

Represents

প্রাণরসায়ন
শব্দকোষ

PRANRASAYAN SHABDAKOSH
A Dictionary of Biochemistry in Bengali
By
A.S.M Serajuddin

আ.স.ম. সিরাজউদ্দীন

প্রথম প্রকাশ
নৌব ১৩৯৭
ডিসেম্বর ১৯৯০

বা.এ. ২৪৫১

মুদ্রণ সংখ্যা ১০০০
পাঠ্যসিপিঃ জীববিজ্ঞান, কৃষিবিজ্ঞান ও চিকিৎসাবিদ্যা উপবিভাগ

শীকৃটি ১৫৫

প্রকাশক
গোলাম মঈনউদ্দিন
পরিচালক
পাঠ্যসূত্রক বিভাগ
বাংলা একাডেমী
ঢাকা-১০০০

মুদ্রাকর
আপকাক-উল-আলম
ব্যবস্থাপক
বাংলা একাডেমী প্রেস
ঢাকা ১০০০

প্রচ্ছদঃ ফাউন্ডাল কবীর

মূল্যঃ সত্তর টাকা

PRANRASAYAN SHABDAKOSH (A Dictionary of Biochemistry in Bengali) by
A.S.M. Serajuddin. Published by Gholam Moyenuddin, Director, Textbook Division,
Bangla Academy, Dhaka, Bangladesh. 1st. edition, December 1990. Price: Taka
Seventy only.

উৎসর্গ
আদরের মিথুন ও জুহিন-কে

প্রাণরসায়ন বিশ্ববিদ্যালয়ের স্নাতক ও স্নাতকোত্তর, চিকিৎসাবিজ্ঞান, কৃষিবিজ্ঞান ও গার্হস্থ্য অর্থনীতি শ্রেণীর ছাত্রছাত্রীদের অন্যতম পাঠ্য বিষয়। বিজ্ঞানের অন্যান্য শাখার মত এই বিষয়ে অধ্যয়নরত ছাত্রছাত্রীগণ মাতৃভাষায় প্রাণরসায়নবিজ্ঞান পাঠের জন্য আগ্রহী হইলেও প্রয়োজনীয় পাঠ্যপুস্তকের অভাবে তাহা সম্ভব হয় নাই। ইতিমধ্যে বাংলা একাডেমী আমার প্রণীত আধুনিক প্রাণরসায়ন শীর্ষক বই প্রকাশ করিয়া তাহাদের জন্য পাঠের সুযোগ সৃষ্টি করিয়াছে। এই অবস্থায় বাংলাভাষায় ভালভাবে প্রাণরসায়নবিজ্ঞান অধ্যয়ন ও উপলব্ধির জন্য প্রাণরসায়ন শব্দকোষ মূল্যবান সহায়ক বই হিসাবে বিবেচিত হইতে পারে।

এই শব্দকোষে প্রায় দুই হাজার শব্দ ও পদার্থের নাম অন্তর্ভুক্ত করা হইয়াছে। ইংরেজী বর্ণক্রম অনুসারে সন্নিবেশিত শব্দ ও যৌগগুলির বাংলা পরিভাষা, বিকল্প নাম, উপস ও রাসায়নিক সংকেতসহ ইহাদের গুণাগুণ সম্পর্কে সংক্ষিপ্ত বর্ণনা দেওয়া হইয়াছে। তবে আলোক সক্রিয় যৌগের বেলায় উহাদের সকল সমাণুর পরিবর্তে শুধু কৌণিক পরিমতলে প্রাপ্ত সমাণুসমূহ উহাদের সাধারণ নামে (যেমন গ্লুকোজ = D (গ্লুকোজ), এলানিন = L (এলানিন) লিপিবদ্ধ করা হইয়াছে। আবার কোন কোন ক্ষেত্রে বিক্রিয়ার কৌশল বুঝাইবার জন্য রাসায়নিক সংকেত দেওয়া হইয়াছে। সর্বোপরি এই বইয়ের সীমিত পরিসরে ক্রমবিকাশমান প্রাণরসায়ন শাস্ত্রীয় সকল শব্দ ও যৌগসমূহ অন্তর্ভুক্ত করা সম্ভব না হইলেও ছাত্রছাত্রীদের পাঠে অন্তর্ভুক্ত অবিকালে বিষয় স্থান পাইয়াছে।

প্রাণরসায়ন জীবনবিষয়ক জটিল বিজ্ঞান। বাংলা ভাষায় এই বিষয়ে পুস্তক প্রণয়ন একটি কঠিন কাজ বলিয়া সম্ভব কারণে বিষয়বস্তুর বর্ণনা, ব্যাখ্যা এমনকি রাসায়নিক সংকেতে অনভিপ্রেত ভুলত্রুটি থাকিতে পারে। অতএব পাঠকগণ ইহাকে ক্ষমার দৃষ্টিতে দেখিলে বাধিত হইব।

A	.....	পৃষ্ঠা ১
B	.....	২২
C	.....	৩০
D	.....	৫৭
E	.....	৬৮
F	.....	৭৭
G	.....	৮৮
H	.....	১০৩
I	.....	১১৪
J	.....	১২৪
K	.....	১২৬
L	.....	১৩১
M	.....	১৪১
N	.....	১৫৪
O	.....	১৬৪
P	.....	১৭৫
Q	.....	২০০
R	.....	২০১
S	.....	২০৯
T	.....	২২৩
U	.....	২৪০
V	.....	২৪৫
W	.....	২৪৯
X	.....	২৫১
Y	.....	২৫৫
Z	.....	২৫৬

প্রাণরসায়ন শব্দকোষ

A

AAAD - এরোম্যাটিক এল-এমাইনো এসিড ডিকার্বোক্সিলেজ।

AAAD - এলোজাজিন এভিনি ডাইনিক্লিওটাইড। কো-এনজাইম FAD-এর প্রাক্কন নাম।

absolute temperature - পরম তাপমাত্রা বা কেলভিন স্কেলের তাপমাত্রা। সেন্টিগ্রেড স্কেলে প্রাপ্ত তাপের সহিত 273° যোগ করিলে পরম তাপমাত্রা পাওয়া যায়।

absolute viscosity - পরম সান্দ্রতা। 25° সেঃ তাপমাত্রায় পানির 0.00895 পয়েজ সান্দ্রতাকে পরম সান্দ্রতা বিবেচনা করা হয়।

absolute zero - পরম শূন্যতাপ। সম্ভাব্য সর্বনিম্ন তাপমাত্রা। হিলিয়াম গ্যাসের হিমাঙ্ক -273° সেঃ তাপমাত্রাকে পরম শূন্যতাপ ধরা হয়। পরম শূন্যতাপে সকল গ্যাসের আয়তন সম্পূর্ণভাবে লোপ পায়।

absorption - শোষণ/পরিশোষণ। যে প্রক্রিয়ায় অম্ল হইতে পরিপাককৃত খাদ্যের উপাদানসমূহ রক্তের মধ্যে শোষিত হয়।

accessory factor - অপরিহার্য উপাদান। ভিটামিন আবিষ্কারের পূর্বে ইহাকে অন্যতম অপরিহার্য খাদ্য উপাদান বলা হইত।

Ac CoA - এসাইল কো-এনজাইম-এ।

acetal - এক অণু এলডিহাইডের সহিত দুই অণু এলকোহলের বিক্রিয়ার ফলে গঠিত যুক্তযৌগ। গ্রাইকোসাইড এবং ডাইস্যাকারাইডসমূহ হেসিএসিটাল আকৃতিবিশিষ্ট এলডোজ চিনি এবং এলকোহলের সমন্বয়ে গঠিত এসিটাল যৌগ।

OR

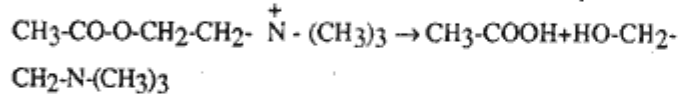


এলডিহাইড এলকোহল এসিটাল

acetoacetic acid - এসিটাইল এসিটিক এসিড, $CH_3-CO-CH_2-COOH$ । লিপিড বিপাকজাত অন্যতম প্রধান কিটো এসিড। ইহা একপ্রকার বর্ণহীন তরল পদার্থ; পানি, এলকোহল, ইহার প্রভৃতি দ্রাবকে দ্রবণীয়। এসিটো এসিটিক এসিড 100° সেঃ তাপে এসিটোন ও কার্বন ডাইঅক্সাইড রূপে বিভক্ত হয়।

acetylation - এসিটাইল মূলক সংযোজন। প্রাণরসায়নিক বিক্রিয়ায় কো-এনজাইম -এ এসিটাইল-কো-এ রূপে এসিটাইল মূলক বহন ও সরবরাহ করে।

acetylcholine - এসিটাইলকৃত কোলিন। ইহা একটি গুরুত্বপূর্ণ নিউরোট্রান্সমিটার। প্রাণিকোষে ইহা এসিটাইল কো-এ এবং কোলিন হইতে কোলিন এসিটাইল ট্রান্সফারেস এনজাইমের প্রভাবে সংশ্লেষিত হয়। প্রাণিকোষের কোলিন এস্টারেজ এনজাইম ইহাকে বিপ্রিষ্ট করিলে স্বায়বিক স্পন্দন সৃষ্টি হয়।



acetylcholine esterase - ইহা জীবকোষের সর্বাধিক সক্রিয় এবং অত্যন্ত শক্তিশালী বিভাজক এনজাইম। প্রাণিদেহের এই এনজাইম এসিটাইলকোলিনকে বিভক্ত করতঃ এসিটিক এসিড ও কোলিন উৎপন্ন করিলে স্বায়বিক স্পন্দন সৃষ্টি হয়। ইহার টার্নওভার মান প্রায় 15 লক্ষ।

acetyl-CoA - $CH_3-CO-S-CoA$ এসিটিক এসিড ও কো-এনজাইম-এ এর থায়োএস্টার যৌগ। ইহাকে সক্রিয় এসিটেট বলা হয়। কার্বোহাইড্রেট ও ফ্যাটি এসিড উপাদানসমূহ এসিটাইল-কো-এ রূপে ক্রেবস চক্র অন্তর্ভুক্ত হইয়া জারিত হয়।

acetylgalactosamine - N-এসিটাইল-২-গ্যালাকটোসামিন। ইহা প্রাণিকোষের কতিপয় মিউকোপলিস্যাকারাইডের সাংগঠনিক উপাদানরূপে বিদ্যমান থাকে। গলনাঙ্ক $160-161^\circ$ সেঃ, ঘূর্ণনাঙ্ক $+ 85^\circ$ ।

acetylglucosamine - N-এসিটাইল-২-গ্লুকোসামিন। কীটপতঙ্গ দেহের কাইটিনের এমাইনো চিনি। কাইটিন এসিটাইল গ্লুকোসামিনের একটি সরল পলিমার। গলনাঙ্ক 211° সেঃ, ঘূর্ণনাঙ্ক $+ 80^\circ$ ।

acetylneuraminic acid - sialic acid দ্রষ্টব্য।

acetyl number - তৈল ও চর্বি এর এসিটাইল মান। এই মানের সাহায্যে চর্বিতে

হাইড্রোক্সিল মূলকের উপস্থিতি ও উহার পরিমাণ নির্ণয় করা হয়। এক গ্রাম এসিটাইলকৃত চর্বিতে সাবানায়িত করিয়া উহা হইতে মুক্ত এসিটিক এসিডকে প্রশমন করিতে যত মিলিগ্রাম KOH প্রয়োজন হয় তাহা বুঝায়।

acetylsalicylic acid - এসপিরিন, $CH_3-CO-O-C_6H_4-COOH$ । ইহা একটি বহুল ব্যবহৃত এবং অতি সক্রিয় বেদনানাশক ঔষধ। শুষ্ক এবং সামান্য গন্ধযুক্ত উজ্জ্বল স্ফটিকাকার পদার্থ। এলকোহল দ্রব্য, জলে স্বল্পমাত্রায় দ্রবণীয়, গলনাঙ্ক $132 - 136^\circ$ সেঃ।

acid - অম্ল। বিশেষ শ্রেণীর জৈব ও অজৈব রাসায়নিক পদার্থ। দ্রবীভূত অবস্থায় সকল এসিড প্রোটন (H^+) এবং অনুবন্ধী ক্ষারক অংশ আয়নায়িত হয়। এসিড স্বাদে টক, নীল লিটমাস রঞ্জককে লাল বর্ণ দান এবং ধাতব আয়ন ও ক্ষার সহযোগে লবণ উৎপন্ন করে। দ্রবণে H^+ আয়ন উৎপাদনের দক্ষতা অনুসারে ইহারা মৃদু ও তীব্র এসিডরূপে শ্রেণীভুক্ত। তীব্র এসিড দ্রবণে মৃদু এসিড অপেক্ষা অধিক হারে আয়নায়িত হয়।

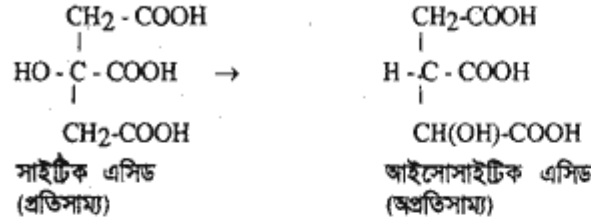
acid-base balance - অম্লক্ষারক সাম্য।

acidosis - রক্তের অম্লত্ব বৃদ্ধিজনিত উপসর্গ।

acid resin - অম্লীয় রেজিন। মুক্ত নিগেটিভ চার্জযুক্ত এই জাতীয় রেজিনের সাহায্যে কোন মিশ্রদ্রবণ হইতে সেইখানে বিদ্যমান পজিটিভ চার্জযুক্ত উপাদানকে পরিশোধন করিয়া পৃথক করা হয়।

acid value - এসিড মান। তৈল ও চর্বিজাতীয় দ্রব্যে স্বাভাবিকভাবে অথবা পচনজনিত কারণে উৎপাদিত মুক্ত এসিডের পরিমাণ জ্ঞাপক মান। এসিড মান বলিতে সাধারণতঃ এক গ্রাম চর্বিতে বিদ্যমান মুক্ত এসিডকে প্রশমিত করিতে যত মিলিগ্রাম পটাশিয়াম হাইড্রোক্সাইড প্রয়োজন হয় তাহা বুঝায়। পচনক্রিয়ার ফলে চর্বি এর এসিড মান বহুগুণ বৃদ্ধি পায়।

aconitase - ক্রেবস চক্রের দ্বিতীয় এনজাইম। ইহার প্রভাবে প্রতিসাম্য সাইট্রিক এসিড দুই ধাপে অপ্রতিসাম্য আইসোসাইট্রিক এসিডে পরিণত হয়।



acrodynia - ভিটামিন পিরিডক্সিনের অভাবজনিত পচনশীল চর্মরোগ।

ACP- এসাইল কারিয়ার প্রোটিন। ইহা ফ্যাটি এসিড সংশ্লেষণ প্রক্রিয়ার জন্য এসাইল মূলক পরিবহণ করে।

acrose - প্রধানতঃ D এবং L ফ্রুকটোজ ও অন্যান্য চিনির মিশ্রণ। গ্লিসারিনকে জারিত করিয়া ক্রম যুক্ত করিলে মিশ্র এফ্রোজ চিনি উৎপন্ন হয়।

ATCH - এডরিনোকটিকোট্রোপিক হরমোন। অগ্র-পিটুইটারি গ্রন্থি হইতে নিঃসৃত প্রোটিন জাতীয় এই হরমোনের প্রভাবে এডরিনাল গ্রন্থি উহার হরমোন উৎপাদন ও নিঃসরণে তৎপর হয়।

acromegaly - বিকৃত দেহ। অগ্র-পিটুইটারি গ্রন্থি হইতে নিঃসৃত STH হরমোনের অভাব অথবা আধিক্য হেতু এই রোগ সৃষ্টি হয়। STH স্বল্প অথবা অধিক পরিমাণে ক্ষরণ হইলে দেহ যথাক্রমে বের্টে অথবা বিরাট হয়।

actinomycin - বিশেষ এন্টিবায়োটিক। ইহা প্রাণীদেহে RNA সংশ্লেষণ ব্যাহত করে।

actomyosin - পেশীর একটিন ও মাইয়োসিন প্রোটিনদ্বয়ের যুগ্মযৌগ। এটোমাইয়োসিনের ফাইব্রিল সংকোচনের ফলে ATP হইতে মুক্ত শক্তি পেশীশক্তি সঞ্চারণ করে।

activating enzyme - সক্রিয়নী এনজাইম। কোষের এই এনজাইম কোন যৌগকে বিক্রিয়ায় অংশ গ্রহণের জন্য সক্রিয় করে।

activator - সক্রিয়ক। যে পদার্থ অন্য কোন পদার্থের রাসায়নিক সক্রিয়তা বিধান করে।

active acetate - এসিটাইল-কো-এ বা সক্রিয় এসিটেট।

active centre - সক্রিয় কেন্দ্র।

active transport - সক্রিয় পরিবহণ। যে প্রক্রিয়ায় জীবসেহের কোন পদার্থ নিম্ন ঘনমাত্রার স্তর হইতে উচ্চ ঘনমাত্রার স্তরে পরিবাহিত হয়। ইহার জন্য শক্তির প্রয়োজন হয়।

activity - সক্রিয়তা/ তৎপরতা।

active formate - সক্রিয় ফরমেট। ফরমিল মূলকযুক্ত এক-কার্বন বাহক ফলিক এসিড কো-এনজাইম।

active methionine-সক্রিয় মিথিয়োনিন বা S-এডিভিনোসাইলমিথিয়োনিন।

active acidity - প্রকৃত অম্ল বা এসিড শক্তি। প্রকৃত অম্ল বা বলিতে কোন এসিডের আয়নায়ন ক্ষমতা বুঝায়। সমঘনমাত্রার তীব্র ও মৃদু এসিডের মোট অম্লত্ব সমান হইলেও তীব্র এসিডের প্রকৃত অম্লত্ব মৃদু এসিড অপেক্ষা বহুগুণ বেশী।

acylation - এসাইলকরণ। কোন যৌগের সহিত ফ্যাটি এসাইল মূলক সংযোজন।

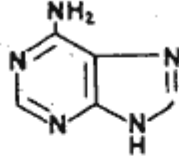
acyl-CoA - ফ্যাটি এসাইল মূলকযুক্ত কো-এনজাইম-এ।

acyl-CoA dhydrogenase -ফ্যাটি এসিডের β -জারণ প্রক্রিয়ার অন্যতম এনজাইম। ইহার প্রভাবে ফ্যাটি এসাইল-কো-এ যৌগ হইতে পানি অপসারিত হইলে α,β - অসম্পূর্ণ ফ্যাটি এসাইল-কো-এ উৎপন্ন হয়।

Addison's disease - এডরিনাল গ্রন্থির কার্যহীনতা এবং ACTH-এর অভাবজনিত একটি ভয়াবহ ব্যাধি। এই রোগে আক্রান্ত ব্যক্তি ক্ষুধামন্দা, রক্তশূন্যতা, পাকস্থলীর গোলযোগ প্রভৃতি উপসর্গে ভোগে। তদসঙ্গে রোগীর শরীর ক্রমশ বিবর্ণ হইয়া যায় এবং দ্রুত দৈহিক ওজন হ্রাস পায়। এই রোগ নিরাময়-যোগ্য নহে এবং অধিকাংশ রোগী অল্প সময়ের মধ্যে মারা যায়।

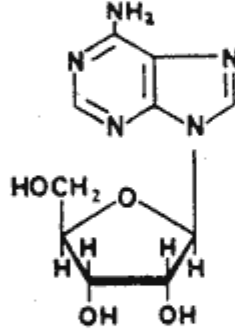
adenase - পিউরিন নিউক্লিওটাইড বিপাকের একটি বিশিষ্ট এনজাইম। ইহার প্রভাবে এডিনিন হইতে হাইপোজেনথিন উৎপন্ন হয়।

adenine - ৬-এমাইনোপিউরিন। নিউক্লিক এসিডজাত একটি প্রধান পিউরিন ক্ষারক। শুষ্ক পাউডার, স্বাদে নোনতা। উষ্ণ জল, এসিড এবং ক্ষারে দ্রবণীয়। গলনাঙ্ক ৩৬০-৬৫°সেঃ (বিযোজিত)।



এডিনি

adenosine - এডিনি রাইবোসাইড বা নিউক্লিয়োসাইড। নিউক্লিক এসিডজাত অন্যতম প্রধান নিউক্লিয়োসাইড যৌগ। ইহার অণুতে এডিনি ও রাইবোজ পরস্পর β -N-গ্লাইকোসাইড বন্ধন দ্বারা যুক্ত থাকে। শুষ্ক ও গন্ধহীন স্ফটিক এবং স্বাদে তিক্ত। উষ্ণ জলে দ্রব্য, এলকোহলে অদ্রব্য। গলনাঙ্ক ২৩০-৩৪°C, ঘূর্ণনাঙ্ক-৬০°।

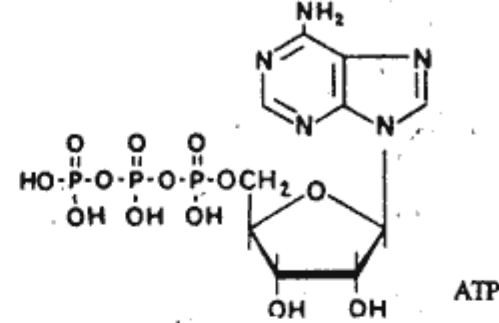


এডিনোসিন

adenosine diphosphate - ADP দ্রষ্টব্য।

adenosine monophosphate - AMP দ্রষ্টব্য।

adenosine triphosphate - ATP। ইহা জীবকোষের অন্যতম প্রধান এবং গুরুত্বপূর্ণ উচ্চশক্তিসম্পন্ন যৌগ। কৌশিক শক্তির মুখ্য উৎসরূপে ATP বিভিন্ন প্রাণরাসায়নিক বিক্রিয়া সমাপনের জন্য প্রয়োজনীয় শক্তি সরবরাহ করে। ATP-এর প্রভাবে পেশী সংকুচিত হইলে কর্মশক্তি সঞ্চারিত হয়। কোষের অধিকাংশ ATP ফ্রেবস চক্রের ইলেকট্রন পরিবহণ লগ্নে অক্সিডেটিভ ফসফোরিলেশন বিক্রিয়ায় উৎপন্ন হয়। প্রতি মৌল ATP বিভাজিত হইলে এক মৌল ADP এবং ৭ কিলোক্যালোরি শক্তি মুক্ত হয়। এসিড মাধ্যমে ইহা অপেক্ষাকৃত স্থিতিশীল কিন্তু ক্ষারীয় মাধ্যমে দ্রুত বিভাজিত হয়। ইহা জলে দ্রব্য, ইথার এবং এলকোহলে দ্রবণীয় নহে।

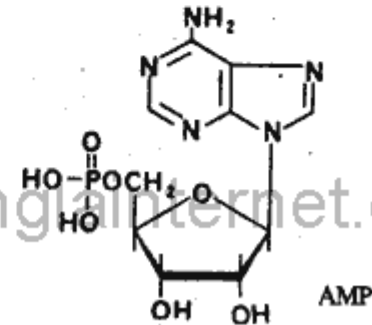


ATP

s-adenosyl homocysteine- প্রাণিকোষের ক্রিয়োটিন সংশ্লেষণ গতিপথের অন্তর্ভুক্তি যৌগ।

s-adenosyl methionine- প্রাণরাসায়নিক বিক্রিয়ায় মিথাইল মূলক দাতা প্রধান কো-এনজাইম। ইহা পেশী কোষের উচ্চ শক্তিসম্পন্ন যৌগ ক্রিয়োটিন ফসফেট তৈরীর জন্য মিথাইল মূলক প্রদান করে।

adenylic acid- AMP বা এডিনি নিউক্লিওসাইড। এডিনি ক্ষারক, রাইবোজ ও ফসফোরিক এসিডের সমন্বয়ে গঠিত ও অন্যতম প্রধান নিউক্লিওটাইড যৌগ। ইহা RNA এবং DNA-এর সাধারণ সাংগঠনিক একক। ইহা জীবকোষের প্রধান উচ্চ শক্তিসম্পন্ন যৌগ ATP উৎপাদনের জন্য ব্যবহৃত হয়। AMP অণুর ফসফেট মূলকটি এডিনোসিনের রাইবোজ এককের ২, ৩ অথবা ৫ কেন্দ্রে যুক্ত থাকে। পক্ষান্তরে ডিঅক্সিএডিনোসিনের ক্ষেত্রে উচ্চ এন্টার বন্ধন ৩ অথবা ৫ কেন্দ্রে স্থাপিত হয়। কঠিন দানাদার পদার্থ এবং উষ্ণ জলে দ্রবণীয়। গলনাঙ্ক ১৯৬-২০০°C সেঃ।



AMP

ADH - এককোহল ডিহাইড্রোজেনেজ। NAD^+ যুক্ত এই শ্রেণীর এনজাইমের প্রভাবে এককোহল জাতীয় যৌগ একডিহাইডে রূপান্তরিত হয়।

adipose tissue - মেদকলা।

ADP - এডিনোসিন ডাইফসফেট। AMP জাত উচ্চ শক্তিসম্পন্ন যৌগ।

adrenal cortex - এডরিনাল গ্রন্থির বহির্ভাগ বা কর্টেক্স অংশ।

adrenal cortical hormones - এডরিনাল গ্রন্থির কর্টেক্স অংশ হইতে নিঃসৃত বিভিন্ন স্টেরয়েড হরমোনসমূহ।

adrenal gland - এডরিনাল গ্রন্থি। বৃক্কের উপরিভাগে অবস্থিত হরমোন উৎপাদনকারী ক্ষুদ্র অঙ্গ।

adrenal medulla - এডরিনাল গ্রন্থির কেন্দ্রীয় অংশ।

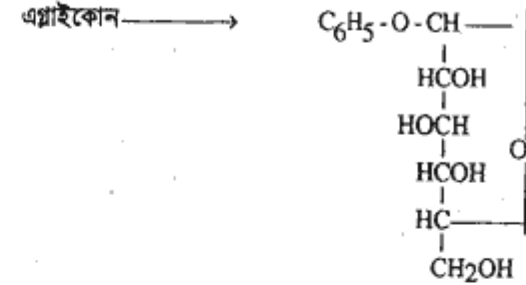
adrenal medullary hormones - এডরিনাল গ্রন্থির মেডুলা অংশ হইতে নিঃসৃত ইপিনেফরিন ও নরইপিনেফরিন হরমোনদ্বয়।

adrenaline - ইপিনেফরিন, $C_6H_3(OH)_2-CHOH-CH_2-NHCH_3$ । এডরিনাল গ্রন্থির মেডুলা কোষ হইতে নিঃসৃত প্রধান হরমোন। ইহা রক্তচাপ বৃদ্ধি ও কার্বহাইড্রেটের বিপাক প্রভাবিত করে। হৃদয় বর্ণের স্ফটিক, পানি ও এককোহলে অদ্রব্য, এসিড ও ক্ষারে দ্রবণীয়। আলোক সক্রিয়, গলনাঙ্ক- 50° ; গলনাঙ্ক $211-12^\circ$ সেঃ।

aerobic oxidation - সর্বাঙ্গ জারণ। যে জারণ প্রক্রিয়া বায়বীয় অথবা দ্রবীভূত অক্সিজেনের প্রত্যক্ষ প্রভাবে সম্পন্ন হয়।

agar - সামুদ্রিক শুল্কজাত গ্যালাকটোজ সালফিউরিক এসিডের পলিমার। ইহা উষ্ণ জলে দ্রবণীয় কিন্তু শীতল জল শোষণ করিলে খুব ফুলিয়া উঠে।

aglycone - গ্লাইকোসাইড যৌগের অচিনি অংশ। এগ্লাইকোন উপাদানটি সাধারণত চিনির এনোমারিক কার্বনের হাইড্রোক্সিল মূলকের সহিত বিশেষ ইথার বা এসিটাল বন্ধনে আবদ্ধ থাকে।



β -ফিনাইলগ্লুকোসাইড

agglutinin - রক্তের লোহিত কোষে বিদ্যমান বিশেষ এন্টিজেন অনুসারে প্রাক্কায় বিদ্যমান এটিবডি প্রোটিন।

alanine - α - এমাইনো প্রোপিয়োনিক এসিড, $CH_3-CH(NH_2)-COOH$ । প্রোটিনজাত সাধারণ এমাইনো এসিড। কর্ণহীন স্ফটিক, জলে দ্রব্য, এককোহলে স্বল্প দ্রবণীয় এবং ইথারে অদ্রব্য। আলোক সক্রিয়, গলনাঙ্ক 299° সেঃ (বিযোজিত)।

albinism - শ্বেতী বা ধবল রোগ। মেলানোসাইট উদ্দীপক হরমোনের অভাবে দেহে কৃষ্ণবর্ণের মেলানিন রঞ্জক উৎপাদন ব্যাহত হইলে ত্বক ও চুল স্বাভাবিক বর্ণ ধারণ করিতে পারে না। ফলে রোগীর ত্বক ও চুল সাদা থাকে।

albumin - জলে দ্রবণীয় এক প্রকার সরল প্রোটিন। তাপে ইহা সহজে স্বভাবচ্যুত হয়। ডিমের খেতাংশ, দুধের ল্যাক্টালবুমিন প্রভৃতি এই জাতীয় প্রোটিন।

albuminoids - Scleroproteins দ্রষ্টব্য।

albuminuria - এলবুমিনুরিয়া ব্যাধি। এই রোগীর মূত্রের সহিত অধিক পরিমাণে এলবুমিন নির্গত হয়।

alcaptonuria - ফিনাইলএলানিন বিপাকের গোলযোগজনিত বিশেষ জন্মগত ব্যাধি। এই রোগীর দেহে হোমোজেনটিসিক অক্সিডেজ এনজাইমের অভাবহেতু ফিনাইল এলানিন বিপাক হইতে উৎপন্ন হোমোজেনটিসিক এসিড আরো বিপাক হইতে পারে না। এই কারণে রোগীর রক্তে হোমোজেনটিসিক

এসিডের মাত্রা বৃদ্ধি পায় এবং মূত্রের সহিত উহা অধিক পরিমাণে পরিত্যক্ত হয়।

alcohol dehydrogenase - ঈষ্ট কোষের NADH.H^+ যুক্ত এই এনজাইমের প্রভাবে এলকোহল খমিরণ প্রক্রিয়ার সর্বশেষ বিক্রিয়ায় এসিটালডিহাইড বিজারিত হইয়া এলকোহল উৎপন্ন করে।

alcohol fermentation - এলকোহল খমিরণ। যে প্রক্রিয়া ঈষ্ট ছত্রাকের সাহায্যে শর্করা পদার্থ হইতে ইথানল উৎপাদন করা হয়। এই প্রক্রিয়ার বিক্রিয়ামালা গ্রাইকোলাইসিস গতিপথের অনুরূপ। খমিরণ প্রক্রিয়ায় একমোল গ্লুকোজ হইতে দুই মোল ইথানল উৎপন্ন হয়।

aldaric acid - স্যাকারিক এসিড, $\text{HOOC} - (\text{CHOH})_n - \text{COOH}$ । এলডোজ চিনির এলডিহাইড ও প্রাইমারী এলকোহল মূলকদ্বয়ের জারণ হইতে উদ্ভূত দ্বিস্কারী এসিড।

aldehyde - R-CHO সাধারণ সংকেতবিশিষ্ট জৈবযৌগ।

alditol - এলডোজ ও কিটোজ চিনির মুক্তচিনি মূলকটির বিজারণের ফলে উৎপন্ন এলকোহল। এই প্রক্রিয়ায় এলডোজ চিনি একটি এবং কিটোজ চিনি দুইটি সমাণবিক এলডিটল গঠন করে।

aldohexoses - ছয়-কার্বন বিশিষ্ট গ্লুকোজের সমাণবিক এলডোজ চিনিসমূহ।

aldobionic acids - বিজারক ডাইস্যাকারাইডের মুক্তচিনি মূলকটি জারিত হইলে এই জাতীয় এসিড উৎপন্ন হয়।

-aldobiuronic acids - বিজারক ডাইস্যাকারাইডের অবিজারক এককের প্রাইমারী এলকোহল মূলকটির জারণ হইতে উদ্ভূত ইউরোনিক এসিড।

aldolase - গ্রাইকোলাইসিস গতিপথের অন্যতম এনজাইম। ইহার প্রভাবে ফুকটোজ-১, ৬-ডাইক্সফেট বিভক্ত হওয়ায় গ্রাইসিরালাডিহাইড-৩ কসকেট এবং ডাইহাইড্রোক্সিঅ্যাসিটোন ফসফেট উৎপন্ন হয়।

aldonic acid - $\text{CH}_2\text{OH} - (\text{CHOH})_n - \text{COOH}$ । এলডোজ চিনির প্রাইমারী এলকোহল মূলকটির জারণের ফলে উৎপাদিত পলিহাইড্রোক্সি মনোকার্বোয়ালিক এসিড।

aldoses - মুক্ত এলডিহাইড মূলকবিশিষ্ট এবং গ্রাইসিরালাডিহাইডের সহিত সাদৃশ্যপূর্ণ মনোস্যাকারাইডসমূহ।

aldosterone - ইলেকট্রোকটিন, $\text{C}_{21}\text{H}_{28}\text{O}_5$ । এড্রিনাল কর্টেক্স হইতে নিঃসৃত অন্যতম প্রধান স্টেরয়েড হরমোন। ইহা প্রাণিদেহে পানি ও খনিজ পদার্থের বিপাক প্রভাবিত করে। শুষ্কশক্তি, গলনাঙ্ক $108-112^\circ$ সেঃ।

algae - শৈবালজাতীয় উদ্ভিদ।

aliphatic compound - সরল কার্বন শিকল দ্বারা গঠিত জৈবযৌগ।

alkali - ক্ষার। যে সকল পদার্থ দ্রবীভূত অবস্থায় ধাতু ও OH^- আয়ন রূপে বিভাজিত হয় এবং উক্ত OH^- আয়ন প্রোটনের (H^+) সহিত যুক্ত হইয়া পানি উৎপন্ন করে। জলে দ্রবণীয় সকল ধাতব অক্সাইড ও হাইড্রোক্সাইড এই শ্রেণীভুক্ত পদার্থ; ইহাদের জলীয় দ্রবণ পিচ্ছিল, তিক্ত এবং লাল লিটমাস রঞ্জককে নীল বর্ণে পরিণত করে।

alkaloids - উপক্ষার। উদ্ভিদ্ধ নাইট্রোজেন যুক্ত বিশেষ শ্রেণীর জৈব-ক্ষারক পদার্থ। ইহারা সাধারণতঃ নাইট্রোজেন পরমাণু সম্বলিত পাইরোল, পিরিডিন, কুইনোলিন, আইসোকুইনোলিন জাত যৌগ। ইহারা তরল অথবা কঠিন স্ফটিক, স্বাদে তিক্ত; জলে অদ্রাব্য এবং এলকোহলে দ্রবণীয়। অধিকাংশ উপক্ষার প্রাণিদেহের জন্য বিহাঙ্ক তবে কোঁন কোঁন উপক্ষার মূল্যবান ঔষধরূপে ব্যবহৃত হয়।

alkalosis - রক্তের অম্লত্ব বৃদ্ধিজনিত উপসর্গ।

allantoicase - পিউরিন বিপাকের এনজাইম। ইহার প্রভাবে এলানটয়িক এসিড ইউরিয়া ও গ্রাইঅক্সালিক এসিডে বিভক্ত হয়।

allantoinase - পিউরিন বিপাকের এনজাইম। ইহা এলানটয়নকে এলানটয়িক এসিডে জারিত করে।

allose - ছয় কার্বনবিশিষ্ট এক প্রকার সাংশ্রেয়িক এলডোজ চিনি।

alloxan - মেনোসক্সিপাইউরিয়া। $\text{C}_4\text{H}_2\text{O}_4\text{N}_2$ । এই যৌগের প্রভাবে অগ্ন্যাশয়ের ল্যাক্সারহ্যান গ্রন্থির β -কোষের কার্যক্ষমতা লোপ পায় এবং ইনসুলিন

উৎপাদন ব্যাহত হয়। ইহা কৃত্রিম বহুমূত্র রোগ সৃষ্টি এবং ইনসুলিনের অধিক্যজনিত উপসর্গের চিকিৎসায় ব্যবহৃত হয়। শুষ্ক স্ফটিক যাহা বায়ুর সংস্পর্শে গোলাপী বর্ণ ধারণ করে। পানি এবং এলকোহলে দ্রাব্য। গলনাঙ্ক 190° সেঃ (বিয়োজিত)।

altrose - ছয় কার্বনবিশিষ্ট সংশ্লেষক এলডোজ চিনি।

alveolus - ফুসফুসের বায়ুপূর্ণ ক্ষুদ্র প্রকোষ্ঠ।

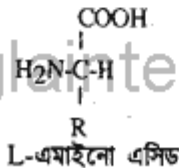
amberlite resin - সালফোনিক এসিড মূলকযুক্ত এক প্রকার ক্যাটায়ন বিনিময়কারী রেজিন।

amides - এসিডের এসাইডসমূহ। - CONH₂ মূলকযুক্ত বিশেষ শ্রেণীর জৈব-পদার্থ।

amination reaction - এমাইন সংযোজন বিক্রিয়া। এনজাইম প্রভাবিত এই বিক্রিয়ার সাহায্যে বিভিন্ন ক্রোটোসিডের সহিত এমোনিয়া হইতে প্রাণ এমাইনো মূলক (-NH₂) সন্নিবেশিত হইয়া এমাইনো এসিড উৎপন্ন হয়।

amino acid metabolism - এমাইনো এসিডের বিপাক সম্পর্কিত বিক্রিয়ামালা।

amino acids - R-CH (NH₂)-COOH সাধারণ সংকেত বিশিষ্ট প্রোটিনজাত এমাইনো মূলক যুক্ত কার্বোক্সিলিক এসিড। এমাইনো এসিড প্রোটিনের একমাত্র সাংগঠনিক উপাদান। প্রোটিনজাত সর্বস এমাইনো এসিড L - সিরিক্সভুক্ত, আলোক সক্রিয় এবং উহার এমাইনো মূলকটি α -কার্বনের সহিত যুক্ত থাকে। এমাইনো এসিডে বিপরীতমুখী এমাইনো ও কার্বোক্সিল মূলক বিদ্যমান থাকায় উহার উভধর্মী এবং জুইটার আয়নরূপে বিরাজ করে। - ইহার পাউডার অথবা স্ফটিক স্বাদে মিষ্টি অথবা তিক্ত অথবা স্বাদ এবং গন্ধহীন পদার্থ। এমাইনো এসিডসমূহ সাধারণত জলে দ্রাব্য এবং জৈবদ্রাবকে অদ্রাব্য। ইহাদের কোন নির্দিষ্ট গলনাঙ্ক নাই এবং তাপে বিয়োজিত হয়।



amino acid oxidases - ফ্লাভোপ্রোটিন জাতীয় এই শ্রেণীর এনজাইমের প্রভাবে এমাইনো এসিডসমূহ জারণ প্রক্রিয়ায় এমোনিয়া বর্জন করতঃ ক্রোটোসিডে রূপান্তরিত হয়।

p-aminobenzoic acid - PABA, NH₂-C₆H₄-COOH। অণুজীবদেহের অপরিহার্য ভিটামিন এবং ফলিক এসিড ভিটামিনের সাংগঠনিক উপাদান। সালফাড্রাগ অণুজীব দেহে PABA ব্যবহার বিঘ্নিত করতঃ উহাদিগকে নিধন করে। উচ্চল স্ফটিক/যাহা আলো এবং বায়ুর সংস্পর্শে বিবর্ণ হয়। উষ্ণ জল ও ক্ষারে দ্রবণীয়, গলনাঙ্ক $186-189^{\circ}$ সেঃ।

γ -aminobutyric acid - GABA, H₂N-(CH₂)₃-COOH। গ্লিয়ামিন বিপাকজাত একটি প্রাণরাসায়নিক গুরুত্বপূর্ণ যৌগ।-মস্তিককোষ অত্যন্ত GABA সমৃদ্ধ এবং ইহা কেন্দ্রীয় স্নায়ুতন্ত্রের স্পন্দন নিয়ন্ত্রণ করে।

5-aminoimidazole ribotide - পিউরিন নিউক্লিওটাইড জৈবসংশ্লেষণ গতিপথের অন্যতম অন্তর্বর্তী যৌগ।

5-aminolevulinic acid - ALA। পরফিরিন চক্র সংশ্লেষণকারী প্রধান যৌগ। এনজাইম ALA- সিনথেটেজের প্রভাবে ইহা গ্লাইসিন ও সাকসিনাইল-কো-এ সমন্বয়ে উৎপন্ন হয়।

aminopeptidase - বিশেষ প্রোটিনেজ এনজাইম। ইহা সুনির্দিষ্টভাবে পেপটাইড শিকলের N- প্রান্তিক পেপটাইড বন্ধনগুলো বিভক্ত করে। এই এনজাইমের সাহায্যে পেপটাইড শিকলের N- প্রান্তিক এমাইনো এসিডের ক্রমবিন্যাস নির্ণয় করা হয়।

amino sugars - গ্লুকোসামিন জাতীয় এমাইনো চিনি। এই শ্রেণীর চিনির অণুস্থ যে কোন হাইড্রোক্সিল মূলকের পরিবর্তে এমাইনো মূলক প্রতিস্থাপিত থাকে।

AMP - এডিনোসিন মনোফসফেট। adenylic acid দ্রষ্টব্য।

amphibolic reaction - উভয়মুখী বা দ্বিমুখী বিক্রিয়া।

amphoteric compound - উভধর্মী যৌগ যে পদার্থ যুগপৎ এসিড এবং ক্ষারের বৈশিষ্ট্য বহন করে।

amylase - স্টার্চ বিভাজক এনজাইম। ইহার প্রভাবে স্টার্চ অণু মনোমেরে বিভক্ত হয়।

amylo-1,6-glycosidase - স্টার্চ অণুর শাখায়ুক্ত কেন্দ্রের $\alpha(1-6)$ বন্ধন বিভক্তকারী এনজাইম।

amylopectin - স্টার্চের শাখায়ুক্ত অংশ। সাধারণত স্টার্চের ৮০ শতাংশ এমাইলো পেকটিন এবং অবশিষ্টাংশ সরল রৈখিক এমাইলোজ। এমাইলো পেকটিনের মূল শিকলটি গ্লুকোজ-গ্লুকোজ $\alpha(1-8)$ এবং শাখাগুলি $\alpha(1-6)$ বন্ধনে যুক্ত। ইহা জলে অদ্রব্য তবে জল শোষণ করিয়া স্ফীত হয় ও আঠালো লেই উৎপন্ন করে। আয়োডিনের দ্রবণ এমাইলোপেকটিনের সহিত গোলাপী বর্ণ প্রদান করে।

amylose - স্টার্চের জলে দ্রবণীয় সরল পলিমার (২০%) অংশ। এমাইলোজ আয়োডিনের সহিত নীলবর্ণ উৎপন্ন করে।

amylo (1-4 \rightarrow 1-6) transglycosidase - এই বিশেষ এনজাইম এমাইলেজ অণুর কতিপয় $\alpha(1-8)$ বন্ধন বিভক্ত করিয়া উৎপন্ন মটোজের খণ্ডাংশকে $\alpha(1-6)$ বন্ধনে পুনর্যুক্ত করে। ফলে সরল এমাইলোজ শিকলটি শাখায়ুক্ত স্টার্চ বা গ্রাইকোজেনে রূপান্তরিত হয়।

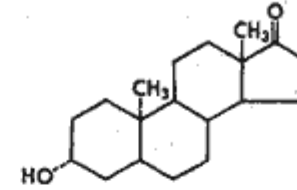
anabolism - উপচিতি। বিপাক প্রক্রিয়ার যে বিক্রিয়ামালার সাহায্যে সরল ও ক্ষুদ্র প্রাণরাসায়নিক যৌগসমূহ বৃহৎ ও জটিল যৌগে রূপান্তরিত হয়। দেহে উপচিতি ও অপচিতি প্রকৃতির বিক্রিয়া যুগপৎ সম্পন্ন হয়।

anaerobic oxidation - অবাত জারণ। যে জারণ বিক্রিয়া বায়বীয় বা দ্রবীভূত অক্সিজেন ছাড়া সম্পন্ন হয়।

anaplerotic reaction - ক্ষতিপূরণমূলক বিক্রিয়া। Pyruvic acid carboxylase দ্রষ্টব্য।

androgens - পুং-হরমোন সক্রিয় পদার্থসমূহের সম্মিলিত নাম।

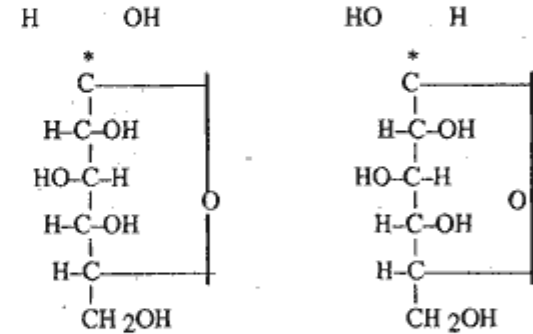
androsterone - শুক্রাশয় হইতে নিঃসৃত পুরুষ দেহের মুখ্য ও গৌণ বৈশিষ্ট বিকাশকারী স্টেরয়েড হরমোন। স্ফটিকাকার পদার্থ, পানিতে অদ্রব্য এবং জৈবদ্রাবকে দ্রবণীয়। গলনাঙ্ক 135° সেঃ, ঘৃণনাঙ্ক $+98^{\circ}$ ।



এনড্রোস্টেরোন

anemia - রক্তশূন্যতা ব্যাধি। সাধারণত অধিক রক্তক্ষরণ অথবা লৌহ, ফলিক এসিড এবং ভিটামিন-বি_{১২} এর অপূষ্টিজনিত কারণে রক্তশূন্যতা দেখা দেয়।

anomers - এনোমার সমাণু। মনোস্যাকারাইডের চক্রাকার আকৃতির (পাইরানোজ এবং ফিউরানোজ) দরুন উহার হেমিএসিটাল (এনোমার) কার্বনটি অপ্রতিসাম্য থাকে। ফলে α এবং β এনোমার নামক বিশেষ দুইটি সমাণু উৎপন্ন হয়।



α -D-গ্লুকোজ
(α -এনোমার)

β -D-গ্লুকোজ
(β -এনোমার)

* হেমিএসিটাল বা এনোমার কার্বন কেন্দ্র।

abuse - ডাইসালফিডাম, $(\text{C}_2\text{H}_5)_2\text{N}-\text{CS}_2-\text{S}-\text{S}-\text{CS}-\text{N}(\text{C}_2\text{H}_5)_2$ এলকোহলের বিপাক বিরোধী পদার্থ। ইহা মদ্যপ ব্যক্তির মদের আসক্তি লোপ করে। বাঙ্গালী রংয়ের স্ফটিক, জলে অদ্রব্য এবং জৈবদ্রাবকে দ্রবণীয়।

- antagonists - বিপাক বিরোধী যৌগসমূহ। এই সকল পদার্থ প্রতিযোগিতা অথবা অপ্রতিযোগিতা মূলকভাবে বিশেষ এনজাইমের সহিত যুক্ত হইয়া স্বাভাবিক "এনজাইম-সাবস্ট্রেট" যুগ্ম গঠন ব্যাহত করতঃ এনজাইমের ক্রিয়া প্রতিরোধ করে।
- anterior pituitary hormones - পিটুইটারী গ্রন্থির অগ্রভাগ হইতে নিঃসৃত ACTH,STH, TSH, ICSH, FSH,LTH প্রভৃতি হরমোন। ইহারা অন্যান্য গ্রন্থিকে হরমোন উৎপাদনে উদ্বুদ্ধ করে।
- antibiotics - এন্টিবায়োটিক বা জীবাণুনাশক। কয়েক শ্রেণীর ব্যাক্টেরিয়া ও ছত্রাক কোষে উৎপন্ন বিশেষ রাসায়নিক পদার্থ। ইহারা অন্যান্য রোগ বিস্তারকারী জীবাণুর বংশবৃদ্ধি প্রতিরোধ করে। পেনিসিলিন, স্ট্রেপটোমাইসিন, টেরামাইসিন প্রভৃতি প্রসিদ্ধ এন্টিবায়োটিক ওষুধ।
- antibody - প্রতিরক্ষিকা। দেহে অনুপ্রবেশকারী জীবাণু কর্তৃক নিঃসৃত বিষাক্ত এন্টিজেনের ক্রিয়া প্রতিরোধকারী রক্তের γ -গ্লোবিউলিন জাতীয় প্রোটিন উপাদান।
- anticoagulant - রক্ত-তঞ্চন নিরোধকারী পদার্থ। হেপারিন, ডাইকুমারিন প্রভৃতি এই জাতীয় সক্রিয় যৌগ।
- antidiuretic hormone - ভেসোপ্রেসিন। পচাৎ পিটুইটারী গ্রন্থি হইতে নিঃসৃত এই হরমোনের প্রভাবে বৃক্ক পানি পুনঃশোষিত হয়। ফলে দেহ হইতে মূত্ররূপে অত্যধিক পানি বর্জন রহিত হয়।
- antidote - প্রতিষেধক।
- antigen - দেহে অনুপ্রবেশকারী জীবাণু কর্তৃক নিঃসৃত বিশেষ বিষাক্ত প্রোটিন।
- antihistamine - এলার্জি প্রতিক্রিয়া সৃষ্টিকারী হিস্টামিনের ক্রিয়া দমনক্ষম পদার্থ। বেনাড্রিল এবং পিরিবেনজামিন জাতীয় ওষুধ দেহে হিস্টামিন উৎপাদন স্তিমিত করতঃ এলার্জি রোগ নিরাময় করে।
- antimetabolite - বিপাক বিরোধী যৌগ। Antagonist দ্রষ্টব্য।
- antioxidant - জারণ প্রতিরোধক পদার্থ।
- antipode - enantiomer দ্রষ্টব্য।

- antirachitic - রিকট রোগ প্রতিরোধ এবং নিরাময়কারী যৌগ। ভিটামিন-ডি এর যথার্থ পুষ্টি শিশুদেহের রিকট রোগ প্রতিরোধ ও নিরাময় করে।
- antithrombin - থ্রোম্বিনের ক্রিয়া বিঘ্নকারী যৌগ। ইহা রক্তশিরায় রক্ত-তঞ্চন প্রতিরোধ করে।
- antitoxin - প্রতিবিষ।
- apoenzyme - কো-এনজাইমবিহীন এনজাইমের প্রোটিন অংশ।
- apoferritin - পৌহ আয়নযুক্ত ফেরিটিন যুগ্মপ্রোটিনের প্রোটিন অংশ।
- aqueous humor - মেরুদণ্ডী প্রাণীর চোখের অগ্র-প্রকোষ্ঠের বহু এবং ঘন তরল পদার্থ।
- araban - এরাবিনোজ চিনি সমন্বয়ে গঠিত পেটোসান পলিমার।
- arabinose - পেকটিন চিনি। পাঁচ-কার্বনবিহীন রাইবোজের সমাণবিক এলডোজ চিনি। $C_5H_{10}O_5$ । ক্ষুদ্র স্ফটিক, পানিতে দ্রবণীয় এবং এককোহলে অদ্রব্য। আলোক সক্রিয়, গলনাঙ্ক 158° সেঃ, ঘূর্ণনাঙ্ক $+105^\circ$ ।
- arachidic acid- $CH_3-(CH_2)_{18}-COOH$ । বিশ-কার্বনবিহীন চর্বিজাত সম্পৃক্ত ফ্যাটি এসিড। উজ্জ্বল এবং শুষ্ক স্ফটিক পানিতে অদ্রব্য এবং জৈবদ্রাবকে দ্রবণীয়। আঃশঃ 0.82 ; গলনাঙ্ক 205° সেঃ (বিযোজিত)।
- arachidonic acid - $CH_3-(CH_2)_4-(CH=CH-CH_2)_4-(CH_2)_2-COOH$ । তৈল ও চর্বিজাত চারটি দ্বিবন্ধন যুক্ত ২০-কার্বনবিহীন অসম্পৃক্ত ফ্যাটি এসিড। প্রাণীদেহে ইহা লিনোলিক এবং α -লিনোলিনিক এসিড হইতে উৎপন্ন হয়। ইহা কোষে বিভিন্ন ধরনের প্রোস্টাগ্লান্ডিন তৈরী করে। এরা কিডোনিক এসিড বর্গহীন তরল পদার্থ, জলে অদ্রব্য এবং জৈবদ্রাবকে দ্রবণীয়। ইহার ফুটনাঙ্ক $169-91^\circ$ সেঃ এবং আপেক্ষিক গুরুত্ব 0.82 ।
- arginase - ইউরিয়া চক্রের শেষ এনজাইম। ইহার প্রভাবে আরজিনিন বিভক্ত হইয়া অরনিটিন ও ইউরিয়া উৎপন্ন হয়।
- arginine - α -এমাইনো- δ -গুয়ানাইডোভেসারিক এসিড, $NH=C(NH_2)-NH-(CH_2)_3-CH(NH_2)-COOH$ । প্রোটিনজাত একটি অপরিহার্য এমাইনো

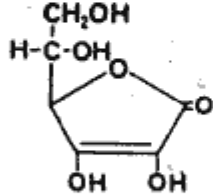
এসিড। স্ফটিকাকার পদার্থ, জলে দ্রাব্য, জৈবদ্রাবকে অদ্রাব্য। গলনাঙ্ক ২৪৪° সেঃ (বিয়োজিত), ঘূর্ণনাঙ্ক - ২৩°।

arginine phosphate - অরজিনিনের ফসফোএস্টার। Phosphagen দ্রষ্টব্য।

aromatic compound - সুরভিময় যৌগ। বেনজিন চক্রজাত পদার্থ।

artificial isotope - কৃত্রিম আইসোটোপ।

ascorbic acid - ভিটামিন-সি। শুধু মানুষ, বানর এবং গিনিপিলের দেহে এসকরবিক এসিড ভিটামিন-সি রূপে কাজ করে। ইহার অভাবে এই সকল প্রাণীদেহে স্কার্ভি রোগ দেখা দেয়। এসকরবিক এসিড মূলতঃ জারণ-বিজারণ বিক্রিয়া প্রভাবিত ও কোলাজেন প্রোটিন গঠন করতঃ ইহার প্রাণরাসায়নিক ভূমিকা বিস্তার করে। লেবুজাতীয় ফল এই ভিটামিনের প্রধান উৎস। শুষ্ক সূচালে স্ফটিক, জলে দ্রাব্য, জৈবদ্রাবকে অদ্রাব্য। গলনাঙ্ক ১৯২° সেঃ, ঘূর্ণনাঙ্ক + ২২°।



এসকরবিক এসিড

ascorbic acid oxidase - উদ্ভিদকোষের কপারযুক্ত এই এনজাইমের প্রভাবে এসকরবিক এসিড ডিহাইড্রোএসকরবিক এসিডে জারিত হয়। ডিহাইড্রোএসকরবিক এসিড ভিটামিনরূপে কর্মক্ষম।

asparaginase - এই এনজাইম এসপারেজিনকে এমোনিয়া ও এসপারটিক এসিডরূপে বিভক্ত করে।

asparagine - এসপারটিক এমাইড, $\text{NH}_2\text{-CO-CH}_2\text{-CH(NH}_2\text{)-COOH}$ । প্রোটিনের বিপাকজাত একটি এমাইনো এসিড। শুষ্ক স্ফটিক পানি ও এলকোহলে অদ্রাব্য, লঘু এসিড এবং ক্ষারে দ্রবণীয়। গলনাঙ্ক ২৩৪-৩৫° সেঃ, ঘূর্ণনাঙ্ক + ৩১°।

asparagine synthetase - উদ্ভিদকোষের একটি গুরুত্বপূর্ণ এনজাইম। ইহা ATP ও Mg^{++} আয়ন সহযোগে এসপারটিক এসিডের সহিত অজৈব এমোনিয়া সংবেদন করতঃ এসপারেজিন সংশ্লেষণ করে। এই বিক্রিয়ায় নাইট্রোজেন সংবেদন প্রণালীর মৌলিক নাইট্রোজেন জৈব নাইট্রোজেনে রূপান্তরিত হয়।

aspartase - ব্যাক্টেরিয়া কোষের এই এনজাইমের প্রভাবে এসপারটিক এসিড হইতে এমোনিয়া মুক্ত হইলে ফিউমারিক এসিড উৎপন্ন হয়।

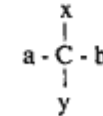
aspartic acid - α -এমাইনোসাকসিনিক এসিড, $\text{COOH-CH}_2\text{-CH(NH}_2\text{)-COOH}$ । প্রোটিনজাত অন্যতম প্রধান ডাইকার্বোক্সিলিক এমাইনো এসিড। বর্ণহীন স্ফটিক, জলে দ্রাব্য, এলকোহলে অদ্রাব্য। গলনাঙ্ক ২৭১ সেঃ, ঘূর্ণনাঙ্ক + ২৫°

aspartic carbamyl transferase - পিরিমিডিন নিউক্লিয়োটাইড সংশ্লেষণ গতিপথের প্রথম এনজাইম রূপে ইহা কার্বামিল ফসফেটকে এসপারটিক এসিডের সহিত সংযুক্ত করতঃ কার্বামিল এসপারটিক এসিড বা ইউরেনিডো সাকসিনিক এসিড উৎপন্ন করে।

aspirin - acetylsalicylic acid দ্রষ্টব্য।

assimilation - আশীকরণ। শোষিত পুষ্টি উপাদানের দৈহিক প্রয়োজনে যথাযথ ব্যবহার।

asymmetric carbon - অপ্রতিসাম্য কার্বন। যে কার্বন পরমাণুর চারটি যোজনী চারটি পৃথক পরমাণু বা মূলক দ্বারা সংযুক্ত থাকে। অপ্রতিসাম্য কার্বনযুক্ত সকল রাসায়নিক পদার্থ আলোক সক্রিয়।



