগ্য সম্পদ
নদী	খনিজ সম্পদ
সূর্যের আলো	পানি সম্পদ
প্রাকৃতিক গ্যাস	নবায়নযোগ্য সম্পদ

উত্তর :

১. সোনা খনিজ সম্পদ
২. নদী পানি সম্পদ
৩. সূর্যের আলো নবায়নযোগ্য সম্পদ
৪. প্রাকৃতিক গ্যাস অনবায়নযোগ্য সম্পদ

পরিকল্পিত কাজ শিক্ষক/অভিভাবকের সহায়তায় নিজে করি

প্রশ্ন ▶ আমরা কী ধরনের প্রাকৃতিক সম্পদ ব্যবহার করি?

● পাঠ্যবইয়ের পৃষ্ঠা ৪৮

সমাধান : আমরা বিভিন্ন ধরনের প্রাকৃতিক সম্পদ ব্যবহার করি। যেমন- পানি সম্পদ, বনজ সম্পদ, ভূমি সম্পদ, খনিজ সম্পদ, সূর্যের আলো, বায়ু ইত্যাদি।

কাজ : প্রয়োজনীয় জিনিসগুলো কোথা থেকে পাই

কী করতে হবে : ● পাঠ্যবইয়ের পৃষ্ঠা ৪৮

১. নিচে দেখানো ছকের মতো খাতায় একটি ছক তৈরি করি।

	কী থেকে উৎপন্ন হয়
পাঠ্যপুস্তক	
অলংকার বা গহনা	
ঘর-বাড়ি	
গাড়ির জ্বালানি	

২. বস্তুগুলো কী কী উপাদান দিয়ে তৈরি সেগুলোর একটি তালিকা তৈরি করি।

৩. কাজটি নিয়ে সহপাঠীদের সাথে আলোচনা করি।

সমাধান : কাজের উদ্দেশ্য : আমাদের প্রয়োজনীয় জিনিসগুলোর উৎস সম্পর্কে জানা।

১ ও ২নং নির্দেশনা অনুসারে খাতায় ছকটি তৈরি করলাম। এরপর বস্তুগুলো কী কী উপাদান দিয়ে তৈরি সেগুলোর তালিকা তৈরি করলাম।

	কী থেকে উৎপন্ন হয়
পাঠ্যপুস্তক	কাঠ বা গাছ
অলংকার বা গহনা	সোনা, রুপা, তামা
ঘর-বাড়ি	মাটি
গাড়ির জ্বালানি	তেল, কয়লা, প্রাকৃতিক গ্যাস

সহপাঠীদের সাথে আলোচনা : ছকটি পূরণ করার পর সহপাঠীদের সাথে কাজটি নিয়ে আলোচনা করলাম। আলোচনা থেকে উপলব্ধি করতে পারলাম আমাদের দৈনন্দিন জীবনে ব্যবহৃত প্রত্যেকটি জিনিসই প্রাকৃতিক সম্পদ থেকে তৈরি।

আলোচনা

● পাঠ্যবইয়ের পৃষ্ঠা ৫০

◆ আমাদের দেশে কী কী প্রাকৃতিক সম্পদ রয়েছে?

১. বাংলাদেশের নবায়নযোগ্য এবং অনবায়নযোগ্য প্রাকৃতিক সম্পদের একটি তালিকা তৈরি করি।
২. সহপাঠীদের সাথে আলোচনা করে কাজটি সম্পন্ন করি।

নবায়নযোগ্য প্রাকৃতিক সম্পদ	অনবায়নযোগ্য প্রাকৃতিক সম্পদ

সমাধান : আমাদের দেশে বিভিন্ন ধরনের প্রাকৃতিক সম্পদ রয়েছে। যেমন— পানি সম্পদ, ভূমি সম্পদ, বনজ সম্পদ, সৌরশক্তি, বায়ু সম্পদ ও খনিজ সম্পদ।

বাংলাদেশের নবায়নযোগ্য ও অনবায়নযোগ্য প্রাকৃতিক সম্পদের একটি তালিকা নিচে তৈরি করা হলো—

নবায়নযোগ্য প্রাকৃতিক সম্পদ	অনবায়নযোগ্য প্রাকৃতিক সম্পদ
সূর্যের আলো	প্রাকৃতিক গ্যাস
বায়ু	তেল
পানি	কয়লা

সহপাঠীদের সাথে আলোচনা : সহপাঠীদের সাথে আলোচনা করে বাংলাদেশের নবায়নযোগ্য ও অনবায়নযোগ্য প্রাকৃতিক সম্পদের ধরন সম্পর্কে জানতে পারলাম।

প্রশ্ন ▶ প্রাকৃতিক সম্পদ থেকে কীভাবে শক্তি পাওয়া যায়?

● পাঠ্যবইয়ের পৃষ্ঠা ৫১

সমাধান : প্রাকৃতিক সম্পদ থেকে বিভিন্নভাবে শক্তি পাওয়া যায়। যেমন—

১. সূর্যের আলো থেকে তাপ ও বিদ্যুৎ উৎপন্ন করে।
২. পানির স্রোত ও বায়ুপ্রবাহকে কাজে লাগিয়ে বিদ্যুৎ উৎপন্ন করে।
৩. খনিজ সম্পদ থেকে তাপ শক্তি উৎপন্ন করে।
৪. জীবাশ্ম জ্বালানি থেকে তাপ শক্তি ও বিদ্যুৎ শক্তি উৎপন্ন করে।



কাজ : প্রাকৃতিক সম্পদ থেকে প্রাপ্ত শক্তি

কী করতে হবে :

● পাঠ্যবইয়ের পৃষ্ঠা ৫১

১. নিচে দেখানো ছকের মতো খাতায় একটি ছক তৈরি করি।

প্রাকৃতিক সম্পদ	শক্তির ধরন
জ্বালানি তেল	
প্রাকৃতিক গ্যাস	
সূর্যের আলো	
বায়ুপ্রবাহ	
পানির স্রোত	
কয়লা	

২. প্রাকৃতিক সম্পদ থেকে কোন ধরনের শক্তি পাই তার একটি তালিকা তৈরি করি।
৩. কাজটি নিয়ে সহপাঠীদের সাথে আলোচনা করি।



সমাধান :

কাজের উদ্দেশ্য : প্রাকৃতিক সম্পদ থেকে প্রাপ্ত শক্তির ধরন সম্পর্কে জানা।

১ ও ২নং নির্দেশনা অনুসারে খাতায় একটি ছক তৈরি করে প্রাকৃতিক সম্পদ থেকে কোন ধরনের শক্তি পাই তার এটি তালিকা তৈরি করলাম।

প্রাকৃতিক সম্পদ	শক্তির ধরন
জ্বালানি তেল	তাপ শক্তি, বিদ্যুৎ শক্তি
প্রাকৃতিক গ্যাস	তাপ শক্তি, বিদ্যুৎ শক্তি
সূর্যের আলো	তাপ শক্তি, আলোক শক্তি, বিদ্যুৎ শক্তি
বায়ুপ্রবাহ	বিদ্যুৎ শক্তি
পানির স্রোত	বিদ্যুৎ শক্তি
কয়লা	তাপ শক্তি, বিদ্যুৎ শক্তি

সহপাঠীদের সাথে আলোচনা : কাজটি নিয়ে সহপাঠীদের সাথে আলোচনা করলাম এবং বুঝতে পারলাম সব ধরনের শক্তি প্রাকৃতিক সম্পদ থেকে আসে।

প্রশ্ন ▶ আমরা কীভাবে প্রাকৃতিক সম্পদ সংরক্ষণ করতে পারি?

● পাঠ্যবইয়ের পৃষ্ঠা ৫৩

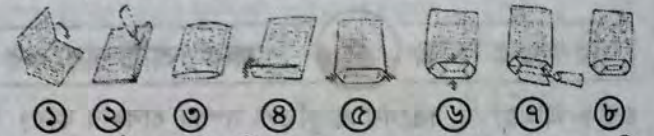
সমাধান : প্রাকৃতিক সম্পদ সংরক্ষণে সাধারণ কিছু কৌশল আছে। এ কৌশলগুলো অবলম্বন করে আমরা প্রাকৃতিক সম্পদ সংরক্ষণ করতে পারি। এর মধ্যে উল্লেখযোগ্য তিনটি কৌশল হলো— কম ব্যবহার, পুনর্ব্যবহার এবং পুনরুৎপাদন।



কাজ : কাগজের ঠোঙা তৈরি

● পাঠ্যবইয়ের পৃষ্ঠা ৫৩

১. উভয় পৃষ্ঠাতে লেখা শেষ হয়েছে এমন দুই টুকরা কাগজ এবং আঠা নিই।
২. নিচের ছবি দেখে একটি ঠোঙা তৈরি করি।



৩. কাগজের ঠোঙা কী কী কাজে ব্যবহৃত হয় তার একটি তালিকা তৈরি করি।
৪. কাজটি নিয়ে সহপাঠীদের সাথে আলোচনা করি।

সমাধান :

কাজের উদ্দেশ্য : কাগজের ঠোঙা তৈরির কৌশল শেখা।

উভয় পৃষ্ঠায় লেখা শেষ হয়েছে এমন দুই টুকরা কাগজ এবং আঠা নিলাম। এরপর উপরের ছবি দেখে কাগজের ঠোঙা তৈরি করলাম।

কাগজের ঠোঙা কী কী কাজে লাগে নিচে তার তালিকা তৈরি করলাম।

কাগজের ঠোঙার ব্যবহার :

১. বাজার থেকে বিভিন্ন জিনিসপত্র আনতে।
২. বাসায় বিভিন্ন জিনিস রাখতে।
৩. ক্ষুদ্র ব্যবসায়ীরা তাদের জিনিস পত্র বাজারজাত করতে।

সহপাঠীদের সাথে আলোচনা : কাজটি নিয়ে সহপাঠীদের সাথে আলোচনা করলাম এবং বুঝতে পারলাম যে আমাদের অপ্রয়োজনীয় কাগজগুলো ফেলে না দিয়ে সেগুলো দিয়ে ঠোঙা তৈরি করলে আর্থিকভাবে লাভবান হওয়া যাবে এবং কাগজের উপর অতিরিক্ত চাপ কমবে। ফলে গাছপালা কম কাটা লাগবে।

প্রাথমিক শিক্ষা সমাপনী পরীক্ষার প্রশ্নের ধারায় ১০০% যোগ্যতাভিত্তিক প্রশ্ন ও উত্তর



সেরা প্রস্তুতি নিশ্চিত
করতে শিখে নিই



প্রিয় শিক্ষার্থী বন্ধুরা, চতুর্থ শ্রেণিতে স্কুল পরীক্ষার প্রশ্ন সাধারণত সমাপনী পরীক্ষার প্রশ্নের ধারা অনুসরণে হয়ে থাকে। তোমাদের সেরা পরীক্ষাপ্রস্তুতির জন্য প্রাথমিক শিক্ষা সমাপনী পরীক্ষার প্রশ্নের ধারা অনুসরণে এবং স্বনামধন্য স্কুলের শিক্ষক, NAPE ও NAC বিশেষজ্ঞমণ্ডলীর পরামর্শক্রমে প্রণীত গুরুত্বপূর্ণ যোগ্যতাভিত্তিক প্রশ্ন ও উত্তর নিচে প্রদত্ত হলো।

প্রশ্নের ধারা ১ সংক্ষেপে নিচের প্রশ্নগুলোর উত্তর দাও।

সমাপনী পরীক্ষার প্রশ্নের ধরন অনুযায়ী NAPE প্রদত্ত শিখনফল অনুসরণে পাঠের ধারাবাহিকতায় যোগ্যতাভিত্তিক সংক্ষিপ্ত প্রশ্ন ও উত্তর।

প্রশ্ন ১। পানির দুইটি প্রাকৃতিক উৎসের নাম লেখ। (শিখনফল : ১৭.১.৪)

উত্তর : পানির দুইটি প্রাকৃতিক উৎস হলো—

১. বৃষ্টিপাত ও ২. সাগর।

প্রশ্ন ২। পানির দুইটি ব্যবহার লেখ। (১৭.১.৪)

উত্তর : পানির দুইটি ব্যবহার হলো—

১. পানি পান করার কাজে ব্যবহার করা হয়।
২. পানি রান্না করার কাজে ব্যবহার করা হয়।

প্রশ্ন ৩। মাছ পাওয়া যায় এমন দুইটি উৎসের নাম লেখ। (১৭.১.৪)

উত্তর : মাছ পাওয়া যায় এমন দুইটি উৎস হলো—

১. পুকুর ও ২. বিল।

প্রশ্ন ৪। দৈনন্দিন জীবনে গাছপালার দুইটি ব্যবহার লেখ। (১৭.১.৫)

উত্তর : দৈনন্দিন জীবনে গাছপালার দুইটি ব্যবহার হলো—

১. নির্মাণ সামগ্রী তৈরিতে গাছপালা ব্যবহার করা হয়।
২. কাগজ তৈরিতে গাছপালা ব্যবহার করা হয়।

প্রশ্ন ৫। খনিজ সম্পদ কী? (১৭.২.১)

উত্তর : মাটির গভীর থেকে যেসব সম্পদ পাওয়া যায় সেগুলোকে খনিজ সম্পদ বলে। যেমন— শিলা, খনিজ, তেল, কয়লা, প্রাকৃতিক গ্যাস ইত্যাদি।

প্রশ্ন ৬। খনিজের দুইটি উদাহরণ দাও। (১৭.২.১)

উত্তর : খনিজের দুইটি উদাহরণ হলো— ১. সোনা ও ২. রুপা।

প্রশ্ন ৭। সৌরশক্তি কী কাজে ব্যবহার করা যায়? (১৭.৩.১)

উত্তর : সৌরশক্তিকে সৌর প্যানেলের মাধ্যমে সংগ্রহ করে তাপ ও বিদ্যুৎ উৎপাদনে ব্যবহার করা হয়।

প্রশ্ন ৮। সৌর প্যানেল কী? (১৭.৩.১)

উত্তর : সৌর প্যানেল হলো এক ধরনের যন্ত্র যা সূর্যের আলোকে বিদ্যুৎ শক্তিতে রূপান্তর করে।

প্রশ্ন ৯। বায়ু বা বায়ুপ্রবাহের দুটি ব্যবহার লিখ। (১৭.৩.১)

উত্তর : বায়ু বা বায়ু প্রবাহের দুটি ব্যবহার হলো—

১. বিদ্যুৎ উৎপাদনে বায়ু প্রবাহ ব্যবহার করা হয়।
২. জীবের শ্বাস-প্রশ্বাসে বায়ু ব্যবহার করা হয়।

প্রশ্ন ১০। দুটি শক্তির উৎসের নাম লিখ। (১৭.৩.১)

উত্তর : দুটি শক্তির উৎসের নাম হলো—

১. সূর্যের আলো ও ২. বায়ু প্রবাহ।

প্রশ্ন ১১। বায়ুপ্রবাহ কিভাবে বিদ্যুৎ উৎপাদন করে? (১৭.৩.১)

উত্তর : বায়ুপ্রবাহ জেনারেটরের সাথে যুক্ত উইন্ডমিলের টারবাইন ঘোঁরায়ে এবং বিদ্যুৎ উৎপাদন করে।

প্রশ্ন ১২। প্রাকৃতিক সম্পদ কী? (১৭.৪.১)

উত্তর : প্রকৃতি থেকে পাওয়া যা কিছু আমাদের কাজে লাগে তাই প্রাকৃতিক সম্পদ।

প্রশ্ন ১৩। তেল, কয়লা এবং প্রাকৃতিক গ্যাস কীভাবে ব্যবহার করা হয়? (১৭.৪.১)

উত্তর : তেল, কয়লা এবং প্রাকৃতিক গ্যাস পুড়িয়ে যে তাপ পাওয়া যায় তা কলকারখানা, যানবাহন, রান্নায় এবং বিদ্যুৎ উৎপাদনে ব্যবহার করা হয়।

প্রশ্ন ১৪। দুইটি অফুরন্ত সম্পদের নাম লেখ। (১৭.৪.১)

উত্তর : দুইটি অফুরন্ত সম্পদের নাম হলো— সূর্যের আলো ও বায়ু।

প্রশ্ন ১৫। অনবায়নযোগ্য প্রাকৃতিক সম্পদ কী? (১৭.৪.১)

উত্তর : যেসব প্রাকৃতিক সম্পদ একবার ব্যবহার করলে নিঃশেষ হয়ে যায় এবং হাজার হাজার বছরেও তা ফিরে পাওয়া যায় না সেগুলোই অনবায়নযোগ্য প্রাকৃতিক সম্পদ। যেমন— প্রাকৃতিক গ্যাস, তেল, কয়লা ইত্যাদি।

প্রশ্ন ১৬। দুটি অনবায়নযোগ্য প্রাকৃতিক সম্পদের নাম লিখ। (১৭.৪.১)

উত্তর : দুটি অনবায়নযোগ্য প্রাকৃতিক সম্পদের নাম হলো—

১। কয়লা ও ২। প্রাকৃতিক গ্যাস।

প্রশ্ন ১৭। সংরক্ষণ কী? (১৭.৪.৩)

উত্তর : সম্পদের সুরক্ষা এবং পরিকল্পিত ব্যবহারই হচ্ছে সংরক্ষণ।

প্রশ্ন ১৮। প্রাকৃতিক সম্পদ সংরক্ষণের দুইটি উপায় লেখ। (১৭.৪.৩)

উত্তর : প্রাকৃতিক সম্পদ সংরক্ষণের দুইটি উপায় হলো—

১. অপ্রয়োজনে বাতি জ্বালিয়ে না রাখা।
২. রান্না শেষে চুলা নিভিয়ে ফেলা।

প্রশ্ন ১৯। পানির স্রোত থেকে কীভাবে বিদ্যুৎ উৎপাদন করা হয়? (নওগাঁ কে. ডি. সরকারি উচ্চ বিদ্যালয়, নওগাঁ)

উত্তর : পানির স্রোত থেকে জেনারেটরের সাথে যুক্ত টারবাইন ঘুরিয়ে বিদ্যুৎ উৎপাদন করা হয়।

প্রশ্ন ২০। চারটি খনিজ সম্পদের নাম লেখ। (মীরপুর বাংলা উচ্চ মাধ্যমিক বিদ্যালয়, ঢাকা)

উত্তর : চারটি খনিজ সম্পদের নাম হলো—

১. সোনা, ২. রুপা, ৩. লোহা ও ৪. প্রাকৃতিক গ্যাস।

প্রশ্ন ২১। তিনটি জীবাশ্ম জ্বালানির নাম লেখ। (বর্ডার গার্ড পাবলিক স্কুল ও কলেজ, সিলেট)

উত্তর : তিনটি জীবাশ্ম জ্বালানির নাম হলো— তেল, কয়লা ও প্রাকৃতিক গ্যাস।

প্রশ্ন ২২। মানুষ কেন সৌর প্যানেল ব্যবহার করে?

[বর্ডার গার্ড পাবলিক স্কুল ও কলেজ, সিলেট]

উত্তর : সূর্যের আলো থেকে বিদ্যুৎ পাওয়ার জন্য মানুষ সৌর প্যানেল ব্যবহার করে।

প্রশ্ন ২৩। প্রাকৃতিক সম্পদের সংরক্ষণ কাকে বলে?

[শহীদ বীর উত্তম লে. আনোয়ার গার্লস কলেজ, ঢাকা]

উত্তর : প্রাকৃতিক সম্পদের সুরক্ষা এবং পরিকল্পিত ব্যবহারই হচ্ছে সংরক্ষণ।

প্রশ্ন ২৪। পুনর্ব্যবহার বলতে কী বোঝ? [বগুড়া জিলা স্কুল, বগুড়া]

উত্তর : কোনো জিনিস একবার ব্যবহারের পর পুনরায় ব্যবহার করাকে পুনর্ব্যবহার বলে।

প্রশ্ন ২৫। জীবাশ্ম জ্বালানি কোন কাজে ব্যবহৃত হয়?

[কুষ্টিয়া জিলা স্কুল, কুষ্টিয়া]

উত্তর : জীবাশ্ম জ্বালানি পোড়ালে তাপ উৎপন্ন হয়। যা খাবার রান্না করতে, যানবাহন চালাতে, বিদ্যুৎ উৎপাদন করতে এবং শীত প্রধান দেশে ঘর উষ্ণ রাখতে ব্যবহার করা হয়।

প্রশ্ন ২৬। নবায়নযোগ্য সম্পদ কী?

[অন্নদা সরকারি উচ্চ বিদ্যালয়, ব্রাহ্মণবাড়িয়া]

উত্তর : যেসব প্রাকৃতিক সম্পদ ব্যবহারের ফলে নিঃশেষ হবে যায় না, প্রকৃতি থেকে পুনরায় পাওয়া যায় এবং ব্যবহার করা যায় তাকে নবায়নযোগ্য প্রাকৃতিক সম্পদ বলে।

প্রশ্নের ধারা ২ সঠিক শব্দ দিয়ে শূন্যস্থান পূরণ কর।

সমাপনী পরীক্ষার প্রশ্নের ধরন অনুযায়ী NAPE প্রদত্ত শিখনফল অনুসরণে পাঠের ধারাবাহিকতায় যোগ্যতাভিত্তিক শূন্যস্থান পূরণ।

- ১। পানির স্রোত থেকে — উৎপাদন করা হয়।
- ২। পালতোলা নৌকা — ব্যবহার করে।
- ৩। সূর্যের আলো, বায়ু, পানি এবং উদ্ভিদ হচ্ছে — সম্পদ।
- ৪। শক্তি হচ্ছে কোনো কিছু করার —।
- ৫। বায়ুপ্রবাহ একটি সম্ভাবনাময় — উৎস।
- ৬। মানুষ সূর্যের আলো থেকে বিদ্যুৎ পাওয়ার জন্য — ব্যবহার করে।
- ৭। তেল, কয়লা এবং প্রাকৃতিক গ্যাসকে — জ্বালানি বলা হয়।
- ৮। প্রাকৃতিক সম্পদ —।
- ৯। উদ্ভিদ খাদ্য তৈরিতে ব্যবহার করে —।
- ১০। প্রাকৃতিক সম্পদের সুরক্ষা এবং পরিকল্পিত ব্যবহারই হচ্ছে —।
- ১১। জিনিসপত্র — করলে প্রাকৃতিক সম্পদের উপর চাপ কম পড়ে।
- ১২। বায়ুপ্রবাহ উইন্ডমিলের চরকা বা — ঘোরায়।
- ১৩। জীবাশ্ম জ্বালানি পোড়ালে — উৎপন্ন হয়।

- ১৪। পানি একটি গুরুত্বপূর্ণ — সম্পদ।
 - ১৫। মার্বেল পাথর হলো একধরনের —।
 - ১৬। সূর্য থেকে আমরা আলো ও — পাই।
 - ১৭। সূর্যের আলো — একটি গুরুত্বপূর্ণ উৎস।
 - ১৮। পানির স্রোত সর্বাধিক ব্যবহৃত — উৎস।
 - ১৯। কাঠের প্রধান উৎস —।
 - ২০। প্রাকৃতিক গ্যাস, তেল, কয়লা ইত্যাদি — প্রাকৃতিক সম্পদ।
 - ২১। পানির স্রোত জেনারেটরের সাথে যুক্ত — ঘোরায়।
 - ২২। সৌর প্যানেল হলো একধরনের —।
- উত্তরমালা :** ১। বিদ্যুৎ; ২। বায়ুপ্রবাহ; ৩। নবায়নযোগ্য; ৪। সামর্থ্য; ৫। সৌর প্যানেল; ৬। শক্তির; ৭। সীমিত; ৮। রিসাইকেল; ৯। সূর্যের আলো; ১০। শক্তি; ১১। সৌর প্যানেল; ১২। টারবাইন; ১৩। তাপ; ১৪। প্রাকৃতিক; ১৫। শিলা; ১৬। তাপ; ১৭। শক্তির; ১৮। শক্তির; ১৯। বনের গাছপালা; ২০। নবায়নযোগ্য; ২১। টারবাইন; ২২। যন্ত্র।

প্রশ্নের ধারা ৩ বাম পাশের বাক্যাংশের সাথে ডান পাশের বাক্যাংশ মিল কর।

সমাপনী পরীক্ষার প্রশ্নের ধরন অনুযায়ী NAPE প্রদত্ত শিখনফল অনুসরণে পাঠের ধারাবাহিকতায় যোগ্যতাভিত্তিক ডান-বাম মিলকরণ।

প্রশ্ন ১। বাম পাশের বাক্যাংশের সাথে ডান পাশের বাক্যাংশ মিল কর :

বাম পাশ	ডান পাশ
ক. বই, খাতা, চেয়ার, টেবিল ইত্যাদি	১. মিটার
খ. তরল পদার্থ পরিমাপের একক	২. নিষ্ক্রিয় ব্যবহার করে থাকি
গ. পৃথিবী পদার্থকে	৩. মিলিমিটার বা লিটার
ঘ. বস্তুর ওজন মাপতে আমরা	৪. পদার্থ দ্বারা তৈরি
ঙ. গাছের পাতা নড়া দেখে আমরা	৫. তার কেন্দ্রের দিকে টানছে

বাম পাশ	ডান পাশ
	৬. বায়ুপ্রবাহ অনুভব করতে পারি
	৭. তার উপরের দিকে টানছে

উত্তরমালা :

- ক. বই, খাতা, চেয়ার, টেবিল ইত্যাদি পদার্থ দ্বারা তৈরি।
 খ. তরল পদার্থ পরিমাপের একক মিলিমিটার বা লিটার।
 গ. পৃথিবী পদার্থকে তার কেন্দ্রের দিকে টানছে।
 ঘ. বস্তুর ওজন মাপতে আমরা নিষ্ক্রিয় ব্যবহার করে থাকি।
 ঙ. গাছের পাতা নড়া দেখে আমরা বায়ুপ্রবাহ অনুভব করতে পারি।

প্রশ্ন ২। বাম পাশের বাক্যাংশের সাথে ডান পাশের বাক্যাংশ মিল কর :

বাম পাশ	ডান পাশ
ক. পানির স্রোত থেকে	১. কাঠ ব্যবহার করা হয়
খ. চূনাপাথর	২. সম্ভাবনাময় শক্তির উৎস
গ. কাগজ তৈরিতে	৩. বিদ্যুৎ উৎপাদন করা যায়
ঘ. বায়ুপ্রবাহ	৪. জীবাশ্ম জ্বালানি
ঙ. কয়লা	৫. বরফ উৎপাদন করা যায়
	৬. ভূমি সম্পদ
	৭. এক ধরনের শিলা

উত্তরমালা :

- ক. পানির স্রোত থেকে বিদ্যুৎ উৎপাদন করা যায়।
 খ. চূনাপাথর এক ধরনের শিলা।
 গ. কাগজ তৈরিতে কাঠ ব্যবহার করা হয়।
 ঘ. বায়ুপ্রবাহ সম্ভাবনাময় শক্তির উৎস।
 ঙ. কয়লা জীবাশ্ম জ্বালানি।

প্রশ্ন ৩। বাম পাশের বাক্যাংশের সাথে ডান পাশের বাক্যাংশ মিল কর :

বাম পাশ	ডান পাশ
ক. খনিজ সম্পদ	১. জীবাশ্ম জ্বালানি
খ. সূর্যের আলো	২. বায়ুপ্রবাহ ব্যবহার
গ. প্রাকৃতিক গ্যাস	৩. পানি
ঘ. পালতোলা নৌকা	৪. শিলা
ঙ. ভূমি সম্পদ	৫. মাটি
	৬. কাঠ
	৭. প্রাকৃতিক সম্পদ

উত্তরমালা :

- ক. খনিজ সম্পদ শিলা।
 খ. সূর্যের আলো প্রাকৃতিক সম্পদ।
 গ. প্রাকৃতিক গ্যাস জীবাশ্ম জ্বালানি।
 ঘ. পালতোলা নৌকা বায়ুপ্রবাহ ব্যবহার।
 ঙ. ভূমি সম্পদ মাটি।

প্রশ্নের ধারা ৪ নিচের কাঠামোবদ্ধ প্রশ্নগুলোর উত্তর দাও।

সমাপনী পরীক্ষার প্রশ্নের ধরন অনুযায়ী NAPE প্রদত্ত শিখনফল অনুসরণে পাঠের ধারাবাহিকতায় যোগ্যতাজনিতিক কাঠামোবদ্ধ প্রশ্ন ও উত্তর।

শিখনফল : ভূমি সম্পদ, পানি সম্পদ ও বনজ সম্পদ সম্পর্কে বর্ণনা করতে পারব। (১৭.১.২)

প্রশ্ন ১। চারটি নবায়নযোগ্য প্রাকৃতিক সম্পদের নাম লেখ।
 আমরা গাছ লাগাই কেন তা দুইটি বাক্যে লেখ। $৪ + ২ = ৬$

উত্তর : চারটি নবায়নযোগ্য প্রাকৃতিক সম্পদ হলো—

১. সূর্যের আলো,
২. বায়ু,
৩. পানি ও
৪. উদ্ভিদ।

প্রশ্ন ৪। বাম পাশের বাক্যাংশের সাথে ডান পাশের বাক্যাংশ মিল কর :

বাম পাশ	ডান পাশ
ক. মৃৎশিল্প	১. ফসল ও মাছ উৎপাদন
খ. তেল	২. উইডমিলের টারবাইন ঘোরায়
গ. পানি	৩. ভূমি সম্পদ
ঘ. রান্নার চুলায়	৪. সৌরপ্যানেল
ঙ. বায়ুপ্রবাহ	৫. খনিজ সম্পদ
	৬. প্রাকৃতিক গ্যাস
	৭. নির্মাণ সামগ্রী

উত্তরমালা :

- ক. মৃৎশিল্প ভূমি সম্পদ।
 খ. তেল খনিজ সম্পদ।
 গ. পানি ফসল ও মাছ উৎপাদন।
 ঘ. রান্নার চুলায় প্রাকৃতিক গ্যাস।
 ঙ. বায়ুপ্রবাহ উইডমিলের টারবাইন ঘোরায়।

প্রশ্ন ৫। বাম পাশের বাক্যাংশের সাথে ডান পাশের বাক্যাংশ মিল কর :

বাম পাশ	ডান পাশ
ক. মাটির গভীরে পাওয়া যায়	১. আলো ও তাপ
খ. কাঠের প্রধান উৎস	২. ব্যবহারে নিঃশেষ হয়ে যায় না
গ. সূর্য থেকে পাই	৩. বনের গাছপালা
ঘ. নবায়নযোগ্য প্রাকৃতিক সম্পদ	৪. শক্তি
ঙ. কোনো কিছু করার সামর্থ্যই	৫. খনিজ সম্পদ
	৬. ব্যবহারে নিঃশেষ হয়ে যায়
	৭. ভূমি সম্পদ

উত্তরমালা :

- ক. মাটির গভীরে পাওয়া যায় খনিজ সম্পদ।
 খ. কাঠের প্রধান উৎস বনের গাছপালা।
 গ. সূর্য থেকে পাই আলো ও তাপ।
 ঘ. নবায়নযোগ্য প্রাকৃতিক সম্পদ ব্যবহারে নিঃশেষ হয়ে যায় না।
 ঙ. কোনো কিছু করার সামর্থ্যই শক্তি।

গাছ লাগানোর দুইটি কারণ হলো—

১. গাছ থেকে আমরা খাদ্য, কাঠ, কাগজ ইত্যাদি প্রয়োজনীয় জিনিস পাই।
২. গাছ কার্বন ডাইঅক্সাইড গ্রহণ এবং অক্সিজেন ত্যাগ করে পরিবেশের ভারসাম্য রক্ষা করে।

প্রশ্ন ২। পানি কী ধরনের সম্পদ? দুটি খনিজ সম্পদের নাম লিখ। পানি সম্পদ সম্পর্কে তিনটি বাক্য লিখ। $১ + ২ + ৩ = ৬$

উত্তর : পানি একটি গুরুত্বপূর্ণ প্রাকৃতিক সম্পদ। দুটি খনিজ সম্পদের নাম হলো কয়লা ও প্রাকৃতিক গ্যাস।

পানি সম্পদ সম্পর্কে তিনটি বাক্য হলো—

১. পানির স্রোত থেকে বিদ্যুৎ উৎপাদন করা হয়।
২. বিভিন্ন কাজে পানি ব্যবহার করা হয়। যেমন— পান করা, ধোয়া-মোছা, রান্না করা, ফসল ফলানো প্রভৃতি।
৩. বৃষ্টিপাত, পুকুর, নদী, সাগর ইত্যাদি থেকে আমরা পানি পেয়ে থাকি।

শিখনফল : সৌরশক্তি ও বায়ুপ্রবাহকে প্রাকৃতিক সম্পদ হিসাবে বর্ণনা করতে পারব। (১৭.৩.১)

প্রশ্ন ৩। শক্তি কী? শক্তির উৎস বলতে কী বুঝ? শক্তির তিনটি ব্যবহার উল্লেখ কর। $1 + 2 + 3 = 6$

উত্তর : কোনো কিছু করার সামর্থ্য হচ্ছে শক্তি।

মানুষ শক্তি উৎপাদনের জন্য যা কিছু ব্যবহার তাই শক্তির উৎস।

যেমন— সূর্যের আলো, বায়ুপ্রবাহ, পানির স্রোত ইত্যাদি।

শক্তির তিনটি ব্যবহার হলো—

১. কোনো ভারী বস্তুকে নাড়াতে শক্তি ব্যবহার করা হয়।
২. শব্দ সৃষ্টি করতে শক্তি ব্যবহার করা হয়।
৩. আলো ও তাপ উৎপন্ন করতে শক্তি ব্যবহার করা হয়।

শিখনফল : প্রাকৃতিক সম্পদের শ্রেণিবিভাগ করতে পারব। (১৭.৪.১)

প্রশ্ন ৪। প্রাকৃতিক সম্পদ কী? এ ধরনের সম্পদের দুইটি উদাহরণ দাও। প্রাকৃতিক সম্পদের গুরুত্ব তিনটি বাক্যে লিখ। $1 + 2 + 3 = 6$

উত্তর : প্রকৃতিতে পাওয়া যা কিছু আমাদের কাজে লাগে তাই প্রাকৃতিক সম্পদ।

প্রাকৃতিক সম্পদের দুইটি উদাহরণ হলো— পানি ও গাছপালা।

প্রাকৃতিক সম্পদের গুরুত্ব তিনটি বাক্যে নিচে লেখা হলো—

১. আমরা তাপ পেতে জ্বালানি হিসেবে গাছপালা ব্যবহার করি।
২. আমরা মাটির উপরে ঘর-বাড়ি বা দালান নির্মাণ করি।
৩. চক, ধাতব মুদ্রা এবং নির্মাণ সামগ্রী তৈরিতে খনিজ এবং শিলা ব্যবহার করি।

প্রশ্ন ৫। বনজ সম্পদের দুটি ব্যবহার লিখ। চারটি খনিজের নাম লিখ। $2 + 8 = 6$

উত্তর : বনজ সম্পদের দুটি ব্যবহার হলো—

১. নির্মাণ সামগ্রী, আসবাবপত্র এবং কাগজ তৈরিতে কাঠ বা গাছের ব্যবহার করা হয়।
২. আমরা তাপ পেতে জ্বালানি হিসেবেও গাছপালা ব্যবহার করি।

চারটি খনিজের নাম হলো—

১. সোনা; ২. রুপা, ৩. তামা এবং ৪. লোহা।

প্রশ্ন ৬। তিনটি অনবায়নযোগ্য সম্পদের নাম লেখ। জীবাশ্ম জ্বালানির তিনটি ব্যবহার লেখ। $3 + 3 = 6$

উত্তর : তিনটি অনবায়নযোগ্য সম্পদের নাম হলো—

১. প্রাকৃতিক গ্যাস,
২. তেল ও
৩. কয়লা।

জীবাশ্ম জ্বালানির তিনটি ব্যবহার হলো—

১. পলিথিন ও প্লাস্টিক সামগ্রী তৈরিতে জীবাশ্ম জ্বালানি ব্যবহৃত হয়।
২. জ্বালানি, কৃত্রিম তন্তু ও ইউরিয়া সার উৎপাদনে জীবাশ্ম জ্বালানি ব্যবহৃত হয়।
৩. রান্না করা, তাপ উৎপাদন ও বিদ্যুৎ উৎপাদনে জীবাশ্ম জ্বালানি ব্যবহৃত হয়।

প্রশ্ন ৭। প্রাকৃতিক সম্পদকে কয়ভাবে ভাগ করা যায়? নবায়নযোগ্য ও অনবায়নযোগ্য প্রাকৃতিক সম্পদের মধ্যে দুইটি পার্থক্য লেখ। $2 + 8 = 6$

উত্তর : প্রাকৃতিক সম্পদকে নবায়নযোগ্য এবং অনবায়নযোগ্য এ দুই ভাগে ভাগ করা যায়।

নিচে নবায়নযোগ্য প্রাকৃতিক সম্পদ এবং অনবায়নযোগ্য প্রাকৃতিক সম্পদের মধ্যে দুইটি পার্থক্য তুলে ধরা হলো—

নবায়নযোগ্য প্রাকৃতিক সম্পদ	অনবায়নযোগ্য প্রাকৃতিক সম্পদ
১. ব্যবহারের ফলে নিঃশেষ হয়ে যায় না।	১. এ সম্পদ একবার ব্যবহার করলে নিঃশেষ হয়ে যায়।
২. এ সম্পদ অফুরন্ত।	২. এ সম্পদের সরবরাহ সীমিত।

শিখনফল : প্রাকৃতিক সম্পদ সংরক্ষণের কৌশল বর্ণনা করতে পারব। (১৭.৪.৩)

প্রশ্ন ৮। সূর্যকে নবায়নযোগ্য প্রাকৃতিক সম্পদ বলার কারণ তিনটি বাক্যে লেখ। সূর্যের আলোর তিনটি ব্যবহার লেখ। $3 + 3 = 6$

উত্তর : সূর্যের আলো ও তাপ ব্যবহারের ফলে নিঃশেষ হয়ে যায় না। প্রকৃতি থেকে পুনরায় পাওয়া যায় এবং ব্যবহার করা যায়। এ কারণে সূর্যকে নবায়নযোগ্য প্রাকৃতিক সম্পদ বলা হয়।

সূর্যের আলোর তিনটি ব্যবহার হলো—

১. শস্য উৎপাদনে সূর্যের আলো ব্যবহার করা হয়।
২. উদ্ভিদের খাদ্য তৈরিতে সূর্যের আলো ব্যবহৃত হয়।
৩. বিদ্যুৎ উৎপাদনে সূর্যের আলো ব্যবহার হয়।

প্রশ্ন ৯। দৈনন্দিন জীবনে প্রয়োজনীয় শক্তি আমরা কোথা থেকে পাই? প্রাকৃতিক সম্পদ সংরক্ষণের পাঁচটি উপায় উল্লেখ কর। $1 + 5 = 6$

উত্তর : দৈনন্দিন জীবনে প্রয়োজনীয় শক্তি আমরা প্রাকৃতিক সম্পদ থেকে পাই।

প্রাকৃতিক সম্পদ সংরক্ষণের পাঁচটি উপায় হলো—

১. সম্পদের ব্যবহার কমানো।
২. সম্পদের পুনঃব্যবহার।
৩. সম্পদের রিসাইকেল করা।
৪. নবায়নযোগ্য জ্বালানির ব্যবহার।
৫. অভ্যাসের পরিবর্তন।

৩ অল্প কথায় উত্তর দাও।

প্রশ্ন ১। সূর্যের আলো কেন প্রাকৃতিক সম্পদ?

উত্তর : সূর্যের আলো সরাসরি প্রকৃতি থেকে পাওয়া যায়, তাই এটি প্রাকৃতিক সম্পদ।

প্রশ্ন ২। নির্মাণ সামগ্রী ও মৃৎশিল্পে কী ব্যবহার করা হয়?

উত্তর : নির্মাণ সামগ্রী ও মৃৎশিল্পে মাটি ব্যবহার করা হয়।

প্রশ্ন ৩। নদীতে পানির স্রোত অনেক। এ স্রোতকে কীভাবে কাজে লাগানো যায়?

উত্তর : নদীর পানির স্রোতকে বিদ্যুৎ উৎপাদনের কাজে লাগানো যায়।

প্রশ্ন ৪। জীবাশ্ম জ্বালানি কী?

উত্তর : জীবাশ্ম জ্বালানি হলো তেল, কয়লা ও প্রাকৃতিক গ্যাস।

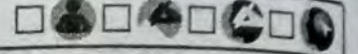
প্রশ্ন ৫। সৌরশক্তি কী?

উত্তর : সূর্যের আলো থেকে প্রাপ্ত শক্তিই হলো সৌরশক্তি।

সুপার সাজেশন



স্কুল পরীক্ষায় ১০০% কমন পেতে ভালোভাবে শিখি



সম্মানিত অভিভাবক, শিক্ষকমণ্ডলী ও প্রিয় শিক্ষার্থী বন্ধুরা, স্কুল পরীক্ষায় ১০০% কমন নিশ্চিতকল্পে অভিজ্ঞ শিক্ষকমণ্ডলী ও নেপ (NAPE) বিশেষজ্ঞ প্যানেল কর্তৃক প্রণীত সুপার সাজেশনটি নিচের ছকে দুটি অংশে (7★ ও 5★) উপস্থাপন করা হলো। সাজেশনের প্রশ্নগুলোর উত্তর ও এক্সক্লুসিভ টিপসের কার্যকর অনুশীলনের মাধ্যমে শিক্ষার্থীদের চূড়ান্ত প্রস্তুতি গ্রহণ সম্ভব হবে।

শিরোনাম	7★ অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ প্রশ্ন	5★ তুলনামূলক গুরুত্বপূর্ণ প্রশ্ন	এক্সক্লুসিভ টিপস (মেধা বিকাশে সহায়ক বিশেষ পঠ)
○ অনুশীলনীর প্রশ্ন ও উত্তর	অনুশীলনীর প্রতিটি প্রশ্নের উত্তর ভালোভাবে শিখে নাও।		<ul style="list-style-type: none"> বিভিন্ন ধরনের প্রাকৃতিক সম্পদের নাম ও ব্যবহার সম্পর্কে ভালোভাবে শিখতে হবে। প্রাকৃতিক সম্পদ থেকে কীভাবে শক্তি পাওয়া যায় তা ভালোভাবে অনুশীলন করবে। প্রাকৃতিক সম্পদ সংরক্ষণে করণীয় কাজগুলো ভালোভাবে শিখতে হবে।
○ সংক্ষিপ্ত প্রশ্ন ও উত্তর	১, ৩, ৬, ৭, ১১, ১৩, ১৫	২, ৪, ৮, ১০, ১৪, ১৬, ১৯, ২৪	
○ শূন্যস্থান পূরণ	১, ২, ৪, ৫, ৮, ১০, ১৩, ১৪, ১৭, ২০, ২২	৩, ৭, ৯, ১৫, ১৮, ১৯	
○ মিলকরণ	১, ৪, ৫	৩	
○ কাঠামোবন্ধ প্রশ্ন ও উত্তর	২, ৩, ৪, ৭	১, ৫, ৮	
○ অতিরিক্ত প্রশ্ন ও উত্তর	প্রতিটি অতিরিক্ত প্রশ্নের উত্তর ভালোভাবে শিখে নাও।		

ক্লাস টেস্ট



পাঠদানকালীন মূল্যায়ন/ পাঠকালীন প্রস্তুতি যাচাই



সম্মানিত অভিভাবক, শিক্ষকমণ্ডলী ও প্রিয় শিক্ষার্থী বন্ধুরা, ক্লাস টেস্ট ও স্কুল পরীক্ষার জন্য এ অধ্যায়ের গুরুত্বপূর্ণ প্রশ্নসমূহ নিচে সংক্ষিপ্ত প্রশ্নপত্র আকারে উপস্থাপন করা হলো। ক্লাসে বা বাড়িতে পাঠদানকালীন/ পাঠকালীন সময়ে নিম্নোক্ত প্রশ্নগুলো পরীক্ষার মাধ্যমে শিক্ষার্থীদের মূল্যায়ন/নিজেদের প্রস্তুতি যাচাইয়ের পাশাপাশি পরীক্ষাভীতি দূর ও আত্মবিশ্বাস বৃদ্ধিতে সহায়তা করবে।

প্রাথমিক বিজ্ঞান

সময় : ৩০ মিনিট

[দ্রষ্টব্য : ডান পাশে উল্লিখিত সংখ্যা প্রশ্নের পূর্ণমান জ্ঞাপক।]

পূর্ণমান : ৩০

১। নিচের প্রশ্নগুলোর উত্তর সংক্ষেপে উত্তরপত্রে লেখ : $2 \times 8 = ৮$

(ক) সৌরশক্তি কী কাজে ব্যবহার করা যায়?

(খ) খনিজের দুটি উদাহরণ দাও।

(গ) প্রাকৃতিক সম্পদ সংরক্ষণের দুটি উপায় লেখ।

(ঘ) জীবাশ্ম জ্বালানি কোন কাজে ব্যবহৃত হয়?

২। সঠিক শব্দ দিয়ে শূন্যস্থান পূরণ কর : $1 \times 8 = 8$

(ক) শক্তি হচ্ছে কোনো কিছু করার ———।

(খ) বায়ুপ্রবাহ ও পানির স্রোত ——— উৎপাদনে ব্যবহৃত হয়।

(গ) পানির স্রোত থেকে ——— উৎপাদন করা হয়।

(ঘ) বায়ুপ্রবাহ একটি সম্ভাবনাময় ——— উৎস।

৩। বাম পাশের বাক্যাংশের সাথে ডান পাশের বাক্যাংশ মিল কর :

 $2 \times 3 = 6$

বাম পাশ	ডান পাশ
ক. খনিজ সম্পদ	১. জীবাশ্ম জ্বালানি
খ. সূর্যের আলো	২. শিলা
গ. প্রাকৃতিক গ্যাস	৩. মাটি
	৪. প্রাকৃতিক সম্পদ

৪। যেকোনো দুইটি প্রশ্নের উত্তর লেখ : $6 \times 2 = 12$ (ক) শক্তি কী? শক্তির উৎস বলতে কী বুঝ? শক্তির তিনটি ব্যবহার উল্লেখ কর। $1 + 2 + 3 = 6$ (খ) প্রাকৃতিক সম্পদকে কয়ভাবে ভাগ করা যায়? নবায়নযোগ্য ও অনবায়নযোগ্য প্রাকৃতিক সম্পদের মধ্যে দুটি পার্থক্য লেখ। $2 + 4 = 6$ (গ) সূর্যকে নবায়নযোগ্য প্রাকৃতিক সম্পদ বলার কারণ তিনটি বাক্যে লেখ। সূর্যের আলোর তিনটি ব্যবহার লেখ। $3 + 3 = 6$

উত্তরমালা

১। (ক) সৌরশক্তিকে সৌর প্যানেলের মাধ্যমে সংগ্রহ করে তাপ ও বিদ্যুৎ উৎপাদনে ব্যবহার করা হয়; (খ) ১। সোনা ও ২। রুপা; (গ) ১. অপ্রয়োজনে বাতি জ্বালিয়ে না রাখা, ২. রান্না শেষে চুলা নিভিয়ে ফেলা; (ঘ) জীবাশ্ম জ্বালানি পোড়ালে তাপ উৎপন্ন হয়। যা খাবার রান্না করতে, যানবাহন চালাতে, বিদ্যুৎ উৎপাদন করতে এবং শীত প্রধান দেশে ঘর উষ্ণ রাখতে ব্যবহার করা হয়।

২। (ক) সামর্থ্য; (খ) বিদ্যুৎ; (গ) বিদ্যুৎ; (ঘ) শক্তির।

৩। (ক) শিলা; (খ) প্রাকৃতিক সম্পদ; (গ) জীবাশ্ম জ্বালানি।

৪। (ক) পৃষ্ঠা ২২৬-এর ৩নং প্রশ্ন ও উত্তর দ্রষ্টব্য।

(খ) পৃষ্ঠা ২২৬-এর ৭নং প্রশ্ন ও উত্তর দ্রষ্টব্য।

(গ) পৃষ্ঠা ২২৬-এর ৮নং প্রশ্ন ও উত্তর দ্রষ্টব্য।

মহাবিশ্ব

আলোচ্য বিষয়াবলি

• চাঁদ • সৌরজগৎ • গ্যালাক্সি।

এক নজরে অধ্যায়ের মূলকথাটি জেনে নিই

মহাবিশ্বের যে বিশালাকার বস্তুগুলো সূর্যকে কেন্দ্র করে ঘুরে তাই গ্রহ। আমাদের পৃথিবী সৌরজগতের একটি গ্রহ। চাঁদ হলো পৃথিবীর একমাত্র উপগ্রহ। সৌরজগতে মোট আটটি গ্রহ রয়েছে। সূর্যের নিকট থেকে ক্রমাগত দূরের গ্রহগুলো হলো— বুধ, শুক্র, পৃথিবী, মঙ্গল, বৃহস্পতি, শনি, ইউরেনাস ও নেপচুন। রাতে আকাশের দিকে তাকালে আমরা চাঁদ এবং গ্রহ ছাড়াও অনেক তারা বা নক্ষত্র দেখতে পাই। মহাবিশ্বে নক্ষত্রগুলো জোট বেঁধে অবস্থান করে। আমাদের সৌরজগৎ যে গ্যালাক্সির অন্তর্ভুক্ত তার নাম মিল্কিওয়ে। গ্যালাক্সি, নক্ষত্র, গ্রহ, মহাশূন্য এসব কিছু নিয়েই গঠিত হয়েছে মহাবিশ্ব।



অর্জন উপযোগী যোগ্যতা

- সৌরজগৎ সম্পর্কে জানতে পারব।
- মহাবিশ্বের গঠন সম্পর্কে ধারণা লাভ করব।
- রাতের আকাশ পর্যবেক্ষণ করতে শিখব।

পাঠ সহায়ক উপকরণ

- চাঁদের ছবি।
- পাঠসংশ্লিষ্ট অন্যান্য উপকরণ
- পাঠ্যপুস্তকের চাঁদের আটটি দশার চিত্র।
- সৌরজগতের ছবি।
- একটি টেনিস বল (ব্যাস : ৬ সে. মি.), একটি পিংপং বল, একটি ফুটবল।
- নক্ষত্রমণ্ডল এবং সূর্যের ছবি।

অধ্যায়ের শিখনফল

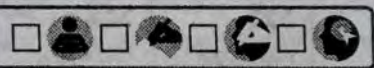
অধ্যায়টি অনুশীলন করে আমি যা জানতে পারব—

- সৌরজগতের মৌলিক গঠন চিত্রসহ ব্যাখ্যা করতে পারব।
- সৌরজগতে কী কী ধরনের জ্যোতিষ্ক রয়েছে তা বলতে পারব।
- মহাবিশ্বের গঠন ও বিস্তৃতি বর্ণনা করতে পারব।
- প্রতি মাসে চাঁদের বিভিন্ন দশা পর্যবেক্ষণ করে ছবি আঁকতে পারব।
- আমাদের ছায়াপথ কী তা বলতে পারব।

অনুশীলনীর প্রশ্ন ও উত্তর



পাঠ্যবইয়ের প্রশ্নের উত্তর শিখি



শূন্যস্থান পূরণ কর।

- ১) সৌরজগতের যে বস্তু পৃথিবীর চারদিকে ঘুরে তা হলো ———।
- ২) সূর্য একটি ——— যার নিজস্ব আলো, তাপ এবং অন্যান্য শক্তি রয়েছে।
- ৩) আমাদের পৃথিবী ——— একটি গ্রহ।
- ৪) গ্যালাক্সি, নক্ষত্র, গ্রহ, মহাশূন্য, সকল পদার্থ এবং শক্তি এসব কিছু নিয়েই গঠিত হয়েছে ———।

উত্তর : (১) চাঁদ, (২) নক্ষত্র, (৩) সৌরজগতের, (৪) মহাবিশ্ব।

সঠিক উত্তরে টিক চিহ্ন (✓) দাও।

- ১) নিচের কোনটি নক্ষত্র?