অপ্রতিসাম্য কার্বন

atherosclerosis - রক্তচাপজনিত ব্যাধি। এই রোগীর রক্তশিরার ভাষে কোলেস্টেরলের স্ফটিক গুঞ্জীভূত হওয়ায় রক্ত চলাচলের বাধাজনিত কারণে রক্তচাপ বৃদ্ধি পায়।

atomic number - পরমাণু সংখ্যা। পরমাণুর নিউক্লিয়াসে বিদ্যমান প্রোটনের সংখ্যা।

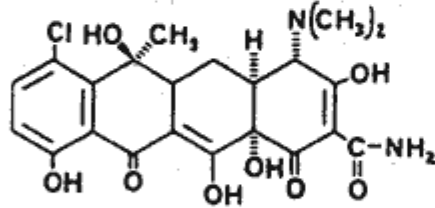
atomic weight- পারমাণবিক ওজন।

ATP- adenosine triphosphate দ্রষ্টব্য।

ATP-ase - এই এনজাইমের প্রভাবে ATP এর বিভাজন হইতে ADP এবং H_3PO_4 উৎপন্ন হয়।

atropy - কোন অঙ্গের আকৃতিগত হ্রাস অথবা পেশীর অপূষ্টিজনিত ক্ষয়।

aurcomycin - ক্লোরোটোসাইক্রিন। স্ট্রেপটোমাইসেস অরোফিসিয়েপ ব্যাক্টেরিয়া হইতে পরিশোধিত একটি অত্যন্ত শক্তিশালী এন্টিবায়োটিক। ইহা গ্রাম পজিটিভ ও গ্রাম-নিগেটিভ জীবাণুর সংক্রমণজনিত রোগ নিরাময়ে সমভাবে সক্রিয়। সোনালী রঙের স্ফটিক, পানি এবং এলকোহলে অদ্রব্য, লঘু ক্ষারে দ্রবণীয়। গলনাঙ্ক $168-69^{\circ}$ সেঃ।



অরোমাইসিন

auxin - উদ্ভিদদেহের বিভিন্ন কোষ হইতে উৎপন্ন হরমোন তুল্য পদার্থ। অকৃত্রিম এবং কৃত্রিম অক্সিন উদ্ভিদদেহের বিভিন্ন শারীরবৃত্তীয় প্রক্রিয়া প্রভাবিত করে। ইহাকে ফাইটোহরমোন বলা হয়।

avidin - ডিমের খেতাংশে বিদ্যমান বিশেষ প্রোটিন। ইহা বায়োটিন ভিটামিনের কর্মক্ষমতা রোধ করে। সামান্য উত্তাপে এভিডিন বিনষ্ট হয়।

azaserine - ডাইএজোএসিটাইল সিরিন, $N=N=CH-CO-O-CH(NH_2)-COOH$ । ইহার ক্রিমার ফলে নিউক্লিক এসিডের সংশ্লেষণ বিঘ্নিত হয়।

azelaic acid - ১, ৭-হেপ্টেনডাইকার্বোক্সিলিক এসিড, $HOOC-(CH_2)_7-COOH$ । অলিয়িক এসিডের দ্বিবন্ধের বিভাজন ও জারণ হইতে উৎপন্ন একটি

দ্বিকার্বোক্সিলিক এসিড। হৃদয় বর্ণের পাউডার; উষ্ণ জল, এলকোহল এবং জৈব দ্রাবকে দ্রবণীয়। গলনাঙ্ক $109-110^{\circ}$ সেঃ।

azoferredoxin - নাইট্রোজেন সংবেদনকারী অণুজীবকোষের নাইট্রোজেনেজ এনজাইমের পৌহযুক্ত যুগ্মপ্রোটিন উপাদান। নাইট্রোজেনেজ এনজাইমের সম্পূর্ণক অপর প্রোটিন অংশে মলিবডেনাম যুক্ত থাকে।

B

bacitracin - ব্যাসিলাস সাবটিলিস নামক ব্যাক্টেরিয়া হইতে পরিশোধিত একপ্রকার পলিপেপটাইড এন্টিবায়োটিক। ব্যাসিটাসিনের আণবিক ওজন ১৪২২ এবং গলনাঙ্ক ২২১-২৫°সে।

bacteria - আদিকোষ বিশিষ্ট সর্বত্র বিরাজমান অতিসূক্ষ্ম এবং উদ্ভিদ শ্রেণীভুক্ত এককোষী অণুজীব। ব্যাক্টেরিয়া কোষের নিউক্লিয়াস সরল, সাইটোপ্লাজম ক্রোরোফিশবিহীন এবং কোষপ্রাচীর সেলুলোজ জাতীয় পদার্থ দ্বারা গঠিত। ইহার অবয়ব গোলাকার, প্যাঁচানো অথবা দণ্ডের ন্যায় এবং আকার ০.৫-২.০ মাইক্রোন। ব্যাক্টেরিয়ার কোন সঞ্চারন ক্ষমতা নাই তবে কোন কোন প্রজাতি ফ্লাজেলার সাহায্যে চলাচল করিতে সক্ষম। ব্যাক্টেরিয়া মূলতঃ পরভোজী অথবা পরজীবী এবং কোষের বিখণ্ডন প্রক্রিয়ায় বংশবিস্তার করে। প্রকৃতিতে ব্যাক্টেরিয়ার ভূমিকা অত্যন্ত ব্যাপক এবং গুরুত্বপূর্ণ। ইহারা সমভাবে উপকারী ও ক্ষয়কারী। ইহাদের ক্রিয়ার ফলে ভূমির উর্বরতা বাড়ে, সুত জীব ও পয়ঃপ্রণালীর আবর্জনা সরল ও নির্দোষ জৈবযৌগে রূপান্তরিত হয়। কয়েক শ্রেণীর ব্যাক্টেরিয়ার আক্রমণে মানবদেহে যক্ষ্মা, টাইফয়েড, নিউমোনিয়া, ডিপথেরিয়া প্রভৃতি মারাত্মক রোগের সংক্রমণ ঘটে। আবার কোন কোন ব্যাক্টেরিয়ার সাহায্যে পুষ্টির খাদ্য ও জীবন রক্ষাকারী ঔষধ (এন্টিবায়োটিক) প্রস্তুত করা হয়।

bactericidal drug - ব্যাক্টেরিয়ানাশক ঔষধ। যে ঔষধ প্রয়োগে ব্যাক্টেরিয়ার সংক্রমণজনিত ব্যাধি নিরাময় হয়।

bacterial polysaccharide - ব্যাক্টেরিয়ার কোষের প্রাচীরে বিদ্যমান পলিস্যাকারাইড।

bacteriophage - ব্যাক্টেরিয়া নিধনকারী বিশেষ শ্রেণীর ভাইরাস।

BAL - ব্রিটিশ এন্টিলুইসাইট বা ২,৩-ডাইমারক্যাপটোপ্রপানল, $\text{CH}_2(\text{SH})-\text{CH}_2(\text{SH})-\text{CH}_2\text{OH}$ আর্লসেনিক, ক্যাডমিয়াম, পারদ প্রভৃতি ধাতুর বিক্রিয়ার ফলে দেহের ধাতুগোল মূলকযুক্ত এনজাইমগুলির সক্রিয়তা লোপ পায় এবং দেহে বিষাক্ত প্রতিক্রিয়া সৃষ্টি হয়। এই ক্ষেত্রে BAL প্রয়োগের ফলে

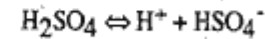
এনজাইম হইতে বিষাক্ত ধাতু BAL-এর সহিত যুক্ত হইয়া পরিবর্তিত হইলে দেহের বিষক্রিয়া নিরোধ হয়। BAL একপ্রকার গন্ধময় ভারী তরল পদার্থ,

আঃঃ: ১.২৩, স্ফটনাঙ্ক ১৪০° সে। ইহা জলে বহু পরিমাণে কিন্তু তৈল ও জৈবদ্রাবকে সম্পূর্ণভাবে দ্রবণীয়।

basal metabolism - মৌলিক বিপাক। বিশ্রামরত অবস্থায় প্রাণিদেহের শুধুমাত্র কৌণিক প্রক্রিয়া নির্বাহের জন্য প্রয়োজনীয় তাপশক্তি।

basal metabolic rate - BMR বা মৌলিক বিপাকের হার। শোষণান্তরকালে এবং পূর্ণ বিশ্রামরত অবস্থায় প্রাণিদেহ হইতে প্রতি বর্গমিটারে প্রতি ঘণ্টায় যে পরিমাণ তাপ উৎপন্ন হয় উহাকে মৌলিক বিপাকের হার বলে। তদানুসারে একজন প্রাপ্ত বয়স্ক পুরুষের BMR ৩৬-৪১ এবং মহিলার ৩৪-৩৬ কিলোক্যালোরি/বর্গমিটার/ঘণ্টা। বাড়ন্ত শিশু ও কিশোর দেহের মৌলিক বিপাকের হার তুলনামূলকভাবে বেশী। এই হিসাবে একজন স্বাস্থ্যবান যুবকের দেহ হইতে মৌলিক বিপাক প্রক্রিয়ায় দৈনিক ১৬০০-১৮০০ কিলোক্যালোরি তাপ বিকিরণ হয়।

base - ক্ষারক। যে সকল পরমাণু বা পরমাণুগুচ্ছ (মূলক) প্রোটিনের (H⁺) সহিত যুক্ত হইয়া এসিড উৎপন্ন করে। যেমন HSO₄⁻ ক্ষারক ও প্রোটিন (H⁺) সহযোগে H₂SO₄ উৎপন্ন হয়। প্রত্যেক এসিডের ক্ষারক অংশকে ঐ এসিডের অনুবন্ধী ক্ষারক বলা হয়। তীব্র এসিডের অনুবন্ধী ক্ষারক শিথিল এবং মৃদু এসিডের দৃঢ় হয়। এই কারণে দ্রবণে তীব্র এসিড মৃদু এসিড অপেক্ষা অধিক পরিমাণে আয়নায়িত হয়।



এসিড প্রোটিন ক্ষারক

basic - ক্ষারীয়/ক্ষারকীয়।

basic resin - ক্ষারীয় রেসিন। ধনাত্মক চার্জযুক্ত এই জাতীয় রেজিনের সাহায্যে মিশ্রদ্রবণ হইতে ঋণাত্মক চার্জযুক্ত উপাদানকে শোষণ করিয়া পৃথক করা হয়।

bee wax - মৌমাছির মোম। অতি উচ্চ আণবিক ওজনের ফ্যাটি এসিড, ফ্যাটি

এলকোহল এবং হাইড্রোকার্বন মিশ্রিত বিশেষ লিপিড জাতীয় পদার্থ।

Beer's law - বিয়ারের সূত্র। দ্রবণে বিদ্যমান কোন দ্রব্য কর্তৃক শোষিত আলোক ঐ দ্রব্যের ঘনমাত্রার সমানুপাতিক।

behnic acid - $C_{21}H_{43}COOH$ । বাদাম তৈলে বিদ্যমান ২২-কার্বনযুক্ত একটি সম্পৃক্ত ফ্যাটি এসিড।

benadryl - ডাইফিনহাইড্রামিন হাইড্রোক্লোরাইড, $(C_6H_5)_2C(OH)-CH_2-CH_2-N-(CH_3)_2.HCl$ । হিস্টামিনের বিরোধী যৌগ। ইহার প্রভাবে হিস্টামিন কর্তৃক সৃষ্ট এলার্জি প্রতিক্রিয়া দমন হয়। বর্ণহীন স্ফটিক, পানি, এলকোহল এবং ক্লোরোফর্মের দ্রাব্য। গলনাঙ্ক $166-90^\circ$ সেঃ।

Benedict reagent - বেনিডিক্ট বিকারক। সোডিয়াম কার্বনেট, সোডিয়াম সাহটেট এবং কপার সালফেটের জলীয় দ্রবণ। ইহা বিজারক চিনি শনাক্তকরণের অন্যতম প্রধান বিকারক। বিজারক চিনি ইহার নীল বর্ণকে লাল, গোলাপী অথবা হলুদ বর্ণে রূপান্তরিত করে।

beriberi - ভিটামিন-বি ১ (থায়ামিন) এর পুষ্টির অভাবজনিত ব্যাধি।

beta-oxidation - ফ্যাটি এসিডের β -জারণ প্রক্রিয়া। β -oxidation দ্রষ্টব্য।

betaine - টাইমিথাইলগ্লাইসিন, $(CH_3)_3N^+-CH_2-COOH$,। বীটমূলে বিদ্যমান বিশেষ

মিথাইলেটেড এমাইনো এসিড। প্রিজম অথবা ফলকের ন্যায় স্ফটিক, স্বাদে মিষ্টি এবং পানিশ্রাসী। ইহা মেদবহুল যকৃতের চিকিৎসায় সুফলদায়ক ঔষধ-রূপে ব্যবহৃত হয়। পানি ও এলকোহলে দ্রাব্য। গলনাঙ্ক 293° সেঃ।

Bial's reagent - বায়ালের বিকারক বা গাঢ় হাইড্রোক্লোরিক এসিড যুক্ত অরসিনলের দ্রবণ। এই বিকারকের সহিত সকল পেটোলজ চিনি সবুজ বর্ণ উৎপন্ন করে।

bile - পিত্তরস। এই রস যকৃতে উৎপন্ন হয়। পিত্তথলিতে সঞ্চিত থাকে এবং পিত্তনালীর মাধ্যমে ডিউডিনামে প্রবেশ করে। ইহা চর্বিজাতীয় খাদ্যের হজম ও পরিশোধন প্রভাবিত করিয়া থাকে।

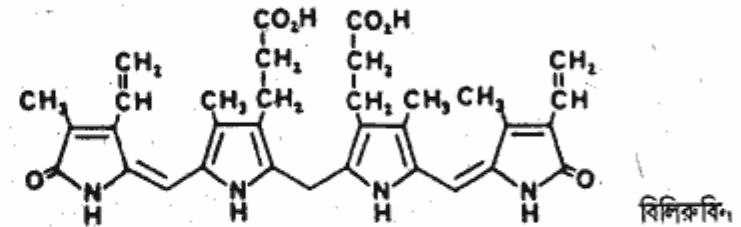
bile acids - পিত্তরসের মধ্যে বিদ্যমান ষ্টেরয়েড জাতীয় গ্রাইকোলিক এবং

টারোকোলিক এসিড। ইহাদের প্রভাবে অল্পে লিপিড উপাদানের হজম ও পরিশোধন ত্বরান্বিত হয়।

bile calculi - পিত্তের পাথুরে রোগ।

bile pigments - পিত্তরসে বিদ্যমান নানপ্রকার রঞ্জক পদার্থসমূহ।

bilirubin - পিত্তরসের অন্যতম প্রধান বাইল রঞ্জক। ইহা রক্তের হিমোগ্লোবিনের বিভাজন হইতে উৎপন্ন হয়। পাথুরোগে অক্রান্ত ব্যক্তির রক্তে বিলিরুবিনের মাত্রা অত্যধিক বাড়িয়া যায়।



biliverdin - পিত্তরসের দ্বিতীয় প্রধান রঞ্জক। ইহার উৎস বিলিরুবিনের অনুরূপ।

bioassay - সজীব কোষে সম্পাদিত মাত্রিক বিশ্লেষণমূলক পরীক্ষা।

biocytin - বায়োটিনাইল-লাইসিন। ভিটামিন বায়োটিন ও লাইসিনের যুগ্মযৌগ। জীবকোষে বায়োটিন এই যৌগ রূপে বিরাজ করতঃ প্রাণরসায়নিক প্রভাব বিস্তার করে। জলে দ্রবণীয় স্ফটিক, গলনাঙ্ক 228° (সেঃ)।

bioenergetics - জীবকোষে বিদ্যমান বিভিন্ন উচ্চশক্তি সম্পন্ন এবং শক্তিউৎপাদী যৌগসমূহ। প্রোটোপ্রাজমের সকল প্রকার শক্তিশোধী প্রক্রিয়া নির্বাহের জন্য এই জাতীয় যৌগ হইতে শক্তি সঞ্চারিত হয়।

biological oxidation - জৈবনিক জারণ। যে প্রক্রিয়ায় জীবকোষে বিভিন্ন পুষ্টি উপাদান জারিত হইয়া পানি, কার্বন ডাইঅক্সাইড এবং শক্তি উৎপন্ন হয়।

biological oxidation-reduction - জৈবনিক জারণ-বিজারণ।

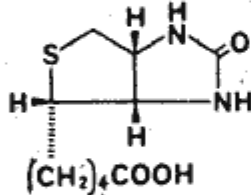
biological reduction - জৈবনিক বিজারণ।

biothrombin - Ca^{++} আয়ন এবং অন্যান্য সহযোগী উপাদানযুক্ত প্রোথ্রমিনের প্রকৃত

কর্মশীল রূপ।

biopterin – টেরিন গোত্রীয় একটি যৌগ। কয়েক প্রেণীর অণুজীব ইহাকে ফলিক এসিডের বিকল্প রূপে ব্যবহার করে।

biotin – ভিটামিন-বি গুণের অন্যতম সদস্য। ইহা মূলতঃ অণুজীবের ভিটামিন। তবে ইহার অভাবজনিত কারণে ইঁদুরের “এগ হোয়াইট” উপসর্গ দেখা দেয়। অল্পের অণুজীব বায়োটিন সংশ্লেষণ করিয়া থাকে বলিয়া মানবদেহে সাধারণত বায়োটিনের অভাবে কোন বিরূপ প্রতিক্রিয়া সৃষ্টি হয় না। ইহাছাড়া বায়োটিন কো-এনজাইম রূপে প্রাণিকোষের কতিপয় ডিকার্বোক্সিলেশন, ডিএমাইনেশন এবং কার্বন ডাইঅক্সাইড সংবেদনমূলক বিক্রিয়া প্রভাবিত করে। শুষ্কফটিক, পানি ও এসকোহলে দ্রাব্য, ইথারে অদ্রাব্য। গলনাঙ্ক ২৩০°-৩২° সে.; ঘূর্ণনাঙ্ক +১১°।



বায়োটিন

bis-hydroxycoumarin – dicumarol দ্রষ্টব্য।

biuret reaction – বাইউরেট বিক্রিয়া। সকল প্রোটিন, পেপটোন এবং পেপটাইড (টাইপেপটাইড পর্যন্ত) উচ্চ এবং ঘন ক্ষারীয় কপার সালফেটের সহিত বেগুনী রং ধারণ করে। এই বিক্রিয়ার সাহায্যে প্রোটিনের শনাক্তি, মাত্রিক বিশ্লেষণ ও আর্দ্রবিশ্লেষণের অগ্রগতি পরখ করা যায়। এমাইনো এসিড এই বিক্রিয়া প্রদান করে না।

blood – রক্ত। উচ্চ প্রেণীর প্রাণীদের সঞ্চেহনতন্ত্রে প্রবাহমান লালবর্ণের গাঢ় তরল পদার্থ। রক্তের মধ্যে লাল রংয়ের হিমোগ্লোবিন থাকায় রক্ত লাল দেখায়। রক্ত নানা প্রকার মৌলিক ও যৌগিক পদার্থের একটি সংমিশ্রণ। ইহার কঠিন রক্তকোষ অংশ (৪৫%) তরল রক্তরসের (৫৫%) মধ্যে ভাসমান অবস্থায় বিরাজ করে। রক্তকোষ অংশে লোহিত কোষ, শ্বেতকোষ এবং অণুচক্রিকা নামক তিনটি প্রধান কণিকা থাকে। লোহিত কোষের মধ্যে নিহিত হিমোগ্লোবিন রক্তক জারণ প্রক্রিয়ার জন্য কোষে অক্সিজেন পরিবহণ করে।

অপরদিকে শ্বেতকোষ দেহের জীবাণু আক্রমণের বিরুদ্ধে প্রতিরোধ ব্যবস্থা এবং অণুচক্রিকা রক্ততঞ্চন সহিত রাখে। ইহাছাড়া রক্ত সকল প্রকার পুষ্টি উপাদান পরিবহণ, অসমোটিক চাপ ও দৈহিক তাপ নিয়ন্ত্রণ, অল্প-ক্ষারক সাম্য ও জলসাম্য সংরক্ষণ এবং বর্জ্যপদার্থ পরিত্যাগ প্রভৃতি মৌলিক শারীরবৃত্তীয় প্রক্রিয়া সমাপন করতঃ জীবনীশক্তি উজ্জীবিত রাখে।

blood amino acid – রক্তের মধ্যে চলমান মুক্ত এমাইনো এসিড। সুস্থ ব্যক্তির রক্তে সাধারণত ৩০-৫৫ মিলিগ্রাম% এমাইনো এসিড থাকে।

blood calcium level – রক্তে ক্যালসিয়ামের মাত্রা। মানবদেহের প্রতি ১০০ মিলিলিটার রক্তে ৯-১১ মিলিগ্রাম ক্যালসিয়াম থাকে। তন্মধ্যে অর্ধেক প্রোটিনের সহিত যুক্ত এবং অপর অর্ধেক আয়ন রূপে বিরাজ করে।

blood cells – রক্তের লোহিত ও শ্বেতকোষসমূহ।

blood clotting – রক্ত তঞ্চন। রক্তচরণ শয়ে রক্তের অণুচক্রিকা বিভক্ত হইয়া থ্রোম্বোপ্রোস্টিন উপাদান নির্গত করে। থ্রোম্বোপ্রোস্টিন, Ca^{++} আয়ন এবং প্রাক্সমার বিশেষ প্রোটিনের সম্মিলিত প্রভাবে নিষ্ক্রিয় থ্রোম্বোমিন সক্রিয় থ্রোম্বিন পরিণত হয়। ইহার পর থ্রোম্বিন এবং প্রাক্সমার এসি-থ্রোম্বিউলিনের প্রভাবে ফাইব্রিনোজেন বিভক্ত হইয়া ফাইব্রিনের জালক সৃষ্টি করে। ফাইব্রিন জালকে রক্ত কোষ আবদ্ধ হইলে রক্তের তঞ্চন ঘটে।

রক্তকোষ \longrightarrow থ্রোম্বোসাইট

Ca^{++} + থ্রোম্বোপ্রোস্টিন + প্রাক্সমাপ্রোটিন
(১) থ্রোম্বোমিন \longrightarrow থ্রোম্বিন

থ্রোম্বিন + এসি-থ্রোম্বিউলিন
(২) ফাইব্রিন \longrightarrow সক্রিয় এসি-থ্রোম্বিউলিন \longrightarrow ফাইব্রিন
 \downarrow
রক্তকোষ
রক্ততঞ্চন

blood group – রক্তের শ্রেণীবিভাগ। মানবদেহের রক্ত লোহিত কোষের মধ্যে বিদ্যমান এণুটিনোজেন এবং প্রাক্সমার বিদ্যমান এণুটিনের সামঞ্জস্য অনুসারে A, B, AB, O এই চারটি প্রধান শ্রেণীতে বিভক্ত। রক্তের এই শ্রেণীবিভাগের ভিত্তিতে নির্দিষ্ট দাতার রক্ত নির্দিষ্ট গ্রাহকের দেহে নিরাপদে পরিস্ফালন করা হয়।

blood plasma – রক্তরস। রক্তের কোষ ব্যতীত পীত বর্ণের তরল অংশ।

blood sugar – রক্তের গ্লুকোজের মাত্রা। সাধারণত সুস্থ ব্যক্তির প্রতি ১০০ মিলিগ্রামের রক্তে ৯০-১৭০ মিলিগ্রাম পর্যন্ত গ্লুকোজ থাকে। কিন্তু শরীরে ইনসুলিন হরমোনের অপ্রতুলতা হেতু রক্ত হইতে কোষে গ্লুকোজ শোষণ ব্যাহত হইলে খাদ্য গ্রহণের পর গ্লুকোজের মাত্রা অত্যধিক বাড়িয়া যায় এবং বহুমূত্র রোগ দেখা দেয়। সুতরাং রক্তের গ্লুকোজের আদর্শ মান প্রাণীদেরই সুস্থ কার্বোহাইড্রেট বিপাক জ্ঞাপন করে।

BMR – basal metabolic rate দ্রষ্টব্য।

body fluids – দেহের বিভিন্ন প্রকার তরল দ্রব্যাদি।

body protein – দৈহিক প্রোটিন।

bond energy – বন্ধন শক্তি।

branching chain – শাখায়ুক্ত (আণবিক) শিকল।

branching enzyme – এমাইলো-(১-৪-→১-৬) ট্র্যান্সগ্লাইকোসাইডেজ। এই এনজাইম সরল এমাইলোজ অণুর কিছু $\alpha(1-4)$ গ্লাইকোসাইড বন্ধনকে বিভক্ত করিয়া কতিপয় মস্টোজ একককে পুনরায় $\alpha(1-6)$ বন্ধনে যুক্ত করে। ফলে সরল শিকলের এমাইলোজ শাখায়ুক্ত এমাইলোপেকটিনে পরিণত হয়। এই এনজাইমের ক্রিয়া এনজাইম-কিউ এর অনুরূপ।

british anti-lewisite – BAL দ্রষ্টব্য।

bromelin – আনারস গাছের, পাতা ও ফলের মধ্যে বিদ্যমান একটি কার্যকর প্রোটিনেজ এনজাইম।

bromobenzene – ব্রোমাইল ব্রোমাইড, C_6H_5Br । প্রাণিকোষের জন্য ইহা একটি বিষাক্ত পদার্থ তবে ইহার সীমিত ব্যবহারের মাধ্যমে দেহ হইতে সেলিনিয়ামের বিবক্রিয়া মোচন করা যায়। ভারী, বর্ণহীন তরল পদার্থ, পানিতে অদ্রব্য, জৈবদ্রাবকে দ্রবণীয়। আঃ গঃ ১.৪৯ স্ফুটনাঙ্ক 156° সেঃ।

bromouracil – ৫-ব্রোমোইউরাসিল। ইহার প্রভাবে ক্যান্সার কোষের নিউক্লিয়োট্রোপিন সংশ্লেষণ তথা কোষ বিভাজনের গতি স্তিমিত হয়। কিন্তু

ইহা যথেষ্ট বিষাক্ত বলিয়া ক্যান্সার নিরাময়ের জন্য উপযুক্ত নহে। দানাদার পদার্থ, গলনাঙ্ক $> 300^\circ$ সেঃ।

Bronsted and Lowry's theory – ব্রোনস্টেড এবং লরির এসিড ও ক্ষারক সম্পর্কিত মতবাদ। এই মতবাদ অনুসারে সকল এসিড দ্রবীভূত অবস্থায় প্রোটন দান করে এবং ক্ষারক প্রোটন গ্রহণ করে।

Buerger-Grutz disease – হাইপারলিপেমিয়া। এই জন্মগত রোগে আক্রান্ত ব্যক্তির রক্তের সিরামে অধিক মাত্রায় (স্বাভাবিক অপেক্ষা দশগুণ বেশী) লিপিড থাকে। ফলে রোগী উচ্চ রক্তচাপ ও অগ্ন্যাশয়ের গোলযোগে ভুগে।

buffer action – বাফারের ক্রিয়া। যে ভাবে বাফার মিশ্রিত অতিরিক্ত এসিড বা ক্ষারের প্রভাব প্রশমন করে।

buffer solution – বাফার দ্রবণ। মৃদু এসিড ও উহার লবণের মিশ্রদ্রবণকে বাফার বলা হয়। বাফারযুক্ত কোন মাধ্যমে অতিরিক্ত এসিড অথবা ক্ষার মিশ্রিত করিলে বাফার উক্ত প্রভাবজনিত pH মানের ব্যাপক পরিবর্তন প্রতিরোধ করে।

buffer capacity – বাফারের ক্ষমতা। নির্দিষ্ট ঘনমাত্রার বাফার নির্দিষ্ট পরিমাণ এসিড অথবা ক্ষারের মিশ্রণজনিত pH মানের পরিবর্তন প্রতিরোধ করিতে সক্ষম। কিন্তু ততোধিক এসিড অথবা ক্ষার মিশ্রিত করিলে বাফারের কোন ভূমিকা থাকে না।

butyric acid – বিউটানোয়িক এসিড বা ইথাইলএসিটিক এসিড, $CH_3-CH_2-CH_2-COOH$ । মাখনের অন্যতম প্রধান ফ্যাটি এসিড। বর্ণহীন এবং বিশেষ গন্ধযুক্ত তরল পদার্থ। জলে সামান্য দ্রবণীয়, এলকোহল ও জৈবদ্রাবকে পূর্ণ দ্রবণীয়। আঃ গঃ ০.৯৫, স্ফুটনাঙ্ক 160° সেঃ।

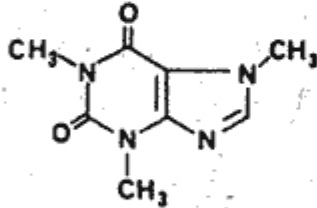
butyryl dehydrogenase – কপার আয়ন ও FAD যুক্ত এই এনজাইমের প্রভাবে বিউটাইরিল কো-এ α,β -অসম্পূর্ণ বিউটাইরিল-কো-এ রূপান্তরিত হইয়া β -জারণ গতিপথে অন্তর্ভুক্ত হয়।

C

cachexia - হাডিসার শরীর। মারাত্মক অণুটি, ক্যান্সার, বহুমূত্র রোগাক্রান্ত ব্যক্তির দৈহিক শক্তি উৎপাদনের জন্য মেদকলা ও অন্যান্য অঙ্গে সঞ্চিত সকল পুষ্টি উপাদান নিঃশেষিত হইলে রোগীর দেহ নিত্যকাল চর্ম ও কঙ্কাল সর্বত্র হইয়া পড়ে।

cadaverine - ১,৫-ডাইএমাইনোপেনটেন, $H_2N(CH_2)_5NH_2$ । লাইসিনের পিউট্রিফেকশন হইতে উৎপন্ন একটি বিষাক্ত ডাইএমিন। গন্ধময় তরল পদার্থ, আঃ গুঃ ০.৮৭, স্ফটনাঙ্ক $198-200^\circ$ সেঃ।

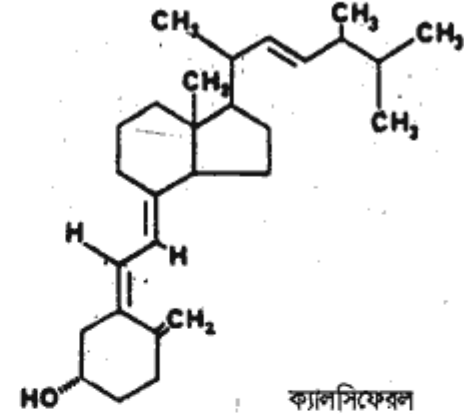
caffeine - ১, ৩, ৭-টাইমিথাইলজেনথিন। চা, কপি এবং বিভিন্ন বাদ্যমজাভীয় ফলে বিদ্যমান উপকার বা এলকালয়েড। শূদ্র, গন্ধহীন এবং স্বাদে তিক্ত রেশমী বর্ণের স্ফটিক। পানি ও এলকোহলে স্বল্পমাত্রায় দ্রাব্য, ক্লোরোফরমে পূর্ণ দ্রবণীয়। গলনাঙ্ক 239° সেঃ।



ক্যাফিন

calciferol - এরগোক্যালসিফেরল বা ভিটামিন ডি-২। সূর্যের অতিবেগুনী রশ্মির প্রভাবে ত্বকের এরগোস্টেরল সক্রিয় ভিটামিনে রূপান্তরিত হয়। ইহা শিশুদেহের রিকট রোগ নিরাময় ও প্রতিরোধ করে। শূদ্র ও বর্ণহীন স্ফটিক; বাতাস ও আলোর সংস্পর্শে বিনষ্ট হয়। জলে অদ্রাব্য, এলকোহল ও অন্যান্য জৈবদ্রব্যকে দ্রবণীয়। ঘূর্ণনাঙ্ক $+110^\circ$, গলনাঙ্ক $115-116^\circ$ সেঃ।

প্রাণরসায়ন শব্দকোষ



ক্যালসিফেরল

calcification - ক্যালসিয়াম সন্নিবেশ। প্রাণিদেহের হাড়, দাঁত প্রভৃতি অঙ্গের বাতাবিক প্রবৃদ্ধির জন্য যে প্রক্রিয়ায় ক্যালসিয়াম সমাবেশ হয়।

calcium paracaseinate - ছানা। দুধের ক্যাজিনের ক্যালসিয়াম আয়নযুক্ত তরল। এনজাইম রেনিনের প্রভাবে ক্যাজিন প্রোটিন অংশ ক্যালসিয়াম আয়ন সহযোগে অদ্রবণীয় ক্যালসিয়াম প্যারাক্যাজিনেট রূপে জমাট বাঁধে।

calcium phytate - ফাইটিক এসিড বা ইনোসিটল হেক্সাফসফেটের ক্যালসিয়াম লবণ। ধান, গম, যব প্রভৃতি শস্যকণায় ক্যালসিয়াম ফাইটিক এসিডের উক্ত লবণ রূপে বিদ্যমান থাকে। প্রাণিদেহের অধিকাংশ ক্যালসিয়ামের চাহিদা উহা হইতে পূরণ হয়।

calculi - পাথুরে রোগ। সাধারণত ক্যালসিয়াম বিপাকের গোলযোগজনিত কারণে দেহের বিভিন্ন অঙ্গে অবস্থিত ক্যালসিয়াম কার্বনেট এবং ক্যালসিয়াম অক্সালেটের স্ফটিক পুঞ্জীভূত হইলে এই রোগ সৃষ্টি হয়।

calomel electrode - pH পরিমাপক এক প্রকার ইলেকট্রোড যা পারদ, মারকিউরাস ক্লোরাইড ও পটাশিয়াম ক্লোরাইড দ্বারা তৈরী করা হয়।

caloric requirement - ক্যালোরি চাহিদা। ব্যক্তির পেশা অনুসারে শক্তি উৎপাদনের জন্য যে পরিমাণ খাদ্যশক্তি প্রয়োজন।

caloric value of food - ক্যালোরি হিসাবে খাদ্যশক্তি মান। প্রাণিদেহে বিভিন্ন

শ্রেণীর খাদ্য জারিত হইলে বিভিন্ন হারে তাপশক্তি উৎপন্ন হয়। তদানুসারে প্রতি গ্রাম কার্বোহাইড্রেট, প্রোটিন ও লিপিড জাতীয় খাদ্য যথাক্রমে ৪.২, ৪.১ এবং ৯.৩ কিলোক্যালোরি পরিমাণ তাপশক্তি উৎপাদন করে।

caloric - তাপের পরিমাণ মাপক একক। এক গ্রাম বস্তুর তাপমাত্রা এক ডিগ্রি সেন্টিগ্রেড বাড়াইতে (১৫° হইতে ১৬°) এক ক্যালোরি তাপ প্রয়োজন। ক্যালোরি $\times 1000 =$ কিলোক্যালোরি।

calorigenic action - মৌলিক বিপাক অবস্থায় নির্দিষ্ট ক্যালোরিয়ুক্ত যে খাদ্য ভক্ষণের ফলে তদাপেক্ষা অধিক পরিমাণ ক্যালোরি উৎপন্ন হয়। এই প্রভাবকে খাদ্যের ক্যালোরিজেনিক ক্রিয়া বলা হয়। প্রোটিন খাদ্যের ক্যালোরিজেনিক ক্রিয়া কার্বোহাইড্রেট ও চর্বি অপেক্ষা বেশী।

calorimeter - তাপ পরিমাপক যন্ত্র।

canavanine - α -এমাইনো- γ -গ্লুটামাইডোঅক্সিবিউটাইরিক এসিড, $\text{NH}_2\text{-C}(\text{NH})\text{-NH-O-CH}_2\text{-CH}_2\text{-CH}(\text{NH}_2)\text{-COOH}$ । সমাবিন ও জ্যাকবিনে বিদ্যমান বিশেষ এমাইনো এসিড। স্ফটিকাকার পদার্থ, পানিতে দ্রব্য, এলকোহলে অদ্রব্য। গলনাঙ্ক 188° সেঃ।

capillary - রক্তবাহক উপশিরা/কৌশিক নল।

capillary osmotic pressure - উপশিরার অসমোটিক চাপ।

capric acid - ডেকানোয়িক এসিড, $\text{CH}_3\text{-(CH}_2)_8\text{COOH}$ । তৈল ও চর্বিজাত সাধারণ সম্পৃক্ত ফ্যাটি এসিড। শুষ্ক এবং দুর্গন্ধময় স্ফটিকাকার পদার্থ। পানিতে অদ্রব্য এবং জৈবদ্রাবকে দ্রবণীয়। আঃ শুঃ ০.৮৮, গলনাঙ্ক 31.5° সেঃ।

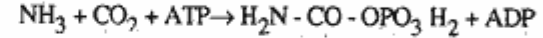
caproic acid - হেক্সানোয়িক এসিড, $\text{CH}_3\text{-(CH}_2)_4\text{-COOH}$ । তৈল এবং চর্বিজাত সম্পৃক্ত ফ্যাটি এসিড। ঈষৎ হলুদ বর্ণের তরল পদার্থ। জলে অদ্রব্য, জৈবদ্রাবকে দ্রবণীয়। আঃ শুঃ ০.৯২, স্ফুটনাঙ্ক 205° সেঃ।

caprylic acid - অক্টানোয়িক এসিড, $\text{CH}_3\text{-(CH}_2)_6\text{-COOH}$ । তৈল ও চর্বি জাত একটি সম্পৃক্ত ফ্যাটি এসিড। বর্ণহীন তৈলাক্ত তরল পদার্থ। স্বাদে ঝাঁঝালো এবং ঈষৎ উগ্রগন্ধময়। জলে অদ্রব্য এবং জৈবদ্রাবকে দ্রবণীয়। আঃ শুঃ ০.৯১, স্ফুটনাঙ্ক 239° সেঃ।

carbamino hemoglobin - কার্বন ডাইঅক্সাইডযুক্ত হিমোগ্লোবিন। কার্বন ডাইঅক্সাইড পরিবহনকালে কোষ হইতে কিছু পরিমাণ কার্বন ডাইঅক্সাইড এই যৌগরূপে পরিবাহিত ও পরিত্যক্ত হয়।

carbamyl phosphate - $\text{NH}_2\text{-CO-OPO}_3\text{H}_2$ । ইউরিয়া চক্রের প্রারম্ভিক যৌগ। যকৃতের কার্বামিল কাইনেজ এনজাইম ATP ও Mg^{++} আয়ন সহযোগে CO_2 এবং NH_3 যুক্ত করতঃ এই যৌগ উৎপাদন করে।

carbamyl synthetase - কার্বামিল কাইনেজ। যকৃতের বিশেষ এনজাইম। ইহার প্রভাবে CO_2 ও NH_3 সংযুক্ত হইয়া কার্বামিল ফসফেট গঠিত হইলে ইউরিয়া চক্রের বিক্রিয়ামালা শুরু হয়।



carbobenzoxy chloride synthesis - কার্ববেনজোয়িক্লোরাইড বিকারকের সাহায্যে কৃত্রিম পলিপেপটাইড সংশ্লেষণ পদ্ধতি।

carbohydrate hydrolysing enzymes - কার্বোহাইড্রেট পদার্থ বিশ্লেষক এনজাইম-সমূহ। সেলুলেজ, ইমালসিন, α -এমাইলেজ, β -এমাইলেজ, ইনভার্টেজ, ল্যাকটেজ, ফ্রুকটোজ, মল্টেজ প্রভৃতি এই শ্রেণীর প্রধান এনজাইম।

carbohydrates - স্যাকারাইডস, কার্বোহাইড্রেট বা শর্করা জাতীয় পদার্থ। এই শ্রেণীর যৌগ সাধারণত C, H এবং O এর সমন্বয়ে গঠিত এবং অণুস্থ H এবং O এর অনুপাত ২ঃ১। প্রকৃতপক্ষে ইহারা পলিহাইড্রোক্সি এলডিহাইড, পলিহাইড্রোক্সি কিটোন এবং তদীয় পলিমার। গ্লুকোজ, সুক্রোজ, ষ্টার্চ, গ্লাইকোজেন, সেলুলোজ, ইনুলিন, হেমিসেলুলোজ প্রভৃতি এই জাতীয় প্রধান যৌগ। ক্ষুদ্রতর সদস্যগুলি সাধারণত স্ফটিকাকার; স্বাদে মিষ্টি এবং জলে দ্রবণীয়। পক্ষান্তরে পলিমারগুলি দানাদার, তন্তুময় অথবা আকৃতিবিহীন পদার্থ। পলিমারের ক্রমবৃদ্ধি অনুসারে ইহাদের জলে দ্রাব্যতা হ্রাস পায় এবং দীর্ঘ পলিমারগুলি জলে সম্পূর্ণভাবে অদ্রব্য। কার্বোহাইড্রেট পদার্থের সাধারণ রাসায়নিক সংকেত $(\text{C}_x\text{H}_y\text{O}_z)_n$ ।

carbohydrate metabolism - কার্বোহাইড্রেটের বিপাক প্রক্রিয়া।

carbohydrate tolerance - কার্বোহাইড্রেট সহিষ্ণুতা। শোষণান্তরকালে সুস্থ ব্যক্তির

প্রতি ১০০ মিলিপিটার রক্তে ৯০-১০০ মিলিগ্রাম পর্যন্ত গ্লুকোজ থাকে। কার্বোহাইড্রেট খাদ্য গ্রহণের পর উহা সর্বাধিক ১৭০ মিলিগ্রাম % পর্যন্ত উন্নীত হয়। কিন্তু ইনসুলিন হরমোনের অভাবে রক্ত হইতে কোষে গ্লুকোজ শোষণ ব্যাহত হয়। ফলে গ্লুকোজের মাত্রা ১৭০ মিলিগ্রাম % অতিক্রান্ত হইলে গ্লুকোসুরিয়া (বহুমূত্র) দেখা দেয়। ইহাছাড়া থাইরোজিনের আধিক্যহেতু কার্বোহাইড্রেটের বিপাকের গতি বৃদ্ধি পায় এবং রক্তে গ্লুকোজের মাত্রা শর্করা খাদ্য গ্রহণের পর স্বল্পকালের জন্য অতি মাত্রায় বাড়িয়া যায়। সুতরাং কার্বোহাইড্রেট সহিষ্ণুতা ইনসুলিন ও থাইরোজিনের প্রভাবের উপর নির্ভরশীল।

carbohydrate tolerance test - কার্বোহাইড্রেট সহিষ্ণুতা পরীক্ষা। এই পরীক্ষার সাহায্যে উপবাস ও গ্লুকোজ ভক্ষণের পরে কোন ব্যক্তির রক্তে প্রবাহমান গ্লুকোজের পরিমাণ জানা যায়। পরীক্ষার পূর্ববর্তী তিন দিন রোগী প্রত্যহ ৩০০ গ্রাম কার্বোহাইড্রেট খাদ্য ভক্ষণ করে। পরীক্ষার সময় অভুক্ত অবস্থায় তাহার শিরা হইতে রক্ত গ্রহণের পরে তাহাকে ১০০ গ্রাম গ্লুকোজ ৩০০ মিলিপিটার পানিসহ খাওয়ানো হয়। ইহার পর তাহার শিরা হইতে $\frac{1}{2}$, ১, ২, ৩ ঘণ্টা অন্তর গৃহীত রক্তের মধ্যে বিদ্যমান গ্লুকোজের মাত্রা নির্ণয় করা হয়। সুস্থ ব্যক্তির রক্তে অভুক্ত অবস্থায় সাধারণত ১০০ মিলিগ্রাম % গ্লুকোজ থাকে এবং গ্লুকোজ খাওয়ার প্রথম ঘণ্টার মধ্যে উহা সর্বাধিক ১৭০ মিলিগ্রাম % উন্নীত হইয়া দ্বিতীয় ঘণ্টায় স্বাভাবিক স্তরে নামিয়া আসে। পক্ষান্তরে অভুক্ত বহুমূত্র রোগীর উক্ত মান ১২০-১৫০ মিলিগ্রাম % হইতে অনুরূপ সময়ে ২৫০ মিলিগ্রাম % পর্যন্ত বাড়িয়া যায় এবং দীর্ঘকাল যাবৎ উচ্চস্তরে বিরাজ করে। কিন্তু অত্যধিক পরিমাণে থাইরোজিন হরমোন ক্ষরণজনিত রোগী অনুরূপ পরিমাণে গ্লুকোজ সেবন করিলে প্রথম ঘণ্টায় তাহার রক্তে গ্লুকোজের মাত্রা বহুমূত্র রোগীর ন্যায় বৃদ্ধি পায়। এই রোগী যথাযথভাবে কার্বোহাইড্রেট বিপাক করিতে সক্ষম বলিয়া তাহার রক্তস্থ গ্লুকোজের পরিমাণ ক্রমশঃ হ্রাস পায় এবং তৃতীয় ঘণ্টায় স্বাভাবিক স্তরে নামিয়া আসে।

carbon dioxide fixation - কার্বন ডাইঅক্সাইড সংবেদন। ইহা সালোকসংশ্লেষণ প্রক্রিয়ার একটি প্রধান এবং গুরুত্বপূর্ণ বিক্রিয়া। এই বিক্রিয়ায় পূর্বাঙ্কে আলো ও ক্লোরোফিলের প্রভাবে উদ্ভীষ্ট এবং সঞ্চিত শক্তির সাহায্যে পত্রকোষে

বায়ুমণ্ডলের কার্বন ডাইঅক্সাইড সংবেদন করতঃ কার্বোহাইড্রেট সংশ্লেষণ করে। বিক্রিয়ার প্রথম ধাপে পত্রকোষের রাইবুলোজ-১,৫-ডাইফসফেটের সহিত কার্বন ডাইঅক্সাইড যুক্ত হইলে ২-কার্বোক্সিরাইবুলোজ-১,৫-ডাইফসফেট উৎপন্ন হয়। পরবর্তী ধারাবাহিক বিক্রিয়ায় কার্বোক্সি যৌগটি কার্বোহাইড্রেটে রূপান্তরিত হয়। কার্বন ডাইঅক্সাইড সংবেদন বিক্রিয়ায় আলোর কোন প্রত্যক্ষ ভূমিকা নাই।

carboligase - প্রাণীকোষে এই এনজাইমের প্রভাবে দুই মোল এসিটালডিহাইড হইতে এক মোল এসিটোয়িন উৎপন্ন হয়।

carbonic acid - H_2CO_3 । কার্বন ডাইঅক্সাইড পরিবহণ প্রক্রিয়ায় উৎপন্ন প্রধান যৌগ। কৌশিক জারণ প্রক্রিয়ায় বিভিন্ন পুষ্টি উপাদানের জারণ হইতে উৎপন্ন কার্বন ডাইঅক্সাইড লোহিত কোষের কার্বনিক এনহাইড্রেজ এনজাইমের প্রভাবে কার্বনিক এসিডে পরিণত হয়। কার্বনিক এসিড রক্তের pH নিয়ন্ত্রণ করে এবং বাইকার্বনেট আয়নরূপে হিমোগ্লোবিনের সহিত যুক্ত হইয়া ফুসফুসে পরিবাহিত এবং তথা হইতে CO_2 রূপে পরিত্যক্ত হয়।

carbonic anhydrase - রক্তের লোহিত কোষের Zn^{++} আয়নযুক্ত বিশেষ এনজাইম। ইহার প্রভাবে CO_2 এবং H_2O সহযোগে কার্বনিক এসিড উৎপন্ন হয়। প্রকৃতিতে ইহা সর্বাধিক সক্রিয় (শক্তিশালী) সংশ্লেষণকারী এনজাইম।

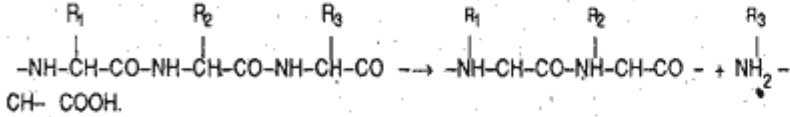
carboxydismutase - সবুজ পত্রকোষের বিশেষ এনজাইম। সালোকসংশ্লেষণ প্রক্রিয়ায় এই এনজাইম পত্রকোষের রাইবুলোজ-১, ৫-ডাইফসফেটের সহিত CO_2 সংবেদন করতঃ দুই মোল ৩-ফসফোগ্লিসারিক এসিড উৎপন্ন করে।

carboxyhemoglobin - কার্বন মনোঅক্সাইড যুক্ত হিমোগ্লোবিন। কার্বন মনোঅক্সাইডের বিধক্রিয়ায় ফলে এই যৌগ উৎপন্ন হয়। ইহা অক্সিজেন পরিবহণ বিঘ্নিত করতঃ শ্বাসকষ্ট উদ্ভেদ করে।

carboxylase - ডিকার্বোক্সিলেজ। ইহা TPP এবং লিপোয়িক এসিড কোএনজাইম যুক্ত জীবকোষের অন্যতম প্রধান এনজাইম। ইহার প্রভাবে জারণ অথবা অজারণ প্রক্রিয়ায় ক্রিটো এসিড হইতে CO_2 যুক্ত হয়।

carboxylation - কার্বন ডাইঅক্সাইড সংযোজন।

carboxypeptidase - এক প্রকার প্রোটিনেজ এনজাইম। ইহা সুনির্দিষ্টভাবে পেপটাইড শিকলের কার্বোক্সিল প্রান্তিক (C-Terminal) পেপটাইড বন্ধনটি বিভক্ত করে। এই এনজাইমের সাহায্যে পেপটাইড শিকলের C-প্রান্তিক এমাইনো এসিড-সমূহের ক্রমবিন্যাস নির্ণয় করা হয়।



carcinogens - ক্যান্সার সৃষ্টিকারী পদার্থ। এই জাতীয় পদার্থযুক্ত খাদ্য গ্রহণ করিলে ক্যান্সার রোগের সম্ভাবনা বৃদ্ধি পায়।

carcinoma - ক্যান্সার ব্যাধি।

caries - দন্তরক্ষণ রোগ। শিশুকালে ফ্লোরিনের পুষ্টির অভাবজনিত কারণে দাঁতে এনামেলের আন্তরণ সূঁচ না হইলে এই রোগ দেখা দেয়।

carnauba wax - কার্নুবা উদ্ভিদ হইতে প্রাপ্ত মোম। আঃ গুঃ ০.৯৯, গলনাঙ্ক ৮৪-৯১ সেঃ।

carmitine - β -হাইড্রোক্সি- γ -টাইমিথাইল বিউটাইরিক এসিড। এই যৌগ ফ্যাটি এসিডের β -জারণ প্রক্রিয়া উদ্দীপ্ত করে।

carosin - β -এলানিলহিষ্টিডিন। পেশীকোষে বিদ্যমান বিশেষ ডাইপেপটাইড।

carotene - ভিটামিন-A এর প্রাকযৌগ। আইসোপ্রিন একক এবং β -আয়োনোন চক্রযুক্ত উদ্ভিজ্জ হলুদ বর্ণের রঞ্জক পদার্থ। ইহার তিনটি সমাগুর মধ্যে β -ক্যারোটিন প্রাণীদেহের যকৃতে জারিত হইয়া ভিটামিন-A পরিণত হয়। β -ক্যারোটিনের পীতভা-লাল বর্ণের ক্ষুটিকের গলনাঙ্ক ১৮০-১২° সেঃ।

carrier compound - বাহক যৌগ। এই জাতীয় যৌগ জারণ-বিজারণ বিক্রিয়া প্রত্যেক এনজাইমের প্রোসথোটিক মূলকরূপে জারিত-বিজারিত হইয়া সাবস্ট্রেট অণু হইতে ইলেকট্রনকে ধাপে ধাপে বহন করিয়া বিশেষ গ্রাহক যৌগে হস্তান্তর করে। NAD⁺, FAD, Co-Q এবং সাইটোক্রোম সিস্টেম

ইলেকট্রন পরিবাহক শিকলের প্রধান বাহক যৌগ হিসাবে কাজ করে।

casein - ছানা। দুধের প্রধান প্রোটিন। এনজাইম রেনিন এবং Ca⁺⁺ আয়ন সহযোগে ইহা ক্যালসিয়াম প্যারাক্যাঙ্জিনেট বা ছানা রূপে জমাটবদ্ধ হয়।

cartilage - তরুণাছি / কোমলাছি।

catabolism - অপচিতি। বিপাক প্রক্রিয়ার যে গতিপথে উচ্চ আণবিক ওজনবিশিষ্ট জটিল পুষ্টি উপাদানসমূহ ক্ষুদ্রতর উপাদানে বিশ্লেষিত হয়।

catalase - এই এনজাইম হাইড্রোজেন পারঅক্সাইডকে পানি ও অক্সিজেন রূপে বিভক্ত করে। জীবকোষে বিদ্যমান সফল এনজাইমের মধ্যে ইহার কর্মক্ষমতা সর্বাধিক। এক মোল ক্যাটালেজ প্রতি মিনিটে প্রায় সাড়ে বার মৌল হাইড্রোজেন পারঅক্সাইডকে বিভক্ত করিতে পারে।

catalytic reaction - প্রত্যাবক বা এনজাইম প্রভাবিত বিক্রিয়া।

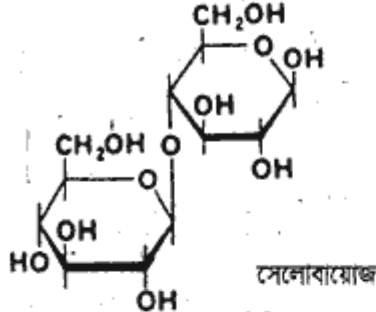
catalyst - প্রত্যাবক। এই জাতীয় পদার্থ রাসায়নিক বিক্রিয়ায় প্রত্যক্ষভাবে সংযুক্ত না হইয়া বিক্রিয়ার গতিকে ত্বরান্বিত করে। ফলে বিক্রিয়াটি দ্রুত স্থিতিসাম্যে উপনীত হয়।

cation - মুক্ত ধনাত্মক চার্জ যুক্ত আয়ন/ক্যাটায়ন।

CDP - সাইটিডিন ডাইফসফেট।

CDP-choline - সাইটিডিন ডাইফসফেট কোলিন। ইহা লেসিথিন ও স্ফিংগোমায়োলিন সংশ্লেষণের জন্য কোলিন ফসফেট বা ফসফোরিল কোলিন মূলক প্রদান করে। কোলিন ফসফেট কোষের ডাইএসাইল গ্লাইসিরলের সঙ্গে মিলিত হইয়া লেসিথিন এবং সিরামাইডের সহিত যুক্ত হইয়া স্ফিংগোমায়োলিন উৎপন্ন করে।

cellobiose - $\beta(1-4)$ -গ্লুকোসাইডালগ্লুকোজ। সেলুলোজ অণুর সাংগঠনিক ডাইস্যাকারাইড। সেলোবায়োজ দুই একক গ্লুকোজের $\beta(1-8)$ বন্ধনে গঠিত। বর্ণহীন ক্ষুটিক জলে দ্রাব্য, এসকোহলে অদ্রাব্য। গলনাঙ্ক ২২৫° সেঃ (বিযোজিত)।



cellobionic acid - সেলোবায়োজ অণুর মুক্ত চিনি মূলকটির জারণ হইতে উৎপন্ন এলাডোবাইরোনিক এসিড।

cellobiuronic acid - সেলোবায়োজ অণুর অবিজারক গ্লুকোজ এককটির প্রাইমারি এককোহল মূলকটির জারণ হইতে উদ্ভূত ইউরোনিক এসিড।

cell - কোষ। জীবদেহের ক্ষুদ্রতম সাংগঠনিক একক।

cellulase - সেলুলোজ বিভাজক এনজাইম। ইহা সেলুলোজ অণুর β - গ্লাইকোসাইড বন্ধনকে বিভক্ত করতঃ সেলোবায়োজ ও অন্যান্য ক্ষুদ্র চিনির খণ্ডাংশ উৎপন্ন করে। উচ্চ শ্রেণীর প্রাণীদেহে কোন সেলুলোজ এনজাইম নাই। তৃণভোজী প্রাণী উহার অন্ত্রের অণুজীবকোষের সেলুলোজ এনজাইমের সাহায্যে সেলুলোজকে খাদ্যরূপে ব্যবহার করে।

cellulose - $(C_6H_{10}O_5)_n$ । উদ্ভিদকোষের প্রাচীর, কাঠামো ও তন্তুর প্রধান কার্বোহাইড্রেট পদার্থ। কাঠ, তুলা, কাগজ, পাট প্রভৃতি অতি পরিচিত সেলুলোজ পদার্থ। ইহা অসংখ্য গ্লুকোজের β - গ্লাইকোসাইডিক বন্ধনে গঠিত সরল রৈখিক এবং উচ্চ আণবিক ওজনবিশিষ্ট পলিমার। সেলুলোজ, β - ইমালসিন প্রভৃতি এনজাইম সেলুলোজকে গ্লুকোজ, সেলোবায়োজ এবং অন্যান্য ক্ষুদ্র স্যাকারাইড উপাদানে বিভক্ত করে।

cell wall - কোষপ্রাচীর।

cephalin - ফসফাটিডাইল ইথানলএমিন ও ফসফাটিডাইল সিরিন। জীবকোষের অন্যতম প্রধান ফসফোলিপিড। বৈশিষ্ট্যময় গন্ধপূর্ণ পীতাত পাউডার। পানি ও এসিটোনে অদ্রব্য, জৈবদ্রাবকে দ্রবণীয়।

ceramide - N-এসিটাইল স্ফিংগোসিন। স্ফিংগোমায়েলিন এবং বিভিন্ন গ্লাইকো-লিপিডের বিপাকজাত যৌগ।

cerebronic acid - $C_{23}H_{46}(OH)COOH$ । মস্তিষ্ক কোষের গ্লাইকোলিপিডে বিদ্যমান বিশেষ হাইড্রোক্সি ফ্যাটি এসিড। ধূসর পাউডার, গলনাঙ্ক 212° সেঃ।

cerebroside - প্রাণিদেহের বিশেষ করিয়া মায়েরীনের অন্যতম প্রধান গ্লাইকোলিপিড। ইহা স্ফিংগোসিন ফ্যাটি এসিড এবং গ্যালাকটোজ অণুর সমন্বয়ে গঠিত।

cerotic acid - হেক্সাকোসানোরিক এসিড, $CH_3-(CH_2)_{24}-COOH$ । মৌমাছি ও কানুবা মোমের প্রধান ফ্যাটি এসিড। শুষ্ক স্ফটিক, পানিতে অদ্রব্য; এককোহল বেনজিন ও এসিটোনে দ্রবণীয়। আঃ গুঃ ০.৮১; গলনাঙ্ক ৮৭.৭° সেঃ।

ceruloplasmin - রক্তরসের কপার আয়নযুক্ত যুগ্মপ্রোটিন। সেহে এই যৌগরূপে কপার আয়ন পরিবহণ ও বিপাক হয়।