ক. পৃথিবী	খ. বুধ
✓ গ. সূর্য	ঘ. চাঁদ
- ২) সূর্য এবং পৃথিবীর মধ্যে নিচের কোন গ্রহটি রয়েছে?

ক. মঙ্গল	✓ খ. শুক্র
গ. বৃহস্পতি	ঘ. শনি
- ৩) সৌরজগতে কয়টি গ্রহ রয়েছে?

ক. সাত	✓ খ. আট
গ. নয়	ঘ. দশ

সংক্ষিপ্ত উত্তর প্রশ্নোত্তর

- প্রশ্ন ১। সূর্য থেকে অন্যান্য নক্ষত্র ছোট দেখায় কেন?
উত্তর : অন্যান্য নক্ষত্র সূর্য থেকে অনেক দূরে অবস্থিত। তাই এগুলোকে সূর্য থেকে ছোট দেখায়।
- প্রশ্ন ২। গ্যালাক্সি কী?
উত্তর : গ্যালাক্সি হচ্ছে নক্ষত্রের একটি বিশাল সমাবেশ।
- প্রশ্ন ৩। নক্ষত্রমণ্ডল কী?
উত্তর : রাতের আকাশে বিশেষ আকৃতি সম্পন্ন নক্ষত্র জোটকে নক্ষত্রমণ্ডল বলে।

বর্ণনামূলক প্রশ্নোত্তর

- প্রশ্ন ১। চাঁদের কয়টি দশা আছে বর্ণনা কর।
উত্তর : চাঁদ হলো পৃথিবীর একমাত্র উপগ্রহ। চাঁদের আকার নিয়মিত পরিবর্তিত হয়। চাঁদের উজ্জ্বল অংশের আকৃতি পরিবর্তনই হলো চাঁদের দশা। পৃথিবীকে আবর্তনের সময় পৃথিবীর দিকে মুখ করা চাঁদের আলোকিত অংশের পরিমাণ ভিন্ন ভিন্ন হয়। এর ফলে চাঁদের বিভিন্ন দশার সৃষ্টি হয়। চাঁদের আটটি দশা বা পর্যায় রয়েছে। প্রতি ২৮ দিনে চাঁদ তার আগের অবস্থায় ফিরে আসে।

প্রশ্ন ২। গ্রহ ও নক্ষত্রের মধ্যে পার্থক্য কী?

উত্তর : গ্রহ ও নক্ষত্রের মধ্যে পার্থক্য নিচে দেখানো হলো—

গ্রহ	নক্ষত্র
১। গ্রহের নিজস্ব কোনো আলো নেই।	১। নক্ষত্রের নিজস্ব আলো আছে।
২। গ্রহ নক্ষত্রকে কেন্দ্র করে ঘুরে।	২। নক্ষত্র গ্রহকে কেন্দ্র করে ঘুরে না।
৩। গ্রহ নক্ষত্রের তুলনায় বড় হয় না।	৩। নক্ষত্র গ্রহের তুলনায় অনেক বড় হতে পারে।

প্রশ্ন ৩। সৌরজগৎ কী নিয়ে গঠিত?

উত্তর : সূর্য ও তার চারদিকে ঘূর্ণায়মান গ্রহ, উপগ্রহ, গ্রহাণু, ধূমকেতু, ধূলিকণা ও গ্যাস নিয়ে সৌরজগৎ গঠিত। মহাবিশ্বে যে বিশালাকার বস্তুগুলো সূর্যকে কেন্দ্র করে ঘুরে তাই গ্রহ। সৌর

জগতের গ্রহগুলো হলো— বুধ, শুক্র, পৃথিবী, মঙ্গল, বৃহস্পতি, শনি, ইউরেনাস এবং নেপচুন। চাঁদ হচ্ছে পৃথিবীর একমাত্র উপগ্রহ।

বাম পাশের বাক্যাংশের সাথে ডান পাশের বাক্যাংশ মিল কর।

পৃথিবী	গ্যালাক্সি
সূর্য	উপগ্রহ
মিষ্কিওয়ে	নক্ষত্র
চাঁদ	গ্রহ

উত্তর :

১. পৃথিবী গ্রহ
২. সূর্য নক্ষত্র
৩. মিষ্কিওয়ে গ্যালাক্সি
৪. চাঁদ উপগ্রহ

পরিকল্পিত কাজ

শিক্ষক/অভিভাবকের সহায়তায় নিজে করি

প্রশ্ন ▶ চাঁদের আকার কীভাবে পরিবর্তিত হয়? ● পাঠ্যবইয়ের পৃষ্ঠা ৫৬
সমাধান : চাঁদের আকার প্রতিদিন পরিবর্তন হয়। কখনো কখনো চাঁদকে বড় এবং গোলাকার দেখায়, আবার কখনো তা ছোট এবং অর্ধ গোলাকার দেখায়। এভাবে চাঁদের উজ্জ্বল অংশের আকার পরিবর্তন হয়।

কাজ : চাঁদ পর্যবেক্ষণ ● পাঠ্যবইয়ের পৃষ্ঠা ৫৬
কী করতে হবে :

১. পরিবারের বড় কাউকে নিয়ে রাতের আকাশের দিকে তাকাই এবং চাঁদ পর্যবেক্ষণ করি।
২. নিচে দেখানো ছকের মতো খাতায় একটি ছক আঁকি।

১১ই	১২ই	১৩ই	১৪ই
সেপ্টেম্বর	সেপ্টেম্বর	সেপ্টেম্বর	সেপ্টেম্বর



৩. দুই সপ্তাহ পর্যন্ত প্রতিদিন চাঁদ পর্যবেক্ষণ করি এবং খাতায় ছবি এঁকে রাখি।

সমাধান :

কাজের উদ্দেশ্য : চাঁদের দশা পরিবর্তন সম্পর্কে জানা।

১ ও ২নং নির্দেশনা অনুসারে আমার বড় ভাইকে নিয়ে রাতের আকাশের চাঁদ কয়েকদিন পর্যবেক্ষণ করে নিচের ছকটি পূর্ণ করলাম।

১১ই সেপ্টে. 	১২ই সেপ্টে. 	১৩ই সেপ্টে. 	১৪ই সেপ্টে. 	১৫ই সেপ্টে. 	১৬ই সেপ্টে. 	১৭ই সেপ্টে.
১৮ই সেপ্টে. 	১৯ই সেপ্টে. 	২০ই সেপ্টে. 	২১ই সেপ্টে. 	২২ই সেপ্টে. 	২৩ই সেপ্টে. 	২৪ই সেপ্টে.

আলোচনা : কাজটি নিয়ে সহপাঠীদের সাথে আলোচনা করে জানতে পারলাম চাঁদের আকার প্রতিদিন একটু একটু করে পরিবর্তিত হয়। চাঁদের উজ্জ্বল অংশের এ পরিবর্তনই হলো চাঁদের দশা।

প্রশ্ন ▶ গ্যালাক্সি কী? ● পাঠ্যবইয়ের পৃষ্ঠা ৫৯
সমাধান : গ্যালাক্সি হচ্ছে নক্ষত্রের এক বিশাল সমাবেশ।

কাজ : নক্ষত্র পর্যবেক্ষণ ● পাঠ্যবইয়ের পৃষ্ঠা ৫৯
কী করতে হবে :

১. পরিবারের বড় একজন সদস্যকে নিয়ে রাতের আকাশের দিকে তাকাই এবং নক্ষত্র পর্যবেক্ষণ করি।
২. নিচে দেখানো ছবির মতো নক্ষত্রমণ্ডল খুঁজে বের করি।
৩. খাতায় নক্ষত্রমণ্ডলের ছবি আঁকি।

উত্তর



সমাধান :

কাজের উদ্দেশ্য : নক্ষত্র সম্পর্কে জানা।

১ ও ২নং নির্দেশনা অনুসারে আমার বাবাকে নিয়ে রাতের আকাশের নক্ষত্র পর্যবেক্ষণ করলাম। এরপর নক্ষত্রমণ্ডলের ছবি আঁকলাম।



চিত্র : নক্ষত্রমণ্ডল

প্রাথমিক শিক্ষা সমাপনী পরীক্ষার প্রশ্নের
ধারায় ১০০% যোগ্যতাভিত্তিক প্রশ্ন ও উত্তর



সেরা প্রস্তুতি নিশ্চিত
করতে শিখে নিই



প্রিয় শিক্ষার্থী বন্ধুরা, চতুর্থ শ্রেণিতে স্কুল পরীক্ষার প্রশ্ন সাধারণত সমাপনী পরীক্ষার প্রশ্নের ধারা অনুসরণে হয়ে থাকে। তোমাদের সেরা পরীক্ষাপ্রস্তুতির জন্য প্রাথমিক শিক্ষা সমাপনী পরীক্ষার প্রশ্নের ধারা অনুসরণে এবং স্বনামধন্য স্কুলের শিক্ষক, NAPE ও NAC বিশেষজ্ঞমণ্ডলীর পরামর্শক্রমে প্রণীত গুরুত্বপূর্ণ যোগ্যতাভিত্তিক প্রশ্ন ও উত্তর নিচে প্রদত্ত হলো।

প্রশ্নের ধারা ১/ সংক্ষেপে নিচের প্রশ্নগুলোর উত্তর দাও।

সমাপনী পরীক্ষার প্রশ্নের ধরন অনুযায়ী NAPE প্রদত্ত শিখনফল অনুসরণে পাঠের ধারাবাহিকতায় যোগ্যতাভিত্তিক সংক্ষিপ্ত প্রশ্ন ও উত্তর।

প্রশ্ন ১। সৌরজগতে মোট কয়টি গ্রহ আছে এবং কি কি? (শিখনফল : ১২.১.১)

উত্তর : সৌরজগতে মোট আটটি গ্রহ আছে। এগুলো হলো— বুধ, শুক্রে, পৃথিবী, মঙ্গল, বৃহস্পতি, শনি, ইউরেনাস এবং নেপচুন।

প্রশ্ন ২। নক্ষত্র কী? (১২.১.২)

উত্তর : নক্ষত্র হচ্ছে জ্বলন্ত গ্যাসের একটি বিশাল কুণ্ডলী যার নিজস্ব আলো, তাপ এবং অন্যান্য শক্তি রয়েছে।

প্রশ্ন ৩। কালপুরুষ কী? (১২.১.২)

উত্তর : কালপুরুষ হলো একটি নক্ষত্রমণ্ডল।

প্রশ্ন ৪। দিনের আকাশে আমরা কী দেখতে পাই? (১২.১.২)

উত্তর : দিনের আকাশে আমরা সূর্য ও মেঘ দেখতে পাই।

প্রশ্ন ৫। রাতের আকাশে আমরা কী দেখতে পাই?

উত্তর : রাতের আকাশে আমরা চাঁদ এবং অসংখ্য তারা দেখতে পাই।

প্রশ্ন ৬। চাঁদ কী? (১২.৩.১)

উত্তর : মহাকাশের যে বস্তু পৃথিবীর চারদিকে ঘুরে তাই চাঁদ।

প্রশ্ন ৭। চাঁদকে কখন আমরা দেখতে পাই? (১২.৩.১)

উত্তর : চাঁদের নিজস্ব আলো নেই। তাই সূর্যের আলো যখন চাঁদের উপর পড়ে ঠিক তখনই আমরা চাঁদকে দেখতে পাই।

প্রশ্ন ৮। চাঁদকে পৃথিবীর উপগ্রহ বলা হয় কেন? (১২.১.২)

উত্তর : চাঁদকে পৃথিবীর উপগ্রহ বলা হয় কারণ চাঁদ পৃথিবীর চারদিকে ঘুরে।

প্রশ্ন ৯। মহাবিশ্ব কী নিয়ে গঠিত? (১২.২.২)

উত্তর : গ্যালাক্সি, নক্ষত্র, গ্রহ, মহাশূন্য, সকল পদার্থ এবং শক্তি এ সবকিছু নিয়েই মহাবিশ্ব গঠিত।

প্রশ্ন ১০। গ্রহ কী? (১২.৩.১)

উত্তর : মহাবিশ্বের যে বিশালাকার বস্তুগুলো সূর্যকে কেন্দ্র করে ঘুরে তাই গ্রহ। গ্রহের নিজস্ব কোনো আলো নেই।

প্রশ্ন ১১। চাঁদের দশা কী? (১২.৩.১)

উত্তর : কখনো কখনো চাঁদকে বড় এবং গোলাকার দেখায়। আবার কখনো তা ছোট এবং অর্ধ-গোলাকার দেখায়। চাঁদের উজ্জ্বল অংশের আকৃতির এ পরিবর্তনই হচ্ছে চাঁদের দশা।

প্রশ্ন ১২। চাঁদের দুইটি দশার নাম লেখ। (১২.৩.১)

উত্তর : চাঁদের দুইটি দশার নাম হলো— ১. অমাবস্যা ও ২. পূর্ণিমা।

প্রশ্ন ১৩। পূর্ণিমার চাঁদ দেখতে কেমন? (১২.৩.১)

উত্তর : পূর্ণিমার চাঁদ দেখতে পূর্ণ থালার মতো।

প্রশ্ন ১৪। মিক্সিওয়ে কী? (১২.৪.১)

উত্তর : সৌরজগৎ যে গ্যালাক্সির অন্তর্ভুক্ত তার নাম মিক্সিওয়ে।

প্রশ্ন ১৫। টেলিস্কোপ বা দূরবীক্ষণ যন্ত্রের সাহায্যে আমরা চাঁদের গায়ে কি দেখতে পাই? (১২.৪.১)

উত্তর : টেলিস্কোপ বা দূরবীক্ষণ যন্ত্রের সাহায্যে আমরা চাঁদের গায়ে পাহাড়, পর্বত, উপত্যকা ইত্যাদি দেখতে পাই।

প্রশ্ন ১৬। সৌরজগৎ কাকে বলে? (আইডিয়াল স্কুল অ্যান্ড কলেজ, মতিঝিল, ঢাকা)

উত্তর : সূর্য এবং তার চারদিকে ঘূর্ণায়মান গ্রহ, উপগ্রহ, গ্রহাণু, ধূমকেতু ও গ্যাস নিয়ে গঠিত জগতকে সৌরজগৎ বলে।

প্রশ্ন ১৭। গ্যালাক্সি কী? (আইডিয়াল স্কুল অ্যান্ড কলেজ, মতিঝিল, ঢাকা)

উত্তর : গ্যালাক্সি হচ্ছে নক্ষত্রের একটি বিশাল সমাবেশ।

প্রশ্নের ধারা ২/ সঠিক শব্দ দিয়ে শূন্যস্থান পূরণ কর।

সমাপনী পরীক্ষার প্রশ্নের ধরন অনুযায়ী NAPE প্রদত্ত শিখনফল অনুসরণে পাঠের ধারাবাহিকতায় যোগ্যতাভিত্তিক শূন্যস্থান পূরণ।

১। মহাবিশ্বের যে বিশাল আকার বস্তুগুলো সূর্যকে কেন্দ্র করে ঘুরে তাই —।

১২। চাঁদের উজ্জ্বল অংশের আকৃতি — হচ্ছে চাঁদের দশা।

২। — আলো চাঁদের উপর পড়লেই কেবল আমরা চাঁদ দেখতে পাই।

১৩। সৌরজগতে — গ্রহ রয়েছে।

৩। সূর্য এবং গ্রহগুলো — অংশ।

১৪। মহাবিশ্বে অসংখ্য — রয়েছে।

৪। মিক্সিওয়ে দেখতে —।

১৫। মহাবিশ্বের নক্ষত্র জোটকে — বলে।

৫। চাঁদ — দিয়ে গঠিত।

১৬। গ্যালাক্সি হচ্ছে — একটি বিশাল সমাবেশ।

৬। চাঁদের — দশা বা পর্যায় রয়েছে।

১৭। সৌরজগৎ যে গ্যালাক্সির অন্তর্ভুক্ত তার নাম —।

৭। গ্রহের নিজস্ব কোনো — নেই।

১৮। মহাবিশ্বে কোটি কোটি — রয়েছে।

৮। চাঁদ তার পূর্বের অবস্থায় ফিরে যেতে সময় লাগে — দিন।

উত্তরমালা : ১। গ্রহ; ২। সূর্যের; ৩। সৌরজগতের; ৪। সর্পিলাকার; ৫। শিলা; ৬। আটটি; ৭। আলো; ৮। ২৮; ৯। চাঁদ; ১০। শুক্রে; ১১। চাঁদের দশা; ১২। পরিবর্তনই; ১৩। আটটি; ১৪। নক্ষত্র; ১৫। নক্ষত্রমণ্ডল; ১৬। নক্ষত্রের; ১৭। মিক্সিওয়ে; ১৮। গ্যালাক্সি।

৯। পৃথিবীর একমাত্র উপগ্রহ হলো —।

১০। — সৌরজগতের সবচেয়ে উজ্জ্বল গ্রহ।

১১। অমাবস্যা হলো —।

প্রশ্নের ধারা ৩) বাম পাশের বাক্যাংশের সাথে ডান পাশের বাক্যাংশ মিল কর।

সমাপনী পরীক্ষার প্রশ্নের ধরন অনুযায়ী NAPE প্রদত্ত শিখনফল অনুসরণে পাঠের ধারাবাহিকতায় যোগ্যতাভিত্তিক ডান-বাম মিলকরণ।

প্রশ্ন ১। বাম পাশের বাক্যাংশের সাথে ডান পাশের বাক্যাংশ মিল কর :

বাম পাশ	ডান পাশ
ক. চাঁদের দশা	১. পৃথিবী
খ. পৃথিবীর চারদিকে ঘুরে	২. নেপচুন
গ. সৌরজগতের গ্রহ	৩. মিক্সিওয়ে
ঘ. দূরের গ্রহ	৪. পূর্ণিমা
ঙ. সৌরজগতের একমাত্র নক্ষত্র	৫. মহাবিশ্ব
	৬. সূর্য
	৭. চাঁদ

উত্তরমালা : ক. চাঁদের দশা পূর্ণিমা।

খ. পৃথিবীর চারদিকে ঘুরে চাঁদ।

গ. সৌরজগতের গ্রহ পৃথিবী।

ঘ. দূরের গ্রহ নেপচুন।

ঙ. সৌরজগতের একমাত্র নক্ষত্র সূর্য।

প্রশ্ন ২। বাম পাশের বাক্যাংশের সাথে ডান পাশের বাক্যাংশ মিল কর :

বাম পাশ	ডান পাশ
ক. নিজস্ব আলো নেই	১. নক্ষত্র জোট
খ. সৌরজগৎ	২. ২৮ দিনে
গ. নক্ষত্রমণ্ডল	৩. চাঁদ
ঘ. চাঁদ পূর্বের অবস্থায় ফিরে আসে	৪. শূক্র
ঙ. সৌরজগতের সবচেয়ে উজ্জ্বল গ্রহ	৫. সূর্য
	৬. ৩০ দিনে
	৭. আটটি গ্রহ

উত্তরমালা :

ক. নিজস্ব আলো নেই চাঁদ।

খ. সৌরজগৎ আটটি গ্রহ।

গ. নক্ষত্রমণ্ডল নক্ষত্র জোট।

ঘ. চাঁদ পূর্বের অবস্থায় ফিরে আসে ২৮ দিনে।

ঙ. সৌরজগতের সবচেয়ে উজ্জ্বল গ্রহ শূক্র।

প্রশ্ন ৩। বাম পাশের বাক্যাংশের সাথে ডান পাশের বাক্যাংশ মিল কর :

বাম পাশ	ডান পাশ
ক. শিলা দিয়ে গঠিত বস্তু	১. আটটি
খ. চাঁদের উজ্জ্বল অংশের আকৃতি পরিবর্তন	২. গ্যালাক্সি
গ. চাঁদের দশা রয়েছে	৩. চাঁদের দশা
ঘ. সূর্যোদয়ের আগে শুকতারা দেখা যায়	৪. নক্ষত্র
ঙ. জলন্ত গ্যাসের বিশাল কুণ্ডলী	৫. সাতটি
	৬. চাঁদ
	৭. পূর্ব আকাশে

উত্তরমালা :

ক. শিলা দিয়ে গঠিত বস্তু চাঁদ।

খ. চাঁদের উজ্জ্বল অংশের আকৃতি পরিবর্তন চাঁদের দশা।

গ. চাঁদের দশা রয়েছে আটটি।

ঘ. সূর্যোদয়ের আগে শুকতারা দেখা যায় পূর্ব আকাশে।

ঙ. জলন্ত গ্যাসের বিশাল কুণ্ডলী নক্ষত্র।

প্রশ্ন ৪। বাম পাশের বাক্যাংশের সাথে ডান পাশের বাক্যাংশ মিল কর :

বাম পাশ	ডান পাশ
ক. কালপুরুষ	১. বৃত্তাকার
খ. নক্ষত্রের বিশাল সমাবেশ	২. কোটি কোটি
গ. মিক্সিওয়ে দেখতে	৩. নক্ষত্রমণ্ডল
ঘ. মহাবিশ্বে গ্যালাক্সি রয়েছে	৪. ধূমকেতু
ঙ. সন্ধ্যায় পশ্চিম আকাশের সন্ধ্যাতারা	৫. সর্পিলাকার
	৬. শূক্র গ্রহ
	৭. গ্যালাক্সি

উত্তরমালা :

ক. কালপুরুষ নক্ষত্রমণ্ডল।

খ. নক্ষত্রের বিশাল সমাবেশ গ্যালাক্সি।

গ. মিক্সিওয়ে দেখতে সর্পিলাকার।

ঘ. মহাবিশ্বে গ্যালাক্সি রয়েছে কোটি কোটি।

ঙ. সন্ধ্যায় পশ্চিম আকাশের সন্ধ্যাতারা শূক্র গ্রহ।

প্রশ্ন ৫। বাম পাশের বাক্যাংশের সাথে ডান পাশের বাক্যাংশ মিল কর :

বাম পাশ	ডান পাশ
ক. রাতের আকাশে দেখতে পাই	১. নক্ষত্রগুলো
খ. জোট বেঁধে অবস্থান করে	২. সূর্য এবং মেঘ
গ. সন্ধ্যায় সন্ধ্যা তারা দেখা যায়	৩. নক্ষত্রের
ঘ. নিজস্ব আলো, তাপ এবং অন্যান্য শক্তি রয়েছে	৪. পশ্চিম আকাশে
ঙ. সৌরজগতের অংশ	৫. চাঁদ এবং অসংখ্য তারা
	৬. পূর্ব আকাশে
	৭. সূর্য এবং গ্রহগুলো

উত্তরমালা :

ক. রাতের আকাশে দেখতে পাই চাঁদ এবং অসংখ্য তারা।

খ. জোট বেঁধে অবস্থান করে নক্ষত্রগুলো।

গ. সন্ধ্যায় সন্ধ্যা তারা দেখা যায় পশ্চিম আকাশে।

ঘ. নিজস্ব আলো, তাপ এবং অন্যান্য শক্তি রয়েছে নক্ষত্রের।

ঙ. সৌরজগতের অংশ সূর্য এবং গ্রহগুলো।

প্রশ্নের ধারা ৪) নিচের কাঠামোবদ্ধ প্রশ্নগুলোর উত্তর দাও।

সমাপনী পরীক্ষার প্রশ্নের ধরন অনুযায়ী NAPE প্রদত্ত শিখনফল অনুসরণে পাঠের ধারাবাহিকতায় যোগ্যতাভিত্তিক কাঠামোবদ্ধ প্রশ্ন ও উত্তর।

শিখনফল : সৌরজগতে কী কী ধরনের জ্যোতিষ্ক রয়েছে তা বলতে পারব। (১২.১.২)

প্রশ্ন ১। সৌরজগতের কয়টি গ্রহ রয়েছে? মিক্সিওয়ে কী? আমরা যে গ্রহে বাস করি তার নাম ও তার পাশের দুইটি গ্রহের নাম লেখ।

$$১ + ২ + ৩ = ৬$$

উত্তর : সৌরজগতে ৮টি গ্রহ রয়েছে।

সৌরজগৎ যে গ্যালাক্সির অন্তর্ভুক্ত তার নাম মিক্সিওয়ে।

আমরা যে গ্রহে বাস করি তার নাম পৃথিবী। পৃথিবীর পাশের দুইটি গ্রহের নাম হলো—

১. শূক্র ও ২. মঙ্গল।

প্রশ্ন ২। সৌরজগতের একমাত্র নক্ষত্র কোনটি? রাতের আকাশে নক্ষত্র কীভাবে দেখতে পাও? দুইটি বাক্যে লেখ। সৌরজগৎ ও গ্যালাক্সি শব্দ দুটি ব্যবহার করে তিনটি বাক্য লেখ। $1 + 2 + 3 = 6$
উত্তর : সৌরজগতের একমাত্র নক্ষত্র হলো সূর্য।

রাতের আকাশে আমরা নক্ষত্রকে নিম্নরূপে দেখতে পাই—
১. নক্ষত্রগুলোকে রাতের আকাশে জোট বেঁধে অবস্থান করতে দেখা যায়।
২. নক্ষত্রের জোটগুলোকে কোনো ব্যক্তি, বস্তু বা প্রাণীর ন্যায় বিশেষ আকৃতিতে দেখা যায়।

সৌরজগৎ ও গ্যালাক্সি শব্দ দুইটি ব্যবহার করে দুইটি বাক্য হলো—
১. সৌরজগৎ গ্যালাক্সির অন্তর্ভুক্ত।
২. সৌরজগৎ যে গ্যালাক্সির অন্তর্ভুক্ত তা হলো মিল্কিওয়ে।
৩. গ্যালাক্সি হচ্ছে নক্ষত্রের একটি বিশাল সমাবেশ।

প্রশ্ন ৩। সৌরজগৎ কী? সূর্যের চারটি বৈশিষ্ট্য লেখ। $2 + 8 = 6$
উত্তর : সূর্য ও সূর্যকে কেন্দ্র করে পৃথিবী ও অন্যান্য গ্রহ, উপগ্রহ, ধূমকেতু, গ্রহাণু, উল্কা ও অন্যান্য নানা বস্তু নিয়ে যে পরিবার তাকে আমরা সৌরজগৎ বলি।

সূর্যের চারটি বৈশিষ্ট্য নিচে উল্লেখ করা হলো—
১. সূর্য সৌরজগতের কেন্দ্রবিন্দু।
২. এটি জ্বলন্ত গ্যাসের এক বিশাল কুণ্ডলী।
৩. এর নিজস্ব আলো আছে।
৪. সূর্যের কেন্দ্রে তাপমাত্রা প্রচণ্ড।

প্রশ্ন ৪। চাঁদ কী? গ্রহ ও নক্ষত্রের মধ্যে দুইটি পার্থক্য লেখ। $2 + 8 = 6$
উত্তর : মহাকাশের যে বস্তু পৃথিবীর চারদিকে ঘুরে তাই চাঁদ।
গ্রহ ও নক্ষত্রের মধ্যে দুইটি পার্থক্য নিচে দেখানো হলো—

গ্রহ	নক্ষত্র
১। গ্রহের নিজস্ব কোনো আলো নেই।	১। নক্ষত্রের নিজস্ব আলো আছে।
২। গ্রহ নক্ষত্রকে কেন্দ্র করে ঘুরে।	২। নক্ষত্র গ্রহকে কেন্দ্র করে ঘুরে না।

শিখনফল : মহাবিশ্বের গঠন ও বিস্তৃতি বর্ণনা করতে পারব। (১২.২.২)

প্রশ্ন ৫। গ্যালাক্সি কী? অন্যান্য নক্ষত্র সূর্য থেকে ছোট দেখানোর কারণ একটি বাক্যে লেখ। চাঁদের দশা সম্পর্কে তিনটি বাক্য লেখ। $1 + 2 + 3 = 6$

উত্তর : গ্যালাক্সি হচ্ছে নক্ষত্রের একটি বিশাল সমাবেশ।
অন্যান্য নক্ষত্র সূর্য থেকে ছোট দেখায় কারণ এগুলো অনেক দূরে অবস্থিত।
চাঁদের উজ্জ্বল অংশের আকৃতি পরিবর্তনই হচ্ছে চাঁদের দশা।
চাঁদের আটটি দশা বা পর্যায় রয়েছে। প্রতি ২৮ দিনে চাঁদ তার পূর্বের অবস্থায় ফিরে আসে।

প্রশ্ন ৬। নক্ষত্রগুলো কীভাবে অবস্থান করে? নক্ষত্রমণ্ডল কাকে বলে? তিনটি নক্ষত্রমণ্ডলের নাম লিখ। $1 + 2 + 3 = 6$

উত্তর : নক্ষত্রগুলো জোট বেঁধে অবস্থান করে।
রাতের আকাশে নক্ষত্রের জোট কোনো ব্যক্তি, বস্তু বা প্রাণীর ন্যায় বিশেষ আকৃতির সৃষ্টি করে। বিশেষ আকৃতি সম্পন্ন এই নক্ষত্র জোটকে নক্ষত্রমণ্ডল বলে।

তিনটি নক্ষত্রমণ্ডলের নাম হলো—
১। কাল পুরুষ, ২। গ্রেট বিয়ার এবং ৩। প্যাগাসাস।

শিখনফল : প্রতি মাসে চাঁদের বিভিন্ন দশা পর্যবেক্ষণ করে ছবি আঁকতে পারব। (১২.৩.১)

প্রশ্ন ৭। চাঁদের তিনটি বৈশিষ্ট্য লেখ। চাঁদের দশা সম্পর্কে তিনটি বাক্য লেখ। $3 + 3 = 6$

উত্তর : চাঁদের তিনটি বৈশিষ্ট্য হলো—
১. চাঁদ শিলা দিয়ে গঠিত।
২. চাঁদ দেখতে গোলাকার।
৩. চাঁদের নিজস্ব কোনো আলো নেই।

চাঁদের দশা সম্পর্কে তিনটি বাক্য হলো—
১. চাঁদের উজ্জ্বল অংশের আকৃতি পরিবর্তনই চাঁদের দশা।
২. চাঁদের আটটি দশা বা পর্যায় আছে।
৩. প্রতি ২৮ দিনে চাঁদ তার পূর্বের অবস্থায় ফিরে যায়।

প্রশ্ন ৮। গ্রহ কী? পৃথিবী থেকে পর্যবেক্ষণ করলে চাঁদের পৃষ্ঠ কীরূপ দেখাবে? মহাবিশ্ব সম্পর্কে তোমার জানা দুইটি বাক্য লেখ। $2 + 2 + 2 = 6$

উত্তর : মহাবিশ্বের যে বিশালাকার বস্তুগুলো সূর্যকে কেন্দ্র করে ঘুরছে তাই গ্রহ।
পৃথিবী থেকে টেলিস্কোপ দূরবীক্ষণ যন্ত্রের সাহায্যে চাঁদকে পর্যবেক্ষণ করলে দেখব এর গায়ে পাহাড় পর্বত ও উপত্যকা রয়েছে।
মহাবিশ্ব সম্পর্কে আমার জানা দুইটি বাক্য হলো—

১. গ্যালাক্সি, নক্ষত্র, গ্রহ, মহাশূন্য, সকল পদার্থ ও শক্তি নিয়ে মহাশূন্য গঠিত।
২. মহাবিশ্ব সময়ের সাথে চারদিকে ক্রমশ বড় হচ্ছে।

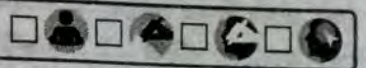
প্রশ্ন ৯। কত দিনে চাঁদ তার পূর্বের অবস্থায় ফিরে যায়? চাঁদের দশা কয়টি? যেকোনো চারটি দশার নাম লিখ। $1 + 1 + 8 = 6$
উত্তর : প্রতি ২৮ দিনে চাঁদ তার পূর্বের অবস্থায় ফিরে যায়।
চাঁদের দশা ৮টি।

যেকোনো চারটি দশার নাম হলো— ১. অমাবস্যা, ২। ক্রমশ বৃদ্ধি পাওয়া ক্রিসেন্ট, ৩. চাঁদের আলোকিত অংশের ক্রমশ বৃদ্ধি, ৪. পূর্ণিমা।

অতিরিক্ত প্রশ্ন ও উত্তর



পরীক্ষাপ্রস্তুতির জন্য আরও কিছু শিখি



প্রিয় শিক্ষার্থী বন্ধুরা, পাঠ্যবইয়ের অনুশীলনীর প্রশ্নের ধারার আলোকে আরও কিছু প্রশ্ন ও উত্তর নিচে ধারাবাহিকভাবে প্রদত্ত হলো। নেপ (NAPE) বিশেষজ্ঞমণ্ডলীর পরামর্শক্রমে স্বনামধন্য স্কুলসমূহের শিক্ষকমণ্ডলী দ্বারা এসব প্রশ্ন ও উত্তর প্রণীত হয়েছে। বাছাইকৃত এসব প্রশ্নের উত্তর অনুশীলনের মাধ্যমে তোমরা স্কুল পরীক্ষার জন্য সেরা প্রস্তুতি নিশ্চিত করতে সক্ষম হবে।

সঠিক উত্তরে টিক (✓) চিহ্ন দাও।

১. নিচের কোনটির নিজস্ব আলো নেই?
ক) সূর্য খ) নক্ষত্র গ) কালপুরুষ ঘ) চাঁদ
উত্তর : ঘ) চাঁদ।
২. সৌরজগতের কোন গ্রহে জীবন সম্ভব হয়েছে?
ক) বুধ খ) পৃথিবী গ) মঙ্গল ঘ) নেপচুন
উত্তর : খ) পৃথিবী।

সঠিক উত্তরের ডান পাশে 'শু' এবং ডুল উত্তরের ডান পাশে 'অ' লেখ।

- ১। চাঁদ পৃথিবীর চারদিকে ঘুরে।
২। চাঁদের নিজস্ব কোনো আলো নেই।
৩। প্রতি ৩০ দিনে চাঁদ তার পূর্বের অবস্থায় ফিরে আসে।
৪। চাঁদের দশা আটটি।
৫। চাঁদ পৃথিবীর একমাত্র গ্রহ।

৬। সৌরজগতের আটটি গ্রহ।

৭। শূক্রে সৌরজগতের সবচেয়ে উজ্জ্বল গ্রহ।

৮। সূর্য একটি নক্ষত্র।

৯। সূর্য সৌরজগতের একমাত্র উপগ্রহ।

উত্তর : ১। শু; ২। শু; ৩। অ; ৪। শু; ৫। অ; ৬। শু; ৭। শু;

৮। শু; ৯। অ।

৩ অল্প কথায় উত্তর দাও।

প্রশ্ন ১। মিক্সিওয়ে দেখতে কীরূপ?

উত্তর : মিক্সিওয়ে দেখতে সর্পিলাকার।

প্রশ্ন ২। পূর্ণিমার চাঁদ দেখতে কেমন?

উত্তর : পূর্ণিমার চাঁদ দেখতে পূর্ণ থালার মতো।

প্রশ্ন ৩। নক্ষত্রমণ্ডল কখন দেখতে পাও?

উত্তর : নক্ষত্রমণ্ডল রাতের আকাশে দেখতে পাই।

প্রশ্ন ৪। পৃথিবীর একমাত্র উপগ্রহ কোনটি?

উত্তর : পৃথিবীর একমাত্র উপগ্রহ হলো চাঁদ।

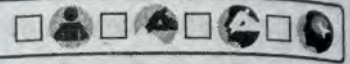
প্রশ্ন ৫। সৌরজগৎ কোন গ্যালাক্সির অন্তর্ভুক্ত?

উত্তর : সৌরজগৎ মিক্সিওয়ে নামক গ্যালাক্সির অন্তর্ভুক্ত।

সুপার সাজেশন



স্কুল পরীক্ষায় ১০০% কমন পেতে ভালোভাবে শিখি



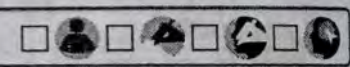
সম্মানিত অভিভাবক, শিক্ষকমণ্ডলী ও প্রিয় শিক্ষার্থী বন্ধুরা, স্কুল পরীক্ষায় ১০০% কমন নিশ্চিতকল্পে অভিজ্ঞ শিক্ষকমণ্ডলী ও নেপ (NAPE) বিশেষজ্ঞ প্যানেল কর্তৃক প্রণীত সুপার সাজেশনটি নিচের ছকে দুটি অংশে (7★ ও 5★) উপস্থাপন করা হলো। সাজেশনের প্রশ্নগুলোর উত্তর ও এক্সকুসিভ টিপসের কার্যকর অনুশীলনের মাধ্যমে শিক্ষার্থীদের চূড়ান্ত প্রস্তুতি গ্রহণ সম্ভব হবে।

শিরোনাম	7★ অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ প্রশ্ন	5★ তুলনামূলক গুরুত্বপূর্ণ প্রশ্ন	এক্সকুসিভ টিপস (মেধা বিকাশে সহায়ক বিশেষ পাঠ)
○ অনুশীলনীর প্রশ্ন ও উত্তর	অনুশীলনীর প্রতিটি প্রশ্নের উত্তর ভালোভাবে শিখে নাও।		● চাঁদ এবং চাঁদের দশা পরিবর্তন সম্পর্কে ভালোভাবে শিখতে হবে।
○ সংক্ষিপ্ত প্রশ্ন ও উত্তর	২, ৪, ৫, ৭, ৯, ১২, ১৩, ১৭	১, ৩, ৬, ১০, ১৪, ১৫	● সৌরজগতের গ্রহগুলোর নাম শিখে নিবে।
○ শূন্যস্থান পূরণ	১, ৪, ৫, ৮, ৯, ১৩, ১৪, ১৮	২, ৩, ৬, ১০, ১১, ১৭	● নক্ষত্র, গ্যালাক্সি ও মহাবিশ্ব সম্পর্কে সঠিক ধারণা অর্জন করতে হবে।
○ মিলকরণ	২, ৪	১, ৫	
○ কাঠামোবন্ধ প্রশ্ন ও উত্তর	১, ৩, ৫, ৮	২, ৪, ৭	
○ অতিরিক্ত প্রশ্ন ও উত্তর	প্রতিটি অতিরিক্ত প্রশ্নের উত্তর ভালোভাবে শিখে নাও।		

ক্লাস টেস্ট



পাঠদানকালীন মূল্যায়ন/ পাঠকালীন প্রস্তুতি যাচাই



সম্মানিত অভিভাবক, শিক্ষকমণ্ডলী ও প্রিয় শিক্ষার্থী বন্ধুরা, ক্লাস টেস্ট ও স্কুল পরীক্ষার জন্য এ অধ্যায়ের গুরুত্বপূর্ণ প্রশ্নসমূহ নিচে সংক্ষিপ্ত প্রশ্নপত্র আকারে উপস্থাপন করা হলো। ক্লাসে বা বাড়িতে পাঠদানকালীন/ পাঠকালীন সময়ে নিম্নোক্ত প্রশ্নগুলো পরীক্ষার মাধ্যমে শিক্ষার্থীদের মূল্যায়ন/নিজেদের প্রস্তুতি যাচাইয়ের পাশাপাশি পরীক্ষাভীতি দূর ও আত্মবিশ্বাস বৃদ্ধিতে সহায়তা করবে।

প্রাথমিক বিজ্ঞান

সময় : ৩০ মিনিট

[দ্রষ্টব্য : ডান পাশে উল্লিখিত সংখ্যা প্রশ্নের পূর্ণমান জ্ঞাপক।]

পূর্ণমান : ৩০

১। নিচের প্রশ্নগুলোর উত্তর সংক্ষেপে উত্তরপত্রে লেখ : $২ \times ৪ = ৮$

- (ক) নক্ষত্র কী?
(খ) চাঁদকে কখন আমরা দেখতে পাই?
(গ) চাঁদের দশা কী?
(ঘ) মিক্সিওয়ে কী?

২। সঠিক শব্দ দিয়ে শূন্যস্থান পূরণ কর : $১ \times ৪ = ৪$

- (ক) গ্রহের নিজস্ব কোনো ——— নেই।
(খ) আমাদের পৃথিবী ——— একটি গ্রহ।
(গ) মিক্সিওয়ে দেখতে ———।
(ঘ) মহাবিশ্বের নক্ষত্র জোটকে ——— বলে।

৩। বাম পাশের বাক্যাংশের সাথে ডান পাশের বাক্যাংশ মিল কর :

$$২ \times ৩ = ৬$$

বাম পাশ	ডান পাশ
ক. নিজস্ব আলো নেই	১. নক্ষত্র জোট
খ. সৌরজগৎ	২. চাঁদ
গ. নক্ষত্রমণ্ডল	৩. শূক্রে
	৪. আটটি গ্রহ

৪। যেকোনো দুইটি প্রশ্নের উত্তর লেখ : $৬ \times ২ = ১২$

- (ক) সৌরজগতের কয়টি গ্রহ রয়েছে? মিক্সিওয়ে কী? আমরা যে গ্রহে বাস করি তার নাম ও তার পাশের দুইটি গ্রহের নাম লেখ। $১ + ২ + ৩ = ৬$
(খ) চাঁদের তিনটি বৈশিষ্ট্য লেখ। চাঁদের দশা সম্পর্কে তিনটি বাক্য লেখ। $৩ + ৩ = ৬$
(গ) গ্রহ কী? পৃথিবী থেকে পর্যবেক্ষণ করলে চাঁদের পৃষ্ঠ কীরূপ দেখাবে? মহাবিশ্ব সম্পর্কে তোমার জানা দুটি বাক্য লেখ। $২ + ২ + ২ = ৬$

উত্তরমালা

১। (ক) নক্ষত্র হচ্ছে জ্বলন্ত গ্যাসের একটি বিশাল কুণ্ডলী যার নিজস্ব আলো, তাপ এবং অন্যান্য শক্তি রয়েছে; (খ) চাঁদের নিজস্ব আলো নেই। তাই সূর্যের আলো যখন চাঁদের উপর পড়ে ঠিক তখনই আমরা চাঁদকে দেখতে পাই; (গ) কখনো কখনো চাঁদকে বড় এবং গোলাকার দেখায়। আবার কখনো তা ছোট এবং অর্ধ-গোলাকার দেখায়। চাঁদের উজ্জ্বল অংশের আকৃতির এ পরিবর্তনই হচ্ছে চাঁদের দশা; (ঘ) সৌরজগৎ যে গ্যালাক্সির অন্তর্ভুক্ত তার নাম মিক্সিওয়ে।

২। (ক) আলো; (খ) সৌরজগতের; (গ) সর্পিলাকার; (ঘ) নক্ষত্রমণ্ডল।

৩। (ক) চাঁদ; (খ) আটটি গ্রহ; (গ) নক্ষত্র জোট।

৪। (ক) পৃষ্ঠা ২৩২-এর ১নং প্রশ্ন ও উত্তর দ্রষ্টব্য।

(খ) পৃষ্ঠা ২৩৩-এর ৭নং প্রশ্ন ও উত্তর দ্রষ্টব্য।

(গ) পৃষ্ঠা ২৩৩-এর ৮নং প্রশ্ন ও উত্তর দ্রষ্টব্য।

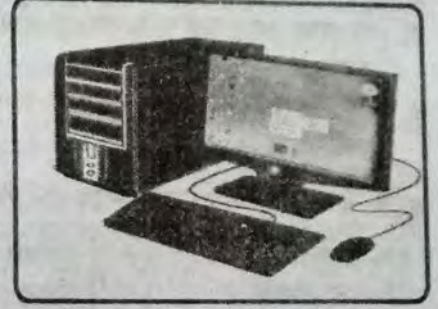
আমাদের জীবনে প্রযুক্তি

আলোচ্য বিষয়াবলি

• দৈনন্দিন জীবনে প্রযুক্তি • কৃষিতে প্রযুক্তি।

এক নজরে অধ্যায়ের মূলকথাটি জেনে নিই

যন্ত্র বা কৌশল ব্যবহার করে পরিবেশ নিয়ন্ত্রণ ও প্রয়োজনীয় কাজ সম্পাদন করাই হচ্ছে প্রযুক্তি। আমাদের জীবনের সর্বক্ষেত্রে প্রযুক্তির ব্যাপক প্রভাব লক্ষণীয়। প্রযুক্তি আমাদের জীবনকে আরো উন্নত, সহজ এবং আরামদায়ক করেছে। আমাদের বাড়ির সব কাজই এখন প্রযুক্তিনির্ভর। খেলাধুলা, বিনোদনেও এখন আমরা প্রযুক্তি ব্যবহার করছি। চিকিৎসা প্রযুক্তির অগ্রগতি রোগ নির্ণয় এবং রোগীকে উন্নত চিকিৎসা প্রদানে সহায়তা করেছে। কৃষিক্ষেত্রে প্রযুক্তির ব্যবহার করে স্বল্পসময়ে মানুষ অধিক ফসল উৎপাদনে ও প্রক্রিয়াকরণ করতে পারছে। মোটকথা প্রযুক্তি ব্যবহার করে মানুষ আজ চরম স্বাচ্ছন্দ্যে জীবন অতিবাহিত করছে।



অর্জন উপযোগী যোগ্যতা

- আমাদের বাসস্থানে, চিকিৎসায়, খেলাধুলায় ও বিনোদনে ব্যবহৃত প্রযুক্তি সম্পর্কে জানব।
- কৃষিতে ব্যবহৃত প্রযুক্তির ব্যবহার সম্পর্কে জানব।
- বনজ ও সৌন্দর্যবর্ধক উদ্ভিদের ব্যবহার জানব।

পাঠ সহায়ক উপকরণ

- পাঠসংশ্লিষ্ট বিভিন্ন চিত্র/ছবি।
- বিনোদন এবং চিকিৎসায় ব্যবহৃত প্রযুক্তির ছবি।

অধ্যায়ের শিখনফল

অধ্যায়টি অনুশীলন করে আমি যা জানতে পারব—

- বাসস্থানে প্রযুক্তির ব্যবহার বর্ণনা করতে পারব।
- চিকিৎসা ক্ষেত্রে প্রযুক্তির ব্যবহার বলতে পারব।
- খেলাধুলায় প্রযুক্তির ব্যবহার বর্ণনা করতে পারব।
- বিনোদনে প্রযুক্তির ব্যবহার বলতে পারব।
- কৃষিতে প্রযুক্তির ব্যবহার বর্ণনা করতে পারব।
- বনজ ও সৌন্দর্যবর্ধক উদ্ভিদের ব্যবহার বর্ণনা করতে পারব।

অনুশীলনীর প্রশ্ন ও উত্তর পাঠ্যবইয়ের প্রশ্নের উত্তর শিখি

শূন্যস্থান পূরণ কর।

- 1) — আমাদের জীবনকে আরও উন্নত এবং আরামদায়ক করেছে।
- 2) ক্রিকেট ব্যাট একটি প্রযুক্তি যা — ব্যবহৃত হয়।
- 3) — প্রযুক্তির উন্নয়নের ফলে ডাক্তার সহজে রোগ নির্ণয় করতে পারছেন।

উত্তর : (১) প্রযুক্তি, (২) খেলাধুলায়, (৩) চিকিৎসা।

সঠিক উত্তরে টিক চিহ্ন (✓) দাও।

- 1) নিচের কোনটি কৃষি প্রযুক্তি?
 - ✓ ক. সেচ পাম্প
 - খ. বেহালা
 - গ. ক্রিকেট ব্যাট
 - ঘ. নাগরদোলা
- 2) নিচের কোনটি সাধারণ চিকিৎসা প্রযুক্তি?
 - ক. এক্স-রে যন্ত্র
 - খ. ইলেকট্রোকার্ডিওগ্রাম
 - গ. আল্ট্রাসোনোগ্রাফি
 - ✓ ঘ. থার্মোমিটার

সংশ্লিষ্ট উত্তর প্রশ্নোত্তর

প্রশ্ন ১। খেলাধুলায় ব্যবহৃত হয় এমন ৫টি প্রযুক্তির নাম লেখ।

উত্তর : খেলাধুলায় ব্যবহৃত হয় এমন ৫টি প্রযুক্তি হলো—

১. ফুটবল, ২. টেনিস র্যাকেট, ৩. ক্রিকেট ব্যাট, ৪. পোশাক ও
৫. জুতা।

প্রশ্ন ২। বিনোদনের জন্য কী ধরনের প্রযুক্তি ব্যবহৃত হয়?

উত্তর : বিনোদনের জন্য ব্যবহৃত প্রযুক্তি হলো—

১. কম্পিউটার, ২. গিটার, ৩. সিডি, ৪. রোলার কোস্টার,
৫. ছবি আঁকার উপকরণ ইত্যাদি।

প্রশ্ন ৩। চিকিৎসা প্রযুক্তির সুবিধা কী কী?

উত্তর : চিকিৎসা প্রযুক্তির সুবিধাগুলো হলো—

১. সহজে রোগ নির্ণয় করা যায়।
২. রোগীকে উন্নত চিকিৎসা সেবা প্রদানে সহায়তা করা যায়।
৩. মানুষের স্বাস্থ্য সুরক্ষা করা যায়।
৪. শরীরের ভেতরের অঙ্গসমূহের অবস্থা জানা যায়।

বর্ণনামূলক প্রশ্নোত্তর

প্রশ্ন ১। কৃষি প্রযুক্তির উন্নয়ন কীভাবে আমাদের সহায়তা করে?

উত্তর : কৃষি প্রযুক্তির উন্নয়ন আমাদের যেভাবে সহায়তা করে তা হলো—

১. স্বল্প সময়ে অধিক পরিমাণে ফসল উৎপাদন করা যায়।
২. উচ্চ ফলনশীল ধান, গম ও আলুর বীজ পাওয়া যায়।
৩. রোগ ও কীটপতঙ্গ, প্রতিরোধী এবং দ্রুত বর্ধনশীল ফসল উৎপাদন করা যায়।
৪. নতুন উদ্ভিদের জাত সৃষ্টি করা যায়।
৫. স্বল্প সংখ্যক মানুষ দ্বারা ফসল প্রক্রিয়াকরণ করা যায়।

প্রশ্ন ২। বাসস্থানে প্রযুক্তি কীভাবে আমাদের জীবনকে সুন্দর করেছে?

উত্তর : বাসস্থান প্রযুক্তি যেভাবে আমাদের জীবনকে সুন্দর করেছে তা বর্ণনা করা হলো—

১. বৈদ্যুতিক বাতি ব্যবহারের ফলে ঘর সহজেই আলোকিত হচ্ছে।
২. রেডিও, টেলিভিশনের মাধ্যমে ঘরে বসেই দেশের বিভিন্ন স্থানের সংবাদ জানা যাচ্ছে।
৩. টেলিফোন, মোবাইল ফোনের মাধ্যমে দেশ-বিদেশে যোগাযোগ করা যাচ্ছে।
৪. বৈদ্যুতিক পাখার মাধ্যমে অত্যন্ত গরমেও শরীর ঠাণ্ডা হয়ে যায়।
৫. গ্যাসের চুলা, রাইস কুকারের মাধ্যমে ঠাণ্ডা খাবার গরম করা যাচ্ছে।
৬. রেফ্রিজারেটর দ্বারা যে কোনো খাবার অনেকদিন সংরক্ষণ করা যাচ্ছে।

৫ বাম পাশের বাক্যাংশের সাথে ডান পাশের বাক্যাংশ মিল কর।

কৃষি প্রযুক্তি	ফুটবল
চিকিৎসা প্রযুক্তি	ট্রাস্টর
খেলাধুলা প্রযুক্তি	ভিডিও গেম
রান্নাঘরের প্রযুক্তি	স্টেথোস্কোপ
বিনোদন প্রযুক্তি	গ্যাসের চুলা

উত্তর :

১. কৃষি প্রযুক্তি — ট্রাস্টর
২. চিকিৎসা প্রযুক্তি — স্টেথোস্কোপ
৩. খেলাধুলা প্রযুক্তি — ফুটবল
৪. রান্নাঘরের প্রযুক্তি — গ্যাসের চুলা
৫. বিনোদনের প্রযুক্তি — ভিডিও গেম

৬ নিচের শব্দগুলো ব্যবহার করে আধুনিক কৃষি প্রযুক্তি সম্পর্কে তিনটি বাক্য লেখ।

রোগ প্রতিরোধী	উন্নত প্রযুক্তি	উচ্চ ফলনশীল	শস্য
---------------	-----------------	-------------	------

রোগ প্রতিরোধী, উন্নত প্রযুক্তি, উচ্চ ফলনশীল শস্য এ শব্দগুলো ব্যবহার করে আধুনিক কৃষি প্রযুক্তি সম্পর্কে তিনটি বাক্য নিচে লেখা হলো—

১. আধুনিক কৃষি প্রযুক্তি ব্যবহার করে ফসলের রোগ প্রতিরোধী জাত উৎপাদন করা হচ্ছে।
২. উন্নত প্রযুক্তি ব্যবহার করে উচ্চ ফলনশীল ধান, গম এবং আলু উদ্ভাবন করা হয়েছে।
৩. আধুনিক প্রযুক্তির শস্য কৃষককে অল্প পরিশ্রমে অধিক ফসল উৎপাদনে সহায়তা করেছে।

পরিকল্পিত কাজ



শিক্ষক/অভিভাবকের সহায়তায় নিজে করি



প্রশ্ন ▶ দৈনন্দিন জীবনে আমরা কী কী প্রযুক্তি ব্যবহার করি?

● পাঠ্যবইয়ের পৃষ্ঠা ৬২

সমাধান : দৈনন্দিন জীবনে আমরা নিচের প্রযুক্তিগুলো ব্যবহার করি—

১. বৈদ্যুতিক বাতি,
২. ইন্সট্রি,
৩. বৈদ্যুতিক পাখা,
৪. টেলিভিশন,
৫. রেডিও,
৬. মোবাইল ফোন,
৭. কম্পিউটার,
৮. গ্যাসের চুলা,
৯. রেফ্রিজারেটর,
১০. রাইস কুকার ইত্যাদি।

কাজ : প্রযুক্তির ব্যবহার

● পাঠ্যবইয়ের পৃষ্ঠা ৬২

কী করতে হবে :

১. নিচে দেখানো ছকের মতো খাতায় একটি ছক তৈরি করি।

ব্যবহারের ক্ষেত্র	ব্যবহৃত প্রযুক্তি
বাসস্থান	
খেলাধুলা	
বিনোদন	
চিকিৎসা	

২. বাড়ি, খেলাধুলা, বিনোদন এবং চিকিৎসা ক্ষেত্রে ব্যবহৃত প্রযুক্তিসমূহের একটি তালিকা তৈরি করি।
৩. কাজটি নিয়ে সহপাঠীদের সাথে আলোচনা করি।

সমাধান :

কাজের উদ্দেশ্য : প্রযুক্তির বিভিন্ন ব্যবহার সম্পর্কে জানা।

১ ও ২নং নির্দেশনা অনুসারে নিচের ছকটি পূর্ণ করলাম।

ব্যবহারের ক্ষেত্র	ব্যবহৃত প্রযুক্তি
বাসস্থান	বৈদ্যুতিক বাতি, ইন্সট্রি, বৈদ্যুতিক পাখা, টেলিভিশন, রেডিও, কম্পিউটার, গ্যাসের চুলা ইত্যাদি।

ব্যবহারের ক্ষেত্র	ব্যবহৃত প্রযুক্তি
খেলাধুলা	ফুটবল, টেনিস র্যাকেট, ক্রিকেট ব্যাট, বল, পোশাক, জুতা ইত্যাদি।
বিনোদন	বিভিন্ন ধরনের গেমস, সিনেমা, তবলা, হারমোনিয়াম, গিটার, বেহালা, সিডি, ডিভিডি, রোলার কোস্টার ইত্যাদি।
চিকিৎসা	থার্মোমিটার, স্টেথোস্কোপ, এক্স-রে মেশিন, আলট্রাসোনোগ্রাফি ইত্যাদি।

সহপাঠীদের সাথে আলোচনা : বিভিন্ন ক্ষেত্রে প্রযুক্তির ব্যবহার নিয়ে সহপাঠীদের সাথে আলোচনা করে বুঝতে পারলাম প্রযুক্তি আমাদের জীবনকে সহজ, নিরাপদ ও আনন্দময় করে তুলেছে।

প্রশ্ন ▶ কৃষিকাজে আমরা কীভাবে প্রযুক্তি ব্যবহার করি?

● পাঠ্যবইয়ের পৃষ্ঠা ৬৫

সমাধান : কৃষিকাজে আমরা নিম্নরূপে প্রযুক্তিকে ব্যবহার করি—

১. রোগ ও কীটপতঙ্গ প্রতিরোধী ফসল উৎপাদন করতে।
২. দ্রুত বর্ধনশীল ফসল উৎপাদন করতে।
৩. উচ্চ ফলনশীল ধান, গম এবং আলু উৎপাদন করতে।

কাজ : কৃষিকাজে প্রযুক্তির ব্যবহার

● পাঠ্যবইয়ের পৃষ্ঠা ৬৫

কী করতে হবে :

১. নিচে দেখানো ছকের মতো খাতায় একটি ছক তৈরি করি।

কৃষিকাজ	ব্যবহৃত প্রযুক্তি
দুগ্ধ খামার	
ধানক্ষেত	
ফলের বাগান	
সবজিক্ষেত	

২. ছকটিতে কৃষিক্ষেত্রে ব্যবহৃত প্রযুক্তির একটি তালিকা তৈরি করি।

৩. সহপাঠীদের সাথে আলোচনা করে কাজটি সম্পন্ন করি।



সমাধান :

কাজের উদ্দেশ্য : কৃষিকাজে প্রযুক্তির ব্যবহার সম্পর্কে জানা।

১ ও ২নং নির্দেশনা অনুসারে নিচে কৃষিক্ষেত্রে ব্যবহৃত প্রযুক্তির তালিকা তৈরি করলাম—

কৃষিকাজ	ব্যবহৃত প্রযুক্তি
দুগ্ধ খামার	দুগ্ধ দোহন যন্ত্র।
ধানক্ষেত	ট্রাক্টর, নিড়ানী যন্ত্র, রোপণ যন্ত্র, পানি ছিটানোর যন্ত্র, সেচ পাম্প, ফসল কাটার যন্ত্র ইত্যাদি।
ফলের বাগান	বিভিন্ন ধরনের কলম করা, সেচ যন্ত্র, ফসল সংগ্রহের যন্ত্র ইত্যাদি।
সবজিক্ষেত	উন্নত জাতের বীজ, নিড়ানি যন্ত্র, সেচ যন্ত্র ইত্যাদি।

সহপাঠীদের সাথে আলোচনা : কৃষিকাজে প্রযুক্তির ব্যবহারগুলো নিয়ে সহপাঠীদের সাথে আলোচনা করে বুঝতে পারলাম প্রযুক্তির ব্যবহার কৃষিকাজ সহজ করেছে।

প্রাথমিক শিক্ষা সমাপনী পরীক্ষার প্রশ্নের ধারায় ১০০% যোগ্যতাভিত্তিক প্রশ্ন ও উত্তর



সেরা প্রস্তুতি নিশ্চিত করতে শিখে নিই



প্রিয় শিক্ষার্থী বন্ধুরা, চতুর্থ শ্রেণিতে স্কুল পরীক্ষার প্রশ্ন সাধারণত সমাপনী পরীক্ষার প্রশ্নের ধারা অনুসরণে হয়ে থাকে। তোমাদের সেরা পরীক্ষাপ্রস্তুতির জন্য প্রাথমিক শিক্ষা সমাপনী পরীক্ষার প্রশ্নের ধারা অনুসরণে এবং স্বনামধন্য স্কুলের শিক্ষক, NAPE ও NAC বিশেষজ্ঞমণ্ডলীর পরামর্শক্রমে প্রণীত গুরুত্বপূর্ণ যোগ্যতাভিত্তিক প্রশ্ন ও উত্তর নিচে প্রদত্ত হলো।

প্রশ্নের ধারা ১ সংক্ষেপে নিচের প্রশ্নগুলোর উত্তর দাও।

সমাপনী পরীক্ষার প্রশ্নের ধরন অনুযায়ী NAPE প্রদত্ত শিখনফল অনুসরণে পাঠের ধারাবাহিকতায় যোগ্যতাভিত্তিক সংক্ষিপ্ত প্রশ্ন ও উত্তর।

প্রশ্ন ১। বাসস্থানে ব্যবহৃত হয় এমন দুইটি প্রযুক্তির নাম লেখ।
(শিখনফল : ১০.১.১)

উত্তর : বাসস্থানে ব্যবহৃত হয় এমন দুইটি প্রযুক্তি হলো—

১. বৈদ্যুতিক বাতি ও ২. বৈদ্যুতিক পাখা।

প্রশ্ন ২। রান্নাঘরে ব্যবহৃত প্রযুক্তির দুইটি উদাহরণ দাও। (১০.১.১)

উত্তর : রান্নাঘরে ব্যবহৃত প্রযুক্তির দুইটি উদাহরণ হলো—

১. গ্যাসের চুলা ও ২. রেফ্রিজারেটর।

প্রশ্ন ৩। শরীরের ভিতরের অঙ্গসমূহ পরীক্ষা করতে ব্যবহৃত হয় এমন দুইটি প্রযুক্তির নাম লেখ। (১০.১.২)

উত্তর : শরীরের ভিতরের অঙ্গসমূহ পরীক্ষা করতে ব্যবহৃত হয় এমন দুইটি প্রযুক্তি হলো—

১. এক্সরে মেশিন ও ২. আল্ট্রাসোনোগ্রাফি।

প্রশ্ন ৪। চিকিৎসা প্রযুক্তি কীভাবে সহায়তা করে? (১০.১.২)

উত্তর : চিকিৎসা প্রযুক্তির অগ্রগতি ডাক্তারদের সহজে রোগ নির্ণয় এবং রোগীকে উন্নত চিকিৎসা প্রদানে সহায়তা করে।

প্রশ্ন ৫। আমাদের দৈনন্দিন জীবনে ব্যবহৃত দুইটি বিনোদন প্রযুক্তির নাম লেখ। (১০.১.৩)

উত্তর : আমাদের দৈনন্দিন জীবনে ব্যবহৃত দুইটি বিনোদন প্রযুক্তির নাম হলো— ১. রোলার কোস্টার ও ২. কম্পিউটার।

প্রশ্ন ৬। সংগীতের ক্ষেত্রে ব্যবহৃত হয় এমন দুইটি প্রযুক্তির নাম লেখ। (১০.১.৪)

উত্তর : সংগীতের ক্ষেত্রে ব্যবহৃত হয় এমন দুইটি প্রযুক্তির নাম হলো— ১. গিটার ও ২. হারমোনিয়াম।

প্রশ্ন ৭। বিনোদন কেন্দ্রে দেখা যায় এমন দুইটি রাইডের নাম লেখ। (১০.১.৪)

উত্তর : বিনোদন কেন্দ্রে দেখা যায় এমন দুইটি রাইড হলো—

১. রোলার কোস্টার ও ২. নাগরদোলা।

প্রশ্ন ৮। শিশুদের ব্যবহৃত দুইটি বিনোদন প্রযুক্তির নাম লেখ। (১০.১.৪)

উত্তর : শিশুদের ব্যবহৃত দুইটি বিনোদন প্রযুক্তি হলো—

১. নাগর দোলা ও

২. ছবি আঁকার উপকরণ।

প্রশ্ন ৯। কৃষি কাজে ব্যবহৃত হয় এমন দুইটি যন্ত্রপাতির নাম লিখ। (১০.২.১)

উত্তর : কৃষি কাজে ব্যবহৃত হয় এমন দুইটি যন্ত্রপাতির নাম হলো— ১. ট্রাক্টর ও ২. নিড়ানি যন্ত্র।

প্রশ্ন ১০। একই গাছে বিভিন্ন রঙের ফুল উৎপন্ন করা যায় কোন প্রযুক্তির সাহায্যে? (১০.২.১)

উত্তর : একই গাছে বিভিন্ন রঙের ফুল উৎপন্ন করা যায় উদ্ভিদ প্রজনন প্রযুক্তির সাহায্যে।

প্রশ্ন ১১। একজন চিকিৎসকের ব্যবহৃত ২টি প্রযুক্তির নাম লেখ।

[চুয়াডাঙ্গা সরকারি বালিকা উচ্চ বিদ্যালয়, চুয়াডাঙ্গা]

উত্তর : একজন চিকিৎসকের ব্যবহৃত ২টি প্রযুক্তির নাম হলো—

১. স্টেথোস্কোপ ও ২. রক্তচাপ মাপার যন্ত্র।

প্রশ্ন ১২। উদ্ভিদ প্রজনন প্রযুক্তির সাহায্যে কী করা যায়? [মতিঝিল সরকারি বালিকা উচ্চ বিদ্যালয়, ঢাকা; মীরপুর বাংলা উচ্চ বিদ্যালয়, ঢাকা]

উত্তর : উদ্ভিদ প্রজনন প্রযুক্তির সাহায্যে একই গাছে বিভিন্ন রঙের ফুল উৎপন্ন করা যায়।

প্রশ্ন ১৩। প্রযুক্তি কী? [মতিঝিল সরকারি বালক উচ্চ বিদ্যালয়, ঢাকা]

উত্তর : যন্ত্র বা কৌশল ব্যবহার করে পরিবেশ নিয়ন্ত্রণ ও প্রয়োজনীয় কাজ সম্পাদন করাই হচ্ছে প্রযুক্তি।

প্রশ্ন ১৪। দুইটি সাধারণ চিকিৎসা যন্ত্রপাতির নাম লেখ।

[কুষ্টিয়া সরকারি বালিকা উচ্চ বিদ্যালয়, কুষ্টিয়া]

উত্তর : দুইটি সাধারণ চিকিৎসা যন্ত্রপাতির নাম হলো—

১. থার্মোমিটার ও ২. স্টেথোস্কোপ।

প্রশ্নের ধারা ২/ সঠিক শব্দ দিয়ে শূন্যস্থান পূরণ কর।

সমাপনী পরীক্ষার প্রশ্নের ধরন অনুযায়ী NAPE প্রদত্ত শিখনফল অনুসরণে পাঠের ধারাবাহিকতায় যোগ্যতাভিত্তিক শূন্যস্থান পূরণ।

- ১। আমরা দৈনন্দিন জীবনে নানাভাবে বিভিন্ন — ব্যবহার করি।
- ২। টেলিভিশন, ফোন ব্যবহৃত হয় —।
- ৩। রোগ নির্ণয়ে ব্যবহৃত হয় — প্রযুক্তি।
- ৪। জমিতে চাষ করতে ব্যবহৃত হয় —।
- ৫। — প্রযুক্তি মানুষের স্বাস্থ্য সুরক্ষায় ভূমিকা রাখছে।
- ৬। মাইক্রোওয়েভ ওভেন ব্যবহার হয় —।
- ৭। ট্রাস্টর — ব্যবহৃত হয়।
- ৮। উদ্ভিদ প্রজনন প্রযুক্তির সাহায্যে একই গাছে — উৎপন্ন করা যায়।
- ৯। থার্মোমিটার একটি সাধারণ — প্রযুক্তি।
- ১০। কৌশল ব্যবহার করে কাজ সম্পাদন করাই হচ্ছে —।

- ১১। — ব্যবহৃত প্রযুক্তি রাইস কুকার।
- ১২। বিনোদনকেন্দ্রে বিভিন্ন ধরনের — রয়েছে।
- ১৩। স্টেথোস্কোপ একটি সাধারণ — প্রযুক্তি।
- ১৪। জমিতে পানি দিতে ব্যবহৃত হয় —।
- ১৫। গাছ কাটতে ব্যবহার করা হয় —।
- ১৬। — প্রযুক্তির সাহায্যে একটি গাছে বিভিন্ন রঙের ফুল উৎপন্ন করা হচ্ছে।

উত্তরমালা : ১। প্রযুক্তি; ২। বাসস্থানে; ৩। চিকিৎসা; ৪। ট্রাস্টর; ৫। চিকিৎসা; ৬। রান্না ঘরে; ৭। জমি চাষে; ৮। বিভিন্ন রঙের ফুল; ৯। চিকিৎসা; ১০। প্রযুক্তি; ১১। রান্নাঘরে; ১২। রাইড; ১৩। চিকিৎসা; ১৪। সেচপাম্প; ১৫। যান্ত্রিক করাত; ১৬। উদ্ভিদ প্রজনন।

প্রশ্নের ধারা ৩/ বাম পাশের বাক্যাংশের সাথে ডান পাশের বাক্যাংশ মিল কর।

সমাপনী পরীক্ষার প্রশ্নের ধরন অনুযায়ী NAPE প্রদত্ত শিখনফল অনুসরণে পাঠের ধারাবাহিকতায় যোগ্যতাভিত্তিক ডান-বাম মিলকরণ।

প্রশ্ন ১। বাম পাশের বাক্যাংশের সাথে ডান পাশের বাক্যাংশ মিল কর :

বাম পাশ	ডান পাশ
ক. চাষের যন্ত্র	১. গিটার
খ. রোগ নির্ণয় যন্ত্র	২. ফুটবল
গ. বাদ্যযন্ত্র	৩. শিশু পার্ক
ঘ. রক্তচাপ মাপন যন্ত্র	৪. গ্যাসের চুলা
ঙ. বিনোদন কেন্দ্র	৫. ট্রাস্টর
	৬. স্টেথোস্কোপ
	৭. আলট্রাসোনোগ্রাফি

উত্তরমালা :

- ক. চাষের যন্ত্র ট্রাস্টর।
- খ. রোগ নির্ণয় যন্ত্র আলট্রাসোনোগ্রাফি।
- গ. বাদ্যযন্ত্র গিটার।
- ঘ. রক্তচাপ মাপন যন্ত্র স্টেথোস্কোপ।
- ঙ. বিনোদন কেন্দ্র শিশু পার্ক।

প্রশ্ন ২। বাম পাশের বাক্যাংশের সাথে ডান পাশের বাক্যাংশ মিল কর :

বাম পাশ	ডান পাশ
ক. সঙ্গীতের প্রযুক্তি	১. কম্পিউটার টমোগ্রাফি
খ. বিনোদনকেন্দ্র	২. রোপণযন্ত্র
গ. শরীরের অঙ্গসমূহ পরীক্ষা	৩. করাত
ঘ. কৃষি যন্ত্রপাতি	৪. ধান
ঙ. গাছ কাটতে	৫. পিয়ানো
	৬. নাগরদোলা
	৭. টেনিস র্যাকেট

উত্তরমালা :

- ক. সঙ্গীতের প্রযুক্তি পিয়ানো।
- খ. বিনোদনকেন্দ্র নাগরদোলা।
- গ. শরীরের অঙ্গসমূহ পরীক্ষা কম্পিউটার টমোগ্রাফি।
- ঘ. কৃষি যন্ত্রপাতি রোপণযন্ত্র।
- ঙ. গাছ কাটতে করাত।

প্রশ্ন ৩। বাম পাশের বাক্যাংশের সাথে ডান পাশের বাক্যাংশ মিল কর :

বাম পাশ	ডান পাশ
ক. বাসস্থানে ব্যবহৃত প্রযুক্তি	১. গাছ কাটা
খ. ভিডিও ক্যামেরার ব্যবহার	২. বিনোদন প্রযুক্তি
গ. হরমোনিয়াম	৩. চিকিৎসা প্রযুক্তি
ঘ. ইলেকট্রনিক করাত দিয়ে	৪. ফ্যান
ঙ. ইলেকট্রো-কার্ডিওগ্রাম	৫. ট্রাস্টর
	৬. কৃষি প্রযুক্তি
	৭. খেলাধুলায়

উত্তরমালা :

- ক. বাসস্থানে ব্যবহৃত প্রযুক্তি ফ্যান।
- খ. ভিডিও ক্যামেরার ব্যবহার খেলাধুলায়।
- গ. হরমোনিয়াম বিনোদন প্রযুক্তি।
- ঘ. ইলেকট্রনিক করাত দিয়ে গাছ কাটা।
- ঙ. ইলেকট্রো-কার্ডিওগ্রাম চিকিৎসা প্রযুক্তি।

প্রশ্নের ধারা ৪ নিচের কাঠামোবন্ধ প্রশ্নগুলোর উত্তর দাও।

সমাপনী পরীক্ষার প্রশ্নের ধরন অনুযায়ী NAPE প্রদত্ত শিখনফল অনুসরণে পাঠের ধারাবাহিকতায় যোগ্যতাভিত্তিক কাঠামোবন্ধ প্রশ্ন ও উত্তর।

শিখনফল : বাসস্থানে প্রযুক্তির ব্যবহার বর্ণনা করতে পারব। (১০.১.১)

প্রশ্ন ১। দৈনন্দিন জীবনে প্রযুক্তি ব্যবহৃত হয় এমন তিনটি ক্ষেত্রের নাম লিখ। বাসস্থানে ব্যবহৃত হয় এমন তিনটি প্রযুক্তির নাম লিখ।

$$৩ + ৩ = ৬$$

উত্তর : দৈনন্দিন জীবনে প্রযুক্তি ব্যবহৃত হয় এমন তিনটি ক্ষেত্রের নাম হলো— ১. বাসস্থান, ২. খেলাধুলা ও ৩. চিকিৎসা।

বাসস্থানে ব্যবহৃত হয় এমন তিনটি প্রযুক্তির নাম হলো—

১. বৈদ্যুতিক বাতি, ২. গ্যাসের চুলা ও ৩. রেফ্রিজারেটর।

প্রশ্ন ২। প্রযুক্তি কী? বাড়িতে ব্যবহৃত দুইটি প্রযুক্তির নাম লেখ। এ প্রযুক্তি দুইটি না থাকলে কী সমস্যা হবে তা দুইটি বাক্যে লেখ। $২ + ২ + ২ = ৬$

উত্তর : যন্ত্র বা কৌশল ব্যবহার করে পরিবেশ নিয়ন্ত্রণ ও প্রয়োজনীয় কাজ সম্পাদন করাই হলো প্রযুক্তি।

বাড়িতে ব্যবহৃত দুইটি প্রযুক্তি হলো— ১. টেলিভিশন ও ২. বৈদ্যুতিক পাখা।

এ প্রযুক্তি দুইটি না থাকলে যে সমস্যা হবে তা নিচে দুইটি বাক্যে উপস্থাপন করা হলো—

১. টেলিভিশন না থাকলে খুব সহজেই দেশ-বিদেশের খবর জানতে পারব না।

২. বৈদ্যুতিক পাখা না থাকলে প্রচণ্ড গরমে কষ্ট পেতে হবে।

প্রশ্ন ৩। প্রযুক্তি আমাদের জীবনকে কী করে? রান্নাঘরে ব্যবহৃত হয় এমন চারটি প্রযুক্তির নাম লিখ। $২ + ৪ = ৬$

উত্তর : প্রযুক্তি আমাদের জীবনকে আরও উন্নত, সহজ ও আরামদায়ক করে।

রান্না ঘরে ব্যবহৃত হয় এমন চারটি প্রযুক্তির নাম হলো—

১. গ্যাসের চুলা, ২. রেফ্রিজারেটর,
৩. রাইস কুকার ও ৪. মাইক্রোওয়েভ ওভেন।

শিখনফল : চিকিৎসা ক্ষেত্রে প্রযুক্তির ব্যবহার বলতে পারব। (১০.১.২)

প্রশ্ন ৪। চারটি চিকিৎসা প্রযুক্তির নাম লেখ। এ প্রযুক্তির দুইটি সুবিধা লেখ। $৪ + ২ = ৬$

উত্তর : চারটি চিকিৎসা প্রযুক্তির নাম হলো— ১. থার্মোমিটার, ২. স্টেথোস্কোপ, ৩. এক্স-রে মেশিন ও ৪. আলট্রাসোনোগ্রাফি।

চিকিৎসা প্রযুক্তির দুইটি সুবিধা হলো—

১. সহজে রোগ নির্ণয় করা যায়।
২. উন্নত চিকিৎসা সেবা প্রদান করা যায়।

প্রশ্ন ৫। খেলাধুলায় ব্যবহৃত হয় এমন তিনটি প্রযুক্তির নাম লেখ। কৃষি প্রযুক্তি ব্যবহারের সুবিধা তিনটি বাক্যে লেখ। $৩ + ৩ = ৬$

উত্তর : খেলাধুলায় ব্যবহৃত হয় এমন তিনটি প্রযুক্তির নাম হলো—

১. ফুটবল, ২. টেনিস র্যাকেট ও ৩. ক্রিকেট ব্যাট।

কৃষি প্রযুক্তি ব্যবহারের তিনটি সুবিধা হলো—

১. অধিক ফসল উৎপাদন করা যায়।
২. স্বল্পসময়ে ফসল প্রক্রিয়াকরণ করা যায়।
৩. রোগ ও কীটপতঙ্গ প্রতিরোধ করা যায়।

শিখনফল : কৃষিতে প্রযুক্তির ব্যবহার বর্ণনা করতে পারব। (১০.২.১)

প্রশ্ন ৬। কৃষিকাজে ব্যবহৃত দুইটি প্রযুক্তির নাম লেখ। অধিক ফসল উৎপাদনে কৃষি প্রযুক্তির ভূমিকা সম্পর্কে চারটি বাক্যে লেখ। $২ + ৪ = ৬$

উত্তর : কৃষিকাজে ব্যবহৃত দুইটি প্রযুক্তির নাম হলো—

১. ট্রাক্টর ও ২. সেচ পাম্প।

অধিক ফসল উৎপাদনে কৃষি প্রযুক্তির ভূমিকা চারটি বাক্যে নিচে উল্লেখ করা হলো—

১. কৃষি প্রযুক্তির সহায়তায় অল্প সময়ে অধিক ফসল উৎপাদন করা যায়।
২. কৃষি প্রযুক্তি ফসলের রোগ ও কীটপতঙ্গ প্রতিরোধে সহায়তা করে।
৩. কৃষি প্রযুক্তির সাহায্যে একই গাছে বিভিন্ন রঙের ফুল উৎপন্ন করা যায়।
৪. কৃষিপ্রযুক্তি ব্যবহার করে উচ্চ ফলনশীল ধান, গম ও আলু উৎপাদন করা হয়েছে।


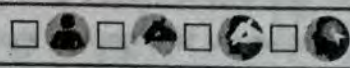
প্রশ্ন ৭। প্রযুক্তি কী? চিকিৎসা প্রযুক্তির অগ্রগতি মানুষের স্বাস্থ্য সুরক্ষায় গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করে — উক্তিটি চারটি বাক্যে ব্যাখ্যা কর। $২ + ৪ = ৬$


[আইডিয়াল স্কুল অ্যান্ড কলেজ, মতিঝিল, ঢাকা]

উত্তর : যন্ত্র বা কৌশল ব্যবহার করে পরিবেশ নিয়ন্ত্রণ ও প্রয়োজনীয় কাজ সম্পাদন করাই হচ্ছে প্রযুক্তি।

প্রযুক্তির অগ্রগতি যেভাবে মানুষের স্বাস্থ্য সুরক্ষায় গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করে নিচে তা চারটি বাক্যে ব্যাখ্যা করা হলো—

১. উন্নত চিকিৎসা প্রযুক্তির সাহায্যে সহজেই রোগ নির্ণয় করা যাচ্ছে।
২. রোগীকে উন্নত চিকিৎসা প্রদান সম্ভব হচ্ছে।
৩. সহজেই শরীরের ভিতরের অঙ্গসমূহ পরীক্ষা করা সম্ভব হচ্ছে।
৪. উন্নত চিকিৎসা যন্ত্রপাতি ব্যবহার করে স্বাস্থ্য সুরক্ষা নিশ্চিত করা যাচ্ছে।

অতিরিক্ত প্রশ্ন ও উত্তর  **পরীক্ষাপ্রস্তুতির জন্য আরও কিছু শিখি** 

 প্রিয় শিক্ষার্থী বন্ধুরা, পাঠ্যবইয়ের অনুশীলনীর প্রশ্নের ধারার আলোকে আরও কিছু প্রশ্ন ও উত্তর নিচে ধারাবাহিকভাবে প্রদত্ত হলো। নেপ (NAPE) বিশেষজ্ঞমণ্ডলীর পরামর্শক্রমে স্বনামধন্য স্কুলসমূহের শিক্ষকমণ্ডলী দ্বারা এসব প্রশ্ন ও উত্তর প্রণীত হয়েছে। বাছাইকৃত এসব প্রশ্নের উত্তর অনুশীলনের মাধ্যমে তোমরা স্কুল পরীক্ষার জন্য সেরা প্রস্তুতি নিশ্চিত করতে সক্ষম হবে।

সঠিক উত্তরে টিক (✓) চিহ্ন দাও।

১. তোমার ছোট ভাইয়ের জ্বর হলে তুমি কোন প্রযুক্তিটি ব্যবহার করবে?

ক) থার্মোমিটার খ) স্টেথোস্কোপ
গ) এক্স-রে ঘ) কম্পিউটার

উত্তর : ক) থার্মোমিটার।

২. ফসল উৎপাদনের কাজে কোন প্রযুক্তি ব্যবহৃত হয়?

ক) রেডিও খ) তবলা গ) সেচ পাম্প ঘ) গিটার

উত্তর : গ) সেচ পাম্প।

৩. বই কোন ধরনের প্রযুক্তি?

ক) কৃষি প্রযুক্তি খ) শিক্ষা প্রযুক্তি
গ) জৈব প্রযুক্তি ঘ) বাসস্থানের প্রযুক্তি

উত্তর : খ) শিক্ষা প্রযুক্তি।

প্রাথমিক বিজ্ঞান

২ সঠিক উত্তরের ডান পাশে 'শু' এবং ভুল উত্তরের ডান পাশে 'অ' লেখ।

- ১। বর্তমানে খেলাধুলায় ভিডিও ক্যামেরা ব্যবহার করা হচ্ছে।
 - ২। রান্না ঘরে ব্যবহৃত একটি প্রযুক্তি হলো তবলা।
 - ৩। উন্নত প্রযুক্তি ব্যবহার করে উচ্চ ফলনশীল আলু উদ্ভাবন করা হয়েছে।
 - ৪। যান্ত্রিক করাতের সাহায্যে সহজেই গাছ কাটা যায় না।
 - ৫। বিশেষ বৈশিষ্ট্যসম্পন্ন উদ্ভিদ সৃষ্টিতেও প্রযুক্তি ব্যবহার করা হয়।
- উত্তর : ১। শু; ২। অ; ৩। শু; ৪। অ; ৫। শু।

৩ অল্প কথায় উত্তর দাও।

- প্রশ্ন ১। বাসস্থানে ব্যবহৃত প্রযুক্তির পাঁচটি উদাহরণ দাও।
উত্তর : বাসস্থানে ব্যবহৃত প্রযুক্তির পাঁচটি উদাহরণ হলো—

১. গ্যাসের চুলা, ২. রেফ্রিজারেটর, ৩. রাইস কুকার, ৪. মাইক্রোওয়েভ ওভেন ও ৫. টেলিভিশন।

প্রশ্ন ২। প্রযুক্তি ব্যবহারের চারটি ক্ষেত্রের নাম লিখ।

উত্তর : প্রযুক্তি ব্যবহারের চারটি ক্ষেত্র হলো—

১. বাসস্থান, ২. খেলাধুলা, ৩. বিনোদন ও ৪. চিকিৎসা।

প্রশ্ন ৩। কৃষি প্রযুক্তি ব্যবহারের সুবিধা তিনটি বাক্যে লিখ।

উত্তর : কৃষি প্রযুক্তি ব্যবহারের সুবিধা তিনটি বাক্যে নিচে উল্লেখ করা হলো—

১. অধিক ফসল উৎপাদন করা যায়।
২. স্বল্পসময়ে ফসল প্রক্রিয়াকরণ করা যায়।
৩. রোগ ও কীটপতঙ্গ প্রতিরোধ করা যায়।

সুপার সাজেশন্স স্কুল পরীক্ষায় ১০০% কমন পেতে ভালোভাবে শিখি



সম্মানিত অভিভাবক, শিক্ষকমণ্ডলী ও প্রিয় শিক্ষার্থী বন্ধুরা, স্কুল পরীক্ষায় ১০০% কমন নিশ্চিতকল্পে অভিজ্ঞ শিক্ষকমণ্ডলী ও নেপ (NAPE) বিশেষজ্ঞ প্যানেল কর্তৃক প্রণীত সুপার সাজেশন্সটি নিচের ছকে দুটি অংশে (7★ ও 5★) উপস্থাপন করা হলো। সাজেশন্সের প্রশ্নগুলোর উত্তর ও এক্সক্লুসিভ টিপসের কার্যকর অনুশীলনের মাধ্যমে শিক্ষার্থীদের চূড়ান্ত প্রস্তুতি গ্রহণ সম্ভব হবে।

শিরোনাম	7★ অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ প্রশ্ন	5★ তুলনামূলক গুরুত্বপূর্ণ প্রশ্ন	এক্সক্লুসিভ টিপস (মেধা বিকাশে সহায়ক বিশেষ পাঠ)
○ অনুশীলনীর প্রশ্ন ও উত্তর	অনুশীলনীর প্রতিটি প্রশ্নের উত্তর ভালোভাবে শিখে নাও।		● আমরা দৈনন্দিন জীবনে কীভাবে প্রযুক্তি ব্যবহার করি তা ভালোভাবে শিখতে হবে।
○ সংক্ষিপ্ত প্রশ্ন ও উত্তর	১, ২, ৪, ৭, ৯, ১৩	৩, ৫, ১০, ১৪	● বিভিন্ন চিকিৎসা প্রযুক্তি নাম ও ব্যবহার জানতে হবে।
○ শূন্যস্থান পূরণ	১, ৩, ৫, ৮, ১০, ১২, ১৪	২, ৪, ৭, ১১, ১৬	● বিভিন্ন কৃষি যন্ত্রপাতির নাম এবং কৃষির উন্নয়নে এগুলোর ভূমিকা গুরুত্ব সহকারে শিখতে হবে।
○ মিলকরণ	১, ৩	২	
○ কাঠামোবন্ধ প্রশ্ন ও উত্তর	২, ৩, ৫	১, ৪, ৬, ৭	
○ অতিরিক্ত প্রশ্ন ও উত্তর	প্রতিটি অতিরিক্ত প্রশ্নের উত্তর ভালোভাবে শিখে নাও।		

ক্লাস টেস্ট পাঠদানকালীন মূল্যায়ন/পাঠকালীন প্রস্তুতি যাচাই



সম্মানিত অভিভাবক, শিক্ষকমণ্ডলী ও প্রিয় শিক্ষার্থী বন্ধুরা, ক্লাস টেস্ট ও স্কুল পরীক্ষার জন্য এ অধ্যায়ের গুরুত্বপূর্ণ প্রশ্নসমূহ নিচে সংক্ষিপ্ত প্রশ্নপত্র আকারে উপস্থাপন করা হলো। ক্লাসে বা বাড়িতে পাঠদানকালীন/পাঠকালীন সময়ে নিম্নোক্ত প্রশ্নগুলো পরীক্ষার মাধ্যমে শিক্ষার্থীদের মূল্যায়ন/নিজেদের প্রস্তুতি যাচাইয়ের পাশাপাশি পরীক্ষাভীতি দূর ও আত্মবিশ্বাস বৃদ্ধিতে সহায়তা করবে।

প্রাথমিক বিজ্ঞান

সময় : ৩০ মিনিট

দ্রষ্টব্য : ডান পাশে উল্লিখিত সংখ্যা প্রশ্নের পূর্ণমান জ্ঞাপক।

পূর্ণমান : ৩০

- ১। নিচের প্রশ্নগুলোর উত্তর সংক্ষেপে উত্তরপত্রে লেখ : $2 \times 8 = ৮$
(ক) রান্নাঘরে ব্যবহৃত প্রযুক্তির দুইটি উদাহরণ দাও।
(খ) আমাদের দৈনন্দিন জীবনে ব্যবহৃত দুটি বিনোদন প্রযুক্তির নাম লিখ।
(গ) বিনোদন কেন্দ্রে দেখা যায় এমন দুটি রাইডের নাম লিখ।
(ঘ) কৃষি কাজে ব্যবহৃত হয় এমন দুটি যন্ত্রপাতির নাম লিখ।
- ২। সঠিক শব্দ দিয়ে শূন্যস্থান পূরণ কর : $1 \times 8 = 8$
(ক) টেলিভিশন, ফোন ব্যবহৃত হয় ———।
(খ) রোগ নির্ণয়ে ব্যবহৃত হয় ——— প্রযুক্তি।
(গ) মাইক্রোওয়েভ ওভেন ব্যবহার হয় ———।
(ঘ) গাছ কাটতে ব্যবহার করা হয় ———।
- ৩। বাম পাশের বাক্যাংশের সাথে ডান পাশের বাক্যাংশ মিল কর : $2 \times 3 = 6$

বাম পাশ	ডান পাশ
ক. চাষের যন্ত্র	১. গিটার
খ. রোগ নির্ণয় যন্ত্র	২. ট্রাস্টর
গ. বাদ্যযন্ত্র	৩. স্টেথোস্কোপ
	৪. আলট্রাসোনোগ্রাফি

- ৪। যেকোনো দুইটি প্রশ্নের উত্তর লেখ : $6 \times 2 = 12$
(ক) দৈনন্দিন জীবনে প্রযুক্তি ব্যবহৃত হয় এমন তিনটি ক্ষেত্রের নাম লিখ।
বাসস্থানে ব্যবহৃত হয় এমন তিনটি প্রযুক্তির নাম লিখ। $3 + 3 = 6$
(খ) চারটি চিকিৎসা প্রযুক্তির নাম লেখ। এ প্রযুক্তির দুটি সুবিধা লেখ।
 $8 + 2 = 10$
(গ) খেলাধুলায় ব্যবহৃত হয় এমন তিনটি প্রযুক্তির নাম লেখ। কৃষি প্রযুক্তি ব্যবহারের সুবিধা তিনটি বাক্যে লেখ। $3 + 3 = 6$

উত্তরমালা

- ১▶ (ক) ১. গ্যাসের চুলা ও ২. রেফ্রিজারেটর; (খ) ১. মোবাইল ফোন ও ২. কম্পিউটার; (গ) রোলার কোস্টার ও নাগরদোলা; (ঘ) ১. ট্রাস্টর ও ২. নিড়ানি যন্ত্র।
- ২▶ (ক) বাসস্থানে; (খ) চিকিৎসা; (গ) রান্না ঘরে; (ঘ) যান্ত্রিক করাত।
- ৩▶ (ক) ট্রাস্টর; (খ) আলট্রাসোনোগ্রাফি; (গ) গিটার।
- ৪▶ (ক) পৃষ্ঠা ২৩৯-এর ১নং প্রশ্ন ও উত্তর দ্রষ্টব্য।
(খ) পৃষ্ঠা ২৩৯-এর ৪নং প্রশ্ন ও উত্তর দ্রষ্টব্য।
(গ) পৃষ্ঠা ২৩৯-এর ৫নং প্রশ্ন ও উত্তর দ্রষ্টব্য।

আবহাওয়া ও জলবায়ু

আলোচ্য বিষয়াবলি

• দৈনন্দিন আবহাওয়া • আবহাওয়া পর্যবেক্ষণ • মেঘ ও বৃষ্টি • আমাদের জীবনে আবহাওয়া ও জলবায়ু • জলবায়ু।

এক নজরে অধ্যায়ের মূলকথাটি জেনে নিই

রোদ, বৃষ্টি, তাপমাত্রা, মেঘ, কুয়াশা ও বায়ুপ্রবাহ এ অবস্থাগুলো মিলে কোনো স্থানের আবহাওয়া নির্ধারিত হয়। আবার, জলবায়ু হলো কোনো জায়গার অনেক বছরের আবহাওয়ার একটি সামগ্রিক অবস্থা। আবহাওয়ার উপাদানগুলো হচ্ছে আকাশের অবস্থা, বায়ুর তাপমাত্রা, বায়ুপ্রবাহ, আর্দ্রতা এবং বৃষ্টিপাত। অন্যদিকে জলবায়ু ঐ স্থানের অক্ষাংশ, সমুদ্রপৃষ্ঠ থেকে স্থানটির উচ্চতা ও সমুদ্র থেকে স্থানটির দূরত্বের উপর নির্ভর করে। বাংলাদেশের জলবায়ুতে গ্রীষ্ম, বর্ষা, শরৎ, হেমন্ত, শীত ও বসন্ত এ ছয়টি ঋতুর বৈশিষ্ট্য দেখা যায়। আর এটিই বাংলাদেশের জলবায়ুর কাঠামো।



অর্জন উপযোগী যোগ্যতা

- বায়ুপ্রবাহের বৈজ্ঞানিক ব্যাখ্যা জানব।
- মেঘ ও বৃষ্টি হয় কীভাবে তা বলতে পারব।
- কুয়াশা, শিশির, শিলাবৃষ্টি কীভাবে ও কেন হয় তা বলতে পারব।
- আবহাওয়া ও আবহাওয়ার উপাদানসমূহ জানব।
- আবহাওয়া পরিবর্তিত হওয়ার কারণ জানব।
- অনুকূল ও প্রতিকূল আবহাওয়ার প্রভাব।
- জলবায়ু কী তা বলতে পারব।

পাঠ সহায়ক উপকরণ

- রোদ, বৃষ্টি, ঝড়, কুয়াশা ইত্যাদির ছবি।
- বিভিন্ন ধরনের আবহাওয়ার ছবি। • থার্মোমিটার। • দিনের বিভিন্ন সময় আকাশে সূর্যের অবস্থানের ছবি।
- ৫-৭ দিনের আবহাওয়ার একটি নমুনা চার্ট/তালিকা। • প্লাস্টিকের বোতল, গরম পানি, দিয়াশলাই।
- গড় তাপমাত্রা সম্পর্কিত বিশ্ব মানচিত্র। • বিভিন্ন ঋতুর চিত্র/ছবি।

অধ্যায়ের শিখনফল

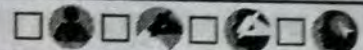
অধ্যায়টি অনুশীলন করে আমি যা জানতে পারব—

- বায়ুপ্রবাহের কারণ ব্যাখ্যা করতে পারব।
- মেঘ ও বৃষ্টি কীভাবে হয় তা ব্যাখ্যা করতে পারব।
- কুয়াশা, শিশির ও শিলাবৃষ্টির কারণ বলতে পারব।
- কোনো স্থানের আবহাওয়া বলতে কী বোঝায় তা ব্যাখ্যা করতে পারব।
- আবহাওয়ার উপাদানসমূহ কী কী তা লিখতে পারব।
- আবহাওয়ার পরিবর্তনে সূর্যতাপের প্রভাব ব্যাখ্যা করতে পারব।
- আমাদের জীবনে অনুকূল ও প্রতিকূল আবহাওয়ার প্রভাব বর্ণনা করতে পারব।
- জলবায়ু কী তা ব্যাখ্যা করব।

অনুশীলনীর প্রশ্ন ও উত্তর



পাঠ্যবইয়ের প্রশ্নের উত্তর শিখি



শূন্যস্থান পূরণ কর।

- কোনো স্থানের বহু বছরের আবহাওয়ার সামগ্রিক অবস্থা হলো —।
- মেঘের ক্ষুদ্র পানি-কণা একত্রে মিলিত হয়ে — হয়।
- বাংলাদেশে — কালে কুয়াশা পড়ে।
- ভালো ফসল ফলাতে — প্রয়োজন।

উত্তর : ১) জলবায়ু, ২) বৃষ্টি, ৩) শীত, ৪) বৃষ্টি।

সঠিক উত্তরে টিক চিহ্ন (✓) দাও।

- কোনটি আবহাওয়ার উপাদান নয়?

ক. তাপমাত্রা	খ. আর্দ্রতা
✓ গ. অক্ষাংশ	ঘ. বায়ুপ্রবাহ
- আবহাওয়া পরিবর্তনের প্রধান কারণ কী?

ক. বৃষ্টি	খ. কুয়াশা
✓ গ. বায়ুপ্রবাহ	ঘ. মেঘ

৩) মেঘ তৈরি হয় কোনটি থেকে?

- | | |
|----------|-----------------|
| ক. বাতাস | খ. রোদ |
| গ. শিশির | ✓ ঘ. জলীয়বাষ্প |

৪) কোনটির উপর কোনো স্থানের জলবায়ু নির্ভর করে?

- | |
|----------------------------------|
| ক. বিষুবরেখা |
| খ. সূর্য থেকে স্থানটির দূরত্ব |
| গ. চাঁদ |
| ✓ ঘ. সমুদ্র থেকে স্থানটির দূরত্ব |

সংক্ষিপ্ত উত্তর প্রশ্নোত্তর

প্রশ্ন ১। আবহাওয়ার উপাদানগুলোর নাম লেখ।

উত্তর : আবহাওয়ার উপাদানগুলো হলো— আকাশের অবস্থা, বায়ুর তাপমাত্রা, আর্দ্রতা, বায়ুপ্রবাহ ও বৃষ্টিপাত।

প্রশ্ন ২। আর্দ্রতা বলতে কী বোঝ?