CF - সাইটোভোরাম ফ্যাটর। ফলিনিক এসিড বা টেট্রাহাইড্রোকলিক এসিড।

chain form - (অণুর) সরল রৈখিক আকৃতি।

chaulmoogra oil - চালমুগরা বীজের তৈল। এই তৈলে বিদ্যমান চালমুগরিক এসিড ও হিডনোক্যাপরিক এসিড কুষ্ঠ রোগ নিরাময় করে। উগ্রগন্ধী বাদামী বা হলুদ বর্ণের পদার্থ। পানিতে অদ্রব্য, চর্বিদ্রাবকে দ্রবণীয়। আঃ গুঃ ০.৯৪, ঘূর্ণনাঙ্ক $+ 8৮^\circ$, গলনাঙ্ক 25° সেঃ।

chaulmoogric acid - হিডনোক্যাপরিক এসিটিক এসিড।

$CH_2-CH_2-CH=CH-CH-(CH_2)_{12}-COOH$ । চালমুগরার বীজ তৈলের বিশেষ চক্রাকার ফ্যাটি এসিড। কুষ্ঠ রোগের চিকিৎসায় ইহা সুফলদায়ক ঔষধরূপে ব্যবহৃত হয়। বর্ণহীন উজ্জ্বল পদার্থ, পানিতে অদ্রব্য, জৈবদ্রাবকে দ্রবণীয়। গলনাঙ্ক ৬৮.৫° সেঃ, ঘূর্ণনাঙ্ক $+ ৬২^\circ$ ।

cheilosis - ভিটামিন-বি ২ বা রিবেফ্লাভিনের অভাবজনিত ঠোঁটের কোণে ক্ষতযুক্ত রোগ।

chemical potential - রাসায়নিক বিভব।

chemotaxis - রাসায়নিক সঞ্চারণ। এই প্রকার সঞ্চারণের ফলে রক্তের শেতকোষ ফেগোসাইটোসিস প্রক্রিয়ায় দেহে অনুগ্রবেশকারী জীবাণু নিধন করে।

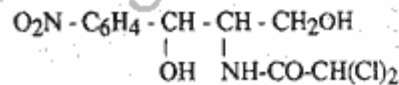
chitin - সন্ধিপদী প্রাণীদের বহিঃকাঠামো ও অন্যান্য অঙ্গের বিশেষ পলিস্যাকারাইড উপাদান। ইহা N-এসিটাইল গ্লুকোসামিনের সরল রৈখিক পলিমার। শুষ্ক, আকৃতিবিহীন এবং অর্ধবচ্ছ কঠিন পদার্থ। একমাত্র ঘন খনিজ এসিড ব্যতীত অন্য কোন দ্রাবকে কাইটিন দ্রবণীয় নহে। ঘূর্ণনাঙ্ক -18.9° ।

chloral hydrate - টাইক্লোরোএসিটালডিহাইড (জলযুক্ত), $\text{CCl}_3\text{-CH(OH)}_2$ । বহুল ব্যবহৃত কার্যকর নিদ্রাদায়ক ঔষধ। স্বচ্ছ বর্ণহীন এবং সুরতিময় স্ফটিক। স্বাদে তিক্ত ও বিস্বাক্ত। পানি এবং অধিকাংশ জৈবদ্রাবকে দ্রবণীয়। আঃ শুঃ ১.৯০; গলনাঙ্ক 52° সেঃ।

chlordan - অটাক্লোরো-মিথানো-টেট্রাহাইড্রোইনডেন। DDT এর ন্যায় সক্রিয় কীটনাশক ঔষধ। বর্ণহীন, গন্ধহীন অঠালো তরল পদার্থ, পানিতে অদ্রাব্য, জৈবদ্রাবকে দ্রবণীয়। আঃ শুঃ ১.৫৭ স্ফুটনাঙ্ক 195° সেঃ।

chloride shift - ক্লোরাইড স্থানান্তর। দেহ হইতে CO_2 পরিবহণের বিশেষ ব্যবস্থা। কার্বনিক এনহাইড্রোজের প্রভাবে লোহিত কোষে উৎপন্ন কার্বনিক এসিড লোহিত কোষের HCO_3 আয়নের ঘনমাত্রা বৃদ্ধি করে। ফলে লোহিত কোষ এবং প্রাজমায় উক্ত আয়নের অনুপাতের ভারতম্য ঘটে। এই পরিস্থিতিতে প্রাজমা হইতে প্রয়োজনীয় পরিমাণ Cl আয়ন লোহিত কোষে স্থানান্তরিত হইয়া কোষ এবং প্রাজমায় আয়নিক অনুপাত পুনর্বিদ্যস্ত করে।

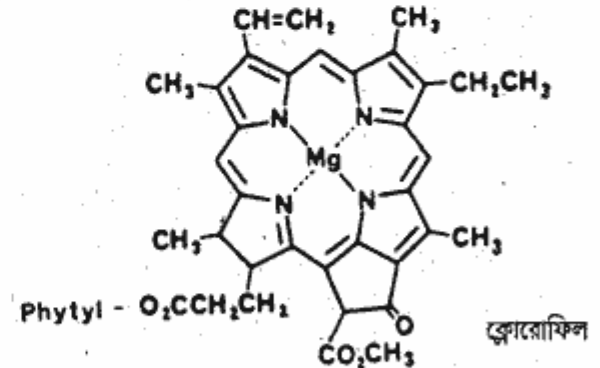
chloroamphenicol - ক্লোরোমাইসিন বা ১-প্যারা নাইটোফিনাইল-২-ডাইক্লোরো-এসিটামাইডো-১, ৩-প্রোপেনডায়ল। স্ট্রেপটোমাইসেস ডেনিজ্জয়েলা নামক ব্যাক্টেরিয়া হইতে পরিশোধিত একটি খুব শক্তিশালী এন্টিবায়োটিক। ইহা টাইফয়েড ও অন্যান্য গ্রাম-নিগেটিভ জীবাণুর সক্রমণজনিত রোগের অব্যর্থ ঔষধরূপে ব্যবহৃত হয়।



p-chlormercuribenzoate - একটি শক্তিশালী এনজাইম নিষ্ক্রিয়ক পদার্থ। ইহার প্রভাবে দেহের বিভিন্ন মুক্ত থায়োল মূলকবিশিষ্ট এনজাইমের সক্রিয়তা লোপ পায়।

chloromycetin - ক্লোরামফেনিকল, $\text{NO}_2\text{-C}_6\text{H}_4\text{-CH(OH)-CH(CH}_2\text{OH)-NH-CO-CHCl}_2$ । স্ট্রেপটোমাইসেস ডেনিজ্জয়েলা নামক ব্যাক্টেরিয়া হইতে পরিশোধিত অত্যন্ত শক্তিশালী এন্টিবায়োটিক। ইহা গ্রাম-নিগেটিভ ও রিকিটশিয়া জীবাণু সংক্রামিত রোগের অব্যর্থ ঔষধ। খুসর অথবা হলুদ বর্ণের তিক্ত স্বাদবিশিষ্ট স্ফটিক। পানিতে অদ্রাব্য, এলকোহল এবং এসিটোনে দ্রবণীয়। আলোক সক্রিয়; গলনাঙ্ক $188 - 150^{\circ}$ সেঃ।

chlorophyll - পত্রহরিৎ। সবুজ উদ্ভিদ পত্রস্থ Mg-পরফিরিন রঞ্জক। $\text{C}_{55}\text{H}_{72}\text{MgN}_4\text{O}_5$ । সালোকসংশ্লেষণ প্রক্রিয়ায় সবুজ উদ্ভিদ সূর্যালোক ও ক্লোরোফিলের প্রভাবে বায়ুমন্ডলের CO_2 সংবেদন করতঃ কার্বোহাইড্রেট সংশ্লেষণ করে। সবুজ এবং মোমের ন্যায় স্বচ্ছ পদার্থ। পানিতে অদ্রাব্য, ইথার, এসিটোন, ক্লোরোফর্ম এবং বেনজিনে দ্রবণীয়। গলনাঙ্ক $119-20^{\circ}$ সেঃ।



chlorophyllase - ক্লোরোফিল বিভাজক এনজাইম। ইহার প্রভাবে ক্লোরোফিলবিশিষ্ট হইয়া ক্লোরোফিলিড এবং ফাইটল উৎপন্ন হয়।

chloroplast - সবুজ উদ্ভিদের পত্রকোষের সাইটোপ্রাজমের মধ্যে অবস্থিত ক্লোরোফিল পূর্ণ ক্ষুদ্র প্রকোষ্ঠ।

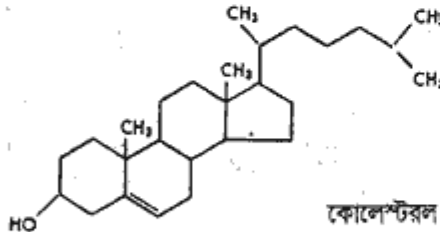
chloropropamide - সালফোনিল ইউরিয়াজাত বহুমূত্র রোগের ঔষধ। ইহার প্রভাবে শ্যাকারহ্যান গ্রহির β -কোষ সক্রিয় হইয়া স্বাভাবিকভাবে ইনসুলিন ক্ষরণ করে। এই কারণে মৃদু বহুমূত্র রোগে ইহা মুখে সেবা ঔষধরূপে ব্যবহৃত হয়।

chlorotetracycline - aurcomycin দ্রষ্টব্য।

cholecalciferol - dehydrocholesterol দ্রষ্টব্য।

cholecystokinin - মস্তিষ্ক এবং ক্ষুদ্রান্ত্রের উপরিঅংশের আবরণী-কোষ হইতে নিঃসৃত বিশেষ হরমোন। ইহার প্রভাবে পিত্তথলির সংকোচন ঘটে ও পিত্তরস নির্গমন হয়।

cholesterol - জীবকোষের সাইক্লোপেনটানোপারহাইড্রোক্সিনেনথ্রিন চক্র যুক্ত প্রধান স্টেরয়েড লিপিড। ইহা প্রাণীকোষে মুক্ত অথবা ফ্যাটি এসিডের এস্টাররূপে বিদ্যমান থাকে। ইহা ভিটামিন-ডি, বাইল এসিড এবং স্টেরয়েড হরমোনের প্রাকযৌগ। ক্ষুদ্র অথবা পীতাত দানাদার পদার্থ। পানিতে অদ্রব্য, চর্বিদ্রাবকে দ্রবণীয়। আণবিক সক্রিয়; আঃ ৩৬.১.০৬; গলনাঙ্ক ১৪৮.৫° সেঃ।



cholesterase - এই এনজাইমের সহায়তায় কোলেস্টেরলের এস্টার কোলেস্টেরল ও ফ্যাটি এসিড অংশে বিভাজিত হয়।

choline - টাইমিথাইলএমাইনোইথানল, $(\text{CH}_3)_3\text{-N-CH}_2\text{-CH}_2\text{OH}$ । লেসিথিন,

স্কিংগোমায়েলিন এবং এসিটাইলকোলিনের ক্ষারক অংশ। ইহা ট্রান্সমিথাইলেশন বিক্রিয়ায় মিথাইল মূলক সরবরাহ এবং মেদবহুল ফকৎ রোগ প্রতিরোধ ও নিরাময় করে। ক্ষারধর্মী, তিক্ত এবং আঠালো তরল পদার্থ। পানি এবং এলকোহলে দ্রব্য, বেনজিন এবং ইথারে অদ্রব্য।

cholinesterase - স্নায়বিক স্পন্দন সৃষ্টিকারী এনজাইম। ইহার প্রভাবে স্নায়ুকোষের এসিটাইলকোলিন যৌগ এসিটিক এসিড ও কোলিনে বিশ্লেষিত হইয়া স্নায়বিক অনুভূতি সৃষ্টি করে।

choline oxidase - FAD প্রোসথোটিক মূলকযুক্ত এই এনজাইম কোলিনকে জারিত করিয়া বিটেইন এলডিহাইড উৎপন্ন করে।

chondriosome - মাইটোকন্ড্রিয়ার অপর নাম।

chondroitin sulphate - প্রাণীদেহের তরুণাঙ্কি কোষের অন্যতম প্রধান মিউকোপলিস্যাকারাইড। ইহা গ্লুকিউরোনিক এসিড ও N-এসিটাইল গ্যালাকটোসামিন সালফেট একক সমন্বয়ে গঠিত দীর্ঘকায় পলিমার।

chondrosine - কন্ড্রয়টিন সালফেট অণুর সাংগঠনিক ডাইস্যাকারাইড একক। ইহা গ্লুকিউরোনিক এসিড এবং N-এসিটাইল গ্যালাকটোসামিনের ১-৪ অথবা ১-৩ β - গ্লাইকোসাইডিক বন্ধন দ্বারা গঠিত।

chromatin - ক্রোমোজোমের DNA সমৃদ্ধ বস্তুকণা।

chromatography - মিশ্র রাসায়নিক দ্রব্য পৃথক ও শনাক্তকরণের বিশেষ প্রক্রিয়া। এই পদ্ধতিতে একটি প্রবাহমান সচল ফেজে দ্রবীভূত মিশ্র উপাদানগুলি উহাদের আপেক্ষিক প্রবাহ গুণ অনুসারে স্থির ফেজে বিস্তৃত হয়। স্থির ফেজে বিস্তৃত উপাদানগুলি উপযুক্ত রাসায়নিক যৌগের সাহায্যে বর্ণময় চিহ্নে পরিষ্কৃটন করতঃ উহাদের আদর্শ আপেক্ষিক প্রবাহ মানের (R.F.value) সহিত তুলনা করিয়া শনাক্ত করা হয়।

chromosome - নিউক্লিয়ার DNA সমৃদ্ধ সূত্রাকৃতি অঙ্গাণু। বংশগতির বাহক জিন-সমূহ ক্রোমোজোমে নিহিত থাকে।

chylomicron - কাইলোমাইক্রোন কণিকা। অল্প হইতে শোষিত লিপিড উপাদানগুলি রক্তের প্লাজমা প্রোটিনের সহিত ক্ষুদ্র কাইলোমাইক্রোন কণিকা গঠন করতঃ রক্তে প্রবাহিত হয়। ইহার ফলে প্লাজমা সাময়িকভাবে ঘোলাটে থাকে। কোষ হইতে নিঃসৃত লাইপোপ্রোটিন লাইপেজ এনজাইম কাইলোমাইক্রোন কণিকাকে আর্দ্রবিশ্লেষিত ও দ্রবীভূত করিয়া বিপাকের উপযোগী করে।

chyme - পাকমন্ড। পাকস্থলীর অর্ধপাচ্য খাদ্যদ্রব্যের মিশ্র মন্ড।

chymotrypsin - পৌষ্টিকনালীর অন্যতম প্রধান প্রোটিন বিভাজক এনজাইম। ইহা মূলতঃ প্রোটিন অণুর অভ্যন্তরীণ ভাগের পেপটাইড বন্ধন বিচ্ছিন্ন করিয়া ছোট ছোট পেপটাইড উপাদান উৎপন্ন করে।

chymotrypsinogen - নিষ্ক্রিয় বা প্রাক-কাইমোট্রিপসিন।

citrate synthetase - কনডেনসিং এনজাইম। ক্রেবস চক্রের প্রারম্ভিক এনজাইম। ইহার প্রভাবে এসিটাইল-কো-এ এবং অক্সালোএসিটিক এসিড সমন্বয়ে সাইট্রিক এসিড গঠিত হয়।

citric acid - $C_6H_8O_7$ । সেবুজাতীয় ফল ও ক্রেবস চক্রের অন্যতম প্রধান টাইকার্বোয়িক এসিড। বর্ণহীন স্ফটিক, জলে দ্রব্য, গলনাঙ্ক $152-158^\circ$ সে।

citric acid cycle - ক্রেবস চক্র বা টাইকার্বোয়িক এসিড চক্র। জীবকোষের মাইটোকন্ড্রিয়ায় অনুষ্ঠিত এই চক্রে কার্বোহাইড্রেট ও ফ্যাটি এসিডজাত এসিটেট উপাদান অক্সিজেন সহযোগে পরিপূর্ণভাবে জারিত হইলে পানি, কার্বন ডাইঅক্সাইড এবং জৈবনিক শক্তি উৎপন্ন হয়। এই চক্রের আটটি সমন্বিত এনজাইম এসিটেট উপাদানকে চক্রাকার প্রক্রিয়ায় জারিত করিলে চারটি ডিহাইড্রোজেনেশন বিক্রিয়া হইতে বিচ্ছিন্ন আট পরমাণু হাইড্রোজেন ইলেকট্রন পরিবাহক শিকলে পরিবাহিত হইয়া অক্সিডেটিভ ফসফোরিলেশন বিক্রিয়ায় ১২ মোল ATP উৎপাদন করে। এই হিসাবে এক মৌল গ্লুকোজ ক্রেবস চক্রে জারিত হইলে ৩৮ মোল ATP বা ২৬৬ কিলোক্যালোরি পরিমাণ শক্তি উৎপন্ন হয়। ATP কোষের সকল বিক্রিয়া সমাপনের জন্য প্রয়োজনীয় শক্তি সরবরাহসহ পেশী সংকোচনের শক্তি দান করতঃ কর্মশক্তি সঞ্চার করে। এই চক্রে জৈবনিক শক্তির মুখ্য উৎস ATP সংশ্রবিত হয় বলিয়া ক্রেবস চক্রকে জীবকোষের ডাইন্যামো বলা হয়।

citrulline - α -এমাইনো- δ -কার্বামাইডো-ভেলারিক এসিড, $NH_2-CO-NH-(CH_2)_3-CH(NH_2)COOH$ । প্রোটিনের বিপাকজাত এবং ইউরিয়া চক্রে উৎপন্ন বিশেষ এমাইনো এসিড। বর্ণহীন স্ফটিক, জলে দ্রব্য, এলকোহলে অদ্রব্য। গলনাঙ্ক 222° সে, ঘূর্ণনাঙ্ক $+26.5^\circ$ ।

clearing factor - lipoprotein lipase দ্রষ্টব্য।

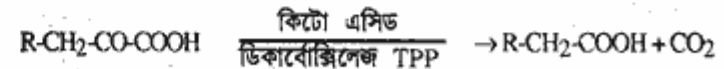
clupanodonic acid - $C_{21}H_{33}COOH$ । মস্তিষ্ক ও যকৃভের ফসফোপিপিতে বিন্যমান পাঁচটি বিবন্ধনযুক্ত অসম্পৃক্ত ফ্যাটি এসিড।

CMP - সাইটিডিন মনোফসফেট/সাইটিডিডিক এসিড।

coagulation of blood - রক্ততঞ্চন। blood clotting দ্রষ্টব্য।

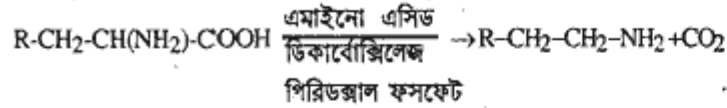
cobalamine - সায়ানোকোবালএমিন বা ভিটামিন-বি ১২। কোরাষ্ট এবং সায়ানাইড আয়নযুক্ত পরফিরিন জাতীয় এই ভিটামিন শুধুমাত্র প্রাণীজ খাদ্য ও অণুজীব কোষে পাওয়া যায়। এই ভিটামিনের অভাবে প্রাণীদেহে মারাত্মক রক্তশূন্যতা সৃষ্টি হয়। অল্পের অণুজীব ভিটামিন-বি ১২ সংশ্লেষণ করিতে পারে বলিয়া মানবদেহে এইরূপ রক্তশূন্যতা সচরাচর দেখা দেয় না। কো-এনজাইম রূপে ভিটামিন-বি ১২ অণুজীবকোষের সংশ্লিষ্ট এনজাইমের সহিত যুক্ত হইয়া কতিপয় কার্বন-কার্বন, কার্বন-অক্সিজেন, কার্বন-নাইট্রোজেন বন্ধন বিভাজনমূলক বিক্রিয়া প্রভাবিত করে। কোবালএমিন গোত্রীয় হাইড্রোকোকোবালএমিন, নাইট্রোকোকোবালএমিন প্রভৃতি যৌগ ভিটামিনরূপে সমভাবে কার্যকর। সায়ানোকোকোবালএমিনের বর্ণহীন স্ফটিক পানি ও এলকোহলে দ্রব্য এবং ইথার ও এসিটোনে অদ্রব্য।

cocarboxylase - TPP বা থায়ামিন পাইরোফসফেট কো-এনজাইম। থায়ামিনজাত এই কো-এনজাইম বিভিন্ন কিটো এসিড ডিকার্বোক্সিলেজ এনজাইমের সহিত যুক্ত হইয়া উহাদের সক্রিয়তা বিধান করে। কোডিকার্বোক্সিলেজ যুক্ত কিটোএসিড ডিকার্বোক্সিলেজ এনজাইমের প্রভাবে কিটো এসিড হইতে কার্বন ডাইঅক্সাইড মুক্ত হয়। অপরদিকে TPP যুক্ত বিশেষ ট্যাকটোলেজ এনজাইমের সহায়তায় ২-কিটো ফসফেট যৌগ হইতে ২-কার্বন একক এলডোফসফেটে স্থানান্তরিত হয়। তবে কোকার্বোক্সিলেজ বদিতে কিটো এসিড ডিকার্বোক্সিলেজের সহিত যুক্ত TPP কে বুঝায়।



codecarboxylase - পিরিডিয়াল ফসফেট কো-এনজাইম। ভিটামিন পিরিডক্সিন জাত এই কো-এনজাইম বিভিন্ন এমাইনো এসিড ডিকার্বোক্সিলেজ এনজাইমের সহিত যুক্ত হইয়া উহাদিগকে সক্রিয় করে। এই জাতীয় এনজাইমের প্রভাবে

এমাইনো এসিড হইতে কার্বন ডাইঅক্সাইড অপসারণের ফলে এমিন উৎপন্ন হয়।



coenzyme - প্রোসথোটিক মূলক, অনুঘটী বা সহযোগী মূলক। জীবকোষের কতিপয় এনজাইম এককভাবে সক্রিয় নহে। ইহাদের সক্রিয়তার জন্য নির্দিষ্ট অপ্রোটিন প্রোসথোটিক মূলক বা কো-এনজাইম অপরিহার্য। কাজেই নির্দিষ্ট এনজাইমের প্রোটিনের (এপোএনজাইম) সহিত সংশ্লিষ্ট কো-এনজাইম যুক্ত হইলে উভয়ের নিবিড় বন্ধনের ফলে এনজাইমটি সক্রিয়তা লাভ করে। বস্তুতঃ কো-এনজাইম অণুর মধ্যে বিশেষ সক্রিয় কেন্দ্র যুক্ত থাকায় উহা এনজাইমকে সক্রিয় করিতে পারে। ভিটামিন-বি জাত TPP, FMN, FAD, NAD⁺, NADP⁺, CoA প্রভৃতি উপাদান কো-এনজাইম রূপে বিভিন্ন এনজাইমের সহিত যুক্ত হইয়া উহাদিগকে কর্মশীল করে।

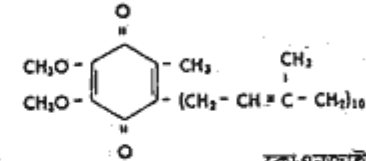
coenzyme - I - NAD⁺ দ্রষ্টব্য।

coenzyme - II - NADP⁺ দ্রষ্টব্য।

coenzyme - A - CoA-SH। সক্রিয় থায়োল মূলকযুক্ত ভিটামিন পেন্টোথেনিক এসিড জাত কো-এনজাইম। ইহা বিভিন্ন প্রকার প্রাণরাসায়নিক এসাইলেশন বিক্রিয়া প্রভাবিত করে। কো-এনজাইম-এ লিপিড বিপাকের অসংখ্য বিক্রিয়ার সহিত বিশেষভাবে সংশ্লিষ্ট থাকে। আগবিকভাবে কো-এনজাইম-এ β-মারক্যাপটোইথাইলএমিন, পেন্টোথেনিক এসিড এবং ফসফোএডিনোসিন ডাইফসফেট উপাদানের সমন্বয়ে গঠিত।

coenzyme - B₁₂ - বিটামিন-বি₁₂ বা সায়ানোকোবালামিনের সক্রিয় রূপ। সায়ানোকোবালামিন অণুর সায়ানাইড আয়নের স্থলে এডিনোসিন মূলক যুক্ত হইয়া কো-এনজাইম-বি₁₂ গঠিত হয়। ইহা সংশ্লিষ্ট এনজাইমের প্রোসথোটিক মূলক রূপে অণুজীব দেহের কতিপয় কার্বন-কার্বন, কার্বন-অক্সিজেন এবং কার্বন-নাইট্রোজেন বন্ধন বিভাজন মূলক বিক্রিয়া প্রভাবিত করে।

coenzyme - Q - ভিটামিন-K গোত্রীয় কো-এনজাইম। ইহা ইলেকট্রন পরিবাহক শিকলের সাইটোক্রোম সিষ্টেমের মধ্যবর্তী বাহক রূপে ইলেকট্রন পরিবহণ বিক্রিয়া সহায়তা করে। কো-এনজাইম-কিউ সম্ভবতঃ সাইটোক্রোম-বি এবং সাইটোক্রোম-সি এর মধ্যে অবস্থান করে। কো-এনজাইম-কিউ-এর কুইনোন চক্রের সহিত যুক্ত আইসোপ্রিন এককের সংখ্যা অনুসারে ইহাকে Co-Q6-10-রূপে নির্দেশ করা হয়।



কোএনজাইম Q

cofactor - সহ-উপাদান। কতিপয় এনজাইমের সক্রিয়তা বিধানকারী সহযোগী উপাদান। যদিও কো-এনজাইম এনজাইমের সহকারী উপাদান তবুও কোফ্যাক্টর বলিতে শুধুমাত্র এনজাইমের সহিত যুক্ত অপরিহার্য ধাতুর আয়নকে বুঝায়।

collagen - দাঁতের মাড়ি, তরুণাঙ্কি, ত্বক প্রভৃতি কোষের তন্তুময় এবং স্থিতিস্থাপক প্রোটিন। বর্ণহীন পদার্থ, উষ্ণজলে ধীরে ধীরে দ্রবীভূত হইয়া এমোনিয়া বর্জন পূর্বক জেলাটিনে পরিণত হয়।

colloidal solution - ঘোলাটে দ্রবণ। প্রোটিন, পলিস্যাকারাইড, ট্যানিন প্রভৃতি উচ্চ আণবিক ওজনবিশিষ্ট পদার্থ উপযুক্ত দ্রাবকের সহিত স্বচ্ছ দ্রবণের পরিবর্তে ঘোলাটে প্রকৃতির দ্রবণ তৈরী করে। ঘোলাটে দ্রবণের দ্রাব কণিকাগুলি উহাদের অতিকায় আকৃতির জন্য পার্চমেন্ট কাগজের মধ্য দিয়া চলাচল করিতে পারে না এবং ছাঁকনযোগ্য নহে।

colour reaction - বর্ণ বিক্রিয়া। কতিপয় রাসায়নিক যৌগ বিশেষ বিকারকের সহিত বৈশিষ্ট্যময় বর্ণ উৎপাদন করে। এই বর্ণময় বিক্রিয়ার সাহায্যে উহাদিগকে আঙ্গিক ও মাত্রিকভাবে শনাক্ত ও বিশ্লেষণ করা যায়।

colorimeter - বর্ণ পরিমাপক যন্ত্র।

colostrum - শালদুধ। সন্তান প্রসবের পর (স্বল্পকালীন) মাতৃদুগ্ধ হইতে নির্গত গাঢ়,

হলুদাঙ দুধ। এই দুধ অতিরিক্ত প্রোটিন, ভিটামিন-এ এবং বহুপ্রকার রোগ প্রতিষেধক ও প্রতিরোধক উপাদানে সমৃদ্ধ থাকে।

column chromatography - কলাম ক্রোমাটোগ্রাফি। এই প্রক্রিয়ায় বিশেষ শোষক পদার্থের কলামের মধ্যে মিশ্রপদার্থের দ্রবণ প্রবাহিত করিলে দ্রবণে বিদ্যমান উপাদানগুলি উহাদের আপেক্ষিক প্রবাহ গুণ অনুসারে কলামের বিভিন্ন স্তরে জমা হয়। পরে কলাম হইতে প্রত্যেকটি স্তরকে উপযুক্ত দ্রাবকের সাহায্যে আলাদা করিয়া সনাক্ত করা যায়।

combustion - দহন। অক্সিজেনের প্রত্যক্ষ প্রভাবে প্রজ্জ্বলন।

competitive inhibition - প্রতিযোগিতামূলক নিষ্ক্রিয়ন। কতিপয় রাসায়নিক যৌগের আণবিক আকৃতি বিশেষ এনজাইমের সাবস্ট্রেটের সহিত সাদৃশ্যপূর্ণ। এই জাতীয় যৌগ সংশ্লিষ্ট সাবস্ট্রেটের সহিত প্রতিযোগিতামূলকভাবে এনজাইমের সহিত যুক্ত হয়। ফলে স্বাভাবিক "এনজাইম-সাবস্ট্রেট" যুগ্ম গঠন ব্যাহত হয় এবং বিক্রিয়ার গতি হ্রাস পায়। এই প্রকৃতির নিষ্ক্রিয়ন বিপরীতমুখী। সাবস্ট্রেটের পরিমাণ বৃদ্ধির সাথে নিষ্ক্রিয়তা ক্রমশঃ হ্রাস পায়। উদাহরণঃ সাকসিনিক এসিডের সহিত সাদৃশ্যপূর্ণ ম্যালোনিক এসিড এই-ভাবে সাকসিনিক ডিহাইড্রোজেনেজ এনজাইমের ক্রিয়ায় বাধা দেয়।

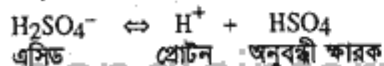
condensation reaction - ঘনীকরণ বিক্রিয়া।

condensing enzyme - Citric synthetase দ্রষ্টব্য।

cone - চোখের রেটিনার উজ্জ্বল আলোকসংবেদী অংশ।

configuration - ত্রিমাত্রিক আণবিক গঠনচিত্র।

conjugate base - অনুবন্ধী ক্ষারক। দ্রবণে সকল এসিড প্রোটন ও ক্ষারক রূপে আয়নায়িত হয়। প্রোটনের সহিত সংযোগ উপযোগী ক্ষারককে সংশ্লিষ্ট এসিডের অনুবন্ধী ক্ষারক বলা হয়। যেমন HSO_4^- -সালফিউরিক এসিডের অনুবন্ধী ক্ষারক।



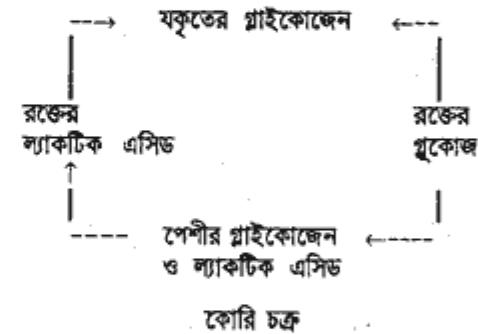
conjugate double bond - একান্তর দ্বিবন্ধন। কোন অণুর কার্বন শিকলে বিদ্যমান একটির পর একটি দ্বিবন্ধনের বিন্যাস।

conjugate protein - যুগ্ম-প্রোটিন। অপ্রোটিন উপাদান এবং সরল প্রোটিন সমন্বয়ে গঠিত প্রোটিন।

convulsion - ঝিঁচুনি। পেশী বা স্নায়ুর অস্বাভাবিক সংকোচনজনিত উপসর্গ।

coordination valency - অসমযোজী বন্ধন/সন্নিবেশ বন্ধন। এই ধরনের রাসায়নিক বন্ধনে যুক্ত সংশ্লিষ্ট পরমাণুদ্বয়ের মধ্যে যে কোন একটি যোজ্ঞনীর ইলেকট্রোন যুগল প্রদান করে।

cori cycle - কোরি চক্র। যকৃতের গ্রাইকোজেন হইতে রক্তের গ্লুকোজ; রক্তের গ্লুকোজ হইতে পেশীর গ্রাইকোজেন ও ল্যাকটিক এসিড; পুনরায় পেশীর ল্যাকটিক এসিড হইতে রক্তের ল্যাকটিক এসিড ও যকৃতের গ্রাইকোজেন উৎপাদন মূলক চক্রাকার বিক্রিয়া।



coricster - গ্লুকোজ-১-ফসফেট।

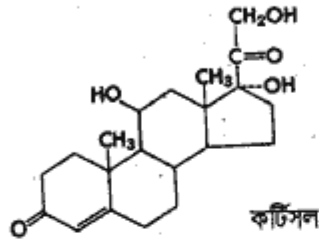
corpus luteum - ডিম্বাধারনের পর ডিম্বাধারী (ফলিকুল) হইতে উদ্ভূত হলুদ রংয়ের কোষমালা। এই অঙ্গ গর্ভধারণ ও জুগ স্থাপনের নিমিত্তে প্রোজেস্টেরোন হরমোন নিঃসৃত করে।

cortical hormones - এড্রিনাল গ্রন্থির কর্টিক্স কোষ হইতে নিঃসৃত স্টেরয়েড হরমোনসমূহ।

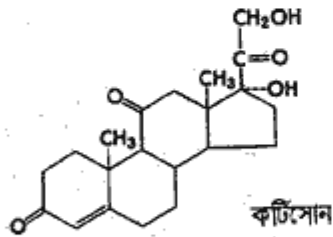
corticosterone - এড্রিনাল কর্টিক্স হইতে নিঃসৃত অন্যতম প্রধান হরমোন। ইহা শর্করা, লবণ এবং পানির বিপাকক্রিয়া প্রভাবিত করে।

cortisol - হাইড্রোকর্টিসোন/১৭-হাইড্রোকর্টিকোষ্টেরোন। এড্রিনাল কর্টিক্স

হইতে নিঃসৃত অন্যতম প্রধান কার্বোহাইড্রেট বিপাক প্রভাবক হরমোন। শুভ্র এবং স্বাদে তিক্ত স্ফটিক। পানিতে অদ্রব্য, এলকোহল এবং এসিটোনে দ্রব্য। গলনাঙ্ক ২১২-২০° সে।



cortisonc - ১১-ডিহাইড্রো-১৭-হাইড্রোক্সিকর্টিকোস্টেরোন। এড্রিনাল কর্টেক্সের কার্বহাইড্রেট ও প্রোটিন বিপাক প্রভাবক অন্যতম হরমোন। ইহা প্রদাহ নিরাময়ে কার্যকর ঔষধরূপে ব্যবহৃত হয়। শুভ্র স্ফটিক, পানিতে সামান্য দ্রবণীয়, এলকোহলে দ্রব্য। আলোক সক্রিয়, গলনাঙ্ক ২২০-২৪° সেঃ (বিয়োজিত), ঘূর্ণনাঙ্ক +২১৫°।



cotyledon - বীজপত্র।

comlomb - যে পরিমাণ বিদ্যুৎ প্রবাহিত হইলে $AgNO_3$ দ্রবণ হইতে ০.০০১১১৮ গ্রাম রৌপ্য ক্যাথোডে জমা হয়।

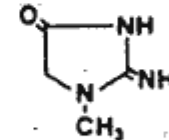
counter current distribution - প্রতিকূল বিতরণ। এই প্রক্রিয়ায় কোন মিশ্রপদার্থকে পরস্পর অদ্রব্য দ্রাবক যুগলের সাহায্যে ক্রমনিষ্কাশন করিয়া উহার সর্বশ্রেষ্ঠ উপাদানগুলি পৃথক করা হয়।

cozymase - NAD^+ বা কো-এনজাইম-১ এর অপর নাম।

crabtree effect - ক্রেব্রি প্রভাব। কোষে অধিক হারে গ্লুকোজ সরবরাহ হইলে অক্সিডেটিভ ফসফোরিলেশন বিক্রিয়ার গতি হ্রাস পায়। এই পরিস্থিতিতে সম্ভবতঃ কোষে প্রায় NAD^+ এবং অক্সিজেন ফসফেট গ্লাইকোলাইসিস বিক্রিয়া সমাপনে অধিক পরিমাণে ব্যয় হয়। ফলে প্রয়োজনীয় NAD^+ এবং P_i এর অভাব হেতু অক্সিডেটিভ ফসফোরিলেশন যথেষ্ট গতিতে সম্পন্ন হয় না। ক্যান্সার কোষে এই ধরনের প্রতিক্রিয়া দেখা যায়।

creatine - N - মিথাইল গুয়ানাইডোঅসিটিক এসিড, $NH=C(NH_2)-N(CH_3)-CH_2-COOH$ । প্রোটিন বিপাকজাত বিশেষ যৌগ। ক্রিয়েটিন ফসফেট পেশীর সংকোচন শক্তি প্রদান করে। দেহের অপ্রয়োজনীয় ক্রিয়েটিন ক্রিয়েটিনিন রূপে মূত্রের সহিত পরিত্যক্ত হয়। শুভ্র স্ফটিক, জলে সামান্য দ্রবণীয়, ইথারে অদ্রব্য। গলনাঙ্ক ৩০৩° সেঃ (বিয়োজিত)।

creatinine - পানি বিমুক্ত ক্রিয়েটিন। কোষের অপ্রয়োজনীয় ক্রিয়েটিন ফসফেট দ্রুত ফসফোরিক এসিড ও ক্রিয়েটিনিনরূপে বিভক্ত হয়। ইহা একটি প্রোটিন বিপাকজাত বর্জ্য পদার্থ। একজন সুস্থ প্রাপ্তবয়স্ক ব্যক্তি দৈনিক গড়ে ১.০-১.৮ গ্রাম পরিমাণ ক্রিয়েটিনিন মূত্রের সহিত পরিত্যাগ করে। পত্রবৎ স্ফটিক, জলে দ্রব্য, ইথারে অদ্রব্য। গলনাঙ্ক ২৭০° সেঃ (বিয়োজিত)।



ক্রিয়েটিনিন

creatinuria - মূত্রের সহিত অধিক মাত্রায় ক্রিয়েটিনিন পরিত্যাগজনিত ব্যাধি।

criterion - মানদণ্ড।

crotonase - ইনোয়িল হাইড্রোজ। ফ্যাটি এসিডের β -কার্বন চক্রের অন্যতম এনজাইম। এই এনজাইমের প্রভাবে α,β -অসম্পৃক্ত ফ্যাটি এসাইল-কো-এ পানি গ্রহণ করতঃ β -হাইড্রোক্সি ফ্যাটি এসাইল-কো-এ পরিণত হয়।

crotonic acid - β -মিথাক্রিলিক এসিড, $CH_3-CH=CH-COOH$ । ফ্রোন্টন বীজের তৈলজাত ফ্যাটি এসিড। শুভ্র স্ফটিক, পানি, ইথার, এলকোহল প্রভৃতি দ্রাবকে দ্রবণীয়। আঃ শুঃ ০.১৩ ; গলনাঙ্ক ৭২° সেঃ।

cryptoxanthin - উদ্ভিদকোষের ক্যারোটিন গোত্রীয় একটি রঞ্জক পদার্থ।
ক্রিপটোজেনথিন প্রাক ভিটামিন-এ রূপে স্বল্পমাত্রায় সক্রিয়।

crystalline enzyme - ক্রিস্টালিন এনজাইম। জীবকোষ হইতে টিপসিন, ইউরেজ,
কার্বোঅক্সিপেপটিডেজ প্রভৃতি শতাধিক এনজাইমকে বিশুদ্ধ স্ফটিকরূপে
পরিশোধন করা হইয়াছে।

crystalloid - পার্চমেন্ট অথবা অন্যান্য অর্ধভেদ্য পর্দায় ব্যাপন উপযোগী স্ফটিকাকার
পদার্থের কোলয়েড দ্রবণ।

CTP - সাইটিডিন টাইফসফেট। সাইটিডিন নিউক্লিওটাইড হইতে উৎপন্ন ATP-এর
সমতুল্য যৌগ। কোন কোন প্রাণরাসায়নিক বিক্রিয়ায় CTP হইতে শক্তি
সঞ্চারিত হয়।

curic - তেজস্ক্রিয়তা পরিমাপের একক।

Cushing syndrome - কুশিং ব্যাধি। ACTH এবং এড্রিনাল কর্টিকেল হরমোনের
অত্যধিক স্রবণজনিত ব্যাধি। এই রোগীর দেহে মেদবৃদ্ধি, উচ্চ রক্তচাপ,
হাইপারগ্লাইসিমিয়া, গ্লাইকোসুরিয়া, হাড় ক্ষয়, যৌন ক্ষমতা হ্রাস প্রভৃতি
উপসর্গ দেখা দেয়।

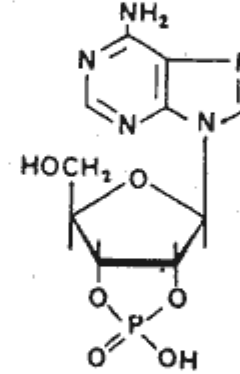
cutin - উদ্ভিদের বহিরাবরণস্থ কিউটিকলের মধ্যে বিদ্যমান গৌণ লিপিড।

cyanohydrin synthesis - এই সংশ্রবক বিক্রিয়ায় ক্ষুদ্র এলডোজ চিনিকে পরবর্তী
এক কার্বন উর্ধ্বতন এলডোজ চিনিতে পরিণত করা হয়। HCN প্রথমে
এলডোজের সহিত সায়ানোহাইড্রিন যুতযৌগ গঠন করে। সায়ানোহাইড্রিনকে
পরবর্তী পর্যায়ে আর্দ্রবিশ্রেণিত ও বিজারিত করিলে যথাক্রমে এলডোনিক
এসিড ও এলডোজ সংশ্রেণিত হয়। এই প্রক্রিয়ায় আণবিক শিকলে একটি
অপ্রতিসাম্য কার্বন কেন্দ্র সৃষ্টি হয় বলিয়া দুইটি সমাণবিক এলডোজ উৎপন্ন
হয়।

cyclic-3'-5'-AMP - চক্রাকার ৩'-৫'-এডিনোসিন মনোফসফেট। এই যৌগ
কোষের নিষ্ক্রিয় ফসফোরিলেজ এনজাইমের সক্রিয়তা বিধান করতঃ
গ্লাইকোজেনের ফসফোরিলেশন বিক্রিয়া উদ্দীপ্ত করে। ফলে গ্লাইকোজেন
হইতে দ্রুত হারে গ্লুকোজ-১-ফসফেট উৎপন্ন হয় এবং গ্লাইকোলাইসিস

প্রক্রিয়ার গতি বৃদ্ধি পায়। বহিঃসংকেতের প্রভাবে এই যৌগ কোষ-ঝিল্লীর
এভিনাইলেট সাইক্লোজ এনজাইমের সাহায্যে ATP হইতে উৎপন্ন হয় এবং
দ্বিতীয় বার্তাবহরূপে যুক্ত এবং মাংসপেশীতে উপরোক্ত পদ্ধতিতে
গ্লাইকোজেনের বিভাজন ঘটায়।

2',3'-cyclic nucleotide - স্কারের প্রভাবে RNA হইতে বিভক্ত নিউক্লিওটাইড
অংশগুলি প্রথমে ২',৩'-চক্রাকার নিউক্লিওটাইড রূপে বিচ্ছিন্ন হয়। পরবর্তী
পর্যায়ে উহা ২' অথবা ৩'-নিউক্লিওটাইড যৌগে সমাণুকৃত হয়। DNA অণুর
২'-কেন্দ্রে কোন হাইড্রোক্সিল মূলক না থাকায় অনুরূপ চক্রাকার
নিউক্লিওটাইড উৎপন্ন হয় না। এই কারণে স্কারীয় মাধ্যমে DNA সহজে
আর্দ্রবিশ্রেণিত হয় না এবং অধিক স্থিতিশীল থাকে।



২.৩ চক্রাকার নিউক্লিওটাইড

cyclic polypeptide - চক্রাকার পলিপেপটাইড। গ্রামিসিডিন, টাইরোসিডিন,
ক্যান্টাসিডিন প্রভৃতি এন্টিবায়োটিক এই শ্রেণীর পলিপেপটাইড।

cyclitols - ইনোসিটল বা সাইক্লোহেক্সেনহেক্সানল জাতীয় চক্রাকার এলকোহল।

cyclopentanoperhydrophenanthrene - steroid দ্রষ্টব্য।

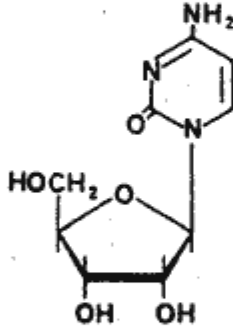
cystathione - সিস্টিন, মিথিয়োনিন, সিরিন প্রভৃতি এমাইনো এসিডের বিপাক জাত
অন্তর্বর্তী যৌগ।

cysteine - α -এমাইনো β -থায়োপ্রোপিয়োনিক এসিড $\text{HS}-\text{CH}_2-\text{CH}(\text{NH}_2)-\text{COOH}$ । প্রোটিনের একমাত্র সালফার যুক্ত অপরিহার্য এমাইনো এসিড।
বর্ণহীন স্ফটিক, পানি ও এসিটিক এসিডে দ্রবণীয়, ইথার এবং বেনজিনে
অদ্রব্য। আপোক সক্রিয়, হাইড্রোক্লোরাইড লবণের গলনাঙ্ক ১৭৫-৭৮°

সেঃ(বিযোজিত)।

cystine - ডাইসিস্টিন, $\text{HOOC}-\text{CH}(\text{NH}_2)-\text{CH}_2-\text{S}-\text{S}-\text{CH}_2-\text{CH}(\text{NH}_2)-\text{COOH}$ । কেরাটিন জাতীয় প্রোটিনের প্রধান এমাইনো এসিড। ইহা দুই অণু সিস্টিন সমন্বয়ে গঠিত এবং জীবকোষে সিস্টিনে বিভক্ত হইয়া বিপাক হয়। শুষ্ক ফলকের ন্যায় স্ফটিক, জলে দ্রবণীয়, এককোহলে অদ্রব্য। আলোক সক্রিয়, গলনাঙ্ক $258-61^\circ$ সেঃ (বিযোজিত)।

cytidine - সাইটোসিন রাইবোসাইড। সাইটোসিন কার্বক ও রাইবোজ চিনি জাত নিউক্লিক এসিডের অন্যতম প্রধান নিউক্লিয়োসাইড। শুষ্ক স্ফটিক অথবা পাউডার। পানি, এসিড এবং কারে দ্রব্য, এককোহলে অদ্রবণীয়।



সাইটিডিন

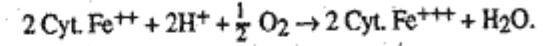
cytidine diphosphate - CDP। সাইটোসিন নিউক্লিয়োটাইডজাত এবং তুল্য উচ্চশক্তি সম্পন্ন যৌগ।

cytidine diphosphate choline - CDP-choline দ্রষ্টব্য।

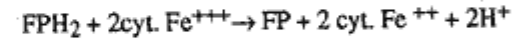
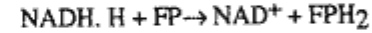
cytidine monophosphate - CMP/সাইটিডাইলিক এসিড/সাইটোসিন নিউক্লিয়োটাইড, $\text{C}_9\text{H}_{14}\text{N}_3\text{O}_8\text{P}$ । নিউক্লিক এসিডের অন্যতম প্রধান পরিমিডিন নিউক্লিয়োটাইড। শুষ্ক এবং গন্ধহীন স্ফটিক, স্বাদে দ্রবণীয়। পানি এবং লবু কারে দ্রবণীয়, এককোহলে অদ্রব্য। গলনাঙ্ক $229-30^\circ$ সেঃ (বিযোজিত)।

cytochrome oxidase - সাইটোক্রোম-এ এবং এ-৩। ইলেকট্রন পরিবাহক

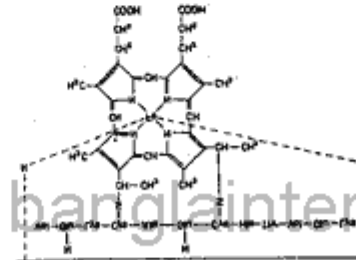
শিকলের সর্বশেষ অক্সিডেজ এনজাইম। ইহা বিজারিত সাইটোক্রোম-সি হইতে ইলেকট্রন গ্রহণ পূর্বক উক্ত ইলেকট্রনকে অণবিক অক্সিজেনে সমর্পন করে। ফলে অক্সিজেন বিজারিত ও পানি উৎপন্ন হয়।



cytochrome reductase - সাইটোক্রোম-বি। সাইটোক্রোম-বি ফ্লাভোপ্রোটিন কো-এনজাইম যুক্ত ইলেকট্রন পরিবাহক এনজাইম। ইহা ইলেকট্রন পরিবাহক শিকলের বিজারিত NADH.H^+ অথবা NADPH.H^+ হইতে ইলেকট্রন গ্রহণ করতঃ সাইটোক্রোম-সি-তে অর্পণ করে। ফলে সাইটোক্রোম-সি ইলেকট্রন গ্রহণপূর্বক বিজারিত হয় এবং পরবর্তী বিক্রিয়ায় সাইটোক্রোম অক্সিডেজ কর্তৃক পুনঃজারিত হয়। সাইটোক্রোম অণুর লৌহ পরমাণু বিপরীতমুখী বিক্রিয়ায় ইলেকট্রন গ্রহণ ও বর্জন করিয়া ইলেকট্রনের ক্রমপরিবহণ অব্যাহত রাখে।



cytochromes - সাইটোক্রোমের আয়রন-পরফিরিন প্রোসথোটিক মূলক যুক্ত রসিন যুগ্মপ্রোটিন। শোষণ ব্যান্ড অনুসারে ইহা এ, বি এবং সি শ্রেণীতে বিভক্ত। সাইটোক্রোমসমূহ ইলেকট্রন পরিবাহক শিকলে ইলেকট্রন বাহকরূপে অক্সিডেটিভ ফসফোরিয়েশন বিক্রিয়া প্রভাবিত করে। সাইটোক্রোম অণুর লৌহ পরমাণু ইলেকট্রন গ্রহণপূর্বক জারিত-বিজারিত হইয়া ইলেকট্রন পরিবহণ সম্পন্ন করে।



সাইটোক্রোম

cytoplasm - জীবকোষের নিউক্লিয়াস ও আবরণী পর্দার মধ্যবর্তী বৃহৎ অংশ। কোষের অধিকাংশ অঙ্গাণু সাইটোপ্রাজামে বিদ্যমান থাকে।

cytosine - ২-অক্সি-৪-এমাইনোপিরিমিডিন, $C_4H_5N_3O$ । নিউক্লিক এসিডজাত অন্যতম প্রধান পিরিমিডিন ক্ষারক। উদ্ভূত এবং ফলের ন্যায় স্ফটিক পানি ও এলকোহলে স্বল্প পরিমাণে দ্রব্য, ইথারে অদ্রব্য। গলনাঙ্ক $220-250$ সেঃ (বিযোজিত)।

cytosine deoxynucleotide - dCMP। DNA এর অন্যতম নিউক্লিয়োটাইড একক।

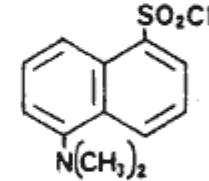
cytosine deoxyriboside - সাইটোসিন ক্ষারক ও ডিঅক্সিরাইবোজ সমন্বয়ে গঠিত নিউক্লিয়োসাইড ঙ্গ।

D

2,4-D - ২, ৪-ডাইক্লোরোফিনোজি এসিটিক এসিড, $Cl_2C_6H_3OCH_2COOH$ । একটি অতি শক্তিশালী আগাছানাশক কৃত্রিম অম্লিন। ইহা চওড়া পাতাবিশিষ্ট আগাছা নিধনের জন্য ব্যবহৃত হয়। গলনাঙ্ক 136 সেঃ।

dairy products - দুগ্ধজাত সামগ্রী।

dansyl chloride - ডাইমিথাইএমাইনো-ন্যাফথালিন-৫-সালফোনটে। ইহা এমাইনো এসিডের মুক্ত এমাইনো মূলকের সহিত বিক্রিয়া করিলে প্রতিপ্রভাময় ড্যানসাইল এমাইনোএসিড যৌগ গঠিত হয়। উক্ত যৌগের প্রতিপ্রভা পরিমাপ করিয়া এমাইনো এসিডের মাত্রিক বিশ্লেষণ করা যায়। স্ফটিকাকার পদার্থ, গলনাঙ্ক $69-90$ সেঃ।



ড্যানসাইল ক্লোরাইড

dark reaction - সালোকসংশ্লেষণ প্রক্রিয়ার অন্ধকার পর্বে অনুষ্ঠিত বিক্রিয়ামালা। এই পর্বে পূর্বাঙ্কে আলো ও ক্লোরোফিলের প্রভাবে সঞ্চিত শক্তির সাহায্যে পত্রকোষের রাইক্লোজ-১,৫-ডাইফসফেটের সহিত বায়ুমণ্ডলীয় কার্বন-ডাইঅক্সাইড সংবেদন হইলে কর্বোহাইড্রেট সংশ্লেষিত হয়।

DDT - ডাইক্লোরোডাইফিনাইপটাইক্লোরোইথেন, $(ClC_6H_4)_2CH-CCl_3$ । ইহা একটি বহুল পরিচিত এবং ব্যবহৃত কীটনাশক পদার্থ। ইহা কীটপতঙ্গের দেহের এসিটাইলকোলিন এস্টারেজ এনজাইমের ক্রিয়াকে ব্যাহত করতঃ স্বাভাবিক অবসাদ সৃষ্টি করিলে কীটপতঙ্গের মৃত্যু হয়। শুষ্ক এবং তীব্র গন্ধযুক্ত পাতিলার, জলে অদ্রব্য, জৈবদ্রব্যকে দ্রবণীয়। গলনাঙ্ক 108 সেঃ।

deactivation - নিষ্ক্রিয় বা রোধন।

- deacylase - ফ্যাটি এসিড সংশ্লেষণ প্রক্রিয়ার অন্যতম এনজাইম।
- deaminases - এমাইনো এসিড অক্সিডেজ। জীবকোষের FMN এবং FAD যুক্ত এই শ্রেণীর এনজাইমের প্রভাবে জারণ প্রক্রিয়ায় এমাইনো এসিড হইতে এমাইনো মূলকটি এমোনিয়া রূপে বর্জিত হইলে কিটো এসিড উৎপন্ন হয়।
- deamination - এমাইনো এসিড হইতে এমাইনো মূলকটি এমোনিয়া রূপে বর্জন মূলক বিক্রিয়া।
- debranching enzyme - এমাইলো-(১-৬) α -গ্লাইকোসাইডেজ। এই এনজাইম এমাইলোপেকটিন শিকলের শাখাযুক্ত $\alpha(1-6)$ -গ্লাইকোসাইড বন্ধনগুলি বিভাজন করতঃ সরল এমাইলোজ উৎপন্ন করে।
- decanoic acid - capric acid দ্রষ্টব্য।
- decarboxylases - ডিকার্বোক্সিলেজ বা কার্বোক্সিলেজ। TPP যুক্ত এই জাতীয় এনজাইমের প্রভাবে কিটো এসিড হইতে কার্বন ডাইঅক্সাইড মুক্ত হয়। ইহা প্রাণী ও উদ্ভিদকোষে যথাক্রমে জারণ এবং অজারণ প্রক্রিয়ায় উক্ত বিক্রিয়া সংগঠন করে।
- decarboxylation - কার্বন-ডাইঅক্সাইডের বর্জন মূলক বিক্রিয়া।
- deficiency disease- অপরিহার্য পুষ্টি উপাদানের ঘাটতিজনিত পীড়া।
- dehydrases - পানি অপসারণকারক এনজাইমমালা।
- dchydratation - নিরুদন বা পানি বিয়োজন অথবা দৈহিক পানির ক্ষয়।
- dehydroascorbic acid - জারিত এসকরবিক এসিড বা ভিটামিন-সি,
- $$\begin{array}{c} | \\ \text{O}-\text{CO}-\text{CO}-\text{CO}-\text{CH}-\text{CHOH}-\text{CH}_2\text{OH} \\ | \\ \text{H} \end{array}$$
- জীবকোষের এসকরবিক অক্সিডেজের প্রভাবে এসকরবিক এসিড ডিহাইড্রোএসকরবিক এসিডে জারিত হয়। ইহা ভিটামিন রূপে সমভাবে সক্রিয়। সুচাশো মূলকটির গলনাক্ষ ২২৮° সেঃ।
- 7- dehydrocholesterol - C₂₇ H₄₅ OH, কোলক্যালসিফেরল বা ভিটামিন-ডি-৩। সূর্যালোকের প্রভাবে ত্বকের কোলস্টেরল সক্রিয় ভিটামিন-ডি-৩ রূপান্তরিত