উত্তর : আর্দ্রতা বলতে কোনো স্থানের বাতাসে কতটুকু জলীয় বাষ্প আছে তার পরিমাণকে বোঝায়।

প্রশ্ন ৩। কুয়াশা ও শিশিরের মধ্যে পার্থক্য কী?

উত্তর : কুয়াশা হলো এক ধরনের মেঘ যা ভূপৃষ্ঠে দেখা যায় অন্যদিকে কুয়াশা যখন গাছের পাতা বা ঘাসের উপর জমা হয়ে ক্ষুদ্র পানি কণার সৃষ্টি করে তখন তাকে শিশির বলে।

৪ বর্ণনামূলক প্রশ্নোত্তর

প্রশ্ন ১। বাংলাদেশের জলবায়ু কেমন বর্ণনা কর।

উত্তর : বাংলাদেশ ছয় ঋতুর দেশ। বৈশাখ ও জ্যৈষ্ঠ এ দুই মাস গ্রীষ্মকাল। এটি বছরের সবচেয়ে উষ্ণ ঋতু। আষাঢ় ও শ্রাবণ এ দুই মাস বর্ষাকাল। এ সময় প্রচুর বৃষ্টিপাত হয়। ভাদ্র ও আশ্বিন এ দুই মাস শরৎকাল। এটি ফসল ঘরে তোলার ঋতু। পৌষ ও মাঘ এ দুই মাস শীতকাল। এ সময় ঠাণ্ডা অনুভূত হয়। ফাল্গুন ও চৈত্র এ দুই মাস বসন্তকাল। এ সময় শীত ধীরে ধীরে কমতে থাকে এবং আবহাওয়া উষ্ণ হতে থাকে। এটিই বাংলাদেশের জলবায়ুর কাঠামো।

প্রশ্ন ২। মেঘ কীভাবে তৈরি হয় ব্যাখ্যা কর।

উত্তর : সূর্যের তাপে সাগর বা নদীর পানি বাষ্পীভূত হয়ে জলীয় বাষ্প পরিণত হয়। যখন বাতাসের জলীয় বাষ্প ঠাণ্ডা হয় তখন তা সূক্ষ্ম ধূলিকণার উপর জমা হয়ে ক্ষুদ্র পানি-কণা তৈরি করে। এভাবে সৃষ্টি ক্ষুদ্র পানি-কণাই হচ্ছে মেঘ।

প্রশ্ন ৩। অতিবৃষ্টি হলে কী সমস্যা হয়?

উত্তর : অতিবৃষ্টি হলে যেসব সমস্যা হয় তা হলো—

১. বাড়ি-ঘর পানির নিচে তলিয়ে যেতে পারে।
২. মাঠের ফসল নষ্টের ফলে খাদ্যাভাব দেখা দেয়।

৩. রাস্তাঘাট ডুবে যায় এবং বিদ্যালয় ও হাটবাজারে যেতে অসুবিধা হয়।

৫. গবাদি পশুর চারণভূমি নষ্ট হয়।

প্রশ্ন ৪। আবহাওয়া ও জলবায়ুর মধ্যে পার্থক্য কী?

উত্তর : আবহাওয়া ও জলবায়ুর মধ্যে পার্থক্য নিম্নরূপ—

আবহাওয়া	জলবায়ু
১. আবহাওয়া হলো আকাশ ও বায়ুমণ্ডলের সাময়িক অবস্থা।	১. জলবায়ু হলো কোনো স্থানের বহুবছরের আবহাওয়ার গড় অবস্থা।
২. আবহাওয়ার পরিবর্তন প্রতিদিন একটি নির্দিষ্ট ধারায় হয়।	২. আবহাওয়া পরিবর্তনের ধারায় দীর্ঘসময়ে জলবায়ু পরিবর্তন হয়।
৩. আবহাওয়া অল্প সময়ের মধ্যে পরিবর্তিত হয়।	৩. জলবায়ু পরিবর্তন হতে অনেক বছর লেগে যায়।

৫ বামপাশের বাক্যাংশের সাথে ডানপাশের বাক্যাংশ মিল কর।

তাপমাত্রা	মৃদু বা প্রবল
আর্দ্রতা	গরম বা ঠাণ্ডা
বায়ুপ্রবাহ	ভারী বা হালকা
বৃষ্টিপাত	আর্দ্র বা শুষ্ক

উত্তর :

১. তাপমাত্রা গরম বা ঠাণ্ডা
২. আর্দ্রতা আর্দ্র বা শুষ্ক
৩. বায়ুপ্রবাহ মৃদু বা প্রবল
৪. বৃষ্টিপাত ভারী বা হালকা।

পরিকল্পিত কাজ



শিক্ষক/অভিভাবকের সহায়তায় নিজে করি



প্রশ্ন ▶ আবহাওয়া বলতে আমরা কী বুঝি? ● পাঠ্যবইয়ের পৃষ্ঠা ৬৮
সমাধান : আবহাওয়া বলতে আমরা আকাশ ও বায়ুমণ্ডলের সাময়িক অবস্থাকে বুঝি, যা প্রতিদিন পরিবর্তিত হয়।

কাজ : আবহাওয়ার উপাদান ● পাঠ্যবইয়ের পৃষ্ঠা ৬৮
কী করতে হবে :

১. নিচে দেখানো ছকের মতো খাতায় একটি ছক তৈরি করি।

আবহাওয়ার উপাদান
বৃষ্টিপাত

২. ছকে আবহাওয়ার উপাদানের একটি তালিকা তৈরি করি।

৩. কাজটি নিয়ে সহপাঠীদের সাথে আলোচনা করি।

কাজের উদ্দেশ্য : আবহাওয়ার উপাদান সম্পর্কে জানা।

১ ও ২নং নির্দেশনা অনুযায়ী আবহাওয়ার উপাদানগুলো ছকে উপস্থাপন করলাম—

আবহাওয়ার উপাদান
বৃষ্টিপাত
বায়ুপ্রবাহ, আকাশের অবস্থা
বায়ুর তাপমাত্রা, আর্দ্রতা

সহপাঠীদের সাথে আলোচনা : সহপাঠীদের সাথে আলোচনা করে আবহাওয়ার উপাদানগুলো সম্পর্কে স্পষ্ট ধারণা লাভ করলাম।

প্রশ্ন ▶ আবহাওয়া কি প্রতিদিন পরিবর্তিত হয়? ● পাঠ্যবইয়ের পৃষ্ঠা ৭০
সমাধান : হ্যাঁ, আবহাওয়া প্রতিদিন পরিবর্তিত হয়।

কাজ : আবহাওয়ার তথ্য সংগ্রহ ● পাঠ্যবইয়ের পৃষ্ঠা ৭০
কী করতে হবে :

১. নিচে দেখানো ছকের মতো খাতায় একটি ছক তৈরি করি।

আবহাওয়া উপাদান	উদাহরণ	১ম দিন	২য় দিন	৩য় দিন	৪র্থ দিন	৫ম দিন
আকাশের অবস্থা	মেঘাচ্ছন্ন					
মেঘ	সাদা ও তুলোর মতো					
তাপমাত্রা	৩২ ডিগ্রি সে.					
বায়ুপ্রবাহের দিক	উত্তর					
বায়ুপ্রবাহের গতি	মৃদু					

২. আকাশ, মেঘ, বায়ুপ্রবাহের দিক ও গতি পর্যবেক্ষণ করি এবং প্রাপ্ত তথ্য ছকে লিখি।

৩. বায়ুর তাপমাত্রা পরিমাপ করি এবং তথ্য ছকে লিখি।

৪. কাজটি নিয়ে সহপাঠীদের সাথে আলোচনা করি।

সমাধান :

কাজের উদ্দেশ্য : আবহাওয়ার তথ্য সংগ্রহের কৌশল জানা।
১ থেকে ৩নং নির্দেশনা অনুযায়ী ৫ দিনের আবহাওয়ার অবস্থা পর্যবেক্ষণ করে নিচে ছকটি পূর্ণ করলাম—

আবহাওয়ার উপাদান	উদাহরণ	১ম দিন	২য় দিন	৩য় দিন	৪র্থ দিন	৫ম দিন
আকাশের অবস্থা	মেঘাচ্ছন্ন	মেঘাচ্ছন্ন	আংশিক মেঘাচ্ছন্ন	বর্ষণ মুখর	মেঘাচ্ছন্ন	বর্ষণ মুখর
মেঘ	সাদা ও তুলোর মতো	সাদা ধোঁয়ার মতো	সাদা স্তরীভূত মেঘ	ধূসর স্তরীভূত মেঘ	উঁচু স্তূপাকার মেঘ	ধূসর স্তরীভূত মেঘ
তাপমাত্রা	৩২ ডিগ্রি সে.	৩১ ডিগ্রি সে.	২৯ ডিগ্রি সে.	২৯ ডিগ্রি সে.	৩০ ডিগ্রি সে.	২৯ ডিগ্রি সে.
বায়ুপ্রবাহের দিক	উত্তর	উত্তর	উত্তর পশ্চিম	উত্তর	দক্ষিণ	উত্তর পশ্চিম
বায়ুপ্রবাহের গতি	মৃদু	মৃদু	মৃদু	হালকা	মৃদু	তীব্র

সহপাঠীদের সাথে আলোচনা : আমরা সহপাঠীরা আলাদা আলাদাভাবে আবহাওয়ার উপাদানগুলো পর্যবেক্ষণ করে তথ্য সংগ্রহ করলাম। সকল তথ্য বিশ্লেষণ করে একমত পোষণ করে ছকে চূড়ান্ত তথ্য উপস্থাপন করলাম।

আলোচনা

পাঠ্যবইয়ের পৃষ্ঠা ৭০

নিচের প্রশ্নগুলো শ্রেণিকক্ষে আলোচনা করি

১. আবহাওয়ার কোন উপাদানটি ঘন ঘন পরিবর্তিত হয়?
২. আবহাওয়ার কোন উপাদানটি আমাদের দৈনন্দিন জীবনে সবচেয়ে গুরুত্বপূর্ণ?
৩. তুমি কি আবহাওয়ার কোনো উপাদানকে কোনো ঘটনার সাথে মিল করতে পার?

সমাধান :

১. আবহাওয়ার তাপমাত্রা উপাদানটি ঘন ঘন পরিবর্তিত হয়।
২. আবহাওয়ার বৃষ্টিপাত উপাদানটি আমাদের দৈনন্দিন জীবনে সবচেয়ে গুরুত্বপূর্ণ। কারণ বৃষ্টি হলো পানির অন্যতম প্রধান উৎস। বৃষ্টির পানিতে গাছপালা সতেজ হয়। ভালো ফসল ফলে। এ ফসলই আমরা বেঁচে থাকার জন্য খাদ্য হিসেবে খেয়ে থাকি।

তাই বলা যায়, আবহাওয়ার বৃষ্টিপাত উপাদানটি আমাদের দৈনন্দিন জীবনে সবচেয়ে গুরুত্বপূর্ণ।

৩. আমি যখন সকাল ৯টায় আমার স্কুলে যাই তখন সূর্য ঠাণ্ডা তাপমাত্রা বেশি হয় এবং রোদ লাগে। আবার আমি যখন স্কুল থেকে বিকেল ৫টায় বাড়ি ফিরি তখন সূর্য অস্ত যাওয়ায় তাপমাত্রা কম থাকে, ফলে আমাদের রোদ লাগে না।

প্রশ্ন ▶ কীভাবে মেঘ সৃষ্টি হয়?

পাঠ্যবইয়ের পৃষ্ঠা ৭২

সমাধান : সূর্যের তাপে সাগর বা নদীর পানি বাষ্পীভূত হয়ে জলীয়বাষ্প পরিণত হয়। যখন বাতাসের জলীয়বাষ্প ঠাণ্ডা হয় তখন তা সূক্ষ্ম ধূলিকণার উপর জমা হয়ে ক্ষুদ্র পানি কণা সৃষ্টি করে। এ ক্ষুদ্র পানি কণাই হচ্ছে মেঘ।



কাজ : আবহাওয়ার প্রভাব নির্ণয়

পাঠ্যবইয়ের পৃষ্ঠা ৭৪

কী করতে হবে :

১. নিচে দেখানো ছকের মতো খাতায় একটি ছক তৈরি করি।

ভালো আবহাওয়ার প্রভাব	বিরূপ আবহাওয়ার প্রভাব

২. ভালো ও খারাপ আবহাওয়ার প্রভাব ছকে লিখি।

৩. কাজটি নিয়ে সহপাঠীদের সাথে আলোচনা করি।



বৃষ্টি সকল উদ্ভিদ ও প্রাণীর জন্য প্রয়োজনীয় পানি সরবরাহ করে।



অতিবৃষ্টির ফলে বন্যা হয়।

কাজের উদ্দেশ্য : আবহাওয়ার প্রভাব সম্পর্কে ধারণা লাভ করা।
১নং ও ২নং নির্দেশনা অনুযায়ী নিচে ছকটি পূর্ণ করলাম।

ভালো আবহাওয়ার প্রভাব	বিরূপ আবহাওয়ার প্রভাব
বৃষ্টির পানিতে গাছপালা সতেজ হয়।	অতিবৃষ্টির ফলে বন্যা হয়।
মাঠে ফসল ভালো ফলে।	মাঠের ফসল নষ্ট হয়।
কৃষি ফসল, উদ্ভিদ ও প্রাণীর জন্য প্রয়োজনীয় পানি সরবরাহ করে।	নদীর পানি বৃষ্টি পেয়ে সমতল ভূমি ডুবে যায়।

সহপাঠীদের সাথে আলোচনা : আমরা সহপাঠীর আবহাওয়ার বিভিন্ন দিক উপলব্ধি করে এর ভালো ও বিরূপ প্রভাব শনাক্ত করলাম।

প্রাথমিক শিক্ষা সমাপনী পরীক্ষার প্রশ্নের ধারায় ১০০% যোগ্যতাভিত্তিক প্রশ্ন ও উত্তর



সেরা প্রস্তুতি নিশ্চিত করতে শিখে নিই



প্রিয় শিক্ষার্থী বন্সুরা, চতুর্থ শ্রেণিতে স্কুল পরীক্ষার প্রশ্ন সাধারণত সমাপনী পরীক্ষার প্রশ্নের ধারা অনুসরণে হয়ে থাকে। তোমাদের সেরা পরীক্ষাপ্রস্তুতির জন্য প্রাথমিক শিক্ষা সমাপনী পরীক্ষার প্রশ্নের ধারা অনুসরণে এবং স্বনামধন্য স্কুলের শিক্ষক, NAPE ও NAC বিশেষজ্ঞমণ্ডলীর পরামর্শক্রমে প্রণীত গুরুত্বপূর্ণ যোগ্যতাভিত্তিক প্রশ্ন ও উত্তর নিচে প্রদত্ত হলো।

প্রশ্নের ধারা ১ সংক্ষেপে নিচের প্রশ্নগুলোর উত্তর দাও।

সমাপনী পরীক্ষার প্রশ্নের ধরন অনুযায়ী NAPE প্রদত্ত শিখনফল অনুসরণে পাঠের ধারাবাহিকতায় যোগ্যতাভিত্তিক সংক্ষিপ্ত প্রশ্ন ও উত্তর।

প্রশ্ন ১। বায়ুপ্রবাহ কী? (শিখনফল : ৬.১.১)
উত্তর : বায়ুপ্রবাহ হলো বায়ুর সচল অবস্থা।

প্রশ্ন ২। মেঘ তৈরির উপাদান কয়টি ও কী কী? (৬.১.২)

উত্তর : মেঘ তৈরির উপাদান তিনটি। যথা—

১। পানি, ২। ধোঁয়া ও ৩। চাপ ও তাপমাত্রা।

প্রশ্ন ৩। বৃষ্টি কী? (৬.১.২)

উত্তর : মেঘের ক্ষুদ্র পানির কণাগুলো মিলিত হয়ে বড় পানির কণা তৈরি করে। বড় পানির কণাগুলো বাতাসে ভেসে বেড়াতে পারে না। ফোঁটা ফোঁটা পানি হয়ে নিচে নেমে আসে। একেই বৃষ্টি বলা হয়।

প্রশ্ন ৪। দুইটি ঋতুর নাম লেখ। (৬.১.২)

উত্তর : দুইটি ঋতুর নাম হলো— ১। গ্রীষ্ম ও ২। বর্ষা।

প্রশ্ন ৫। শিশির কী? (৬.১.৩)

উত্তর : কুয়াশা গাছের পাতা বা ঘাসের উপর জমা হয়ে যে ক্ষুদ্র পানি-কণার সৃষ্টি করে তাই শিশির।

প্রশ্ন ৬। আবহাওয়া কী? (১৩.১.১)

উত্তর : আবহাওয়া হলো প্রতিদিনের আকাশ ও বায়ুমণ্ডলের অবস্থা। যেমন— কোনো দিনের আকাশ থাকতে পারে রৌদ্রোজ্জ্বল বা মেঘাচ্ছন্ন। বাতাস হতে পারে গরম বা ঠাণ্ডা।

প্রশ্ন ৭। আবহাওয়ার পূর্বাভাসে কী বলা হয়? (১৩.১.১)

উত্তর : আবহাওয়ার পূর্বাভাসে বলা হয় বৃষ্টিপাতের পরিমাণ বাড়তে বা কমতে পারে বা 'হালকা কুয়াশা থাকতে পারে' অথবা 'তাপমাত্রার কোনো পরিবর্তন হবে না।

প্রশ্ন ৮। তাপমাত্রা কী? (১৩.১.১)

উত্তর : বাতাস কতটা ঠাণ্ডা বা গরম সেই অবস্থাই হচ্ছে তাপমাত্রা।

প্রশ্ন ৯। আবহাওয়ার উপাদান কী? (১৩.১.২)

উত্তর : আবহাওয়ার উপাদান বলতে কোনো জায়গার আকাশের অবস্থা, বায়ুর তাপমাত্রা, আর্দ্রতা, বায়ুপ্রবাহ ও বৃষ্টিপাতকে বুঝায়।

প্রশ্ন ১০। বিষুব রেখার কাছাকাছি ভূপৃষ্ঠ সবচেয়ে বেশি গরম হয় কেন? (১৩.১.২)

উত্তর : বিষুব রেখার নিকট সূর্য খাড়াভাবে কিরণ দেয়। একারণেই বিষুব রেখার কাছাকাছি ভূপৃষ্ঠ সবচেয়ে বেশি গরম হয়।

প্রশ্ন ১১। বায়ুর তাপমাত্রার পরিবর্তন আকাশে সূর্যের অবস্থানের ভিত্তিতে হয় কেন? (১৩.২.১)

উত্তর : সূর্য উঠলে বায়ু ধীরে ধীরে গরম হয় এবং তাপমাত্রা বাড়তে থাকে। আবার বিকেলে সূর্য যখন অস্ত যায় তখন বায়ু ধীরে ধীরে ঠাণ্ডা হয় এবং তাপমাত্রা কমতে থাকে। এ কারণে বায়ুর তাপমাত্রার পরিবর্তন আকাশে সূর্যের অবস্থানের ভিত্তিতে হয়।

প্রশ্ন ১২। আবহাওয়া আমাদের জীবনকে কীভাবে প্রভাবিত করে? (১৩.৩.১)

উত্তর : আবহাওয়া আমাদের জীবনকে নানাভাবে প্রভাবিত করে। যেমন—

১. শীত লাগলে আমরা গরম কাপড় পরি।

২. বৃষ্টি হলে বা রৌদ্রোজ্জ্বল দিনে আমরা ছাতা নিয়ে বাইরে যাই।

প্রশ্ন ১৩। ভারী বৃষ্টিপাত হলে কী ঘটতে পারে? (১৩.৩.১)

উত্তর : ভারী বৃষ্টিপাত হলে—

১. নদীর পানি বৃদ্ধি পেয়ে সমতল ভূমি ডুবে যেতে পারে।

২. রাস্তা-ঘাট তলিয়ে যেতে পারে।

প্রশ্ন ১৪। সচরাচর দেখতে পাওয়া যায় এমন দুই ধরনের আবহাওয়া উল্লেখ কর। (১৩.৪.১)

উত্তর : সচরাচর দেখতে পাওয়া যায় এমন দুই ধরনের আবহাওয়া হলো—

১. রৌদ্রোজ্জ্বল দিনের আবহাওয়া ও

২. বৃষ্টির দিনের আবহাওয়া।

প্রশ্ন ১৫। জলবায়ু কীসের উপর নির্ভর করে? (১৩.৪.১)

উত্তর : কোনো নির্দিষ্ট স্থানের জলবায়ু ওই স্থানের অক্ষাংশ, সমুদ্রপৃষ্ঠ থেকে স্থানটির উচ্চতা ও সমুদ্র থেকে স্থানটির দূরত্বের উপর নির্ভর করে।

প্রশ্ন ১৬। পুঞ্জ পুঞ্জ মেঘ ও পুঁজ মেঘ বলতে কী বুঝ? [পাবনা সরকারি বালিকা উচ্চ বিদ্যালয়, পাবনা]

উত্তর : সাদা ধোয়ার মতো মেঘকে পুঞ্জ পুঞ্জ মেঘ এবং উঁচু স্তূপাকার মেঘকে পুঁজ মেঘ বলে।

প্রশ্ন ১৭। মেঘ থেকে কখন বৃষ্টি হয়? [পাবনা সরকারি বালিকা উচ্চ বিদ্যালয়, পাবনা]

উত্তর : মেঘের ক্ষুদ্র পানি কণাগুলো মিলিত হয়ে বড় পানি কণায় পরিণত হয়। বড় পানি কণাগুলো বাতাসে ভেসে বেড়াতে পারে না। তখনই ফোঁটা ফোঁটা পানি হয়ে বৃষ্টি আকারে নিচে নেমে আসে।

প্রশ্ন ১৮। জলবায়ু কাকে বলে? [গভ. ল্যাবরেটরি হাই স্কুল, খুলনা]

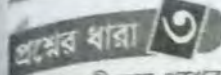
উত্তর : কোনো স্থানের বহু বছরের আবহাওয়ার গড় অবস্থাকে জলবায়ু বলে।

প্রশ্নের ধারা ২ সঠিক শব্দ দিয়ে শূন্যস্থান পূরণ কর।

সমাপনী পরীক্ষার প্রশ্নের ধরন অনুযায়ী NAPE প্রদত্ত শিখনফল অনুসরণে পাঠের ধারাবাহিকতায় যোগ্যতাভিত্তিক শূন্যস্থান পূরণ।

- আমরা আবহাওয়ার অবস্থা বোঝানোর জন্য আর্দ্র বা _____ বলে থাকি।
- _____ হালকা বা প্রবল হতে পারে।
- সূর্য উঠলে বায়ু ধীরে ধীরে গরম হয় এবং _____ বাড়তে থাকে।
- বায়ুপ্রবাহ আবহাওয়ার _____ ঘটায়।
- _____ বায়ু উপরে উঠে যায়।
- ক্ষুদ্র পানি-কণা আকাশে _____ হিসেবে ভেসে বেড়ায়।
- অনেক সময় বৃষ্টির সাথে _____ পড়ে।
- বৃষ্টির পানিতে গাছপালা _____ হয়।
- অক্ষাংশের মান যত বেশি হবে _____ তত শীতল হবে।
- বাংলাদেশের ঋতুগুলো _____ গোলাধের অন্যান্য দেশ থেকে ভিন্ন।
- প্রতিদিনের আকাশ ও বায়ুমণ্ডলের অবস্থাই হলো _____।
- আবহাওয়ার অবস্থা বুঝতে আবহাওয়া অফিস _____ ব্যবহার করে।
- শিলা হলো অসম আকৃতির _____ টুকরা।
- _____ সাইক্লোন সৃষ্টি করে।
- বাংলাদেশে গ্রীষ্মকালে _____ একটি সাধারণ ঘটনা।
- বাতাস কতটা ঠাণ্ডা বা গরম সেই অবস্থাই হচ্ছে _____।
- আর্দ্রতা হচ্ছে বাতাসে _____ পরিমাণ।
- বায়ুপ্রবাহকে এর _____ ও গতি দ্বারা পরিমাপ করা যায়।
- বায়ুর তাপমাত্রার পরিবর্তন আকাশে _____ অবস্থানের ভিত্তিতে হয়।
- ধূলিকণা থেকে সৃষ্টি হয় _____ অবস্থা।
- কুয়াশাও এক ধরনের _____ যা আমরা ভূপৃষ্ঠে দেখতে পাই।

উত্তরমালা : ১। শুষ্ক; ২। বায়ুপ্রবাহ; ৩। তাপমাত্রা; ৪। পরিবর্তন; ৫। গরম; ৬। মেঘ; ৭। শিলা; ৮। সতেজ; ৯। জলবায়ু; ১০। উত্তর; ১১। আবহাওয়া; ১২। বিভিন্ন প্রতীক; ১৩। বরফের; ১৪। বায়ুপ্রবাহ; ১৫। বজ্রবৃষ্টি; ১৬। তাপমাত্রা; ১৭। জলীয়বাষ্পের; ১৮। দিক; ১৯। সূর্যের; ২০। আবহাওয়া; ২১। মেঘ।



বাম পাশের বাক্যাংশের সাথে ডান পাশের বাক্যাংশ মিল কর।

সমাপনী পরীক্ষার প্রথমে ধরন অনুযায়ী NAPE প্রদত্ত শিখনফল অনুসরণে পাঠের ধারাবাহিকতায় যোগ্যতাবিহীন ডান-বাম মিলকরণ।

প্রশ্ন ১। বাম পাশের বাক্যাংশের সাথে ডান পাশের বাক্যাংশ মিল কর :

বাম পাশ	ডান পাশ
ক. সবচেয়ে উষ্ণ ঋতু	১. বর্ষাকাল
খ. নীল আকাশে সাদা মেঘ	২. শীতকাল
গ. প্রচুর বৃষ্টিপাত হয়	৩. গ্রীষ্মকাল
ঘ. ফসল ঘরে তোলার ঋতু	৪. শরৎকাল
ঙ. আবহাওয়া উষ্ণ হতে থাকে	৫. হেমন্তকাল
	৬. বসন্তকাল
	৭. শ্রাবণকাল

উত্তরমালা :

- ক. সবচেয়ে উষ্ণ ঋতু গ্রীষ্মকাল।
 খ. নীল আকাশে সাদা মেঘ শরৎকাল।
 গ. প্রচুর বৃষ্টিপাত হয় বর্ষাকাল।
 ঘ. ফসল ঘরে তোলার ঋতু হেমন্তকাল।
 ঙ. আবহাওয়া উষ্ণ হতে থাকে বসন্তকাল।

প্রশ্ন ২। বাম পাশের বাক্যাংশের সাথে ডান পাশের বাক্যাংশ মিল কর :

বাম পাশ	ডান পাশ
ক. আবহাওয়ার উপাদান	১. বায়ুপ্রবাহ
খ. শীতকাল	২. সূর্য
গ. গাছের ডালপালার নড়াচড়া	৩. বৃষ্টি
ঘ. বায়ুর তাপমাত্রা গরম ও ঠাণ্ডা	৪. আবছায়া
ঙ. ফোঁটা ফোঁটা পানি নিচে নেমে আসে	৫. আর্দ্রতা, বায়ুর তাপমাত্রা
	৬. কুয়াশা
	৭. সাইক্লোন

উত্তরমালা :

- ক. আবহাওয়ার উপাদান আর্দ্রতা, বায়ুর তাপমাত্রা।
 খ. শীতকাল কুয়াশা।
 গ. গাছের ডালপালার নড়াচড়া বায়ুপ্রবাহ।
 ঘ. বায়ুর তাপমাত্রা গরম ও ঠাণ্ডা সূর্য।
 ঙ. ফোঁটা ফোঁটা পানি নিচে নেমে আসে বৃষ্টি।

প্রশ্ন ৩। বাম পাশের বাক্যাংশের সাথে ডান পাশের বাক্যাংশ মিল কর :

বাম পাশ	ডান পাশ
ক. আকাশ ও বায়ুমণ্ডলের অবস্থা	১. তাপমাত্রা
খ. বাতাস কতটা ঠাণ্ডা বা গরম সেই অবস্থা হচ্ছে	২. শীতল আবহাওয়া
গ. ভেজা বা চটচটে আবহাওয়া হচ্ছে	৩. বায়ুপ্রবাহ
ঘ. বায়ুর সচল অবস্থা	৪. আবহাওয়া
ঙ. সূর্য উঠলে	৫. জলবায়ু
	৬. আর্দ্র আবহাওয়া
	৭. তাপমাত্রা বাড়তে থাকে

উত্তরমালা :

- ক. আকাশ ও বায়ুমণ্ডলের অবস্থা আবহাওয়া।
 খ. বাতাস কতটা ঠাণ্ডা বা গরম সেই অবস্থা হচ্ছে তাপমাত্রা।
 গ. ভেজা বা চটচটে আবহাওয়া হচ্ছে আর্দ্র আবহাওয়া।
 ঘ. বায়ুর সচল অবস্থা বায়ুপ্রবাহ।
 ঙ. সূর্য উঠলে তাপমাত্রা বাড়তে থাকে।

প্রশ্ন ৪। বাম পাশের বাক্যাংশের সাথে ডান পাশের বাক্যাংশ মিল কর :

বাম পাশ	ডান পাশ
ক. কুয়াশা এক ধরনের	১. শিলা
খ. আবছায়া অবস্থা তৈরি হয়	২. ২৪° সেলসিয়াস
গ. জমাটবন্ধ বৃষ্টি থেকে তৈরি হয়	৩. ধূলিকণা থেকে
ঘ. ঢাকার বার্ষিক গড় তাপমাত্রা	৪. বৃত্তাকার
ঙ. ভূপৃষ্ঠ	৫. ২৬° সেলসিয়াস
	৬. অর্ধবৃত্তাকার
	৭. মেঘ

উত্তরমালা :

- ক. কুয়াশা এক ধরনের মেঘ।
 খ. আবছায়া অবস্থা তৈরি হয় ধূলিকণা থেকে।
 গ. জমাটবন্ধ বৃষ্টি থেকে তৈরি হয় শিলা।
 ঘ. ঢাকার বার্ষিক গড় তাপমাত্রা ২৬° সেলসিয়াস।
 ঙ. ভূপৃষ্ঠ অর্ধবৃত্তাকার।

প্রশ্নের ধারা ৪ নিচের কাঠামোবন্ধ প্রশ্নগুলোর উত্তর দাও।

সমাপনী পরীক্ষার প্রশ্নের ধরন অনুযায়ী NAPE প্রদত্ত শিখনফল অনুসরণে পাঠের ধারাবাহিকতায় যোগ্যতাভিত্তিক কাঠামোবন্ধ প্রশ্ন ও উত্তর।

শিখনফল : বায়ুপ্রবাহের কারণ ব্যাখ্যা করতে পারব। (৬.১.১)

প্রশ্ন ১। বায়ুপ্রবাহ কীভাবে বুঝা যায় তার দুইটি উদাহরণ দাও।

আবহাওয়ার পরিবর্তনে বায়ুপ্রবাহের ভূমিকা দুইটি বাক্যে লেখ।

$$২ + ৪ = ৬$$

উত্তর : বায়ুপ্রবাহ বুঝতে পারার দুইটি উদাহরণ হলো—

১. বিদ্যালয়ের পতাকা ওড়া;

২. গাছের ডালপালার নড়াচড়া।

আবহাওয়ার পরিবর্তনে বায়ুপ্রবাহের ভূমিকার দুইটি বাক্য হলো :

১. কোনো এলাকার মেঘ বাতাসের মাধ্যমে এক অঞ্চল থেকে অন্য অঞ্চলে প্রবাহিত হয়।

২. ভূপৃষ্ঠের কোনো অঞ্চল অন্য অঞ্চল থেকে বেশি গরম হলে সেখানে বায়ুপ্রবাহের সৃষ্টি হয়।

শিখনফল : মেঘ ও বৃষ্টি কীভাবে হয় তা ব্যাখ্যা করতে পারব।

$$(৬.১.২)$$

প্রশ্ন ২। বৃষ্টির তিনটি উপকারী দিক উল্লেখ কর। দীর্ঘসময় ভারী বৃষ্টিপাতের ফলে কী অবস্থা সৃষ্টি হতে পারে তা তিনটি বাক্যে লেখ।

$$১ + ২ + ৩ = ৬$$

উত্তর : বৃষ্টির তিনটি উপকারী দিক হলো—

১. বৃষ্টির পানিতে গাছপালা সতেজ হয়।

২. বৃষ্টি হলে জমিতে ভালো ফসল ফলে।

৩. বৃষ্টি হতে আমরা খাবার পানি সংগ্রহ করি।

দীর্ঘসময় ভারী বৃষ্টিপাতের ফলে তিনটি অবস্থা হলো :

১. নদীর পানি বৃষ্টি পেয়ে সমতল ভূমি ডুবে যেতে পারে।

২. রাস্তা-ঘাট তলিয়ে যেতে পারে।

৩. মাঠের ফসল, বাড়ি-ঘর পানির নিচে তলিয়ে যেতে পারে।

শিখনফল : কোনো স্থানের আবহাওয়া বলতে কী বোঝায় তা ব্যাখ্যা করতে পারব। (১৩.১.১)

প্রশ্ন ৩। আবহাওয়ার বিভিন্ন তথ্য কীভাবে জানা যায়?

আবহাওয়ার বিভিন্ন অবস্থা বোঝানোর জন্য আবহাওয়া অফিস যে চার ধরনের প্রতীক ব্যবহার করে তা লেখ। $২ + ৪ = ৬$

উত্তর : আবহাওয়ার বিভিন্ন তথ্য সংবাদ মাধ্যমে আবহাওয়ার পূর্বাভাস থেকে বা ইন্টারনেট থেকে জানা যায়।

আবহাওয়ার বিভিন্ন অবস্থা বোঝানোর জন্য আবহাওয়া অফিস যে চার ধরনের প্রতীক ব্যবহার করে তা হলো—

১. রৌদ্রোজ্জ্বল প্রতীক,

২. আংশিক মেঘাচ্ছন্ন প্রতীক,

৩. বর্ষণ মুখর প্রতীক ও

৪. বজ্রবৃষ্টির প্রতীক।

প্রশ্ন ৪। জলবায়ু কী? বসন্ত ঋতুর দুইটি বৈশিষ্ট্য লেখ।

শরৎকাল সম্পর্কে দুইটি বাক্য লেখ। $২ + ২ + ২ = ৬$

উত্তর : জলবায়ু হলো কোনো স্থানের বহু বছরের আবহাওয়ার গড় অবস্থা।

বসন্ত ঋতুর দুইটি বৈশিষ্ট্য হলো :

১. এ সময় শীত ধীরে ধীরে কমতে থাকে।

২. আবহাওয়া উষ্ণ হতে থাকে।

শরৎকাল সম্পর্কে দুইটি বাক্য হলো—

১. ভাদ্র ও আশ্বিন এই দুই মাস শরৎকাল।

২. শরতের নীল আকাশে সাদা মেঘ ভেসে বেড়ায়।

প্রশ্ন ৫। মেঘ কী? চার প্রকার মেঘের নাম উল্লেখ কর।

$$২ + ৪ = ৬$$

উত্তর : বাতাসের জলীয় বাষ্প ঠাণ্ডা হয়ে তা সূক্ষ্ম ধূলিকণার উপর জমা হয় এবং ক্ষুদ্র পানি কণা তৈরি করে। এটাই মেঘ।

চার প্রকার মেঘের নাম হলো—

১. সাদা ধোঁয়ার মতো মেঘ,

২. সাদা স্তরীভূত মেঘ,

৩. উঁচু স্তূপাকার মেঘ ও

৪. ধূসর স্তরীভূত মেঘ।

প্রশ্ন ৬। শিলা কী? উত্তর গোলার্ধের দেশগুলোতে কয়টি ঋতু রয়েছে? ঋতুগুলো সম্পর্কে লিখ। $১ + ১ + ৪ = ৬$

উত্তর : শিলা হলো অসম আকৃতির বরফের টুকরো যা জমাটবন্ধ বৃষ্টি থেকে তৈরি হয়।

উত্তর গোলার্ধের দেশগুলোতে চারটি ঋতু রয়েছে। ঋতুগুলো সম্পর্কে নিচে লেখা হলো—

১. জুন থেকে আগস্ট মাস পর্যন্ত গ্রীষ্মকাল।

২. সেপ্টেম্বর থেকে নভেম্বর পর্যন্ত শরৎকাল।

৩. ডিসেম্বর থেকে ফেব্রুয়ারি পর্যন্ত শীতকাল।

৪. মার্চ থেকে মে মাস পর্যন্ত বসন্তকাল।

শিখনফল : আবহাওয়ার পরিবর্তনে সূর্যতাপের প্রভাব ব্যাখ্যা করতে পারব। (১৩.২.১)

প্রশ্ন ৭। তাপমাত্রার দৈনিক পরিবর্তন সম্পর্কে তিনটি বাক্য লেখ। অতিবৃষ্টি হলে হয় এরকম তিনটি সমস্যা লেখ।

$$৩ + ৩ = ৬$$

উত্তর : তাপমাত্রার দৈনিক পরিবর্তন সম্পর্কে তিনটি বাক্য হলো—

১. সূর্য উঠলে ধীরে ধীরে বায়ু গরম হয় এবং তাপমাত্রা বাড়তে থাকে।

২. বিকেলে সূর্য অস্ত যাওয়ার সময় বায়ু ধীরে ধীরে ঠাণ্ডা হয় এবং তাপমাত্রা কমতে থাকে।

৩. বায়ুর তাপমাত্রার এই পরিবর্তন আকাশে সূর্যের অবস্থানের ভিত্তিতে হয়।

অতিবৃষ্টি হলে হয় এরকম তিনটি সমস্যা হলো—

১. বাড়ি-ঘর পানির নিচে তলিয়ে যায়।

২. মাঠের ফসল নষ্ট হয়ে যায়।

৩. রাস্তাঘাট ডুবে যায়।

শিখনফল : আমাদের জীবনে অনুকূল ও প্রতিকূল আবহাওয়ার প্রভাব বর্ণনা করতে পারব। (১৩.৩.১)

প্রশ্ন ৮। আর্দ্রতা কী? বাতাসে জলীয় বাষ্পের দুইটি প্রভাব লেখ।

$$২ + ৪ = ৬$$

উত্তর : আর্দ্রতা হচ্ছে বাতাসে কতটুকু জলীয় বাষ্প আছে তার পরিমাণ।

সুপার সাজেশন



স্কুল পরীক্ষায় ১০০% কমন পেতে ভালোভাবে শিখি



সম্মানিত অভিভাবক, শিক্ষকমণ্ডলী ও প্রিয় শিক্ষার্থী বন্ধুরা, স্কুল পরীক্ষায় ১০০% কমন নিশ্চিতকরে অভিজ্ঞ শিক্ষকমণ্ডলী ও নেপ (NAPE) বিশেষজ্ঞ প্যানেল কর্তৃক প্রণীত সুপার সাজেশনটি নিচের ছকে দুটি অংশে (7★ ও 5★) উপস্থাপন করা হলো। সাজেশনের প্রশ্নগুলোর উত্তর ও এক্সক্লুসিভ টিপসের কার্যকর অনুশীলনের মাধ্যমে শিক্ষার্থীদের চূড়ান্ত প্রস্তুতি গ্রহণ সম্ভব হবে।

শিরোনাম	7★ অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ প্রশ্ন	5★ তুলনামূলক গুরুত্বপূর্ণ প্রশ্ন	এক্সক্লুসিভ টিপস (মেধা বিকাশে সহায়ক বিশেষ পাঠ)
○ অনুশীলনীর প্রশ্ন ও উত্তর	অনুশীলনীর প্রতিটি প্রশ্নের উত্তর ভালোভাবে শিখে নাও।		● দৈনন্দিন জীবনে আবহাওয়ার প্রভাব সম্পর্কে শিখতে হবে।
○ সংক্ষিপ্ত প্রশ্ন ও উত্তর	১, ৩, ৪, ৭, ৮, ৯, ১০, ১৪, ১৮	২, ৫, ৬, ১১, ১২, ১৬	● আবহাওয়ার উপাদানগুলোর বর্ণনা ভালোভাবে অনুশীলন করতে হবে।
○ শূন্যস্থান পূরণ	১, ৩, ৪, ৬, ৮, ১০, ১৩, ১৫, ১৭, ২০	২, ৫, ৯, ১৪, ১৬, ১৯	● আবহাওয়া পরিবর্তনের কারণগুলো ভালোভাবে বুঝে পড়তে হবে।
○ মিলকরণ	১, ৪	২, ৩	● মেঘ ও বৃষ্টি কীভাবে হয় তা শিখতে হবে।
○ কাঠামোবন্ধ প্রশ্ন ও উত্তর	২, ৪, ৫, ৭	১, ৩, ৬, ৯	
○ অতিরিক্ত প্রশ্ন ও উত্তর	প্রতিটি অতিরিক্ত প্রশ্নের উত্তর ভালোভাবে শিখে নাও।		

ক্লাস টেস্ট



পাঠদানকালীন মূল্যায়ন/ পাঠকালীন প্রস্তুতি যাচাই



সম্মানিত অভিভাবক, শিক্ষকমণ্ডলী ও প্রিয় শিক্ষার্থী বন্ধুরা, ক্লাস টেস্ট ও স্কুল পরীক্ষার জন্য এ অধ্যায়ের গুরুত্বপূর্ণ প্রশ্নসমূহ নিচে সংক্ষিপ্ত প্রশ্নপত্র আকারে উপস্থাপন করা হলো। ক্লাসে বা বাড়িতে পাঠদানকালীন/ পাঠকালীন সময়ে নিম্নোক্ত প্রশ্নগুলো পরীক্ষার মাধ্যমে শিক্ষার্থীদের মূল্যায়ন/ নিজেদের প্রস্তুতি যাচাইয়ের পাশাপাশি পরীক্ষাভীতি দূর ও আত্মবিশ্বাস বৃদ্ধিতে সহায়তা করবে।

প্রাথমিক বিজ্ঞান

সময় : ৩০ মিনিট

দ্রষ্টব্য : ডান পাশে উল্লিখিত সংখ্যা প্রশ্নের পূর্ণমান জ্ঞাপক।

পূর্ণমান : ৩০

১। নিচের প্রশ্নগুলোর উত্তর সংক্ষেপে উত্তরপত্রে লেখ : $2 \times 8 = ৮$

(ক) শিশির কী?

(খ) যেকোনো দুইটি ঋতুর নাম লেখ।

(গ) সচরাচর দেখতে পাওয়া যায় এমন দু'ধরনের আবহাওয়া উল্লেখ কর।

(ঘ) জলবায়ু কীসের উপর নির্ভর করে?

২। সঠিক শব্দ দিয়ে শূন্যস্থান পূরণ কর : $1 \times 8 = 8$

(ক) বায়ুপ্রবাহ আবহাওয়ার — ঘটায়।

(খ) ভালো ফসল ফলাতে — প্রয়োজন।

(গ) ক্ষুদ্র পানি-কণা আকাশে — হিসেবে ভেসে বেড়ায়।

(ঘ) কুয়াশাও এক ধরনের — যা আমরা ভূপৃষ্ঠে দেখতে পাই।

৩। বাম পাশের বাক্যাংশের সাথে ডান পাশের বাক্যাংশ মিল কর :

$2 \times 3 = 6$

বাম পাশ	ডান পাশ
ক. কুয়াশা এক ধরনের	১. শিলা
খ. আবহাওয়া অবস্থা তৈরি হয়	২. ধূলিকণা থেকে
গ. জমাটবন্ধ বৃষ্টি থেকে তৈরি হয়	৩. বৃত্তাকার
	৪. মেঘ

৪। যেকোনো দুইটি প্রশ্নের উত্তর লেখ :

$6 \times 2 = 12$

(ক) বৃষ্টির তিনটি উপকারী দিক উল্লেখ কর। দীর্ঘসময় ভারী বৃষ্টিপাতের ফলে কী অবস্থা সৃষ্টি হতে পারে তা তিনটি বাক্যে লেখ। $1 + 2 + 3 = 6$

(খ) জলবায়ু কী? বসন্ত ঋতুর দুইটি বৈশিষ্ট্য লেখ। শরৎকাল সম্পর্কে ২টি বাক্য লেখ। $2 + 2 + 2 = 6$

(গ) আবহাওয়া পরিবর্তনের দুইটি কারণ লেখ। আমাদের জীবনে আবহাওয়ার ৪টি প্রভাব লেখ। $2 + 8 = 10$

উত্তরমালা

১ ▶ (ক) কুয়াশা গাছের পাতা বা ঘাসের উপর জমা হয়ে যে ক্ষুদ্র পানি-কণার সৃষ্টি করে তাই শিশির; (খ) ১। গ্রীষ্ম ও ২। বর্ষা; (গ) সচরাচর দেখতে পাওয়া যায় এমন দু'ধরনের আবহাওয়া হলো- ১. রৌদ্রোজ্জ্বল দিনের আবহাওয়া ও ২. বৃষ্টির দিনের আবহাওয়া; (ঘ) কোনো নির্দিষ্ট স্থানের জলবায়ু ঐ স্থানের অক্ষাংশ, সমুদ্রপৃষ্ঠ থেকে স্থানটির উচ্চতা ও সমুদ্র থেকে স্থানটির দূরত্বের উপর নির্ভর করে।

২ ▶ (ক) পরিবর্তন; (খ) বৃষ্টি; (গ) মেঘ; (ঘ) মেঘ।

৩ ▶ (ক) মেঘ; (খ) ধূলিকণা থেকে; (গ) শিলা।

৪ ▶ (ক) পৃষ্ঠা ২৪৬-এর ২নং প্রশ্ন ও উত্তর দ্রষ্টব্য।

(খ) পৃষ্ঠা ২৪৬-এর ৪নং প্রশ্ন ও উত্তর দ্রষ্টব্য।

(গ) পৃষ্ঠা ২৪৭-এর ৯নং প্রশ্ন ও উত্তর দ্রষ্টব্য।

জীবনের নিরাপত্তা এবং প্রাথমিক চিকিৎসা

আলোচ্য বিষয়াবলি

• আমাদের জীবনে দুর্ঘটনা • প্রাথমিক চিকিৎসা।

এক নজরে → অধ্যায়ের মূলকথাটি জেনে নিই

দুর্ঘটনা হঠাৎ করেই ঘটে। তবে সচরাচর আমরা যেসব দুর্ঘটনার সম্মুখীন হই সেগুলোর মধ্যে রয়েছে— পুড়ে যাওয়া, কেটে যাওয়া, আগুন লাগা, পুড়ে যাওয়া, বিদ্যুৎস্পৃষ্ট হওয়া ইত্যাদি। অন্যান্য দুর্ঘটনার মধ্যে রয়েছে সড়ক দুর্ঘটনা, সাপে কাটা এবং পানিতে ডোবা। এসব দুর্ঘটনার ফলে আমাদের শরীর ও সম্পদের ক্ষতি হয়। তবে সচেতনতার মাধ্যমে এসব দুর্ঘটনার বেশিরভাগই প্রতিরোধ করা সম্ভব। তারপরেও দুর্ঘটনা ঘটে গেলে প্রাথমিক চিকিৎসার ব্যবস্থা করতে হবে। প্রাথমিক চিকিৎসা কখনো কখনো মানুষের জীবন বাঁচাতে পারে।



→ অর্জন উপযোগী যোগ্যতা

- প্রচলিত অস্থবিশ্বাস ও কুসংস্কার সম্পর্কে প্রশ্ন করার মানসিকতা অর্জন করব।
- বিভিন্ন দুর্ঘটনা যেমন পানিতে ডোবা, গায়ে আগুন লাগা, সাপে কাটা ইত্যাদি প্রতিরোধের উপায় জেনে তা প্রতিরোধ করতে পারব।
- বিভিন্ন দুর্ঘটনার প্রাথমিক চিকিৎসা সম্পর্কে জেনে তা প্রয়োগ করতে পারব।

→ পাঠ সহায়ক উপকরণ

- বিভিন্ন বিপজ্জনক পরিস্থিতির ছবি
- পানিতে ডুবে যাওয়ার বিভিন্ন দুর্ঘটনার ছবি
- সাপে কাটা বিভিন্ন দুর্ঘটনার ছবি
- আগুনে পোড়ার বিভিন্ন দুর্ঘটনার ছবি
- টিচিং প্যাকেজ বিজ্ঞান
- প্রাথমিক চিকিৎসার সাধারণ নিয়মের চার্ট
- কাপড়, রশি, খুঁটি, বড় কাঠের টুকরা
- কয়েকটি ফুটবল
- একটি বোর্ড, শুকনো কাঠের লাঠি, রশি, প্লাস্টিকের মাদুর অথবা খবরের কাগজ

→ অধ্যায়ের শিখনফল

অধ্যায়টি অনুশীলন করে আমি যা জানতে পারব—

- প্রচলিত ভুল ধারণা, অস্থবিশ্বাস ও কুসংস্কার সম্পর্কে প্রশ্ন করব।
- পানিতে ডোবা প্রতিরোধের উপায়গুলো বর্ণনা করতে পারব।
- গায়ে আগুন লাগলে কী করে তা নেভানো যায় তা জেনে আগুন নেভাতে পারব।
- কোনো কারণে সাপে যেন না কাটে সে বিষয়ে কী কী সাবধানতা অবলম্বন করতে হবে তা ব্যাখ্যা করতে পারব।
- সাবধানতা অবলম্বনের মাধ্যমে পানিতে ডোবা, গায়ে আগুন লাগা প্রতিরোধ করতে পারব।
- পানিতে ডোবা ব্যক্তিকে কী করে উদ্ধার করতে হয় তা বর্ণনা করতে পারব।
- বড়দের সাহায্য নিয়ে পানিতে ডোবা ব্যক্তিকে উদ্ধার করতে ও প্রাথমিক চিকিৎসা দিতে পারব।
- আগুনে পোড়া কোনো ব্যক্তির প্রাথমিক চিকিৎসা কীভাবে দেওয়া যায় তা বর্ণনা করতে পারব।
- বড়দের সাহায্য নিয়ে আগুনে পোড়ার প্রাথমিক চিকিৎসা দিতে পারব।
- সাপে কাটা ব্যক্তির প্রাথমিক চিকিৎসা সম্পর্কে বলতে পারব।
- সাপে কাটা ব্যক্তির প্রাথমিক চিকিৎসা করতে পারব।
- বিদ্যুৎস্পৃষ্ট ব্যক্তিকে উদ্ধার করে তাকে প্রাথমিক চিকিৎসা দিতে পারব।

অনুশীলনীর প্রশ্ন ও উত্তর



পাঠ্যবইয়ের প্রশ্নের উত্তর শিখি



১ শূন্যস্থান পূরণ কর।

- ১) হঠাৎ ঘটে যাওয়া কোনো ঘটনা যা আমাদের শরীরের বা সম্পদের ক্ষতি সাধন করে তাই ———।
- ২) সাপ বনজঙ্গল ছাড়াও ——— আশেপাশে থাকে।
- ৩) আমরা ——— শিখে পানিতে ডোবা প্রতিরোধ করতে পারি।
- ৪) শরীরের কোনো অঙ্গ ——— উৎসের সংস্পর্শে এলে মানুষ বিদ্যুৎস্পৃষ্ট হয়।

উত্তর: (১) দুর্ঘটনা,
(৩) সাঁতার,

(২) বাড়িঘরের,
(৪) বিদ্যুৎ।

২ সঠিক উত্তরে টিক চিহ্ন (✓) দাও।

- ১) আগুনজনিত দুর্ঘটনা প্রতিরোধের ভালো উপায় কী?
ক. শুকনো কাপড় বা কাগজ চুলার কাছাকাছি রাখা
খ. আগুন নিয়ে খেলা করা
গ. রান্নার সময় লম্বা হাতাওয়ালা পোশাক পরা
✓ ঘ. আগুন থেকে দূরে থাকা
- ২) পুড়ে যাওয়া রোগীর জন্য আমরা কী করব?
✓ ক. পোড়া স্থানে ঠান্ডা পানি ঢালব
খ. পোড়া স্থানে বরফ লাগাব
গ. পোড়া স্থানে লোশন বা মাখন ব্যবহার করব
ঘ. যত দ্রুত সম্ভব ফোঁকা গলিয়ে ফেলব

৩) সাপে কাটা রোগীর জন্য আমরা কী করব?