হয়। এই ভিটামিনের অভাবে শিশুসেহে রিকেট রোগ দেখা দেয়।

- dehydrogenases - হাইড্রোজেন অপসারক এনজাইমমালা। সাধারণতঃ FAD এবং NAD⁺ জাতীয় কোএনজাইমযুক্ত এই শ্রেণীর এনজাইম সাবস্ট্রেট অণু হইতে উদ্ভীষ্ট হাইড্রোজেন পরমাণুকে অপসারণ করতঃ জারণ ক্রিয়া নিশ্চয় করে।
- dehydrogenation - হাইড্রোজেন অপসারণ বা জারণ।
- denaturation - স্বভাবচ্যুতি। আলো, তাপ, এসিড, ক্ষার প্রভৃতির প্রভাবে প্রোটিন স্বভাবচ্যুত হয়। ইহা প্রোটিনের একটি ভৌত রূপান্তর মাত্র। স্বভাবচ্যুত প্রোটিনের রাসায়নিক ধর্মের কোন পরিবর্তন হয় না তবে ইহার স্বভাবজ জৈবনিক গুণ লোপ পায়।
- denitrification - এই প্রক্রিয়ায় ভূমির অণুজীব নাইটেট আয়নকে মৌলিক নাইট্রোজেনে বিজারিত করে।
- deoxyadenylic acid - dAMP। DNA - জাত একটি প্রধান পিউরিন নিউক্লিওটাইড।
- deoxycytidylic acid - dCMP। DNA- জাত একটি পিরিমিডিন নিউক্লিওটাইড।
- deoxyguanylic acid - dGMP। DNA - জাত দ্বিতীয় প্রধান পিউরিন নিউক্লিওটাইড।
- deoxyribonucleic acid - DNA। জীবকোষের নিউক্লিওসাসে বিদ্যমান সবচেয়ে গুরুত্বপূর্ণ প্রাণরাসায়নিক যৌগ। ইহা এডিনি, গুয়ানিন, সাইটোসিন এবং থাইমিন ক্ষারকযুক্ত ডিঅক্সিরাইবোনিউক্লিওটাইড দ্বারা গঠিত উচ্চ আণবিক ওজনবিশিষ্ট পলিমার। ইহার দুইটি পলিনিউক্লিওটাইড শিকল পরস্পর হাইড্রোজেন বন্ধন দ্বারা যুক্ত হইয়া জোড় কুণ্ডলীর ন্যায় আকৃতি ধারণ করে। ক্রোমোজোম তথা জিনের সাংগঠনিক উপাদান রূপে DNA জীবের প্রজাতি সত্তা ও বংশগতি নিয়ন্ত্রণ করে।
- deoxyribonucleoside - ক্ষারক, ডিঅক্সিরাইবোজ সমন্বয়ে গঠিত এবং DNA-জাত β -N-নিউক্লিওসাইড যৌগ।
- deoxyribonucleotide - ক্ষারক, ডিঅক্সিরাইবোজ এবং ফসফোরিক এসিড সমন্বয়ে গঠিত নিউক্লিওটাইড। DNA এই জাতীয় নিউক্লিওটাইডের মনোমার দ্বারা

গঠিত পলিমার।

deoxyribose - ২-ডিঅক্সিরাইবোজ, $CH_2OH-(CHOH)_2-CH_2-CHO$ । জীবকোষের DNA এর সহিত সম্পৃক্ত একমাত্র পেটোজ চিনি। জলে দ্রাব্য, এলকোহল ও ইথারে অদ্রাব্য। আঃগুঃ ১.৩৪, ঘূর্ণনঃ-৫৯°।

deoxy sugar - ডিঅক্সি চিনি। চিনির অণুস্থ যে কোন হাইড্রোক্সিল মূলক হইতে অক্সিজেনের অপসারণের ফলে উদ্ভূত যৌগ। ২-ডিঅক্সিরাইবোজ, ৬-ডিঅক্সিগ্যালাকটোজ, ৬-ডিঅক্সিম্যানোজ প্রভৃতি জীবকোষে বিদ্যমান প্রধান ডিঅক্সি চিনি।

deoxythymidylic acid - dTMP। থাইমিন স্কারক, ডিঅক্সিরাইবোজ ও ফসফোরিক এসিড দ্বারা গঠিত DNA জাত অন্যতম নিউক্লিওটাইড।

derived protein - সৌণ বা সামান্য রূপান্তরিত প্রোটিন। কৌণিক পরিবেশে এমজাইমের প্রভাবে সরল ও যুগ্মপ্রোটিনের আংশিক পরিবর্তন ঘটলে এই জাতীয় প্রোটিন তৈরী হয়।

dermatitis - পিরিডক্সিন ভিটামিনের অভাবজনিত একপ্রকার চর্মরোগ।

desoxypyridoxine - একটি শক্তিশালী পিরিডক্সিন বিরোধী পদার্থ।

desthiobiotin - বায়োটিনের সমগোত্রীয় এবং বায়োটিন বিরোধী যৌগ।

desulhydrase - পিরিডক্সাল ফসফেট কোএনজাইম যুক্ত এই এনজাইমের প্রভাবে সাপফার বিশিষ্ট এমাইনো এসিড (সিস্টিন) হইতে H_2S এবং NH_3 ত্যাগের ফলে কিটো এসিড উৎপন্ন হয়।

detoxication mechanism - বিযক্রিয়া নিবারণ কৌশল। যে প্রক্রিয়ায় দেহ হইতে বিষাক্ত পদার্থের প্রতিক্রিয়া মোচন হয়।

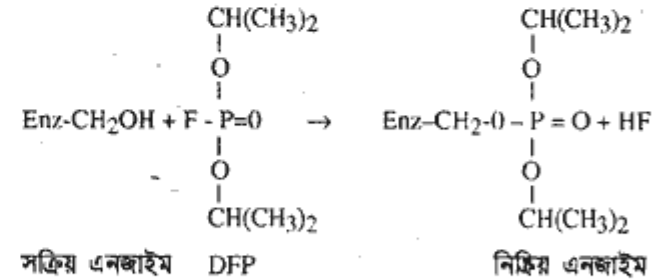
dextrin - আঠালো স্টার্চ। এমাইলেজের প্রভাবে স্টার্চ অণুর সরল রৈখিক অংশটি মনটোজে আর্দ্রবিশ্রেণিত হইলে শাখাযুক্ত ডেক্সট্রিন অংশ অবশিষ্ট থাকে। এনজাইম এমাইলো-১-৬- α গ্লাইকোসাইডেজ ডেক্সট্রিনের শাখাযুক্ত $\alpha(1-6)$ বন্ধনকে বিভক্ত করিলে এমাইলেজ এবং মনটোজের যৌথ প্রভাবে ডেক্সট্রিন অণু সম্পূর্ণভাবে গ্লুকোজে বিভক্ত হয়। আয়োডিনের সহিত ডেক্সট্রিন

গাঢ় নীল বর্ণ পরিগ্রহ করে। শুভ্র অথবা ঈষৎ হলুদ বর্ণের দানাদার পদার্থ। জলে দ্রাব্য, এলকোহল ও ইথারে অদ্রাব্য। ডেক্সট্রিনের জলীয় দ্রবণ আঠালো ও কোলায়েড প্রকৃতির।

dextrorotatory - ডানঘূর্ণি। অপ্রতিসাম্য কার্বন যুক্ত যে সকল রাসায়নিক যৌগ সমবর্তিত আলোক রশ্মিকে ডান দিকে আবর্তন করে। এইরূপ আলোক সক্রিয় যৌগসমূহকে সাধারণতঃ (d) অথবা (+) চিহ্ন দ্বারা সূচিত করা হয়।

dextrose - ডানঘূর্ণি গ্লুকোজ। D(+) গ্লুকোজ, $C_6H_{12}O_6$ । জীবকোষের অন্যতম প্রধান এলডোজ চিনি। বর্ণহীন অথবা শুভ্র স্ফটিক অথবা গাউডার। স্বাদে মিষ্টি। পানিতে দ্রাব্য, ইথার এবং এলকোহলে অদ্রাব্য। আঃগুঃ ১.৫৪; ঘূর্ণনঃ + ৫২.৫°; গলনাঙ্ক ১৪৬° সেঃ।

DFP - ডাইআইসোপ্রোপাইল ফ্লোরোসফেট, স্নায়ুগ্যাস। $[(CH_3)_2CHO]_2POF$ । একটি মারাত্মক বিষাক্ত পদার্থ। ইহা কোলিনএস্টারেজ এনজাইমের ক্রিয়া বিঘ্ন করতঃ ভয়াবহ স্নায়বিক অবসাদ সৃষ্টি করে। জলে অদ্রাব্য, এলকোহল ও তৈলে দ্রবণীয়। আঃগুঃ ১.০৫, স্ফটিক ৪৬° সেঃ।



diabetes insipidus - একপ্রকার মূত্রত্যাগ সংক্রান্ত ব্যাধি। পচাৎ পিটুইটারি গ্রন্থি হইতে নিঃসৃত ভেসোপ্রেসিন বা পিটুেসিন নামক হরমোনের অভাবে এই রোগ দেখা দেয়। ভেসোপ্রেসিনের অভাব হইলে রোগীর বৃক্ক হইতে যথাযথভাবে পানি পুনঃশোষিত হইতে পারে না। ফলে রোগী অত্যধিক পরিমাণে (দৈনিক ৮-১০ লিটার) নিম্ন আপেক্ষিক দ্রবত্ব বিশিষ্ট মূত্রত্যাগ করে।

diabetes melitus - বহুমূত্র বা মধুমেহ। ইহা কার্বোহাইড্রেট বিপাকের গোলযোগজনিত একটি মারাত্মক ব্যাধি। অগ্ন্যাশয় গ্রন্থি হইতে নিঃসৃত ইনসুলিন হরমোনের অভাব হইলে এই রোগ সৃষ্টি হয়ে। ইনসুলিনের অভাবে রক্ত হইতে স্বাভাবিকভাবে গ্লুকোজকোষে শোষিত হয় না। ফলে রোগীর রক্তে গ্লুকোজের মাত্রা বাড়িয়া যায় (হাইপারগ্লাইসিমিয়া) এবং মূত্রের সহিত গ্লুকোজ নির্গত (গ্লুকোসুরিয়া) হয়। অধিক মূত্রত্যাগ, ওজন হ্রাস, শারীরিক অবসাদ, ডিহাইড্রেশন, কিটোসিস প্রভৃতি বহুমূত্র রোগের প্রধান উপসর্গ।

dialysis - পর্দা ছাঁকন/ঝিল্লী বিশ্লেষণ।

diamine oxidase - অম্লের ঝিল্লী ও ই, কোলাই কোষের বিশেষ এনজাইম। এই এনজাইমের প্রভাবে লাইসিন ও অরনিথিন হইতে উৎপন্ন ক্যাডাভেরিন এবং পিউটেরিন প্রভৃতি দ্বি-এমিন দ্বিতীয় বিষাক্ত যৌগ জারিত হইয়া নিদোষ পদার্থে রূপান্তরিত হয়।

diamox - এসিটাজোলএমাইড, $(CH_3 CONH)C_2N_2S(SO_2NH_2)$ । ইহা কার্বনিক এনহাইড্রিজ এনজাইমের ক্রিয়া নিরোধকারী একটি সুফলদায়ক ঔষধ। ইহার প্রভাবে কোষে কার্বন ডাইঅক্সাইড ও পানির সমন্বয়ে কার্বনিক এসিড উৎপাদন স্তিমিত হয়। ফলে দেহের অম্লত্ব তথা এসিডোসিস হ্রাস পায়।

diastereimer - বিশেষ ধরনের আলোক সমাণু। যে সকল যৌগ পরস্পর আলোক সমাণু কিন্তু একটি অপরটির দর্পণ প্রতিবিম্ব নহে। যেমন গ্লুকোজ এবং ম্যানোজ।

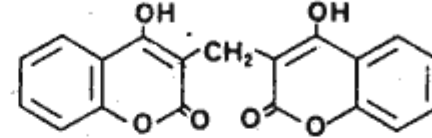
diastase - মস্ট এমাইলেজ। অঙ্কুরিত বীজকোষের প্রধান এমাইলেজ এনজাইম। ইহা ষ্টার্চকে মস্টোজ অংশে ক্রমবিত্তক করে।

dibasic acid - দ্বিস্ফারী বা দ্বিপ্রোটিক এসিড।

2,4-dichlorophenoxyacetic acid - 2,4-D। একটি অতিশয় শক্তিশালী অগাছানাঘব অস্ত্র। ইহা প্রশস্ত পাতাবিশিষ্ট অগাছার বিশেষ এনজাইমের ক্রিয়া ব্যাহত করতঃ অগাছা নাশ করে।

dicumarol - বিস্-হাইড্রোকুমারিন। ইহা মিষ্টি ক্লোভার পাতার একটি সক্রিয় রক্ততঞ্চন প্রতিরোধক পদার্থ। রক্ততঞ্চন জনিত থ্রোম্বোসিস রোগের

চিকিৎসায় ইহা সুফলদায়ক ঔষধরূপে ব্যবহৃত হয়। সুরভিময় বাদামী রংয়ের স্কটিক এবং স্বাদে তিক্ত। পানি ও এলকোহলে অদ্রাব্য, লঘু স্বাদে দ্রবণীয়। গলনাঙ্ক ১৮৭-১৯০° সে।



ডাইগ্লিসেরিন

diffusion - ব্যাপন।

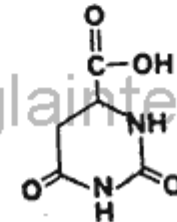
digestron - পরিপাক। যে প্রক্রিয়ায় পৌষ্টিকনালীর বিভিন্ন এনজাইম সকল প্রকার খাদ্যদ্রব্যকে আর্দ্রবিশিষ্ট করিয়া শোষণের উপযোগী করে।

digitalin - $C_{36}H_{56}O_{14}$ । ডিজিটালিন পারপুরিয়া নামক উদ্ভিদ হইতে পরিশোধিত একটি গ্লাইকোসাইড পদার্থ। ইহা বিষাক্ত হইলেও পরিমিতভাবে ব্যবহার করিলে হৃৎরোগের উপশম হয়। শুভ্র পাউডার, জলে স্বল্প মাত্রায় এবং এলকোহলে সম্পূর্ণভাবে দ্রবণীয়। গলনাঙ্ক ২১৭° সে।

diglyceride - ডাইএসাইলগ্লিসারিন। তৈল ও চর্বি বিপাকের অন্তর্বর্তী যৌগ। অস্থায়ী লিপেজ এনজাইমের প্রভাবে তৈল ও চর্বির কিছু অংশ ডাইগ্লাইসিরাইড রূপে আংশিক বিশ্লেষিত হইয়া রক্তে শোষিত হয়।

dihydroorotase - পিরিমিডিন নিউক্লিওটাইড বিশাক গতিপথের একটি এনজাইম। ইহার প্রভাবে কার্বামিলএসপারটিক এসিড ডাইহাইড্রোঅরোটিক এসিড রূপে চক্রায়িত হয়।

dihydroorotic acid - ৬-কার্বোক্সিডাইহাইড্রোইউরাসিল। পিরিমিডিন নিউক্লিওটাইড সংশ্লেষণ গতিপথের অন্যতম যৌগ। গলনাঙ্ক ২৫৪-৫৬° সে, ঘূর্ণনাঙ্ক + ৩৩°।



ডাইহাইড্রো অরোটিক এসিড

dihydrosphingosine - পালমিটিক এসিড হইতে স্ফিংগোসিন উৎপাদন বিক্রিয়ার একটি মধ্যবর্তী যৌগ।

dihydroxyacetone - তিন-কার্বনবিশিষ্ট ক্ষুদ্রতম কিটোজ চিনি।

dihydroxyacetone phosphate - $\text{HOCH}_2\text{-CO-CH}_2\text{OPO}_3\text{H}_2$ । গ্রিসারিন বিপাক ও গ্রাইকোলাইসিস গতিপথের অন্যতম টাইরোজ ফসফেট। গ্রাইকোলাইসিস গতিপথের এলাডোলেজ এনজাইম ফ্রুকটোজ-১,৬-ডাইফসফেটকে গ্রাইসিরালডিহাইড-৩-ফসফেট ও ডাইহাইড্রোক্সিএসিটোন ফসফেট রূপে বিভক্ত করে। ডাইহাইড্রোক্সিএসিটোন ফসফেট পুনরায় গ্রাইসিরালডিহাইড-৩-ফসফেটে সমাপ্ত হইয়া গ্রাইকোলাইসিসের পরবর্তী বিক্রিয়ার অন্তর্ভুক্ত হয়।

dihydroxyphenylalanine - ৩,৪-ডাইহাইড্রোক্সিফিনাইল এলানিন বা DOPA। ফিনাইলএলানিন ও টাইরোসিন রিপাকের অন্তর্ভুক্ত একটি গুরুত্বপূর্ণ যৌগ। এই যৌগ হইতে উদ্ভূত ডোপামিন এড্রিনাল মেডুলার প্রধান হরমোন এড্রিনালিন ও নরএড্রিনালিন সংশ্লেষণ করে। ইহাছাড়া DOPA হইতে চুল ও ত্বকের স্বাভাবিক বর্ণ প্রদানকারী মেলানিন রঞ্জক ইৎপন্ন হয়। মেলানিনের অভাবজনিত কারণে শ্বেতী বা ধবল রোগ দেখা দেয়।

dihydroxystearic acid- ৯,১০-ডাইহাইড্রোক্সিঅক্টানোয়িক এসিড, $\text{C}_{17}\text{H}_{32}(\text{OH})_2\text{COOH}$ । তেরেভার তৈল বিদ্যমান অন্যতম দ্বিহাইড্রোক্সি ফ্যাটি এসিড।

diiodothyronine - $\text{HOC}_6\text{H}_4\text{OC}_6\text{H}_2\text{I}_2\text{CH}_2\text{CH}(\text{NH}_2)\text{COOH}$ । থাইরয়েড গ্রন্থির থাইরোগ্লোবিইলিন প্রোটিনজাত আয়োডিনযুক্ত বিশেষ এমাইনো এসিড। ইহার কয়েকটি সমাপ্ত থাইরোক্সিন বা থাইরয়েড হরমোনরূপে সক্রিয়।

diketogulonic acid - জারিত এসকরবিক এসিড। ইহা ভিটামিনরূপে সক্রিয় নহে।

diosgenin - ইয়াম নামক উদ্ভিদের মূলে প্রাপ্ত একপ্রকার স্টেরয়েড। ইহা হইতে টেস্টোস্টেরোন হরমোন সংশ্লেষণ করা হয়।

dipeptidase - Co^{++} আয়নযুক্ত এই এনজাইমের প্রভাবে ক্ষুদ্র ডাইপেপটাইড যৌগ বিভাজিত হয়।

disaccharide - দ্বিচিনি। দুইটি এলডোজ অথবা কিটোজ জাতীয় মনোস্যাকারাইড

সমন্বয়ে গঠিত শর্করা।

dispensable amino acids - পরিহার্য এমাইনো এসিড। এই শ্রেণীর এমাইনো এসিড প্রাণী দেহে সংশ্লেষিত হয় বলে খাদ্যদ্রব্যে বিদ্যমান না থাকিলেও কোন অপূরণীয় ব্যাধি দেখা দেয় না।

disulfide bond - ডাইসালফাইড বন্ধন। প্রোটিন অণুর সমান্তরাল শিকলগুলির মধ্যে অবস্থিত দুইটি সিস্টিন এমাইনো এসিডের মধ্যে স্থাপিত -S-S-বন্ধন।

disulfiram - antabuse দ্রষ্টব্য।

6,8-dithioctic acid - lipoic acid দ্রষ্টব্য।

diuresis - অধিক পরিমাণে মূত্রত্যাগ সংক্রান্ত ব্যাধি।

DNA - deoxyribonucleic acid দ্রষ্টব্য।

DNA-ase - DNA বিভাজক এনজাইম। ইহার প্রভাবে DNA সংশ্লিষ্ট নিউক্লিয়োটাইড উপাদানে বিশিষ্ট হয়।

DNA helix - DNA অণুর কুন্ডলীর ন্যায় আকৃতি। DNA অণুতে দুইটি বিপরীতমুখী পলিনিউক্লিয়োটাইড শিকলের সন্নিহিত কারকগুলি পরস্পর হাইড্রোজেন বন্ধন স্থাপন করতঃ একই অক্ষে জোড় কুন্ডলীর ন্যায় প্যাঁচানো অবস্থায় থাকে। এই কারণে DNA অণুর আকৃতি সর্পিলাকৃতির মত দেখায়।

DNA ligase - এই এনজাইমের প্রভাবে DNA অণুর পলিনিউক্লিয়োটাইড শিকল হইতে বিচ্ছিন্ন কোন অংশ মূল অথবা সম্পূর্ণ শিকলের সহিত পুনঃসংযোজিত হয়।

DNA polymerase - জীবকোষের এই এনজাইম নিউক্লিয়োটাইড উপাদানের সমন্বয়ে DNA সংশ্লেষণ প্রভাবিত করে।

DNFB - 1-Fluoro-2,4-dinitrobenzene দ্রষ্টব্য।

DOPA - dihydroxyphenylalanine দ্রষ্টব্য।

dopamine- ৩-হাইড্রোক্সিটাইরামিন, $(\text{HO})_2\text{-C}_6\text{H}_3\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{-NH}_2$ । টাইরোসিনের বিপাকজাত DOPA হইতে সংশ্লিষ্ট ডিকার্বোক্সিএনজাইমের প্রভাবে এই

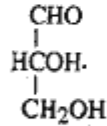
যৌগ উৎপন্ন হয়। এডরিনাল গ্রন্থি ডোপামিনের সাহায্যে ইপিনেফরিন ও নরইপিনেফরিন হরমোন সংশ্লেষণ করে।

double helix - জোড়-কুন্ডলী। DNA helix দ্রষ্টব্য।

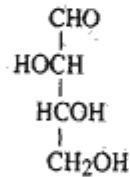
DPN - ডাইফসফোপিরিডিন নিউক্লিওটাইড। কোএনজাইম NAD^+ এর প্রাক্তন নাম। NAD^+ দ্রষ্টব্য।

DPNH - বিজারিত DPN। $NADH$ দ্রষ্টব্য।

D-series - D-সিরিজযুক্ত সমাণু। চিনির বেলায় এই সকল সমাণুর আণবিক আকৃতি D-গ্লাইসিরালাডিহাইডের অনুরূপ। প্রচলিত রীতি মোতাবেক চিনির অণুস্থ সক্রিয় মূলক হইতে সর্বদূরবর্তী অপ্রতিসাম্য কার্বন কেন্দ্রের সহিত যুক্ত হাইড্রোক্সিল মূলকটি ডান দিকে অবস্থিত থাকিলে উক্ত সমাণুকে D-সিরিজযুক্ত করা হয়।



D-গ্লাইসিরালাডিহাইড



D-থ্রিওজ

ductless gland - অনাল বা অন্তঃস্ফারণ গ্রন্থি। প্রাণিদেহে এই জাতীয় বিভিন্ন গ্রন্থি হইতে নিঃসৃত নানা প্রকার হরমোন বহুবিধ বিপাক ও শারীরবৃত্তীয় প্রক্রিয়াকে তৎপর ও প্রভাবিত করে। পিটুইটারি, থাইরয়েড, এডরিনাল, অগ্ন্যাশয়, থাইমাস প্রভৃতি মানবদেহের অন্যতম প্রধান অনাল গ্রন্থি।

dulcitol - ডালসাইট, $\text{CH}_2\text{OH}-(\text{CHOH})_4-\text{CH}_2\text{OH}$ । গ্যালাকটোজের এলডিহাইড মূলকটির বিজারণ হইতে উৎপন্ন এলডিটল। শূন্য এবং স্বাদে মিষ্টি দানাদার পদার্থ, উষ্ণ জলে দ্রাব্য, আঃশঃ ১.৪৬, গলনাঙ্ক $১৮৮-৯০^\circ$ সেঃ।

dudenum - ক্ষুদ্রান্ত্রের উপরিভাগের প্রথম অংশ।

dwarf - বামন। অগ্র-পিটুইটারি গ্রন্থি হইতে নিঃসৃত সোম্যাটোট্রোপিক হরমোনের (STH) অভাবজনিত কারণে প্রাণিদেহ বামনাকার হয়। STH মূলতঃ প্রোটিন বিপাককে সমন্বিত করতঃ কৌষিক প্রোটিনের সমাবেশ ত্বরান্বিত করে। কাজেই দেহে এই হরমোনের ঘাটতি দেখা দিলে দৈনিক প্রবৃদ্ধি ব্যাহত হওয়ায় প্রাণিদেহ খর্বকায় থাকে।

E

EAA - অপরিহার্য এমাইনো এসিড।

Edman's reagent - এই বিকারকের সাহায্যে পেপটাইড শিকলের N-প্রান্তিক এমাইনো এসিডের ধারাক্রম নির্ণয় করা হয়। এডম্যান বিকারক বা ফিনাইল থায়োসায়ানোট মুক্ত এমাইনো মূলের সহিত বিক্রিয়া করতঃ ফিনাইলথায়োসায়ানিড পেপটাইড গঠন করে। ইহাকে মুদ্রু এসিড দ্বারা বিশ্লেষিত করিলে N-প্রান্তিক এমাইনো এসিডটি ফিনাইথায়োসাইড্রেনটয়ন রূপে বিচ্ছিন্ন হয়, যাহাকে আলাদা করিয়া এমাইনো এসিডটি শনাক্ত করা হয়। এইভাবে ধাপে ধাপে একটি করিয়া শিকলস্থ সকল এমাইনো এসিডের ক্রমবিন্যাস জানা যায়।

EFA - অপরিহার্য ফ্যাটি এসিড।

elacosteric acid - টাল তৈলে বিদ্যমান একমাত্র তিনটি একান্তর বিবন্ধনযুক্ত অসম্পূর্ণ ফ্যাটি এসিড। $CH_3 - (CH_2)_3 - CH = CH - CH = CH - CH = CH - (CH_2)_7 - COOH$ ।

elaiddic acid - ট্যাল-৯- অক্টাডেকানোয়িক এসিড, $CH_3 - (CH_2)_7 - CH = CH - (CH_2)_7 - COOH$ । অলিয়িক এসিডের ট্যাল-সমাণু। নাইটাস এসিডের প্রভাবে অলিয়িক এসিড ইল্যায়ডিক এসিডে সমাণুকৃত হয়। অল্প কঠিন পদার্থ। জলে অদ্রব্য, জৈবদ্রাবকে দ্রবণীয়। আঃ গুঃ ০.৮৫; গলনাঙ্ক ৪৩.৫সে।।

elaiddinization - জ্যামিতিক সিস্-সমাণুকে ট্যাল-সমাণুতে রূপান্তরণ বিক্রিয়া।

elastin - চুক, স্নায়ু ও অন্যান্য যোজক কলার স্থিতিস্থাপক প্রোটিন। হলুদ রঙের ভরুয় পদার্থ। পানি, এলকোহল, লঘু এসিড এবং কারে অদ্রবণীয়।

electric conductivity - বৈদ্যুতিক পরিবাহিতা।

electro chemical potential - তড়িৎ রাসায়নিক পটেনশিয়াল বা বিভব।

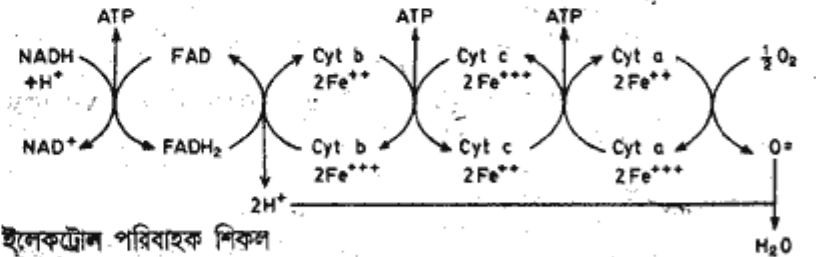
electrode - ইলেকট্রোড/তড়িৎঘার।

electrolysis - তড়িৎ বিশ্লেষণ। এই প্রক্রিয়ায় বিদ্যুৎ প্রবাহের ফলে দ্রবীভূত ইলেকট্রোলাইট পদার্থ সংশ্লিষ্ট অয়নে বিপ্রীত হইয়া বিপরীত তড়িৎঘারে জমা হয়।

electrolytes - যে সকল পদার্থ (এসিড এবং লবণ) দ্রবণে অথবা গলিত অবস্থায় আয়নায়িত হয় এবং বিদ্যুৎ পরিবহণ করে।

electron transport - ইলেকট্রোন পরিবহণ।

electron transport chain - ইলেকট্রোন পরিবাহক শিকল। যে প্রক্রিয়ায় জীবকোষের মাইটোকন্ড্রিয়ায় একদল সমন্বিত এনজাইম সাবস্ট্রেট অণু হইতে ইলেকট্রোন পরিবহণ করতঃ পরিশেষে আণবিক অক্সিজেনকে বিজারিত করিয়া পানি উৎপাদন করে। ইলেকট্রোন পরিবাহক শিকলে সাবস্ট্রেট হইতে ইলেকট্রোন যথাক্রমে NAD^+ , FAD , cytochrome b, c and a ইত্যাদি বাহক বৌগ কর্তৃক পরিবাহিত হইয়া পরিশেষে আণবিক অক্সিজেনে গৃহীত হয়। ফলে অক্সিজেন বিজারিত হইয়া পানি উৎপন্ন করে। ইলেকট্রোন পরিবহণকালে অক্সিডেটিভ ফসফোরিলেশন বিক্রিয়ায় সর্বাধিক তিন মৌল ATP উৎপন্ন হয়।



electrophilic compound - ইলেকট্রোন আকর্ষী বৌগ।

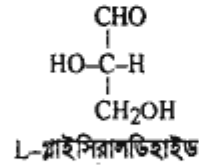
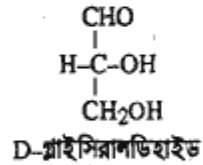
electrophoresis - এই প্রক্রিয়ায় চার্জযুক্ত (জুইটার আয়নিক) দ্রব্যের মিশ্রণ হইতে বিদ্যুৎ প্রবাহের সাহায্যে বিপরীতমুখী চার্জযুক্ত উপাদানগুলি পৃথক করা যায়। যেমন নির্দিষ্ট pH মানে মিশ্র প্রোটিনের কোন কোন উপাদান পজিটিভ অথবা নিগেটিভ চার্জযুক্ত থাকে। ফলে বিদ্যুৎ-প্রবাহের সহিত উক্ত চার্জযুক্ত উপাদানগুলি উহাদের বিপরীত ইলেকট্রোডে গমন করে।

Embden-Myerhof pathway - গ্রাইকোলাইসিস গতিপথ। যে গতিপথে জীবকোষের কার্বোহাইড্রেট পদার্থ (গ্রাইকোজেন, গ্লুকোজ ইত্যাদি) অক্সিজেন ব্যতীত অন্তর্বর্তীকালীন জারিত হইয়া ল্যাকটিক এসিড উৎপন্ন হয়। ল্যাকটিক এসিড কোষে সঞ্চিত থাকে অথবা পাইরুভিক এসিডরূপে ফ্লেবস চক্রে প্রবেশ করে। এই পথে এক অণু গ্লুকোজ জারিত হইলে দুই অণু ল্যাকটিক এসিড এবং দুই অণু ATP উৎপাদন হয়।

emulsion - অবদ্রবণ।

endoplasmic reticulum- এডোপ্লাজমিক জালক। এখানে কোষের প্রোটিন সংশ্লেষিত হয়।

enantiomer - দর্পণ প্রতিবিম্ব সমাণু এন্টিসোড। একই আলোক সক্রিয় পদার্থের ডান ও বামঘূর্ণি সমাণু-যুগল। যেমন D এবং L-গ্রাইসিরালাডিহাইড পরস্পর ইনানশিয়োমার বা দর্পণ প্রতিবিম্ব সমাণু। ইহাদের সমপরিমাণ বিপরীতমুখী ঘূর্ণনাঙ্ক ব্যতীত অন্যান্য ধর্ম অভিন্ন।



endergonic reaction - শক্তিশোষী বিক্রিয়া। যে বিক্রিয়া সমাপনের নিমিত্তে অন্য কোন উৎস হইতে শক্তি গৃহীত হয়।

endocrine glands - ductless glands দ্রষ্টব্য।

endopeptidases - এই সকল এনজাইম পেপটাইড শিকলের আভ্যন্তরীণ ভাগের পেপটাইড বন্ধন বিচ্ছিন্ন করতঃ অপেক্ষাকৃত ক্ষুদ্র পেপটাইড শিকল উৎপন্ন করে। পেপসিন, ট্রিপসিন, কাইমোট্রিপসিন প্রভৃতি এনজাইম এই শ্রেণীভুক্ত।

enediol - অসম্পৃক্ত ডাইহাইড্রিক এলকোহল। মৃদু ক্ষারের প্রভাবে এলডোজ এবং কিটোজ চিনির কার্বনিল মূলকের সংলগ্ন কার্বন কেন্দ্র হইতে একটি প্রোটন কার্বনিল অক্সিজেনে স্থানান্তরিত হইলে ইনিডায়ল উৎপন্ন হয়।

endothermic reaction - তাপশোষী বিক্রিয়া।

energy of activation - সক্রিয়নী শক্তি।

energy rich compound - উচ্চশক্তিসম্পন্ন যৌগ। এই যৌগ আর্দ্রবিপ্লিষ্ট হইলে যথেষ্ট কর্মশক্তি বিমুক্ত হয়। ATP, CTP, GTP, ক্রিয়েটিন ফসফেট ইত্যাদি এই জাতীয়, প্রাণরাসায়নিক যৌগ।

enol - অসম্পৃক্ত এলকোহল।

enolase - গ্রাইকোলাইসিস গতিপথের অন্যতম এনজাইম। ইহা ২-ফসফোগ্লিসারিক এসিডকে ফসফোইনোল পাইরুভিক এসিড পরিণত করে।

enolization - যে বিক্রিয়ায় মৃদু ক্ষারের প্রভাবে এলডোজ এবং কিটোজ চিনি ইনিডায়লে রূপান্তরিত হয়।

enoyl hydratase - ফ্রেনটোনেজ। ফ্যাটি এসিডের β -জারণ গতিপথের একটি এনজাইম। ইহার প্রভাবে α, β - অসম্পৃক্ত ফ্যাটি এসাইল-কো-এ যৌগে পানি সংযোজিত হওয়ায় β - হাইড্রোঅক্সি ফ্যাটি এসাইল-কো-এ উৎপন্ন হয়।

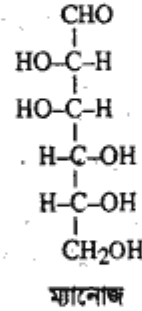
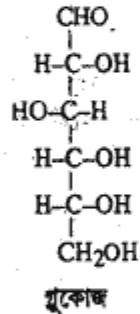
Entener-Doudoroff pathway এই বিকল্প গতিপথে সিউডোমোনাড শ্রেণীর ব্যাক্টেরিয়া গ্লুকোজকে পাইরুভিক এসিড ও গ্রাইসিরালাডিহাইড-৩-ফসফেটে জারিত করে।

enzyme - জৈব-প্রভাবক। ইহা সজীবকোষে বিদ্যমান এবং জীবকোষের প্রাণরাসায়নিক বিক্রিয়া প্রভাবক সরল ও জলে দ্রবণীয় বিশেষ প্রোটিন। ইহা সাবস্ট্রেটের সহিত রূপস্থায়ী অন্তর্বর্তী যুগ্ম গঠন করতঃ সাবস্ট্রেটের রাসায়নিক বিভাজন প্রবৃত্ত করে। এনজাইমের ক্রিয়া সূনির্দিষ্ট ও বিপরীতমুখী; এবং নির্দিষ্ট এনজাইম কেবল নির্দিষ্ট সাবস্ট্রেটের বিভাজন প্রভাবিত করিতে পারে। ইহা pH 3 তাপসংবেদী এবং অভ্যনুকূল pH 3 তাপমাত্রায় সর্বাধিক সক্রিয়। তবে ৬০°C স্নেহে অপেক্ষা উর্ধ্ব তাপমাত্রায় সকল এনজাইমের ক্রিয়া লোপ পায়। অধিকান্তে এনজাইমের সক্রিয়তার জন্য অপ্রোটিন প্রোসথোটিক মূলক (কোএনজাইম) এবং ধাতব আয়ন অপরিহার্য। এনজাইমসমূহ সাধারণতঃ উহাদের সাবস্ট্রেটের নাম অথবা প্রভাবিত বিক্রিয়ার প্রকৃতি

অনুসারে শ্রেণীভুক্ত। যেমন প্রোটিনেজ এবং কার্বোহাইড্রেজ বলিতে যথাক্রমে প্রোটিন ও কার্বোহাইড্রেট বিভাজক এনজাইমকে বুঝায়। আবার অক্সিডেজ নামে জারণ প্রকৃতির বিক্রিয়া প্রভাবকারী এনজাইমের শ্রেণীকে নির্দেশ করা হয়।

enzyme - substrate complex - এনজাইম ও সাবস্ট্রেটের সমন্বয়ে গঠিত স্থায়ী অন্তর্বর্তী যৌগ। ইহা দ্রুত বিভক্ত হইয়া বিক্রিয়ার উৎপাদ গঠন করতঃ এনজাইমকে পুনঃমুক্ত করে।

epimer - বিশেষ দর্পণ প্রতিবিম্ব সমাণু। একাধিক অপ্রতিসাম্য কার্বনবিশিষ্ট যৌগের আলোক সমাণুগুলির মধ্যে যে দুইটি সমাণুর একটি মাত্র কার্বন কেন্দ্র পরস্পর দর্পণ প্রতিবিম্ব। যেমন গ্লুকোজ এবং ম্যানোজ পরস্পর ২নং কার্বন কেন্দ্রিক দর্পণ প্রতিবিম্ব বা ইপিমার।



epimerase - এই এনজাইমের প্রভাবে কোন আলোক সমাণু সংশ্লিষ্ট ইপিমারে রূপান্তরিত হয়। এই জাতীয় UDP-galactose ইপিমারেজ এনজাইম গ্যালাকটোজকে গ্লুকোজে রূপান্তরিত করে। গ্যালাকটোজ এবং গ্লুকোজ পরস্পর ৪ নং কার্বন কেন্দ্রিক ইপিমার।

epinephrine - adrenaline দ্রষ্টব্য।

epithelial cell - আবরণী কোষ।

equilibrium - স্থিতিসাম্য/হিরাবস্থা।

equilibrium constant - স্থিতিসাম্য ধ্রুবক।

equivalent weight - সমতুল্য ওজন।

equanil - মিলটাউন/মেপ্রোবামেট, $\text{NH}_2\text{OCO}-\text{CH}_2-\text{C}(\text{CH}_3)(\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CH}_3)-\text{CH}_2-\text{OCO}\text{NH}_2$ ।

এক প্রকার অতি সক্রিয় উদ্বেজনা নামক ঔষধ।

equilin - গর্ভবতী খচ্চরের মূত্রে বিদ্যমান স্ত্রী হরমোনের গুণসম্পন্ন স্টেরয়েড পদার্থ।

erepsin - অম্লীয় এমাইনোপেপটিডেজ, কার্বোক্সিপেপটিডেজ, ডাইপেপটিডেজ, প্রোলিনেজ ইত্যাদি এনজাইমের সম্মিলিত প্রাক্তন নাম।

ergosterol - $\text{C}_{28}\text{H}_{44}\text{O}$ । প্রাক-ভিটামিন-ডি₂। উদ্ভিদ্ধাত অন্যতম স্টেরয়েড। বর্ণহীন ফটিক, আলো ও বায়ুর সংস্পর্শে হলুদ বর্ণ ধারণ করে। জলে অদ্রব্য, এলকোহল, ইথারে দ্রব্য। আলোক সক্রিয়, আঃ গুঃ ১.০৪, গলনাঙ্ক ১৬৬° সেঃ।

erucic acid - ১৩-ডেকোসিনোয়িক এসিড, $\text{C}_{27}\text{H}_{52}\text{O}_2$ । উদ্ভিদ্ধাত অন্যতম স্টেরয়েড। বর্ণহীন ফটিক, আলো ও বায়ুর সংস্পর্শে হলুদ বর্ণ ধারণ করে। জলে অদ্রব্য, চর্বিদ্রব্যকে দ্রবণীয়। গলাঙ্ক ৩৩-৩৪° সেঃ; আয়োডিন মান ৭৫।

erythritol - ট্রেট্রাহাইড্রোক্সিবিউটেন, $\text{CH}_2\text{OH}-(\text{CHOH})_2-\text{CH}_2\text{OH}$ । ইরিথ্রোজ চিনির এলডোল। শুষ্ক এবং মিষ্টি স্বাদ। পানিতে দ্রব্য, ইথারে অদ্রব্য। আঃ গুঃ ১.৪৫; গলনাঙ্ক ১২১-২২° সেঃ।

erythrocytin - লোহিত কোষে বিদ্যমান কপারযুক্ত বিশেষ প্রোটিন। ইহার প্রাণরসায়নিক ভূমিকা অজ্ঞাত।

erythrocyte - রক্তের লোহিত কোষ।

erythropoiesis - যে প্রক্রিয়ায় অস্থিমজ্জা ও গ্রীহায় লোহিত কোষ উৎপাদন হয়।

erythropoietin - অস্থিমজ্জার বিশেষ হরমোন। ইহা লোহিতকোষের উৎপাদন প্রভাবিত করে।

erythrose - $\text{CH}_2\text{OH}-(\text{CHOH})_2-\text{CHO}$ । চার কার্বনবিশিষ্ট এলডোজ চিনি।

erythulose - $\text{CH}_2\text{OH} - \text{CHOH} - \text{CO} - \text{CH}_2\text{OH}$ । ইরিথ্রুলোজের সমাণবিক ক্রিটোজ চিনি।

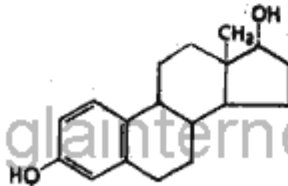
essential amino acids - EAA । অপরিহার্য এমাইনো এসিডসমূহ। প্রাণিদেহে প্রোটিন বিপাক হইতে অরজিনিন, হিস্টিডিন, আইসোলিউসিন, লিউসিন, লাইসিন, মিথিয়োনিন, ফিনাইলএলানিন, প্রিয়োনিন, ট্রিপটোফেন, ভেলিন প্রভৃতি এমাইনো এসিড সংশ্লেষিত হয় না। তজ্জন্য দেহের স্বাভাবিক পুষ্টি ও পরিবৃদ্ধির জন্য এই সকল এমাইনো এসিড খাদ্যস্থ প্রোটিনে থাকা অভাব্যবশ্যক। অপরিহার্য এমাইনো এসিডবিহীন খাদ্য গ্রহণ করিলে দেহে প্রোটিনের অপুষ্টি ঘটে।

essential fatty acids - অপরিহার্য ফ্যাটি এসিডসমূহ। গিনোলিক, গিনোলিনিক এবং এরাকিডোনিক প্রভৃতি বহু অসম্পূর্ণ ফ্যাটি এসিড লিপিড বিপাক হইতে সংশ্লেষিত হয় না। এই কারণে দেহের স্বাভাবিক পরিবর্ধনের জন্য এই তিনটি ফ্যাটি এসিড খাদ্য উপকরণে বিদ্যমান থাকা একান্ত বাঞ্ছনীয়। তবে প্রাণিদেহে গিনোলিক কিংবা গিনোলিনিক এসিড হইতে এরাকিডোনিক এসিড সংশ্লেষণে সক্ষম।

esterase - লিপিড এবং অন্যান্য এস্টার যৌগ বিভাজক এনজাইম। ইহার প্রভাবে এস্টার বৌগসমূহ সংশ্লিষ্ট এককোহল ও এসিডে বিভক্তি হয়।

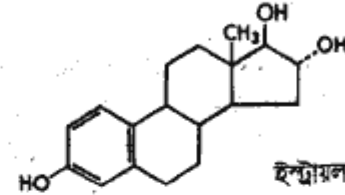
esterification - এস্টারীকরণ।

estradiol - স্ত্রীদেহের ডিম্বথলি হইতে নিঃসৃত রমণীয় বৈশিষ্ট্যাবলীর বিকাশ প্রভাবক স্টেরয়েড হরমোন। গন্ধহীন পীতাত্মক। জলে অদ্রব্য, এককোহল এবং এসিটোনে দ্রব্য। গলনাঙ্ক $193-195^\circ$ সেঃ।



ইস্ট্রাডায়ল

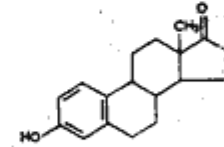
estriol - স্ত্রীদেহের ডিম্বথলি হইতে নিঃসৃত দ্বিতীয় স্টেরয়েড হরমোন। শুভ্র এবং গন্ধহীন পাউডার। জলে অদ্রব্য, এককোহলে দ্রবণীয়। গলনাঙ্ক $290-295^\circ$ সেঃ।



ইস্ট্রোন

estrogens - স্ত্রীদেহের মুখ্য ও গৌণ বৈশিষ্ট্যাবলীর বিকাশ প্রভাবক অকৃত্রিম ও কৃত্রিম হরমোনসমূহ। স্ত্রীদেহের ডিম্বথলি, অমরা এবং এডরিনাল কর্টেক্স হইতে নিঃসৃত ইস্ট্রাডায়ল, ইস্ট্রায়ল, ইস্ট্রোন, প্রোজেস্টেরোন প্রভৃতি স্টেরয়েড হরমোনকে সম্মিলিতভাবে ইস্ট্রোজেন বলা হয়।

estrone - স্ত্রী-প্রাণীর ডিম্বথলি হইতে নিঃসৃত সর্বাধিক গুরুত্বপূর্ণ যৌন-হরমোন। শুভ্র স্ফটিক। জলে অদ্রব্য, এককোহলে দ্রবণীয়। গলনাঙ্ক $258-260^\circ$ সেঃ।



ইস্ট্রোন

ethanolamine - ২-এমাইনোইথানল, $\text{H}_2\text{N} - \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{OH}$ । সিফালিন নামক কসমোলেপিডের অন্যতম স্কারক অংশ। বর্ণহীন, তৈলাক্ত এবং তীব্র স্কারজাতীয় তরল পদার্থ। পানি, এককোহল এবং অন্যান্য দ্রাবকে দ্রবণীয়। আঃ শুঃ 1.05 ; স্ফটনাঙ্ক 190.5° সেঃ।

eucaryotic cell - উচ্চ শ্রেণীর প্রাণিদেহের জটিল কোষ। এই শ্রেণীর কোষের অভ্যন্তরে নিউক্লিয়াস সহ অসংখ্য আবরণীবিহীন অঙ্গাণু বিদ্যমান থাকে এবং যাহার মধ্যে প্রয়োজনীয় সকল প্রকার কৌশিক বিক্রিয়া স্বতন্ত্র এবং সমন্বিতভাবে অনুষ্ঠিত হয়।

excretion - রেচন। যে প্রক্রিয়ায় কোষ হইতে অপ্রয়োজনীয় এবং অবাঞ্ছিত উপাদানসমূহ পরিত্যক্ত হয়।

exergonic reaction - শক্তিউৎপাদী বিক্রিয়া। এই জাতীয় বিক্রিয়া হইতে জীবকোষে মুক্ত এবং কর্মক্ষম শক্তি উৎপন্ন হয়।

exocrine glands - স্রাবগ্রন্থি। এই সকল গ্রন্থি হইতে নির্দিষ্ট নালিকার মধ্য দিয়া গ্রন্থিতে উৎপন্ন রস নিঃসৃত হয়।

exopeptidases - এই সকল এনজাইম পেপটাইড শিকলের প্রান্তভাগের পেপটাইড বন্ধনগুলি বিভক্ত করতঃ পেপটাইড শিকলকে ধাপে ধাপে বিভাজিত করে। এমাইনো পেন্টিটেডেজ, কার্বোক্সিপেপটিডেজ প্রভৃতি জীবকোষের প্রধান এনজাইমসমূহের অন্তর্গত।

exophthalmic goitre - থাইরয়েড হরমোন অধিক মাত্রায় সঞ্চয়জনিত ব্যাধি। রোগাক্রান্ত ব্যক্তির শৈথিল্য, হ্রাস, শাসকট, হৃৎপিণ্ডের গোলোযোগ, দুর্বলতা, অস্বাস, অসুস্থতা ও অননশক্তি হ্রাস এবং সক্রিয় চক্ষুকোটারী প্রভৃতি উপসর্গ থাকে।

exoskeleton - কীটপতঙ্গ ও শামুকজাতীয় প্রাণীদের শক্ত বহিরাবরণ। ইহা কাইটিন নামক পলিস্যাকারাইড উপাদান দ্বারা গঠিত।

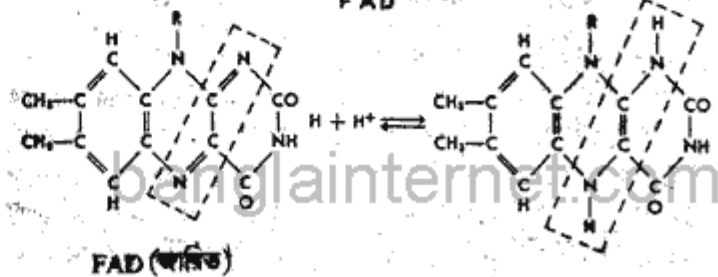
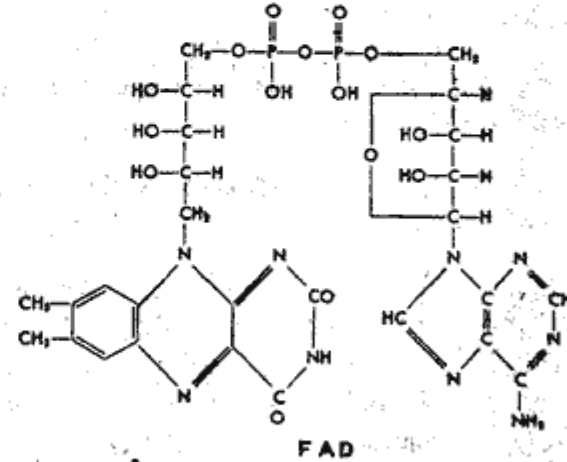
exothermic reaction - তাপউৎপাদী বিক্রিয়া। এই জাতীয় বিক্রিয়া হইতে প্রভূত তাপশক্তি মুক্ত হয়।

extraction - নিষ্কাশন।

F

FA - ফলিক এসিড।

FAD - ফ্লাভিন এডিনি ডাইনিউক্লিওটাইড। রিবোফ্লাভিন ভিটামিনজাত প্রধান কোএনজাইম। ইহা জীবকোষের বিভিন্ন ডিহাইড্রোজিনেজ এনজাইমের সহিত প্রোসথোটিক মূলকরূপে যুক্ত থাকে। FAD এর অক্সিডো-এনজাইম অণু বিপরীতমুখী বিক্রিয়ার হাইড্রোজেন গ্রহণ ও বর্জন পূর্বক জারণ-বিজারণ বিক্রিয়া প্রভাবিত করে। FAD অণু রিবোফ্লাভিন ফসফেট এবং এডিনাইলিক এসিড সমন্বয়ে গঠিত।



FADH₂ - বিজারিত FAD।

FAD synthetase - জীবকোষের এই এনজাইম ATP ও Mg⁺⁺ আয়ন সহযোগে FMN-কে FAD-এ রূপান্তরিত করে।

farnesyl pyrophosphate - কোলেস্টেরল সংশ্লেষণ গতিপথের অন্যতম প্রধান পাইরোফসফেট যৌগ। ইহার ঘনীকরণ হইতে স্কোয়ালিন উৎপন্ন হয়।

faraday - ইলেকট্রোলাইসিস প্রক্রিয়ায় যে বিদ্যুৎ-প্রবাহ (৯৬৫০০ কলম) এক গ্রাম সমতুল্য ইলেকট্রোলাইট দ্রবীভূত অথবা জমা করে।

fasting blood sugar - উপবাস বা শোষণান্তরকালে রক্তে বিদ্যমান গ্লুকোজের পরিমাণ। এই অবস্থায় সুস্থ ব্যক্তির প্রতি ১০০ মিলি লিটার রক্তে সাধারণতঃ ৯০-১০০ মিলিগ্রাম গ্লুকোজ থাকে। বহুমাত্র রোগীর এই মাত্রা ১২০-১৫০ মিলিগ্রাম।

fat - চর্বি। টাইএসাইল গ্লাইসিরল। স্বাভাবিক তাপমাত্রায় জমাট অথবা অর্ধজমাটবদ্ধ তৈলকে চর্বি বলা হয়।

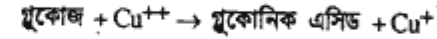
fat soluble vitamins - চর্বি বা তৈলে দ্রাব্য ভিটামিনসমূহ। ভিটামিন A, D, E, K ইত্যাদি এই শ্রেণীভুক্ত পদার্থ।

fatty acids - C_nH_{2n}+1COOH সাধারণ সঙ্কেতবিশিষ্ট তৈল এবং চর্বিজাত এলিফ্যাটিক মনোকার্বোক্সিলিক এসিড। ইহারা সাধারণতঃ ৪-২৬ কার্বন-বিশিষ্ট সরল রৈখিক সম্পৃক্ত এবং অসম্পৃক্ত ফ্যাটি এসিড। তৈল বা চর্বিতে কোন বাজোড় কার্বনবিশিষ্ট ফ্যাটি এসিড থাকে না। তবে ব্যতিক্রমরূপে কতিপয় শাখাযুক্ত এবং অসমচক্রিক ফ্যাটি এসিড পরিদৃষ্ট হয়।

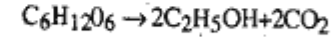
fatty liver - মেদবহুল যকৃৎ। যকৃতে অবস্থিত চর্বি ও কোলেস্টেরলের সমাবেশজনিত বিশেষ ব্যাধি। ম্যালেরিয়া, সিফলিস প্রভৃতি রোগ এবং প্রোটিনের মারাত্মক অপুষ্টির কারণে অক্রান্ত ব্যক্তির দেহে ফসফোলিপিডের গোলযোগ দেখা দেয়। ফলে রোগীর যকৃতে অত্যধিক পরিমাণে অবস্থিত চর্বি ও কোলেস্টেরল পুঞ্জীভূত হইলে যকৃতের আয়তন ও ওজন বাড়িয়া যায়। অসম্পৃক্ত ফ্যাটি এসিড, কোলিন, মিথিয়োনিন, বিট্টেইন প্রভৃতি লিপোট্রোপিক উপাদান সমৃদ্ধ খাদ্য বা ঔষধ গ্রহণ করিলে এই রোগ নিরাময় হয়।

feedback control - প্রাণীদেহে কতিপয় পদার্থের উৎপাদনের হার ঐ পদার্থ সেবনের পরিমাণ অনুসারে নিয়ন্ত্রিত হয়। যেমন কাটিসোন হরমোন গ্রহণ করিলে দেহে তদানুসারে ACTH এবং অন্যান্য কাটিকেল হরমোনের উৎপাদন হ্রাস পায়। একইভাবে কোলেস্টেরলযুক্ত খাদ্যের প্রভাবে দেহে কোলেস্টেরল সংশ্লেষণের পরিমাণ আনুশািতিক হারে কমিয়া যায়।

Fehling's solution - ফেলিং দ্রবণ। কপার সালফেট এবং ক্ষারীয় সোডিয়াম টারট্রেটের মিশ্রদ্রবণের সহিত সকল বিজারক চিনি লাল রঙের কিউপেরাস অক্সাইডের অধঃক্ষেপ উৎপন্ন করে। এই বিক্রিয়ার সাহায্যে বিজারক চিনি শনাক্ত করা হয়।



fermentation - খমিরণ। যে প্রক্রিয়ায় ইস্ট কোষের এনজাইমের প্রভাবে কার্বোহাইড্রেট পদার্থ হইতে এলকোহল উৎপন্ন করা হয়। খমিরণ একটি অবাত জারণ প্রক্রিয়া এবং এই প্রক্রিয়ায় গ্লুকোজ গ্লাইকোলাইসিস গতিপথের অনুরূপ বিক্রিয়ায় পাইরুভিক এসিডে রূপান্তরিত হয়। কিন্তু ইস্ট কোষে বিদ্যমান অতিরিক্ত দুইটি এনজাইমের প্রভাবে পাইরুভিক এসিড আরো জারিত হইলে ইথানল উৎপন্ন হয়। খমিরণ পদ্ধতিতে এক মৌল গ্লুকোজ হইতে দুই মৌল ইথানল ও দুই মৌল কার্বন ডাইঅক্সাইড পাওয়া যায়।



ferrodoxin - নাইট্রোজেন সংবেদনকারী অণুজীবকোষের নাইট্রোজেনেজ এনজাইমের লৌহ ও মলিবডিনাম আয়নযুক্ত প্রোটিন অংশ। কতিপয় সালোকসংশ্লেষক ব্যাক্টেরিয়া এবং শৈবাল কোষে ফেরোডক্সিন জাতীয় প্রোটিন বিদ্যমান থাকে।

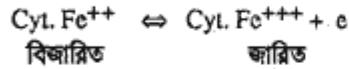
ferrihemoglobin - মিথেমোগ্লোবিন। হিমোগ্লোবিন অণুর পরক্লিক চক্র লৌহ পরমাণু ফেরিক স্তরে জারিত হইলে এই যৌগ উৎপন্ন হয়। মিথিমোগ্লোবিন অক্সিজেন পরিবহণ করিতে অক্ষম।

ferriprotoporphyrin - হিমিন/ফেরিহিম ক্লোরাইড। F⁺⁺⁺ আয়নযুক্ত সংশ্লেষিক প্রোটোপরফিরিন পদার্থ।

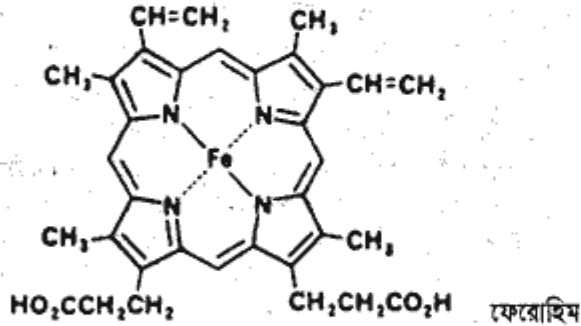
ferritin - জীবকোষে সঞ্চিত এবং জলে দ্রাব্য ফেরিক হাইড্রোক্সাইড ফসফেট এবং এপোফেরিটিন প্রোটিনের সমন্বয়ে গঠিত যুগ্মপ্রোটিন। ফেরিটিন কোষের

একটি অব্যাহিত যৌগ। ইহার মাত্রাধিক সমাবেশের ফলে যকৃৎ ক্ষতিগ্রস্ত হয়।

ferrocyanochrome - বিজারিত সাইটোক্রোম। ইলেকট্রন পরিবাহক শিকলে সাইটোক্রোম অণুর সৌহ পরমাণু ইলেকট্রন বর্জন ও গ্রহণপূর্বক জারিত এবং বিজারিত হইয়া ইলেকট্রনের পরিবহণ সচল রাখে।



ferroheme - হিম/প্রোটোপরফিরিন। হিমোগ্লোবিনের Fe^{++} আয়নযুক্ত অপ্রোটিন প্রোসথোটিক মূলক। ইহা চারটি পাইরোল চক্র দ্বারা গঠিত।



ferrohemoglobin - হিমোগ্লোবিন। রক্তের লোহিতকোষে বিদ্যমান লাল বর্ণের প্রোটিন। ইহা Fe^{++} আয়নযুক্ত হিম এবং প্রোটিন প্রোটিনের যুগ্মপ্রোটিন। সৌহের ষষ্ঠ বোজনীটি বিপরীতমুখী বিক্রিয়ায় অক্সিজেনের সহিত অক্সিহিমোগ্লোবিন গঠন করতঃ কৌণিক বিপাকের নিমিত্তে অক্সিজেন পরিবহণ করে।

fetal hemoglobin - ভূণ এবং নবজাতকের দেহের রক্তস্থ হিমোগ্লোবিন। ইহার কতিপয় ভৌত গুণাগুণ প্রাপ্তবয়স্ক ব্যক্তির হিমোগ্লোবিন অপেক্ষা তির হইলেও অক্সিজেন পরিবহণের দক্ষতা অনুরূপ।

fetor hepaticus - এক প্রকার যকৃৎের ব্যাধি। মিথিয়োনিন বিপাকের গোলযোগ-জনিত কারণে এই রোগে আক্রান্ত ব্যক্তির যকৃতে মিথাইল মারকেপটান

উৎপন্ন হয়। এই কারণে এই রোগীর নিঃশ্বাস অত্যন্ত দুর্গন্ধময় থাকে।

feus - ভূণ।

Feulgen reaction - ফুলজেন বিক্রিয়া। ডিঅক্সি চিনি শীফস্ বিকারক বা পিউকোফুকসিনের সহিত নীলাভ-বেগুনী বর্ণ উৎপন্ন করে। এই বিক্রিয়ার সাহায্যে ডিঅক্সিরাইবোজ শনাক্ত করিয়া DNA ও RNA আলাদা করা যায়।

FFA - মুক্ত ফ্যাটি এসিড।

fibril - আঁশ বা তন্তুময় পদার্থের সবচেয়ে ছোট অংশ।

fibrin - রক্তের প্রাক্কমার তন্তুময় এবং অদ্রব্য প্রোটিন। রক্ত তঞ্চন প্রক্রিয়ায় থ্রোমিন ও অন্যান্য উপাদানের প্রভাবে প্রাক্কমার ফাইব্রিনোজেন প্রোটিন বিভাজিত হইয়া ফাইব্রিনের জালক সৃষ্টি করে। ফাইব্রিন জালকে রক্তকোষ আবদ্ধ হইলে রক্ত জমাট বাঁধে।

fibrinogen - প্রাক্কমার বিশেষ প্রোটিন। ফাইব্রিনোজেনের বিভাজন হইতে ফাইব্রিন উৎপাদনের ফলে রক্তের তঞ্চন ঘটে।

fibrous protein - পশম, রেশম প্রভৃতি জাতীয় তন্তুর প্রোটিন।

ficin - ডুমুর ফলে বিদ্যমান বিশেষ প্রোটিনেজ এনজাইম।

Fischer projection formula - ফিশারের প্রস্তাবিত চিনির অভিক্ষেপণ গঠন চিত্র।

fission - ভাঙ্গন বা ক্ষুদ্র অংশে বিভাজন।

flavokinase - ATP এবং Mg^{++} সহযোগে এই এনজাইম রিবোফ্লাভিনকে FMN পরিণত করে।

flavoprotein - আইসোএলোজাজিন (ফ্লাভিন) প্রোসথোটিক মূলকযুক্ত জীবকোষের হলুদ বর্ণের যুগ্মপ্রোটিন। দুধের ল্যাকটোফ্লাভিন, ডিমের ওভোফ্লাভিন এবং যকৃৎের হেপাটোফ্লাভিন প্রভৃতি এই শ্রেণীর প্রধান প্রোটিন।

flavoprotein enzymes - FMN এবং FAD কোএনজাইমযুক্ত হলুদ বর্ণের ডিহাইড্রোজেনেজ এনজাইমসমূহ ফ্লাভোপ্রোটিন এনজাইম নামে পরিচিত।

এই সকল এনজাইম সংশ্লিষ্ট সাবস্ট্রেটে অণুর দুইটি উদ্ভীষ্ট হাইড্রোজেন পরমাণুকে অপসারণকরতঃ জারণ বিক্রিয়া সমাপন করে। ইহাদিগকে গুয়ারবাণের হৃদ এনজাইম বলা হয়।

fluoroacetic acid - ফ্লোরোএসিটিক এসিড একটি শ্বসন প্রতিরোধক বিষাক্ত পদার্থ। ইহা একোনিটোল এনজাইমের ক্রিয়াকে ব্যাহত করতঃ ক্রেবস চক্রের গতি স্তিমিত করে।

fluorescence - প্রতিপ্রভা / স্বতঃদীপ্তি।

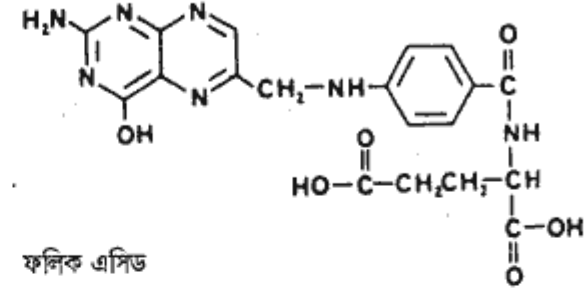
fluorimeter - প্রতিপ্রভা মাপক যন্ত্র।

1-fluoro-2,4-dinitrobenzene - স্যাক্সার বিকারক বা ডাইনাইট্রোফ্লোরোবেন জিনের (DNFB) এর অপর রাসায়নিক নাম। এই বিকারক এমাইনো এসিডের মুক্ত এমাইনো মূলকের সহিত বিক্রিয়া করিলে হৃদ রংয়ের ডাইনাইট্রোফিনাইল এমাইনো এসিড উৎপন্ন হয়। উক্ত হৃদ যৌগকে সহজে আলাদা ও শনাক্ত করা যায়। স্যাক্সার এই বিক্রিয়ার সাহায্যে পেপটাইড শিকলের N-প্রান্তিক এমাইনো এসিডগুলি ক্রমবিত্তক করতঃ পেপটাইড শিকলে বিদ্যমান এমাইনো এসিডের ক্রমবিন্যাস নির্ণয়ের পদ্ধতি উদ্ভাবন করেন।

FMN - ফ্লাভিন মনোনিউক্লিওটাইড। ভিটামিন রিবোফ্লাভিনজাত অন্যতম প্রধান কোএনজাইম। FMN যুক্ত বিভিন্ন ডিহাইড্রোজেনেজ এনজাইমের প্রভাবে জীবকোষের বহুবিধ জারণ-বিজারণ বিক্রিয়া সম্পন্ন হয়। FMN এর জারণ-বিজারণের কৌশল FAD এর অনুরূপ।

FMNH₂ - বিজারিত FMN।

follic acid - PGA বা টেরোয়িলগুটামিক এসিড। ফলিক এসিড ভিটামিন-বি গুচ্ছের অন্যতম সদস্য এবং ইহার অভাবে মানবদেহে একপ্রকার রক্তশূন্যতা দেখা দেয়। অণুজীবের প্রবৃদ্ধি ও বংশবিস্তারের জন্য ফলিক এসিড অত্যাবশ্যক। সালফা ড্রাগ জীবাণুদেহে ফলিক এসিডের সংশ্লেষণ প্রতিহত করিয়া জীবাণু নিধন করে। সকল জীবকোষে ফলিক এসিড টেট্রাহাইড্রোফলিক এসিডরূপে এক-কার্বন খণ্ডের বিপাক সংগঠন করে। ফলিক এসিডের কমলা রংয়ের সুচালো ফটিক জলে স্বল্প দ্রবণীয়, চর্বিদ্রাবকে এবং লঘু ক্ষারে পূর্ণ দ্রবণীয়। উক্ত এসিড একে আলোর প্রভাবে ইহার সক্রিয়তা বিনষ্ট হয়।



ফলিক এসিড

follic reductase - জীবকোষের এই এনজাইম ফলিক এসিডকে ফলিনিক এসিডে বিজারিত করে।

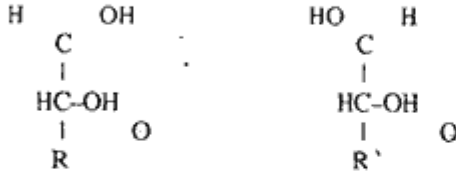
folinic acid - টেট্রাহাইড্রোফলিক এসিড/বিজারিত ফলিক এসিড/ লিউকোভোরিন/ সাইটোভোরাম ফ্যাটর/ FH₄/ FAH₄/ CV, C₁₉H₂₃N₇O₆। ফলিক এসিডের সক্রিয় কোএনজাইমরূপ। বিভিন্ন এক-কার্বন বিপাক প্রভাবে এনজাইমের কো-এনজাইমরূপে ফলিনিক এসিড N-ফরমিল টেট্রাহাইড্রোফলিক এসিড, N-মিথাইলিন টেট্রাহাইড্রোফলিক এসিড প্রভৃতি যৌগ গঠন করতঃ এক-কার্বন স্থানান্তর সমাপন করে। ফটিকাকার পদার্থ, জলে স্বল্প দ্রবণীয়। গলনাঙ্ক ২৪০-৫০° সেঃ (বিযোজিত)।

Folin's reaction - ফলিনের বিক্রিয়া। ফলিন বিকারক বা ১,২-ন্যাফথোকুইনোন - ৪-সালফোনিক এসিডের ক্ষারীয় দ্রবণ এমাইনো এসিডের সহিত গাঢ় লাল বর্ণ উৎপন্ন করে। এই বর্ণ বিক্রিয়ার সাহায্যে এমাইনো এসিড শনাক্ত করা হয়।

follicle - ডিম্বথলি। স্ত্রীদেহের ডিম্বাশয়ের ডিম্বকোষ উৎপাদনকারী অঙ্গ।

follicle stimulating hormone - FSH। অগ্র-পিটুইটারি গ্রন্থি হইতে নিঃসৃত গ্রাইকোপ্রোটিন জাতীয় এই হরমোন স্ত্রী ও পুরুষদেহের ডিম্বথলি ও শুক্রাশয় উদ্ভীষ্ট করতঃ ডিম্বাণু ও শুক্রাণু উৎপাদন প্রভাবিত করে। FSH এর আণবিক ওজন প্রায় ৭০০০০ এবং ইহার শুভ পাউডার পানি ও ৫০% এলকোহলে দ্রাব্য। তাপ ও পেপসিন এনজাইমের প্রভাবে ইহার সক্রিয়তা লোপ পায়।

α, β -form of sugar - মনোস্যাকারাইড চিনির α এবং β আকৃতি বিশিষ্ট বিশেষ সমাগু। এলডোজ ও কিটোজ চিনি যথাক্রমে চক্রাকার হেমিএসিটাল ও হেমিকিটাল যৌগ। এইরূপ আণবিক গঠনের জন্য এলডোজের ১ নং এবং কিটোজের ২ নং কার্বন অপ্রতিসাম্য থাকে। ফলে উক্ত অপ্রতিসাম্য (এনোমার) কার্বন কেন্দ্রে α এবং β নামক দুইটি এনোমারিক সমাগু উৎপন্ন হয়। α -সমাগুর ক্ষেত্রে এনোমার ও সন্নিহিত কার্বনের OH মূলকদ্বয় একদিকে এবং β - সমাগুর বেলায় উহারা বিপরীত দিকে যুক্ত থাকে।



α - সমাগু বা এনোমার

β - সমাগু বা এনোমার

formol titration - সরেনসন্ ফরমল টাইটেশন। জুইটার আয়নিক এমাইনো এসিডের এসিডত্ব-এমাইনো মূলকের প্রতিবন্ধকতার জন্য ক্ষারের সাহায্যে টাইটেশন করা যায় না। কিন্তু এমাইনো এসিডের সহিত ফরমালডিহাইড যুক্ত করিলে উৎপন্ন ডাইমিথাইল যৌগ এমাইনো মূলকের প্রতিবন্ধকতা দূর করে। ফলে ক্ষারের সাহায্যে ইহাকে টাইটেশন করা সম্ভব হয়। এই বিক্রিয়ার উদ্ভাবকের নামানুসারে ইহাকে সরেনসন্ ফরমল টাইটেশনও বলা হয়।

formose - ঘনীভূত ফরমালডিহাইড ($\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6$)। চুনের জলীয় দ্রবণের প্রভাবে ফরমালডিহাইড ঘনীভূত হইয়া চিনির ন্যায় মিষ্টি ফরমোজ পদার্থ গঠন করে।

N^5 -formyl- FAH_4 - N^5 -ফরমিল টেট্রাহাইড্রোফলিক এসিড। সক্রিয় এক-কার্বন বাহক ফলিক এসিডের বিশেষ কোএনজাইম রূপ। এক-কার্বন বিপাক বিক্রিয়ায় ইহা ফরমিল মূলক সরবরাহ করে।

N^{10} -formyl- FAH_4 - N^{10} -ফরমিল টেট্রাহাইড্রোফলিক এসিড। সক্রিয় এক-কার্বন বাহক ফলিক এসিডজাত অন্যতম যৌগ। ইহা এক-কার্বন বিপাক বিক্রিয়ায় ফরমিল মূলক প্রদান করে।

fractional crystallization - ক্রমাংশিক ক্রিস্টালাইজেশন।

fractional distillation - ক্রমাংশিক পাতন।

fractional precipitation - ক্রমাংশিক অধঃক্ষেপণ।

free energy - মুক্ত শক্তি/কর্মক্ষম শক্তি। কোনো যৌগ শক্তির উচ্চতর হইতে নিম্নতরে রূপান্তরিত হইলে কর্মক্ষম শক্তি মুক্ত হয়।

free radical - মুক্ত মূলক। মুক্ত চার্জযুক্ত পরমাণুগুচ্ছ।

fructose - লেভুলুজ, $\text{CH}_2\text{OH}-(\text{CHOH})_3-\text{CO}-\text{CH}_2\text{OH}$ । ছয়-কার্বনবিশিষ্ট জীবকোষের অন্যতম প্রধান কিটোজ চিনি। স্বাদে ইহা সর্বাধিক মিষ্টি চিনি। শুষ্ক স্ফটিক; পানি, এলকোহল এবং ইথারে দ্রব্য। ঘূর্ণনাঙ্ক - 91° ; গলনাঙ্ক $103-105^\circ$ সেঃ (বিয়োজিত)।

α -D-fructofuranose - D এবং ফিউরান আকৃতির ফ্রুকটোজের α -এনোমার।

β -D-fructofuranose - D-এবং ফিউরান আকৃতির ফ্রুকটোজের β -এনোমার।

fructofuranoside - ফিউরান আকৃতির ফ্রুকটোজের গ্লাইকোসাইড।

fructose-6-phosphate - গ্লাইকোলাইসিস গতিপথের অন্যতম প্রধান হেক্সোজ ফসফেট। এনজাইম ফসফোহেক্সোজ আইসোমারেজের প্রভাবে গ্লুকোজ-৬-ফসফেট হইতে ফ্রুকটোজ-৬-ফসফেট সমাগু গঠিত হয়।

fructose-1,6-diphosphate - গ্লাইকোলাইসিস গতিপথের অন্যতম প্রধান যৌগ। এনজাইম এলডোলেজ ইহাকে বিভক্ত করতঃ গ্লাইসিরালাডিহাইড-৩-ফসফেট এবং ডাইহাইড্রোঅক্সিএসিটোন ফসফেট উৎপন্ন করে।

fructokinase - জীবকোষের ফ্রুকটোজ বিপাকের প্রধান এনজাইম। ইহা ATP এবং Mg^{++} আয়ন সহযোগে ফ্রুকটোজ-৬-ফসফেট উৎপাদন করতঃ গ্লাইকোলাইসিস গতিপথে ফ্রুকটোজকে জারিত করে।

FSH - ফলিকল বা ডিম্বাণু উদ্দীপক হরমোন।

fuchsin dye - ম্যাঞ্জেটা। DNA এবং RNA শনাক্তকরণের প্রধান বিকারক। বর্ণহীন ফুকসিন সালফিউরাস এসিডের দ্রবণ DNA সহযোগে গোলাপী বা ম্যাঞ্জেটা

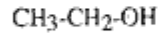
বর্ণ পুনঃপরিগ্রহ করে। RNA এই বিক্রিয়ায় নিষ্ক্রিয়। ইহাকে ফুল্জেন বিক্রিয়া বলা হয়।

fucose - ৬-ডিঅক্সিগ্যালাকটোজ। গ্রাইকোপ্রোটিন এবং ব্যাক্টেরিয়েল পলিস্যাকারাইড অণুর অন্যতম ডিঅক্সি চিনি। গলনাঙ্ক ১৪৪-৪৫° সেঃ, ঘূর্ণনাঙ্ক + ৭৬°।

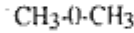
fumarase - ফ্রেবস চক্রের অন্যতম এনজাইম। ইহা ফিউমারিক এসিডের সাথে পানি যুক্ত করতঃ ম্যালিক এসিড উৎপন্ন করে।

fumaric acid - টাঙ্গ-বিউটিনডাইয়োনিক এসিড, HOOC-CH=CH-COOH। ফ্রেবস চক্রের অন্যতম অসম্পৃক্ত ডাইকার্বোক্সিলিক এসিড। বর্ণ এবং গন্ধহীন স্ফটিক। পানি ও এলকোহলে সামান্য দ্রবণীয়, বেনজিন এবং ক্লোরোফরমে অদ্রব্য। আঃ শুঃ ১.৬৩, ২০০° সেঃ তাপে উর্ধ্বপাতিত হয়, গলনাঙ্ক ৩০০-০২° সেঃ।

functional isomer - সক্রিয় মূলক সমাণু। একই আণবিক সংকেতবিশিষ্ট যৌগের পৃথক সক্রিয় মূলকযুক্ত সমাণু। যেমন ইথানল এবং ডাইমিথাইল ইথার পরস্পর সক্রিয় মূলক সমাণু।



ইথানল



ডাইমিথাইল ইথার

functional group - সক্রিয় মূলক/ক্রিয়াশীল মূলক।

fungus - ছত্রাক।

fungicide - ছত্রাকনাশক ঔষধ।

furan - ফারফিউরান। CH=CH-CH=CH-O। অসম পঞ্চভুজ আকৃতির জৈব যৌগ। বর্ণহীন তরল পদার্থ যাহা বায়ুর সংস্পর্শে বাদামী বর্ণ ধারণ করে। আঃ শুঃ ০.৯৩; ঘূর্ণনাঙ্ক ৩১.৪ সেঃ।

furanoses - ফিউরানের ন্যায় আণবিক গঠন চিত্রবিশিষ্ট চিনিসমূহ। পেটোজ এবং কিটোহেক্সোজ চিনির আণবিক আকৃতি ফিউরানের অনুরূপ।

furanosides - ফিউরান আকৃতিবিশিষ্ট পেটোজ ও কিটোহেক্সোজ চিনির গ্রাইকোসাইড এবং পলিস্যাকারাইডসমূহ।

funfural - ফারফিউরালডিহাইড, O-CH=CH-CH=C-CHO। গাঢ় খনিজ এসিডের প্রভাবে পেটোজ চিনি ফারফিউরাল এবং হেক্সোজ চিনি হাইড্রোক্সিমিথাইল ফারফিউরাল উৎপন্ন করে। এই যৌগদ্বয় α-ন্যাফথল, অরসিনল, রিসোরসিনল প্রভৃতি বিকারকের সহিত বৈশিষ্ট্যময় বর্ণ ধারণ করে যাহার সাহায্যে কার্বোহাইড্রেট পদার্থ শনাক্ত করা যায়। ফারফিউরাল একটি তীব্র গন্ধযুক্ত তরল পদার্থ এবং আলোর সংস্পর্শে লাল বর্ণ পরিগ্রহ করে। আঃ শুঃ ১.১৫; ঘূর্ণনাঙ্ক ১৬১.৭° সেঃ।

fusel oil - আইসোএমাইল, আইসোবিউটাইল, হেক্সাইল, হেপ্টাইল প্রভৃতি এলকোহলের মিশ্রণ। এলকোহল খমিরণ প্রক্রিয়ায় ইহা উপজাত হিসাবে উৎপন্ন হয়। কার্বোহাইড্রেটের সহিত বিদ্যমান প্রোটিনস্ জেলিন, লিউসিন প্রভৃতি এমাইনো এসিড ঙ্গষ্ট এনজাইমের প্রভাবে উপরিলিখিত এলকোহলের মিশ্রণ উৎপাদন করে। ফিউজেল অয়েল বিষাক্ত পদার্থ তবে ইহার নগণ্য মিশ্রণ এলকোহলের বৈশিষ্ট্যময় স্বাদ প্রদান করে। স্বচ্ছ, বর্ণহীন, উগ্র গন্ধযুক্ত উদারী তরল পদার্থ। পানি, এলকোহল এবং অন্যান্য জৈবদ্রব্যকে দ্রবণীয়। আঃ শুঃ ০.৮১, ১২০-১৪০° সেঃ তাপের মধ্যে পাতিত হয়।।

fusion - গলন।

G

galactoflavin - গ্যালাকটোজজাত এবং রিবোফ্লাভিন গোত্রীয় এই পদার্থ রিবোফ্লাভিনের ক্রিয়াকে প্রতিরোধ করে।

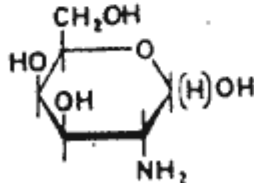
galactokinase - ATP ও Mg^{++} আয়নযুক্ত এই এনজাইমের প্রভাবে গ্যালাকটোজ হইতে গ্যালাকটোজ-১-ফসফেট উৎপন্ন হয়।

galactolipid - অন্যতম সাংগঠনিক উপাদানরূপে গ্যালাকটোজ যুক্ত লিপিড পদার্থ। প্রাণিদেহের মস্তিষ্ক, বৃক্ক, শুক্রাশয় এবং স্নায়ুকোষে সেরিরোসাইড জাতীয় নানাপ্রকার গ্যালাকটোলিপিড পাওয়া যায়। কোষে অধিক মাত্রায় সেরিরোসাইড মজুত হইলে গুচার রোগ দেখা দেয়।

galactonic acid - $CH_2OH-(CHOH)_4-COOH$ । গ্যালাকটোজের কার্বনিল মূলকটির জারণ হইতে উৎপন্ন কার্বোয়িক এসিড।

galactosaccharic acid - মিউসিক এসিড, $HOOC-(CHOH)_4-COOH$ । গ্যালাকটোজজাত এলডারিক এসিড।

galactosamine - ২-এমাইনোগ্যালাকটোজ, কনজোসামিন, $CH_2OH-(CHOH)_3-CHNH_2-CHO$ । ইহা প্রাণিদেহের তরুণাঙ্কি কোষের কনড্রয়টিন সালফেটের অণুতে এসিটাইল গ্যালাকটোসামিনরূপে যুক্ত থাকে। ইহার হাইড্রোক্সোরাইড লবণের গলনাঙ্ক $১৮২-১৮৫^\circ$ সেঃ, ঘূর্ণনাঙ্ক $+ ৯৫^\circ$ ।



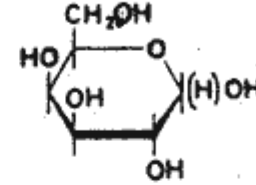
গ্যালাকটোসামিন

galactose - জীবকোষে বিদ্যমান অন্যতম প্রধান এলডোহেপ্টোজ। ইহা দুধের ডাইস্যাকারাইড ল্যাকটোজের সাংগঠনিক উপাদানরূপে অধিক পরিব্যাপ্ত। গুড স্ফটিক, পানি এবং এলকোহলে দ্রব্য। গলনাঙ্ক $১৬৫-৬৮^\circ$ সেঃ,

প্রাণরসায়ন শব্দকোষ

৮৯

ঘূর্ণনাঙ্ক $+ ৮০^\circ$



গ্যালাকটোজ

galactosemia - গ্যালাকটোজের বিপাকের ক্রটিজনিত একটি জন্মগত পিত্তরোগ। এই রোগীর দেহে ফসফোগ্যালাকটোজ ইউরিডিল ট্রান্সফারেজ এনজাইম না থাকায় রোগী গ্যালাকটোজ-১-ফসফেটকে গ্লুকোজ-১-ফসফেটে রূপান্তরিত করিয়া গ্যালাকটোজের স্বাভাবিক বিপাক সমাপন করিতে পারে না। ফলে রোগীর যকৃৎ, মস্তিষ্ক এবং লোহিতকোষে অবস্থিত এবং ক্ষতিকর গ্যালাকটোজ-১-ফসফেট সঞ্চিত হইয়া বিরূপ প্রতিক্রিয়া সৃষ্টি করে। দুগ্ধজাত খাদ্য পরিহার করিলে অথবা গ্যালাকটোজযুক্ত খাদ্য গ্রহণ করিলে রোগী সুস্থ থাকে।

galactosuria - মূত্রের সহিত অধিক মাত্রায় গ্যালাকটোজ বর্জনজনিত বিরল পিত্তরোগ।

galacturonic acid - গ্যালাকটোজ-৬-কার্বোয়িক এসিড, $HOOC(CHOH)_4CHO$ । গ্যালাকটোজ চিনির প্রাইমারী এলকোহলিক মূলকের জারণ হইতে উৎপন্ন ইউরোনিক এসিড। পেকটিন ও অন্যান্য মিউকোপলিস্যাকারাইড যৌগের অন্যতম সাংগঠনিক উপাদানরূপে পাওয়া যায়। গুড স্ফটিকাকার পদার্থ। জলে দ্রব্য, এলকোহল ও ইথারে অদ্রব্য। গলনাঙ্ক $১৫৯-৬০^\circ$ সেঃ (বিয়োজিত), ঘূর্ণনাঙ্ক $+ ৫১.৭^\circ$ ।

gall bladder - পিত্তথলি। পিত্তথলি হইতে নিঃসৃত পিত্তরস লিপিড খাদ্যের পরিপাক ও পরিশোধন প্রভাবিত করে।

gall stone - পিত্তথলির পাথুরে রোগ।

gamete - জননকোষ।

gamma globulin - রক্তের প্রাক্কমার বিশেষ প্রোটিন। ইহা প্রধানতঃ দেহে অনুপ্রবেশকারী জীবাণু কর্তৃক নির্গত বিষাক্ত এন্টিজেনের বিরুদ্ধে এন্টিবডি

উৎপাদন করতঃ জীবাণুর আক্রমণ প্রতিরোধ করে। ফলে রোগের বিরুদ্ধে দেহের প্রতিরক্ষা ব্যবস্থা অটুট থাকে।

gammexane - ১,২,৩,৪,৫,৬-হেক্সাক্লোরোসাইক্লোহেক্সেন/বেনজিন হেক্সাক্লোরাইড/লিনডেন। ইহা DDT অপেক্ষা অধিক শক্তিশালী কীটনাশক পদার্থ। যে সকল কীটপতঙ্গ নিধনে DDT কার্যকর নয় সে ক্ষেত্রে গ্যামেক্সেন ব্যবহৃত হয়। ইহার শুষ্ক ফটিক জলে অদ্রাব্য, এলকোহল ও অন্যান্য জৈবদ্রাবকে দ্রবণীয়, গলনাঙ্ক ১১২.৫° সেঃ।

ganglioside - মস্তিষ্ক ও স্নায়ুকোষে বিদ্যমান বিশেষ প্রকৃতির স্ফিংগোলিপিড। ইহা স্ফিংগোসিন, ফ্যাটি এসিড এবং নিউরামিনিক এসিড উপাদানের সমন্বয়ে গঠিত। প্রকৃতপক্ষে প্রায় সকল প্রাণীকোষের বহিরাবরণে অতি অল্প পরিমাণে গ্যাংগলিওসাইড বিদ্যমান থাকে।

gantrisin - সালফিসঅক্সাজল। ইহা একটি অত্যন্ত সক্রিয় এবং শক্তিশালী সালফাড্রাগ। সকল প্রকার গ্রাম-পজেন্ট ব্যাক্টেরিয়ার সংক্রমণজনিত রোগের চিকিৎসায় ইহা সফলদায়ক ঔষধরূপে ব্যবহৃত হয়। জেনটসিনের দীর্ঘতম পাউডার জলে অদ্রাব্য কিন্তু এলকোহল ও উষ্ণ এসিডে দ্রবণীয়, গলনাঙ্ক ১৯৪-১৯৫° সেঃ।

gastric juice - পাচক রস।

gastrin - পাকস্থলী হইতে নিঃসৃত একপ্রকার হরমোন। ইহার প্রভাবে পাকস্থলীর আবরণী কোষ হইতে হাইড্রোক্লোরিক এসিড উৎপন্ন হয়। অনুরূপভাবে হিস্টামিন ও HCl উৎপাদন প্রভাবিত করে।

gastrointestinal fluid - পৌষ্টিকনাশী হইতে নিঃসৃত তরল পদার্থ।

Gaucher's disease - লিপিড বিপাকের গোলযোগজনিত জন্মব্যাধি। এই রোগে রোগীর মস্তিষ্ক, প্লীহা এবং অস্থিমজ্জায় স্ট্রুট অস্বাভাবিক প্রকৃতির গুচার কোষে বিপুল পরিমাণে সেরিট্রোসাইড লিপিড জমা হয়।

GDP - গুয়ানোসিন ডাই-ফসফেট।

gelatin - জলে দ্রাব্য একপ্রকার সরল প্রোটিন। কোলাজেন প্রোটিন উষ্ণ জলের প্রভাবে

দ্রবীভূত হইয়া জেলাটিনে পরিণত হয়।

gene - ক্রোমোজোমের মধ্যস্থ DNA সমৃদ্ধ বংশগতিধারা বাহক একক।

genetics - বংশগতিবিদ্যা।

gentibiose - জেনশিয়া উদ্ভিদের মূলে প্রাপ্ত বিশেষ টাইস্যাকারাইড চিনি। ইহা গ্লুকোজ-গ্লুকোজ-ফ্রুকটোজ একক সমন্বয়ে গঠিত। ঘূর্ণনাঙ্ক + ৯°।

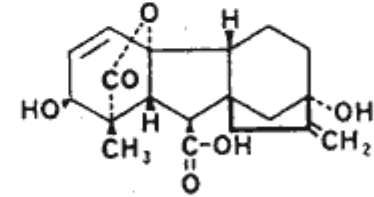
geometric isomer - জ্যামিতিক সমাণু, সিস্-ট্যান্স সমাণু।

geranyl pyrophosphate - কোলেস্টেরলের জৈবসংশ্লেষণ বিক্রিয়ায় উৎপন্ন অন্যতম ডাই-ফসফেট যৌগ।

germination - অঙ্কুরোদ্গম।

gestation period - স্তন্যপায়ী প্রাণীর গর্ভধারণকাল।

gibberelins - একপ্রকার উদ্ভিদ দেহ বৃদ্ধিকারক পদার্থ। ধান গাছের ছত্রাক জিবেরেলিন ফুক্কুরই নামক ছত্রাক হইতে পরিশোধিত জিবেরেলিক এসিড ও এই দলীয় যৌগসমূহ। জিবেরেলিক এসিডের গলনাঙ্ক ২২৭° সেঃ (বিযোজিত), ঘূর্ণনাঙ্ক + ৭৭°।



জিবেরেলিক এসিড

gigantism - STH বা দেহবৃদ্ধি কারক হরমোন অধিক পরিমাণে নিঃসৃত হইলে আক্রান্ত ব্যক্তির শারীরিক আকৃতি দৈত্যের ন্যায় দেখায়।

gliadin - গম, যব, ভুট্টা প্রভৃতি শস্যের প্রোলামিনজাতীয় প্রোটিন।

globular protein - বর্তুলাকার বা গোলাকার আণবিক গঠনবিশিষ্ট প্রোটিন।

globin - হিমোগ্লোবিনের প্রোটিন অংশ।

globulins - জলে অদ্রব্য কিন্তু লবু অথবা গাঢ় এসিড, ক্ষার এবং লবণের দ্রবণে দ্রবণীয় প্রোটিনসমূহ।

glomeruli - বৃক্কের ছাঁকনির ন্যায় অঙ্গ।

glossitis - রিবোফ্লাভিনের অভাবজনিত কারণে জিহবার ক্ষত রোগ।

glucagon-অগ্ন্যাশয়ের ল্যান্ডারহ্যান গ্রন্থির α -কোষ হইতে নিঃসৃত পলিপেপটাইড হরমোন। ইহা ফসফোরিলেজ এনজাইমের ক্রিয়া উদ্দীপ্ত করতঃ প্রধানত যকৃতের গ্লাইকোজেনের ভাঙ্গনকে ত্বরান্বিত করে।

glucocorticoid hormone - এড্রিনাল কর্টেক্স হইতে নিঃসৃত যে সকল ষ্টেরয়েড হরমোন (কর্টিসল, কর্টিসোন ইত্যাদি) কার্বোহাইড্রেটের বিপাক প্রভাবিত করে।

glucoheptose - সাতটি কার্বনবিশিষ্ট একটি কৃত্রিম এলডোজ।

glucokinase - কৌণিক কার্বোহাইড্রেট বিপাকের অতি গুরুত্বপূর্ণ এনজাইম। ইহা ATP এবং Mg^{++} আয়ন সহযোগে গ্লুকোজকে গ্লুকোজ-৬-ফসফেট পরিণত করে। ইহা গ্লাইকোলাইসিস গতিপথের প্রারম্ভিক এনজাইম।

gluconogenesis - যে প্রক্রিয়ায় অচিনি উপাদান (এমাইনো এসিড, ফ্যাটি এসিড) হইতে কার্বোহাইড্রেট পদার্থ সংশ্লেষণ হয়।

gluconic acid - গ্লুকোজ-১-কার্বোঅক্সিলিক এসিড, $CH_2OH-(CHOH)_4-COOH$ । গ্লুকোজের এলডিহাইড মূলকটির জারণ হইতে উদ্ভূত এলডোনিক এসিড। হালকা বাদামী রংয়ের তরল পদার্থ। পানি এবং এলকোহলে দ্রব্য; ঘূর্ণনাঙ্ক $+১.১^\circ$ ।

glucononose - নয়-কার্বনবিশিষ্ট কৃত্রিম এলডোজ চিনি।

glucooctose - আট-কার্বন দ্বারা গঠিত একটি কৃত্রিম এলডোজ।

α -D-glucopyranose - পাইরানোজ আকৃতিবিশিষ্ট D-গ্লুকোজের α -এনোমার।

β -D-glucopyranose - পাইরানোজ আকৃতিবিশিষ্ট D-গ্লুকোজের β -এনোমার।

α -D-glucopyranosyl- β -D-fructofuranose - সুক্রোজের এককভিত্তিক এবং রাসায়নিক সংযুক্তিগত নাম।

4-O- α -D-glucopyranosyl-D-glucopyranose - মল্টোজের এককভিত্তিক এবং রাসায়নিক সংযুক্তিগত নাম।

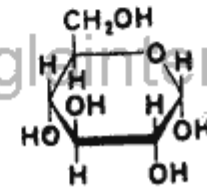
4-O- β -D-glucopyranosyl - D-glucopyranose - সেলোবায়োজের এককভিত্তিক এবং রাসায়নিক সংযুক্তিগত নাম।

glucosaccharic acid - গ্লুকোজ-১,৬-ডাইকার্বোঅক্সিলিক এসিড, $HOOC-(CH_2OH)_4-COOH$ । গ্লুকোজের মুক্ত কার্বনিল ও প্রাইমারি এলকোহল মূলকদ্বয়ের যুগপৎ জারণ হইতে উদ্ভূত এলডারিক এসিড। শুষ্ক সূচালো স্ফটিক অথবা তরল সিরাপ এবং পানিগ্রাসী। এলকোহল, ইথার ও জলে দ্রব্য, গলনাঙ্ক $১২৫-২৬^\circ$ সেঃ, ঘূর্ণনাঙ্ক $+৫^\circ$ ।

glucosamine - ২-এমাইনোগ্লুকোজ, $CH_2OH-(CHOH)_3-CH(NH_2)-CHO$ । কাইটিন ও হ্যালালিউরোনিক এসিডের সাংগঠনিক এমাইনো চিনি। এই সকল যৌগে ইহা N-এসিটাইল গ্লুকোসামিন রূপে যুক্ত থাকে। বর্ণহীন সূচালো স্ফটিক, জলে দ্রব্য, ইথারে অদ্রব্য। গলনাঙ্ক ১১০° সেঃ (বিযোজিত), ঘূর্ণনাঙ্ক $+৮.২^\circ$ ।

glucosamine acetylase - যকৃতের এই এনজাইমের প্রভাবে গ্লুকোসামিন ও এসিটাইল কো-এ সমন্বয়ে N-এসিটাইল গ্লুকোসামিন সংশ্লেষিত হয়।

glucose - দ্ব্যাক্ষরিক বা ফলের চিনি। ইহা জীবকোষের অন্যতম প্রধান এবং প্রাণরাসায়নিকভাবে অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ হেক্সোজ চিনি। সকল জীবকোষে গ্লুকোজ কার্বোহাইড্রেট বিপাকের কেন্দ্রীয় যৌগরূপে জারিত হইয়া কৌণিক শক্তি উৎপাদন করে। শুষ্ক স্ফটিক, স্বাদে মিষ্টি, জলে দ্রব্য, এলকোহলে অদ্রব্য। আঃ শুঃ ১.৫৪ , গলনাঙ্ক ১৪৬° সেঃ, ঘূর্ণনাঙ্ক $+৫২.৫^\circ$ ।



গ্লুকোজ

glucose dehydrogenase - NDA-যুক্ত যকৃৎের এই বিশেষ এনজাইমের প্রভাবে বহু পরিমাণ গ্লুকোজ জারিত হইয়া গ্লুকোনিক এসিড উৎপন্ন করে।

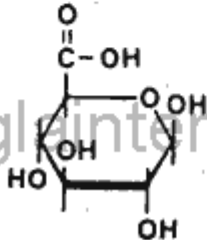
glucose oxidase - ফ্লাভোপ্রোটিন জাতীয় এই এনজাইম গ্লুকোজকে অক্সিজেন সহযোগে গ্লুকোনিক এসিডে জারিত করে।

glucose-6-phosphate- গ্রাইকোলাইসিস গতিপথে গ্লুকোজ বিপাকের প্রথম যৌক। এনজাইম গ্লুকোকাইনেজ ATP এবং Mg^{++} আয়ন সহযোগে গ্লুকোজকে গ্লুকোজ-৬-ফসফেট পরিণত করতঃ গ্রাইকোলাইসিস গতিপথে অন্তর্ভুক্ত করে। ইহার β -সমাণুর সোডিয়াম লবণের গলনাঙ্ক ২০৪° সেঃ (বিযোজিত), ঘূর্ণনাঙ্ক $+৩৩^{\circ}$ ।

glucosides - গ্লুকোজের এনোমার কার্বনের সহিত অচিনি উপাদান (এলকোহল, ফিনোল) যুক্ত এসিটাল বা ইথার জাতীয় যৌগসমূহ। গ্লুকোজের এনোমার অনুযায়ী α এবং β গ্লুকোসাইড উৎপন্ন হয়।

glucosuria - মূত্রের সহিত গ্লুকোজ নির্গমনজনিত ব্যাধি। বহুমূত্র একপ্রকার গ্লুকোসুরিয়া রোগ।

glucuronic acid - গ্লুকোজ-৬-কার্বোক্সিলিক এসিড। গ্লুকোজ অণুর প্রাইমারি এলকোহলিক মূলকটির জারণ হইতে উদ্ভূত ইউরোনিক এসিড। গ্লুকিউরোনিক এসিড জীবকোষের বিভিন্ন মিউকোপলিস্যাকারাইডে অন্যতম সাংগঠনিক উপাদান রূপে যুক্ত থাকে। ইহার ইউরোনাইড যৌগ হিসাবে দেহ হইতে নানাপ্রকার বিষাক্ত পদার্থ পরিত্যক্ত হয়। ইহা একপ্রকার বর্ণ এবং গন্ধহীন দানাদার পদার্থ, পানি এবং এলকোহলে দ্রব্য; ঘূর্ণনাঙ্ক $+ ৩৬^{\circ}$; গলনাঙ্ক ১৬৫° সেঃ।



গ্লুকিউরোনিক এসিড

glucuronic acid cycle - গ্লুকিউরোনিক এসিড চক্র। কার্বোহাইড্রেট বিপাকের একটি বিকল্প গতিপথ। এই প্রক্রিয়ায় গ্লুকোজ-৬-ফসফেট গ্লুকিউরোনিক এসিড এবং জাইলুলোজ-৫-ফসফেটের মাধ্যমে চক্রাকার জারিত হয়।

glucuronolactone - গ্লুকিউরোনিক এসিডের গামা-ল্যাকটোনম, $C_6H_8O_6$ । উদ্ভিদের রস এবং প্রাণিদেহের সংযোজী কলার অন্যতম উপাদান। গন্ধহীন সাদা পাউডার। জলে দ্রব্য, আঃগুঃ ১.৭৬ ; গলনাঙ্ক $১৭২-৭৮০$ সেঃ।

glucuronides - দেহের বিবক্রিয়া নিবারণ প্রক্রিয়ায় গ্লুকিউরোনিক এসিডের সহিত উৎপন্ন বিভিন্ন প্রকার এন্টার এবং ইথার জাতীয় যৌগ। দেহ হইতে নানাপ্রকার ক্ষতিকর পদার্থ অক্ষতিকর গ্লুকিউরোনাইড যৌগ পরিণত হইয়া মূত্রের সহিত বর্জিত হয়।

glutamic acid - α -এমাইনোগুটারিক এসিড, $HOOC-(CH_2)_2-CH(NH_2)-COOH$ । প্রোটিনজাত প্রধান ষ্কারী এমাইনো এসিড। বর্ণহীন স্ফটিকাকার পদার্থ। জলে দ্রব্য, এলকোহল ও ইথারে অদ্রব্য। ঘূর্ণনাঙ্ক $+ ২৯^{\circ}$, আঃগুঃ ১.৫৩ । ২০০° সেঃ তাপে উর্ধ্বপাতন ঘটে এবং $২৪৭-৪৯০$ সেঃ তাপমাত্রায় বিযোজিত হয়। গুটামিক এসিডের মনো-সোডিয়াম লবণ খাদ্যের স্বাদ বৃদ্ধিকারক "টেস্টিং স্ট" রূপে ব্যবহৃত হয়।

glutamic dehydrogenase - NAD^+ যুক্ত এই এনজাইমের প্রভাবে গুটামিক এসিড হইতে NH_3 অপসারণের ফলে α -কিটো গুটারিক এসিড উৎপন্ন হয়। α -কিটোগুটারিক এসিড ক্রেবস চক্রের অন্যতম যৌগ। এমাইনো এসিড বিপাক বিক্রিয়ায় কতিপয় এমাইনো এসিড প্রথমে গুটামিক এসিড রূপান্তরিত হইয়া পরে এই এনজাইমের সাহায্যে α -কিটোগুটারিক এসিড পরিণত হয় এবং ক্রেবস চক্রে প্রবেশ করে। সুতরাং গুটামিক এসিড ডিহাইড্রোজেনেজ এনজাইমের ক্রিয়ার ফলে প্রোটিন ও কার্বোহাইড্রেট বিপাকের মধ্যে সেতুবন্ধন স্থাপিত হয়।

glutamic transaminases - পিরিডক্সাল ফসফেট প্রোসথোটিক মূলক যুক্ত এই এনজাইমের প্রভাবে গুটামিক এসিড কতিপয় কিটো এসিডের সহিত ট্রান্সএমাইনেসন বিক্রিয়া সংগঠন করে। ফলে গুটামিক এসিড হইতে α -কিটো গুটারিক এসিড এবং সংশ্লিষ্ট কিটো এসিডটি এমাইনো এসিডে রূপান্তরিত হয়। গুটামিক-পাইক্লিক ট্রান্সএমাইনেজ, গুটামিক-

অ্যালোসেসিটিক ট্যান্সএমাইনেজ প্রভৃতি এই জাতীয় প্রধান এনজাইম।

glutaminase - বৃক্কের এই এনজাইমের প্রভাবে গ্লুটামিক এসিড হইতে এমোনিয়া বিমুক্ত হইয়া মূত্রের অম্লত্ব বৃদ্ধি প্রতিরোধ করে।

glutamine - গ্লুটামিক এসিডের এমাইড $H_2N-OC-(CH_2)_2-CH(NH_2)-COOH$ । প্রোটিনহ গ্লুটামিক এসিডের বিপাকজাত বিশেষ এমাইনো এসিড। শুষ্ক স্ফটিক, জলে দ্রবণীয় এবং জৈবদ্রাব্যে অদ্রাব্য। আলোক সক্রিয়, ঘূর্ণনাক্ষ ৬.৫° , গলনাক্ষ $১৮৪-১৮৫^\circ$ সেঃ (বিয়োজিত)।

glutamine synthetase - ইহা ATP ও Mg^{++} আয়ন সহযোগে গ্লুটামিক এসিডের সহিত এমোনিয়া সংযোজিত করিলে গ্লুটামিন উৎপন্ন হয়। উদ্ভিদকোষে এই এনজাইমের প্রভাবে অজৈব নাইট্রোজেনজাত এমোনিয়া জৈবযোগে রূপান্তরিত হয়।

glutaric acid - গ্লুটেরিক/গ্লুটারিক এসিড, $HOOC-(CH_2)_3-COOH$ । লাইসিন বিপাকজাত এবং সাকসিনিক এসিড গোত্রীয় একটি বিকারী এসিড। ম্যালিক এসিডের ন্যায় ইহা সাকসিনিক ডিহাইড্রোজেনেজ এনজাইমের সক্রিয়তাকে প্রতিরোধ করিতে পারে। বর্ণহীন স্ফটিক, পানি এলকোহল ও ইথারে দ্রবণীয়। গলনাক্ষ ৯৭° সেঃ।

glutathione - γ -গ্লুটামিল-সিস্টিনাইল-গ্লাইসিন। জীবকোষের একটি মুক্ত এবং সক্রিয় টাইপেটোইড। গ্লুটাথায়োন বিপরীতমুখী প্রক্রিয়ায় হাইড্রোজেন গ্রহণ ও বর্জন করিতে সক্ষম বিধায় কতিপয় বিক্রিয়ায় ইলেকট্রন বাহকরূপে কাজ করে। গ্লুটাথায়োন লোহিত কোষে হিমোগ্লোবিন হইতে মিথোগ্লোবিন উৎপাদনের হার স্তিমিত করতঃ রক্তের বাতাবিক অক্সিজেন পরিবহণের ক্ষমতা অটুট রাখে।

gluten- গমের গ্লিয়াডেন (একপ্রকার প্রোলামিন) এবং গ্লুটেপিনের সমন্বয়ে গঠিত একপ্রকার মিশ্রপ্রোটিন। ইহা সূর্যাদু এবং রুটি-বিষ্কুট উৎপাদনের জন্য খুব উপযোগী। ঈষৎ পীড়িত-শুষ্ক পাউডার; জলে অদ্রাব্য কিন্তু জল শোষণ করিলে স্ফটিক এবং তাপ প্রয়োগে অটালো হয়।

glutelin - চাল, গম, যব প্রভৃতি শস্যের প্রধান প্রোটিন। জলে অদ্রাব্য, মৃদু এসিড ও ক্ষারে দ্রবণীয়।

glyceraldehyde - গ্লাইসিরিক এলডিহাইড, $CH_2OH-CHOH-CHO$ । জীবকোষের কার্বোহাইড্রেট বিপাকজাত ক্ষুদ্রতম এলডোজ। ইহার কেন্দ্রীয় কার্বন পরমাণুটি অপ্রতিসাম্য থাকায় দুইটি সমাণু গঠিত হয়। এই সমাণুদ্বয়ের আণবিক গঠনচিত্র অনুসারে সকল এলডোজ চিনির D এবং L- সিরিজ নির্ধারণ করা হয়। স্বাদহীন স্ফটিকাকার পদার্থ; পানি ও এলকোহলে দ্রাব্য, বেনজিনে অদ্রাব্য। গলনাক্ষ ১৪৫° , ঘূর্ণনাক্ষ $+ ১৩.৫^\circ$ ।

glyceraldehyde-3-phosphate dehydrogenase - গ্লাইকোলিসিস গতিপথের অন্যতম প্রধান এনজাইম। মুক্ত থায়োল মূলকযুক্ত এই এনজাইম NAD^+ এবং H_3PO_4 সহযোগে গ্লাইসিরালডিহাইড-৩-ফসফেটকে ১,৩-ডাইফসফোগ্লিসারিক এসিডরূপে জারিত করে।

glycerides - গ্লিসারিন এবং ফ্যাটি এসিডের এস্টার। তৈল এবং চর্বি জাতীয় পদার্থ জীবকোষের অন্যতম প্রধান গ্লাইসিরাইড যৌগ।

glycerol - গ্লিসারিন/ ১,২,৩-প্রোপেনটাইয়ল। $CH_2OH-CHOH-CH_2OH$ । জীবকোষের লিপিড উপাদানের সহিত সংশ্লিষ্ট টাইহাইড্রিক এলকোহল। তৈল এবং চর্বি গ্লাইসিরলের টাইএসাইল এস্টার। স্বচ্ছ অথবা ঈষৎ পীত বর্ণের সিরাপ। স্বাদে মিষ্টি এবং পানিগ্রাসী। পানি এবং এলকোহলে দ্রাব্য, ইথার এবং বেনজিনে অদ্রাব্য। আঃশুঃ ১.২৬ , স্থূটনাক্ষ ২৯০° সেঃ।

glycinamide ribotide - পিউরিন নিউক্লিয়োটাইড সংশ্লেষণ গতিপথের অন্তর্বর্তী যৌগ।

glycine - গ্লাইকোকল/এমাইনো এসিটিক এসিড। NH_2-CH_2-COOH । ইহা প্রোটিন জাত ক্ষুদ্রতম এবং আলোক নিষ্ক্রিয় এমাইনো এসিড। শুষ্ক, গন্ধহীন এবং মিষ্টি দানাদার পদার্থ। জলে দ্রাব্য এলকোহল এবং ইথারে অদ্রাব্য; আঃ শুঃ ১.১৬ , গলনাক্ষ $২৩২-৩৬^\circ$ সেঃ (বিয়োজিত)।

glycine oxidase - FAD প্রোসথোটিক মূলকযুক্ত এই এনজাইম গ্লাইসিনকে গ্লাইক্সিলিক এসিডে জারিত করে।

glycocholic acid - পিত্তরসের কোলিক এসিডের সহিত গ্লাইসিন সহযোগে গঠিত এমাইড যৌগ। গ্লাইকোকোলিক এসিড অম্ল হইতে লিপিডের শোষণ প্রভাবিত করে।

glycogen - প্রাণীক ষ্টার্চ। প্রাণিদেহের যকৃৎ এবং পেশীতে সঞ্চিত শর্করা। রাসায়নিকভাবে গ্লাইকোজেন এমাইলোপেকটিনের ন্যায় শাখাযুক্ত গ্লুকোজের হোমোপলিমার। যকৃৎ এবং কোষের গ্লাইকোজেনের গ্লাইকোলাইসিস গতিপথে জারণ হইতে কার্বোহাইড্রেট বিপাক সূত্রপাত হয়। সাদা পাউডার, স্বাদে মিষ্টি, জলের সহিত কোলয়েড দ্রবণ গঠন করে। এলকোহল ও জৈবদ্রব্যকে অদ্রব্য। গ্লাইকোজেন আয়োডিনের সহিত বেগুনী অথবা লাল বর্ণ উৎপন্ন করে।

glycogen synthetase - যকৃৎ ও পেশীকোষের বিশেষ এনজাইম। এই এনজাইমের প্রভাবে UDP-glucose এর সহিত গ্লুকোজ একক সমন্বয়ে প্রাণিদেহের গ্লাইকোজেন সংশ্লেষিত হয়।

glycogenesis - যে প্রক্রিয়ায় বিভিন্ন শর্করা উপাদান হইতে কার্বোহাইড্রেট সংশ্লেষণ হয়।

glycogenolysis - গ্লাইকোজেনের বিভাজন প্রক্রিয়া। যকৃৎ এবং পেশীকোষের ফসফোরিলেজ এনজাইম H_3PO_4 সহযোগে গ্লাইকোজেনকে অর্ধবিশ্লেষিত করতঃ গ্লুকোজ-১-ফসফেট পরিণত করে। গ্লুকোজ-১-ফসফেট পরবর্তী ধাপে গ্লুকোজ-৬-ফসফেট পরিণত হইয়া গ্লাইকোলাইসিস গতিপথে জারিত হয়।

glycolipid - কার্বোহাইড্রেট উপাদান যুক্ত সেরিব্রোসাইড জাতীয় লিপিড। এই জাতীয় লিপিডে শর্করা অংশ রূপে সাধারণত গ্যালাকটোজ অন্তর্ভুক্ত থাকে।

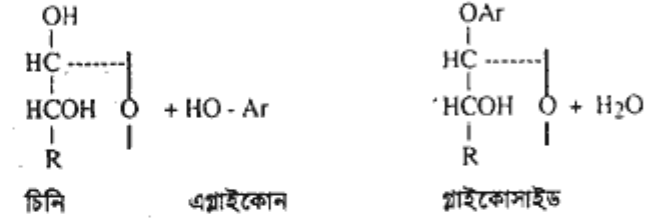
glycolysis - শর্করা বিভাজনের গতিপথ। এমডেন-ম্যারফ গতিপথ। এই গতিপথে কোষের গ্লাইকোজেন এবং অন্যান্য শর্করা অক্সিজেন ব্যতীত ধারাবাহিকভাবে জারিত হইয়া ল্যাকটিক এসিড পরিণত হয়। এই প্রক্রিয়ায় এক মৌল গ্লুকোজ জারিত হইয়া দুই মৌল ল্যাকটিক এসিড এবং দুই মৌল ATP উৎপন্ন করে। ল্যাকটিক এসিড অক্সিজেনের সংস্পর্শে পাইরুভিক এসিড রূপান্তরিত হইয়া পরবর্তী পর্যায়ে ক্রেবস চক্র প্রবেশ করে।

glycoprotein - যে প্রোটিনের সহিত কোন শর্করা উপাদান যুক্ত থাকে।

glycosidases - এই শ্রেণীর এনজাইমের প্রভাবে গ্লাইকোসাইড বন্ধন দ্বারা গঠিত

সকল পদার্থ সংশ্লিষ্ট উপাদানসমূহে বিভক্ত হয়। সুক্রেস, মট্টেজ, এমাইলেজ প্রভৃতি এই শ্রেণীভুক্ত এনজাইম।

glycosides - উদ্ভিজ্জাত বিশেষ গোষ্ঠীর রাসায়নিক পদার্থ। ইহারা সাধারণতঃ কোন চিনির এনোমার কার্বনের সহিত অন্যকোন এগ্রাইকোন উপাদানের (ফিনোল বা এলকোহল) ইথার বা এসিটাল বন্ধন দ্বারা গঠিত হয়। কতিপয় গ্লাইকোসাইড (ডিজিটালিন) মূল্যবান ঔষধরূপে ব্যবহৃত হইয়া থাকে।



glycoside bond - চিনির এনোমারিক হাইড্রোক্সিল মূলকের সহিত অন্য কোন চিনি বা এলকোহলিক যৌগের হাইড্রোক্সিল মূলক সমন্বয়ে স্থাপিত ইথার বা এসিটাল বন্ধন। সকল ডাইস্যাকারাইড ও পলিস্যাকারাইড যৌগ এইরূপ বন্ধন দ্বারা গঠিত।

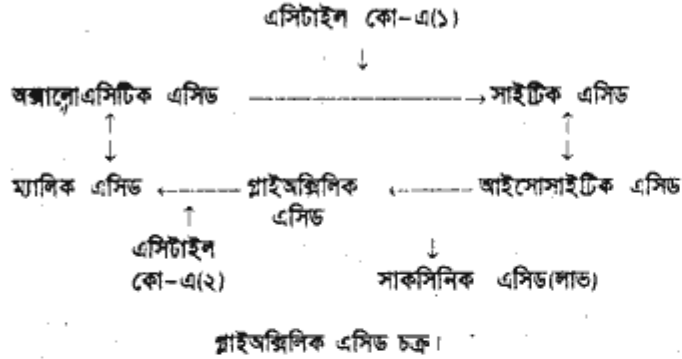
glycosuria - সাধারণভাবে মূত্রের সহিত শর্করা বর্জনজনিত উপসর্গ। তবে গ্লাইকোসুরিয়া বলিতে বিশেষভাবে বহুমূত্র রোগীর মূত্রের সহিত গ্লুকোজের নির্গমন বুঝায়।

glyoxalase - খুটাখায়োন অনুবঙ্গী মূলকযুক্ত এই এনজাইমের সাহায্যে গ্লাইঅক্সালিক এসিড ল্যাকটিক এসিডে রূপান্তরিত হয়।

glyoxylic acid - গ্লাইঅক্সাল, $HOOC-CHO$ । কার্বোহাইড্রেট ও প্রোটিনের বিপাকজাত একটি অন্তর্বর্তী যৌগ। পানি ও এলকোহলে দ্রব্য, ইথারে অদ্রব্য, গলনাঙ্ক $50-52^\circ$ সেঃ।

glyoxylic acid cycle - গ্লাইঅক্সালিক এসিড চক্র। অক্সিজেন তৈলবীজকোষে অনুষ্ঠিত এই বিশেষ গতিপথে ফ্যাটি এসিডের বিপাকজাত সাক্সিনিক এসিড বহুতর বিপাক বিক্রিয়ায় কার্বোহাইড্রেট, প্রোটিন এবং পরফিরিন সংশ্লেষণ করতে অক্সরের প্রয়োজনীয় পুষ্টি সরবরাহ করে। এই চক্রকোষের সাইটোপ্লাজমস্থ