- ক. চুষে বিষ বের করার চেষ্টা করব
 ✓ খ. রোগীকে যত্নসম্ভব স্থির রাখব
 গ. ক্ষতস্থানের চারপাশের চামড়া কেটে ফেলব
 ঘ. সাপটি ধরার চেষ্টা করব

৩ সংক্ষিপ্ত উত্তর প্রশ্নোত্তর

প্রশ্ন ১। বাড়িতে কী কী দুর্ঘটনা ঘটতে পারে?

উত্তর : বাড়িতে বিভিন্ন ধরনের দুর্ঘটনা ঘটতে পারে। যেমন—

১. পড়ে যাওয়া, ২. কেটে যাওয়া, ৩. আগুনে পুড়ে যাওয়া,
 ৪. বিদ্যুৎস্পৃষ্ট হওয়া, ৫. বিষক্রিয়া হওয়া ইত্যাদি।

প্রশ্ন ২। আমরা বিদ্যুৎস্পৃষ্ট ব্যক্তিকে কীভাবে বিদ্যুতের উৎস থেকে আলাদা করব?

উত্তর : বিদ্যুৎস্পৃষ্ট ব্যক্তিকে আমরা নিচের উপায়ে বিদ্যুতের উৎস থেকে আলাদা করব—

১. মেইন সুইচ বন্ধ করে বা বৈদ্যুতিক প্লাগ খুলে ফেলে বৈদ্যুতিক সংযোগ বিচ্ছিন্ন করে।
 ২. বৈদ্যুতিক সংযোগ বিচ্ছিন্ন করা সম্ভব না হলে শুকনো কাঠ বা বাঁশ দিয়ে বিদ্যুৎস্পৃষ্ট ব্যক্তিকে বিদ্যুতের উৎস থেকে আলাদা করব।

প্রশ্ন ৩। কীভাবে আগুনে পোড়া ব্যক্তির প্রাথমিক চিকিৎসা দেওয়া হয়?

উত্তর : আগুনে পোড়া ব্যক্তির প্রাথমিক চিকিৎসা নিম্নরূপে দিতে হয়—

১. পোড়া স্থানে কমপক্ষে ১০ মিনিট ঠান্ডা পানি ঢালতে হবে।
 ২. সামান্য পোড়ায় বার্নল বা পানি নারিকেল তেলের সঙ্গে মিশিয়ে লাগাতে হবে।
 ৩. পোড়া স্থানে বরফ ব্যবহার করা যাবে না।

৩ বর্ণনামূলক প্রশ্নোত্তর

প্রশ্ন ১। প্রাথমিক চিকিৎসার সাধারণ নিয়মগুলো কী কী?

উত্তর : প্রাথমিক চিকিৎসার কিছু সাধারণ নিয়ম রয়েছে। নিচে তা উল্লেখ করা হলো—

১. সর্বপ্রথম বড় কাউকে ডেকে জরুরি সেবার জন্য সাহায্য চাইতে হবে।
 ২. আহত কোনো ব্যক্তিকে সাহায্যের পূর্বে নিজেদের নিরাপত্তা নিশ্চিত করতে হবে।
 ৩. প্রয়োজন ব্যতীত আহত ব্যক্তিকে নাড়াচাড়া না করা।

পরিকল্পিত কাজ



শিক্ষক/অভিভাবকের সহায়তায় নিজে করি



প্রশ্ন ▶ আমরা কীভাবে দুর্ঘটনা প্রতিরোধ করতে পারি?

● পাঠ্যবইয়ের পৃষ্ঠা ৭৯

সমাধান : দুর্ঘটনা প্রতিরোধের প্রধান উপায় হলো দুর্ঘটনা ঘটান কারণগুলো এড়িয়ে চলা। যেমন—

১. চুলার কাছাকাছি যাওয়া ও ম্যাচ নিয়ে খেলা থেকে বিরত থাকা।
 ২. যানবাহন চলে এমন রাস্তায় না খেলা।
 ৩. অযথা বৈদ্যুতিক সংযোগ স্পর্শ না করা।
 ৪. সাঁতার না শিখে পানিতে না নামা।
 ৫. সাপ নিয়ে নাড়াচাড়া বা খেলাধুলা না করা।

৪. আহত ব্যক্তিকে উৎসাহমূলক কথা যেমন— “তুমি সুস্থ হয়ে যাবে”, “সব ঠিক হয়ে যাবে” ইত্যাদি বলে শান্ত রাখা।

প্রশ্ন ২। আমরা পানিতে ডুবতে থাকা কোনো মানুষকে কীভাবে উদ্ধার করব?

উত্তর : আমরা পানিতে ডুবতে থাকা কোনো মানুষকে নিচের উপায়ে উদ্ধার করব—

১. প্রথমে সাহায্যের জন্য বড়দের ডাকব এবং জরুরি সেবার জন্য কাউকে পাঠাব।
 ২. পানিতে ডুবতে থাকা ব্যক্তির হাতের নাগালে লম্বা দড়ি বা লাঠি ধরব যেন সেটি ধরে উঠে আসতে পারে।
 ৩. এছাড়াও ডুবন্ত ব্যক্তি যেন ভেসে থাকতে পারে এমন বস্তু যেমন— বড় কাঠের টুকরা, কলাগাছ ইত্যাদি পানিতে ভাসিয়ে দেব।

প্রশ্ন ৩। সাপে কাটা কীভাবে প্রতিরোধ করা যায়?

উত্তর : সাপে কাটা প্রতিরোধের উপায়সমূহ হলো—

১. সাপ নিয়ে নাড়াচাড়া বা খেলাধুলা করা যাবে না।
 ২. সাপ থাকতে পারে এমন জায়গা এড়িয়ে চলতে হবে।
 ৩. জঙ্গল বা ঝোপঝাড় যেতে হলে লম্বা লাঠি ব্যবহার করতে হবে।
 ৪. রাতে চলাফেরার সময় টর্চ লাইট বা অন্য বাতি ব্যবহার করতে হবে।
 ৫. বাড়ির চারপাশ পরিষ্কার-পরিচ্ছন্ন রাখতে হবে।

প্রশ্ন ৪। দুর্ঘটনায় পড়া কোনো মানুষ শ্বাস না নিলে আমরা কী করব?

উত্তর : দুর্ঘটনায় পড়া কোনো মানুষ শ্বাস না নিলে আমরা নিচের কাজগুলো করব—

১. রোগীকে চিত করে শুইয়ে দিয়ে থুতনি আলতো করে উপরে তুলে ধরব।
 ২. রোগীর নাক চেপে ধরে মুখে মুখ লাগিয়ে কয়েকবার ফুঁ দিব, যতক্ষণ না তার বুক ফুলে উঠে।
 ৩. বুক ফুলে না উঠলে তার মাথার অবস্থান পরিবর্তন করে পুনরায় ফুঁ দিতে হবে।
 ৪. রোগীর বুকের মাঝখানে হাত রেখে প্রায় ৩০ বার নিচের দিকে চাপ দিতে হবে।
 ৫. রোগী নিজে নিজে শ্বাস না নেওয়া বা ডাক্তার আসা পর্যন্ত উপরের কাজগুলো চালিয়ে যেতে হবে।

পরিকল্পিত কাজ



শিক্ষক/অভিভাবকের সহায়তায় নিজে করি



প্রশ্ন ▶ আমরা কীভাবে দুর্ঘটনা প্রতিরোধ করতে পারি?

● পাঠ্যবইয়ের পৃষ্ঠা ৭৯

সমাধান : দুর্ঘটনা প্রতিরোধের প্রধান উপায় হলো দুর্ঘটনা ঘটান কারণগুলো এড়িয়ে চলা। যেমন—

১. চুলার কাছাকাছি যাওয়া ও ম্যাচ নিয়ে খেলা থেকে বিরত থাকা।
 ২. যানবাহন চলে এমন রাস্তায় না খেলা।
 ৩. অযথা বৈদ্যুতিক সংযোগ স্পর্শ না করা।
 ৪. সাঁতার না শিখে পানিতে না নামা।
 ৫. সাপ নিয়ে নাড়াচাড়া বা খেলাধুলা না করা।

কাজ : আমাদের জীবনের দুর্ঘটনাসমূহ

কী করতে হবে :

● পাঠ্যবইয়ের পৃষ্ঠা ৭৯

১. নিচে দেখানো ছকের মতো খাতায় একটি ছক তৈরি করি।

বিপদ বা দুর্ঘটনা

১. নিচের ছবিগুলো থেকে সম্ভাব্য বিপদসমূহ খুঁজে বের করে একটি তালিকা তৈরি করি।
২. কাজটি নিয়ে সহপাঠীদের সাথে আলোচনা করি।



সমাধান :

কাজের উদ্দেশ্য : দুর্ঘটনা থেকে নিজেকে বাঁচিয়ে রাখা।

- ১ ও ২নং নির্দেশনা অনুসারে নিচের ছকে ছবিগুলোর সম্ভাব্য বিপদসমূহের তালিকা তৈরি করলাম।

বিপদ বা দুর্ঘটনা
আগুনে পোড়ার ঘটনা ঘটতে পারে।
বিদ্যুৎস্পৃষ্ট হওয়ার ঘটনা ঘটতে পারে।
কেটে যাওয়ার ঘটনা ঘটতে পারে।
গাড়ি চাপা পড়ার ঘটনা ঘটতে পারে।

সহপাঠীদের সাথে আলোচনা : সহপাঠীদের সাথে চিত্রের দুর্ঘটনার সম্ভাব্য বিপদসমূহ নিয়ে আলোচনা করলাম। একই সাথে এসব দুর্ঘটনা এড়িয়ে চলতে সচেতন হলাম।

প্রশ্ন ▶ আমরা কীভাবে দুর্ঘটনায় পড়া মানুষকে রক্ষা করব?

● পাঠ্যবইয়ের পৃষ্ঠা ৮২

সমাধান : দুর্ঘটনায় পড়া মানুষকে উদ্ধার করে এবং প্রাথমিক চিকিৎসার ব্যবস্থা করে তাকে রক্ষা করব।

কাজ : তুমি কী করবে?

● পাঠ্যবইয়ের পৃষ্ঠা ৮২

কী করতে হবে :

১. নিচে দেখানো ছকের মতো একটি ছক তৈরি করি।

দুর্ঘটনা	কী করতে হবে
পানিতে ডোবা	
সাপে কাটা	
আগুনে পোড়া	
বৈদ্যুতিক শক	

২. বিভিন্ন ধরনের দুর্ঘটনার ক্ষেত্রে আমাদের কী করতে হবে তার একটি তালিকা তৈরি করি।

৩. কাজটি নিয়ে সহপাঠীদের সাথে আলোচনা করি।



সমাধান :

কাজের উদ্দেশ্য : দুর্ঘটনায় প্রাথমিকভাবে করণীয় বিষয়গুলো সম্পর্কে জানা।

- ১ ও ২নং নির্দেশনা অনুসারে নিচের ছকে দুর্ঘটনার ক্ষেত্রে করণীয় বিষয়গুলো লিখলাম।

দুর্ঘটনা	কী করতে হবে
পানিতে ডোবা	বড়দের ডেকে পানিতে চোবা ব্যক্তিকে উদ্ধার করব।
সাপে কাটা	কাটা স্থানের একটু উপরে দড়ি বা কাপড় দিয়ে শক্ত করে বাঁধব।
আগুনে পোড়া	পোড়া স্থানে ১০ মিনিট ঠান্ডা পানি ঢালব।
বিদ্যুতিক শক	কাঠ বা বাঁশ দিয়ে বিদ্যুৎস্পৃষ্ট ব্যক্তিকে বিদ্যুতের উৎস থেকে আলাদা করে দূত ডাক্তারের কাছে নিব।

সহপাঠীদের সাথে আলোচনা : দুর্ঘটনা কবলিত ব্যক্তিকে উদ্ধারে করণীয় বিষয়গুলো নিয়ে সহপাঠীদের সাথে আলোচনা করলাম।

চেষ্টা করি ▶ আমরা কী করব?

● পাঠ্যবইয়ের পৃষ্ঠা ৮৬

১. শিক্ষকের সহায়তায় বিভিন্ন দুর্ঘটনায় আহত কোনো বন্ধুকে আমরা কীভাবে উদ্ধার করব এবং প্রাথমিক চিকিৎসা দেব তা সহপাঠীদের নিয়ে অনুশীলন করি।

- দুর্ঘটনায় পড়া আহত বন্ধু।
- আগুনে পোড়া আহত বন্ধু।
- পানিতে ডুবে যাচ্ছে এমন বন্ধু।
- বিদ্যুৎস্পৃষ্ট হয়েছে এমন বন্ধু।
- সাপে কেটেছে এমন বন্ধু।

সমাধান :

- ▶ দুর্ঘটনায় পড়া আহত বন্ধুকে প্রাথমিকভাবে অন্যরা আসার পূর্বপর্যন্ত সাহায্য করব। ডাক্তার আসা বা হাসপাতালে নেওয়ার পূর্বে দূত প্রাথমিক চিকিৎসার ব্যবস্থা করব।
- ▶ আগুনে পোড়া আহত বন্ধুকে উদ্ধারে অগ্নিনির্বাপক যন্ত্র ব্যবহার করে অথবা ভেজা কবুল বা কাঁথা জড়িয়ে অথবা আগুনের উৎসে পানি ঢেলে প্রাথমিক পর্যায়ে আগুন নিভিয়ে উদ্ধার করব। প্রাথমিক চিকিৎসা হিসেবে পোড়া স্থানে কমপক্ষে ১০ মিনিট ঠান্ডা পানি ঢালব। সামান্য পোড়ায় বার্নল বা পানি নারিকেল তেলের সাথে মিশিয়ে লাগিয়ে দিব।
- ▶ পানিতে ডুবে যাচ্ছে এমন বন্ধুকে উদ্ধারে লম্বা দড়ি বা লাঠি ডুবতে থাকা ব্যক্তির হাতের নাগালে ধরব। তা-না হলে ভেসে থাকতে পারে এমন বস্তু যেমন— বড় কাঠের টুকরা, কলাগাছ ইত্যাদি পানিতে ভাসিয়ে দিব। উদ্ধারকৃত ব্যক্তির প্রাথমিক চিকিৎসা হিসেবে রোগীকে চিত করে শুইয়ে থুতনি আলতো করে উপরে তুলে ধরব। এরপর রোগীর নাক চেপে ধরে মুখে মুখ লাগিয়ে কয়েকবার ফুঁ দিব, যতক্ষণ না রোগীর বুক ফুলে উঠে। রোগীর বুকের মাঝখানে হাত রেখে ৩০ বার নিচের দিকে চাপ দিব।
- ▶ বিদ্যুৎস্পৃষ্ট হয়েছে এমন বন্ধুকে উদ্ধারে যত দূত সম্ভব মেইন সুইচ বন্ধ করে বা প্লাগ খুলে ফেলে বৈদ্যুতিক সংযোগ বিচ্ছিন্ন করব। বৈদ্যুতিক সংযোগ বিচ্ছিন্ন করা না গেলে শুনকো কাঠ বা বাঁশ দিয়ে বিদ্যুতের উৎস থেকে বিদ্যুৎস্পৃষ্ট বন্ধুকে আলাদা করে উদ্ধার করব। এরপর প্রয়োজন অনুযায়ী প্রাথমিক চিকিৎসা দিব।
- ▶ সাপে কেটেছে এমন বন্ধুকে উদ্ধার করে প্রাথমিকভাবে কাটা স্থানের একটু উপরে দড়ি বা কাপড় দিয়ে শক্ত করে বাঁধব।

প্রাথমিক শিক্ষা সমাপনী পরীক্ষার প্রশ্নের
ধারায় ১০০% যোগ্যতাভিত্তিক প্রশ্ন ও উত্তর



সেরা প্রস্তুতি নিশ্চিত
করতে শিখে নিই



প্রিয় শিক্ষার্থী বন্ধুরা, চতুর্থ শ্রেণিতে স্কুল পরীক্ষার প্রশ্ন সাধারণত সমাপনী পরীক্ষার প্রশ্নের ধারা অনুসরণে হয়ে থাকে। তোমাদের সেরা পরীক্ষাপ্রস্তুতির জন্য প্রাথমিক শিক্ষা সমাপনী পরীক্ষার প্রশ্নের ধারা অনুসরণে এবং স্বনামধন্য স্কুলের শিক্ষক, NAPE ও NAC বিশেষজ্ঞমণ্ডলীর পরামর্শক্রমে প্রণীত গুরুত্বপূর্ণ যোগ্যতাভিত্তিক প্রশ্ন ও উত্তর নিচে প্রদত্ত হলো।

প্রশ্নের ধারা ১ সংক্ষেপে নিচের প্রশ্নগুলোর উত্তর দাও।

সমাপনী পরীক্ষার প্রশ্নের ধরন অনুযায়ী NAPE প্রদত্ত শিখনফল অনুসরণে পাঠের ধারাবাহিকতায় যোগ্যতাভিত্তিক সংক্ষিপ্ত প্রশ্ন ও উত্তর।

প্রশ্ন ১। কাউকে পানিতে ডুবতে দেখলে তুমি কী করবে?

(শিখনফল : ১৫.১.১)

উত্তর : কাউকে পানিতে ডুবতে দেখলে প্রথমে আমি সাহায্যের জন্য বড়দের ডাকবো এবং জরুরি সেবার জন্য কাউকে পাঠাব।

প্রশ্ন ২। সাপে কাটা প্রতিরোধের উপায় সম্পর্কে একটি বাক্য লেখ।

(১৫.১.৩)

উত্তর : সাপে কাটা প্রতিরোধের উপায় সম্পর্কে একটি বাক্য হলো— সাপ থাকতে পারে এমন জায়গা যেমন— ঘন ঘাস বা ঝোপঝাড়, ইট বা পাথরের ফাঁক, গর্ত ইত্যাদি এড়িয়ে চলতে হবে।

প্রশ্ন ৩। বাড়িতে ঘটতে পারে এমন দুইটি দুর্ঘটনার নাম লেখ।

(১৫.১.৩)

উত্তর : বাড়িতে ঘটতে পারে এমন দুইটি দুর্ঘটনা হলো—

১. পড়ে যাওয়া ও ২. কেটে যাওয়া।

প্রশ্ন ৪। সচরাচর ঘটে এ রকম দুইটি দুর্ঘটনার নাম লেখ।

(১৫.১.৩)

উত্তর : সচরাচর ঘটে এ রকম দুইটি দুর্ঘটনা হলো—

১. কেটে যাওয়া ও

২. পুড়ে যাওয়া।

প্রশ্ন ৫। আগুন লাগার দুইটি কারণ লেখ।

(১৫.১.৪)

উত্তর : আগুন লাগার দুইটি কারণ হলো—

১. রান্নার সময় অসাবধানতা।

২. বৈদ্যুতিক শর্ট সার্কিট।

প্রশ্ন ৬। আগুনজনিত দুর্ঘটনা প্রতিরোধের দুইটি উপায় লেখ।

(১৫.১.৪)

উত্তর : আগুনজনিত দুর্ঘটনা প্রতিরোধের দুইটি উপায় হলো—

১. চুলার কাছাকাছি যাওয়া এবং ম্যাচ নিয়ে খেলা থেকে বিরত থাকতে হবে।

২. বৈদ্যুতিক প্লাগে অতিরিক্ত সংযোগ পরিহার করতে হবে।

প্রশ্ন ৭। প্রাথমিক পর্যায়ে আমরা আগুন কীভাবে নেভাতে পারি?

(১৫.১.৪)

উত্তর : অগ্নিনির্বাপক যন্ত্র ব্যবহার করে, ভেজা কম্বল বা কাঁথা দিয়ে জড়িয়ে অথবা আগুনের উৎসে পানি ঢেলে আমরা প্রাথমিক পর্যায়ে আগুন নেভাতে পারি।

প্রশ্ন ৮। আগুন ব্যাপকভাবে ছড়িয়ে পড়লে কী করতে হবে?

(১৫.১.৪)

উত্তর : আগুন ব্যাপকভাবে ছড়িয়ে পড়লে দ্রুত সেখান থেকে বেরিয়ে আসতে হবে এবং যত তাড়াতাড়ি সম্ভব নিকটস্থ ফায়ার স্টেশনে যোগাযোগ করতে হবে।

প্রশ্ন ৯। আগুন নেভাতে অগ্নিনির্বাপক যন্ত্র ব্যবহার করা হয় কেন?

(১৫.১.৪)

উত্তর : অগ্নিনির্বাপক যন্ত্রে কার্বন ডাইঅক্সাইড গ্যাস মজুদ থাকে যা আগুন নেভাতে সাহায্য করে। তাই আগুন নেভাতে অগ্নিনির্বাপক যন্ত্র ব্যবহার করা হয়।

প্রশ্ন ১০। পানিতে ভেসে থাকে এমন দুইটি বস্তুর নাম লেখ।

(১৫.১.৪)

উত্তর : পানিতে ভেসে থাকে এমন দুইটি বস্তুর নাম হলো—

১. কলাগাছ ও

২. বড় গাছের টুকরা।

প্রশ্ন ১১। আগুনে পুড়ে যাওয়ার প্রাথমিক চিকিৎসা দুইটি বাক্যে লেখ।

(১৫.২.৩)

উত্তর : আগুনে পুড়ে যাওয়ার প্রাথমিক চিকিৎসা হলো—

১. পোড়া স্থানে কমপক্ষে ১০ মিনিট ঠান্ডা পানি ঢালতে হবে।

২. সামান্য পোড়ায় বার্নল বা পানি নারিকেল তেলের সঙ্গে মিশিয়ে লাগাতে হবে।

প্রশ্ন ১২। আহত ব্যক্তিকে শান্ত রাখার জন্য কী ধরনের উৎসাহমূলক কথা বলতে হবে তা লিখ।

(১৫.২.৩)

উত্তর : আহত ব্যক্তিকে শান্ত রাখার জন্য নিম্নলিখিত ধরনের উৎসাহমূলক কথা বলতে হবে—

১. তুমি সুস্থ হয়ে যাবে।

২. সব ঠিক হয়ে যাবে।

প্রশ্ন ১৩। সাপে কাটলে তুমি কী করবে দুইটি বাক্যে লেখ।

(১৫.২.৫)

উত্তর : সাপে কাটলে আমি যা করব তা হলো—

১. সাপের রং এবং গড়ন মনে রাখব।

২. যত দ্রুত সম্ভব ডাক্তারের পরামর্শ গ্রহণ করব।

প্রশ্ন ১৪। কাউকে সাপে কাটলে ডাক্তার না আসা পর্যন্ত কী করা উচিত দুইটি বাক্যে লেখ।

(১৫.২.৫)

উত্তর : কাউকে সাপে কাটলে ডাক্তার না আসা পর্যন্ত যা করা উচিত তা হলো—

১. রোগীকে যথাসম্ভব স্থির অবস্থায় রাখতে হবে।

২. কাটা স্থানের একটু উপরে দড়ি বা কাপড় দিয়ে শক্ত করে বাঁধতে হবে।

প্রশ্ন ১৫। সাপে কাটলে যা করা যাবে না তা দুইটি বাক্যে লেখ।

(১৫.২.৫)

উত্তর : সাপে কাটলে যা করা যাবে না তা হলো—

১. বিষ বের করার জন্য ক্ষতস্থানে মুখ দিয়ে চোষা যাবে না।

২. ক্ষত স্থানে বরফ লাগানো যাবে না।

প্রশ্ন ১৬। প্রাথমিক চিকিৎসা কী?

(১৫.২.৭)

উত্তর : ডাক্তার আসা বা হাসপাতালে নেওয়ার পূর্বে অসুস্থ বা আহত কোনো ব্যক্তিকে দ্রুত সাময়িক সেবা দেওয়া বা চিকিৎসার ব্যবস্থা করাই হলো প্রাথমিক চিকিৎসা।

প্রশ্ন ১৭। প্রাথমিক চিকিৎসার দুইটি নিয়ম লেখ।

(১৫.২.৭)

উত্তর : প্রাথমিক চিকিৎসার দুইটি নিয়ম হলো—

১. সাহায্য চাওয়া ও
২. নিজেকে নিরাপদে রাখা।

প্রশ্ন ১৮। বৈদ্যুতিক সংযোগ বিচ্ছিন্ন করার ক্ষেত্রে তোমার জানা দুইটি উপায় লেখ।

(১৫.২.৭)

উত্তর : বৈদ্যুতিক সংযোগ বিচ্ছিন্ন করার দুইটি উপায় হলো—

১. মেইন সুইচ বন্ধ করা এবং
২. বৈদ্যুতিক প্লাগ খুলে ফেলা।

প্রশ্ন ১৯। বিদ্যুৎ অপরিবাহী দুইটি বস্তুর নাম লেখ।

(১৫.২.৭)

উত্তর : বিদ্যুৎ অপরিবাহী দুইটি বস্তু হলো—

১. শুকনো কাঠ ও
২. শুকনো বাঁশ।

প্রশ্নের ধারা ২। সঠিক শব্দ দিয়ে শূন্যস্থান পূরণ কর।

সমাপনী পরীক্ষার প্রশ্নের ধরন অনুযায়ী NAPE প্রদত্ত শিখনফল অনুসরণে পাঠের ধারাবাহিকতায় যোগ্যতাভিত্তিক শূন্যস্থান পূরণ।

১। দুর্ঘটনার ফলে আমাদের ——— ও সম্পদের ক্ষতি হয়।

২। বেশির ভাগ দুর্ঘটনাই ——— করা সম্ভব।

৩। সাপ নিয়ে নাড়াচাড়া বা ——— করব না।

৪। বৈদ্যুতিক প্লাগে অতিরিক্ত ——— পরিহার করতে হবে।

৫। সবার আগে নিজের ——— কথা চিন্তা করতে হবে।

৬। প্রাথমিক চিকিৎসার কিছু ——— নিয়ম রয়েছে।

৭। ফোঁকা ——— যাবে না।

৮। মানবদেহের মধ্য দিয়ে ——— প্রবাহিত হতে পারে।

৯। রোগীকে যথাসম্ভব ——— অবস্থায় রাখতে হবে।

১০। ক্ষতস্থানের চারপাশে ——— কাটা যাবে না।

১১। ——— মানুষ বেশি সাপে কাটার শিকার হয়।

১২। আগুন নেভাতে ——— যন্ত্র ব্যবহার হয়।

১৩। আগুনে পুড়ে যাওয়া স্থানে ——— ঠান্ডা পানি ঢালতে হবে।

১৪। ——— কখনো কখনো মানুষের জীবন বাঁচাতে পারে।

১৫। ——— আমরা পানিতে ডোবা প্রতিরোধ করতে পারি।

১৬। রাতে চলাচলের সময় ——— ব্যবহার করব।

১৭। বৈদ্যুতিক প্লাগে অতিরিক্ত ——— পরিহার করতে হবে।

১৮। সাময়িক সেবা বা চিকিৎসা ব্যবস্থা করাই হলো ———।

১৯। মানবদেহের মধ্য দিয়ে ——— প্রবাহিত হতে পারে।

২০। ঘন ঘাস, ঝোপঝাড়, গর্ত ইত্যাদি ———।

২১। সাপে কাটলে ক্ষতস্থানে ——— লাগানো যাবে না।

উত্তরমালা : ১। শরীর; ২। প্রতিরোধ; ৩। খেলাধুলা; ৪। সংযোগ; ৫। নিরাপত্তার; ৬। সাধারণ; ৭। গলানো; ৮। বিদ্যুৎ; ৯। স্থির; ১০। তুক; ১১। গ্রামাঞ্চলের; ১২। অগ্নিনির্বাপক; ১৩। ১০ মিনিট; ১৪। প্রাথমিক চিকিৎসা; ১৫। সাঁতার শিখে; ১৬। টর্চলাইট; ১৭। সংযোগ; ১৮। প্রাথমিক চিকিৎসা; ১৯। বিদ্যুৎ; ২০। এড়িয়ে চলতে হবে; ২১। বরফ।

প্রশ্নের ধারা ৩। বাম পাশের বাক্যাংশের সাথে ডান পাশের বাক্যাংশ মিল কর।

সমাপনী পরীক্ষার প্রশ্নের ধরন অনুযায়ী NAPE প্রদত্ত শিখনফল অনুসরণে পাঠের ধারাবাহিকতায় যোগ্যতাভিত্তিক ডান-বাম মিলকরণ।

প্রশ্ন ১। বাম পাশের বাক্যাংশের সাথে ডান পাশের বাক্যাংশ মিল কর :

বাম পাশ	ডান পাশ
ক. পানিতে ডোবা প্রতিরোধে সহায়ক	১. লম্বা লাঠি
খ. ঝোপঝাড়ে ব্যবহার	২. বুক চাপ প্রয়োগ
গ. আগুন নেভাতে ব্যবহৃত হয়	৩. মেইন সুইচ বন্ধ
ঘ. শ্বাস-প্রশ্বাস বন্ধ করণীয়	৪. সাঁতার
ঙ. পোড়া স্থানে কমপক্ষে ১০ মিনিট	৫. অগ্নিনির্বাপক যন্ত্র
চ. মানবদেহের মধ্য দিয়ে	৬. ঠান্ডা পানি ঢালতে হবে
	৭. বিদ্যুৎ প্রবাহিত হতে পারে

উত্তরমালা :

ক. পানিতে ডোবা প্রতিরোধে সহায়ক সাঁতার।

খ. ঝোপঝাড়ে ব্যবহার লম্বা লাঠি।

গ. আগুন নেভাতে ব্যবহৃত হয় অগ্নিনির্বাপক যন্ত্র।

ঘ. শ্বাস-প্রশ্বাস বন্ধ করণীয় বুক চাপ প্রয়োগ।

ঙ. পোড়া স্থানে কমপক্ষে ১০ মিনিট ঠান্ডা পানি ঢালতে হবে।

চ. মানবদেহের মধ্য দিয়ে বিদ্যুৎ প্রবাহিত হতে পারে।

প্রশ্ন ২। বাম পাশের বাক্যাংশের সাথে ডান পাশের বাক্যাংশ মিল কর :

বাম পাশ	ডান পাশ
ক. হঠাৎ করে ঘটে	১. প্রাথমিক চিকিৎসা
খ. আগুন লাগতে পারে	২. বিদ্যুৎস্পৃষ্ট
গ. জীবন বাঁচাতে পারে	৩. ঠান্ডা পানি

বাম পাশ	ডান পাশ
ঘ. বিদ্যুৎ উৎসের সংস্পর্শে আসা	৪. কলাগাছ
ঙ. আগুনে পুড়ে যাওয়া স্থান	৫. দুর্ঘটনা
	৬. বৈদ্যুতিক সর্ট সার্কিট
	৭. বার্গল

উত্তরমালা :

- ক. হঠাৎ করে ঘটে দুর্ঘটনা।
 খ. আগুন লাগতে পারে বৈদ্যুতিক সর্ট সার্কিট।
 গ. জীবন বাঁচাতে পারে প্রাথমিক চিকিৎসা।
 ঘ. বিদ্যুৎ উৎসের সংস্পর্শে আসা বিদ্যুৎস্পৃষ্ট।
 ঙ. আগুনে পুড়ে যাওয়া স্থান ঠান্ডা পানি।

প্রশ্ন ৩। বাম পাশের বাক্যাংশের সাথে ডান পাশের বাক্যাংশ মিল কর :

বাম পাশ	ডান পাশ
ক. শরীর ও সম্পদের ক্ষতি	১. ভেজা কম্বল, কাঁথা ইত্যাদি

বাম পাশ	ডান পাশ
খ. সাপ থাকতে পারে	২. পোড়া স্থানে
গ. আগুন নেভানোর প্রাথমিক পর্যায়	৩. দেহের সাপে কাটা অংশ
ঘ. বরফ ব্যবহার করা যাবে না	৪. তুক কাটা
ঙ. বুকের অবস্থান থেকে নিচে রাখতে হবে	৫. দুর্ঘটনার ফল
	৬. পাথরের ফাঁক, গর্ত
	৭. ঠান্ডা পানি

উত্তরমালা :

- ক. শরীর ও সম্পদের ক্ষতি দুর্ঘটনার ফল।
 খ. সাপ থাকতে পারে পাথরের ফাঁক, গর্ত।
 গ. আগুন নেভানোর প্রাথমিক পর্যায় ভেজা কম্বল, কাঁথা ইত্যাদি।
 ঘ. বরফ ব্যবহার করা যাবে না পোড়া স্থানে।
 ঙ. বুকের অবস্থান থেকে নিচে রাখতে হবে দেহের সাপে কাটা অংশ।

প্রশ্নের ধারা ৪ নিচের কাঠামোবন্ধ প্রশ্নগুলোর উত্তর দাও।

সমাপনী পরীক্ষার প্রশ্নের ধরন অনুযায়ী NAPE প্রদত্ত শিখনফল অনুসরণে পাঠের ধারাবাহিকতায় যোগ্যতাভিত্তিক কাঠামোবন্ধ প্রশ্ন ও উত্তর।

শিখনফল : পানিতে ডোবা প্রতিরোধের উপায়গুলো বর্ণনা করতে পারব। (১৫.১.১)

প্রশ্ন ১। দুর্ঘটনা কখন ঘটে? দুর্ঘটনা ঘটতে পারে এমন দুইটি স্থানের নাম লেখ। দুর্ঘটনার ফলে কয় ধরনের ক্ষতি হয় ও কী কী?
 $১ + ২ + ৩ = ৬$

উত্তর : দুর্ঘটনা হঠাৎ করেই ঘটে।

দুর্ঘটনা ঘটতে পারে এমন দুইটি স্থানের নাম হলো—

১. বাড়ি ও
২. রাস্তাঘাট।

দুর্ঘটনার ফলে দুই ধরনের ক্ষতি হয়। এগুলো হলো—

১. শারীরিক ক্ষতি ও
২. সম্পদের ক্ষতি।

প্রশ্ন ২। সচরাচর ঘটে এমন চারটি দুর্ঘটনার নাম লেখ। পানিতে ডোবা কীভাবে প্রতিরোধ করা যায় তা এক বাক্যে লেখ।

$$৪ + ২ = ৬$$

উত্তর : সচরাচর ঘটে এমন চারটি দুর্ঘটনার নাম হলো—

১. কেটে যাওয়া,
২. আগুন লাগা,
৩. পুড়ে যাওয়া ও
৪. বিদ্যুৎস্পৃষ্ট হওয়া।

সাঁতার শিখে আমরা পানিতে ডোবা দুর্ঘটনা প্রতিরোধ করতে পারি।

প্রশ্ন ৩। সাপ থাকতে পারে এমন তিনটি জায়গার নাম লেখ। পানিতে ডুবতে থাকা কাউকে উদ্ধারে করণীয় তিনটি কাজ লেখ।
 $৩ + ৩ = ৬$

উত্তর : সাপ থাকতে পারে এমন তিনটি জায়গা হলো—

১. ঝোপঝাড়, ২. ইট বা পাথরের ফাঁক ও ৩. গর্ত।

পানিতে ডুবতে থাকা বন্ধুকে উদ্ধারে আমার করণীয় তিনটি কাজ নিচে উল্লেখ করা হলো—

১. প্রথমে সাহায্যের জন্য বড়দের ডাকব এবং জরুরি সেবার জন্য কাউকে পাঠাব।
২. পানিতে ডুবতে থাকা বন্ধুর হাতের নাগালে লম্বা দড়ি বা লাঠি ধরব যেন সেটি ধরে উঠে আসতে পারে।
৩. এছাড়াও ডুবন্ত বন্ধু যেন ভেসে থাকতে পারে এমন বস্তু যেমন— বড় কাঠের টুকরা, কলাগাছ ইত্যাদি পানিতে ভাসিয়ে দেব।

শিখনফল : কোনো কারণে সাপে যেন না কাটে সে বিষয়ে কী কী সাবধানতা অবলম্বন করতে হবে তা ব্যাখ্যা করতে পারব। (১৫.১.৩)

প্রশ্ন ৪। আমাদের দেশে কোন অঞ্চলের মানুষ বেশি সাপে কাটার শিকার হয়? সাপ থাকতে পারে এমন দুইটি স্থানের নাম লেখ। সাপে কাটা প্রতিরোধের তিনটি উপায় লেখ।
 $১ + ২ + ৩ = ৬$

উত্তর : আমাদের দেশে সাধারণত গ্রামাঞ্চলের মানুষ বেশি সাপে কাটার শিকার হয়।

সাপ থাকতে পারে এমন দুইটি স্থানের নাম হলো—

১. বনজঙ্গল ও ২. বাড়ি ঘরের আশপাশে।

সাপে কাটা প্রতিরোধের তিনটি উপায় হলো—

১. সাপ নিয়ে নাড়াচড়া বা খেলাধুলা না করা।
২. জঙ্গল বা ঝোপঝাড়ে যেতে হলে অবশ্যই লম্বা লাঠি ব্যবহার করতে হবে।
৩. বাড়ির চারপাশ পরিষ্কার-পরিচ্ছন্ন রাখতে হবে, যাতে সাপ লুকিয়ে থাকতে না পারে।

শিখনফল : আগুনে পোড়া কোনো ব্যক্তির প্রাথমিক চিকিৎসা কীভাবে দেওয়া যায় তা বর্ণনা করতে পারব। (১৫.২.৩)

প্রশ্ন ৫। পোড়া স্থানে কমপক্ষে কত মিনিট ঠান্ডা পানি ঢালতে হবে? আহত ব্যক্তিকে শান্ত রাখার জন্য উৎসাহমূলক দুইটি বাক্য লেখ। আগুনে পুড়ে যাওয়া ব্যক্তির প্রাথমিক চিকিৎসা সম্পর্কে তিনটি বাক্য লেখ।

$$১ + ২ + ৩ = ৬$$

উত্তর : পোড়া স্থানে কমপক্ষে ১০ মিনিট ঠান্ডা পানি ঢালতে হবে।

আহত ব্যক্তিকে শান্ত রাখার জন্য উৎসাহমূলক দুইটি বাক্য হলো—

১. তুমি সুস্থ হয়ে যাবে এবং ২. সব ঠিক হয়ে যাবে।

আগুনে পুড়ে যাওয়া ব্যক্তির প্রাথমিক চিকিৎসা সম্পর্কে তিনটি বাক্য হলো—

১. পোড়া স্থানে বরফ ব্যবহার করা যাবে না।
২. ফোঁকা গলানো যাবে না।
৩. সামান্য পোড়ায় বার্নল বা পানি নারিকেল তেলের সঙ্গে মিশিয়ে লাগাতে হবে।

প্রশ্ন ৬। অগ্নিকান্ড ঘটার তিনটি কারণ লেখ। আগুনজনিত দুর্ঘটনা প্রতিরোধে তিনটি পরামর্শ লেখ।

$$৩ + ৩ = ৬$$

উত্তর : অগ্নিকান্ড ঘটার তিনটি কারণ হচ্ছে—

১. রান্নার সময় অসাবধানতা,
২. বৈদ্যুতিক শর্ট সার্কিট এবং
৩. শিশুদের ম্যাচ নিয়ে খেলা করা।

আগুনজনিত দুর্ঘটনা প্রতিরোধে তিনটি পরামর্শ—

১. চুলার কাছাকাছি যাওয়া এবং ম্যাচ নিয়ে খেলা থেকে বিরত থাকতে হবে।
২. রান্নার সময় লম্বা হাতাওয়ালা বা ঢিলেঢালা পোশাক পরা যাবে না।
৩. সহজে আগুন ধরে এমন সব বস্তু যেমন— কাগজ, কাপড়, শুকনো কাঠ ইত্যাদি তাপ ও আগুনের শিখা থেকে যথাসম্ভব দূরে রাখতে হবে।

শিখনফল : বড়দের সাহায্যে নিয়ে আগুনে পোড়ার প্রাথমিক চিকিৎসা দিতে পারব। (১৫.২.৪)

প্রশ্ন ৭। ভেসে থাকতে পারে এমন দুইটি বস্তুর নাম লেখ। প্রতিরোধ করা সম্ভব এমন চারটি দুর্ঘটনার নাম লেখ।

$$২ + ৪ = ৬$$

উত্তর : ভেসে থাকতে পারে এমন দুইটি বস্তু হলো—

১. বড় কাঠের টুকরা ও ২. কলাগাছ।

প্রতিরোধ করা সম্ভব এমন চারটি দুর্ঘটনা হলো—

১. পানিতে ডোবা, ২. সাপে কাটা,
৩. বিদ্যুৎস্পৃষ্ট হওয়া ও ৪. আগুন লাগা।

শিখনফল : সাপে কাটা ব্যক্তির প্রাথমিক চিকিৎসা করতে পারব। (১৫.২.৫)

প্রশ্ন ৮। প্রাথমিক চিকিৎসা কী? প্রাথমিক চিকিৎসার চারটি নিয়ম লেখ।

$$২ + ৪ = ৬$$

উত্তর : ডাক্তার আসা বা হাসপাতালে নেওয়ার পূর্বে অসুস্থ বা আহত ব্যক্তিকে দ্রুত সাময়িক সেবা দেওয়া বা চিকিৎসার ব্যবস্থা করাকেই প্রাথমিক চিকিৎসা বলে।

প্রাথমিক চিকিৎসার চারটি নিয়ম হলো—

১. জরুরি সেবার জন্য সাহায্য চাইতে হবে।
২. নিজেদের নিরাপত্তা নিশ্চিত করতে হবে।
৩. প্রয়োজন ব্যতীত আহত ব্যক্তিকে স্থির রাখতে হবে।
৪. আহত ব্যক্তিকে উৎসাহমূলক কথা বলে শান্ত রাখতে হবে।

প্রশ্ন ৯। সাপে কাটলে তুমি কী করবে এক বাক্যে লেখ। সাপে কাটা স্থানের কোথায় শস্ত করে বাঁধতে হবে? সাপে কাটলে যা করা যাবে না তা চারটি বাক্যে লেখ।

$$১ + ২ + ৩ = ৬$$

উত্তর : সাপে কাটলে আমি যত দ্রুত সম্ভব ডাক্তারের পরামর্শ গ্রহণ করব।

সাপে কাটা স্থানের একটু উপরে দড়ি বা কাপড় দিয়ে শস্ত করে বাঁধতে হবে।

সাপে কাটলে যা করা যাবে না তা হলো—

১. বিষ বের করার জন্য ক্ষতস্থানে মুখ দিয়ে চোষা যাবে না।
২. ক্ষতস্থানের চারপাশে তুঁক কাটা যাবে না।
৩. ক্ষতস্থানে বরফ লাগানো যাবে না।
৪. ওঝা বা সাপুড়ের কাছে চিকিৎসার জন্য যাওয়া যাবে না।

প্রশ্ন ১০। কোথায় দুর্ঘটনা ঘটতে পারে? বাড়িতে ঘটে এমন দুইটি দুর্ঘটনার নাম লেখ। সাপে কাটা প্রতিরোধ করা যায় এমন তিনটি পরামর্শ লেখ।

$$১ + ২ + ৩ = ৬$$

উত্তর : বাড়ি, বিদ্যালয়, রাস্তাঘাট, খেলার মাঠ ইত্যাদি যেকোনো স্থানেই দুর্ঘটনা ঘটতে পারে।

বাড়িতে ঘটে এমন দুইটি দুর্ঘটনা হলো— পুড়ে যাওয়া ও বিদ্যুৎস্পৃষ্ট হওয়া।

সাপে কাটা প্রতিরোধে তিনটি পরামর্শ—

১. সাপ নিয়ে নাড়াচাড়া বা খেলাধুলা করা যাবে না।
২. সাপ থাকতে পারে এমন জায়গা যেমন— ঝোপঝাড়, ইট বা পাথরের ফাঁক, গর্ত ইত্যাদি এড়িয়ে চলতে হবে।
৩. রাতে চলাফেরার সময় টর্চ লাইট বা অন্য বাতি ব্যবহার করতে হবে।

শিখনফল : বিদ্যুৎস্পৃষ্ট ব্যক্তিকে উদ্ধার করে তাকে প্রাথমিক চিকিৎসা দিতে পারব। (১৫.২.৬)

প্রশ্ন ১১। বিদ্যুৎস্পৃষ্ট হওয়া কী? বিদ্যুৎস্পৃষ্ট ব্যক্তির প্রাথমিক চিকিৎসা সম্পর্কে চারটি পরামর্শ লেখ।

$$২ + ৪ = ৬$$

উত্তর : শরীরের কোনো অঙ্গ বিদ্যুৎ উৎসের সংস্পর্শে এলে পুড়ে যেতে পারে বা হৃৎস্পন্দন বন্ধ হয়ে মারা যেতে পারে। এ ধরনের দুর্ঘটনাকে বিদ্যুৎস্পৃষ্ট হওয়া বলে।

বিদ্যুৎস্পৃষ্ট ব্যক্তির প্রাথমিক চিকিৎসা সম্পর্কে চারটি বাক্য হলো—

১. বিদ্যুৎস্পৃষ্ট ব্যক্তির শ্বাস-প্রশ্বাস, নাড়ির স্পন্দন এবং ক্ষতস্থান পরীক্ষা করতে হবে।
২. দেহ পুড়ে গেলে আগুনে পোড়ার প্রাথমিক চিকিৎসা দিতে হবে।
৩. আহত ব্যক্তি শ্বাস না নিলে পানিতে ডোবা রোগীর মতো শ্বাস দিতে হবে।
৪. যত দ্রুত সম্ভব ডাক্তার ডাকতে হবে।

প্রশ্ন ১২। ডাক্তার না আসা পর্যন্ত বিদ্যুৎ স্পষ্ট রোগীর প্রাথমিক চিকিৎসা চালিয়ে যেতে যা করতে হবে তা দুটি বাক্যে লিখ।
প্রাথমিক চিকিৎসার চারটি সাধারণ নিয়ম লিখ। $2 + 8 = 6$
উত্তর : ডাক্তার না আসা পর্যন্ত বিদ্যুৎস্পষ্ট রোগীর প্রাথমিক চিকিৎসা চালিয়ে যেতে যা করতে হবে তা হলো—

১. প্রথমে বিদ্যুৎস্পষ্ট ব্যক্তির শ্বাস-প্রশ্বাস, নাড়ির স্পন্দন এবং ক্ষতস্থান পরীক্ষা করতে হবে।

২. বিদ্যুৎস্পষ্ট ব্যক্তির দেহ পুড়ে গেলে আগুনে পোড়ার প্রাথমিক চিকিৎসা দিতে হবে।

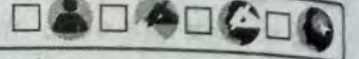
প্রাথমিক চিকিৎসার চারটি সাধারণ নিয়ম হলো—

১. সাহায্য চাওয়া।
২. নিজেকে নিরাপদ রাখা।
৩. আহত ব্যক্তিকে স্থির রাখা।
৪. আহত ব্যক্তিকে শান্ত রাখা।

অতিরিক্ত প্রশ্ন ও উত্তর



পরীক্ষাপ্রস্তুতির জন্য আরও কিছু শিখি



প্রিয় শিক্ষার্থী বন্ধুরা, পাঠ্যবইয়ের অনুশীলনীর প্রশ্নের ধারার আলোকে আরও কিছু প্রশ্ন ও উত্তর নিচে ধারাবাহিকভাবে প্রদত্ত হলো। নেপ (NAPE) বিশেষজ্ঞমণ্ডলীর পরামর্শক্রমে স্বনামধন্য স্কুলসমূহের শিক্ষকমণ্ডলী দ্বারা এসব প্রশ্ন ও উত্তর প্রণীত হয়েছে। বাছাইকৃত এসব প্রশ্নের উত্তর অনুশীলনের মাধ্যমে তোমরা স্কুল পরীক্ষার জন্য সেরা প্রস্তুতি নিশ্চিত করতে সক্ষম হবে।

সঠিক উত্তরে টিক (✓) চিহ্ন দাও।

১. নিচের কোনটি দুর্ঘটনা?