গ্রাইঅক্সিজোম কণিকার একদল এনজাইমের (চক্রেস চক্রেস অনুরূপ) প্রভাবে সম্পন্ন হইয়া থাকে। চক্রেস প্রতি আঘাতে দুই মৌল এসিটাইল কো-এ ব্যয় হইতে এক মৌল সাকসিনিক এসিড লাভ হয়।



GMP - গুয়ানোসিন মনোফসফেট।

goitre - গলগণ্ড ব্যাধি। আয়োডিনের অপুষ্টিজনিত কারণে এই রোগ সৃষ্টি হয়। সাধারণতঃ খাদ্য উপাদানে অজৈব আয়োডিনের ঘাটতি থাকিলে থাইরয়েড গ্রন্থির থাইরোগ্লোবিন প্রোটিন উৎপাদন ব্যাহত হয়। উক্ত ঘাটতি পূরণের জন্য থাইরয়েড গ্রন্থির আকার বৃদ্ধি পাওয়ার গলগণ্ড রোগ দেখা দেয়। আয়োডিন যুক্ত লবণ সেবনে এই রোগ নিরাময় হয়।

golgi body - গলগি বস্তু। কোষের সাইটোপ্লাজমে বিদ্যমান এন্ডোপ্লাজমিক জালক সদৃশ প্রকোষ্ঠ। এখানে যাবতীয় গ্রাইকোসিলেশন বিক্রিয়া অনুষ্ঠিত হয়। গ্রাইকোপ্রোটিন, গ্যাংলিয়োসাইড প্রভৃতি গুরুত্বপূর্ণ যৌগ এই প্রকোষ্ঠে সংশ্লেষিত হইয়া থাকে।

gonad- জননকোষ। পুরুষদেহের শুক্রাণু এবং স্ত্রীদেহের ডিম্বাণু।

gonad hormones - যৌন হরমোনসমূহ। পুরুষ ও স্ত্রীদেহের যৌন গ্রন্থি হইতে নিঃসৃত এনড্রোজেন ও ইস্ট্রোজেন হরমোনগুলি যৌন হরমোনরূপে পরিচিত।

gonatropic hormones - যৌন গ্রন্থি উদ্দীপক হরমোনসমূহ। অগ্র-পিটুইটারি গ্রন্থি হইতে নিঃসৃত FSH, ICSH এবং ITH এই তিনটি হরমোন প্রাণীদেহের

যৌন গ্রন্থিকে তদীয় হরমোন উৎপাদন ও নিঃসরণের জন্য উদ্দীপ্ত করে বসিয়া ইহাদিগকে সঞ্চালিতভাবে যৌনগ্রন্থি উদ্দীপক হরমোন বলা হয়।

granulocyte - রক্তের বিশেষ ধরনের শ্বেত কোষ। এই শ্রেণীর কোষের সাইটোপ্লাজমে একপ্রকার দানাদার পদার্থ থাকে। নিউক্লিয়াসের খন্ডায়ন ও লাসম্যান রঞ্জকের সহিত বর্ণধারণের ভিত্তিতে গ্র্যানুলোসাইটকোষকে নিউট্রোফিল, ইয়োসিনোফিল এবং ব্যাসোফিলরূপে শ্রেণীবদ্ধ করা হয়।

growth hormone - STH বা দেহ বৃদ্ধিকারক হরমোন। অগ্র-পিটুইটারি গ্রন্থি হইতে নিঃসৃত প্রোটিনজাতীয় এই হরমোনের প্রভাবে প্রাণীদেহের শারীরিক প্রবৃদ্ধি প্রভাবিত হয়। ইহা মূলতঃ প্রোটিন বিপাক নিয়ন্ত্রণ করতঃ উক্ত প্রভাব বিস্তার করে। এই হরমোন অধিক পরিমাণে নিঃসৃত হইলে প্রাণীদেহের আকৃতি দৈত্যকার হয়। পক্ষান্তরে ইহার অভাবজনিত কারণে দেহ বামন বা খর্বকার্য থাকে।

GSH - গুটাথায়োন (বিজারিত)।

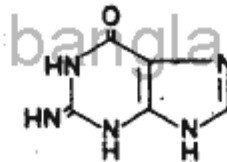
GSSG - গুটাথায়োন (জারিত)।

GTP - গুয়ানোসিন ট্রাইফসফেট।

guanine - গুয়ানিনের জারক এনজাইম। ইহা গুয়ানিন ক্ষারককে জেনথিনরূপে জারিত করে।

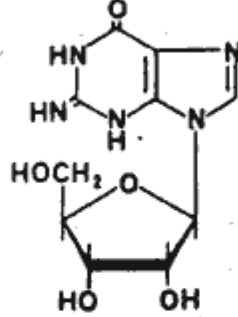
guanidoacetic acid - $\text{HN}=\text{C}(\text{NH}_2)\text{N}-\text{CH}_2-\text{COOH}$ । ক্রিয়েটিনের প্রাক-যৌগ। প্রাণীদেহের পেশী সংকোচনের জন্য প্রয়োজনীয় ক্রিয়েটিন ফসফেট উৎপাদনের জন্য গুয়ানাইডোএসিটিক এসিড ব্যবহৃত হয়। ইহার গলনাঙ্ক 300° সে:।

guanine - ২-এমাইনো-৬-অক্সিপিউরিন। পিউরিন নিউক্লিয়োটাইডের অন্যতম ক্ষারক। বর্ণহীন পাউডার বাস্ফটিক। জলে অদ্রব্য, লঘু এসিড এবং ক্ষারে দ্রবণীয়। গলনাঙ্ক 360° সে: (বিযোজিত)।



গুয়ানিন

guanosine - গুয়ানিন রাইবোসাইড, $C_{10}H_{13}N_5O_5$ । পিউরিন নিউক্লিয়োটাইডজাত অন্যতম প্রধান নিউক্লিয়োসাইড। শুষ্ক এবং গন্ধহীন পাউডার। এসিড, ক্ষার এবং উষ্ণ জলে দ্রবণীয়, এলকোহলে অদ্রাব্য। গলনাঙ্ক $209-80^{\circ}$ সেঃ



গুয়ানোসিন

(বিযোজিত)।

guanosine diphosphate - GDP। গুয়ানাইলিক এসিডজাত ADP তুল্য উচ্চশক্তি-সম্পন্ন যৌগ।

guanosine monophosphate - GMP, গুয়ানাইলিক এসিড, গুয়ানিন নিউক্লিয়োটাইড। নিউক্লিক এসিডের অন্যতম প্রধান পিউরিন নিউক্লিয়োটাইড।

guanosine triphosphate - GTP। গুয়ানিন নিউক্লিয়োটাইডজাত এবং ATP তুল্য উচ্চশক্তিসম্পন্ন যৌগ।

gulonic acid - গুলোজ-১-কার্বোক্সিলিক এসিড, $CH_2OH-(CHOH)_4-COOH$ । গুলোজ চিনির এলডিহাইড মূলকটির জারণের ফলে উৎপন্ন মনোকার্বোক্সিলিক এসিড। উদ্ভিদ এবং কতিপয় প্রাণিদেহে গুলোনিক এসিড জারিত হইলে এসকরবিক এসিড উৎপন্ন হয়।

gum arabic - উদ্ভিদ গাম। এরাবিনোজ, গ্যালাকটোজ, রামনোজ এবং গ্লুকিউরোনিক এসিড সমন্বয়ে গঠিত হেটারোপলিস্যাকারাইড। ইহা পানির সহিত আঠালো দ্রবণ উৎপন্ন করে।

H

hair color - চুলের রঞ্জক। ফিনাইলএলানিন ও টাইরোসিনের বিপাক হইতে উৎপন্ন মেলানিন চুলের স্বাভাবিক বর্ণ প্রদান করে।

half-life - অর্ধ-জীবন। যে সময়ে নির্দিষ্ট পরিমাণ তেজক্রিয় আইসোটোপের অর্ধাংশ বিভাজিত হয়। C^{14} আইসোটোপের অর্ধ-জীবন প্রায় ৫১ হাজার বৎসর।

halogenation - হ্যালোজেন সংযোজন।

Halphen reaction - ইহা তুলাবিজ তৈলের বৈশিষ্ট্যময় বিক্রিয়া। পিরিডিন ও কার্বন ডাইসালফাইডের সহিত সালফারের ১% দ্রবণ তুলাবিজ তৈলের সাথে লালবর্ণ উৎপন্ন করে। এই বিক্রিয়ার সাহায্য অতি স্বল্প পরিমাণ তুলাবিজ তৈলের ভেজাল শনাক্ত করা যায়।

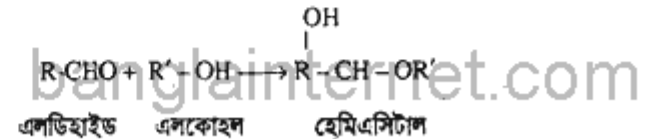
Harden-Young ester - ফ্রুকটোজ-১,৬-ডাইফসফেট।

helical structure - কুন্ডলী আকৃতি।

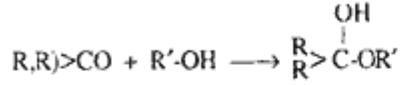
hematocrit value - রক্তের মধ্যে বিদ্যমান কোষের পরিমাণ জ্ঞাপক মান। সুস্থ ব্যক্তির ১০০ মিলিলিটার রক্তে সাধারণতঃ ৪০-৪৫ মিলিলিটার কোষ থাকে।

heme - ফেরোহিম বা ফেরোপ্রোটোপোরফিরিন। ইহা হিমোগ্লোবিনের সহিত প্রোসথৈটিক মূলক রূপে যুক্ত থাকে। হিম নিউক্লিয়াসটি চারটি পাইরোল চক্রের সমন্বয়ে গঠিত।

hemiacetal - অর্ধ-এসিটাল। এক অণু এলডিহাইড ও এক অণু এলকোহলের সমন্বয়ে গঠিত যুতযৌগ। চক্রাকার এলডোজ চিনি এক প্রকার হেমিএসিটাল যৌগ।



hemiacetal - অর্ধ-কিটাল। এবং অণু কিটোন এবং এক অণু এলকোহলের মিলিত যুতযোগ; কিটোজ চিনির চক্রাকার আকৃতি হেমিকিটাল যৌগের অনুরূপ।



কিটোন এলকোহল হেমিকিটাল

hemin - ferroprotoporphyrin দ্রষ্টব্য।

hemocyanin - শামুকজাতীয় প্রাণীদেহে বিদ্যমান কপারযুক্ত একপ্রকার স্বসন-রঞ্জক। ইহা হিমোগ্লোবিনের ন্যায় অক্সিজেনের সহিত অক্সিহিমোসায়ানিন গঠন করতঃ অক্সিজেন পরিবহণ করে। হিমোসায়ানিন বর্ণহীন এবং অক্সিহিমোসায়ানিনের রং নীল।

hemoglobin - রক্তের লোহিত কোষের মধ্যে বিদ্যমান লালবর্ণের যুগ্মপ্রোটিন। ইহা গ্লোবিন প্রোটিন ও লৌহযুক্ত হিম প্রোসথোটিক মূলকের সমন্বয়ে গঠিত। স্বসন প্রক্রিয়া তথা কৌশিক জারণ বিক্রিয়া সমাপনের জন্য হিমোগ্লোবিন অক্সিহিমোগ্লোবিন রূপে অক্সিজেন পরিবহণ করে।

hemoglobin - A - প্রাপ্তবয়স্ক ব্যক্তির রক্তের স্বাভাবিক হিমোগ্লোবিন।

hemoglobin - F - ভ্রূণ এবং নবজাতকের রক্তের হিমোগ্লোবিন। ইহার কতিপয় ভৌত গুণাগুণ ভিন্ন হইলেও অক্সিজেন পরিবহণের ক্ষমতা স্বাভাবিক হিমোগ্লোবিনের অনুরূপ।

hemolysis - লোহিত কোষ ভাঙ্গিয়া হিমোগ্লোবিন নির্গত হওয়া। সাধারণতঃ পানি, জৈবদ্রাবক এবং প্রাকমা অপেক্ষা কম অসমোটিক চাপের দ্রবণে লোহিত কোষ ভাঙ্গিয়া যায় ও কোষের অভ্যন্তর হইতে হিমোগ্লোবিন পরিভ্রান্ত হয়।

hemorrhage - রক্তস্রাব। রক্তে প্রোগ্লোবিন এবং ভিটামিন-K এর অভাব থাকিলে রক্ত তঞ্চন বিলম্বিত হয় এবং ক্ষত হইতে অধিক রক্তস্রাব ঘটে।

hemosiderin - প্রাণীকোষের অবস্থিত লৌহযুক্ত যুগ্মপ্রোটিন। যকৃৎকোষে অত্যধিক পরিমাণে হিমোসিডেরিন সমাবেশের ফলে যকৃৎ ক্ষতিগ্রস্ত হয়।

Henderson-Hasselbach equation - হেন্ডারসন-হেসেলবাস সমীকরণ। এই সমীকরণের সাহায্যে মৃদু এসিড ও তদীয় লবণের বাফার দ্রবণের pH মান

ভাঙ্গিকভাবে নির্ণয় করা যায়।

$$pH = pKa + \log \frac{[salt]}{[Acid]}$$

heparin - গ্লুকুরোনিক এসিড ও গ্লুকোসামিন সালফেটের পলিস্যাকারাইড। ইহা রক্তশিরায় রক্ত তঞ্চন প্রতিরোধ করতঃ রক্ত চলাচল স্বাভাবিক রাখে। ইহাছাড়া কোষের হেপারিনের প্রভাবে কোষ হইতে লিমোগ্লোবিন লিশেজ এনজাইম নির্গত হইলে কাইলোমাইক্রোন কণিকা আর্দ্রবিপ্রেষিত হয়।

hepatitis - যকৃৎের ব্যাধি বিশেষ।

herbicide - আগাছানাশক। 2,4-D দ্রষ্টব্য।

heredity - বংশগতি। বংশগতিধারা বাহক উপাদান জিনের DNA অণুর নিউক্লিয়োটাইড এককের ক্রমবিন্যাস প্রজাতি সত্তা ও বৈশিষ্ট্য নির্ধারণ করে।

heterogeneous - অসমসত্ত্ব/অসমরূপ।

heteropolymer - একাধিক প্রকার সাংগঠনিক মনোমার দ্বারা তৈরী পলিমার।

heteropolysaccharide - একাধিক প্রকার মনোস্যাকারাইড একক দ্বারা গঠিত পলিস্যাকারাইড। হেমিসেলুলোজ, পেকটিন, হায়ালিউরোনিক এসিড, হেপারিন প্রভৃতি এই জাতীয় কার্বোহাইড্রেট পদার্থ।

hexokinases - জীবকোষের এই শ্রেণীর কতিপয় এনজাইম ATP ও Mg⁺⁺ আয়ন সহযোগে কয়েকটি হেক্সোজ চিনিকে সংশ্লিষ্ট হেক্সোজ-৬-ফসফেট পরিণত করে।

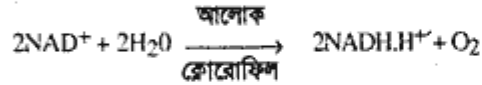
hexosamines - ২-এমাইনো হেক্সোজ চিনিসমূহ। গ্লুকোসামিন, গ্যালকটোসামিন প্রভৃতি জীবকোষের প্রধান এমাইনো চিনি।

hexoses - ছয়-কার্বনবিশিষ্ট এলডোজ ও কিটোজ চিনিসমূহ।

high energy bond - উচ্চশক্তি সম্পন্ন বন্ধন পাইরোফসফেট, ধায়োএস্টার, ফসফোএমাইড প্রভৃতি এই জাতীয় বন্ধন। ইহাদের আর্দ্রবিপ্রেষণ হইতে প্রচুর মুক্ত শক্তি উৎপন্ন হয়।

high energy compound - উচ্চশক্তি সম্পন্ন যৌগ। জীবকোষের ATP, ADP, CTP, GTP, ফ্রিয়েটিন ফসফেট, আরজিনিন ফসফেট ইত্যাদি অন্যতম প্রধান উচ্চশক্তি সম্পন্ন যৌগ। এই সকল যৌগের উচ্চশক্তি সম্পন্ন বন্ধন বিভাজিত হইলে প্রচুর মুক্ত শক্তি উৎপন্ন হয়। ATP এবং ফ্রিয়েটিন ফসফেট মানব দেহের পেশী শক্তি সঞ্চয় করে।

Hill reaction - সালোকসংশ্লেষণ প্রক্রিয়ার আলোক পর্বের বিক্রিয়া। এই বিক্রিয়ার সূর্যালোকে উদ্ভীও ক্লোরোফিল পানিকে মৌলিক হাইড্রোজেন ও অক্সিজেনে বিস্ফিট করে। অক্সিজেন কোষ হইতে মুক্ত হয় এবং হাইড্রোজেন NAD কে বিজারিত করতঃ ফটোসফসফরিলেশন বিক্রিয়ায় উচ্চশক্তিসম্পন্ন ATP উৎপন্ন করে। পরবর্তী অন্ধকার পর্বের বিক্রিয়ায় ATP এর মধ্যে সঞ্চিত শক্তির সাহায্যে CO₂ সংবেদন হয় ও কার্বোহাইড্রেট সংশ্লেষণ ঘটে।

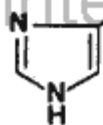


hippuric acid - বেনজাইলগ্লাইসিন C₆H₅-CO-NH-CH₂-COOH। দেহ এই যৌগ উৎপাদনের মাধ্যমে বেনজোয়িক এসিডের বিষক্রিয়া নিরোধ করে। বর্ণহীন স্ফটিক; এককোহল, ইথার এবং উষ্ণ জলে দ্রাব্য। আঃ ওঃ ১.৩৭, গলনাঙ্ক ১৮৮° সেঃ।

hippuricase - প্রাণিকোষের এই এনজাইম হিপপিউরিক এসিডকে বিভক্ত করিয়া বেনজোয়িক এসিড ও গ্লাইসিন গঠন করে।

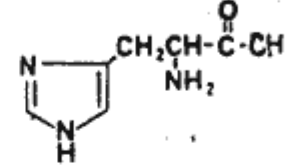
histaminase - এই এনজাইমের প্রভাবে হিস্টিডিন CO₂ বর্জন করতঃ হিস্টিমিনে পরিণত হয়। হিস্টিমিন দেহে এলার্জি প্রতিক্রিয়া সৃষ্টি করে।

histamine - ৪-ইমিডাজোল ইথাইলএমিন। হিস্টিডিন বিপাকজাত যৌগ। ইহার অধিক উৎপাদন হেতু দেহে এলার্জি প্রতিক্রিয়া দেখা দেয়। শুভ্র স্ফটিক; জলে দ্রাব্য, এককোহলে বহু দ্রবণীয়। গলনাঙ্ক ৮৩-৮৪° সেঃ।



৩৪। হিস্টিমিন

histidine - α-এমাইনো β-ইমিডাজোল প্রোপিয়োনিক এসিড। প্রোটিনজাত অন্যতম প্রধান অপরিহার্য এমাইনো এসিড। বর্ণহীন স্ফটিক; জলে দ্রাব্য, এককোহলে অদ্রাব্য। গলনাঙ্ক ২৭৭° সেঃ (বিয়োজিত), ঘূর্ণনাঙ্ক - ৩৮.৪°।



হিস্টিডিন

histamine decarboxylase - পিরিড্রাল ফসফেট কোএনজাইমযুক্ত এই এনজাইমের প্রভাবে হিস্টিডিন হইতে কার্বন ডাইঅক্সাইড মুক্ত হইলে হিস্টিমিন উৎপন্ন হয়।

histone - নিম্ন অণবিক ওজনের ক্ষারধর্মী সরল প্রোটিন। নিউক্লিক এসিড এই জাতীয় প্রোটিনের সহিত যুক্ত হইয়া নিউক্লিওপ্রোটিন গঠন করে।

HMG-CoA - β-হাইড্রোক্সি-β-মিথাইলগুটারিল-কো-এ। কোলেস্টেরল সংশ্লেষণ গতিপথের অন্যতম অন্তর্বর্তী যৌগ।

HMG-coA reductase - হাইড্রোক্সিমিথাইল গুটারিল-কো-এ রিডাকটেজ। এই এনজাইমের প্রভাবে HMG-CoA হইতে মেভালোনিক এসিড উৎপন্ন হয় এবং প্রকৃতপক্ষে এই এনজাইমই কোলেস্টেরল সংশ্লেষণের গতি নিয়ন্ত্রণ করে।

homocysteine - HS-(CH₂)₂-CH(NH₂)-COOH। সিস্টিন ও সিরিনের বিপাক হইতে উৎপন্ন বিশেষ এমাইনো এসিড। গলনাঙ্ক ২২০° সেঃ।

homocysteine synthetase - ব্যাক্টেরিয়া কোষের এই বিশেষ এনজাইমের প্রভাবে সাকসিনাইল হোমোসিস্টিনের সহিত হাইড্রোজেন সালফাইড যুক্ত হইলে হোমোসিস্টিন ও সাকসিনিক এসিড উৎপন্ন হয়। এই বিক্রিয়ার ফলে অজৈব সালফার জৈব সালফারে পরিণত হয়।

homogeneous - সমসত্ত্ব বা সমরূপ।

homogentisic acid - ২,৫-ডাইহাইড্রোক্সিফিনাইল এসিটিক এসিড, (HO)₂C₆H₃-CH₂-COOH। ফিনাইলএলানিন ও টাইরোসিনের বিপাক হইতে উৎপন্ন

একটি অন্তর্ভুক্তি যৌগ। সুস্থকর্তি হোমোজেনটিক এসিডকে আরো জারিত করিয়া কিউমারিক ও এসিটোএসিটিক এসিড উৎপন্ন করে। কিন্তু অস্বাভাবিক এলক্যাপটোনুরিয়া রোগাক্রান্ত ব্যক্তির দেহে হোমোজেনটিক এসিড অক্সিডেজ এনজাইম না থাকায় রোগী হোমোজেনটিক এসিডকে জারি বিপাক করিতে পারে না। ফলে রোগী মূত্রের সহিত বিপুল পরিমাণে এই এসিড পরিভ্যাগ করে। বৃদ্ধ বয়সে এই রোগে আক্রান্ত ব্যক্তির মারাত্মক বাত দেখা দেয়। হোমোজেনটিক এসিডের বর্ণহীন স্ফটিকের গলনাঙ্ক ১৫০-৫২° সে।।

homologous compound- সমগোত্রীয় যৌগ।

homopolymer - একই প্রকার মনোমার দ্বারা তৈরী পলিমার।

homopolysaccharide- শুধু এক প্রকার মনোস্যাকারাইড এককের সমন্বয়ে গঠিত পলিস্যাকারাইড। ষ্টার্চ, সেলুলোজ, ইনুলিন প্রভৃতি এই জাতীয় প্রধান পলিস্যাকারাইড।

homoserine - α -এমাইনো- γ -হাইড্রোক্সিবিটাইব্রিক এসিড, $\text{HO}-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CH}(\text{NH}_2)-\text{COOH}$ । সিরিন, মিথিয়োনিন এবং সিস্টিনের বিপাকজাত বিশেষ এমাইনো এসিড। বর্ণহীন দানাদার পদার্থ, গলনাঙ্ক ১১৯° সে, ঘূর্ণনাঙ্ক-৮°।

Hopkin-Cole reaction- টিপটোফেন এবং টিপটোকেনবৃন্ত প্রোটিন গ্লাইকোলিক এসিড এবং গাঢ় সালফিউরিক এসিডের মিশ্র দ্রবণের সহিত মিশ্রিত করিলে মিশ্রণের সঙ্গমস্থলে বেগুনী রংয়ের বলয় সৃষ্টি হয়। ইনডোল চক্রযুক্ত অন্যান্য যৌগ অনুরূপ বিক্রিয়া প্রদান করে।

hormones- প্রাণীদের কতিপয় অন্তঃক্ষরণ বা এনাল গ্রন্থি হইতে নিঃসৃত বিভিন্ন ধরনের রাসায়নিক পদার্থ। এই সকল পদার্থ স্বীয় গ্রন্থি হইতে নিঃসৃত হইয়া রক্তপ্রবাহের মাধ্যমে নির্দিষ্ট কর্মক্ষেত্রে উপনীত হইয়া রাসায়নিক বার্তাবহ রূপে ঐ কেন্দ্রের কর্মচাঞ্চল্য আনয়ন করতঃ বিশেষ শারীরবৃত্তীয় প্রক্রিয়াকে তৎপর ও উজ্জীবিত করে। এনাল গ্রন্থি হইতে উৎপন্ন নির্দিষ্ট হরমোনের ঘাটতি অথবা আধিক্যের ফলে নির্দিষ্ট বিপাক বিক্রিয়ায় গোলযোগ দেখা দেওয়ায় বিশেষ রোগ সৃষ্টি হয়। যেমন অগ্ন্যাশয় গ্রন্থি হইতে নিঃসৃত

ইনসুলিন হরমোনের প্রভাবে রক্ত হইতে কোষে গ্লুকোজের পরিপোষণ বাতাবিক থাকে। কিন্তু ইনসুলিনের অভাবজনিত কারণে গ্লুকোজের পরিপোষণ বিঘ্নিত হওয়ায় বহুমুত্র (হাইপারগ্লাইসেমিয়া ও গ্লুকোসুরিয়া) রোগ দেখা দেয়। পক্ষান্তরে ইনসুলিনের আধিক্য হাইপোগ্লাইসেমিয়া সৃষ্টি করে। থাইরোক্সিন, অক্সিটোসিন, ভেসোপ্রেসিন, এডরিনালিন, কটিসোন, প্রোজেস্টেরোন প্রভৃতি মানবদেহের অন্যতম প্রধান হরমোন।

host - পোষক। যে জীবদেহে পরজীবী জীবনধারণ করে।

hyalobiuronic acid- হায়ালিউরোনিক এসিডের সাংগঠনিক উপাদান এবং বিশেষ এলডোবাইউরোনিক এসিড। ইহা এক অণু গ্লুকিউরোনিক এসিড এবং এক অণু এসিটাইল গ্লুকোসামিনের β -(১-৩) অথবা β -(১-৪) বন্ধনে গঠিত। হায়ালিউরোনিডেজ এনজাইমের প্রভাবে হায়ালিউরোনিক এসিড অণু হায়ালোবাইউরোনিক এসিড খণ্ডে বিভক্ত হয়।

hyaluronic acid - অস্থিসন্ধি ও ভিট্রোগ্লাস হিটমারের অন্যতম প্রধান মিউকোপলিস্যাকারাইড উপাদান। ইহা হায়ালোবাইউরোনিক এসিডের অতি দীর্ঘকায় সরল রেখিক পলিমার। অস্থিসন্ধির পিচ্ছিল হায়লিউরোনিক এসিড আঁঠুর ঘর্ষনজনিত ক্ষয় বোধ করে এবং কোষের হায়লিউরোনিক এসিড দেহে অনুপ্রবেশকারী জীবাণু নাশ করিয়া থাকে।

hyaluronidase- মিউসিনেজ। প্রাণিকোষের হায়লিউরোনিক এসিড বিভাজক এনজাইম। ইহার প্রভাবে হায়ালিউরোনিক এসিড বিভক্ত হইয়া হায়ালোবাইউরোনিক এসিডের খণ্ড উৎপন্ন করে।

hybrid- সংকর জাতক।

hybridization - সংকরণ।

hydriocapric acid- চালমুগুরা তৈলের বিশেষ চক্রাকার ফ্যাটি এসিড। ইহা কৃষ্টরোগের চিকিৎসায় সুফলদায়ক ঔষধরূপে ব্যবহৃত হয়। ফলকের ন্যায় স্ফটিক। প্রোবোফরমে দ্রাব্য, অন্যান্য জৈবদ্রব্যকে দ্রব পরিমাণে দ্রবণীয় এবং জলে অদ্রাব্য। আলোক সক্রিয়, গলনাঙ্ক ৫৯-৬০° সে।।

hydration - পানি সংযোজন।

hydrazone - এলডিহাইড, কিটোন, এলডোজ ও কিটোজ চিনির সহিত হাইড্রোজিনের বিক্রিয়ায় ফলে উৎপন্ন যুতযৌগ বিশেষ।

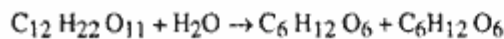
hydrogenases - ইহারা FMN, FAD, NAD⁺ এবং NADP⁺ কোএনজাইম যুক্ত জীবকোষের অন্যতম জারক এনজাইম। এই সকল এনজাইম সাধারণতঃ সাবস্ট্রেট অণুর উদ্ভীষ্ট হাইড্রোজেন পরমাণুকে অপসারণ করতঃ জারক বিক্রিয়া সম্পন্ন করে।

hydrogenation - হাইড্রোজেন সংযোজন। সাধারণতঃ ডিহাইড্রোজেনেজ এনজাইমের প্রভাবে প্রাণরাসায়নিক যৌগে হাইড্রোজেন সংযোজন ও বিয়োজন ঘটে।

hydrogen bond - হাইড্রোজেন বন্ধন। সাধারণ রাসায়নিক বন্ধনে আবদ্ধ ইলেকট্রো নিগেটিভ অক্সিজেন অথবা নাইট্রোজেন পরমাণুর সহিত স্থাপিত হাইড্রোজেনের অতি শিথিল বন্ধন। সেলুলোজ, প্রোটিন, নিউক্লিক এসিড প্রভৃতি পদার্থের অণু সমান্তরাল শিকলগুলি পরস্পর হাইড্রোজেন বন্ধন দ্বারা যুক্ত থাকে।

hydrogen ion concentration - হাইড্রোজেন আয়নের ঘনমাত্রা। সকল এসিড জলীয় দ্রবণে H⁺ আয়নে আয়নায়িত হয়। এসিডের H⁺ আয়ন উৎপাদন ক্ষমতা অনুসারে উহার প্রকৃত এসিড শক্তি নির্ণীত হয়। তীব্র এসিডের H⁺ আয়ন উৎপাদন ক্ষমতা মৃদু এসিড অপেক্ষা সহস্র গুণ বেশী। এই কারণে সমান ঘনমাত্রার তীব্র এসিডের প্রকৃত এসিড শক্তি মৃদু এসিড অপেক্ষা বেশী। সাধারণতঃ এসিডের আয়নায়িত H⁺ আয়নের পরিমাণ গ্রাম মৌল/লিটারে প্রকাশ করা হয়। যেমন 0.1M HCl এর আয়নায়িত হাইড্রোজেনের পরিমাণ ০.১ গ্রাম H⁺/লিটার বা ১০^{-১} গ্রাম/লিটার। হাইড্রোজেন আয়নের ঘনমাত্রার নিগেটিভ লগারিথমকে p^H বলা হয়। সুতরাং 0.1M HCl দ্রবণের H⁺ মান ১।

hydrolysis - আর্দ্রবিপ্লবণ। এই প্রক্রিয়ায় পানি সংযোজনের ফলে অপেক্ষাকৃত জটিল যৌগ উহার সাংগঠনিক ক্ষুদ্রতম অংশে বিভক্ত হয়। এসিড এবং ক্ষারের প্রভাবে আর্দ্রবিপ্লবণ বিক্রিয়ায় গতি বৃদ্ধি পায়। যেমন এসিড যুক্ত পানির প্রভাবে সুলফোজ বিভক্ত হইলে গ্লুকোজ ও ফ্রুকটোজ উৎপন্ন হয়।



hydrolysate - কোন যৌগের আর্দ্রবিপ্লবিত উপাদানসমূহের সাধারণ মিশ্রদ্রবণ।

hydroniumion - H₃O⁺, অক্সোনিয়াম বা লাইয়োনিয়াম আয়ন। জলীয় দ্রবণে এসিড হইতে আয়নায়িত প্রোটন পানির সহিত সংযুক্ত হইলে এই আয়ন গঠিত হয়। প্রোটনযুক্ত অন্য কোন দ্রাবক আয়নকে সাধারণভাবে লাইয়োনিয়াম আয়ন বলা হয়।

hydroquinone - কুইনল বা প্যারা-ডাইহাইড্রোক্সিবেনজিন, C₆H₄(OH)₂। জীবকোষের কুইনোন জাতীয় যৌগের বিজারণ হইতে ইহা উৎপন্ন হয়। বর্ণহীন প্রিজমের ন্যায় স্ফটিক, পানি, এলকোহল ও ইথারে দ্রবণীয়। আঃ ওঃ ১.৩৩, গলনাঙ্ক ১৭০° সেঃ।

hydrosol - যে কোলয়েড দ্রবণের সহিত পানি দ্রাবকরূপে যাবদ্ধ হয়।

hydroxycobalamine - সায়ানোকোবালমিন বা ভিটামিন-বি₁₂ এর গোষ্ঠীয় এবং সমরূপ সক্রিয় যৌগ। সায়ানোকোবালামিন অণু সায়ানাইড মূলকের স্থলে হাইড্রোক্সিল মূলক সংযোজিত হইলে হাইড্রোক্সিসায়ানোকোবালামিন উৎপন্ন হয়।

hydroxyethylamine - ইথানলএমিন, HO-CH₂-CH₂-NH₂। জীবকোষের কোলিন ও সিরিনের মাতৃযৌগ। এমোনিয়ার মত উগ্র গন্ধযুক্ত এবং তীব্র ক্ষারীয় তরল পদার্থ। পানি ও এলকোহলে দ্রাব্য, জৈবদ্রাবকে অদ্রবণীয়। আঃ ওঃ ১.০২, স্ফুটনাঙ্ক ১৭১° সেঃ।

5-hydroxyindole-3-acetic acid - টিপটোফেনের বিপাক হইতে উৎপন্ন একটি বর্জ্যপদার্থ। সুস্থ ব্যক্তির মূত্রের সহিত এই এসিড এবং সেরোটোনিन স্বল্প পরিমাণে নির্গত হয়। কিন্তু ক্যান্সার রোগীর দেহে অধিক পরিমাণে সেরোটোনিন উৎপাদন হওয়ায় রোগীর মূত্রে অত্যধিক সেরোটোনিনের সাথে তদানুসারে অধিক ৫-হাইড্রোক্সিইনডোলএসিটিক এসিড বর্জিত হয়।

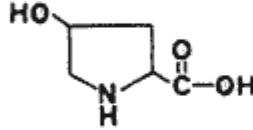
hydroxylysine - α, ε-ডাইএমাইনো-δ-হাইড্রোক্সিক্যাপরিক এসিড। কোলাজেন ও জেলাটিনজাতীয় প্রোটিনে বিদ্যমান বিশেষ এমাইনো এসিড।

hydroxymethylfurfural - C₆H₆O₂। গাঢ় খনিজ এসিডের প্রভাবে হেক্সোজ চিনি হইতে পানি বিযুক্ত হইলে ইহা উৎপন্ন হয়। এই যৌগ ফারফিউরালের ন্যায়

কতিপয় ফিনোলিক বিকারকের সহিত মনোরম বর্ণ উৎপাদন করে। এই যৌগ উৎপাদনের জন্য হেঞ্জোলজ টিনি মলিশের বিক্রিয়া প্রদান করে। বর্ণহীন পাউডার, গলনাঙ্ক ৩২-৩৫° সেঃ।

hydroxymethyl-FAH₄ - হাইড্রোক্সিমিথাইল মূলক বাহক ফলিনিক এসিড। এক-কার্বন বিপাক বিক্রিয়ায় এই যৌগ হইতে হাইড্রোক্সিমিথাইল মূলকটি উপযুক্ত সাবস্ট্রেটে সন্নিবেশিত হয়।

hydroxyproline- γ -হাইড্রোক্সি- α -পাইরোলিডিন-কার্বোক্সিলিক এসিড। প্রোটিনজাত একটি অসমচক্রিক এমাইনো এসিড। বর্ণহীন ক্রিস্টল, পানি ও এলকোহলে দ্রব্য, ইথারে অদ্রবণীয়। গলনাঙ্ক ১৭০° সেঃ, ঘূর্ণনাঙ্ক ৭৩.৩°।



হাইড্রোক্সিপ্ৰোলিন

5-hydroxytryptamine - serotonin দ্রষ্টব্য।

hygroscopic - পানিগ্রাহী বা পানিগ্রাসী।

hyperglycemia- রক্তে মাত্রাধিক গ্লুকোজের স্থিতিজনিত উপসর্গ। শোষণান্তরকালে সুস্থ ব্যক্তির প্রতি ১০০ মিলিলিটার রক্তে সাধারণতঃ ৯০-১০০ মিলিগ্রাম গ্লুকোজ থাকে এবং কার্বোহাইড্রেট খাদ্যগ্রহণের পরে তাহা সর্বাধিক ১৭০ মিলিগ্রাম পর্যন্ত উন্নীত হয়। কিন্তু বহুমূত্র রোগীর ক্ষেত্রে অনুরূপ অবস্থায় তাহা যথাক্রমে ১২০-১৫০ মিলিগ্রাম হইতে ২৫০ মিলিগ্রাম পর্যন্ত বৃদ্ধি পায়। বহুমূত্র রোগী ইনসুলিনের অভাবে গ্লুকোজকে যথাযথভাবে বিপাক করিতে পারেনা বলিয়া সে হাইপারগ্লাইসেমিয়ায় আক্রান্ত হয় এবং মূত্রের সহিত গ্লুকোজ পরিত্যাগ করে। ইহাছাড়া আধক পরিমাণে থাইরোঅক্সিন হরমোন ক্ষরণজনিত রোগী কার্বোহাইড্রেট খাদ্য গ্রহণ করার পর তাহার রক্তে সাময়িকভাবে হাইপারগ্লাইসেমিয়া দেখা দেয়। কিন্তু রোগী বাতাবিকভাবে কার্বোহাইড্রেট বিপাক করিতে পারে বলিয়া কয়েক ঘণ্টার মধ্যে তাহার রক্তের গ্লুকোজ আদর্শ স্তরে নামিয়া আসে।

hyperinsulinism - মাত্রাধিক ইনসুলিন ক্ষরণজনিত প্রতিক্রিয়া।

hypertension - উচ্চ রক্তচাপজনিত ব্যাধি।

hyperthyroidism - অধিক থাইরয়েড হরমোন নিঃসরণজনিত প্রতিক্রিয়া। এর প্রভাবে শ্বেতসূ ব্যাধি বা এন্ডোথ্যালমিক গয়টার রোগ দেখা দেয়।

hypertonic solution - প্রাক্ষমা অপেক্ষা অর্থাৎ ০.৯% NaCl-এর অধিক অসমোটিক চাপবিশিষ্ট দ্রবণ।

hypervitaminosis - প্রয়োজন অতিরিক্ত ভিটামিন গ্রহণের ফলে সৃষ্ট বিরূপ প্রতিক্রিয়া।

hypoglycemia - রক্তে গ্লুকোজের মাত্রা হ্রাসজনিত উপসর্গ।

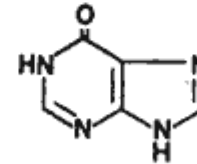
hypnotic drug - নিদ্রাদায়ক ঔষধ।

hypothalamus - মস্তিষ্কের সেরিব্রাল হেমিসফেরারের পচাত্তাল। এই অঙ্গ দেহের তাপ, ক্ষুধা এবং স্নায়বিক স্পন্দন নিয়ন্ত্রণ করে।

hypothyroidism - থাইরয়েড হরমোনের অভাবজনিত উপসর্গ। থাইরয়েড হরমোনের সুদীর্ঘ অভাবে মানবদেহের বৃদ্ধি হ্রাস (ক্রোটিন) পায় ও মিক্সিডেমা রোগ দেখা দেয়।

hypotonic solution - প্রাক্ষমা অপেক্ষা অর্থাৎ ০.৯% NaCl-এর নিম্ন অসমোটিক চাপ বিশিষ্ট দ্রবণ।

hypoxanthine - ৬-হাইড্রোক্সিপিউরিন। পিউরিন বিপাক গতিপথের অন্তর্বর্তী যৌগ। বাদামী রংয়ের পাউডার; পানিতে স্বল্প দ্রব্য, লঘু এসিড এবং ক্ষারে দ্রবণীয়। গলনাঙ্ক ৩০০° সেঃ (বিযোজিত)।



হাইপোজেনথিন

hypoxanthine riboside - inosine দ্রষ্টব্য।

hypoxanthine nucleotide - ইনোসিনিক এসিড। IMP দ্রষ্টব্য।

hysteria - মূগী রোগ।

I

IAA - ইনডোলএসিটিক এসিড

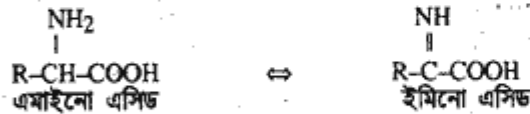
identification - শনাক্তকরণ।

iditol - $\text{HOCH}_2 - (\text{CH}_2\text{OH})_4 - \text{CH}_2\text{OH}$ । আইডোজ চিনির মুক্ত কার্বনিক মূলকটির বিজারণের ফলে উৎপন্ন এলডিটল।

idose - $\text{CH}_2\text{OH} - (\text{CHOH})_4 - \text{CHO}$ । গ্লুকোজের সমাণুবিক একটি সংশ্লেষক এলডোজ চিনি।

imidazole - গ্লাইক্সালিন, $\text{C}_3\text{H}_4\text{N}_2$ । হিষ্টিডিন এমাইনো এসিডের স্তরক অংশ। বর্ণহীন স্ফটিক, পানি ও এলকোহলে দ্রাব্য। গলনাঙ্ক $১৯-১১^\circ \text{ সে:}$, স্ফুটনাঙ্ক ২৫৬° সে: ।

imino acid - α -ইমিনোকার্বোয়িক এসিড। এমাইনো এসিডের ডিএমাইনেশন বিক্রিয়ায় উৎপন্ন অন্তর্বর্তী এবং ক্ষণস্থায়ী যৌগ।



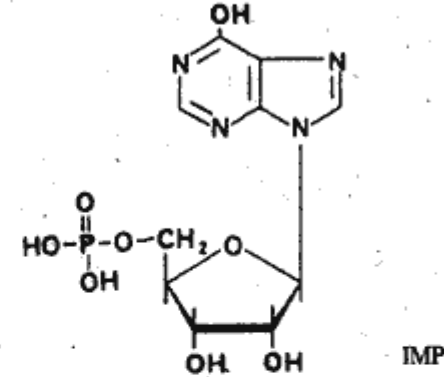
iminourca - গুয়ানিডিন বা কার্বামাইডিন, $\text{HN}=\text{C}(\text{NH}_2)_2$ । অরজিনিন, ক্রিয়েটিন প্রভৃতি যৌগের স্তরক অংশ। বর্ণহীন স্ফটিক, পানি ও এলকোহলে দ্রাব্য, গলনাঙ্ক ৫০° সে: ।

iminopeptidase - অ্যামায় রসের এই এনজাইম প্রান্তিক প্রোলিন এককবিশিষ্ট পেপটাইড শিকল হইতে শুধুমাত্র প্রান্তিক প্রোলিন একককে বিপ্রিষ্ট করিতে পারে।

immobile phase - স্থির ক্ষেত্র।

IMP - ইনোসিন মনোকসফেট বা ইনোসিনিক এসিড। পিউরিন নিউক্লিওটাইড সংশ্লেষণ গতিপথে উৎপন্ন প্রথম নিউক্লিওটাইড যৌগ। IMP হইতে পৃথক

বিক্রিয়ায় এডিনিন ও গুয়ানিন নিউক্লিওটাইড সংশ্লেষিত হয়। সূরভিমর সিরাপ, জলে দ্রাব্য, এলকোহল ও ইথারে অদ্রাব্য।



immunity - দেহের জীবাণু সংক্রমণের বিরুদ্ধে প্রতিরোধ ক্ষমতা।

inactive thrombin - প্রাক্কমার নিষ্ক্রিয় থ্রোম্বিন বা প্রোথ্রোম্বিন।

inborn error in metabolism - বিপাক প্রক্রিয়ার কোন অনন্যত ত্রুটি।

indican - ইন্ডিক্সিল সালফিউরিক এসিডের পটাশিয়াম লবণ, $\text{C}_8\text{H}_6\text{O}_4 \text{NSK}$ । প্রাণিকোষ এই যৌগ উৎপাদনের মাধ্যমে ইনডোলের ক্ষতিকর প্রতিক্রিয়া নিরোধ করে। মূত্রস্থ ইন্ডিকান নির্ণয় করিয়া অস্ট্রীয় পিউটেফেকশনের পরিমাণ জানা যায়।

indicator - নির্দেশক বা সূচক।

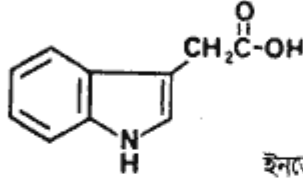
indispensable amino acids - essential amino acids স্ট্রব্য।

indispensable fatty acids - essential fatty acids স্ট্রব্য।

indole - ২, ৩-বেনজোপাইরোল, $\text{C}_8\text{H}_7\text{N}$ । ট্রিপটোফেন এমাইনো এসিডের স্তরক অংশ। অস্ট্রীয় অণুজীবের ক্রিয়ার ফলে ট্রিপটোফেনের পিউটেফেকশন হইতে ইহা উৎপন্ন হয়। হলুদ আঁশের ন্যায় পদার্থ যাহা আপো ও বাতাসের সংস্পর্শে লালবর্ণ ধারণ করে। এলকোহল ও উষ্ণ জলে দ্রাব্য, খনিজ এসিডে অদ্রাব্য।

ইহা ক্যান্সার সৃষ্টি করে বলিয়া ধারণা করা হয়। গলনাঙ্ক 52° সেঃ।

indoleacetic acid – IAA। উদ্ভিদদেহের অন্যতম দেহ বৃদ্ধিকারক হরমোন বা অক্সিন। উদ্ভিদকোষ টিপটোফেনের বিপাক হইতে ইহা সংশ্লেষণ করিয়া থাকে। ইহা গাছের শিকড় বিস্তার প্রভাবিত করে বলিয়া ইহার সাহায্যে গাছের কচি কাণ্ড হইতে চারা কলম তৈরী করা হয়। গলনাঙ্ক $168-69^{\circ}$ সেঃ, ঘূর্ণনাঙ্ক -0.8° ।



ইনডোলএসিটিক এসিড

indolepropionic acid – IAA - এর ন্যায় সক্রিয় একটি কৃত্রিম অক্সিন।

indole-5,6-quinone – কিনাইলএলানিন ও টাইরোসিনের বিপাকজাত একটি অন্তর্ভুক্তি যৌগ। ইহার ঘনীকরণ হইতে মেলানিন রঞ্জক উৎপন্ন হয়। মেলানিন প্রাণিদেহের চুল ও ত্বকের স্বাভাবিক বর্ণ প্রদান করে। দেহে যথাযথ পরিমাণে মেলানিন উৎপন্ন না হইলে শ্বেতী বা ধবল রোগ দেখা দেয়।

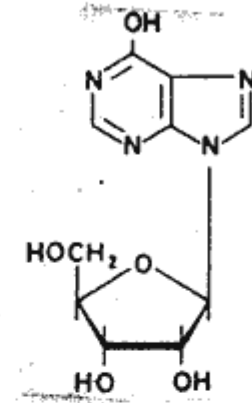
inflammation – প্রদাহ।

INH – আইসোনিকোটাইল হাইড্রাজাইড। isoniazid দ্রষ্টব্য।

inhibition – নিষ্ক্রিয়ণ, রোধন বা দমন।

inhibitor – নিষ্ক্রিয়ক বা রোধক।

inosine – হাইপোক্সেনথিন রাইবোসাইড। হাইপোক্সেনথিন ও রাইবোজ টিনির সমন্বয়ে গঠিত নিউক্লিওসাইড। জীবকোষে ইনোসিনিক এসিডের আংশিক বিভাজন হইতে ইহা উৎপন্ন হয়। সূচালোক্ষটিক, এলকোহলে দ্রব্য, জলে অদ্রব্য, গলনাঙ্ক $212-13^{\circ}$ সেঃ, ঘূর্ণনাঙ্ক -50.8° ।



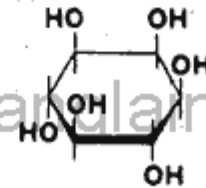
ইনোসিন

inosine monophosphate – IMP দ্রষ্টব্য।

inosine triphosphate – ITP। ইনোসিনিক এসিডজাত এবং ATP এর ন্যায় উচ্চশক্তি সম্পন্ন যৌগ। ITP কতিপয় প্রাণরাসায়নিক বিক্রিয়া সমাপনের জন্য প্রয়োজনীয় শক্তি সরবরাহ করে।

inosinic acid – হাইপোক্সেনথিন নিউক্লিওটাইড বা ইনোসিন মনোফসফেট। IMP দ্রষ্টব্য।

inositol – সাইক্লোহেক্সেনহেক্সানল, $C_6H_6(OH)_6$ । জীবকোষের অন্যতম সাইক্লিক এলকোহল। ইহা অণুজীবের ভিটামিন রূপে বিবেচিত। শুষ্কক্ষটিক, বাদে মিষ্টি। জলে দ্রব্য, এলকোহলে অদ্রব্য। আঃ ওঃ 1.52 , গলনাঙ্ক $225-26^{\circ}$ সেঃ।



ইনোসিটল

inositol lipid - লিপিড ও ইনোসিটলের সমাহারে গঠিত যুগ্মযোগ। উদ্ভিদ ও প্রাণিকোষে ফসফাটিডিইনোসিটল এবং ইনোসিটল-৪,৫-ডাইফসফেট জাতীয় লিপিড পাওয়া যায়।

insecticide - কীটনাশক। DDT, BHC, ক্লোরডেন, প্রভৃতি কীটনাশক পদার্থ পতঙ্গ-দেহের কোষের এন্ডোজেনিক এনজাইমের ক্রিয়া ব্যাহত করতঃ পতঙ্গদেহে স্নায়বিক অবসাদ সৃষ্টি করে। ফলে কীটপতঙ্গ নিধন হয়।

insensible perspiration - অদৃশ্য ঘর্মস্রবণ। মানবদেহ হইতে এইভাবে প্রত্যহ ৬০০-৭০০ মিলিপিটার পানি বাষ্পীভূত হয়।

insomnia - অনিদ্রা।

insulin - অগ্ন্যায়নের ল্যান্থারহ্যান গ্রন্থির β -কোষ হইতে নিঃসৃত এবং কার্বোহাইড্রেট বিপাক প্রভাবক অতি গুরুত্বপূর্ণ প্রোটিন হরমোন। ইনসুলিন অণুর দুইটি পেপটাইড শিকল ৫১টি এমাইনো এসিড সমন্বয়ে গঠিত এবং শিকলদ্বয় পরস্পর দুইটি ডাইসালফাইড বন্ধনে যুক্ত থাকে। ইনসুলিন প্রধানতঃ রক্ত হইতে কোষে গ্লুকোজের শোষণ প্রভাবিত করে। ইনসুলিনের অভাবে রক্ত হইতে কোষে গ্লুকোজ শোষণ ব্যাহত হইলে হাইপারগ্লাইসিমিয়া ও বহুমত্র (গ্লুকোসুরিয়া) রোগ সৃষ্টি হয়।

interim compound - অন্তর্বর্তী যৌগ। কোন রাসায়নিক প্রক্রিয়ার উৎপন্ন মধ্যবর্তী যৌগ।

intermediary metabolism - অন্তর্বর্তী বিপাক। কোন যৌগের পরিপূর্ণ বিপাকের পূর্ববর্তী বিভাজন প্রক্রিয়া। যেমন গ্লুকোজ ফ্রেবস চক্রের পরিপূর্ণভাবে CO_2 এবং H_2O উৎপাদানের পূর্বে গ্লাইকোলাইসিস গতিপথে অন্তর্বর্তীকালীন জারিত হয়।

interstitial cell stimulating hormone - ICSH। অগ্রপিটুইটারী হইতে নিঃসৃত একটি গ্লাইকোপ্রোটিন হরমোন। ICSH এবং FSH যৌথভাবে যৌনগ্রন্থিসমূহ হইতে যৌন-হরমোন নিঃসরণ উদ্বীণ করে।

interstitial fluid - অন্তঃকোষিক ফাঁকে বিদ্যমান তরল পদার্থ। ইহা প্রধানতঃ পরিম্প্রাণিত প্লাজমা এবং হ্যালালিউরোনিক এসিডের মিশ্রণ।

intestinal absorption - অন্ত্রীয় শোষণ। যে প্রক্রিয়ার অত্র হইতে পরিণাকৃত খাদ্য-উপাদান রক্তে শোষণ হয়।

intestinal juice - সাককাস এন্টারিকাস, অন্ত্রীয় রস। অন্ত্রের আবরণী কোষ ও বিভিন্ন গ্রন্থি হইতে নিঃসৃত এনজাইম, হরমোন ও অন্যান্য তরল পদার্থের মিশ্রণ। এই রসের প্রভাবে খাদ্যের পরিণাক ও শোষণ ত্বরান্বিত হয়।

intrinsic factor - অন্ত্রীয় রসে বিদ্যমান বিশেষ ক্ষুদ্র এবং দ্রাব্য মিউকোপ্রোটিন। ইহা অন্ত্রীয় অণুজীব কর্তৃক সংশ্লেষিত ভিটামিন-বি ১২ এর শোষণ প্রভাবিত করে।

inulin - জেরক্সালেম আর্টচোক, ডালিয়া এবং পেঁয়াজে বিদ্যমান বিশেষ পলিস্যাকারাইড। ইহা ফ্রুকটোজ এককের β -(১-২) গ্লাইকোসাইড বন্ধনে যুক্ত সরল রৈখিক পলিমার। ক্ষুদ্র পানিগ্রাসী পাউডার, উচ্চ জলে দ্রবণীয়। ইনুলিন আরোডিনের সহিত বর্ণ বিক্রিয়া দেয় না। গলনাঙ্ক 160°সে , ঘূর্ণনাঙ্ক -33° ।

inulinase - এই এনজাইম ইনুলিনকে ফ্রুকটোজ এককে বিভক্ত করে।

inversion - উল্টাকরণ। যে বিক্রিয়ার ডানঘূর্ণি সূত্রোজের দ্রবণ বামঘূর্ণি গ্লুকোজ ও ফ্রুকটোজের দ্রবণের মিশ্রণে পরিণত হয়। এসিড এবং এনজাইম সূত্রোজকে সমপরিমাণ গ্লুকোজ এবং ফ্রুকটোজে আর্দ্রবিপ্রেষিত করে। এর ফলে সূত্রোজের ঘূর্ণনাঙ্ক $+66.5^\circ$ হইতে -28.2° তে পরিবর্তন হয়। আর্দ্রবিপ্রেষিত সূত্রোজের ঘূর্ণনাঙ্কের এইরূপ পরিবর্তনকে উল্টাকরণ বলা হয়।

invertase - সূত্রোজ/স্যাকারেজ। জীবকোষের এই এনজাইম সূত্রোজকে গ্লুকোজ এবং ফ্রুকটোজে আর্দ্রবিপ্রেষিত করে।

invert sugar - উল্টাচিনি। আর্দ্রবিপ্রেষিত সূত্রোজ। মধু একটি সমপরিমাণ গ্লুকোজ এবং ফ্রুকটোজ মিশ্রিত প্রাকৃতিক উল্টাচিনি।

iodinase - থাইরয়েড গ্রন্থির বিশেষ এনজাইম। এর প্রভাবে থাইরোপ্রোবিউলিন প্রোটিনের থাইরোনিন যৌগসমূহে অজৈব আরোডিন সংযুক্ত হয়।

iodine deficiency - আরোডিনের অণুটি। আরোডিন থাইরয়েড গ্রন্থির থাইরোপ্রোবিউলিনের অন্যতম উপাদান। কিছু খালে আরোডিনের অভাব

থাকিলে থাইরোথ্রোবিটলিন উৎপাদন ব্যাহত হয়। এই পরিস্থিতিতে গ্রন্থির কোষগুলি অধিক সংখ্যায় বিভাজিত হইলে গ্রন্থিটি আকারে বাড়িয়া গলগণ্ড রোগ সৃষ্টি করে। আয়োডিনযুক্ত লবণ সেবনের ফলে এই রোগ নিরাময় হয়।

iodine number - আয়োডিন মান। এই মানের সাহায্যে অসম্পূর্ণ ক্যাটি এসিড এবং অসম্পূর্ণ ক্যাটি এসিডযুক্ত চর্বি বা তৈলের অসম্পূর্ণতার মাত্রা নির্ধারণ করা হয়। একশত গ্রাম তৈল যত গ্রাম আয়োডিন শোষণ করে উহাই ঐ তৈলের আয়োডিনমান।

iodoacetamide - মনোআয়োডোএসিটামাইড। ইহা অপ্রতিযোগীভাবে -SH মূলকযুক্ত এনজাইমের সহিত যুক্ত হইয়া ঐ সকল এনজাইমের ক্রিয়া নিরোধ করে। গলনাঙ্ক ৯১-৯৩° সে।



সক্রিয় এনজাইম আয়োডোএসিটামাইড নিষ্ক্রিয় এনজাইম।

iodopsin - রেটিনিন প্রোসথোটিক মূলকযুক্ত চোখের "কোপের" আলোক সংবেদী এবং রডোপসিন পোত্রভুক্ত যুগ্মপ্রোটিন।

ion exchange resin - আয়ন বিনিময়কারী রেজিন।

ionization - আয়নায়ন। এসিড, ক্ষার এবং সকল ইলেকট্রোলাইট দ্রবণে সর্পিষ্ট পজেটিভ এবং নিগেটিভ আয়নে আয়নায়িত হয়।



ionization constant - আয়নায়ন ধ্রুবক।

β -ionone - $C_{13}H_{20}O$ । β -ক্যারোটিন এবং ভিটামিন-এ অণুর চক্রাকার অংশ। ফলের গন্ধযুক্ত হলুদ বর্ণের তরল পদার্থ। জলে অদ্রব্য, এলকোহল এবং ইথারে দ্রবণীয়। আঃ গুঃ ০.৯৪, স্ফুটনাঙ্ক ১৪০° সে।

irradiation - কিরণপাতকরণ।

irreversible reaction - একমুখী/একাতিমুখী বিক্রিয়া।

isoalloxazine - ফ্লাভিন, $C_{10}H_6N_4O_2$ । রিবোফ্লাভিন, FAD, FMN এবং ফ্লাভোপ্রোটিনের প্রোসথোটিক মূলক। হলুদ বর্ণের রঞ্জক পদার্থ। ডিমের

ওভোফ্লাভিন, দুধের ল্যাকটোফ্লাভিন এবং যকৃৎের হেপাটোফ্লাভিন প্রাণীদেহের অন্যতম প্রধান ফ্লাভিন প্রোসথোটিক মূলকযুক্ত যুগ্মপ্রোটিন।

isobutyric acid - ২-মিথাইল প্রোপিয়োনিক এসিড, $(CH_3)_2CH-COOH$ । ভেলিন বিপাকের অন্তর্বর্তী যৌগ। স্বপ্নহীন তরল পদার্থ। পানি, এলকোহল এবং ইথারে দ্রবণীয়। আঃ গুঃ ০.৬৪, স্ফুটনাঙ্ক ১৫৪° সে।

isocitric acid - $C_6H_8O_7$ । ফ্রেবস চক্রের অন্যতম প্রধান টাইকার্বোক্সিলিক এসিড। এনজাইম একোনিটেজ দুই ধাপে সাইটিক এসিডকে আইসোসাইটিক এসিডে রূপান্তরিত করে। গলনাঙ্ক ১৬২-৬৫° সে।

isocitric dehydrogenase - ফ্রেবস চক্রের প্রথম জারক এনজাইম। NAD^+ এবং Mg^{++}/Mn^{++} আয়নযুক্ত এই এনজাইমের প্রভাবে আইসোসাইটিক এসিড যুগ্মপূর্ণ জারিত ও CO_2 ত্যাগন পূর্বক কিটোথিওট্রিক এসিড পরিণত হয়। এই বিক্রিয়ায় অন্তর্বর্তী যৌগ রূপে অক্সালোসাকসিনিক এসিড উৎপন্ন হয়।

isocitritase - গ্লাইক্সিলিক এসিড চক্রের অন্যতম প্রধান এনজাইম। ইহা আইসোসাইটিক এসিডকে সাকসিনিক এসিড এবং গ্লাইক্সিলিক এসিডে বিভক্ত করে। বিক্রিয়ায় লব্ধ সাকসিনিক এসিড কার্বোহাইড্রেট, প্রোটিন এবং পরকিরিন সংশ্লেষণের জন্য ব্যবহৃত হয়।

isoclectric pH - সমবৈদ্যুতিক pH। যে pH মানের দ্রবণে কোন জুইটার আয়নিক পদার্থের বৈদ্যুতিক চার্জশূন্য থাকে। আইসোইলেকট্রিক মানের দ্রবণে এমাইনো এসিড এবং প্রোটিনের পজেটিভ এবং নিগেটিভ মূলকগুলি সমশ্রিমাণে আয়নায়িত হয় বলিয়া এই অবস্থায় ইহারা সর্বাধিক জুইটার আয়নে বিরাজ করে। ভারসাম্যময় এই মানের দ্রবণে এমাইনো এসিড এবং প্রোটিন বিদ্যুৎপ্রবাহের সহিত কোন ইলেকট্রোডে গমন করে না। আইসোইলেকট্রিক pH মানের দ্রবণে প্রোটিনের অসমোটিক চাপ, সাম্প্রতা এবং তাপ পরিবহণ ক্ষমতা সর্বনিম্ন। তবে এই অবস্থায় প্রোটিন ভালভাবে জমাটবান্ধে।

isohydric shift - যে প্রক্রিয়ায় রক্তের pH মানের কোন পরিবর্তন ব্যতীত কোষে উৎপন্ন CO_2 পরিবহণ হয়।

isoionic point - যে pH মানে প্রোটিন হইতে আয়নায়িত H^+ আয়ন এবং প্রোটিন

কর্তৃক দ্রবণ হইতে গৃহীত H^+ আয়নের পরিমাণ সর্বসম থাকে।

isomaltose - α -(১-৬)-গ্লুকোপাইরানোসি-গ্লুকোপাইরানোজ। α -(১-৬) বন্ধন যুক্ত মাল্টোজের সমাণবিক যৌগ। গ্রাইকোজেন, এমাইলোপেকটিন এবং ডেক্সট্রানের আংশিক আর্দ্রবিপ্রেষণের ফলে আইসোমাল্টোজ উৎপন্ন হয়।

isomerase - এই শ্রেণীর এনজাইম সাবস্ট্রেট অণুর অন্তঃরূপান্তর আনয়ন করে। ফলে সাবস্ট্রেটটি সঞ্চিত আইসোমার, ইপিমার অথবা রেসিমিক যৌগে রূপান্তরিত হয়।

isomers - সমাণু/সমাণবিক যৌগ। যে সকল পদার্থের আণবিক সংকেত এক কিন্তু আণবিক গঠনভিন্ন পৃথক। যেমন ইথানল ও ডাইমিথাইল ইথারের আণবিক সংকেত এক হইলেও উহাদের আণবিক গঠনভিন্ন ও রাসায়নিক ধর্ম সম্পূর্ণ আলাদা। আণবিক শিকলে পরমাণুগুলির বিন্যাস এবং স্থানিক সংযুক্তিগত পার্থক্যের জন্য বিভিন্ন প্রকার সমাণু উৎপন্ন হয়।

isomerization - সমাণুকরণ।

isoniazid- N-আইসোনিকোটিনাইল হাইড্রাজিন। এই যৌগ স্বল্পাণুসেহের পিরিডিনাল ফসফেটযুক্ত এনজাইমকে নিষ্ক্রিয় করিয়া জীবাণু ধ্বংস করে। শুষ্ক ছটিক বা পাউডার, জলে দ্রাব্য এবং এককোহলে অদ্রাব্য। আলো এবং বাতাসের সংস্পর্শে নষ্ট হয়। গলনাঙ্ক $190-200^\circ$ সে।

isopentenyl adcninc - tRNA এর মধ্যে বিদ্যমান একটি উল্লঙ্ঘনী ক্যান্ডক উপাদান।

isopentenyl pyrophosphate - কোলেস্টেরল সংশ্লেষণ গতিপথের একটি অন্তর্ভুক্তি যৌগ।

isoprene - ২-মিথাইল-১,৩-বিউটাডাইরিন, $CH_2=C(CH_3)-CH=CH_2$ । ভিটামিন-এ এবং ক্যারোটিন অণুর সাংগঠনিক একক। স্বর্ণহীন উষ্ণায়ী তরল পদার্থ; এককোহলে দ্রাব্য, জলে অদ্রাব্য। সহজে জ্বালিত ও পলিমারকৃত হয়, স্ফুটনাঙ্ক 38° সে।

isotel - ভিটামিন। ভিটামিনের ন্যায় কার্যকর যৌগ।

isotonic solution - (প্রাজমার) সমচাপমান দ্রবণ।

isotope - কোন মৌলিক পদার্থের সাধারণ পরমাণু অপেক্ষা অধিক অথবা কম ওজন বিশিষ্ট পরমাণু সাধারণ পরমাণু। এবং আইসোটোপের নিউক্লিয়াসস্থ প্রোটনের সংখ্যা সমান কিন্তু নিউট্রনের সংখ্যা ভিন্ন। এই কারণে আইসোটোপের পরমাণবিক ওজন ভিন্ন অথবা হাল্কা হয়।

isotope dilution technique - আইসোটোপ লঘুকরণ পদ্ধতি। এই প্রক্রিয়ার কোন প্রাণরসায়নিক দ্রব্যে বিদ্যমান যে কোন উপাদানকে নির্দিষ্ট পরিমাণ বিশুদ্ধ আইসোটোপিক যৌগ যুক্ত করিয়া নির্ণয় করা হয়। যেমন N^{15} আইসোটোপ বিশিষ্ট গ্রাইসিন কোন এমাইনো এসিডের মিশ্রণে যুক্ত করিলে মিশ্রণে বিদ্যমান গ্রাইসিনের পরিমাণ অনুসারে আইসোটোপিক গ্রাইসিন লঘুকৃত হয়। ফলে মোট গ্রাইসিনস্থ N^{15} ও N^{14} এর অনুপাত হিসাব করিয়া মিশ্রণের গ্রাইসিনের পরিমাণ জানা যায়।

isotope tracer technique - আইসোটোপ অনুসন্ধানী পরীক্ষা। যে প্রক্রিয়ার আইসোটোপিক যৌগের সাহায্যে দেখে ঐ যৌগের বিশাক গতিপথ নির্ণয় করা হয়।

isovaleric acid- আইসোপ্রোসাইলএসিটিক এসিড, $(CH_3)_2-CH-CH_2-COOH$ । জীবসেহের লিউসিন বিশাকজাত বিজোড় ও শাখাযুক্ত ক্যাট এসিড। স্বর্ণহীন উষ্ণায়ী তরল পদার্থ। এককোহল ও ইথারে দ্রাব্য, জলে সামান্য দ্রবণীয়। আঃ ওঃ 0.13 , স্ফটিক 196° সে।

isozyme - একই এনজাইমের পৃথক আণবিক গঠন ও ওজন বিশিষ্ট রূপ। যকৃৎ এবং পেশীর ম্যাকটিক ডিহাইড্রোজেনেজ এনজাইমের আণবিক গঠন ও ওজন বিভিন্ন হইলে ও উহাদের ক্রিয়া ও দক্ষতা ভিন্ন।

IIP - ইনোসিন ট্রাইফসফেট। হাইপোজেনথিমিজাত এবং ATP এর ন্যায় উচ্চশক্তিবিশিষ্ট যৌগ।

J

Jaffe reaction - জেফ্ বিক্রিয়া। কার্যীয় পিকরিক এসিড দ্রবণের সহিত ক্রিয়োটিনিন লাল বর্ণ উৎপাদন করে। এই বিক্রিয়ার সাহায্যে ক্রিয়োটিনিনের মাত্রিক বিশ্লেষণ করা হয়।

jaundice - পাণ্ডুরোগ। ইহা মূলতঃ রক্তে অত্যধিক পরিমাণে বিলিরুবিন উৎপাদন হেতু দেখা দেয়। সাধারণতঃ অধিক হারে লোহিত কোষ ভাঙ্গন, যকৃৎের ভাইরাস আক্রমণ এবং পিত্তথলি হইতে পাকস্থলীতে পিত্তরস গমন পথের প্রতিবন্ধকতার দরুন রক্তে বিলিরুবিনের মাত্রা বাড়িয়া যায় এবং দেহ হলুদ বর্ণ ধারণ করে। প্রথম ক্ষেত্রে যে হারে লোহিত কোষ ভাঙ্গিয়া বিলিরুবিন উৎপাদন হয় সে হারে যকৃৎে বিলিরুবিন গ্লুকিউরোনাইড উৎপন্ন হয় না। দ্বিতীয় ক্ষেত্রে যকৃৎ যথাযথভাবে বিলিরুবিন গ্লুকিউরোনাইড উৎপাদন করিতে পারেনা। তৃতীয় ক্ষেত্রে পিত্তথলি হইতে বিলিরুবিন পাকস্থলীতে গমন করিতে পারেনা বলিয়া উহা রক্তে পুনঃশোষিত হয়। এই সকল কারণে রক্তে বিলিরুবিনের মাত্রা বৃদ্ধি পায় ও পাণ্ডুরোগ সৃষ্টি হয়।

jejunal fluid - জেজুনাফ্লুইড হইতে নিঃসৃত পাচকরস। স্তন্যপায়ী প্রাণীর অন্ত্রের ডিউডিনাম ও ইলিয়ামের মধ্যবর্তী অংশকে জেজুনাফ্লুইড বলা হয়। অন্ত্রের এই অংশে অধিক সংখ্যক ভিলি থাকায় এখান হইতে অধিক হারে পরিপাককৃত খাদ্য বহু হয়।

jerusalem artichoke - একপ্রকার উদ্ভিদ। ইহার মূলে ইনুলিন নামক ফ্রুকটোসান পদার্থ পাওয়া যায়। বাণিজ্যিক ফ্রুকটোজ ইনুলিন হইতে পরিশোধন করা শোষিত হয়।

joining enzyme - ই, কোলাই ব্যাকটেরিয়া কোবের লাইগেজ সমতুল্য বিশেষ এনজাইম। এই এনজাইমের প্রভাবে DNA অণুর শিকলের উভয় প্রান্ত পরস্পর সংযুক্ত হইলে গোলাকার যৌগ সংশ্লিষ্ট হয়।

joule - তাপ পরিমাপক একক। ৪.১৮ জুলস্ = ১ গ্রাম-ক্যালোরি।

jute fibre - পাটের আঁশ। করকোরাস গোষ্ঠীর উদ্ভিদের ছাল হইতে প্রাপ্ত সেলুলোজজাতীয় মিশ্রভব্দ। ইহা সাধারণতঃ সেলুলোজ ৬০%, হেমিসেলুলোজ ২৫% এবং লিগনিন ১৫% উপাদান দ্বারা গঠিত। এই তন্তুর মূল সেলুলোজ শিকলের সহিত হেমিসেলুলোজ ও লিগনিন ভৌত রাসায়নিক প্রক্রিয়ায় সংযুক্ত থাকে। মিশ্রভব্দ বলিয়া পাটের আঁশ মোটা, শক্ত, ভঙ্গুর এবং বস্ত্রভব্দ হিসাবে নিকৃষ্ট।

K

ka - এসিডের আয়নায়ন ধ্রুবক।

kerasin - গ্যালাকটোজ, স্কিংগোসিন এবং লিগনোসেরিক এসিড উপাদান দ্বারা গঠিত বিশেষ গ্রাইকোলিপিড বা সেরিব্রোসাইড। কেরাসিন মস্তিষ্ক ও ন্নাছুকোষের অন্যতম প্রধান লিপিড। শুষ্ক পাউডার, গলনাঙ্ক ১১৮° সে।

keratin - চুল, পশম, নখ, ফুর, শিং প্রভৃতি অঙ্গের জন্মের প্রধান প্রোটিন। আর্দ্র অবস্থায় কেরাটিন তরু বিপরীতমুখীভাবে সম্প্রসারিত ও সংকুচিত হয়। স্বাভাবিক কেরাটিনকে α -কেরাটিন এবং সম্প্রসারিত অবস্থাকে β -কেরাটিন বলা হয়।

keratomalacia - ভিটামিন-এ এর অভাবজনিত বিশেষ চর্মরোগ।

ketal - এক অণু কিটোন ও দুই অণু এককোহলের সমন্বয়ে গঠিত যুতযৌগ। অস্ত্রঃআণবিক হেমিকিটাল কিটোজ টিনির গ্রাইকোসাইড যৌগসমূহ কিটালজাতীয় পদার্থ।

kratohyaline - আবরণীকোষের মধ্যে বিদ্যমান একপ্রকার দানাদার এশবুমিনয়েড প্রোটিন। ইহাকে ইলেক্রিভিনের প্রাক-যৌগ বিবেচনা করা হয়।

keratosulfate - সংযোগ কশার মধ্যে বিদ্যমান এক ধরনের মিউকোপলি-স্যাকারাইড সালফেট।

keto acids - অক্সোএসিড। হাইড্রোক্সি এসিডের জারণ হইতে এই জাতীয় এসিড গঠিত হয়। পাইরুভিক এসিড, এসিটোএসিটিক এসিড, কিটোগ্লুটারিক এসিড প্রভৃতি জীবকোষের অন্যতম প্রধান কিটো এসিড।

keto adipic acid - লাইসিন বিপাকের একটি অন্তর্বর্তী যৌগ।

ketobutyric acid - মিথিয়োনিন বিপাকজাত অন্তর্বর্তী যৌগ।

ketogenesis - যে প্রক্রিয়ায় এমাইনো এসিডের বিপাক হইতে কিটোন বস্তু উৎপন্ন হয়।

ketogenic amino acids - যে সকল এমাইনো এসিডের বিপাক হইতে এসিটাইল কো-এ, এসিটোএসিটিক এসিড বা অন্যান্য কিটোন পদার্থ উৎপন্ন হয়।

আইসোলিউসিন, লিউসিন, লাইসিন, ফিনাইলএলানিন, টাইরোসিন প্রভৃতি প্রধান কিটোজেনিক এমাইনো এসিড।

ketoglutaric acid - ২-কিটোগ্লুটামিন। গ্লুটামিনের ট্যানএমাইনেশন বিক্রিয়ায় অন্তর্বর্তী যৌগ রূপে কিটোগ্লুটারিক এসিড উৎপন্ন হয় যাহা পরবর্তী ডিএমাইনেশনের ফলে কিটোগ্লুটারিক এসিডে রূপান্তরিত হয়।

α -ketoglutaric acid - $\text{HOOC}-(\text{CH}_2)_2-\text{CO}-\text{COOH}$ । কার্বোহাইড্রেট ও এমাইনো এসিডের বিপাক হইতে উৎপন্ন সবচেয়ে গুরুত্বপূর্ণ অন্তর্বর্তী যৌগ। জীবকোষে α -কিটোগ্লুটারিক এসিডের মাধ্যমে কার্বোহাইড্রেট, প্রোটিন ও লিপিড বিপাকের মধ্যে সেতুবন্ধন স্থাপিত হয়। বর্ণহীন তরল পদার্থ, স্ফুটনাঙ্ক ১১৩-১৫° সে।

α -ketoglutaric dehydrogenase - ফ্রেবস চক্রের বিশিষ্ট এনজাইম। TPPএবং NAD -মুক্ত এই এনজাইমের প্রভাবে α -কিটোগ্লুটারিক এসিড যুগপৎ জারিত ও CO_2 মুক্ত করিলে সাকসিনিক এসিড উৎপন্ন হয়।

2-ketogulonic acid - এসকরবিক এসিড উৎপাদন গতিপথের অন্তর্বর্তী যৌগ।

2-ketogulonolactonase - এসকরবিক এসিড সংশ্লেষক একটি অতিশয় তাৎপর্যপূর্ণ এনজাইম। ইহার প্রভাবে ২-কিটোগুলোনিক এসিড এসকরবিক এসিডে রূপান্তরিত হয়। মানুষ, বানর এবং গিনিপিগ শুধু এই এনজাইমের অভাবে এসকরবিক এসিড সংশ্লেষণ করিতে পারে না।

ketones - $\text{R}-\text{CO}-\text{R}$ সাধারণ সত্কেত বিশিষ্ট জৈবযৌগসমূহ।

ketone bodies - কিটোনবস্তু বা পদার্থ। ফ্যাটি এসিডের বিপাক হইতে উৎপন্ন ক্ষতিকর এসিটোএসিটিক এসিড, এসিটোন এবং β -হাইড্রোক্সিবিউটাইরিক এসিডকে কিটোন পদার্থ বলা হয়। সুস্থ দেহে উক্ত বিপাক হইতে এই সকল পদার্থ অতি নগণ্য মাত্রায় উৎপন্ন হয় বলিয়া যত্নে কোন প্রতিক্রিয়া সৃষ্টি হয় না। কিন্তু দীর্ঘমেয়াদী উপবাস এবং বহুমাত্র জাতীয় কার্বোহাইড্রেট বিপাকের গোলযোগজনিত রোগে ফ্যাটি এসিড বিপাকের গতি বৃদ্ধির সাথে সাথে

আধিক পরিমাণে কিটোন বস্তু উৎপন্ন হয়। ইহার প্রতিক্রিয়ার ফলে কিটোনেমিয়া ও কিটোনুরিয়া রোগ দেখা দেয়। উপবাসকালে মস্তিষ্ককোষে কিছু কিটোন পদার্থের বিপাক হইতে শক্তি সঞ্চারিত হয়।

ketonemia - রক্তে কিটোন পদার্থের বৃদ্ধিজনিত উপসর্গ।

ketonuria - মূত্রের সহিত মাত্রাধিক কিটোনবস্তু নির্গমন।

ketoses - মুক্ত কিটো মূলকযুক্ত ইরিথ্রলোজ হইতে উদ্ভূত মনোসাকারাইড। ফ্রুকটোজ, রাইবুলোজ, জাইলুলোজ প্রভৃতি জীবকোষের অন্যতম প্রধান কিটোজ চিনি।

ketosis - কিটোনেমিয়া এবং কিটোনুরিয়াকে সম্মিলিতভাবে কিটোসিস বলা হয়।

kidney - বৃক্ক। প্রাণিদেহের রেননদ্রব্য বর্জনের প্রধান অঙ্গ।

kidney threshold - বৃক্কের দ্বারপ্রান্ত। বৃক্কের মাধ্যমে বর্জনযোগ্য কোন পদার্থের যে ঘনমাত্রা বৃক্ককে উহা বর্জনের জন্য সংবেদী করে। রক্তে গ্লুকোজের মাত্রা ১৬০ মিলিগ্রাম/ল পর্যন্ত উন্নীত হইলেও বৃক্ক কর্তৃক গ্লুকোজ পরিত্যক্ত হয় না। কিন্তু গ্লুকোজের মাত্রা ১৭০ মিলিগ্রাম/ল উপনীত হইলে বৃক্কের মাধ্যমে মূত্রের সহিত গ্লুকোজ নির্গমন শুরু হয়। কাজেই ১৭০ মিলিগ্রাম/ল গ্লুকোজ বৃক্ককে গ্লুকোজ বর্জনের জন্য সংবেদী করে।

Kilian's test - কিলিয়ানি বিকারক বা ফেরাস সালফেট, এসিটিক এসিড এবং সালফিউরিক এসিডের মিশ্রদ্রবণের সহিত সকল ডিঅক্সি চিনি গোলাপী বা লাল বর্ণ ধারণ করে।

kinase - এই এনজাইমের প্রভাবে ATP হইতে বিচ্ছিন্ন ফসফেট মূলকটি অন্য কোন গ্রাহক যৌগে স্থানান্তরিত হয়।

kitol - $C_{40}H_{58}(OH)_2$ । ভিটামিন, হাঙ্গর এবং জেডার যকৃতে বিদ্যমান ভিটামিন-এ-এর নিষ্ক্রিয় প্রাক-যৌগ। এক অণু কিটোল দুই অণু ভিটামিন এর সমান হইলেও জীবকোষে উহা সক্রিয় ভিটামিনে রূপান্তরিত হয় না। কিন্তু ২০০° সেঃ তাপে কিটোল হইতে মাত্র এক অণু ভিটামিন-এ উৎপন্ন করা যায়।

Kjeldahl method - জৈব নাইট্রোজেনের পরিমাণ নির্ণয়ের অন্যতম শ্রেষ্ঠ প্রক্রিয়া। এই

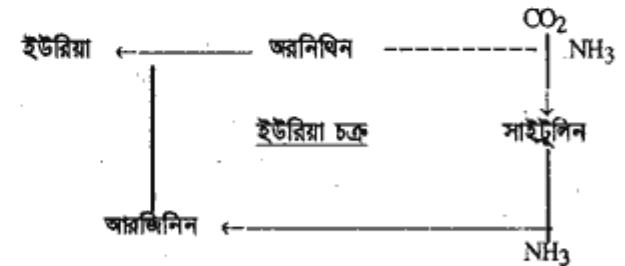
পদ্ধতিতে গাঢ় সালফিউরিক এসিড এবং পটাশিয়াম সালফেট সহযোগে উত্তপ্ত করিয়া জৈব নাইট্রোজেন উপাদানকে এমোনিয়াম সালফেট পরিণত করা হয়। উক্ত এমোনিয়াম সালফেটের সহিত ঘন ক্ষার যুক্ত করিলে মুক্ত এমোনিয়াকে টাইটেশন করিয়া নাইট্রোজেন পরিমাপ করা যায়। প্রোটিনে প্রায় ১৬ শতাংশ নাইট্রোজেন থাকে এবং নাইট্রোজেনের মানকে ৬.২৫ দ্বারা গুণ করিলে প্রোটিনের পরিমাণ নির্ণীত হয়।

km - মাইকেলিস ধ্রুবক। ইহা এনজাইম প্রভাবিত বিক্রিয়ায় এনজাইমের সক্রিয়তা নির্দেশ করে। কম km মান বিনিস্ট এনজাইম অধিক সক্রিয়।

Knoops theory - ফ্যাটি এসিডের β -জারণ সম্পর্কিত নুপের মতবাদ।

Krebs cycle - citric acid cycle চক্র।

Krebs-Henseleit cycle - ইউরিয়া চক্র। যকৃতের একদল এনজাইম এমাইনো এসিডের ডিএমাইনেশন বিক্রিয়া হইতে উৎপন্ন এমোনিয়াকে বর্জনীয় ইউরিয়ায় রূপান্তরিত করিলে দেখা যায় এমোনিয়ার সম্ভাব্য বিধিক্রিয়া থেকে মুক্ত থাকে। সুস্থ ব্যক্তির রক্তের স্বাভাবিক ০.১-০.২ মিলিগ্রাম/ল ইউরিয়ার মাত্রা কোনক্রমে ৫ মিলিগ্রাম/ল বাড়িলে মূত্রের আপেক্ষা দেখা দেয়। প্রায় সকল স্তন্যপায়ী প্রাণী ইউরিয়া চক্রের বিক্রিয়ার সাহায্যে এমোনিয়া হইতে উৎপন্ন ইউরিয়াকে মূত্রের সহিত (দৈনিক ২০-৩৫ গ্রাম) পরিত্যাগ করে।



kw - পানির আয়নায়ন ধ্রুবক। ২৫° সেঃ তাপমাত্রা পানির এই মান 1.0×10^{-14} ।

kwashiorkor - মানবশিশুর দুর্ভোজ্য প্রোটিনের মারাত্মক অপর্যাপ্ততা। এই রোগীর দৈহিক বৃদ্ধি স্থিমিত, পেশীক্ষয়, শোথ, কায়িক দুর্বলতা, মানসিক অবসাদ প্রভৃতি উপসর্গ থাকে।

kynurenic acid – $C_{10}H_7NO_3$ । ট্রিপটোফেন বিপাকের একটি অন্তর্বর্তী যৌগ। হলুদ বর্ণের সুচাঙ্গো স্ফটিক। উষ্ণ এককোহলে দ্রব্য, ইথার ও জলে অদ্রব্য।
গলনাঙ্ক ২৮২-৮৩° সেঃ।

kynureninase – ট্রিপটোফেন বিপাকের অন্যতম এনজাইম। পিরিডক্সাল ফসফেটযুক্ত এই এনজাইমের প্রভাবে কাইনিউরেনিন হইতে এনগ্রানিলিক এসিড ও এলানিন উৎপন্ন হয়। উদ্ভিদদেহে অন্য গতিপথে এনগ্রানিলিক এসিড হইতে নিকোটিনিক এসিড সংশ্লেষিত হইয়া থাকে।

kynurenine – ট্রিপটোফেন বিপাকজাত মধ্যবর্তী পদার্থ। কাইনিউরেনিন চারটি স্বতন্ত্র গতিপথে জারিত হইয়া এনগ্রানিলিক এসিড, কুইনালডিক এসিড, কুইনোলিনিক এসিড এবং ৮-হাইড্রোক্সিকুইনালডিক এসিড রূপে পরিবর্তিত হয়।

L

labile radical – অস্থিতিশীল বা সহজে অপসারণযোগ্য মূলক।

laccase – ব্যাক্টেরিয়া, ছত্রাক এবং কতিপয় ফলে বিদ্যমান বিশেষ এনজাইম। ইহার প্রভাবে পলিফিনোল পদার্থ সংশ্লিষ্ট কুইনোনো জারিত হয়। ইহা টাইরোসিন অথবা অন্যান্য মনোফিনোলের ক্ষেত্রে নিষ্ক্রিয়।

lachrymal gland – চোখের অঙ্গগ্রন্থি।

lactalbumin – দুধের এলবুমিন প্রোটিন। তাপ প্রয়োগে ইহা সরের সহিত জমাটবদ্ধ হয়।

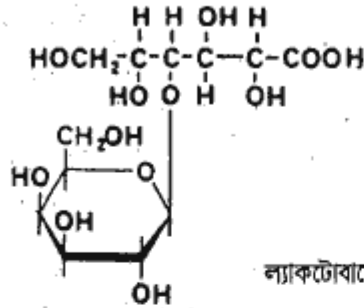
lactation – স্তন্যদান।

lactase – ল্যাকটোজ বা দুধচিনি বিভাজক এনজাইম। ইহার প্রভাবে ল্যাকটোজ বিভক্ত হইয়া গ্লুকোজ ও গ্যালাকটোজ গঠিত হয়।

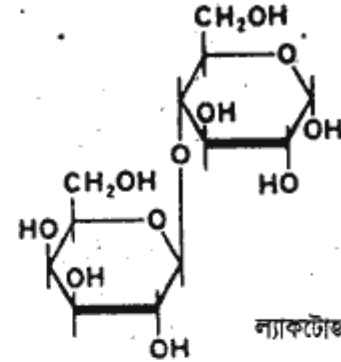
lactic acid – হাইড্রোক্সিপ্ৰোপিয়োনিক এসিড, $CH_3-CHOH-COOH$ । গ্লাইকোলাইসিস গতিপথের সর্বশেষ যৌগরূপে ইহা কোষে সাময়িকভাবে সঞ্চিত থাকে অথবা গ্লাইকোজেন সংশ্লেষণের জন্য পুনঃব্যবহৃত হয়। কিন্তু অক্সিজেনের উপস্থিতিতে পাইরুভিক এসিডে রূপান্তরিত হইয়া এসিটাইল কো-এ রূপে ফ্রেবস চক্র জারিত হয়। পীত বর্ণের পানিগ্রাহী তরল পদার্থ। পানি, এককোহল এবং ইথারে দ্রবণীয়। আঃ গঃ ১.২০ স্ফুটনাঙ্ক ১২২° সেঃ ঘূর্ণনাঙ্ক + ২.৬৭।

lactic dehydrogenase – গ্লাইকোলাইসিস গতিপথের সর্বশেষ এনজাইম। NADH যুক্ত এই এনজাইমের প্রভাবে পাইরুভিক এসিড ল্যাকটিক এসিডে বিজারিত হয়।

lactobionic acid – ল্যাকটোজ অণুর গ্লুকোজ এককের মুক্ত চিনি মূলকটির জারণ হইতে উৎপন্ন এলডোবায়োনিক এসিড। বর্ণহীন দানাদার পদার্থ, গলনাঙ্ক ১১৩-১৮° সেঃ, ঘূর্ণনাঙ্ক + ২৩.৩°।



ল্যাকটোবায়োনিক এসিড



ল্যাকটোজ

lactogenic hormone – LTH, প্রোল্যাকটিন। অগ্র-পিটুইটারি হইতে নিঃসৃত একটি প্রোটিনজাতীয় হরমোন। ইহার প্রভাবে স্তনের পরিবৃদ্ধি ও দুগ্ধ উৎপাদন উদ্দীপ্ত হয়। স্ফটিকাকার পদার্থ, জলে অদ্রব্য, লঘু এসিড এবং এসিডযুক্ত এলাকোহলে দ্রবণীয়। আপবিক ওজন প্রায় ৩৩-৩৫ হাজার।

lactoglobulin – দুধের গ্লোবিউলিনজাতীয় প্রোটিন উপাদান। তাপ প্রয়োগে ইহা সরের সহিত জমাটবদ্ধ হয়। ল্যাকটোগ্লোবিউলিনের সুখম এমাইনো এসিড শিশুপুষ্টির জন্য খুব উপযোগী।

lactonase – পেনটোজ ফসফেট চক্রের অন্যতম এনজাইম। ইহা ৬-ফসফোগুকোনোল্যাকটোনকে ৬-ফসফোগুকোনিক এসিডে জারিত করে।

lactone – তাপের প্রভাবে এলডোনিক এসিড হইতে পানি বিযুক্ত হইলে এই জাতীয় যৌগ উৎপন্ন হয়। ৫ ও ৬ কার্বনের এলডোনিক এসিড গামা এবং ডেল্টা ল্যাকটোন এবং ৪ কার্বনের এলডোনিক এসিড শুধু গামা ল্যাকটোন উৎপন্ন করে।

lactose – দুগ্ধচিনি, $C_{12}H_{22}O_{11}$ । দুধের প্রধান কার্বোহাইড্রেট পদার্থ। ইহা গ্লুকোজ এবং গ্যালাকটোজের সমন্বয়ে গঠিত একটি বিজারক ডাইস্যাকারাইড। শুষ্ক পাউডার, জলে দ্রব্য, ইথার ও ক্লোরোফরমে অদ্রব্য এবং এলাকোহলে সামান্য দ্রবণীয়। আঃশুঃ ১.৫২, গলনাঙ্ক ২০৩° সেঃ (বিযোজিত), ঘূর্ণনাঙ্ক $+ ৫৪^\circ$ ।

lactum-lactim tautomerism – পিটুরিন ক্ষারকের কিটো-ইনোল গতিশীল সমাগুতা।

Lambert's law – ল্যামবার্টের সূত্র। দ্রবণে বিদ্যমান কোন দ্রব্য কর্তৃক শোষিত আলোক রশ্মি দ্রবণের পাতের দৈর্ঘ্য বা পুরুত্বের সমানুপাতিক।

lanolin – পশমের চর্বি। পীতুভ অর্ধ-কঠিন পদার্থ। জলে অদ্রব্য, চর্বিদ্রাবকে দ্রবণীয়। পানি শোষণ করিয়া স্ফীত হয়।

lanosterol – পশমের চর্বি এবং অন্যান্য প্রাণিকোষের অন্যতম স্টেরয়েড পদার্থ।

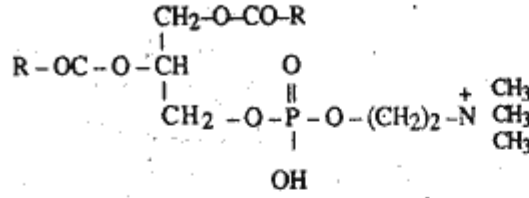
large intestine – বৃহদন্ত্র। পৌষ্টিকনাণীর নিম্নাংশ।

lactosuria – মূত্রের সাথে ল্যাকটোজ বর্জনজনিত উপসর্গ।

lauric acid – ডোডেকানোরিক এসিড, $CH_3-(CH_2)_{10}COOH$ । নারিকেল ও লরেল তৈলের প্রধান ফ্যাটি এসিড উপাদান। বর্ণহীন সুচালোস্ফটিক, জলে অদ্রব্য, চর্বিদ্রাবকে দ্রবণীয়। আঃ শুঃ ০.৮৩; গলনাঙ্ক ৪৪° সেঃ।

laurin – লরিক এসিডের টাইগ্লিসারাইড।

lecithin – ফসফাটিডাইল কোলিন। গ্লিসারিন, ফ্যাটি এসিড, ফসফোরিক এসিড এবং কোলিন ক্ষারক সহযোগে গঠিত জীবকোষের অন্যতম প্রধান ফসফোলিপিড। বৈশিষ্ট্যময় গন্ধযুক্ত বাদামী রংয়ের অঠালো তরল পদার্থ। জলে সামান্য দ্রব্য। একমাত্র এসিটোন ব্যতীত সকল জৈবদ্রাবকে দ্রবণীয়।



লেসিথিন

lecithinases – ফসফোলিপিড/ফসফাটিডেজ। লেসিথিন এবং অন্যান্য ফসফোলিপিড বিভাজক এনজাইমসমূহ।

leucine – α-এমাইনো আইসোক্যাপরোয়িক এসিড, (CH₃)₂-CH-CH₂-CH(NH₂)-COOH। প্রোটিনজাত অন্যতম প্রধান অপরিহার্য এমাইনো এসিড। শুষ্ক স্ফটিক জলে দ্রাব্য, একোহলে অদ্রাব্য। আলোক সক্রিয়, আঃ গঃ ১.২৩, গলনাঙ্ক ২৯৫° সেঃ, ঘূর্ণনাঙ্ক + ১৫°।

leucocyte – রক্তের শ্বেতকোষ।

leucocytosis – রক্তের শ্বেতকোষের সংখ্যা বৃদ্ধিজনিত উপসর্গ। সাধারণত পেহে জীবাণু সক্রমণের ফলে রক্তের লোহিত কোষের সংখ্যা বৃদ্ধি পায়।

leucomia – রক্তের ক্যান্সার রোগ।

leucopenia – রক্তে স্বাভাবিক অপেক্ষা কম সংখ্যক শ্বেতকোষ জনিত অবস্থা।

leucovorin – folic acid প্রটব্য।

leucylpeptidase – জীবাণুকের বিশেষ প্রোটিনেজ এনজাইম। ইহা সুনির্দিষ্টভাবে প্রান্তিক লিউসিন এমাইনো এসিডবিশিষ্ট পেপটাইড শিকল হইতে লিউসিন এককটি বিচ্ছিন্ন করিয়া থাকে।

levorotation – বাম ঘূর্ণন। আলোক সক্রিয় পদার্থের সমবর্তিত আলোকরশ্মিকে বাম দিকে আবর্তনের ধর্ম। বামঘূর্ণি বৌপকে সাধারণত (l) অথবা (-) চিহ্ন দ্বারা সূচিত করা হয়।

levulinic acid – γ-কিটো ডেলারিক এসিড, CH₃-CO-(CH₂)₂-COOH। গাঢ় এসিডের প্রভাবে হেক্সোজ চিনি হইতে হাইড্রোঅক্সিমিথাইল ফারফিউরাল

উৎপাদনকালে উৎপন্ন অগ্রবর্তী যৌগ। স্ফটিকাকার পদার্থ; পানি এবং অন্যান্য জৈবদ্রাবকে দ্রাব্য। আঃগঃ ১.১৪, গলনাঙ্ক ৩৩-৩৫° সেঃ।

levulose - fructose প্রটব্য।

licopene - উদ্ভিদকোষের ক্যারোটিনের সমাণুবিক রঞ্জক পদার্থ কিন্তু ভিটামিন-এ উৎপাদনক্ষম নহে।

Lieberman - Burchard reaction – লিবারম্যান-বারচার্ড বিক্রিয়া। স্টেরয়েড পদার্থের ক্লোরোফরমের দ্রবণ এসিটিক এনহাইড্রাইড ও গাঢ় সালফিউরিক এসিডের সহিত বৈশিষ্ট্যময় বর্ণ উৎপাদন করে। এই বিক্রিয়ার সাহায্যে স্টেরয়েড পদার্থ শনাক্ত করা হয়।

lignin – কাঠ ও পাতের অন্যতম প্রধান অশর্করা উপাদান। ইহা সেলুলোজ তন্তুকে পরস্পরের সহিত এঁটে রাখে। লিগনিন অধিকাংশ দ্রাবকে অদ্রাব্য। গাঢ় সালফিউরিক এসিড লিগনিনকে বিভাজিত করতঃ দ্রবীভূত করে। লিগনিন কনিফেরিন একোহলের দীর্ঘকায় পলিমার।

lignoceric acid – টেট্রাকোসানোয়িক এসিড, CH₃(CH₂)₂₂COOH। বাদাম তৈলের অন্যতম ফ্যাটি এসিড। গলনাঙ্ক ৪৯-৫২° সেঃ, ঘূর্ণনাঙ্ক ৩৯১° সেঃ।

Lineweaver-Burk equation – লাইনউইচার এবং বার্কের সমীকরণ। এই সমীকরণের সাহায্যে এনজাইমের কর্মদক্ষতার সূচক Km মান নির্ণয় করা হয়।

linoleic acid – ৯,১২-অক্টাডেকাডাইনোয়িক এসিড, CH₃-(CH₂)₄-CH=CH-CH₂-CH=CH-(CH₂)₇-COOH। উদ্ভিজ্জ এবং প্রাণীজ লিপিডের অন্যতম প্রধান অপরিহার্য অসম্পৃক্ত ফ্যাটি এসিড। বাদামী রঙের তরল পদার্থ; পানিতে অদ্রাব্য, সকল জৈবদ্রাবকে দ্রবণীয়। আঃগঃ ০.৯০, স্ফুটনাঙ্ক ২২৮° সেঃ।

linolein – লিনোলিক এসিডের টাইলিসারাইড। তিসির তৈলের অন্যতম প্রধান লিপিড।

linolenic acid – ৯, ১২, ১৫-অক্টাডেকাট্রাইনোয়িক এসিড, CH₃CH₂(CH=CHCH₂)₃(CH₂)₆COOH। উদ্ভিজ্জ ও প্রাণীজ লিপিডে প্রাঃ অন্যতম প্রধান অপরিহার্য ফ্যাটি এসিড। লিনোলিনিক এসিড জলে অদ্রাব্য কিন্তু জৈবদ্রাবকে

দ্রবণীয় তরল পদার্থ। ইহার আঃ স্তঃ ০.৯১ এবং স্ফটনাঙ্ক ২৩০° সেঃ।

γ -linolenic acid - লিনোলিনিক এসিডের গামা সমাণু। $\text{CH}_3(\text{CH}_2)_4(\text{CH}=\text{CH}\text{CH}_2)_3(\text{CH}_2)_3\text{COOH}$ । কোন কোন প্রাণী গামা-লিনোলিনিক এসিড হইতে এরা কিডোনিক এসিড সংশ্লেষণ করিতে পারে। এই এসিড হইতে বিভিন্ন প্রকার প্রোস্টাগ্যান্ডিন তৈরী হয়।

lipase - তৈল ও চর্বি বিভাজক এনজাইম। ইহা তৈল ও চর্বির এস্টার বন্ধন বিভাজন করতঃ গ্লিসারিন এবং ফ্যাটি এসিড উৎপন্ন করে।

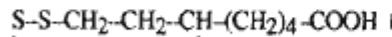
lipemia - রক্তে লিপিডের পরিমাণ বৃদ্ধিজনিত উপসর্গ। সাধারণতঃ দীর্ঘ উপবাস, বহুমাত্র অথবা অন্যকোন কার্বোহাইড্রেট বিপাকের গোলযোগ ঘটিলে রোগে লিপিড বিপাকের হার বৃদ্ধি পাইলে রক্তের লিপিডের মাত্রা বাড়িয়া যায়।

lipids - স্নেহজাতীয় পদার্থ। তৈল, চর্বি, ফসফোলিপিড, স্ফিংগোমায়োলিন, সেরিরোসাইড, স্টেরল, মোম প্রভৃতি রাসায়নিক পদার্থ এই শ্রেণীর অন্তর্গত। ইহারা মূলতঃ ফ্যাটি এসিডের এস্টার, জলে অদ্রব্য ও জৈবদ্রব্যকে দ্রবণীয় এবং জীবদেহের পুষ্টি বিধানের জন্য অপরিহার্য।

lipogenesis - লিপিডের জৈব-সংশ্লেষণ প্রক্রিয়া।

lipogenin - লিপিড-সংশ্লেষণ বিক্রিয়া প্রভাবক যকৃতের বিশেষ উপাদান।

lipic acid - ৬, ৮-ডাইথায়োঅক্টানোয়িক এসিড/৬, ৮-থায়োকটিক এসিড,



কিটোএসিড ডিকার্বোক্সিলেজ এনজাইমের অন্যতম কোএনজাইম। ইহা সম্ভবতঃ LTPP রূপে এই এনজাইমের সহিত যুক্ত থাকে স্ফটিকাকার পদার্থ; জলে অদ্রব্য, জৈবদ্রব্যকে দ্রবণীয়। গলনাঙ্ক ৬০-৬১° সেঃ।

lipolytic enzyme - লিপেজ বা লিপিড দ্রব্য বিভাজক এনজাইম।

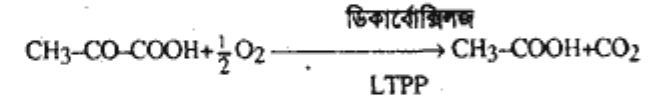
lipoprotein - লিপিড ও প্রোটিন উপাদানের সমন্বয়ে তৈরী যুগ্মপ্রোটিন।

lipoprotein lipase - এই বিশেষ লিপেজ এনজাইম রক্তের মধ্যে চলমান কাইলোমাইক্রোন কণিকাকে বিভক্ত করতঃ লিপিড ও প্রোটিন অংশে পৃথক

করে। লিপিড খাদ্য ডাক্তারের পর অল্প হইতে দ্রুত শোষিত লিপিড উপাদান রক্তের প্লাজমা প্রোটিনের সহিত মিলিত হইয়া কাইলোমাইক্রোন কণিকারূপে প্রবাহিত হয়। কাইলোমাইক্রোন কণিকার প্রভাবে লিপিড খাদ্য গ্রহণের পরবর্তী কয়েক ঘণ্টা পর্যন্ত রক্ত ঘোলাটে থাকে। এই অবস্থায় হেপারিনের প্রভাবে কোষ হইতে নিঃসৃত লিপোপ্রোটিন লিপেজ এনজাইম কাইলোমাইক্রোন কণিকাকে অপ্রভাবিত করিলে রক্তরস পুনরায় স্বচ্ছ হয়। এই কারণে এই এনজাইমকে "ক্রিমারিং ফ্যাক্টর" বলা হয়।

lipothiamide - লিপোয়িক এসিড ও থায়ামিন সমন্বয়ে গঠিত এমাইড।

lipothiamide pyrophosphate - LTPP। প্রাণীকোষে থায়ামিন পাইরোসফেট প্রকৃত পক্ষে LTPP রূপে ডিকার্বোক্সিলেজ এনজাইমের সহিত যুক্ত হইয়া অক্সিডেটিভ প্রক্রিয়ায় কিটো এসিড হইতে কার্বন ডাইঅক্সাইড বর্জন প্রভাবিত করে।



lipotropic agents - মেদবহুল যকৃত রোগ প্রতিরোধক ও নিরাময়ক উপাদানসমূহ। খাদ্য সামগ্রীতে বিদ্যমান অসম্পূর্ণ ফ্যাটি এসিড, কোলিন, মিথিয়োনিন, বিটেইন, ইনোসিটল প্রভৃতি উপাদান লিপোট্রোপিক পদার্থ রূপে মেদবহুল যকৃত গঠন প্রতিরোধ করে।

Lipshutz reaction - এই বিক্রিয়ার সাহায্যে কোলেস্টেরল এবং অক্সিকোলেস্টেরল শনাক্ত করা যায়। কোলেস্টেরলের নির্জল এসিটিক এসিডযুক্ত দ্রবণের সহিত বেনজোয়িল পারঅক্সাইড ও গাঢ় সালফিউরিক এসিড মিশ্রিত করিলে যথাক্রমে লাল, নীল ও সবুজ বর্ণ উৎপন্ন হয়। অক্সিকোলেস্টেরলের বেলায় বেনজোয়িল পারঅক্সাইড ব্যতীত উক্ত বিক্রিয়া অনুষ্ঠিত হয়।

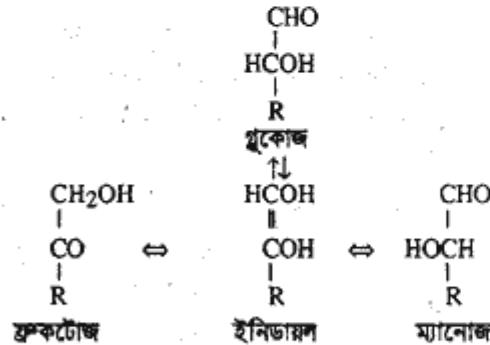
lipuria - মূত্রের সহিত অত্যধিক পরিমাণে লিপিড নির্গমনজনিত উপসর্গ। সুস্থ ব্যক্তি সাধারণতঃ অতি অল্পমাত্রায় মূত্রের সাথে লিপিড বর্জন করে। কিন্তু বহুমাত্র, নেকরোসিস, এককোহল ও ফসফোরাসের বিবক্রিয়া প্রসূত রোগে অক্রান্ত ব্যক্তির মূত্রের সহিত বিপুল পরিমাণে লিপিড পরিত্যক্ত হয়।

lithocholic acid - পিত্তরসে বিদ্যমান একটি প্রধান বাইল এসিড।

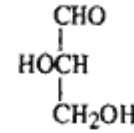
liver - যকৃৎ বা কলিজা। প্রাণিদেহের সবচেয়ে বড় গ্রন্থি। প্রাণিদেহের বিপাক প্রক্রিয়ার মুখ্য এবং কেন্দ্রীয় অঙ্গরূপে যকৃৎ সকল প্রকার উপচিতি, অণুচিতি, বিষক্রিয়া নিবারক ও প্রতিরক্ষা ব্যবস্থা সুরক্ষামূলক বিক্রিয়া প্রত্যক্ষ অথবা পরোক্ষভাবে নিয়ন্ত্রণ করতঃ জীবনীশক্তিকে সঞ্জীবিত রাখে। এই কারণে যকৃৎকে দেহের রাসায়নিক কর্মশালা বলা হয়।

liver oil - প্রাণির যকৃৎের তৈল। ইহা ভিটামিন-এ এবং ডি সমৃদ্ধ।

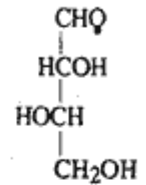
Lobry de Brayn-Van Ekenstein reaction - মৃদু ক্ষারীয় দ্রবণে এলডোজ ও কিটোজ চিনি অন্তর্বর্তী ইনিডায়ল গঠন পূর্বক সংশ্লিষ্ট সমাণবিক চিনির মিশ্রণ উৎপাদন করে। যেমন গ্লুকোজের ইনিডায়ল দ্রবণে এসিড যুক্ত করিলে উহার ২নং কার্বন কেন্দ্রিক ফ্রুকটোজ ও ম্যানোজ সমাণুদ্রয় উৎপন্ন হয়। একইভাবে ফ্রুকটোজ এবং ম্যানোজ হইতে অনুরূপ সমাণুর মিশ্রণ পাওয়া যায়। ক্ষারীয় দ্রবণে চিনির এইরূপ আণবিক রূপান্তরকে গতিশীল সমাণুতা, ট্যাটোমারিজম বা লট্রিডি ব্রাইন-ভ্যান একেনস্টিন বিক্রিয়া বলা হয়।



L-series - L-সিরিজেভুক্ত সমাণু। চিনির ক্ষেত্রে এইরূপ সমাণুর আণবিক গঠন L-গ্রাইসিরালাডিহাইডের অনুরূপ। এই সিরিজের চিনির অণু সক্রিয় মূলক হইতে সর্বদূরবর্তী অপ্রতিসাম্য কার্বন কেন্দ্রের হাইড্রোক্সিল মূলকটি বাম দিকে যুক্ত থাকে।



L-গ্রাইসিরালাডিহাইড



L-থ্রিয়োজ

LTPP - লিপোথায়ামাইড পাইরোকসফেট।

lymph - জীবদেহের আন্তঃকৌমিক স্থানে অবস্থিত স্বচ্ছ তরল পদার্থ।

lymphocytes - রক্তস্থ এক প্রকার শ্বেতকোষ।

lyonium ion - hydronium ion স্ট্রব।

lyophilic - দ্রাবক আকর্ষী।

lyophilic colloid - ইমালসয়েড। যে কোলয়েড দ্রবণের দ্রাব কণাগুলি দ্রাবকের সহিত নিবিড়ভাবে যুক্ত থাকে। এই জাতীয় কোলয়েড তরল হয়।

lyophobic colloid - সাসপেনসয়েড। যে কোলয়েড দ্রবণের দ্রাব কণিকাগুলি ও দ্রাবকের মধ্যে পরস্পর আসক্তি অপেক্ষাকৃত কম। এই ধরনের কোলয়েড অর্ধ-কঠিন পদার্থ।

lysine - α-ε-ডাইএমাইনোক্যাপরোরিক এসিড, NH₂-(CH₂)₄-CH(CH₂)-COOH। প্রোটিনজাত অন্যতম প্রধান এমাইনো এসিড। বর্ণহীন স্ফটিক; জলে দ্রব্য, এলকোহল ও ইথারে অদ্রব্য, ঘূর্ণনাঙ্ক + ২৫°, গলনাঙ্ক ২২৪° সেঃ (বিযোজিত)।

lysine decarboxylase - পিরিডক্সিন ফসফেটযুক্ত এই এনজাইম লাইসিনকে ক্যাডাভেরিনে রূপান্তরিত

lysolecithin - লেসিথিনজাত একটি মারাত্মক ক্ষতিকর পদার্থ। এনজাইম লেসিথিনেজ-এ এর প্রভাবে লেসিথিন অণুর ১নং কার্বনের এসাইল মূলকটি বিচ্ছিন্ন হইলে লাইসোলেসিথিন উৎপন্ন হয়। ইহা একটি খুব শক্তিশালী হিমোগ্লাইটিক পদার্থ। ইহার প্রভাবে রক্তের লোহিত কোষ ভাঙ্গিয়া

হিমোগ্লোবিন পরিত্যক্ত হয়। সাপের বিষের ক্রিয়ায় দেহে লাইসোসেলিভিন তৈরী হওয়ায় লোহিত কোষ দ্রুত ভাঙ্গিয়া যায় এবং বিষক্রিয়া ঘটে।

lysolecithinase - ফসফোলিপিড-বি এর অপর নাম। এই এনজাইমের প্রভাবে লাইসোসেলিভিনের ২নং কার্বনস্থ একমাত্র এসাইল মূলকটি বিভক্ত হইলে গ্লাইসিরোফসফোলিপিড কোলিন উৎপন্ন হয়।

lysosomes - প্রাণিকোষের সাইটোপ্লাজমস্থ ক্ষুদ্র প্রকোষ্ঠ। ইহাতে যথেষ্ট পরিমাণে রাইবোনিউক্লিওজ, ডিঅক্সিরাইবোনিউক্লিওজ, গ্লাইকোসাইডেজ, ফসফাটেজ, প্রোটিনেজ প্রভৃতি এনজাইম বিদ্যমান থাকে।

lysozyme - জীবকোষের বিশেষ জীবাণুনাশক এনজাইম। ইহা ব্যাক্টেরিয়া কোষের মিউকোপলিস্যাকারাইড পদার্থকে বিভাজন করিয়া ব্যাক্টেরিয়া নিধন করে। ডিমের খেতাংশ এবং চোখের জল অত্যন্ত লাইসোজাইম সমৃদ্ধ।

lyxoflavin - হৃৎপিণ্ডের পেশীকোষে বিদ্যমান লিক্সিটলযুক্ত ফ্লাভিন যৌগ।

lyxose - চার-কার্বনবিশিষ্ট এক প্রকার এলডোজ চিনি, $CH_2OH - (CHOH)_2 - CHO$ । শুষ্ক দানাদার পদার্থ; ঘূর্ণনাঙ্ক- 13.8° , গলনাঙ্ক $108-120^\circ$ সেঃ।

M

maleic acid- সিস-বিউটাডাইয়োনিক এসিড, $HOOC - CH = CH - COOH$ । বর্ণহীন এবং উগ্রগন্ধী স্ফটিকাকার পদার্থ। পানি ও এলকোহলে দ্রাব্য, আঃ শুঃ ১.৫৯. গলনাঙ্ক $130-31^\circ$ সেঃ।

male sex hormones - শুক্রাশয় গ্রন্থি হইতে নিঃসৃত পুরুষদেহের মুখ্য ও সৌপ বৈশিষ্ট্য বিকাশকারী এনড্রোজেন হরমোনসমূহ। ইহাছাড়া এডরিনাল কর্টেক্স হইতে নিঃসৃত কতিপয় স্টেরয়েড হরমোন এনড্রোজেনরূপে কাজ করে।

maleylacetic acid - $HOOC - CH = CH - CO - CH_2 - COOH$ । ফিনাইল এলানিন ও টাইরোসিনের বিপাকজাত একটি অন্তর্বর্তী কিটোনোয়িক এসিড।

malic acid- হাইড্রোসাকসিনিক এসিড, $HOOC - CH_2 - CHOH - COOH$ । ফ্রেবস চক্র ও গ্লাইক্সিলিক এসিড চক্রের অন্যতম গুরুত্বপূর্ণ যৌগ। বর্ণহীন স্ফটিক পানি ও এলকোহলে দ্রাব্য। আঃ শুঃ 1.60 , গলনাঙ্ক 128° সেঃ।

malic dehydrogenase - ফ্রেবস চক্র এবং গ্লাইক্সিলিক এসিড চক্রের অন্যতম এনজাইম। NAD^+ যুক্ত এই এনজাইমের প্রভাবে ম্যালিক এসিড হইতে অক্সালোএসিটিক এসিড উৎপন্ন হয়। উভয় চক্রে উৎপন্ন অক্সালোএসিটিক এসিড ক্রমাগতভাবে এসিটাইল কো-এ এর সহিত বিক্রিয়া করিলে চক্রগুলি সচল থাকে।

malic enzyme - জীবকোষের সাইটোপ্লাজমে বিদ্যমান NAD^+ , TPP এবং Mg^{++} আয়নযুক্ত এই বিশেষ এনজাইমের প্রভাবে ম্যালিক এসিড যুগপৎ জারিত ও কার্বন ডাইঅক্সাইড পরিত্যাগ করিলে পাইরুভিক এসিড উৎপন্ন হয়।

malic synthetase - গ্লাইক্সিলিক এসিড চক্রের প্রধান এনজাইম। ATP সহযোগে এই এনজাইম গ্লাইক্সিলিক এসিড ও এসিটাইল কো-এ সমন্বয়ে ম্যালিক এসিড সংশ্লেষণ করে।

malignolipin - ক্যান্ডার কোষে বিদ্যমান ফ্যাটি এসিড, কোলিন, স্পার্মিন এবং ফসফোলিপিড দ্বারা গঠিত বিশেষ লিপিড পদার্থ।

malnutrition - অপুষ্টি।

malonate semialdehyde - $\text{HOOC}-\text{CH}_2-\text{CHO}$ । জীবকোষে প্রোপিয়োনিক এসিড হইতে β -এলানিন সংশ্লেষণ গতিপথের মধ্যবর্তী যৌগ। β -এলানিন সহযোগে কার্নোসিন ও কোএনজাইম-এ সংশ্লেষিত হয়।

malonic acid - মিথাইলিনডাইকার্বোক্সিলিক এসিড, $\text{HOOC}-\text{CH}_2-\text{COOH}$ । বিভিন্ন ফলের রসে বিদ্যমান অন্যতম ডাইকার্বোক্সিলিক এসিড। জীবকোষে এই এসিডের ঘনীকরণ হইতে ফ্যাটি এসিড সংশ্লেষিত হয়। ম্যালোনিক এসিড সাকসিনিক ডিহাইড্রোজেনেজ এনজাইমের সক্রিয়তা স্তিমিত করতঃ ফ্রেবস চক্রের গতি হ্রাস করে। শুভ্রক্ষটিকাকার পদার্থ, পানি ও এলকোহলে দ্রাব্য। আঃ শুঃ ১.৬৩, গলনাঙ্ক $১৩২-৩৪^\circ$ সেঃ (বিয়োজিত)।

malonyl - CoA - ম্যালোনিক এসিডযুক্ত কোএনজাইম-এ, $\text{HOOC}-\text{CH}_2-\text{CO}-\text{S}-\text{CoA}$ । ইহা ফ্যাটি এসিড সংশ্লেষণ গতিপথে মুখ্য যৌগরূপে ব্যবহৃত হয়। ফ্যাটি এসিড উৎপাদন বিক্রিয়ার প্রথম ধাপে এসিটাইল কো-এ এবং কার্বন ডাইঅক্সাইড সমন্বয়ে ম্যালোনাইল কো-এ উৎপন্ন হয়। ম্যালোনাইল কো-এ এর সহিত এসিটাইল কো-এ পৌনপুনিকভাবে সংযোজন এবং কার্বন ডাইঅক্সাইড পরিত্যক্ত হইলে ফ্যাটি এসিডের শিকল প্রতি ধাপে ২-কার্বন একক দীর্ঘায়িত হয়।

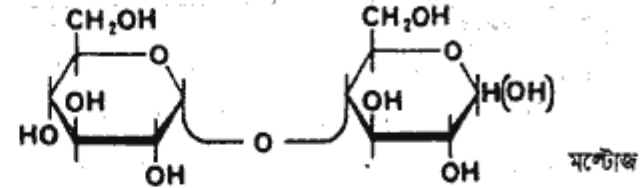
malonyl - ACP - ম্যালোনাইল এসাইল ক্যারিয়ার প্রোটিন।

malonyl - ACP transacylase - ফ্যাটি এসিড সংশ্লেষণ গতিপথের দ্বিতীয় এনজাইম। ইহার প্রভাবে ম্যালোনাইল কো-এ সাইটোপ্রাজমের বিশেষ প্রোটিনের সহিত যুক্ত হইলে ম্যালোনাইল - ACP গঠিত হয়। ম্যালোনাইল - ACP ধারাবাহিকভাবে এসিটাইল কো-এ সংযোজন করতঃ ফ্যাটি এসিড উৎপাদন করে।

maltase - লসিকা গ্রন্থি ও অন্ত্রের অন্যতম প্রধান গ্লাইকোসাইডেজ এনজাইম। ইহার প্রভাবে মল্টোজ দুই একক গ্লুকোজরূপে বিভক্ত হয়।

maltose - মল্টটিনি। স্টার্চ ও গ্লাইকোজেনের সাংগঠনিক বিজারক ডাইস্যাকারাইড। ইহা দুই একক গ্লুকোজের $\alpha(1-8)$ -গ্লাইকোসাইড বন্ধন দ্বারা গঠিত।

বর্ণহীন ক্ষটিক, জলে দ্রাব্য, এলকোহল ও ইথারে অদ্রাব্য। গলনাঙ্ক $১০২-১০৩^\circ$ সেঃ, ঘূর্ণনাঙ্ক $+ ১৩১^\circ$ ।



mammary gland - স্তন বা দুগ্ধ উৎপাদক গ্রন্থি।

mandelic acid - ফিনাইলগ্লাইকোলিক এসিড, $\text{C}_6\text{H}_5-\text{CH}(\text{OH})-\text{COOH}$ । ত্রিজমের ন্যায় ক্ষটিক, জলে অদ্রাব্য, এলকোহলে দ্রবণীয়। গলনাঙ্ক ১১৮° সেঃ, ঘূর্ণনাঙ্ক $\pm ১৫৬^\circ$ ।

mannitol - $\text{CH}_2\text{OH}-(\text{CHOH})_4-\text{CH}_2\text{OH}$ । ম্যানোজ চিনির এলডিহাইড মূলকটির বিজারণ হইতে উৎপন্ন এলডিটল। শুভ্র পানিগ্রাসী পাউডার, স্বাদে মিষ্টি, জলে দ্রাব্য, এলকোহলে অদ্রাব্য। আঃ শুঃ ১.৫২, গলনাঙ্ক $১৬৫-৬৭^\circ$ সেঃ, ঘূর্ণনাঙ্ক $+ ২৪^\circ$ ।

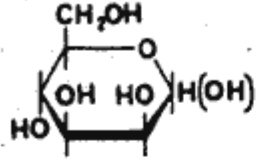
mannoheptulose - মূত্রের সহিত নির্গত ম্যানোজজাত ৭-কার্বনবিশিষ্ট একটি ক্রিটোল চিনি।

mannokinase - জীবকোষের এই এনজাইম ATP সহযোগে ম্যানোজকে ম্যানোজ-৬-ফসফেটে রূপান্তরিত করে। ম্যানোজ-৬-ফসফেট সমাপূর্ণ গ্লুকোজ-৬-ফসফেট রূপে গ্লাইকোলাইসিস গতিপথে অন্তর্ভুক্ত হইয়া বিপাক হয়।

mannoic acid - ম্যানোজ-১-কার্বোক্সিলিক এসিড, $\text{CH}_2\text{OH}-(\text{CHOH})_4-\text{COOH}$ । ম্যানোজের এলডিহাইড মূলকটি জারিত হইলে এই এলডোনিক এসিড উৎপন্ন হয়।

mannosamine - ২-এমাইনোম্যানোজ। ম্যানোজজাত একটি এমাইনো চিনি।

mannose - গ্লুকোজের সমাগবিক এলডোজ চিনি। ইহা গ্লুকোজের ২-কার্বন কেন্দ্রিক ইমিয়ার। বর্ণহীন ক্ষটিক, স্বাদে মিষ্টি এবং পরে তিক্ত। জলে দ্রাব্য, এলকোহলে অদ্রাব্য। গলনাঙ্ক ১৩২° সেঃ (বিয়োজিত), ঘূর্ণনাঙ্ক $+ ১৪.৮^\circ$ ।



ম্যানোজ

mannuronic acid - $\text{HOOC} - (\text{CHOH})_4 - \text{CHO}$ ম্যানোজ চিনির গ্রাইমারী এককোহল মূলকটির আরণ হইতে উৎপন্ন ইউরোনিক এসিড।

marrow - অস্থিমজ্জা। হাড়ের মধ্যস্থ লালবর্ণের পদার্থ। এখানে লোহিত কোষ তৈরী হয়।

mass action law - ভরক্রিয়া সূত্র। এই সূত্র অনুসারে নির্দিষ্ট তাপমাত্রায় কোন রাসায়নিক বিক্রিয়ার উৎপাদসমূহ এবং বিক্রিয়কসমূহের ঘনমাত্রার গুণফলের অনুপাত একটি ধ্রুবক। $A+B \rightarrow C+D; C \times D/A \times B = K$.