- (ক) জ্বর হওয়া (খ) সর্দি হওয়া
(গ) কেটে যাওয়া (ঘ) মাথা ব্যথা

উত্তর : (গ) কেটে যাওয়া।

২. প্রাথমিক চিকিৎসার প্রথম কাজ কী?

- (ক) নিজেকে নিরাপদ রাখা
(খ) আহত ব্যক্তিকে স্থির রাখা
(গ) সাহায্য চাওয়া
(ঘ) আহত ব্যক্তিকে শান্ত রাখা

উত্তর : (গ) সাহায্য চাওয়া।

৩. রান্নাঘরের প্রযুক্তি কোনটি?

- (ক) গ্যাসের চুলা (খ) টেলিভিশন
(গ) কলম (ঘ) ফুটবল

উত্তর : (ক) গ্যাসের চুলা।

৪. 'পানিতে ডোবা' ব্যক্তিকে কতবার বুকে চাপ দিতে হয়?

- (ক) ২৮ বার (খ) ৩০ বার
(গ) ৩২ বার (ঘ) ৩৪ বার

উত্তর : (খ) ৩০ বার।

৫. নিচের কোনটি বিদ্যুৎ পরিবাহী?

- (ক) শুকনো কাঠ (খ) শুকনো বাঁশ
(গ) স্পঞ্জের স্যাণ্ডেল (ঘ) মানবদেহ

উত্তর : (ঘ) মানবদেহ।

সঠিক উত্তরের ডান পাশে 'শু' এবং ভুল উত্তরের ডান পাশে 'অ' লেখ।

- ১। সাঁতার শিখে আমরা পানিতে ডোবা প্রতিরোধ করতে পারি।
- ২। বেশির ভাগ দুর্ঘটনাই প্রতিরোধ করা সম্ভব না।
- ৩। আগুন লাগার প্রাথমিক পর্যায়েই তা নেভাতে হবে।
- ৪। সবার আগে নিজের নিরাপত্তার কথা চিন্তা করতে হবে।
- ৫। একা আগুন নিভাতে যাওয়া ঠিক।
- ৬। আহত ব্যক্তিকে নাড়াচড়া করা উচিত।
- ৭। পোড়া স্থানে বরফ ব্যবহার করা যাবে।
- ৮। মানবদেহের মধ্য দিয়ে বিদ্যুৎ প্রবাহিত হতে পারে।

৯। রোগীকে যথাসম্ভব স্থির অবস্থায় রাখতে হবে।

১০। সাপে কাটলে ওঝা বা সাপুড়ের কাছে চিকিৎসার জন্য নিতে হবে।

উত্তর : ১। শু; ২। অ; ৩। শু; ৪। শু; ৫। অ; ৬। অ; ৭। অ; ৮। শু; ৯। শু; ১০। অ।

অল্প কথায় উত্তর দাও।

প্রশ্ন ১। আগুন নেভাতে অগ্নিনির্বাপক যন্ত্র ব্যবহার করা হয় কেন?

উত্তর : অগ্নিনির্বাপক যন্ত্রে কার্বন ডাইঅক্সাইড গ্যাস মজুদ থাকে যা আগুন নেভাতে সাহায্য করে। তাই আগুন নেভাতে অগ্নিনির্বাপক যন্ত্র ব্যবহার করা হয়।

প্রশ্ন ২। চারপাশে আমরা কী কী ধরনের দুর্ঘটনা ঘটতে দেখি?

উত্তর : চারপাশে আমরা বিভিন্ন ধরনের দুর্ঘটনা ঘটতে দেখি। যেমন— ছুরি বা কাঁচি দিয়ে কাটা, রাস্তায় পড়ে যাওয়া, গাড়ি চাপা পড়া, আগুন লাগা, বিদ্যুৎস্পষ্ট হওয়া ইত্যাদি।

প্রশ্ন ৩। অন্ধকার রাতে চলাফেরার সময় তুমি কী ব্যবহার করবে?

উত্তর : অন্ধকার রাতে চলাফেরার সময় আমি টর্চ লাইট বা অন্য বাতি ব্যবহার করব।

প্রশ্ন ৪। আগুন লাগাজনিত দুর্ঘটনা কীভাবে প্রতিরোধ করা যায় তা পাঁচটি বাক্যে লিখ।

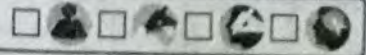
উত্তর : আগুনজনিত দুর্ঘটনা প্রতিরোধের উপায় পাঁচটি বাক্যে নিচে উল্লেখ করা হলো—

১. রান্নার সময় সাবধানভাবে কাজ করতে হবে।
২. চুলার কাছে যাওয়া বা ম্যাচ নিয়ে খেলা যাবে না।
৩. সহজে আগুন ধরে এমন বস্তু তাপ ও আগুনের শিখা থেকে দূরে রাখতে হবে।
৪. রান্নার সময় হাতাওয়ালা বা ঢিলেঢালা পোশাক পরা যাবে না।
৫. বৈদ্যুতিক প্লাগে অতিরিক্ত সংযোগ পরিহার করতে হবে।

সুপার সাজেশন্স



স্কুল পরীক্ষায় ১০০% কমন পেতে ভালোভাবে শিখি



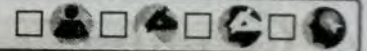
সম্মানিত অভিভাবক, শিক্ষকমণ্ডলী ও প্রিয় শিক্ষার্থী বন্ধুরা, স্কুল পরীক্ষায় ১০০% কমন নিশ্চিতকল্পে অভিজ্ঞ শিক্ষকমণ্ডলী ও নেপ (NAPE) বিশেষজ্ঞ প্যানেল কর্তৃক প্রণীত সুপার সাজেশন্সটি নিচের ছকে দুটি অংশে (7★ ও 5★) উপস্থাপন করা হলো। সাজেশন্সের প্রশ্নগুলোর উত্তর ও এক্সক্লুসিভ টিপসের কার্যকর অনুশীলনের মাধ্যমে শিক্ষার্থীদের চূড়ান্ত প্রস্তুতি গ্রহণ সম্ভব হবে।

শিরোনাম	7★ অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ প্রশ্ন	5★ তুলনামূলক গুরুত্বপূর্ণ প্রশ্ন	এক্সক্লুসিভ টিপস (মেধা বিকাশে সহায়ক বিশেষ পাঠ)
○ অনুশীলনীর প্রশ্ন ও উত্তর	অনুশীলনীর প্রতিটি প্রশ্নের উত্তর ভালোভাবে শিখে নাও।		<ul style="list-style-type: none"> • বিভিন্ন দুর্ঘটনা প্রতিরোধে করণীয় কাজগুলো জানতে হবে। • প্রাথমিক চিকিৎসার সাধারণ নিয়মগুলো ভালোভাবে পড়তে হবে। • বিভিন্ন দুর্ঘটনায় প্রাথমিক চিকিৎসা কীভাবে করতে হয় তা ভালোভাবে অনুশীলন করতে হবে।
○ সংক্ষিপ্ত প্রশ্ন ও উত্তর	১, ৩, ৪, ৭, ৯, ১০, ১২, ১৩, ১৫, ১৯	২, ৫, ৮, ১১, ১৬	
○ শূন্যস্থান পূরণ	১, ২, ৩, ৭, ১০, ১২, ১৪, ১৭, ১৯	৪, ৫, ৯, ১১, ১৫, ২০	
○ মিলকরণ	১, ৩	২	
○ কাঠামোবন্ধ প্রশ্ন ও উত্তর	১, ৫, ৭, ৮, ১২	২, ৩, ৬, ৭, ৯	
○ অতিরিক্ত প্রশ্ন ও উত্তর	প্রতিটি অতিরিক্ত প্রশ্নের উত্তর ভালোভাবে শিখে নাও।		

ক্লাস টেস্ট



পাঠদানকালীন মূল্যায়ন/ পাঠকালীন প্রস্তুতি যাচাই



সম্মানিত অভিভাবক, শিক্ষকমণ্ডলী ও প্রিয় শিক্ষার্থী বন্ধুরা, ক্লাস টেস্ট ও স্কুল পরীক্ষার জন্য এ অধ্যায়ের গুরুত্বপূর্ণ প্রশ্নসমূহ নিচে সংক্ষিপ্ত প্রশ্নপত্র আকারে উপস্থাপন করা হলো। ক্লাসে বা বাড়িতে পাঠদানকালীন/ পাঠকালীন সময়ে নিম্নোক্ত প্রশ্নগুলো পরীক্ষার মাধ্যমে শিক্ষার্থীদের মূল্যায়ন/নিজেদের প্রস্তুতি যাচাইয়ের পাশাপাশি পরীক্ষাভীতি দূর ও আত্মবিশ্বাস বৃদ্ধিতে সহায়তা করবে।

প্রাথমিক বিজ্ঞান

সময় : ৩০ মিনিট

[দ্রষ্টব্য : ডান পাশে উল্লিখিত সংখ্যা প্রশ্নের পূর্ণমান জ্ঞাপক।]

পূর্ণমান : ৩০

- ১। নিচের প্রশ্নগুলোর উত্তর সংক্ষেপে উত্তরপত্রে লেখ : $2 \times 8 = ৮$
- (ক) কাউকে পানিতে ডুবতে দেখলে তুমি কী করবে?
- (খ) প্রাথমিক পর্যায়ে আমরা আগুন কীভাবে নেভাতে পারি?
- (গ) আগুন নেভাতে অগ্নিনির্বাপক যন্ত্র ব্যবহার করা হয় কেন?
- (ঘ) বৈদ্যুতিক সংযোগ বিচ্ছিন্ন করার ক্ষেত্রে তোমার জানা দুইটি উপায় লেখ।

- ২। সঠিক শব্দ দিয়ে শূন্যস্থান পূরণ কর : $1 \times 8 = 8$

- (ক) বেশির ভাগ দুর্ঘটনাই ——— করা সম্ভব।
- (খ) আমরা ——— শিখে পানিতে ডোবা প্রতিরোধ করতে পারি।
- (গ) বৈদ্যুতিক প্রাণে অতিরিক্ত ——— পরিহার করতে হবে।
- (ঘ) মানবদেহের মধ্য দিয়ে ——— প্রবাহিত হতে পারে।

- ৩। বাম পাশের বাক্যাংশের সাথে ডান পাশের বাক্যাংশ মিল কর : $2 \times 3 = 6$

বাম পাশ	ডান পাশ
ক. হঠাৎ করে ঘটে	১. প্রাথমিক চিকিৎসা
খ. আগুন লাগতে পারে	২. ঠান্ডা পানি
গ. জীবন বাঁচাতে পারে	৩. দুর্ঘটনা
	৪. বৈদ্যুতিক সর্ট সার্কিট

- ৪। যেকোনো দুইটি প্রশ্নের উত্তর লেখ : $6 \times 2 = 12$
- (ক) দুর্ঘটনা কখন ঘটে? দুর্ঘটনা ঘটতে পারে এমন দুইটি স্থানের নাম লেখ। দুর্ঘটনার ফলে কয় ধরনের ক্ষতি হয় ও কী কী? $1 + 2 + 3 = 6$

- (খ) পোড়া স্থানে কমপক্ষে কত মিনিট ঠান্ডা পানি ঢালতে হবে? আহত ব্যক্তিকে শান্ত রাখার জন্য উৎসাহমূলক দুটি বাক্য লেখ। আগুনে পুড়ে যাওয়া ব্যক্তির প্রাথমিক চিকিৎসা সম্পর্কে ৩টি বাক্য লেখ। $1 + 2 + 3 = 6$

- (গ) প্রাথমিক চিকিৎসা কী? প্রাথমিক চিকিৎসার চারটি নিয়ম লেখ। $2 + 8 = 10$

উত্তরমালা

- ১ ▶ (ক) কাউকে পানিতে ডুবতে দেখলে প্রথমে আমি সাহায্যের জন্য বড়দের ডাকবো এবং জরুরি সেবার জন্য কাউকে পাঠাব; (খ) অগ্নিনির্বাপক যন্ত্র ব্যবহার করে, ভেজা কমল বা কাঁথা দিয়ে জড়িয়ে অথবা আগুনের উৎসে পানি ঢেলে আমরা প্রাথমিক পর্যায়ে আগুন নেভাতে পারি; (গ) অগ্নিনির্বাপক যন্ত্রে কার্বন ডাইঅক্সাইড গ্যাস মজুদ থাকে যা আগুন নেভাতে সাহায্য করে। তাই আগুন নেভাতে অগ্নিনির্বাপক যন্ত্র ব্যবহার করা হয়; (ঘ) ১. মেইন সুইচ বন্ধ করা এবং ২. বৈদ্যুতিক প্রাণ খুলে ফেলা।

- ২ ▶ (ক) প্রতিরোধ; (খ) সঁতার; (গ) সংযোগ; (ঘ) বিদ্যুৎ।

- ৩ ▶ (ক) দুর্ঘটনা; (খ) বৈদ্যুতিক সর্ট সার্কিট; (গ) প্রাথমিক চিকিৎসা।

- ৪ ▶ (ক) পৃষ্ঠা ২৫৪-এর ১নং প্রশ্ন ও উত্তর দ্রষ্টব্য।

- (খ) পৃষ্ঠা ২৫৫-এর ৫নং প্রশ্ন ও উত্তর দ্রষ্টব্য।

- (গ) পৃষ্ঠা ২৫৫-এর ৮নং প্রশ্ন ও উত্তর দ্রষ্টব্য।

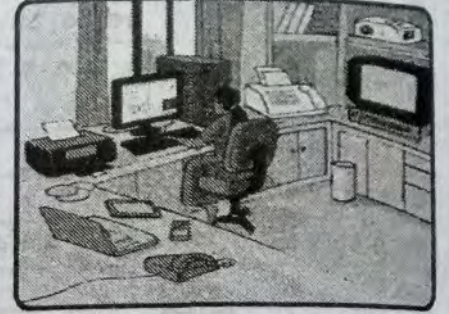
আমাদের জীবনে তথ্য

আলোচ্য বিষয়াবলি

- তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তির উন্নয়ন • তথ্যের ব্যবহার।

এক নজরে → অধ্যায়ের মূলকথাটি জেনে নিই

আমাদের জীবনে তথ্য খুবই গুরুত্বপূর্ণ। তথ্য ব্যবহার করেই আমরা জীবন ধারায় পরিবর্তন আনি এবং সিদ্ধান্ত নেই। প্রতিদিনই আমরা প্রচুর তথ্য পাই। এ তথ্যের পরিমাণ খুব দ্রুত বাড়ছে। তাই আমাদের জীবনে তথ্যের যথাযথ ব্যবহার করতে হবে। তথ্যের যথাযথ ব্যবহার বলতে বুঝায় তথ্য সংগ্রহ, সংরক্ষণ ও বিনিময়। আমাদের প্রয়োজনীয় তথ্যের মধ্যে রয়েছে সংবাদ, আবহাওয়া, খেলাধুলা, বিভিন্ন ঘটনা, উন্নত চিন্তাধারা বা মানুষের অভিজ্ঞতা ইত্যাদি সম্পর্কিত তথ্য। সঠিক তথ্য পেতে অবশ্যই প্রয়োজনীয় তথ্যের উৎস ও তা সংগ্রহের উপায় নির্ণয় করতে হবে।



→ অর্জন উপযোগী যোগ্যতা

- তথ্য প্রেরণের উপায়সমূহের পর্যায়ক্রমিক বিকাশ সম্পর্কে জানব।
- তথ্য প্রযুক্তির ব্যবহারের মাধ্যমে বিভিন্ন ক্ষেত্র সম্পর্কে তথ্য সংগ্রহ ও ব্যবহার করতে শিখব।

→ পাঠ সহায়ক উপকরণ

- পাঠসংশ্লিষ্ট ছবি/চিত্র।
- বিভিন্ন তথ্যের উৎস। যেন— সংবাদপত্র, রেডিও, বই, থার্মোমিটার, পরিমাপক ফিতা ইত্যাদি।

→ অধ্যায়ের শিখনফল

- অধ্যায়টি অনুশীলন করে আমি যা জানতে পারব—
- তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তির পর্যায়ক্রমিক বিকাশ ব্যাখ্যা করতে পারব।
- প্রযুক্তি ব্যবহার করে তথ্য সংগ্রহ করতে পারব।
- প্রযুক্তি ব্যবহারের মাধ্যমে তথ্য সংরক্ষণ করতে পারব।
- সংগৃহীত তথ্য নিজে ব্যবহার করতে এবং অন্যের সাথে বিনিময় করতে পারব।

অনুশীলনীর প্রশ্ন ও উত্তর



পাঠ্যবইয়ের প্রশ্নের উত্তর শিখি



শূন্যস্থান পূরণ কর।

- আমাদের জীবনকে সহজ করে তথ্য ও ——— প্রযুক্তি।
- গুহার দেয়ালে ছবি এঁকে বা ——— এর সাহায্যে মানুষ তথ্য সংরক্ষণ করতো।
- তথ্যের ব্যবহার বলতে বোঝায় তথ্য সংগ্রহ, সংরক্ষণ ও তথ্যের ———।

উত্তর : (১) যোগাযোগ, (২) লিথোগ্রাফ, (৩) বিনিময়।

সঠিক উত্তরে টিক চিহ্ন (✓) দাও।

- কোনটি যোগাযোগের আধুনিক প্রযুক্তি?

ক. ধোঁয়ার সংকেত	✓ খ. ইন্টারনেট
গ. বার্তাবাহী পায়রা	ঘ. ঢাক
- তোমার বন্ধুর অভিজ্ঞতার তথ্য সংগ্রহের সর্বোত্তম উপায় কোনটি?

ক. রেডিও শোনা	খ. টিভি দেখা
গ. বই পড়া	✓ ঘ. বন্ধুকে জিজ্ঞেস করা

সংক্ষিপ্ত উত্তর প্রশ্নোত্তর

প্রশ্ন ১। তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি ব্যবহৃত হয় এমন চারটি ক্ষেত্রের নাম লেখ।

উত্তর : তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি ব্যবহৃত হয় এমন চারটি ক্ষেত্র হলো (১) ব্যবসা, (২) শিক্ষা, (৩) চিকিৎসা ও (৪) কৃষি।

প্রশ্ন ২। তথ্য বিনিময়ের সময় কোন কোন বিষয়ের প্রতি মনোযোগী হতে হবে?

উত্তর : তথ্য বিনিময়ের সময় কোন তথ্যটি বিনিময় করতে চাচ্ছি এবং তা সঠিকভাবে করছি কি-না সে বিষয়ে অধিক মনোযোগী হতে হবে।

প্রশ্ন ৩। তথ্য সংগ্রহের চারটি উৎসের নাম লেখ।

উত্তর : তথ্য সংগ্রহের চারটি উৎস হলো—

(১) সংবাদপত্র, (২) বই, (৩) রেডিও ও (৪) ইন্টারনেট।

বর্ণনামূলক প্রশ্নোত্তর

প্রশ্ন ১। তথ্যের যথাযথ ব্যবহারের চারটি ধাপ ব্যাখ্যা কর।

উত্তর : তথ্যের যথাযথ ব্যবহারের চারটি ধাপ নিচে ব্যাখ্যা করা হলো—
 ধাপ ১ : কোন বিষয়ের তথ্য প্রয়োজন তা নির্দিষ্ট করতে হবে। কারণ তথ্য বিভিন্ন রকম হতে পারে যেমন— সংবাদ, আবহাওয়া, খেলাধুলা, বিভিন্ন ঘটনা ইত্যাদি।

ধাপ ২ : প্রয়োজনীয় তথ্যের উৎস ও তা সংগ্রহের উপায় নির্ণয় করতে হবে। জনসাধারণ, সংবাদপত্র, বই, ইন্টারনেট ইত্যাদি হলো তথ্যের উৎস। এসব উৎস থেকে পর্যবেক্ষণের মাধ্যমে অথবা মানুষকে জিজ্ঞাসা করে তথ্য সংগ্রহ করতে পারি।

ধাপ ৩ : প্রয়োজনীয় তথ্যটি নির্ভরযোগ্য উৎস থেকে ও সর্বোত্তম উপায়ে সংগ্রহ করতে হবে। সংগ্রহের পর তথ্যটি অবশ্যই সংরক্ষণ করতে হবে।

ধাপ ৪ : তথ্য বিনিময়ের সাথে কোন তথ্যটি বিনিময় করতে চাচ্ছি এবং তা সঠিকভাবে বিনিময় করছি কি-না সেদিকে খেয়াল রাখতে হবে।

প্রশ্ন ২। কীভাবে তথ্য সংরক্ষণ করা যায় ব্যাখ্যা কর।

উত্তর : নির্ভরযোগ্য উৎস থেকে তথ্য সংগ্রহের পর তা সংরক্ষণ করতে হয়। তথ্য বিভিন্নভাবে সংরক্ষণ করা যায়। যেমন— খাতায় লিখে তথ্য সংরক্ষণ করা যায়। আবার বিভিন্ন তথ্য সংরক্ষণ প্রযুক্তি যেমন— ক্যামেরা, সিডি, ডিভিডি ইত্যাদি ব্যবহার করেও তথ্য সংরক্ষণ করা যায়।

৫ বামপাশের বাক্যাংশের সাথে ডানপাশের বাক্যাংশ মিল কর।

যোগাযোগ প্রযুক্তি	টেলিভিশন
তথ্য সংরক্ষণ	পর্যবেক্ষণ
তথ্যের উৎস	ক্যামেরা
তথ্য সংগ্রহের একটি উপায়	টেলিফোন

উত্তর : ১. যোগাযোগ প্রযুক্তি টেলিফোন

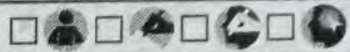
২. তথ্য সংরক্ষণ ক্যামেরা

৩. তথ্যের উৎস টেলিভিশন

৪. তথ্য সংগ্রহের একটি উপায় পর্যবেক্ষণ

পরিকল্পিত কাজ

শিক্ষক/অভিভাবকের সহায়তায় নিজে করি

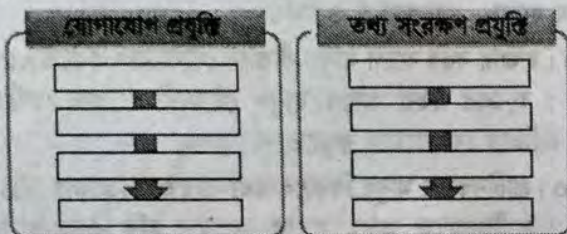


কাজ : তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তির বিকাশ

কী করতে হবে :

● পাঠ্যবইয়ের পৃষ্ঠা ৮৯

১. নিচে দেখানো প্রবাহচিত্রের মতো করে খাতায় একটি চিত্র তৈরি করি।



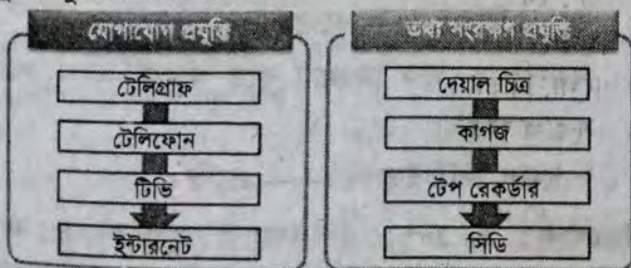
২. নিচের তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তিগুলোকে যোগাযোগ প্রযুক্তি ও তথ্য সংরক্ষণ প্রযুক্তি এ দুই ভাগে ভাগ করি এবং পুরনো থেকে নতুন অনুসারে সাজাই।



সমাধান :

কাজের উদ্দেশ্য : তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তির বিকাশ সম্পর্কে জানা।

১ ও ২নং নির্দেশনা অনুসারে প্রবাহচিত্রটি তৈরি করলাম এবং প্রদত্ত তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তিগুলোকে যোগাযোগ প্রযুক্তি ও তথ্য সংরক্ষণ এ দুই ভাগে ভাগ করলাম এবং পুরনো থেকে নতুন অনুসারে সাজালাম।



প্রশ্ন ▶ আমি কি তথ্য সংগ্রহ, সংরক্ষণ ও বিনিময় করতে পারি?

● পাঠ্যবইয়ের পৃষ্ঠা ৯২

সমাধান : আমি তথ্য সংগ্রহ, সংরক্ষণ ও বিনিময় করতে পারি।

কাজ : তথ্য সংগ্রহ, সংরক্ষণ ও বিনিময়

কী করতে হবে :

● পাঠ্যবইয়ের পৃষ্ঠা ৯২

১. নিচে দেখানো 'তথ্য সংগ্রহ ফরম'-এর মতো একটি ফরম তৈরি করি।

তথ্য সংগ্রহ ফরম	
ক. যে ধরনের তথ্য সংগ্রহ করব	যেমন— আবহাওয়ার খবর, শরীরের তাপমাত্রা, খেলাধুলার খবর ইত্যাদি।
খ. যেভাবে তথ্য সংগ্রহ করব (উপায়)	
গ. যেখান থেকে তথ্য সংগ্রহ করব (উৎস)	
ঘ. সংগৃহীত তথ্য	

২. পূর্ব পৃষ্ঠার ধাপ ১ থেকে ৩ পর্যন্ত অনুসরণ করে "ক. যে ধরনের তথ্য সংগ্রহ করব", "খ. যেভাবে তথ্য সংগ্রহ করব" এবং "গ. যেখান থেকে তথ্য সংগ্রহ করব" ঘরগুলো পূরণ করি।

৩. প্রয়োজনীয় তথ্য সংগ্রহ করি এবং সংগৃহীত তথ্য ফরমে লিখে রাখি।

৪. সংগৃহীত তথ্য খাতায় সুন্দর করে সাজাই।

৫. সহপাঠীদের সামনে তথ্যগুলো উপস্থাপন করি ও বিনিময় করি।

সমাধান :

কাজের উদ্দেশ্য : তথ্য সংগ্রহ, সংরক্ষণ ও বিনিময় কৌশল সম্পর্কে জানা।

১ - ৪নং নির্দেশনা অনুসারে 'তথ্য সংগ্রহ ফরম' এর মতো নিচের ফরমটি তৈরি করলাম এবং ঘরগুলো পূরণ করলাম।

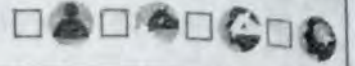
তথ্য সংগ্রহ ফরম	
ক. যে ধরনের তথ্য সংগ্রহ করব	যেমন— আবহাওয়ার খবর, শরীরের তাপমাত্রা, খেলাধুলার খবর ইত্যাদি।
খ. যেভাবে তথ্য সংগ্রহ করব (উপায়)	তথ্যের পর্যবেক্ষণের মাধ্যমে, সরাসরি মানুষকে জিজ্ঞাসা করে, গণমাধ্যম থেকে।
গ. যেখানে থেকে তথ্য সংগ্রহ করব (উৎস)	জনসাধারণ, সংবাদপত্র, বই, রেডিও, টিভি, ইন্টারনেট ইত্যাদি।
ঘ. সংগৃহীত তথ্য	দিনের তাপমাত্রা সর্বোচ্চ ৩০ ডিগ্রি সেলসিয়াস এবং সর্বনিম্ন ১৮ ডিগ্রি সেলসিয়াস। দুই জন সহপাঠীর শরীরের তাপমাত্রা ৯৮ ডিগ্রি ফারেনহাইট ও ৯৯ ডিগ্রি ফারেনহাইট। বিপিএল এ আজকের খেলায় রংপুর রাইডারসকে ৯ উইকেটে হারিয়েছে কুমিল্লা ভিক্টোরিয়ান্স।

সহপাঠীদের সাথে আলোচনা : সংগৃহীত তথ্যগুলো সহপাঠীদের সামনে উপস্থাপন করে তাদের সাথে আলোচনা করলাম।

প্রাথমিক শিক্ষা সমাপনী পরীক্ষার প্রশ্নের
ধারায় ১০০% যোগ্যতাভিত্তিক প্রশ্ন ও উত্তর



সেরা প্রস্তুতি নিশ্চিত
করতে শিখে নিই



প্রিয় শিক্ষার্থী বন্ধুরা, চতুর্থ শ্রেণিতে স্কুল পরীক্ষার প্রশ্ন সাধারণত সমাপনী পরীক্ষার প্রশ্নের ধারা অনুসরণে হয়ে থাকে। তোমাদের সেরা পরীক্ষাপ্রস্তুতির জন্য প্রাথমিক শিক্ষা সমাপনী পরীক্ষার প্রশ্নের ধারা অনুসরণে এবং স্বনামধন্য স্কুলের শিক্ষক, NAPE ও NAC বিশেষজ্ঞমণ্ডলীর পরামর্শক্রমে প্রণীত গুরুত্বপূর্ণ যোগ্যতাভিত্তিক প্রশ্ন ও উত্তর নিচে প্রদত্ত হলো।

প্রশ্নের ধারা ১ সংক্ষেপে নিচের প্রশ্নগুলোর উত্তর দাও।

সমাপনী পরীক্ষার প্রশ্নের ধরন অনুযায়ী NAPE প্রদত্ত শিখনফল অনুসরণে পাঠের ধারাবাহিকতায় যোগ্যতাভিত্তিক সংক্ষিপ্ত প্রশ্ন ও উত্তর।

প্রশ্ন ১। তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি কী? (শিখনফল: ১১.২.১)

উত্তর: তথ্য সৃষ্টি, তথ্য সংগ্রহ, তথ্য বিশ্লেষণ, তথ্য বিনিময়ের জন্য বিভিন্ন যন্ত্রের উদ্ভাবন ও ব্যবহার এসব কিছু মিলেই তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি।

প্রশ্ন ২। তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি কয়ভাবে বিভক্ত ও কী কী? (১১.২.১)

উত্তর: তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি প্রধানত দুই ভাগে বিভক্ত। যথা— ১. যোগাযোগ প্রযুক্তি ও ২. তথ্য সংরক্ষণ।

প্রশ্ন ৩। টেলিফোন আবিষ্কার করা হয় কেন? (১১.২.১)

উত্তর: দূরের মানুষের সাথে সরাসরি কথা বলার জন্য টেলিফোন আবিষ্কার করা হয়।

প্রশ্ন ৪। তথ্যের দুইটি উৎসের নাম লেখ। (১১.২.১)

উত্তর: তথ্যের দুইটি উৎস হলো— বই ও ইন্টারনেট।

প্রশ্ন ৫। তথ্য ব্যবহার করে আমরা যা করতে পারি তা দুটি বাক্যে লিখ। (১১.২.২)

উত্তর: তথ্য ব্যবহার করে আমরা যা করতে পারি তা নিচে দুটি বাক্যে লিখা হলো—

১. তথ্য ব্যবহার করে আমরা জীবন ধারায় পরিবর্তন আনতে পারি।

২. আমাদের কখন কী করতে হবে তাও ঠিক করতে পারি।

প্রশ্ন ৬। তথ্য সংরক্ষণ করা যায় এমন দুইটি প্রযুক্তির নাম লেখ। (১১.২.২)

উত্তর: তথ্য সংরক্ষণ করা যায় এমন দুইটি প্রযুক্তি হলো—

১. ক্যামেরা ও ২. সিডি।

প্রশ্ন ৭। বর্তমানে তথ্য সংরক্ষণের জন্য মানুষ ব্যবহার করে এমন দুইটি মাধ্যমের নাম লেখ। (১১.২.২)

উত্তর: বর্তমানে মানুষ তথ্য সংরক্ষণের জন্য দুইটি মাধ্যম হলো— ১. পেন ড্রাইভ ও ২. মেমোরি কার্ড।

প্রশ্ন ৮। কম্পিউটারে রক্ষিত কোনো তথ্য সংরক্ষণ করতে ব্যবহার উপযোগী দুইটি মাধ্যমের নাম লেখ। (১১.২.২)

উত্তর: কম্পিউটারের তথ্য সংরক্ষণে ব্যবহার উপযোগী দুইটি মাধ্যম হলো— পেনড্রাইভ ও সিডি।

প্রশ্ন ৯। হাজার বছর আগে মানুষ কীভাবে যোগাযোগ করতো? (১১.২.৩)

উত্তর: হাজার বছর আগে মানুষ ধোঁয়ার সংকেত পাঠিয়ে ও ঢোল বাজিয়ে যোগাযোগ করতো।

প্রশ্ন ১০। প্রাচীনকালে মানুষ কিভাবে তথ্য সংরক্ষণ করতো? (১১.২.৩)

উত্তর: প্রাচীনকালে মানুষ গুহার দেয়ালে ছবি এঁকে বা লিখে গ্রাফের সাহায্যে তথ্য সংরক্ষণ করতো।

প্রশ্ন ১১। আমরা কীভাবে আবহাওয়া সম্পর্কিত তথ্য পেতে পারি? (১১.২.৩)

উত্তর: আমরা বিভিন্ন গণমাধ্যমে যেমন— রেডিও বা টিভির মাধ্যমে আবহাওয়া সম্পর্কিত তথ্য পেতে পারি।

প্রশ্ন ১২। তথ্য বিনিময়ের সবচেয়ে গুরুত্বপূর্ণ ও সহজ মাধ্যম কী? (১১.২.৩)

উত্তর: তথ্য বিনিময়ের সবচেয়ে গুরুত্বপূর্ণ ও সহজ মাধ্যম ইন্টারনেট।

প্রশ্নের ধারা ২ সঠিক শব্দ দিয়ে শূন্যস্থান পূরণ কর।

সমাপনী পরীক্ষার প্রশ্নের ধরন অনুযায়ী NAPE প্রদত্ত শিখনফল অনুসরণে পাঠের ধারাবাহিকতায় যোগ্যতাভিত্তিক শূন্যস্থান পূরণ।

১। টেলিফোন আবিষ্কৃত হয় ——— সালে।

২। আমাদের জীবনে ——— খুবই গুরুত্বপূর্ণ।

৩। তথ্য ব্যবহার করে জীবন ধারায় ——— আনা যায়।

৪। প্রতিদিন আমরা প্রচুর ——— পাই।

৫। সরাসরি মানুষকে ——— করে আমরা তথ্য সংগ্রহ করতে পারি।

৬। ——— টেলিগ্রাফ আবিষ্কার করেন।

৭। আলেকজান্ডার গ্রাহাম বেল ——— আবিষ্কার করেন।

৮। স্যামুয়েল মোর্স ——— দিয়ে সংকেত পাঠাতে সফল হন।

৯। লিখন পদ্ধতি আবিষ্কারের পর মানুষ ——— লিখে রাখত।

১০। তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তিকে সংক্ষেপে ——— বলে।

১১। কম্পিউটার, ইন্টারনেট, টেলিফোন ইত্যাদি হলো ———।

১২। ——— আবিষ্কারের ফলে মানুষ তথ্য বইতে ছাপিয়ে সংরক্ষণ করতে শুরু করে।

১৩। তথ্যের বিভিন্ন ——— রয়েছে।

১৪। সরাসরি মানুষকে জিজ্ঞাসা করে আমরা ——— সংগ্রহ করতে পারি।

১৫। ক্যামেরা, সিডি ইত্যাদি ——— প্রযুক্তি।

উত্তরমালা: ১। ১৮৭৬; ২। তথ্য; ৩। পরিবর্তন; ৪। তথ্য;

৫। জিজ্ঞাসা; ৬। ব্যারন শিলিং; ৭। টেলিফোন; ৮। তারের

মধ্য; ৯। তথ্য; ১০। আইসিটি; ১১। যোগাযোগ প্রযুক্তি;

১২। ছাপাখানা; ১৩। উৎস; ১৪। তথ্য; ১৫। তথ্য সংরক্ষণ।

প্রশ্নের ধারা ৩ বাম পাশের বাক্যাংশের সাথে ডান পাশের বাক্যাংশ মিল কর।

সমাপনী পরীক্ষার প্রশ্নের ধরন অনুযায়ী NAPE প্রদত্ত শিখনফল অনুসরণে পাঠের ধারাবাহিকতায় যোগ্যতাভিত্তিক ডান-বাম মিলকরণ।

প্রশ্ন ১। বাম পাশের বাক্যাংশের সাথে ডান পাশের বাক্যাংশ মিল কর :

বাম পাশ	ডান পাশ
(ক) জীবন ধারায় পরিবর্তন আনি	১. যোগাযোগ প্রযুক্তি।
(খ) মোবাইল ফোন	২. তথ্য ব্যবহার করে।
(গ) বইতে ছাপিয়ে সংরক্ষণ	৩. রেডিও এবং তারও পরে।
(ঘ) টেলিভিশন আবিষ্কার হয়েছে	৪. ছাপাখানা।
(ঙ) খুব দ্রুত বাড়ছে	৫. সংরক্ষণ ও বিনিময়।
	৬. তথ্যের পরিমাণ।
	৭. লিথোগ্রাফ

উত্তর :

- (ক) জীবন ধারায় পরিবর্তন আনি তথ্য ব্যবহার করে।
 (খ) মোবাইল ফোন যোগাযোগ প্রযুক্তি।
 (গ) বইতে ছাপিয়ে সংরক্ষণ ছাপাখানা।
 (ঘ) টেলিভিশন আবিষ্কার হয়েছে রেডিও এবং তারও পরে।
 (ঙ) খুব দ্রুত বাড়ছে তথ্যের পরিমাণ।

প্রশ্ন ২। বাম পাশের বাক্যাংশের সাথে ডান পাশের বাক্যাংশ মিল কর :

বাম পাশ	ডান পাশ
ক. জীবনকে সহজ করে	১. ব্যারন শিলিং
খ. প্রাচীন যুগের যোগাযোগ প্রযুক্তি	২. লিথোগ্রাফ
গ. টেলিগ্রাফ	৩. সংবাদপত্র, রেডিও
ঘ. গুহার দেওয়ালে ছবি আঁকা	৪. গ্রাহাম বেল
ঙ. তথ্যের উৎস	৫. তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি
	৬. ধোঁয়ার সংকেত
	৭. পেনড্রাইভ

প্রশ্নের ধারা ৪ নিচের কাঠামোবন্ধ প্রশ্নগুলোর উত্তর দাও।

সমাপনী পরীক্ষার প্রশ্নের ধরন অনুযায়ী NAPE প্রদত্ত শিখনফল অনুসরণে পাঠের ধারাবাহিকতায় যোগ্যতাভিত্তিক কাঠামোবন্ধ প্রশ্ন ও উত্তর।

শিখনফল : প্রযুক্তি ব্যবহার করে তথ্য সংগ্রহ করতে পারব। (১১.২.১)

প্রশ্ন ১। তথ্যের যথাযথ ব্যবহার বলতে কী বোঝ? তথ্য সংরক্ষণের চারটি উপায় লেখ। $২ + ৪ = ৬$

উত্তর : তথ্যের যথাযথ ব্যবহার বলতে বোঝায় তথ্য সংগ্রহ, সংরক্ষণ ও বিনিময় পদ্ধতি।

তথ্য সংরক্ষণের চারটি উপায় হলো—

১. কম্পিউটারে তথ্য সংরক্ষণ করা যায়।
২. ক্যামেরা দিয়ে ছবি তুলে তথ্য সংরক্ষণ করা যায়।
৩. পেন ড্রাইভে তথ্য সংরক্ষণ করা যায়।
৪. নোট বই বা কাগজে লিখে তথ্য সংরক্ষণ করা যায়।

উত্তরমালা :

- ক. জীবনকে সহজ করে তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি।
 খ. প্রাচীন যুগের যোগাযোগ প্রযুক্তি ধোঁয়ার সংকেত।
 গ. টেলিগ্রাফ ব্যারন শিলিং।
 ঘ. গুহার দেওয়ালে ছবি আঁকা লিথোগ্রাফ।
 ঙ. তথ্যের উৎস সংবাদপত্র, রেডিও।

প্রশ্ন ৩। বাম পাশের বাক্যাংশের সাথে ডান পাশের বাক্যাংশ মিল কর :

বাম পাশ	ডান পাশ
ক. ব্যবসা, শিল্প, চিকিৎসায় বিভিন্নভাবে ব্যবহৃত হয়	১. স্যামুয়েল মোর্স
খ. যোগাযোগ প্রযুক্তি ও সংরক্ষণ প্রযুক্তি	২. সিডি, পেনড্রাইভ ইত্যাদি
গ. তারের মধ্য দিয়ে সংকেত পাঠাতে সক্ষম হলেন	৩. তথ্য বিনিময়ের ক্ষেত্রে
ঘ. তথ্য সংরক্ষণের বর্তমান প্রযুক্তি	৪. তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তির দুই ভাগ
ঙ. সংরক্ষিত তথ্য সাজাতে হবে	৫. তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি
	৬. ইন্টারনেট
	৭. ব্যারন শিলিং

উত্তরমালা :

- ক. ব্যবসা, শিল্প, চিকিৎসায় বিভিন্নভাবে ব্যবহৃত হয় তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি।
 খ. যোগাযোগ প্রযুক্তি ও সংরক্ষণ প্রযুক্তি তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তির দুই ভাগ।
 গ. তারের মধ্য দিয়ে সংকেত পাঠাতে সক্ষম হলেন স্যামুয়েল মোর্স।
 ঘ. তথ্য সংরক্ষণের বর্তমান প্রযুক্তি সিডি, পেনড্রাইভ ইত্যাদি।
 ঙ. সংরক্ষিত তথ্য সাজাতে হবে তথ্য বিনিময়ের ক্ষেত্রে।

প্রশ্ন ২। বাসায় ব্যবহৃত তিনটি তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তির নাম লেখ। তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তির তিনটি ব্যবহার লেখ। $৩ + ৩ = ৬$

উত্তর : বাসায় ব্যবহৃত তিনটি তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি হলো—

১. টেলিভিশন,
২. মোবাইল ফোন
৩. ইন্টারনেট।

তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তির তিনটি ব্যবহার হলো—

১. ব্যবসা-বাণিজ্যের ক্ষেত্রে বিভিন্ন তথ্য আদান-প্রদানে,
২. চিকিৎসা ক্ষেত্রে রোগ নির্ণয়ে ও
৩. গবেষণা ক্ষেত্রে।

প্রশ্ন ৩। তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তিকে সংক্ষেপে কী বলা হয়? তথ্যের যথাযথ ব্যবহারের কয়টি ধাপ রয়েছে? ধাপগুলোর নাম লিখ।

$$1 + 1 + 8 = 6$$

উত্তর : তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তিকে সংক্ষেপে আইসিটি বলা হয়।

তথ্যের যথাযথ ব্যবহারে চারটি ধাপ রয়েছে। ধাপগুলোর নাম হলো—

ধাপ-১ : কোন বিষয়ের তথ্য প্রয়োজন তা নির্দিষ্ট করা।

ধাপ-২ : তথ্যের উৎস ও সংগ্রহের উপায় নির্ণয়।

ধাপ-৩ : তথ্য সংগ্রহ।

ধাপ-৪ : তথ্য বিনিময়।

শিখনফল : প্রযুক্তি ব্যবহারের মাধ্যমে তথ্য সংরক্ষণ করতে পারব।

$$(11.2.2)$$

প্রশ্ন ৪। তিনটি তথ্য প্রযুক্তির নাম লিখ। তথ্য বিনিময়ের সময় করণীয় বিষয়ে মনোযোগী হতে তিনটি পরামর্শ দাও।

$$2 + 8 = 6$$

উত্তর : তিনটি তথ্য প্রযুক্তির নাম হলো—

১. কম্পিউটার,
২. ইন্টারনেট ও
৩. মোবাইল ফোন।

তথ্য বিনিময়ের সময় মনোযোগী হতে করণীয় তিনটি পরামর্শ হলো—

১. সংরক্ষিত তথ্য সুন্দরভাবে সাজাতে হবে।
২. সঠিকভাবে বিনিময় করছি কিনা সে বিষয়ের প্রতি মনোযোগী হতে হবে।
৩. তথ্য বিনিময়ের সময় কোন কোন তথ্যগুলো বিনিময় করছি তা লক্ষ রাখতে হবে।

প্রশ্ন ৫। টেলিফোন আবিষ্কার করেন কে? তথ্য বিনিময়ের পূর্বে করণীয় কাজ কী? প্রয়োজনীয় তথ্যগুলো কীভাবে সংরক্ষণ করা যায় তা তিনটি বাক্যে লেখ।

$$1 + 2 + 3 = 6$$

উত্তর : টেলিফোন আবিষ্কার করেন আলেকজান্ডার গ্রাহাম বেল। তথ্য বিনিময়ের পূর্বে সংরক্ষিত তথ্য সুন্দরভাবে সাজাতে হবে। প্রয়োজনীয় তথ্যগুলোকে সংরক্ষণে তিনটি বাক্য হলো—

১. পরিবারের সকল সদস্যের জন্ম তারিখসহ বিভিন্ন গুরুত্বপূর্ণ তারিখগুলো ডায়েরিতে লিখে সংরক্ষণ করা যায়।
২. প্রতিদিনের স্কুলের পড়া ডায়েরিতে লিখে সংরক্ষণ করা যায়।
৩. বিভিন্ন সময়ের তোলা ছবিগুলো ইন্টারনেটে সংরক্ষণ করা যায়।

প্রশ্ন ৬। দুইটি তথ্য সংরক্ষণ প্রযুক্তির নাম লেখ। আমাদের জীবনে তথ্য সংরক্ষণের প্রয়োজনীয়তা চারটি বাক্যে লেখ।

$$2 + 8 = 6$$

উত্তর : দুইটি তথ্য সংরক্ষণ প্রযুক্তির নাম হলো সিডি ও পেনড্রাইভ।

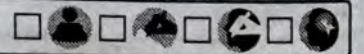
আমাদের জীবনে তথ্য সংরক্ষণের প্রয়োজনীয়তা চারটি বাক্যে নিচে লেখা হলো—

১. আমাদের গুরুত্বপূর্ণ ছবি, সার্টিফিকেট প্রভৃতি তথ্য সংরক্ষণ না করলে ভবিষ্যতে বিপদে পড়তে হয়।
২. বাস, ট্রেন, বিমান প্রভৃতির যাত্রার সময় সংরক্ষণ না করলে যথাসময়ে গন্তব্যে পৌঁছানো যায় না।
৩. তথ্য সংরক্ষণের কারণেই আমরা পৃথিবীর বিভিন্ন দেশ সম্পর্কে জানতে পারি।
৪. তথ্য সংরক্ষণের কারণে আমরা আমাদের প্রিয় খেলোয়াড় ও তারকাদের সম্পর্কে জানতে পারি।

অতিরিক্ত প্রশ্ন ও উত্তর



পরীক্ষাপ্রস্তুতির জন্য আরও কিছু শিখি



প্রিয় শিক্ষার্থী বন্সুরা, পাঠ্যবইয়ের অনুশীলনীর প্রশ্নের ধারার আলোকে আরও কিছু প্রশ্ন ও উত্তর নিচে ধারাবাহিকভাবে প্রদত্ত হলো। নেপ (NAPE) বিশেষজ্ঞমণ্ডলীর পরামর্শক্রমে স্বনামধন্য স্কুলসমূহের শিক্ষকমণ্ডলী দ্বারা এসব প্রশ্ন ও উত্তর প্রণীত হয়েছে। বাছাইকৃত এসব প্রশ্নের উত্তর অনুশীলনের মাধ্যমে তোমরা স্কুল পরীক্ষার জন্য সেরা প্রস্তুতি নিশ্চিত করতে সক্ষম হবে।

সঠিক উত্তরে টিক (✓) চিহ্ন দাও।

১. নিচের কোনটি তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি?

- (ক) কাঠ (খ) ইট
(গ) রেডিও (ঘ) পাথর

উত্তর : (গ) রেডিও।

২. তথ্যের যথাযথ ব্যবহারের কয়টি পদ্ধতি রয়েছে?

- (ক) ২টি (খ) ৩টি
(গ) ৪টি (ঘ) ৫টি

উত্তর : (গ) ৪টি।

৩. বিদেশে থাকা কোনো বন্সুর খবর দ্রুত জানতে তুমি কোনটি ব্যবহার করবে?

- (ক) রেডিও (খ) মোবাইল ফোন
(গ) চিঠি (ঘ) টেলিগ্রাফ

উত্তর : (খ) মোবাইল ফোন।

সঠিক উত্তরের ডান পাশে 'শু' এবং ভুল উত্তরের ডান পাশে 'অ' লেখ।

- ১। তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি আমাদের জীবনকে সহজ করে।
- ২। টেলিগ্রাফের আবিষ্কারক ব্যারন শিলিং।
- ৩। আলেকজান্ডার গ্রাহাম বেল রেডিও আবিষ্কার করেন।
- ৪। প্রাচীনকালে মানুষ গুহার দেয়ালে ছবি ঐকে তথ্য সংরক্ষণ করতো।
- ৫। তথ্যের পরিমাণ খুব দ্রুত কমে যাচ্ছে।
- ৬। নোট বই বা কাগজে লিখে তথ্য সংরক্ষণ করা যায়।
- ৭। ক্যামেরা, সিডি, ডিভিডি ইত্যাদি ব্যবহার করে তথ্য সংরক্ষণ করা যায় না।
- ৮। তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি তিনভাগে বিভক্ত।

উত্তর : ১। শু; ২। শু; ৩। অ; ৪। শু; ৫। অ; ৬। শু; ৭। অ; ৮। অ।

৩ অল্প কথায় উত্তর দাও।

প্রশ্ন ১। তথ্য সংরক্ষণ প্রযুক্তির তিনটি উদাহরণ দাও।

উত্তর : তথ্য সংরক্ষণ প্রযুক্তির তিনটি উদাহরণ হলো—

১. ক্যামেরা, ২. সিডি ও ৩. ডিভিডি।

প্রশ্ন ২। তথ্য কীভাবে সংরক্ষণ করা যায়?

উত্তর : যত্ন বা প্রযুক্তি ব্যবহার করে তথ্য সংরক্ষণ করা যায়।

প্রশ্ন ৩। যেকোনো তথ্য সংগ্রহ করতে তুমি কোন মাধ্যম ব্যবহার করবে?

উত্তর : যেকোনো তথ্য সংগ্রহে আমি ইন্টারনেট ব্যবহার করব।

প্রশ্ন ৪। প্রতিনিয়ত আমাদের জীবনধারা পরিবর্তন হচ্ছে। আমরা কিভাবে জীবনধারায় পরিবর্তন আনি?

উত্তর : তথ্য ব্যবহার করে আমরা জীবনধারায় পরিবর্তন আনি।

সুপার সাজেশন্স



স্কুল পরীক্ষায় ১০০% কমন পেতে ভালোভাবে শিখি



সম্মানিত অভিভাবক, শিক্ষকমণ্ডলী ও প্রিয় শিক্ষার্থী বন্ধুরা, স্কুল পরীক্ষায় ১০০% কমন নিশ্চিতকল্পে অভিজ্ঞ শিক্ষকমণ্ডলী ও নেপ (NAPE) বিশেষজ্ঞ প্যানেল কর্তৃক প্রণীত সুপার সাজেশন্সটি নিচের ছকে দুটি অংশে (7★ ও 5★) উপস্থাপন করা হলো। সাজেশন্সের প্রশ্নগুলোর উত্তর ও এক্সকুসিভ টিপসের কার্যকর অনুশীলনের মাধ্যমে শিক্ষার্থীদের চূড়ান্ত প্রস্তুতি গ্রহণ সম্ভব হবে।

শিরোনাম	7★ অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ প্রশ্ন	5★ তুলনামূলক গুরুত্বপূর্ণ প্রশ্ন	এক্সকুসিভ টিপস (মেধা বিকাশে সহায়ক বিশেষ পাঠ)
○ অনুশীলনীর প্রশ্ন ও উত্তর	অনুশীলনীর প্রতিটি প্রশ্নের উত্তর ভালোভাবে শিখে নাও।		<ul style="list-style-type: none"> ● তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি সম্পর্কে শিখতে হবে। ● তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তির বিকাশ সম্পর্কে অনুশীলন করতে হবে। ● তথ্যের যথাযথ ব্যবহারে অনুসরণীয় ধাপগুলো সম্পর্কে ভালোভাবে পড়তে হবে।
○ সংক্ষিপ্ত প্রশ্ন ও উত্তর	১, ২, ৪, ৬, ৭, ৯	৩, ৫, ৮, ১১	
○ শূন্যস্থান পূরণ	২, ৪, ৫, ৯, ১০, ১২, ১৪	১, ৬, ৭, ৮, ১১	
○ মিলকরণ	১, ২	৩	
○ কাঠামোবন্ধ প্রশ্ন ও উত্তর	১, ২, ৪	২, ৬	
○ অতিরিক্ত প্রশ্ন ও উত্তর	প্রতিটি অতিরিক্ত প্রশ্নের উত্তর ভালোভাবে শিখে নাও।		

ক্লাস টেস্ট



পাঠদানকালীন মূল্যায়ন/ পাঠকালীন প্রস্তুতি যাচাই



সম্মানিত অভিভাবক, শিক্ষকমণ্ডলী ও প্রিয় শিক্ষার্থী বন্ধুরা, ক্লাস টেস্ট ও স্কুল পরীক্ষার জন্য এ অধ্যায়ের গুরুত্বপূর্ণ প্রশ্নসমূহ নিচে সংক্ষিপ্ত প্রশ্নপত্র আকারে উপস্থাপন করা হলো। ক্লাসে বা বাড়িতে পাঠদানকালীন/ পাঠকালীন সময়ে নিম্নোক্ত প্রশ্নগুলো পরীক্ষার মাধ্যমে শিক্ষার্থীদের মূল্যায়ন/ নিজেদের প্রস্তুতি যাচাইয়ের পাশাপাশি পরীক্ষাভীতি দূর ও আত্মবিশ্বাস বৃদ্ধিতে সহায়তা করবে।

প্রাথমিক বিজ্ঞান

সময় : ৩০ মিনিট

[দ্রষ্টব্য : ডান পাশে উল্লিখিত সংখ্যা প্রশ্নের পূর্ণমান জ্ঞাপক।]

পূর্ণমান : ৩০

১। নিচের প্রশ্নগুলোর উত্তর সংক্ষেপে উত্তরপত্রে লেখ : $2 \times 8 = ৮$

(ক) টেলিফোন আবিষ্কার করা হয় কেন?

(খ) তথ্যের দুটি উৎসের নাম লেখ।

(গ) তথ্য সংরক্ষণ করা যায় এমন ২টি প্রযুক্তির নাম লেখ।

(ঘ) তথ্য বিনিময়ের সবচেয়ে গুরুত্বপূর্ণ ও সহজ মাধ্যম কী?

২। সঠিক শব্দ দিয়ে শূন্যস্থান পূরণ কর : $1 \times 8 = ৪$

(ক) স্যামুয়েল মোর্স — দিয়ে সংকেত পাঠাতে সফল হন।

(খ) তথ্যের ব্যবহার বলতে বোঝায় তথ্য সংগ্রহ, সংরক্ষণ ও তথ্যের —।

(গ) — টেলিগ্রাফ আবিষ্কার করেন।

(ঘ) তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তিকে সংক্ষেপে — বলে।

৩। বাম পাশের বাক্যাংশের সাথে ডান পাশের বাক্যাংশ মিল কর :

$2 \times 3 = 6$

বাম পাশ	ডান পাশ
ক. জীবনকে সহজ করে	১. ব্যারন শিলিং
খ. প্রাচীন যুগের যোগাযোগ প্রযুক্তি	২. গ্রাহাম বেল
গ. টেলিগ্রাফ	৩. তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি
	৪. ধোঁয়ার সংকেত

৪। যেকোনো দুইটি প্রশ্নের উত্তর লেখ :

$6 \times 2 = 12$

(ক) তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তিকে সংক্ষেপে কী বলা হয়? তথ্যের যথাযথ ব্যবহারের কয়টি ধাপ রয়েছে? ধাপগুলোর নাম লিখ।

$1 + 1 + 8 = 6$

(খ) তিনটি তথ্য প্রযুক্তির নাম লিখ। তথ্য বিনিময়ের সময় করণীয় বিষয়ে মনোযোগী হতে তিনটি পরামর্শ দাও।

$2 + 8 = 6$

(গ) টেলিফোন আবিষ্কার করেন কে? তথ্য বিনিময়ের পূর্বে করণীয় কাজ কী? প্রয়োজনীয় তথ্যগুলো কীভাবে সংরক্ষণ করা যায় তা ৩টি বাক্যে লেখ।

$1 + 2 + 3 = 6$

উত্তরমালা

১ ▶ (ক) দূরের মানুষের সাথে সরাসরি কথা বলার জন্য টেলিফোন আবিষ্কার করা হয়; (খ) বই ও ইন্টারনেট; (গ) ১. ক্যামেরা ও ২. সিডি; (ঘ) তথ্য বিনিময়ের সবচেয়ে গুরুত্বপূর্ণ ও সহজ মাধ্যম ইন্টারনেট।

২ ▶ (ক) তারের মধ্য; (খ) বিনিময়; (গ) ব্যারন শিলিং; (ঘ) আইসিটি।

৩ ▶ (ক) তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি; (খ) ধোঁয়ার সংকেত; (গ) ব্যারন শিলিং।

৪ ▶ (ক) পৃষ্ঠা ২৬২-এর ৩নং প্রশ্ন ও উত্তর দ্রষ্টব্য।

(খ) পৃষ্ঠা ২৬২-এর ৪নং প্রশ্ন ও উত্তর দ্রষ্টব্য।

(গ) পৃষ্ঠা ২৬২-এর ৫নং প্রশ্ন ও উত্তর দ্রষ্টব্য।

অধ্যায়
১৩

জনসংখ্যা ও প্রাকৃতিক পরিবেশ

আলোচ্য বিষয়াবলি

• জনসংখ্যা, খাদ্য ও বাসস্থানের মধ্যকার সম্পর্ক • প্রাকৃতিক সম্পদের উপর জনসংখ্যা বৃদ্ধির প্রভাব।

এক নজরে → অধ্যায়ের মূলকথাটি জেনে নিই

মানুষের সাথে প্রকৃতির সম্পর্ক নিবিড়। বেঁচে থাকার জন্য মানুষের প্রাকৃতিক সম্পদ প্রয়োজন। পৃথিবীর জনসংখ্যা ক্রমাগত বাড়ছে। বাড়তি জনসংখ্যার জন্য বাড়তি খাদ্য, বাসস্থান, জমি, শক্তি এবং অন্যান্য সম্পদ প্রয়োজন। কিন্তু প্রাকৃতিক সম্পদের পরিমাণ সীমিত। এ সীমিত প্রাকৃতিক সম্পদ থেকে মানুষ তার চাহিদাগুলো মেটাতে গিয়ে প্রাকৃতিক পরিবেশের পরিবর্তন ঘটচ্ছে। কখনোবা পরিবেশ ধ্বংস করছে। এরফলে ভূমিক্ষয়, ভূমিধ্বস, বন্যা, খরা ও ঝড়ের মতো বিভিন্ন দুর্যোগ সৃষ্টি হচ্ছে। তাই প্রাকৃতিক সম্পদ সংরক্ষণ ও ব্যবহারে সকলকে খুবই যত্নশীল হতে হবে।



→ অর্জন উপযোগী যোগ্যতা

• প্রাকৃতিক সম্পদের উপর জনসংখ্যা বৃদ্ধির প্রভাব জানব।

→ পাঠ সহায়ক উপকরণ

- বাড়ি, মানুষ ও খাবারের ছবি।
- পরিবেশ ধ্বংস, ভূমিক্ষয়, ভূমিধ্বস ও প্রাকৃতিক দুর্যোগের ছবি।

→ অধ্যায়ের শিখনফল

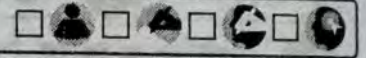
অধ্যায়টি অনুশীলন করে আমি যা জানতে পারব—

- জনসংখ্যা বৃদ্ধির কারণে প্রাকৃতিক সম্পদের উপর বিরূপ প্রভাব বর্ণনা করতে পারব।
- জনসংখ্যা, বাড়তি বাসস্থান ও খাদ্য চাহিদার সম্পর্ক বাখ্যা করতে পারব।

অনুশীলনীর প্রশ্ন ও উত্তর



পাঠ্যবইয়ের প্রশ্নের উত্তর শিখি



শূন্যস্থান পূরণ কর।

- ১) বর্ধিত জনসংখ্যার জন্য অধিক ——— ও জায়গার প্রয়োজন।
- ২) বিজ্ঞান ও ——— ব্যাপক অগ্রগতির জন্য জনসংখ্যা দ্রুত বৃদ্ধি পাচ্ছে।
- ৩) অধিক প্রাকৃতিক সম্পদের জন্য মানুষ প্রাকৃতিক ——— ধ্বংস ও পরিবর্তন করছে।

উত্তর : ১) খাদ্য,
২) প্রযুক্তির,
৩) পরিবেশ।

সঠিক উত্তরে টিক চিহ্ন (✓) দাও।

- ১) ক্রমবর্ধমান জনসংখ্যার সাথে স্থান এবং খাদ্যের সম্পর্ক কোনটি?
ক. খাদ্য উৎপাদন বাড়লে স্থান ও জনসংখ্যা বাড়বে।
✓ খ. জনসংখ্যা বাড়লে স্থান ও খাদ্যের চাহিদা বাড়বে।
গ. জনসংখ্যা বাড়লে স্থান ও খাদ্যের চাহিদা কমবে।
ঘ. জনসংখ্যা বাড়লে স্থান ও খাদ্যের চাহিদা একই থাকবে।

সংক্ষিপ্ত উত্তর প্রশ্নোত্তর

প্রশ্ন ১। বনভূমি ধ্বংসের ফলে কী ঘটতে পারে?

উত্তর : বনভূমি ধ্বংসের ফলে নিচের ঘটনাগুলো ঘটতে পারে—

১. গাছপালা ও পশুপাখির আবাসস্থল নষ্ট হবে।
২. উদ্ভিদ ও প্রাণীর বিলুপ্তি ঘটবে।
৩. ভূমিক্ষয় ও ভূমিধ্বসের ঘটনা বাড়বে।
৪. বন্যা, খরা ও ঝড়ের মতো দুর্যোগ দেখা দিবে।

প্রশ্ন ২। মানুষ কীভাবে বনভূমি ধ্বংস করছে?

উত্তর : মানুষ নিম্নলিখিত কাজগুলোর মাধ্যমে বনভূমি ধ্বংস করছে—

১. জ্বালানি ও গৃহনির্মাণের জন্য গাছ কেটে।
২. চাষের জমি, গো-খাদ্য, বাসস্থান ও রাস্তাঘাট তৈরির জন্য গাছপালা কেটে।

৪ বর্ণনামূলক প্রশ্নোত্তর

প্রশ্ন ১। জনসংখ্যা বৃদ্ধির সাথে খাদ্য ও বাসস্থানের চাহিদার সম্পর্ক ব্যাখ্যা কর।

উত্তর : মানুষের বেঁচে থাকার জন্য খাদ্য ও বাসস্থান প্রয়োজন। জনসংখ্যা যত বাড়বে, তত বেশি খাবারের প্রয়োজন হবে। বাড়তি মানুষের বসবাসের জন্য আরও বেশি জায়গা প্রয়োজন হবে। জনসংখ্যা যদি ক্রমাগত বাড়তেই থাকে তবে এক সময় খাদ্য ও বাসস্থানের সংকট দেখা দিবে। অর্থাৎ জনসংখ্যা বৃদ্ধির সাথে খাদ্য ও বাসস্থানের চাহিদার সম্পর্ক গভীর।

প্রশ্ন ২। জনসংখ্যার উপর বিজ্ঞান ও প্রযুক্তির অগ্রগতির প্রভাব কী?

উত্তর : পৃথিবীর জনসংখ্যা ক্রমাগত বাড়ছে। একই সাথে বিজ্ঞান ও প্রযুক্তির ব্যাপক অগ্রগতিও হচ্ছে। এর ফলে বাড়তি জনসংখ্যার মৌলিক চাহিদার খুব একটা সংকট হচ্ছে না। বিজ্ঞান ও প্রযুক্তির সহায়তায় মানুষ এখন যথেষ্ট পরিমাণ খাদ্য উৎপাদন করতে পারছে। চিকিৎসা প্রযুক্তির উন্নতির ফলে বিভিন্ন রোগ ও দুর্ঘটনা থেকে সহজেই বাঁচা সম্ভব হচ্ছে। ফলে মানুষ দীর্ঘায়ু লাভ করছে। এভাবে অন্যান্য চাহিদা পূরণেও বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা রাখছে। সুতরাং জনসংখ্যার উপর বিজ্ঞান ও প্রযুক্তির প্রভাব ব্যাপক।

প্রশ্ন ৩। বাড়তি জনসংখ্যা প্রাকৃতিক সম্পদের উপর কী প্রভাব ফেলছে?

উত্তর : পৃথিবীতে প্রাকৃতিক সম্পদের পরিমাণ সীমিত। এ সীমিত সম্পদ থেকেই মানুষ খাদ্য, বাসস্থান, জমি, শক্তি এবং অন্যান্য সম্পদের প্রয়োজন মেটায়। জনসংখ্যা বৃদ্ধি পেলে বাড়তি চাহিদা মেটানোর জন্য অতিরিক্ত প্রাকৃতিক সম্পদ আহরণ করতে হয়। এর ফলে প্রাকৃতিক পরিবেশের পরিবর্তন ঘটে। কখনো পরিবেশ ধ্বংস হয়ে যায়। অর্থাৎ বাড়তি জনসংখ্যার বাড়তি চাহিদা মেটাতে গিয়ে প্রাকৃতিক সম্পদের ধ্বংস সাধন হচ্ছে।

৫ বামপাশের বাক্যাংশের সাথে ডানপাশের বাক্যাংশ মিল কর।

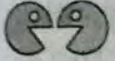
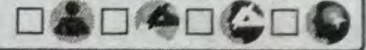
আবাসস্থল ধ্বংসের ফল	খরা
প্রাকৃতিক সম্পদ আহরণ	জীবের বিলুপ্তি
প্রাকৃতিক দুর্যোগ	মানুষের দীর্ঘায়ু
চিকিৎসা প্রযুক্তির উন্নতি	পরিবেশের পরিবর্তন

- উত্তর : ১. আবাসস্থল ধ্বংসের ফল জীবের বিলুপ্তি
 ২. প্রাকৃতিক সম্পদ আহরণ পরিবেশের পরিবর্তন
 ৩. প্রাকৃতিক দুর্যোগ খরা
 ৪. চিকিৎসা প্রযুক্তির উন্নয়ন মানুষের দীর্ঘায়ু

পরিকল্পিত কাজ



শিক্ষক/অভিভাবকের সহায়তায় নিজে করি



আলোচনা

● পাঠ্যবইয়ের পৃষ্ঠা ৯৫

◆ নিচের বিষয়গুলো নিয়ে চিন্তা করি।

১. ক্রমবর্ধমান

জনসংখ্যার সাথে খাদ্য ও জায়গার সম্পর্ক কী?

যখন জনসংখ্যা বাড়বে তখন ছকে উল্লিখিত খাদ্য ও জায়গার কী পরিবর্তন হবে?



২. কাজটি নিয়ে সহপাঠীদের সাথে আলোচনা করি।

সমাধান :

- ক্রমবর্ধমান জনসংখ্যার সাথে খাদ্য ও জায়গার সম্পর্ক ঘনিষ্ঠ। জনসংখ্যা বৃদ্ধি পেলে খাদ্য ও জায়গার চাহিদাও বৃদ্ধি পাবে। অর্থাৎ অধিক জনসংখ্যার জন্য অধিক খাদ্য ও জায়গার প্রয়োজন হবে।
- জনসংখ্যার সাথে খাদ্য ও বাসস্থানের সম্পর্ক নিয়ে সহপাঠীদের সাথে আলোচনা করলাম। এ আলোচনায় বুঝলাম অধিক জনসংখ্যার জন্য অধিক খাবার ও বাড়তি বাসস্থানের জন্য অধিক জায়গার প্রয়োজন।

প্রশ্ন ▶ জনসংখ্যা বৃদ্ধি প্রাকৃতিক পরিবেশের উপর কী প্রভাব ফেলে?

● পাঠ্যবইয়ের পৃষ্ঠা ৯৬

সমাধান : জনসংখ্যা বৃদ্ধি প্রাকৃতিক পরিবেশের উপর নিম্নরূপ প্রভাব ফেলে—

- বনভূমির ধ্বংস সাধন হয়।
- গাছপালা ও পশুপাখির আবাসস্থল নষ্ট হয় এবং বিলুপ্তি ঘটে।
- ভূমিক্ষয় ও ভূমিধ্বসের ঘটনা ঘটে।



কাজ : জনসংখ্যা বৃদ্ধি ও প্রাকৃতিক সম্পদ

কী করতে হবে :

● পাঠ্যবইয়ের পৃষ্ঠা ৯৬

১. নিচে দেখানো ছকের মতো খাতায় একটি ছক তৈরি করি।

আমাদের কী কী প্রয়োজন হবে?	তার জন্য কোন কোন প্রাকৃতিক সম্পদ লাগবে?
বাড়ি তৈরি	মাটি, কাঠ, পাথর

২. জনসংখ্যা বৃদ্ধি পেলে আমাদের বাড়তি কী কী প্রয়োজন হবে বা তৈরি করতে হবে? ছকের ১ম কলামে তার একটি তালিকা তৈরি করি।

৩. বাড়তি জনসংখ্যার জন্য আমাদের যা কিছু প্রয়োজন হয় তা তৈরি করতে আমরা কী কী প্রাকৃতিক সম্পদ ব্যবহার করি? ছকের ২য় কলামে তার একটি তালিকা তৈরি করি।

৪. কাজটি নিয়ে সহপাঠীদের সাথে আলোচনা করি।

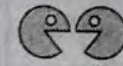
সমাধান :

কাজের উদ্দেশ্য : প্রাকৃতিক সম্পদের উপর জনসংখ্যা বৃদ্ধির প্রভাব সম্পর্কে জানা।

১-৩ নং নির্দেশনা অনুসারে নিচের ছকটিতে তালিকা তৈরি করলাম—

বাড়ি তৈরি	মাটি, কাঠ, পাথর
খাদ্য উৎপাদন	মাটি, পানি
আসবাবপত্র	কাঠ, লোহা

আলোচনা : কাজটি নিয়ে সহপাঠীদের সাথে আলোচনা করে বুঝতে পারলাম জনসংখ্যা বৃদ্ধি পেলে প্রাকৃতিক সম্পদেরও চাহিদা বাড়ে। ফলে প্রাকৃতিক সম্পদ ধ্বংস হয়।



আলোচনা

● পাঠ্যবইয়ের পৃষ্ঠা ৯৬

◆ বাড়তি জনসংখ্যা পরিবেশের কী কী ক্ষতি করছে?

- নিচের ছবিটি লক্ষ করি।
- মানুষ কীভাবে পরিবেশের ক্ষতি করছে সে সম্পর্কে আলোচনা করি।



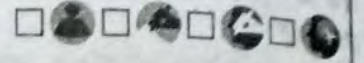
সমাধান : বাড়তি জনসংখ্যা পরিবেশের নিম্নরূপ ক্ষতি করছে—

- প্রাকৃতিক সম্পদ আহরণ করে।
 - প্রাকৃতিক পরিবেশের ধ্বংস সাধন করে।
 - বনভূমি ধ্বংস করে।
- বইয়ের চিত্রটি লক্ষ করে দেখতে পেলাম মানুষ নিম্নরূপে পরিবেশের ক্ষতিসাধন করছে—
- গাছপালা কেটে,
 - পাহাড় কেটে,
 - গৃহনির্মাণ করে,
 - রাস্তাঘাট তৈরির মাধ্যমে।

প্রাথমিক শিক্ষা সমাপনী পরীক্ষার প্রশ্নের
দ্বারা ১০০% যোগ্যতাভিত্তিক প্রশ্ন ও উত্তর



সেরা প্রস্তুতি নিশ্চিত
করতে শিখে নিই



প্রিয় শিক্ষার্থী বন্ধুরা, চতুর্থ শ্রেণিতে স্কুল পরীক্ষার প্রশ্ন সাধারণত সমাপনী পরীক্ষার প্রশ্নের ধারা অনুসরণে হয়ে থাকে। তোমাদের সেরা পরীক্ষাপ্রস্তুতির জন্য প্রাথমিক শিক্ষা সমাপনী পরীক্ষার প্রশ্নের ধারা অনুসরণে এবং স্বনামধন্য স্কুলের শিক্ষক, NAPE ও NAC বিশেষজ্ঞমণ্ডলীর পরামর্শক্রমে প্রণীত গুরুত্বপূর্ণ যোগ্যতাভিত্তিক প্রশ্নোত্তর নিচে প্রদত্ত হলো।

প্রশ্নের ধারা ১ সংক্ষেপে নিচের প্রশ্নগুলোর উত্তর দাও।

সমাপনী পরীক্ষার প্রশ্নের ধরন অনুযায়ী NAPE প্রদত্ত শিখনফল অনুসরণে পাঠের ধারাবাহিকতায় যোগ্যতাভিত্তিক সংক্ষিপ্ত প্রশ্ন ও উত্তর।

প্রশ্ন ১। জনসংখ্যা বৃদ্ধির প্রধান কারণ কী? (শিখনফল : ১৮.১.১)

উত্তর : জনসংখ্যা বৃদ্ধির প্রধান কারণ হচ্ছে বিজ্ঞান ও প্রযুক্তির ব্যাপক অগ্রগতি।

প্রশ্ন ২। প্রাকৃতিক পরিবেশের পরিবর্তন কীসের উপর প্রভাব ফেলছে? (১৮.১.১)

উত্তর : প্রাকৃতিক পরিবেশের পরিবর্তন বৃষ্টিপাত ও তাপমাত্রার উপর প্রভাব ফেলছে।

প্রশ্ন ৩। কোনটির উন্নতির ফলে মানুষ বিভিন্ন রোগ ও দুর্ঘটনা থেকে সহজেই বাঁচতে পারছে? (১৮.১.১)

উত্তর : চিকিৎসা প্রযুক্তির উন্নতির ফলে মানুষ বিভিন্ন রোগ ও দুর্ঘটনা থেকে সহজেই বাঁচতে পারছে।

প্রশ্ন ৪। মানুষ কেন বনভূমি ধ্বংস করছে? (১৮.১.১)

উত্তর : মানুষ চাষের জমি, গোখাদ্য, বাসস্থান ও রাস্তাঘাট তৈরির জন্য বনভূমি ধ্বংস করছে।

প্রশ্ন ৫। অতিরিক্ত প্রাকৃতিক সম্পদ আহরণের ফলে কোনটির পরিবর্তন ঘটছে? (১৮.১.১)

উত্তর : অতিরিক্ত প্রাকৃতিক সম্পদ আহরণের ফলে প্রাকৃতিক পরিবেশের পরিবর্তন ঘটছে।

প্রশ্ন ৬। যথেষ্ট পরিমাণ খাদ্য উৎপাদনের কারণ কী? (১৮.১.২)

উত্তর : বিজ্ঞান ও প্রযুক্তির অগ্রগতির কারণে মানুষ এখন যথেষ্ট পরিমাণ খাদ্য উৎপাদন করতে পারছে।

প্রশ্ন ৭। বাড়তি জনসংখ্যার জন্য কী কী প্রয়োজন হয়ে থাকে? (১৮.১.২)

উত্তর : বাড়তি জনসংখ্যার জন্য বাড়তি খাবার, বাসস্থান, জমি, শক্তি এবং অন্যান্য সম্পদের প্রয়োজন হয়ে থাকে।

প্রশ্ন ৮। ক্রমাগত জনসংখ্যা বাড়ার ফলে কীসের অভাব হবে? (১৮.১.২)

উত্তর : জনসংখ্যা যদি ক্রমাগত বাড়তে থাকে তাহলে প্রয়োজনীয় খাদ্য ও জায়গার অভাব হবে।

প্রশ্ন ৯। পরিবেশ পরিবর্তনের ফলে কী ঘটে? (১৮.১.২)

উত্তর : বনভূমি ধ্বংসের ফলে পরিবেশের পরিবর্তন হয়ে থাকে। আর পরিবেশ পরিবর্তনের ফলে বন্যা, খরা ও ঝড়ের মতো বিভিন্ন দুর্যোগ সৃষ্টি হচ্ছে।

প্রশ্ন ১০। বৃষ্টিপাত ও তাপমাত্রার পরিবর্তনের দুইটি প্রভাব লেখ। (১৮.১.২)

উত্তর : বৃষ্টিপাত ও তাপমাত্রার পরিবর্তনের দুইটি প্রভাব হলো বন্যা ও খরা।

প্রশ্নের ধারা ২ সঠিক শব্দ দিয়ে শূন্যস্থান পূরণ কর।

সমাপনী পরীক্ষার প্রশ্নের ধরন অনুযায়ী NAPE প্রদত্ত শিখনফল অনুসরণে পাঠের ধারাবাহিকতায় যোগ্যতাভিত্তিক শূন্যস্থান পূরণ।

১। চিকিৎসা প্রযুক্তির উন্নতির ফলে মানুষ — লাভ করছে।

২। মানুষ প্রাকৃতিক পরিবেশের — ঘটছে।

৩। অতিরিক্ত সম্পদ আহরণ করতে — ধ্বংস করছে।

৪। প্রাকৃতিক পরিবেশের পরিবর্তন বৃষ্টিপাত ও — উপর প্রভাব ফেলছে।

৫। বেঁচে থাকার জন্য মানুষের — প্রয়োজন।

৬। খাদ্য উৎপাদন বৃদ্ধির কারণ — অগ্রগতি।

৭। বনভূমি ধ্বংসের ফলে পশুপাখির — নষ্ট হয়।

৮। বন্যা, খরা, ঝড় এগুলো হলো —।

৯। চাষের জমি ও রাস্তাঘাট তৈরির জন্য মানুষ — ধ্বংস করছে।

১০। পৃথিবীর সম্পদ —।

১১। বাড়তি মানুষের বসবাসের জন্য আরো বেশি — প্রয়োজন।

১২। বনভূমি ধ্বংসের ফলে — ও ভূমিধস হচ্ছে।

১৩। — প্রযুক্তি উন্নতির ফলে বিভিন্ন রোগ ও দুর্ঘটনা থেকে সহজেই বাঁচতে পারছে।

১৪। মানুষের সাথে প্রকৃতির — সম্পর্ক রয়েছে।

১৫। পৃথিবীর জনসংখ্যা ক্রমাগত —।

১৬। ধীরে ধীরে — বিলুপ্ত হচ্ছে।

১৭। মানুষের বেঁচে থাকার জন্য — ও — প্রয়োজন।

উত্তরমালা : ১। দীর্ঘায়ু; ২। পরিবর্তন; ৩। পরিবেশ;

৪। তাপমাত্রার; ৫। প্রাকৃতিক সম্পদ; ৬। বিজ্ঞান ও প্রযুক্তির;

৭। আবাসস্থল; ৮। প্রাকৃতিক দুর্যোগ; ৯। বনভূমি;

১০। সীমিত; ১১। জায়গা; ১২। ভূমিক্ষয়; ১৩। চিকিৎসা;

১৪। নিবিড়; ১৫। বাড়ছে; ১৬। পশু-পাখি; ১৭। খাদ্য,

বাসস্থান।

প্রশ্নের ধারা ৩ বাম পাশের বাক্যাংশের সাথে ডান পাশের বাক্যাংশ মিল কর।

সমাপনী পরীক্ষার প্রশ্নের ধরন অনুযায়ী NAPE প্রদত্ত শিখনফল অনুসরণে পাঠের ধারাবাহিকতায় যোগ্যতাবিহীন ডান-বাম মিলকরণ।

প্রশ্ন ১। বাম পাশের বাক্যাংশের সাথে ডান পাশের বাক্যাংশ মিল কর :

বাম পাশ	ডান পাশ
(ক) মানুষ বিভিন্ন ভাবে	১. বিজ্ঞান ও প্রযুক্তির অগ্রগতি
(খ) জনসংখ্যা বৃদ্ধি কারণ	২. বনভূমি ধ্বংস করছে
(গ) বিভিন্ন রোগ ও দুর্ঘটনা থেকে সহজেই বাঁচা যায়	৩. বনভূমি ধ্বংস
(ঘ) পশুপাখি বিলুপ্তির কারণ	৪. চিকিৎসা প্রযুক্তির উন্নতির ফলে।
(ঙ) বিভিন্ন দুর্যোগ সৃষ্টি	৫. অধিক খাদ্য ও জায়গা
	৬. প্রাকৃতিক পরিবেশের পরিবর্তন
	৭. ক্রমাগত বাড়ছে

উত্তর :

- (ক) মানুষ বিভিন্ন ভাবে বনভূমি ধ্বংস করছে।
 (খ) জনসংখ্যা বৃদ্ধি কারণ বিজ্ঞান ও প্রযুক্তির অগ্রগতি।
 (গ) বিভিন্ন রোগ ও দুর্ঘটনা থেকে সহজেই বাঁচা যায় চিকিৎসা প্রযুক্তির উন্নতির ফলে।
 (ঘ) পশু পাখি বিলুপ্তির কারণ বনভূমি ধ্বংস।
 (ঙ) বিভিন্ন দুর্যোগ সৃষ্টি প্রাকৃতিক পরিবেশের পরিবর্তন।

প্রশ্ন ২। বাম পাশের বাক্যাংশের সাথে ডান পাশের বাক্যাংশ মিল কর :

বাম পাশ	ডান পাশ
ক. ক্রমাগত বাড়ছে	১. বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি
খ. বেঁচে থাকার জন্য প্রয়োজন	২. সীমিত
গ. জনসংখ্যা বৃদ্ধির কারণ	৩. গাছপালা, পশুপাখির বিলুপ্তি
ঘ. প্রাকৃতিক সম্পদের পরিমাণ	৪. প্রাকৃতিক দুর্যোগ
ঙ. বনভূমি ধ্বংসের ফল	৫. জনসংখ্যা
	৬. খাদ্য ও জায়গা
	৭. শক্তি

উত্তরমালা :

- ক. ক্রমাগত বাড়ছে জনসংখ্যা।
 খ. বেঁচে থাকার জন্য প্রয়োজন খাদ্য ও জায়গা।
 গ. জনসংখ্যা বৃদ্ধির কারণ বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি।
 ঘ. প্রাকৃতিক সম্পদের পরিমাণ সীমিত।
 ঙ. বনভূমি ধ্বংসের ফল গাছপালা, পশুপাখির বিলুপ্তি।

প্রশ্ন ৩। বাম পাশের বাক্যাংশের সাথে ডান পাশের বাক্যাংশ মিল কর :

বাম পাশ	ডান পাশ
ক. মানুষের সাথে নিবিড় সম্পর্ক	১. গাছ কেটে
খ. ১০ জন লোকের বছরে চালের প্রয়োজন	২. প্রাকৃতিক পরিবেশের পরিবর্তন
গ. মানুষ পরিবেশের ক্ষতি করছে	৩. দুর্যোগ সৃষ্টি
ঘ. অতিরিক্ত প্রাকৃতিক সম্পদ আহরণ	৪. ভূমিধ্বস

বাম পাশ	ডান পাশ
ঙ. প্রাকৃতিক পরিবেশের পরিবর্তন	৫. প্রকৃতির
	৬. ১২০০ কেজি
	৭. জনসংখ্যা

উত্তরমালা :

- ক. মানুষের সাথে নিবিড় সম্পর্ক প্রকৃতির।
 খ. ১০ জন লোকের বছরে চালের প্রয়োজন ১২০০ কেজি।
 গ. মানুষ পরিবেশের ক্ষতি করছে গাছ কেটে।
 ঘ. অতিরিক্ত প্রাকৃতিক সম্পদ আহরণ প্রাকৃতিক পরিবেশের পরিবর্তন।
 ঙ. প্রাকৃতিক পরিবেশের পরিবর্তন দুর্যোগ সৃষ্টি।

প্রশ্ন ৪। বাম পাশের বাক্যাংশের সাথে ডান পাশের বাক্যাংশ মিল কর :

বাম পাশ	ডান পাশ
ক. ১০ জন লোকের জায়গার প্রয়োজন	১. ভূমিক্ষয়
খ. অধিক জনসংখ্যা	২. বন্যা
গ. বনভূমি ধ্বংসের ফল	৩. বাড়তি লোকসংখ্যা
ঘ. প্রাকৃতিক দুর্যোগ	৪. সম্পদ
ঙ. বেশি খাবারের প্রয়োজন	৫. ১০০ বর্গমিটার
	৬. অধিক খাদ্য ও জায়গা
	৭. তাপমাত্রা

উত্তরমালা :

- ক. ১০ জন লোকের জায়গার প্রয়োজন ১০০ বর্গমিটার।
 খ. অধিক জনসংখ্যা অধিক খাদ্য ও জায়গা।
 গ. বনভূমি ধ্বংসের ফল ভূমিক্ষয়।
 ঘ. প্রাকৃতিক দুর্যোগ বন্যা।
 ঙ. বেশি খাবারের প্রয়োজন বাড়তি লোকসংখ্যা।

প্রশ্ন ৫। বাম পাশের বাক্যাংশের সাথে ডান পাশের বাক্যাংশ মিল কর :

বাম পাশ	ডান পাশ
ক. ১০০০০ বর্গমিটার জায়গা	১. বিজ্ঞান ও প্রযুক্তির অগ্রগতি
খ. জনসংখ্যার ক্রমাগত বৃদ্ধি	২. বনভূমির ধ্বংস
গ. অধিক পরিমাণ খাদ্য উৎপাদন	৩. জনসংখ্যা বৃদ্ধি
ঘ. বাসস্থান ও রাস্তাঘাট তৈরি	৪. বৃষ্টিপাত
ঙ. প্রাকৃতিক পরিবেশের উপর প্রভাব	৫. লোকসংখ্যা ১০০০
	৬. খাদ্য জায়গার অভাব
	৭. আবাসস্থল

উত্তরমালা :

- ক. ১০০০০ বর্গমিটার জায়গা লোকসংখ্যা ১০০০।
 খ. জনসংখ্যার ক্রমাগত বৃদ্ধি খাদ্য জায়গার অভাব।
 গ. অধিক পরিমাণ খাদ্য উৎপাদন বিজ্ঞান ও প্রযুক্তির অগ্রগতি।
 ঘ. বাসস্থান ও রাস্তাঘাট তৈরি বনভূমির ধ্বংস।
 ঙ. প্রাকৃতিক পরিবেশের উপর প্রভাব জনসংখ্যা বৃদ্ধি।

প্রশ্নের ধারা ৪ নিচের কাঠামোবন্দ প্রশ্নগুলোর উত্তর দাও।

সমাপনী পরীক্ষার প্রশ্নের ধরন অনুযায়ী NAPE প্রদত্ত শিখনফল অনুসরণে পাঠের ধারাবাহিকতায় যোগ্যতাভিত্তিক কাঠামোবন্দ প্রশ্ন ও উত্তর।

শিখনফল : জনসংখ্যা বৃদ্ধির কারণে প্রাকৃতিক সম্পদের উপর বিরূপ প্রভাব বর্ণনা করতে পারব। (১৮.১.১)

প্রশ্ন ১। যথেষ্ট পরিমাণ খাদ্য উৎপাদনের কারণ কী? মানুষ বনভূমি ধ্বংস করেছে কেন? বনভূমি ধ্বংসের তিনটি ক্ষতিকর দিক উল্লেখ কর। $১ + ২ + ৩ = ৬$

উত্তর : যথেষ্ট পরিমাণ খাদ্য উৎপাদনের কারণ হলো বিজ্ঞান ও প্রযুক্তির অগ্রগতি।

চাষের জমি, গোখাদ্য, বাসস্থান ও রাস্তাঘাট তৈরি করার জন্য মানুষ বনভূমি ধ্বংস করেছে।

বনভূমি ধ্বংসের তিনটি ক্ষতিকর দিক হলো—

১. বিভিন্ন গাছপালা ও পশুপাখির আবাসস্থল নষ্ট হচ্ছে।
২. ভূমিক্ষয় ও ভূমিধস হচ্ছে।
৩. বন্যা, খরা ও ঝড়ের মতো বিভিন্ন প্রাকৃতিক দুর্যোগ সৃষ্টি হচ্ছে।

প্রশ্ন ২। বাড়তি মানুষের জন্য প্রয়োজন এমন তিনটি বিষয়ের নাম লেখ। ক্রমাগত জনসংখ্যা বৃদ্ধির তিনটি ক্ষতিকর দিক লেখ। $৩ + ৩ = ৬$

উত্তর : বাড়তি মানুষের জন্য প্রয়োজন এমন তিনটি বিষয় হলো—

১. খাদ্য, ২. বাসস্থান ও ৩. চিকিৎসা।

ক্রমাগত জনসংখ্যা বৃদ্ধির তিনটি ক্ষতিকর দিক হলো—

১. প্রাকৃতিক সম্পদের ধ্বংস সাধন।
২. খাদ্য ও বাসস্থানের সংকট।
৩. প্রাকৃতিক পরিবেশের পরিবর্তন।

শিখনফল : জনসংখ্যা, বাড়তি বাসস্থান ও খাদ্য চাহিদার সম্পর্কে বাখ্যা করতে পারব। (১৮.১.২)

প্রশ্ন ৩। বনভূমি ধ্বংস হয় এরকম তিনটি কাজ উল্লেখ কর। প্রাকৃতিক পরিবেশ পরিবর্তনের তিনটি কারণ লেখ। $৩ + ৩ = ৬$

উত্তর : বনভূমি ধ্বংস হয় এরকম তিনটি কাজ হলো—

১. চাষের জমি তৈরি, ২. গো-খাদ্য আহরণ ও ৩. রাস্তা-ঘাট তৈরি।

প্রাকৃতিক পরিবেশ পরিবর্তনের তিনটি কারণ হলো—

১. অতিরিক্ত সম্পদ আহরণ,
২. বনভূমি ধ্বংস ও
৩. বন্যা, খরা ও ঝড়ের মতো বিভিন্ন প্রাকৃতিক দুর্যোগ।

প্রশ্ন ৪। জনসংখ্যা বৃদ্ধির অন্যতম প্রধান কারণ কী? জনসংখ্যার উপর বিজ্ঞান ও প্রযুক্তির দুইটি ইতিবাচক দিক লেখ। বিজ্ঞান ও প্রযুক্তির অগ্রগতি না হলে জনসংখ্যা কী অবস্থায় থাকত এ সম্পর্কে দুইটি বাক্যে লেখ। $২ + ২ + ২ = ৬$

উত্তর : জনসংখ্যা বৃদ্ধির অন্যতম প্রধান কারণ বিজ্ঞান ও প্রযুক্তির ব্যাপক অগ্রগতি।

জনসংখ্যার উপর বিজ্ঞান ও প্রযুক্তির দুইটি ইতিবাচক দিক হলো—

১. মানুষ এখন যথেষ্ট পরিমাণ খাদ্য উৎপাদন করতে পারছে।
২. মানুষ বিভিন্ন রোগ ও দুর্যটনা থেকে সহজেই বাঁচতে পারছে।

বিজ্ঞান ও প্রযুক্তির অগ্রগতি না হলে অধিক মানুষের জন্য খাদ্যের যোগান দেওয়া সম্ভব হতো না। অধিক জনসংখ্যার অন্যান্য চাহিদাগুলো মেটানো সম্ভব হতো না।

প্রশ্ন ৫। মানুষ কীভাবে পরিবেশের পরিবর্তন করছে? ৬

[মনিপুর উচ্চ বিদ্যালয়, ঢাকা]

উত্তর : মানুষ বিভিন্নভাবে পরিবেশের পরিবর্তন করছে। অতিরিক্ত প্রাকৃতিক সম্পদ আহরণ করতে মানুষ প্রাকৃতিক পরিবেশের পরিবর্তন ঘটাবে। কখনো বা পরিবেশ ধ্বংস করছে। চাষের জমি, গোখাদ্য, বাসস্থান ও রাস্তাঘাট তৈরির জন্য মানুষ বনভূমি ধ্বংস করেছে। বনভূমি ধ্বংসের ফলে বিভিন্ন গাছপালা ও পশুপাখির আবাসস্থল নষ্ট হচ্ছে। বনভূমি ধ্বংসের ফলে ভূমিক্ষয় ও ভূমিধস হচ্ছে। প্রাকৃতিক পরিবেশের এই পরিবর্তন বৃষ্টিপাত ও তাপমাত্রার উপর প্রভাব ফেলেছে। এর ফলে বন্যা, খরা ও ঝড়ের মতো বিভিন্ন প্রাকৃতিক দুর্যোগের সৃষ্টি হচ্ছে। এভাবে মানুষ পরিবেশের পরিবর্তন ঘটাবে।

অতিরিক্ত প্রশ্ন ও উত্তর পরীক্ষাপ্রস্তুতির জন্য আরও কিছু শিখি



প্রিয় শিক্ষার্থী বন্ধুরা, পাঠ্যবইয়ের অনুশীলনীর প্রশ্নের ধারার আলোকে আরও কিছু প্রশ্ন ও উত্তর নিচে ধারাবাহিকভাবে প্রদত্ত হলো। নেপ (NAPE) বিশেষজ্ঞমণ্ডলীর পরামর্শক্রমে স্বনামধন্য স্কুলসমূহের শিক্ষকমণ্ডলী দ্বারা এসব প্রশ্ন ও উত্তর প্রণীত হয়েছে। বাছাইকৃত এসব প্রশ্নের উত্তর অনুশীলনের মাধ্যমে তোমরা স্কুল পরীক্ষার জন্য সেরা প্রস্তুতি নিশ্চিত করতে সক্ষম হবে।

সঠিক উত্তরে টিক (✓) চিহ্ন দাও।

১. আমাদের প্রাকৃতিক সম্পদ কমে যাওয়ার প্রধান কারণ কী?

- (ক) প্রাকৃতিক বিপর্যয় (খ) জনসংখ্যা বৃদ্ধি
(গ) বোমা বর্ষণ (ঘ) পর্যাপ্ত পানির অভাব

উত্তর : (খ) জনসংখ্যা বৃদ্ধি।

২. বৃষ্টিপাত ও তাপমাত্রার পরিবর্তনের ফলে কোন দুর্যোগটির সৃষ্টি হয়?

- (ক) ভূমিকম্প (খ) খরা (গ) দূষণ (ঘ) বিস্ফোরণ

উত্তর : (খ) খরা।

৩. নির্দিষ্ট এলাকায় বসবাসরত লোকজনকে কী বলে?

- (ক) মহিলা (খ) পুরুষ (গ) শিশু (ঘ) জনসংখ্যা

উত্তর : (ঘ) জনসংখ্যা।

সঠিক উত্তরের ডান পাশে 'শু' এবং ভুল উত্তরের ডান পাশে 'অ' লেখ।

১। পৃথিবীর জনসংখ্যা ক্রমাগত বাড়ছে।

২। পৃথিবীর সম্পদ অফুরন্ত।

৩। লোকসংখ্যা যত বাড়বে তত খাবার কম লাগবে।

৪। জনসংখ্যা বৃদ্ধির অন্যতম প্রধান কারণ হলো বিজ্ঞান ও প্রযুক্তির অগ্রগতি।

৫। চিকিৎসা প্রযুক্তির উন্নতির ফলে মানুষ সহজেই মারা যাচ্ছে।

৬। প্রাকৃতিক সম্পদের পরিমাণ সীমিত।

৭। বনভূমি ধ্বংসের ফলে ভূমিক্ষয় হচ্ছে।

৮। মানুষ বাসস্থান ও রাস্তাঘাট তৈরির জন্য বনভূমি বাড়াচ্ছে।

উত্তর : ১। শু; ২। অ; ৩। অ; ৪। শু; ৫। অ; ৬। শু; ৭। শু; ৮। অ।

৩ অল্প কথায় উত্তর দাও।

প্রশ্ন ১। ক্রমবর্ধমান জনসংখ্যার সাথে খাদ্য ও জায়গার সম্পর্ক কী?

উত্তর : জনসংখ্যা ক্রমবর্ধমান হারে বৃদ্ধি পেলে অধিক খাদ্য ও জায়গার প্রয়োজন হয়।

প্রশ্ন ২। মানুষ কেন পরিবেশের পরিবর্তন করছে?

উত্তর : মানুষ অতিরিক্ত প্রাকৃতিক সম্পদ আহরণ করতে পরিবেশের পরিবর্তন করছে।

প্রশ্ন ৩। বনভূমি রক্ষা করা প্রয়োজন কেন?

উত্তর : বনভূমি ধ্বংসের ফলে ভূমিক্ষয় ও ভূমিধস হচ্ছে, প্রাকৃতিক পরিবেশের এ পরিবর্তনের ফলে বন্যা, খরা ও ঝড়ের মতো বিভিন্ন প্রাকৃতিক দুর্যোগ সৃষ্টি হচ্ছে। তাই বনভূমি রক্ষা করা প্রয়োজন।

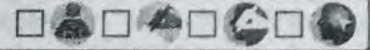
প্রশ্ন ৪। আমাদের চারপাশে গাছপালা ও পশুপাখির আবাসস্থল নষ্ট হয়ে যাচ্ছে। কোনটির ফলে এরকম হয়?

উত্তর : গাছপালা ও পশুপাখির আবাসস্থল নষ্ট হয় বনভূমি ধ্বংসের ফলে।

সুপার সাজেশন



স্কুল পরীক্ষায় ১০০% কমন পেতে ভালোভাবে শিখি



সম্মানিত অভিভাবক, শিক্ষকমণ্ডলী ও প্রিয় শিক্ষার্থী বন্ধুরা, স্কুল পরীক্ষায় ১০০% কমন নিশ্চিতকরে অভিজ্ঞ শিক্ষকমণ্ডলী ও নেপ (NAPE) বিশেষজ্ঞ প্যানেল কর্তৃক প্রণীত সুপার সাজেশনটি নিচের ছকে দুটি অংশে (7★ ও 5★) উপস্থাপন করা হলো। সাজেশনের প্রশ্নগুলোর উত্তর ও এক্সক্লুসিভ টিপসের কার্যকর অনুশীলনের মাধ্যমে শিক্ষার্থীদের চূড়ান্ত প্রস্তুতি গ্রহণ সম্ভব হবে।

শিরোনাম	৭★ অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ প্রশ্ন	৫★ তুলনামূলক গুরুত্বপূর্ণ প্রশ্ন	এক্সক্লুসিভ টিপস (মেধা বিকাশে সহায়ক বিশেষ পাঠ)
অনুশীলনীর প্রশ্ন ও উত্তর	অনুশীলনীর প্রতিটি প্রশ্নের উত্তর ভালোভাবে শিখে নাও।		<ul style="list-style-type: none"> ক্রমবর্ধমান জনসংখ্যার সাথে খাদ্য ও বাসস্থানের সম্পর্ক ভালোভাবে অনুশীলন করবে। প্রাকৃতিক সম্পদের উপর জনসংখ্যা বৃদ্ধির প্রভাব সম্পর্কে জানতে হবে। জনসংখ্যা বৃদ্ধি প্রাকৃতিক পরিবেশের উপর কী ধরনের প্রভাব ফেলছে তা পড়তে হবে।
সংক্ষিপ্ত প্রশ্ন ও উত্তর	১, ৩, ৬, ৭, ৮	২, ৪, ৫, ৯	
শূন্যস্থান পূরণ	১, ৩, ৪, ৫, ৮, ১০, ১২, ১৪, ১৭	২, ৬, ৭, ৯, ১৩, ১৫	
মিলকরণ	১, ২, ৫	২, ৪	
কাঠামোবন্ধ প্রশ্ন ও উত্তর	১, ৪	২, ৫	
অতিরিক্ত প্রশ্ন ও উত্তর	প্রতিটি অতিরিক্ত প্রশ্নের উত্তর ভালোভাবে শিখে নাও।		

ক্লাস টেস্ট



পাঠদানকালীন মূল্যায়ন/ পাঠকালীন প্রস্তুতি যাচাই



সম্মানিত অভিভাবক, শিক্ষকমণ্ডলী ও প্রিয় শিক্ষার্থী বন্ধুরা, ক্লাস টেস্ট ও স্কুল পরীক্ষার জন্য এ অধ্যায়ের গুরুত্বপূর্ণ প্রশ্নসমূহ নিচে সংক্ষিপ্ত প্রশ্নপত্র আকারে উপস্থাপন করা হলো। ক্লাসে বা বাড়িতে পাঠদানকালীন/ পাঠকালীন সময়ে নিম্নোক্ত প্রশ্নগুলো পরীক্ষার মাধ্যমে শিক্ষার্থীদের মূল্যায়ন/ নিজেদের প্রস্তুতি যাচাইয়ের পাশাপাশি পরীক্ষাভীতি দূর ও আত্মবিশ্বাস বৃদ্ধিতে সহায়তা করবে।

প্রাথমিক বিজ্ঞান

সময় : ৩০ মিনিট

[দ্রষ্টব্য : ডান পাশে উল্লিখিত সংখ্যা প্রশ্নের পূর্ণমান জ্ঞাপক।]

পূর্ণমান : ৩০

১। নিচের প্রশ্নগুলোর উত্তর সংক্ষেপে উত্তরপত্রে লেখ : $২ \times ৪ = ৮$

- (ক) জনসংখ্যা বৃদ্ধির প্রধান কারণ কী?
- (খ) যথেষ্ট পরিমাণ খাদ্য উৎপাদনের কারণ কী?
- (গ) পরিবেশ পরিবর্তনের ফলে কী ঘটে?
- (ঘ) বৃষ্টিপাত ও তাপমাত্রার পরিবর্তনের দুইটি প্রভাব লেখ।

২। সঠিক শব্দ দিয়ে শূন্যস্থান পূরণ কর : $১ \times ৪ = ৪$

- (ক) চিকিৎসা প্রযুক্তির উন্নতির ফলে মানুষ — লাভ করছে।
- (খ) মানুষ প্রাকৃতিক পরিবেশের — ঘটাচ্ছে।
- (গ) বন্যা, খরা, ঝড় এগুলো হলো —।
- (ঘ) পৃথিবীর জনসংখ্যা ক্রমাগত —।

৩। বাম পাশের বাক্যাংশের সাথে ডান পাশের বাক্যাংশ মিল কর :

$২ \times ৩ = ৬$

বাম পাশ	ডান পাশ
ক. ১০ জন লোকের জায়গার প্রয়োজন	১. ভূমিক্ষয়
খ. অধিক জনসংখ্যা	২. বন্যা
গ. বনভূমি ধ্বংসের ফল	৩. ১০০ বর্গমিটার
	৪. অধিক খাদ্য ও জায়গা

৪। যেকোনো দুইটি প্রশ্নের উত্তর লেখ : $৬ \times ২ = ১২$

- (ক) যথেষ্ট পরিমাণ খাদ্য উৎপাদনের কারণ কী? মানুষ বনভূমি ধ্বংস করছে কেন? বনভূমি ধ্বংসের ৩টি ক্ষতিকর দিক উল্লেখ কর। $১ + ২ + ৩ = ৬$
- (খ) বাড়তি মানুষের জন্য প্রয়োজন এমন ৩টি বিষয়ের নাম লেখ। ক্রমাগত জনসংখ্যা বৃদ্ধির ৩টি ক্ষতিকর দিক লেখ। $৩ + ৩ = ৬$
- (গ) জনসংখ্যা বৃদ্ধির অন্যতম প্রধান কারণ কী? জনসংখ্যার উপর বিজ্ঞান ও প্রযুক্তির দুইটি ইতিবাচক দিক লেখ। বিজ্ঞান ও প্রযুক্তির অগ্রগতি না হলে জনসংখ্যা কী অবস্থায় থাকত এ সম্পর্কে দুইটি বাক্যে লেখ। $২ + ২ + ২ = ৬$

উত্তরমালা

- ১▶ (ক) জনসংখ্যা বৃদ্ধির প্রধান কারণ হচ্ছে বিজ্ঞান ও প্রযুক্তির ব্যাপক অগ্রগতি;
- (খ) বিজ্ঞান ও প্রযুক্তির অগ্রগতির কারণে মানুষ এখন যথেষ্ট পরিমাণ খাদ্য উৎপাদন করতে পারছে;
- (গ) বনভূমি ধ্বংসের ফলে পরিবেশের পরিবর্তন হয়ে থাকে। আর পরিবেশ পরিবর্তনের ফলে বন্যা, খরা ও ঝড়ের মতো বিভিন্ন দুর্যোগ সৃষ্টি হচ্ছে;
- (ঘ) বৃষ্টিপাত ও তাপমাত্রার পরিবর্তনের ২টি প্রভাব হলো বন্যা ও খরা।
- ২▶ (ক) দীর্ঘায়ু; (খ) পরিবর্তন; (গ) প্রাকৃতিক দুর্যোগ; (ঘ) বাড়ছে।
- ৩▶ (ক) ১০০ বর্গমিটার; (খ) অধিক খাদ্য ও জায়গা; (গ) ভূমিক্ষয়।
- ৪▶ (ক) পৃষ্ঠা ২৬৮-এর ১নং প্রশ্ন ও উত্তর দ্রষ্টব্য।
- (খ) পৃষ্ঠা ২৬৮-এর ২নং প্রশ্ন ও উত্তর দ্রষ্টব্য।
- (গ) পৃষ্ঠা ২৬৮-এর ৪নং প্রশ্ন ও উত্তর দ্রষ্টব্য।



স্পেশাল মডেল টেস্ট ও উত্তরমালা

এ বিষয়ে অভিজ্ঞ শিক্ষকমণ্ডলী কর্তৃক প্রণীত ও সেট উত্তরমালা সংবলিত স্পেশাল মডেল টেস্ট সংযোজিত হয়েছে। অভিভাবকগণ বা ছন্দ কর্তৃপক্ষ ইচ্ছে করলে এ মডেল টেস্টে বিভিন্ন প্রশ্ন সংযোজন/বিরোধন করেও পরীক্ষা নিতে পারেন। সেক্ষেত্রে মানবটন সমন্বয় করা আবশ্যিক।

মডেল টেস্ট ০১

প্রথম সাময়িক পরীক্ষা

চতুর্থ শ্রেণি বিষয় : প্রাথমিক বিজ্ঞান

সময় : ২ ঘণ্টা ৩০ মিনিট

[দ্রষ্টব্য : ডান পাশে উল্লিখিত সংখ্যা প্রশ্নের পূর্ণমান জ্ঞাপক।]

পূর্ণমান : ১০০

১। নিচের প্রশ্নগুলোর উত্তর সংক্ষেপে উত্তরপত্রে লেখ : $2 \times 15 = 30$

- প্রাণী কীভাবে খাদ্য পেয়ে থাকে?
- প্রাকৃতিক সম্পদ কী?
- সুন্দরবনে দেখা যায় এমন দুইটি প্রাণীর নাম লেখ।
- দুইটি উভচর প্রাণীর নাম লেখ।
- শ্বাসমূলযুক্ত দুইটি উদ্ভিদের নাম লেখ।
- আমাদের জীবনে মাটির দুইটি ব্যবহার লেখ।
- কম্পোস্ট কী?
- কীভাবে খাবার স্যালাইন তৈরি করা যায়?
- আমিষ জাতীয় খাবার খাওয়া কেন প্রয়োজন?
- নিয়মিত শরীরচর্চার দুটি উপকারিতা লেখ।
- পানিবাহিত রোগ কী?
- পদার্থের দুইটি বৈশিষ্ট্য লিখ।
- কঠিন পদার্থের দুটি উদাহরণ দাও।
- পানির দুটি প্রাকৃতিক উৎসের নাম লেখ।
- বনজ পরিবেশের দুইটি প্রাণীর নাম লেখ।

২। সঠিক শব্দ দিয়ে শূন্যস্থান পূরণ করে উত্তরপত্রে লেখ (যেকোনো বারটি) : $1 \times 12 = 12$

- পাতলা পায়খানা — রোগের লক্ষণ।
- উদ্ভিদ — থেকে শক্তি পেয়ে থাকে।
- লবণাক্ত পানির বিশাল ভান্ডার হলো —।
- উট তার পিঠের কুঁজে — জমিয়ে রাখে।
- কম্পোস্ট একটি — সার।
- মাটি দূষণের ফলে — ধ্বংস হয়।
- বস্তুর ওজন পরিমাপে — ব্যবহার করা হয়।
- দুগ্ধজাত খাদ্যের প্রধান পুষ্টি উপাদান হলো — ও ভিটামিন।
- দ্বারা দূষিত পানির মাধ্যমে পানিবাহিত রোগ ছড়ায়।
- ফুটিয়ে, ফিল্টার করে এবং — ব্যবহার করে পানি বিশুদ্ধ করতে পারি।
- পদার্থ যে জায়গা দখল করে তাকে ঐ পদার্থের — বলে।
- পদার্থ যত ক্ষুদ্রই হোক না কেন তার — আছে।
- তেল, কয়লা, প্রাকৃতিক গ্যাস ইত্যাদি — জ্বালানি।
- মহাবিশ্বের নক্ষত্র জোটকে — বলে।

৩। বাম পাশের বাক্যাংশের সাথে ডান পাশের বাক্যাংশ মিল কর : $2 \times 5 = 10$

বাম পাশ	ডান পাশ
(ক) সঙ্গীতের প্রযুক্তি	১। কম্পিউটার টিমোগ্রাফি
(খ) বিনোদনকেন্দ্র	২। রোপণযন্ত্র
(গ) শরীরের অঙ্গসমূহ পরীক্ষা	৩। করাত
(ঘ) কৃষি যন্ত্রপাতি	৪। ধান
(ঙ) গাছ কাটতে	৫। পিয়ানো
	৬। নাগরদোলা
	৭। টেনিস র্যাকেট

৪। নিচের প্রশ্নগুলো হতে যেকোনো আটটি প্রশ্নের উত্তর লেখ : $6 \times 8 = 48$

- জীব পরিবেশ থেকে কী পায়? সকল জীবের জন্য শক্তি প্রয়োজন কেন? জীবের জন্য বায়ু গুরুত্বপূর্ণ কেন? $1 + 1 + 8 = 10$
- পরিবেশ কী? পরিবেশ পরিবর্তনের প্রভাব ৫টি বাক্যে লেখ। $1 + 5 = 6$
- মরুভূমির দুটি প্রাণীর নাম লেখ। উদ্ভিদের চারটি বৈশিষ্ট্য লেখ। $2 + 8 = 10$
- কোন ধরনের জমি বেশি উর্বর? জমির উর্বরতা বৃদ্ধির জন্য চারটি করণীয় লেখ। $2 + 8 = 10$
- মৃৎশিল্প কী? এর দুইটি ব্যবহার লেখ। কুমোরেরা যে উপকরণ ব্যবহার করে তার গুরুত্ব তিনটি বাক্যে লেখ। $1 + 2 + 3 = 6$
- কোন ভিটামিনের অভাবে স্কার্ভি রোগ হয়? উক্ত ভিটামিনের দুটি উৎসের নাম লেখ। মানবদেহে উক্ত ভিটামিনের কাজ তিনটি বাক্যে লেখ। $1 + 2 + 3 = 6$
- আমাদের দেহে আমিষের কাজ এক বাক্যে লেখ। আমিষ পাওয়া যায় এমন চারটি উৎসের নাম লেখ। $3 + 3 = 6$
- বিশ্রামের প্রয়োজন হয় কেন? ক্লান্তি দূর করার চারটি উপায় লেখ। $2 + 8 = 10$
- পানিবাহিত রোগের তিনটি লক্ষণ লেখ। এ ধরনের রোগ প্রতিরোধে তিনটি করণীয় লেখ। $3 + 3 = 6$
- গ্রহ কী? পৃথিবী থেকে পর্যবেক্ষণ করলে চাঁদের পৃষ্ঠ কীরূপ দেখাবে? মহাবিশ্ব সম্পর্কে তোমার জানা দুইটি বাক্য লেখ। $2 + 2 + 2 = 6$

মডেল টেস্ট ০১-এর উত্তরমালা

- (ক) পৃষ্ঠা ১৭৪-এর ৫নং প্রশ্নোত্তর দ্রষ্টব্য।
- (খ) পৃষ্ঠা ২২৩-এর ১২নং প্রশ্নোত্তর দ্রষ্টব্য।
- (গ) পৃষ্ঠা ১৭৫-এর ৯নং প্রশ্নোত্তর দ্রষ্টব্য।
- (ঘ) পৃষ্ঠা ১৮৩-এর ৯নং প্রশ্নোত্তর দ্রষ্টব্য।
- (ঙ) পৃষ্ঠা ১৮৩-এর ১৪নং প্রশ্নোত্তর দ্রষ্টব্য।
- (চ) পৃষ্ঠা ১৯২-এর ৫নং প্রশ্নোত্তর দ্রষ্টব্য।
- (ছ) পৃষ্ঠা ১৯২-এর ৭নং প্রশ্নোত্তর দ্রষ্টব্য।
- (জ) পৃষ্ঠা ২০৮-এর ১৬নং প্রশ্নোত্তর দ্রষ্টব্য।
- (ঝ) পৃষ্ঠা ২০০-এর ১৮নং প্রশ্নোত্তর দ্রষ্টব্য।
- (ঞ) পৃষ্ঠা ২০৮-এর ৫নং প্রশ্নোত্তর দ্রষ্টব্য।
- (ট) পৃষ্ঠা ১৯৬-এর ১২নং প্রশ্নোত্তর দ্রষ্টব্য।

(ঠ) পৃষ্ঠা ২১৬-এর ১নং প্রশ্নোত্তর দ্রষ্টব্য।

(ড) পৃষ্ঠা ২১৬-এর ৫নং প্রশ্নোত্তর দ্রষ্টব্য।

(ঢ) পৃষ্ঠা ২২৩-এর ১নং প্রশ্নোত্তর দ্রষ্টব্য।

(ণ) পৃষ্ঠা ১৮৩-এর ১১নং প্রশ্নোত্তর দ্রষ্টব্য।

২। (ক) পানিবাহিত; (খ) সূর্যের আলো; (গ) সমুদ্র; (ঘ) চর্বি; (ঙ) জৈব; (চ) প্রকৃতি; (ছ) নিক্তি; (জ) ক্যালসিয়াম; (ঝ) জীবাণু; (ঞ) পানি; (ট) আয়তন; (ঠ) ওজন; (ড) জীবাণু; (ঢ) নক্ষত্রমণ্ডল।

৩। (ক) পিয়ানো; (খ) নাগরদোলা; (গ) কম্পিউটার টিমোগ্রাফি; (ঘ) রোপণযন্ত্র; (ঙ) করাত।

৪। (ক) পৃষ্ঠা ১৭৭-এর ৩নং প্রশ্নোত্তর দ্রষ্টব্য।

(খ) পৃষ্ঠা ১৭৮-এর ৮নং প্রশ্নোত্তর দ্রষ্টব্য।

(গ) পৃষ্ঠা ১৮৬-এর ৩নং প্রশ্নোত্তর দ্রষ্টব্য।

(ঘ) পৃষ্ঠা ১৯৪-এর ২নং প্রশ্নোত্তর দ্রষ্টব্য।

(ঙ) পৃষ্ঠা ১৯৫-এর ৯নং প্রশ্নোত্তর দ্রষ্টব্য।

(চ) পৃষ্ঠা ২০২-এর ২নং প্রশ্নোত্তর দ্রষ্টব্য।

(ছ) পৃষ্ঠা ২০২-এর ৪নং প্রশ্নোত্তর দ্রষ্টব্য।

(জ) পৃষ্ঠা ২১০-এর ৪নং প্রশ্নোত্তর দ্রষ্টব্য।

(ঝ) পৃষ্ঠা ২১১-এর ৯নং প্রশ্নোত্তর দ্রষ্টব্য।

(ঞ) পৃষ্ঠা ২৩৩-এর ৮নং প্রশ্নোত্তর দ্রষ্টব্য।

মডেল টেস্ট ০২

দ্বিতীয় সাময়িক পরীক্ষা

চতুর্থ শ্রেণি বিষয় : প্রাথমিক বিজ্ঞান

সময় : ২ ঘণ্টা ৩০ মিনিট

[দ্রষ্টব্য : ডান পাশে উল্লিখিত সংখ্যা প্রশ্নের পূর্ণমান জ্ঞাপক।]

পূর্ণমান : ১০০

- ১। নিচের প্রশ্নগুলোর উত্তর সংক্ষেপে উত্তরপত্রে লেখ : $২ \times ১৫ = ৩০$
- (ক) মেঘ তৈরির উপাদান কয়টি ও কী কী?
- (খ) বনজ পরিবেশ কী?
- (গ) মাটিকণের দুইটি কারণ লেখ।
- (ঘ) ভিটামিন 'ডি' আছে এমন দুটি খাদ্যদ্রব্যের নাম লেখ।
- (ঙ) ভিটামিন 'ই' এর অভাবে কী সমস্যা দেখা দেয়?
- (চ) পানিবাহিত রোগের দুইটি লক্ষণ লেখ।
- (ছ) নিরাপদ পানির দুইটি উৎসের নাম লেখ।
- (জ) আগুনজনিত দুর্ঘটনা প্রতিরোধের দুইটি উপায় লেখ।
- (ঝ) খনিজের দুইটি উদাহরণ দাও।
- (ঞ) সৌর প্যানেল কী?
- (ট) নক্ষত্র কী?
- (ঠ) কালপুরুষ কী?
- (ড) সংগীতের ক্ষেত্রে ব্যবহৃত হয় এমন দুটি প্রযুক্তির নাম লেখ।
- (ঢ) একই গাছে বিভিন্ন রঙের ফুল উৎপন্ন করা যায় কোন প্রযুক্তির সাহায্যে?
- (ণ) তথ্য সংরক্ষণ করা যায় এমন দুইটি প্রযুক্তির নাম লেখ।

২। সঠিক শব্দ দিয়ে শূন্যস্থান পূরণ করে উত্তরপত্রে লেখ (যেকোনো বারটি) : $১ \times ১২ = ১২$

- (ক) মানুষের সাথে প্রকৃতির — সম্পর্ক রয়েছে।
- (খ) পরিবেশের যে স্থানে কোনো উদ্ভিদ বা প্রাণী বাস করে সেটিই তার —।
- (গ) মাটিতে ক্ষতিকর পদার্থ ফেললে মাটি — হয়।
- (ঘ) মাছ, মাংস এবং ডিম থেকে পাওয়া আমিষকে — বলে।
- (ঙ) উদ্ভিদ খাদ্য তৈরিতে বায়ু থেকে গ্রহণ করে —।
- (চ) কলেরা, আমাশয় এবং টাইফয়েড — রোগ।
- (ছ) বস্তুর ওজন পরিমাপের একক হচ্ছে —।
- (জ) সোনা, রুপা ইত্যাদি — সম্পদ।
- (ঝ) মানুষ সূর্যের আলো থেকে বিদ্যুৎ পাওয়ার জন্য — ব্যবহার করে।
- (ঞ) আমাদের পৃথিবী — একটি গ্রহ।
- (ট) গ্রহের নিজস্ব কোনো — নেই।
- (ঠ) কচুরিপানা ও শাপলা — জন্মে।
- (ড) রোগ নির্গমে ব্যবহৃত হয় — প্রযুক্তি।
- (ঢ) ভালো ফসল ফলাতে — প্রয়োজন।

৩। বাম পাশের বাক্যাংশের সাথে ডান পাশের বাক্যাংশ মিল কর : $২ \times ৫ = ১০$

বাম পাশ	ডান পাশ
(ক) মাটি ও পানিতে জন্মাতে পারে	১। স্বর্ণলতা, রান্না
(খ) অন্য বড় উদ্ভিদের উপর জন্মে	২। শিয়াল, বেজি
(গ) ঘন বন-জঙ্গলে বাস করে	৩। গরান, কেওড়া
(ঘ) পিঠের কুঁজে চর্বি জমিয়ে রাখে	৪। গিরগিটি
(ঙ) জলজ পরিবেশ	৫। কলমি, হেলেঞ্জা
	৬। খাল, বিল, পুকুর
	৭। উট

৪। নিচের প্রশ্নগুলো হতে যেকোনো আটটি প্রশ্নের উত্তর লেখ : $৬ \times ৮ = ৪৮$

- (ক) উদ্ভিদ তার খাদ্য কোথায় পায়? প্রাণী খাদ্যের জন্য কার উপর নির্ভরশীল? চলাচলের জন্য প্রাণীর ব্যবহৃত তিনটি অঙ্গের নাম লেখ। $১ + ২ + ৩ = ৬$
- (খ) পৃথিবী থেকে কোন প্রজাতির বাঘ বিলুপ্ত হয়েছে? বর্তমানে বাংলাদেশে বিপন্ন দুটি জীবের নাম লেখ। বাংলাদেশ থেকে বিলুপ্ত হয়েছে এমন তিনটি প্রাণীর নাম লেখ। $১ + ২ + ৩ = ৬$
- (গ) সার ব্যবহার না করে কীভাবে মাটির উর্বরতা বজায় রাখা যায়? মাটি দূষণের কারণ ৪টি বাক্যে লেখ। $২ + ৪ = ৬$
- (ঘ) ফসল আবর্তন কী? মাটি দূষণের চারটি ফলাফল লেখ। $২ + ৪ = ৬$
- (ঙ) ভিটামিন 'সি' এর ৪টি কাজ এবং এর অভাবজনিত দুটি রোগের নাম লেখ। $৪ + ২ = ৬$
- (চ) পদার্থ কী? পানিপূর্ণ বালতিতে হাত ঢুকিয়ে দিলে কিছু পানি বাইরে পড়ে যাওয়ার কারণ দুইটি বাক্যে লেখ। বায়ুকে কেন আমরা পদার্থ বলব। $২ + ২ + ২ = ৬$
- (ছ) ডায়রিয়া হলে আমাদের কী গ্রহণ করা উচিত? পানিবাহিত রোগ প্রতিরোধের সবচেয়ে ভালো উপায় কী? দৈনন্দিন কাজে পানির চারটি ব্যবহার লেখ। $১ + ১ + ৪ = ৬$
- (জ) পৃথিবী পদার্থকে কোন দিকে টানছে? কিভাবে প্রমাণ করবে যে বস্তুর ওজন আছে? $২ + ৪ = ৬$
- (ঝ) অনবায়নযোগ্য প্রাকৃতিক সম্পদ কী? এ সম্পদ সংরক্ষণে করণীয় কাজগুলো চারটি বাক্যে লেখ। $২ + ৪ = ৬$
- (ঞ) শিলা কী? উত্তর গোলার্ধের দেশগুলোতে কয়টি ঋতু রয়েছে? ঋতুগুলো সম্পর্কে লিখ। $১ + ১ + ৪ = ৬$

মডেল টেস্ট ০২-এর উত্তরমালা

- ১। (ক) পৃষ্ঠা ২৪৩-এর ২নং প্রশ্নোত্তর দ্রষ্টব্য।
- (খ) পৃষ্ঠা ১৮৩-এর ১০নং প্রশ্নোত্তর দ্রষ্টব্য।
- (গ) পৃষ্ঠা ১৯২-এর ১৮নং প্রশ্নোত্তর দ্রষ্টব্য।
- (ঘ) পৃষ্ঠা ২০০-এর ২নং প্রশ্নোত্তর দ্রষ্টব্য।
- (ঙ) পৃষ্ঠা ২০০-এর ৫নং প্রশ্নোত্তর দ্রষ্টব্য।
- (চ) পৃষ্ঠা ২০৮-এর ১৩নং প্রশ্নোত্তর দ্রষ্টব্য।
- (ছ) পৃষ্ঠা ২০৮-এর ৬নং প্রশ্নোত্তর দ্রষ্টব্য।
- (জ) পৃষ্ঠা ২৫২-এর ৬নং প্রশ্নোত্তর দ্রষ্টব্য।
- (ঝ) পৃষ্ঠা ২২৩-এর ৬নং প্রশ্নোত্তর দ্রষ্টব্য।
- (ঞ) পৃষ্ঠা ২২৩-এর ৮নং প্রশ্নোত্তর দ্রষ্টব্য।
- (ট) পৃষ্ঠা ২৩১-এর ২নং প্রশ্নোত্তর দ্রষ্টব্য।

- (ঠ) পৃষ্ঠা ২৩১-এর ৩নং প্রশ্নোত্তর দ্রষ্টব্য।
- (ড) পৃষ্ঠা ২৩৭-এর ৬নং প্রশ্নোত্তর দ্রষ্টব্য।
- (ঢ) পৃষ্ঠা ২৩৭-এর ১০নং প্রশ্নোত্তর দ্রষ্টব্য।
- (ণ) পৃষ্ঠা ২৬০-এর ৬নং প্রশ্নোত্তর দ্রষ্টব্য।
- ২। (ক) নিবিড়; (খ) আবাসস্থল; (গ) দূষিত; (ঘ) প্রাণিজ আমিষ; (ঙ) কার্বন ডাইঅক্সাইড; (চ) পানিবাহিত; (ছ) গ্রাম বা কিলোগ্রাম; (জ) খনিজ; (ঝ) শক্তি; (ঞ) সৌরজগতের; (ট) আলো; (ঠ) পানিতে; (ড) চিকিৎসা; (ঢ) বৃষ্টি।
- ৩। (ক) কলমি, হেলেঞ্জা; (খ) স্বর্ণলতা, রান্না; (গ) শিয়াল, বেজি; (ঘ) উট; (ঙ) খাল, বিল, পুকুর।

- ৪। (ক) পৃষ্ঠা ১৮৭-এর ৯নং প্রশ্নোত্তর দ্রষ্টব্য।
- (খ) পৃষ্ঠা ১৮৬-এর ৫নং প্রশ্নোত্তর দ্রষ্টব্য।
- (গ) পৃষ্ঠা ১৯৪-এর ৪নং প্রশ্নোত্তর দ্রষ্টব্য।
- (ঘ) পৃষ্ঠা ১৯৫-এর ৮নং প্রশ্নোত্তর দ্রষ্টব্য।
- (ঙ) পৃষ্ঠা ২০২-এর ৩নং প্রশ্নোত্তর দ্রষ্টব্য।
- (চ) পৃষ্ঠা ২১৮-এর ১নং প্রশ্নোত্তর দ্রষ্টব্য।
- (ছ) পৃষ্ঠা ২১১-এর ১০নং প্রশ্নোত্তর দ্রষ্টব্য।
- (জ) পৃষ্ঠা ২১৮-এর ৩নং প্রশ্নোত্তর দ্রষ্টব্য।
- (ঝ) পৃষ্ঠা ২২৭-এর ১০নং প্রশ্নোত্তর দ্রষ্টব্য।
- (ঞ) পৃষ্ঠা ২৪৬-এর ৬নং প্রশ্নোত্তর দ্রষ্টব্য।

মডেল টেস্ট ০৩

বার্ষিক পরীক্ষা

চতুর্থ শ্রেণি বিষয় : প্রাথমিক বিজ্ঞান

সময় : ২ ঘণ্টা ৩০ মিনিট

[দ্রষ্টব্য : ডান পাশে উল্লিখিত সংখ্যা প্রশ্নের পূর্ণমান জ্ঞাপক।]

পূর্ণমান : ১০০

- ১। নিচের প্রশ্নগুলোর উত্তর সংক্ষেপে উত্তরপত্রে লেখ : $২ \times ১৫ = ৩০$
- (ক) মাটির হারানো পুষ্টি উপাদান ফিরে পাওয়ার দুইটি উপায় লেখ।
- (খ) মেরু অঞ্চলের পরিবেশে বাস করে এমন দুইটি প্রাণীর নাম লেখ।
- (গ) ফসল আবর্তন কী?
- (ঘ) দুগ্ধজাত খাদ্যের প্রধান দুইটি পুষ্টি উপাদানের নাম লেখ।
- (ঙ) বন্যার সময়ে দূষিত পানি বিশুদ্ধ করার একটি উপায় লেখ।
- (চ) তরল পদার্থের ওজন কীভাবে মাপা যায়?
- (ছ) দৈনন্দিন জীবনে গাছপালার দুইটি ব্যবহার লেখ।
- (জ) ক্লান্তি দূর করার দুইটি উপায় লেখ।
- (ঝ) শিশুদের ব্যবহৃত দুইটি বিনোদন প্রযুক্তির নাম লেখ।
- (ঞ) শিশির কী?
- (ট) সচরাচর ঘটে এ রকম দুইটি দুর্ঘটনার নাম লেখ।
- (ঠ) প্রাথমিক চিকিৎসা কী?
- (ড) কম্পিউটারে রক্ষিত কোনো তথ্য সংরক্ষণ করতে ব্যবহার উপযোগী দুটি মাধ্যমের নাম লেখ।
- (ঢ) আমরা কীভাবে আবহাওয়া সম্পর্কিত তথ্য পেতে পারি?
- (ণ) বায়ু বা বায়ুপ্রবাহের দুইটি ব্যবহার লিখ।
- ২। সঠিক শব্দ দিয়ে শূন্যস্থান পূরণ করে উত্তরপত্রে লেখ (যেকোনো বারটি) : $১ \times ১২ = ১২$
- (ক) সূর্যের আলো, বায়ু, পানি এবং উদ্ভিদ হচ্ছে ——— সম্পদ।
- (খ) ঘনভাবে জন্মানো বিভিন্ন ধরনের উদ্ভিদ সংবলিত প্রাকৃতিক স্থানই হলো ———।
- (গ) আমরা পরিবেশের ——— এবং প্রাণী থেকে খাদ্য পেয়ে থাকি।
- (ঘ) তরল পদার্থের আয়তন পরিমাপের একক হলো ———।
- (ঙ) মাইক্রোওয়েভ ওভেন ব্যবহার হয় ———।
- (চ) ——— আলো চাঁদের উপর পড়লেই কেবল আমরা চাঁদ দেখতে পাই।
- (ছ) ——— আমাদের জীবনকে আরও উন্নত এবং আরামদায়ক করেছে।
- (জ) মেঘের ক্ষুদ্র পানি-কণা একত্রে মিলিত হয়ে ——— হয়।
- (ঝ) আমরা ——— শিখে পানিতে ডোবা প্রতিরোধ করতে পারি।
- (ঞ) বেশির ভাগ দুর্ঘটনাই ——— করা সম্ভব।
- (ট) আমাদের জীবনকে সহজ করে তথ্য ও ——— প্রযুক্তি।
- (ঠ) বৈদ্যুতিক প্লাগে অতিরিক্ত ——— পরিহার করতে হবে।
- (ড) বিজ্ঞান ও ——— ব্যাপক অগ্রগতির জন্য জনসংখ্যা দ্রুত বৃদ্ধি পাচ্ছে।
- (ঢ) মানুষ প্রাকৃতিক পরিবেশের ——— ঘটচ্ছে।

- ৩। বাম পাশের বাক্যাংশের সাথে ডান পাশের বাক্যাংশ মিল কর : $২ \times ৫ = ১০$

বাম পাশ	ডান পাশ
(ক) পানির স্রোত থেকে	১। কাঠ ব্যবহার করা হয়
(খ) চূনাপাথর	২। সম্ভাবনাময় শক্তির উৎস
(গ) কাগজ তৈরিতে	৩। বিদ্যুৎ উৎপাদন করা যায়
(ঘ) বায়ুপ্রবাহ	৪। জীবাশ্ম জ্বালানি
(ঙ) কয়লা	৫। বরফ উৎপাদন করা যায়
	৬। ভূমি সম্পদ
	৭। এক ধরনের শিলা

- ৪। নিচের প্রশ্নগুলো হতে যেকোনো আটটি প্রশ্নের উত্তর লেখ : $৬ \times ৮ = ৪৮$

- (ক) প্রাকৃতিক সম্পদ কী? এ ধরনের সম্পদের দুইটি উদাহরণ দাও। প্রাকৃতিক সম্পদের গুরুত্ব তিনটি বাক্যে লিখ। $১ + ২ + ৩ = ৬$
- (খ) গর্তে বাস করা দুটি প্রাণীর নাম লেখ। মরুভূমির পরিবেশ সম্পর্কে চারটি বাক্য লেখ। $২ + ৪ = ৬$
- (গ) মাটির উর্বরতা কী? দুটি অজৈব সারের নাম লেখ। মাটির উর্বরতা বজায় রাখতে যা করতে হবে এমন দুটি পরামর্শ লেখ। $২ + ২ + ২ = ৬$
- (ঘ) ভিটামিনের অভাবজনিত ২টি রোগের নাম লেখ। মানবদেহে পুষ্টি উপাদানের প্রয়োজনীয়তা ৪টি বাক্যে লেখ। $২ + ৪ = ৬$
- (ঙ) সুস্থ থাকার দুইটি উপায় লেখ। শরীর পরিষ্কার-পরিচ্ছন্ন রাখার জন্য চারটি পরামর্শ দাও। $২ + ৪ = ৬$
- (চ) চাঁদ কী? গ্রহ ও নক্ষত্রের মধ্যে ২টি পার্থক্য লেখ। $২ + ৪ = ৬$
- (ছ) খেলাধুলায় ব্যবহৃত হয় এমন তিনটি প্রযুক্তির নাম লেখ। কৃষি প্রযুক্তি ব্যবহারের সুবিধা তিনটি বাক্যে লেখ। $৩ + ৩ = ৬$
- (জ) আর্দ্রতা কী? বাতাসে জলীয় বাষ্পের দুটি প্রভাব লেখ। $২ + ৪ = ৬$
- (ঝ) অগ্নিকাণ্ড ঘটানোর তিনটি কারণ লেখ। আগুনজনিত দুর্ঘটনা প্রতিরোধে তিনটি পরামর্শ লেখ। $৩ + ৩ = ৬$
- (ঞ) বনভূমি ধ্বংস হয় এরকম তিনটি কাজ উল্লেখ কর। প্রাকৃতিক পরিবেশ পরিবর্তনের তিনটি কারণ লেখ। $৩ + ৩ = ৬$

মডেল টেস্ট ০৩-এর উত্তরমালা

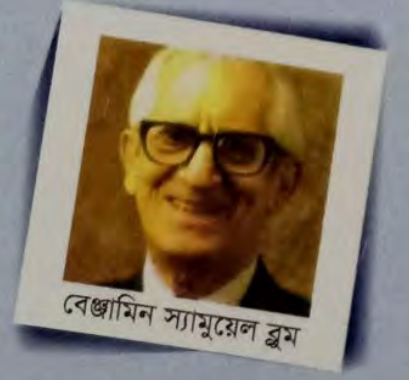
- ১। (ক) পৃষ্ঠা ১৯২-এর ১১নং প্রশ্নোত্তর দ্রষ্টব্য।
- (খ) পৃষ্ঠা ১৮৩-এর ৪নং প্রশ্নোত্তর দ্রষ্টব্য।
- (গ) পৃষ্ঠা ১৯২-এর ২০নং প্রশ্নোত্তর দ্রষ্টব্য।
- (ঘ) পৃষ্ঠা ২০০-এর ১৬নং প্রশ্নোত্তর দ্রষ্টব্য।
- (ঙ) পৃষ্ঠা ২০৮-এর ১৫নং প্রশ্নোত্তর দ্রষ্টব্য।
- (চ) পৃষ্ঠা ২১৬-এর ৯নং প্রশ্নোত্তর দ্রষ্টব্য।
- (ছ) পৃষ্ঠা ২২৩-এর ৪নং প্রশ্নোত্তর দ্রষ্টব্য।
- (জ) পৃষ্ঠা ২০৮-এর ৭নং প্রশ্নোত্তর দ্রষ্টব্য।
- (ঝ) পৃষ্ঠা ২০৭-এর ৮নং প্রশ্নোত্তর দ্রষ্টব্য।
- (ঞ) পৃষ্ঠা ২৪৪-এর ৫নং প্রশ্নোত্তর দ্রষ্টব্য।
- (ট) পৃষ্ঠা ২৫২-এর ৪নং প্রশ্নোত্তর দ্রষ্টব্য।
- (ঠ) পৃষ্ঠা ২৫৩-এর ১৬নং প্রশ্নোত্তর দ্রষ্টব্য।

- (ড) পৃষ্ঠা ২৬০-এর ৮নং প্রশ্নোত্তর দ্রষ্টব্য।
- (ঢ) পৃষ্ঠা ২৬০-এর ১১নং প্রশ্নোত্তর দ্রষ্টব্য।
- (ণ) পৃষ্ঠা ২২৩-এর ৯নং প্রশ্নোত্তর দ্রষ্টব্য।
- ২। (ক) নবায়নযোগ্য; (খ) বন; (গ) উদ্ভিদ; (ঘ) মিলিলিটার; (ঙ) রান্না ঘরে; (চ) সূর্যের; (ছ) প্রযুক্তি; (জ) বৃষ্টি; (ঝ) সঁতার; (ঞ) প্রতিরোধ; (ট) যোগাযোগ; (ঠ) সংযোগ; (ড) প্রযুক্তির; (ঢ) পরিবর্তন।

- ৩। (ক) বিদ্যুৎ উৎপাদন করা যায়; (খ) এক ধরনের শিলা; (গ) কাঠ ব্যবহার করা হয়; (ঘ) সম্ভাবনাময় শক্তির উৎস; (ঙ) জীবাশ্ম জ্বালানি।

- ৪। (ক) পৃষ্ঠা ২২৬-এর ৪নং প্রশ্নোত্তর দ্রষ্টব্য।
- (খ) পৃষ্ঠা ১৮৭-এর ৮নং প্রশ্নোত্তর দ্রষ্টব্য।
- (গ) পৃষ্ঠা ১৯৪-এর ১নং প্রশ্নোত্তর দ্রষ্টব্য।
- (ঘ) পৃষ্ঠা ২০৩-এর ৭নং প্রশ্নোত্তর দ্রষ্টব্য।
- (ঙ) পৃষ্ঠা ২১০-এর ৩নং প্রশ্নোত্তর দ্রষ্টব্য।
- (চ) পৃষ্ঠা ২৩৩-এর ৪নং প্রশ্নোত্তর দ্রষ্টব্য।
- (ছ) পৃষ্ঠা ২৩৯-এর ৫নং প্রশ্নোত্তর দ্রষ্টব্য।
- (জ) পৃষ্ঠা ২৪৬-এর ৮নং প্রশ্নোত্তর দ্রষ্টব্য।
- (ঝ) পৃষ্ঠা ২৫৫-এর ৬নং প্রশ্নোত্তর দ্রষ্টব্য।
- (ঞ) পৃষ্ঠা ২৬৮-এর ৩নং প্রশ্নোত্তর দ্রষ্টব্য।

প্রাথমিক শিক্ষাস্তরে যোগ্যতাভিত্তিক প্রশ্ন সংযোজন প্রসঙ্গে



বেঞ্জামিন স্যামুয়েল ব্রুম

মুখস্থনির্ভর বিদ্যাকে নিরুৎসাহিত করে বিজ্ঞানমনস্ক ও বাস্তবসম্মত সৃজনশীল শিক্ষার সূচনা হয়েছে প্রাথমিক স্তর থেকেই। কোমলমতি শিক্ষার্থীদের মানসম্মত শিক্ষা নিশ্চিত করতে চালু করা হয়েছে সৃজনশীল প্রশ্নপদ্ধতিতে পাঠদান। এটি এ স্তরে যোগ্যতাভিত্তিক পাঠদান পদ্ধতি হিসেবে পরিচিত। গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশ সরকারের প্রাথমিক শিক্ষা অধিদপ্তর, জাতীয় প্রাথমিক শিক্ষা একাডেমি (NAPE) ও জাতীয় যাচাই সেল (NAC)-এর যৌথ তত্ত্বাবধানে এ কর্মসূচি বাস্তবায়ন করা হচ্ছে। নতুন এ পদ্ধতিতে শুধু মুখস্থ করে প্রশ্নের উত্তর দেওয়া যাবে না। উত্তরদানে শিক্ষার্থীকে তার অর্জিত জ্ঞান ও অনুধাবন শক্তিকে কাজে লাগিয়ে নতুন পরিস্থিতিতে প্রয়োগ ও মূল্যায়নে পারদর্শী হতে হবে।

পাঠদান পদ্ধতির উদ্ভাবক

আমেরিকান শিক্ষা মনোবিজ্ঞানী বেঞ্জামিন স্যামুয়েল ব্রুম (২১ ফেব্রুয়ারি, ১৯১৩-১৩ সেপ্টেম্বর, ১৯৯৯) এ পাঠদান পদ্ধতির উদ্ভাবক। তিনি শিখন পদ্ধতির ৬টি ধারাবাহিক ধাপ উদ্ভাবন করেন যার মাধ্যমে শিখন যোগ্যতা (Mastery Learning) তত্ত্ব এবং শিখন উদ্দেশ্য শ্রেণিকরণ করেন। ধাপ ৬টি হলো- জ্ঞান, অনুধাবন, প্রয়োগ, বিশ্লেষণ, সংশ্লেষণ এবং মূল্যায়ন। ব্রুমের মতে “যেসব শিখন উদ্দেশ্য বুদ্ধিবৃত্তিক ক্ষেত্রের অন্তর্ভুক্ত সেগুলো জ্ঞানের স্মরণ বা শনাক্তকরণ এবং বুদ্ধিবৃত্তিক যোগ্যতা ও দক্ষতা বিকাশকে তাদের বিষয় হিসেবে অন্তর্ভুক্ত করে।” শিখন উদ্দেশ্যের বিভাজনজনিত কারণে বেঞ্জামিন স্যামুয়েল ব্রুম-এর তত্ত্বটি শিক্ষা পদ্ধতিতে ব্যাপকভাবে ব্যবহৃত হয়।

যোগ্যতাভিত্তিক প্রশ্ন কী?

মাধ্যমিক ও নিম্ন মাধ্যমিক স্তরের সৃজনশীল ধারার প্রশ্নসমূহের ধরনে কিছুটা পরিবর্তন এনে প্রাথমিক স্তরে যোগ্যতাভিত্তিক প্রশ্নপদ্ধতি প্রবর্তন করা হয়েছে। এটি দুটি অংশে বিভক্ত; যথা-

১. বহুনির্বাচনী প্রশ্ন (MCQ Test Items) : বহুনির্বাচনী প্রশ্নে সুনির্দিষ্ট শিখনফলের অধীনে একটি উদ্দীপক (Stem) থাকে এবং তার ভিত্তিতে কতকগুলো বিকল্প উত্তর (Option) দেওয়া থাকে। বিকল্প উত্তরসমূহের মধ্যে একটি সঠিক উত্তর (Key) এবং অপরগুলো বিকল্পক (Distracters)।
২. কাঠামোবদ্ধ প্রশ্ন (Structured questions) : কাঠামোবদ্ধ প্রশ্নে শিখনফলের অধীনে স্টেম বা উদ্দীপক থাকতে পারে, আবার নাও থাকতে পারে। উদ্দীপকযুক্ত কাঠামোবদ্ধ প্রশ্নে উদ্দীপকের অধীনে দক্ষতা স্তরভিত্তিক একাধিক প্রশ্ন থাকতে পারে। কাঠামোবদ্ধ প্রশ্ন উদ্দীপকবিহীন হলে সেক্ষেত্রে প্রশ্নসমূহের ধরন অনেকটা সাধারণ প্রশ্নের মতো হলেও এসব প্রশ্ন মূলত বিশ্লেষণধর্মী ও মূল্যায়ন নির্ভর হয়ে থাকে।

শিখনফল (Learning Outcome), উদ্দীপক (Stem) ও চিন্তনক্ষেত্র (Domain) কী?

শিখনফল (Learning Outcome) : শিক্ষার্থী পাঠ্যবইয়ের অধ্যায়ের কোনো নির্দিষ্ট বিষয় পড়ে কী বুঝবে বা জানতে পারবে তা-ই হলো শিখনফল। যোগ্যতাভিত্তিক প্রশ্নের শিখনফল NAPE প্রণীত পাঠ্যক্রমে দেওয়া আছে। একই শিখনফলের অধীনে MCQ বা SSQ হতে পারে।

স্টেম (Stem) বা উদ্দীপক : বহুনির্বাচনী প্রশ্নে দক্ষতাস্তরের ভিত্তিতে Stem বা উদ্দীপকটি উপস্থাপিত হয়ে থাকে। আর কাঠামোবদ্ধ প্রশ্নে Stem বা উদ্দীপকটি উপস্থাপিত হয় একটি চমৎকার দৃশ্যকল্প/অনুচ্ছেদ-এর মাধ্যমে। প্রাথমিক গণিত বিষয়ে NAPE (নেপ) প্রদত্ত নমুনা প্রশ্নের উদ্দীপক দৃশ্যকল্প/অনুচ্ছেদ নির্ভর করা হয়েছে।

ডোমেইন (Domain) বা চিন্তনক্ষেত্র : ডোমেইন শব্দটির অর্থ চিন্তনক্ষেত্র বা চিন্তন দক্ষতার স্তর। যোগ্যতাভিত্তিক প্রশ্নের ক্ষেত্রে ডোমেইন (Domain) বলতে একটি নির্দিষ্ট প্রশ্নের উত্তর প্রদানের যোগ্যতা যাচাইয়ের স্তরকে বোঝানো হয়। Domain বা চিন্তন ক্ষেত্রের ভিত্তিতে বহুনির্বাচনী প্রশ্ন মূলত চারটি স্তরের হয়ে থাকে। নিচে একটি ছকের মাধ্যমে তা দেখানো হলো-

ক. জ্ঞান (knowledge) স্তর	এ অংশের প্রশ্নটি অত্যন্ত সহজ। এ প্রশ্নের মাধ্যমে পাঠ্যপুস্তক থেকে কোনো সহজ একটি বিষয় সম্পর্কে জানতে চাওয়া হয়; যা দ্বারা তথ্য স্মরণ রাখার দক্ষতা যাচাই করা হয়।
খ. অনুধাবন (Comprehension) স্তর	এ অংশের উত্তর শিক্ষার্থীকে বিষয়বস্তু বুঝে বা অনুধাবন করে লিখতে হয়। অর্থাৎ অনুধাবন স্তরের প্রশ্ন দ্বারা শিক্ষার্থী কোনো বিষয় বা বক্তব্য বুঝেছে কি না তা যাচাই করা হয়।
গ. প্রয়োগ (Application) স্তর	এ প্রশ্নে শিক্ষার্থী পূর্বে অর্জিত জ্ঞান ও অনুধাবনকে কোনো বিশেষ অবস্থায় বা নতুন পরিস্থিতিতে প্রয়োগ করতে পারবে।
ঘ. উচ্চতর দক্ষতা (Higher Order) স্তর	এ অংশে শিক্ষার্থীর কোনো বিষয় বিশ্লেষণ, সংশ্লেষণ বা মূল্যায়ন করার দক্ষতা যাচাই করা হয়। এ প্রশ্নের উত্তরদানের মাধ্যমে শিক্ষার্থীরা তাদের সৃজনশীলতা প্রদর্শন করতে পারবে।

বাংলাদেশের প্রকাশনা জগতে ব্যবস্থাপনার মৌলিক মানদণ্ডের স্বীকৃতিস্বরূপ সর্বপ্রথম আমরাই অর্জন করেছি
আন্তর্জাতিক সনদ ISO 9001 : 2015



Follow us @
www.facebook.com/LectureGeneral
www.twitter.com/lectureabd
www.instagram.com/MyLecture
www.youtube.com/lecturepublications