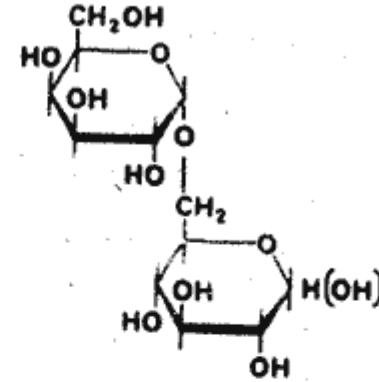
medullary hormones - এডরিনাল গ্রন্থির মেডুলা অংশ হইতে নিঃসৃত ইপিনেফরিন ও নরইপিনেফরিন হরমোনসমূহ।

megakaryocyte - অস্থিমজ্জা ও গ্রীহার বিশেষ বৃহদাকার কোষ। এই কোষের সাইটোগ্রাজমের বিভাজন হইতে রক্তের অণুচক্রিকা (প্লেটলেট) সৃষ্টি হয়।

melanin - চুল ও ত্বকের স্বাভাবিক বর্ণদায়ক রঞ্জক। মধ্য-পিটুইটারী গ্রন্থি হইতে নিঃসৃত MSH এর প্রভাবে ফিনাইলএলানিন ও টাইরোসিন বিপাক হইতে এই রঞ্জক উৎপন্ন হয়। দেহে যথাযথ মেলানিন উৎপাদন না হইলে খবল বা শেভী রোগ দেখা দেয়।

melanocyte stimulating hormone - MSH. মধ্য-পিটুইটারী গ্রন্থি হইতে নিঃসৃত বিশেষ প্রোটিন হরমোন। ইহার প্রভাবে চুল ও ত্বকের স্বাভাবিক বর্ণ প্রদানকারী মেলানিন রঞ্জক সংশ্লেষিত হয়।

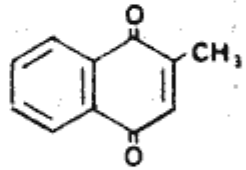
melibiose - 6- α -গ্যালাকটোপাইরানোসিল-গ্লুকোপাইরানোজ। একটি ডিফারিকোজ ডাইস্যাকারাইড। এনজাইম ইনভার্টেজ ডিফারিকোজের (ফ্রুকটোজ-গ্লুকোজ-গ্যালাকটোজ) ফ্রুকটোজ চিনিটি বিভক্ত করিলে মেলিবায়োজ উৎপন্ন হয়। গলনাঙ্ক 182° সেঃ, ঘূর্ণনাঙ্ক $+129^\circ$ ।



মেলিবায়োজ

membrane - আবরক/পর্দা।

menadione - ভিটামিন-K₃, ২-মিথাইল-১,৪-ন্যাফথোকুইনোন। হলুদ বর্ণের ক্ষুদ্রাকৃতির অম্ল অম্লক, জৈবদ্রব্যকে দ্রবণীয়। গলনাঙ্ক $105-09^\circ$ সেঃ।



মেনাডিয়োন

menstruation cycle - স্তন্যপায়ী স্ত্রী-প্রাণীর স্বত্বচক্র।

meprobamate - equanil দ্রব্য।

β -mercaptopyruvic acid - β -থায়োপাইরুভিক এসিড, $\text{HS-CH}_2\text{-CO-COOH}$ । সিস্টিন বিপাকের একটি অন্তর্বর্তী যৌগ।

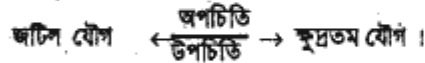
β -mercaptoethylamine - $\text{HS-CH}_2\text{-CH}_2\text{-NH}_2$ । সিস্টিন বিপাকজাত একটি গুরুত্বপূর্ণ এমাইনোথায়ল। জীবকোষের কোএনজাইম-এ সংশ্লেষণের জন্য ইহা ব্যবহৃত হয়।

mercapturic acid - N-এসিটাইলসিস্টিন, $\text{SH-CH}_2\text{-CH(NHCOCH}_3\text{)-COOH}$ । এই যৌগের সাহায্যে দেহ হইতে ব্রোমোবেনজিন ও ন্যাফথালিনের বিষক্রিয়া মোচন হয়।

Merrifields synthesis - ইহা কৃত্রিম পেপটাইড সংশ্লেষণের একটি সফল পদ্ধতি। এই প্রক্রিয়ায় প্রথমে কঠিন ক্লোরোমিথাইল পলিমারের সহিত টারসিয়ারি বিউটাইল-অক্সিকার্বোনিল এমাইনো এসিডের কার্বোক্সিল মূলকটি সংযুক্ত করা হয়। পরবর্তী ধাপে এমাইনো এসিড-পলিমারকে আঙ্গুবিপ্লিষ্ট করিয়া মুক্ত এমাইনো মূলকের সহিত দ্বিতীয় টারসিয়ারি-বিউটাইল-অক্সিকার্বোনিল এমাইনো এসিড সংযুক্ত করিলে পেপটাইড শিকল এক একক দীর্ঘায়িত হয়। এইভাবে নির্দিষ্ট এমাইনো এসিড ধাপে ধাপে সংযোজন করিয়া নির্দিষ্ট পেপটাইড সংশ্লেষণ করা হয়।

metabolic pathway - বিপাক গতিপথ।

metabolism - বিপাক। যে সমন্বিত প্রক্রিয়ায় জীবকোষের প্রয়োজনে একদিকে জটিল উপাদানসমূহ বিভক্ত হইয়া ক্ষুদ্রতম উপাদান এবং অপরদিকে ক্ষুদ্রতম উপাদানগুলি সংযোজিত হইয়া জটিল যৌগ উৎপন্ন হয়। কোষের অঙ্গস্র এনজাইমের প্রভাবে উভয়বিধ প্রক্রিয়া যুগপৎ সম্পন্ন হয়। এই প্রক্রিয়ার প্রথম ধারার বিক্রিয়াকে অপচিতি এবং দ্বিতীয় ধারার বিক্রিয়াকে উপচিতি বলা হয়।



metabolite - বিপাক উপযোগী বা বিপাকশীল যৌগ।

metahexamide - $(\text{CH}_3)(\text{NH}_2)\text{C}_6\text{H}_3\text{-SO}_2\text{-NH-CO-NH-C}_6\text{H}_5$ । একপ্রকার সালফোইউরিয়া ঔষধ। ইহার প্রভাবে অগ্ন্যাশয়ের ল্যাক্সারহ্যান গ্রন্থির β -কোষ উদ্দীপ্ত হয় এবং যথাযথ পরিমাণে ইনসুলিন নিঃসৃত করে। মৃদু বহুমূত্র রোগের চিকিৎসায় এই ঔষধ সফলদায়ক।

messenger-RNA - mRNA বা বার্তাবহ RNA। প্রোটিন সংশ্লেষণ প্রভাবক ক্ষুদ্রকায় বিশেষ RNA যৌগ। DNA এর বিশেষ সকেত হইতে প্রস্তুত বিশেষ mRNA এর সহায়তায় বিশেষ প্রোটিন সংশ্লেষিত হয়।

metal activator - ধাতব প্রভাবক। এনজাইমের সক্রিয়তা প্রদানকারী ধাতব আয়ন। কতিপয় এনজাইমের সক্রিয়তার জন্য ধাতব আয়ন অপরিহার্য। সঞ্চিত ধাতব আয়ন ব্যতীত উহারা প্রাণরাসায়নিক বিক্রিয়া প্রভাবিত করিতে পারে না। Ca,

Mg, Mn, Cu, Co, Zn প্রভৃতি ধাতব আয়ন অসংখ্য এনজাইমের সক্রিয়তা বিধানকরে।

metal enzymes - ধাতব আয়নযুক্ত এনজাইমসমূহ।

metalloprotein - ধাতব প্রোসথোটিক মূলকযুক্ত প্রোটিন।

metaprotein - এসিড ক্ষার অথবা এনজাইমের প্রভাবে সামান্য পরিবর্তিত প্রোটিন।

methemoglobin - ferrihemoglobin দ্রষ্টব্য।

methionine - α -এমাইনো- γ -মিথাইল থায়োবিউটাইরিক এসিড, $\text{CH}_3\text{S-CH}_2\text{-CH}_2\text{-CH(NH}_2\text{)-COOH}$ । প্রোটিনজাত সালফারযুক্ত একমাত্র অপরিহার্য এমাইনো এসিড। বৈশিষ্ট্যময় গন্ধযুক্ত শূদ্র পাউডার। পানি, লঘু এসিড এবং ক্ষারে দ্রাব্য। এককোহলে সামান্য দ্রবণীয় এবং ইথারে অদ্রাব্য। আলোক সক্রিয়, ঘূর্ণনাক্ষ + ২৪.৩°, গলনাক্ষ ২৮৪° সে: (বিয়োজিত)।

methylation - মিথাইল মূলক সংযোজন বিক্রিয়া। জীবকোষে মিথাইলেশন বিক্রিয়ায় ক্রিয়েটিন, S-এডিনোসাইল মিথিয়োনিন, বিটেইন, থাইমিন প্রভৃতি গুরুত্বপূর্ণ প্রাণরাসায়নিক যৌগ সংশ্লেষিত হয়। সেহ কতিপয় মিথাইলেশন বিক্রিয়ার সাহায্যে ক্ষতিকর পদার্থের বিষ মোচন করে।

5-methylcytidine - পিরিমিডিন নিউক্লিয়োটাইডজাত একটি নিউক্লিয়োসাইড। দানাদার পদার্থ, গলনাক্ষ ২১২-১৫° সে: (বিয়োজিত)।

5-methylcytosine- β -মিথাইল- β -অক্সি- β -এমাইনো পিরিমিডিন। DNA জাত পিরিমিডিন ক্ষারক। প্রিজমের ন্যায়স্ফটিক, গলনাক্ষ ২৭০°সে: (বিয়োজিত)।

methyl donor - মিথাইলমূলক দাতা যৌগ। প্রাণরাসায়নিক বিক্রিয়ার সঞ্চিত এনজাইমের প্রভাবে, সাধারণতঃ S-এডিনোসাইল মিথিয়োনিন, কোলিন, বিটেন, মিথাইলফলিনিক এসিড প্রভৃতি যৌগ মিথাইলমূলক সরবরাহ করে।

N⁵, N¹⁰-methylene FAH₄-ফলিক এসিডজাত সক্রিয় এক কার্বন বাহক যৌগ।

N-methylglucosamine -2-(মিথাইল এমাইনো) গ্লুকোজ। স্ট্রেপটোমাইসিন অণুর

স্ট্রেপটোব্যায়োসামিন নামক ডাইস্যাকারাইডের এমাইনো চিনি অংশ।

methylguamido acetic acid - creatine দ্রষ্টব্য।

β -methyl- β -hydroxyglutaryl-CoA- কোলেস্টেরল ও লিউসিন বিপাকের অন্তর্বর্তী যৌগ।

methylmalonyl-CoA - ভেগিন বিপাক জাত অন্তর্বর্তী যৌগ।

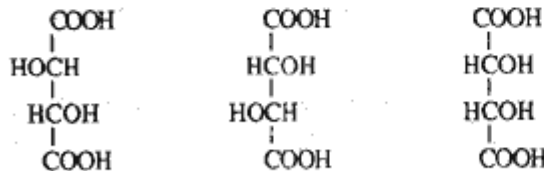
methylmercaptan - $\text{CH}_3 - \text{SH}$. সিস্টিন বিপাকের অব্যাহিত পদার্থ। ফিটর হেপাটিকাস রোগীর দেহে সিস্টিনের বিপাক হইতে এই পদার্থ উৎপন্ন হয়। এই রোগীর নিঃশ্বাস অত্যন্ত দুর্গন্ধপূর্ণ।

N-methylnicotinamide - ভিটামিন নিয়াসিনের বিপাকজাত রেচন দ্রব্য।

W-methylpantothenic acid - ভিটামিন পেটোথেনিক এসিডের বিরোধী পদার্থ।

N-methylpyridine - β -পিকোলিন। নিয়াসিন ভিটামিনের ন্যায় কার্যকর যৌগ। বর্ণহীন তরল পদার্থ স্ফুটনাঙ্ক 188°C ।

meso-compound - আলোক সক্রিয় যৌগের আলোক নিষ্ক্রিয় রূপ। একস্থিতিক অপ্রতিসাম্য কার্বন কেন্দ্রযুক্ত কোন যৌগের অপ্রতিসাম্য কার্বন কেন্দ্রের প্রতিস্থাপিত মূলকগুলি বিশেষভাবে বিন্যস্ত হইলে অণুর উপরের অর্ধাংশে নিম্নের অর্ধাংশের দর্পণ প্রতিবিম্বিত হয়। এই অবস্থায় উভয় অংশের বিপরীতমুখী ঘূর্ণন গুণের জন্য ঐ যৌগের আলোক সক্রিয়তা থাকে না। ম্যাসো-টারটারিক এসিড এই জাতীয় যৌগ।



(+) টারটারিক এসিড (ডানঘূর্ণি) (-) টারটারিক এসিড (বামঘূর্ণি) ম্যাসো-টারটারিক এসিড (আলোক নিষ্ক্রিয়)

mevalonic acid - ৩-হাইড্রোক্সি-৩-মিথাইল-৪-হাইড্রোক্সিমিথাইল বিউটাইরিক

এসিড, $\text{HOOC} - \text{CH}_2 - \text{C}(\text{CH}_3)(\text{OH}) - \text{CH}_2 - \text{CH}_2\text{OH}$ । কোলেস্টেরল সংশ্লেষণ গতিপথের অন্যতম প্রধান যৌগ।

mevalonic kinase - কোলেস্টেরল সংশ্লেষণ গতিপথের একটি এনজাইম। ইহা ATP সহযোগে মেভালোনিক এসিডকে মেমালোনিক ফসফেট পরিণত করে।

Michaelis-Menten constant, K_m - মাইকেলিস-মেন্টেন ধ্রুবক। K_m মান এনজাইমের তুলনামূলক সক্রিয়তা নির্দেশ করে। একই এনজাইম একাধিক সাবস্ট্রেটের উপর ক্রিয়াশীল হইলে যে ক্ষেত্রে K_m মান যত কম হইবে সেই সাবস্ট্রেটের সহিত ঐ এনজাইমের ক্রিয়ার গতিবেগ তত অধিক হইবে।

microbes - রোগ-সংক্রমক অণুজীব।

microsome - কোষের সাইটোপ্লাজমস্থ DNA সমৃদ্ধ ক্ষুদ্র প্রকোষ্ঠ। এই প্রকোষ্ঠে প্রোটিন সংশ্লেষণ হয়।

milk - স্তন্যপায়ী স্ত্রী-প্রাণীর স্তন গ্রন্থি হইতে নির্গত শুষ্ক তরল পদার্থ। সকল খাদ্য উপাদানে সমৃদ্ধ বলিয়া দুধের পুষ্টিমাণ অনেক বেশী।

millicmivalent - সমতুল ওজনের এক সহস্রাংশ। কোন দ্রব্যের মিলিগ্রাম হিসাবে সমতুল ওজন।

Millon's reagent - মিলন বিকারক। নাইটিক এসিডের মধ্যে মারকিউরাস ও মারকিউরিক নাইটেটের মিশ্রদ্রবণ। টাইরোসিন ও টাইরোসিনযুক্ত সকল প্রোটিন এই বিকারকের সহিত শুষ্ক অধঃক্ষেপ উৎপন্ন করে এবং তাপ প্রয়োগ করিলে উহা লালবর্ণ ধারণ করে।

mirror image isomer - দর্পণ প্রতিবিম্ব সমাণু। enantiomer দ্রষ্টব্য।

mitochondria - জীবকোষের সাইটোপ্লাজমে বিদ্যমান একপ্রকার অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ কণিকা। ফ্রেবস চক্র, β -জারণ, অক্সিডেটিভ ফসফোরিলেশন প্রভৃতি প্রধান বিপাক প্রক্রিয়া মাইটোকন্ড্রিয়ায় অনুষ্ঠিত হয়। উপরিপিকিত প্রক্রিয়া হইতে উৎপন্ন উচ্চশক্তিসম্পন্ন যৌগ কোষের প্রয়োজনীয় সকল শক্তির চাহিদা পূরণ করে। এই কারণে মাইটোকন্ড্রিয়াকে কৌশিক শক্তির কারখানা বলা হয়।

mobile phase - সচল ফেজ। ক্রোমাটোগ্রাফি পদ্ধতিতে বিভিন্ন দ্রাবকের মিশ্রদ্রবণ সচল

ফেজরূপে ব্যবহৃত হয়।

mole/mol - মৌল। কোন রাসায়নিক যৌগের পরমাণুগুলির সম্মিলিত ওজনের সমষ্টিতে এক মৌল বলা হয়।

molecular orientation - আণবিক বিন্যাস।

Molisch reagent - মলিস্ বিকারক। α -ন্যাফথলের এককোহলিক দ্রবণ। চিনিযুক্ত মলিস্ দ্রবণের সহিত গাঢ় সালফিউরিক এসিড মিশ্রিত করিলে উভয়ের সঙ্গমস্থলে লাল অথবা বেগুনী রংয়ের বলয় সৃষ্টি হয়। সকল কার্বোহাইড্রেট পদার্থ এই বিক্রিয়া প্রদর্শন করে বলিয়া ইহার সাহায্যে এই জাতীয় যৌগ শনাক্ত করা যায়।

monoamine oxidase - এই এনজাইমের প্রভাবে এমাইনো এসিডজাত বিভিন্ন মনোএমিন যৌগের বিপাক নিশ্চয় হয়। মনোএমিন অক্সিডেজ স্নায়বিক বার্তাবাহক কতিপয় মনোএমিনের বিপাক নিয়ন্ত্রণ করে বলিয়া ইহা এবং ইহার উদ্ভেজক/নিবারক পদার্থ স্নায়বিক চিকিৎসায় ব্যবহৃত হয়।

monocyte - রক্তের বিশেষ ধরনের শেতকোষ। ইহার আকার একটু বড় এবং আকৃতি বুকেরন্যায়।

monoglyceride - মনোএসাইল গ্লিসারিন। তৈল ও চর্বি বিপাকজাত অন্তর্বর্তী যৌগ। জরীয় পিপেজের প্রভাবে তৈল ও চর্বিজাতীয় পদার্থের আংশিক বিভাজন হইতে ইহা উৎপন্ন হয়। ইহা অল্প কোন প্রকার পরিবর্তন না হইয়া সরাসরি রক্তে পরিণেপিত হয়।

mononucleotide - একটি ক্ষারক, চিনি এবং ফসফোরিক এসিড সমন্বয়ে তৈরী ক্ষুদ্রতম নিউক্লিয়োটাইড যৌগ। নিউক্লিক এসিড এইরূপ অসংখ্য মনোনিউক্লিয়োটাইড এককের সরল রৈখিক পলিমার।

monosaccharide - একটি মুক্ত চিনি মূলকবিশিষ্ট সরল এলডোজ অথবা কিটোজ চিনি। প্রাকৃতিক মনোস্যাকারাইডসমূহ প্রধানতঃ D-আণবিক আকৃতি বিশিষ্ট।

montanic acid - অষ্টাকোসানিক এসিড, $\text{CH}_3(\text{CH}_2)_{26}-\text{COOH}$ । মোমাছি এবং কানুবা মোমের অন্যতম দীর্ঘকায় সম্পূর্ণ ফ্যাটি এসিড। গলনাঙ্ক ৯২-৯৪°সে।

Moore's test - মুরের পরীক্ষা। সকল মুক্ত চিনি মূলকবিশিষ্ট শর্করা লবু ক্ষারের সহিত উত্তপ্ত করিলে হৃদয় অথবা লোহিত বর্ণ সৃষ্টি হয়।

moroptic acid - ৪,৮,১২,১৫-অক্টাডেকাটেট্রাইনোয়িক এসিড। মাছের যকৃৎের তৈলস্থ চারটি দ্বিবন্ধন যুক্ত প্রধান ফ্যাটি এসিড।

mottled enamel - দাঁতের ফুটকি রোগ। পানীয় জলে পরিমিত ফ্লোরিনের অভাব থাকিলে দাঁতের এনামেলের অন্তরণ সূঁ হইয়া না বলে এই রোগ দেখা দেয়।

MSH - মেলানোসাইট উদ্দীপক হরমোন।

mucic acid - গ্যালাকটোস্যাকারিক এসিড, $\text{HOOC}-(\text{CHOH})_4-\text{COOH}$ । গ্যালাকটোজের প্রাইমারী এককোহল এবং এলডিহাইড মূলকদ্বয়ের যুগপৎ জারণ হইতে উৎপন্ন দ্বিকারী এসিড। গলনাঙ্ক ২৩০° সেঃ (বিয়োজিত)।

mucin - মিউকাস রস উৎপাদনকারী দ্রবণীয় মিউকোপ্রোটিন।

mucinase - hyalurodinase দ্রষ্টব্য।

mucoids - মিউকোপ্রোটিন। মিউকোপলিস্যাকারাইড (হায়ালিউরোনিক এসিড, কন্ড্রিয়টিন সালফেট) প্রভৃতি যুক্ত যুগ্মপ্রোটিন।

mucopolysaccharides - মিউকোপ্রোটিনের সহিত প্রোসথোটিক মূলরূপে যুক্ত অতিক্রম উচ্চ আণবিক ওজনবিশিষ্ট বিশেষ প্রকৃতির পলিস্যাকারাইড। হায়ালিউরোনিক এসিড, কন্ড্রিয়টিন সালফেট, হেপারিন প্রভৃতি প্রাণী কোষের অন্যতম প্রধান মিউকোপলিস্যাকারাইড।

mucous membrane - অন্ত্রের আবরণী কোষের ঝিল্লি।

muramic acid - গ্রাম-পজিটিভ ব্যাক্টেরিয়া কোষের বিশেষ শর্করা উপাদান। ইহা ল্যাকটিক এসিড ও এসিটাইলহেপ্তাসামিনের ইধার জাতীয় যৌগ।

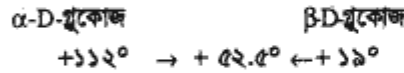
muraxide - এমোনিয়াম পারপিউরেট। ইউরিক এসিড এবং অন্যান্য পিউরিন ক্ষারক নাইটিক এসিডের সাহিত্য ধূসর বর্ণের এমোনিয়াম পারপিউরেট উৎপাদন করে। ইহার সাহায্যে পিউরিন শনাক্ত করা হয়। গলনাঙ্ক > ৩০০° সেঃ।

muscle contraction - পেশী সংকোচন।

muscle creatine - পেশীস্থ ক্রিয়েটিন। পেশীকোষের ক্রিয়েটিন ফসফেটের বিভাজন হইতে পেশীশক্তি উৎপন্ন হয়।

muscle dystrophy - পেশীর অপুষ্টিজনিত উপসর্গ।

mutarotation - ঘূর্ণন পরিবর্তন। জলীয় দ্রবণে α অথবা β - গ্লুকোজ পরস্পর সমাগুকৃত হইয়া স্থিতিসাম্য মিথসে বিরাজ করে। এই কারণে উহাদের উভয়ের প্রারম্ভিক ঘূর্ণনক্রমশঃ পরিবর্তন হইয়া পরিশেষে একই মানে স্থির হয়। যেমন + ১১২° প্রারম্ভিক ঘূর্ণনক্রমশঃ বিশিষ্ট α -গ্লুকোজের ঘূর্ণনক্রমশঃ কমিয়া পরিশেষে +৫২.৫° তে স্থির হয়। পক্ষান্তরে β -গ্লুকোজের প্রারম্ভিক ঘূর্ণনক্রমশঃ +১৯° হইতে ক্রমশঃ বৃদ্ধি পাইয়া পরিশেষে +৫২.৫° তে উন্নীত হয়। ঘূর্ণনক্রমশঃের এইরূপ পরিবর্তনকে মিউটারোটেশন বা ঘূর্ণন পরিবর্তন বলে। সকল এলডোজ এবং কিটোজ চিনি মিউটারোটেশন প্রদর্শন করে।



mycosterol - ছত্রাক কোষে বিদ্যমান এরগোস্টেরল জাতীয় স্টেরয়েড পদার্থ।

myelin - স্নায়ুকোষের এক্সোনের আবরণক। ইহাতে যথেষ্ট পরিমাণে ফসফোলিপিড থাকে।

myofibril - পেশীর মাইয়োসিন, একটিন এবং টপোমাইসিন প্রোটিন দ্বারা গঠিত ভবুময় পদার্থ। মাইয়োকফাইব্রিলের সংকোচনের ফলে পেশী সংকুচিত হয়।

myogen - পেশীকোষের সরল এবং নিম্ন আণবিক ওজনবিশিষ্ট প্রোটিন। পেশীকোষ হইতে শীতল জল দ্বারা মাইয়োজেন নিষ্কাশন করা হয়। মাইয়োজেনে যথেষ্ট পরিমাণে গ্রাইকোলাইসিস এনজাইম থাকে।

myoglobin - হিম প্রোসথোটিক মূলকযুক্ত পেশীর লাল বর্ণের প্রোটিন। মাইয়োগ্লোবিন কৌশিক বিপাকের জন্য স্বল্প পরিমাণে অক্সিজেন মজুদ করিয়া রাখে।

myokinase - পেশীকোষের বিশেষ এনজাইম। ইহার প্রভাবে দুই অণু ADP হইতে এক অণু ATP এবং এক অণু AMP উৎপন্ন হয়।

myosin - আঁশযুক্ত পেশীর প্রোটিন।

myristic acid - টেট্রাডেকানোয়িক এসিড, $\text{CH}_3(\text{CH}_2)_{12}\text{COOH}$ । উদ্ভিদ্ধ ও প্রাণীজ চর্বির অন্যতম প্রধান সম্পৃক্ত ফ্যাটি এসিড। শুষ্ক স্ফটিক; পানিতে অদ্রাব্য জৈবদ্রাবকে দ্রবণীয়। আঃ শুঃ ০.৮৭, গলনাঙ্ক ৫৪.৪° সেঃ, স্ফুটনাঙ্ক ২৫০°সেঃ।

myristin - মিরিস্টিক এসিডের টাইগ্লিসারাইড। সকল তৈল ও চর্বিতে এই জাতীয় উপাদান স্বল্প পরিমাণে বিদ্যমান থাকে।

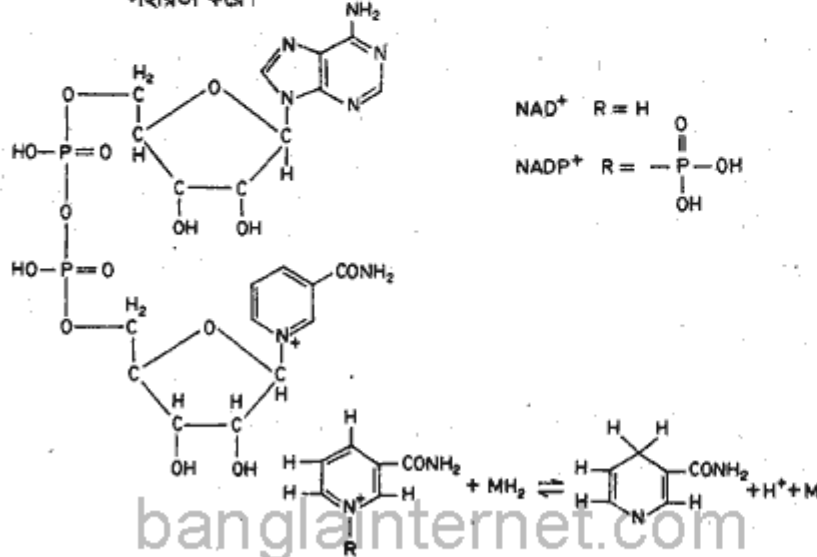
myristic acid - ৯-টেট্রাডেকইনোয়িক এসিড, $\text{CH}_3 - (\text{CH}_2)_3 - \text{CH} = \text{CH} - (\text{CH}_2)_7 - \text{COOH}$ । তৈল ও চর্বির সাধারণ অসম্পৃক্ত ফ্যাটি এসিড। বর্ণহীন তরল পদার্থ, জলে অদ্রাব্য, চর্বিদ্রাবকে দ্রবণীয়। গলনাঙ্ক -৪°সেঃ, স্ফুটনাঙ্ক ১৪৪°সেঃ।

myxedema - ধাইরয়ড হরমোনের অপ্রতুলতাজনিত ব্যাধি। বামনত্ব, বিকৃত দেহ, মানসিক অবসাদ, আলস্য; বাকজড়তা প্রভৃতি এই রোগের প্রধান উপসর্গ।

N

NAA- ন্যাফথালিনএসিটিক এসিড। উদ্ভিদের কাণ্ড ও মূল বিস্তারে সহায়ক একটি কৃত্রিম অম্লিন। আপেল গাছে NAA ছিটাইলে অপরিশক্ আপেলের অকাল-ঝরা রোধ হয়।

NAD⁺ - নিকোটিনামাইড এডিনিন ডাইনিউক্লিওটাইড, DPN বা কোএনজাইম-১। ইহা এক অণু নিকোটিনামাইড নিউক্লিওটাইড ও এক অণু এডিনিন নিউক্লিওটাইডের সমন্বয়ে গঠিত একটি বিশেষ ডাইনিউক্লিওটাইড যৌগ। তদানুসারে ইহার আক্ষরিক সংকেত হইতেছে নিকোটিনামাইড-রাইবোজ ফসফেট-ফসফেট-রাইবোজ-এডিনিন। NAD বিভিন্ন ডিহাইড্রোজেনেজ এনজাইমের প্রোসথোটিক মূলকরূপে নানাপ্রকার কৌশিক জারণ-বিজারণ বিক্রিয়া প্রভাবিত করে। NAD এর নিকোটিনামাইড মূলকটি বিপরীতমুখী প্রক্রিয়ায় হাইড্রোজেন গ্রহণ ও বর্জন পূর্বক জারণ-বিজারণ বিক্রিয়াকে সহায়তা করে।



NAD

NADH⁺ - বিজারিত NAD।

NADP⁺- নিকোটিনামাইড এডিনিন ডাইনিউক্লিওটাইড ফসফেট, TPN বা কোএনজাইম-২। NAD⁺ অণুর এডিনিন নিউক্লিওটাইড অংশের রাইবোজ টিনির ২'-কার্বন কেন্দ্রে অভিরিক্ত একটি ফসফেট মূলক যুক্ত হইলে NADP⁺ গঠিত হয়। ইহা NAD⁺ এর অনুরূপ কোএনজাইম এবং একই কৌশলে জৈবনিক জারণ-বিজারণ বিক্রিয়া প্রভাবিত করে।

NADPH - বিজারিত NADP⁺

native protein - স্বতাবজ (অবভাবচ্যুত) প্রোটিন।

NEFA - রক্তের মধ্যে ফ্যাটি এসিডের যে অংশ এষ্টারকৃত না হইয়া পরিবাহিত হয়। লিপিড বিপাকজাত ফ্যাটি এসিডের এই অংশ কোষে শোষিত হইয়া সরাসরি জারণ বিক্রিয়ায় অংশ নেয়। সুস্থ ব্যক্তির রক্তে এইরূপ মুক্ত ফ্যাটি এসিডের পরিমাণ প্রায় ০.৫ মিলিইকুইভ্যালেন্ট/লিটার।

neoplasm - অব্দ। প্রাণিদেহের কোন অঙ্গের দ্রুত বিভাজনশীল কোষগুহ। ইহার আকৃতি এবং প্রকৃতি টিউমরের ন্যায় হইলেও ক্ষতিকর নহে।

neopyrithiamine - একটি থায়ামিন বিরোধি পদার্থ।

neoretinine - ১১-সিস্ রোটিনিন। দৃষ্টিচক্রে অপসিনের সহিত রোটিনিন এইরূপ সমাণবিক অবস্থায় যুক্ত হইলে রডোপসিন পুনর্গঠিত হয়।

nephrosis - বৃক্কের রোগ বিশেষ।

nerve gas - DFP দ্রষ্টব্য।

nervonic acid - ১৫-টেট্রাকোসাইনোয়িক এসিড, CH₃-(CH₂)₇-CH=CH-(CH₂)₁₃-COOH। মস্তিষ্কের ফসফোলিপিড ও গ্লাইকোলিপিডের সহিত যুক্ত অন্যতম প্রধান অসম্পূর্ণ ফ্যাটি এসিড। বর্ণহীন পাউডার, গলনাঙ্ক ৪২° সেঃ।

Neuberg ester - ফ্রুকটোজ ৬-ফসফেট।

neuraminic acid - ইহা একটি নয় কার্বনবিশিষ্ট ৩-ডিঅক্সি-৫-এমাইনো

এলডোনিক এসিড। জীবকোষের বিভিন্ন মিউকোপলিস্যাকারাইড ও মিউকোপ্রোটিনে ইহা এসিটাইলনিউরামিনিক এসিডরূপে যুক্ত থাকে।

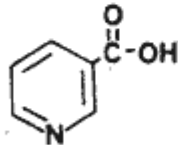
neurine - টাইমিথাইলএমাইনো ইথাইলিন, $(CH_3)_3 - N^+ - CH = CH_2$ । কেলিনজাত একটি ক্ষতিকর পদার্থ। অল্পের অণুজীব পিউটিফেকশন প্রক্রিয়ায় পেসিধিন হইতে নিউরিন তৈরী করে।

neuritis - স্নায়বিক অবসাদজনিত ব্যাধি।

neurohypophysis - পিটুইটারি গ্রন্থির পচাৎ-ভাগ। এই অংশ হইতে অক্সিটোসিন ও ভেসোপ্রেসিন হরমোন নিঃসৃত হয়।

neurotransmitter - স্নায়বিক বার্তাবহ। স্নায়ুব্যবস্থায় এই জাতীয় পদার্থ স্নায়ুকোষ হইতে সঞ্চারিত সংকেত অন্য স্নায়ুকোষে এবং পরিশেষে পেশীকোষে অথবা নির্দিষ্ট অঙ্গে প্রেরণ করে। প্রাণিকোষে এসিটাইলকোলিন, এডরিনালিন, সেরোটেনিন এবং আরো অনেক অজ্ঞাত পদার্থ স্নায়বিক বার্তাবহ রূপে কাজ করে।

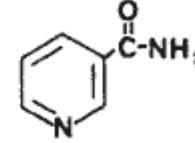
niacin - নিকোটিনিক এসিড বা পিরিডিন ৩-কার্বোয়িক এসিড। ইহা ভিটামিন-বি গুচ্ছের অন্যতম প্রধান সদস্য। প্রাণিদেহে এই ভিটামিনের অভাবে প্যালাগা রোগ দেখা দেয়। নিয়াসিন মূলতঃ নিকোটিনামাইড রূপে কোএনজাইম NAD^+ এবং $NADP^+$ গঠন পূর্বক গুরুত্বপূর্ণ প্রাণরাসায়নিক প্রভাব বিস্তার করে। বর্ণহীন সুচালো স্ফটিক, পানি ও এলকোহলে দ্রাব্য, চর্বিদ্রাবকে অদ্রাব্য। আঃ গুঃ ১.৭৩, গলনাঙ্ক ২৩৬° সেঃ কিন্তু ততোধিক তাপে উর্ধ্বপাতিত হয়।



নিয়াসিন

niacinamide - নিকোটিনামাইড/নিকোটিনিক এসিডের এমাইড। ইহা ভিটামিনরূপে নিয়াসিনের ন্যায় কর্মক্ষম কোএনজাইম NAD^+ এবং $NADP^+$ রূপে নিকোটিনামাইড অণু বিপরীতমুখীভাবে হাইড্রোজেন গ্রহণ ও বর্জন করিয়া ডিহাইড্রোজেনেজ এনজাইম প্রভাবিত বিক্রিয়া সমাপন করে। বর্ণহীন সুচালো

স্ফটিক, স্বাদে তিক্ত, পানি ও এলকোহলে দ্রাব্য, জৈবদ্রাবকে অদ্রাব্য। আঃ গুঃ ১.৪০; গলনাঙ্ক ১২৯° সেঃ।



নিয়াসিনামাইড

nicotinamide transmethylase - S-এডিনোসাইলমিথিয়োনিন কোএনজাইম যুক্ত যকৃৎের এই এনজাইম নিকোটিনামাইডকে N-মিথাইল নিকোটিনামাইডে পরিণত করে। মিথাইল নিকোটিনামাইড বর্জ্য পদার্থরূপে মূত্রের সহিত পরিত্যক্ত হয়।

nicotinic acid - নিয়াসিনের বিপাক হইতে উৎপন্ন কুকুরের বর্জ্য পদার্থ।

Niemann-Pick disease - লিপিড বিপাকের ত্রুটিজনিত বিশেষ ব্যাধি। এই রোগীর গ্রীহা, যকৃৎ ও মস্তিষ্ক কোষে নাইম্যানপিক নামক অতিশয় গহ্বর এবং ফেনিল পদার্থযুক্তকোষ সৃষ্টি হয়। এই সকল কোষে অত্যধিক পরিমাণে স্ফিংগোমায়েলিন লিপিড পুঞ্জীভূত থাকে।

night blindness - রাতকানা রোগ। ভিটামিন-এ এর অপূষ্টিজনিত প্রধান উপসর্গ।

ninhydrin reaction - নিনহাইড্রিন বিক্রিয়া। সকল এমাইনো এসিড, পেপটাইড এবং প্রোটিন পদার্থ নিনহাইড্রিনের সহিত নীলবর্ণ ধারণ করে। এই বিক্রিয়ার সাহায্যে প্রোটিন এবং প্রোটিনজাত উপাদানসমূহ আঙ্গিক এবং মাত্রিকভাবে বিশ্লেষণ করা হয়। গলনাঙ্ক ২৫০° সেঃ (বিবোজিত)।



নিনহাইড্রিন

nisinic acid - ৪, ৮, ১২, ১৮, ২১-টোটোকোসাহেজাইনোয়িক এসিড, $C_{23}H_{35}COOH$ । সার্ডিন তৈলে বিদ্যমান ছয়টি ধিবন্ধন যুক্ত অসম্পূর্ণ ফ্যাটি এসিড।

nitrate reductase - নাইট্রেট বিজারক এনজাইম। FAD এবং Mo^{++} আয়নযুক্ত এই এনজাইমের প্রভাবে উচ্চশ্রেণীর উদ্ভিদকোষে নাইট্রেট আয়ন এমোনিয়ারূপে বিজারিত হয়। NADH.H অথবা NADPH.H উক্ত বিজারণ বিক্রিয়ার জন্য প্রয়োজনীয় ইলেকট্রন সরবরাহ করে। উৎপন্ন এমোনিয়া উদ্ভিদকোষে জৈব-নাইট্রোজেনরূপে সম্পূর্ণ হয়।

nitrification - এই প্রক্রিয়ায় ভূ-ত্বকের কতিপয় অণুজীব বায়ুমণ্ডলের নাইট্রোজেন এবং জৈবপদার্থের পচন হইতে উৎপন্ন এমোনিয়াকে নাইট্রেট আয়নে জারিত করে। নাইট্রেট আয়ন দ্রবীভূত লবণরূপে ভূমিতে মিশ্রিত থাকে। ফলে উদ্ভিদ-মূলের সাহায্যে নাইট্রেট যৌগ শোষণ করতঃ উহাকে জৈব-নাইট্রোজেনে রূপান্তরিত করিতে পারে।

nitrification bacteria - ভূমির নাইট্রোসোমোনাস এবং নাইট্রোব্যাকটার জাতীয় ব্যাক্টেরিয়া। ইহারা নাইট্রিফিকেশন প্রক্রিয়ায় এমোনিয়া হইতে নাইট্রেট আয়ন উৎপন্ন করে।

nitrogen balance - নাইট্রোজেন সাম্য। ইহার সাহায্যে দেহের নাইট্রোজেন সংযোজন এবং ক্ষয়ের মাত্রা জানা যায়। প্রাপ্তবয়সে দৈনিক নাইট্রোজেন সংযোজন ও ক্ষয়ের গতি সমলয়ে থাকে। কৈশোরে নাইট্রোজেন সংযোজন এবং বার্ধক্যে নাইট্রোজেন ক্ষয় অধিক হারে সম্পন্ন হয়।

nitrogen cycle - নাইট্রোজেন চক্র। এই চক্রাকার প্রক্রিয়ায় বায়ুমণ্ডল হইতে মৌলিক নাইট্রোজেন উদ্ভিদ ও প্রাণীকোষে সংযোজিত হইয়া পুনরায় বায়ুমণ্ডলে ফিরিয়া আসে।

nitrogen fixation - নাইট্রোজেন সংবন্ধন। এই প্রক্রিয়ার সাহায্যে উদ্ভিদকোষের প্রয়োজনীয় নাইট্রোজেনজাত যৌগ সংশ্লেষণের জন্য বায়ুমণ্ডলের হইতে কিছু পরিমাণ মৌলিক নাইট্রোজেন ব্যবহার করে। মৌলিক নাইট্রোজেন বিভিন্ন ধাপে এমোনিয়ায় পরিণত হইয়া এমাইনো এসিডরূপে কোষে সংযুক্ত হয়।

nitrogenase - রাইজোবিয়াম ও এজোবটাব্যাকটার প্রভৃতি সিষায়টিক এবং বহুপ্রকার অসিষায়টিক অণুজীব কোষের বিশেষ এনজাইম। Fe এবং Mo আয়নযুক্ত

ফেরেডক্সিন জাতীয় এই এনজাইমের প্রভাবে বায়ুমণ্ডল হইতে অণুজীব কোষে শোষিত নাইট্রোজেন এমোনিয়া রূপে বিজারিত হয়। ATP এই শক্তিশোধী বিক্রিয়ায় শক্তি সুরবরাহ করে।



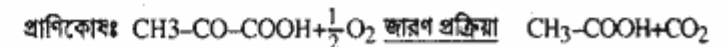
noncompetitive inhibition - অপ্রতিযোগী নিষ্ক্রিয়ণ। এই পদ্ধতিতে বিশেষ রাসায়নিক পদার্থ বিশেষ এনজাইমের সক্রিয়তা সম্পূর্ণভাবে লোপ করে। উক্ত পদার্থ এনজাইম অপূর্ণ নির্দিষ্ট সক্রিয় কেন্দ্রে একমুখীভাবে যুক্ত হইলে "এনজাইম সাবস্ট্রেট" যুগ্ম গঠন ব্যবহৃত হয়। ফলে এনজাইমটি সাবস্ট্রেটের প্রয়োজনীয় রূপান্তর ঘটাইতে পারে না। আয়োডোএসিটামাইড এবং DFP যথাক্রমে বিভিন্ন এনজাইমের -SH এবং OH কেন্দ্রের সহিত যুক্ত হইয়া উহাদের সক্রিয়তা নষ্ট করিয়া থাকে।

nonconjugated double bond - অএকান্তর ধিবন্ধন। অসম্পূর্ণ কার্বন শিকলে যে সকল ধিবন্ধন একটির পর একটি করিয়া বিন্যস্ত নহে।

nondiffusible ion - অব্যাপনযোগ্য আয়ন। যে সকল আয়ন কৌণিক আবরণী প্রাচীর অথবা অর্ধ-ভেদ্য পর্দার মধ্য দিয়া চলাচল করিতে পারে না।

nonoxidative deamination - অজারণ প্রক্রিয়ায় এমোনিয়া ত্যজন। জীবকোষের এমাইনো এসিড ডিহাইড্রোজেন এবং এমাইনো এসিড সালফহাইড্রোজেন প্রভৃতি এনজাইম যথাক্রমে -OH এবং -SH যুক্তযুক্ত এমাইনো এসিড হইতে অক্সিজেনের কোনরূপ প্রভাব ব্যতীত NH_3 বর্জন পূর্বক কিটো এসিড উৎপাদন করে। পিরিডক্সাল ফসফেট এইজাতীয় এনজাইমের সহিত কো-এনজাইমরূপে যুক্ত থাকে।

nonoxidative decarboxylation - অজারণ প্রক্রিয়ায় CO_2 ত্যজন। TPP যুক্ত উদ্ভিদ কোষের ডিকার্বোক্সিলেজ এনজাইম অজারণ প্রক্রিয়ায় কিটো এসিডকে সংশ্লিষ্ট এলডিহাইডে পরিণত করে। পক্ষান্তরে প্রাণীকোষের LTPP যুক্ত ডিকার্বোক্সিলেজ এনজাইম জারণ প্রক্রিয়ায় কিটো এসিড হইতে এলডিহাইডের পরিবর্তে এসিড উৎপন্ন করে।



nonreducing sugar - অবিজারক চিনি। যে সকল চিনিতে মুক্ত চিনির মূলক থাকে না।

nonreducing end - পলিন্যাকারাইড অণুর শিকলের যে প্রান্তে অবিজারক চিনি এককটি থাকে।

norepinephrine - নরএডরিনালিন বা α -এমাইনোমিথাইল-৩,৪-ডাইহাইড্রোক্সি বেনজাইল এলকোহল, $C_6H_3(OH)_2CH(OH)CH_2NH_2$ । এডরিনাল গ্রন্থির মেডুলা অংশ হইতে নিঃসৃত অন্যতম প্রধান ক্যাটেকহল এমিন জাতীয় হরমোন। এই হরমোনের প্রভাবে রক্তশিরা সংকুচিত হওয়ায় রক্তচাপ বৃদ্ধি পায়। মস্তিষ্ক হইতে উৎপন্ন নরএডরিনালিন স্নায়বিক বার্তাবহরূপে কাজ করে। ইহার হাইড্রোক্সোরাইড লবণের গলনশক্তি ১৪৫°সেঃ।

norprogesterone - একটি সাংশ্রেষক স্টেরয়েড হরমোন। ইহা অমরা হইতে নিঃসৃত প্রোজেস্টেরোন অপেক্ষা চারগুণ বেশী সক্রিয়।

notatin - গ্লুকোজ অক্সিডেজ এনজাইম। পেনিসিলিয়াম নোটোটাস ছত্রাকের বিশেষ এনজাইম। ইহা আণবিক অক্সিজেন সহযোগে গ্লুকোজকে জারিত করিয়া গ্লুকোনিক এসিড ও হাইড্রোজেন পারক্সাইড উৎপাদন করে। হাইড্রোজেন পারক্সাইড উৎপাদন হেতু এই এনজাইম জীবাণুনাশকরূপে কাজ করে।

NPH-insulin - প্রশমিত প্রোটামিন-হেজডর্ণ ইনসুলিন। জিঙ্ক এবং প্রোটামিন সহযোগে প্রস্তুত এই ইনসুলিনের ক্রিয়া অপেক্ষাকৃত দীর্ঘস্থায়ী।

N-terminal amino acids পেপটাইড শিকলের মুক্ত এমাইনো মূলকবিশিষ্ট প্রান্তের এমাইনো এসিডসমূহ।

nuclease - এই এনজাইম নিউক্লিক এসিডের ডাইফসফোএস্টার বন্ধন বিচ্ছিন্ন করতঃ অপেক্ষাকৃত ক্ষুদ্র নিউক্লিয়োটাইড শিকল পরিণত করে। রাইবোনিউক্লিয়েজ এবং ডিঅক্সিরাইবোনিউক্লিয়েজ যথাক্রমে RNA এবং DNA কে এই প্রক্রিয়ায় বিভক্ত করে।

nucleic acid - প্রোটোপ্রাক্সমের অন্যতম প্রধান এবং গুরুত্বপূর্ণ প্রাণরাসায়নিক পদার্থ। জীবকোষে ইহা নিউক্লিয়োটিনের সহিত প্রোসথোটিক মূলকরূপে যুক্ত থাকে। রাসায়নিকভাবে ইহা পিউরিন নিউক্লিয়োটাইড এবং পিরিমিডিন নিউক্লিয়োটাইড একক সমন্বয়ে গঠিত অতি দীর্ঘকায় সরল রৈখিক পলিমার। নিউক্লিয়োটাইড এককের চিনির প্রকৃতি অনুসারে জীবকোষে দুই শ্রেণীর

নিউক্লিক এসিড পাওয়া যায়। রাইবোজ চিনি যুক্ত নিউক্লিয়োটাইড একক দ্বারা গঠিত নিউক্লিক এসিড কে RNA এবং ডিঅক্সিরাইবোজ যুক্ত নিউক্লিয়োটাইড এককজাত নিউক্লিক এসিডকে DNA বলা হয়। কোষের সাইটোপ্রাক্সম সাধারণত RNA এবং নিউক্লিয়াস DNA সমৃদ্ধ। ক্রোমোজোমের DNA জীবের বংশগতি তথা জাতিসত্তা নিয়ন্ত্রণ করে।

ফসফেট-চিনি-কারক

ফসফেট-চিনি-কারক

ফসফেট-চিনি-কারক

নিউক্লিক এসিডের আক্ষরিক সংকেত।

nuclein - নিউক্লিক এসিডের আদি নাম।

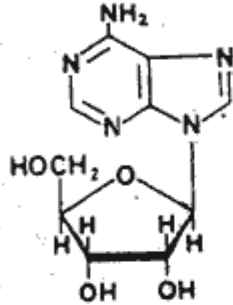
nucleinase - পলিনিউক্লিয়োটাইডেজ, নিউক্লিক এসিড বিভাজক প্রধান এনজাইম। ইহা নিউক্লিক এসিডের ফসফোডাইএস্টার বন্ধন বিভাজন করতঃ নিউক্লিয়োটাইড একক উৎপাদন করে।

nucleoprotein - নিউক্লিক এসিড প্রোসথোটিক মূলকযুক্ত যুগ্মপ্রোটিন। আর্দ্রবিশ্লেষণের ফলে নিউক্লিয়োটাইড নিউক্লিক এসিড ও প্রোটিন অংশে বিভক্ত হয়। নিউক্লিয়োটাইডের প্রোটিন অংশ সাধারণত প্রোটামিন এবং হিস্টোন জাতীয় ক্ষারধর্মী সরল পলিপেপটাইড। রাসায়নিকভাবে নিউক্লিয়োটাইড উক্ত ক্ষারীয় প্রোটিন এবং নিউক্লিক এসিডের লবণ।

nucleosidase - নিউক্লিয়োসাইড বিভাজক এনজাইম। ইহার প্রভাবে নিউক্লিয়োসাইড অণুর β -গ্লাইকোসাইড বন্ধন বিভক্ত হইলে ক্ষারক ও চিনি উৎপন্ন হয়।

nucleoside - নিউক্লিক এসিডজাত ক্ষারক ও চিনির সমন্বয়ে গঠিত β -গ্লাইকোসাইড যৌগ। এডিনোসিন, গুয়ানোসিন, সাইটিডিন, ইউরিডিন প্রভৃতি এই জাতীয় পদার্থ। পিউরিন-নিউক্লিয়োসাইডসমূহে ক্ষারকের ৯ম নাইট্রোজেন পরমাণুটি চিনির ১'-কার্বনের সহিত β -গ্লাইকোসাইড বন্ধনে যুক্ত থাকে। পিরিমিডিন নিউক্লিয়োসাইডের ক্ষেত্রে উক্ত বন্ধন ক্ষারকের ৩নং নাইট্রোজেন পরমাণু

এবং চিনির ১'-কার্বনের মধ্যে স্থাপিত। চিনির প্রকৃতি অনুসারে রাইবোজ চিনিযুক্ত নিউক্লিয়োসাইডকে রাইবোনিউক্লিয়োসাইড এবং ডিঅক্সিরাইবোজ যুক্ত নিউক্লিয়োসাইডকে ডিঅক্সিরাইবোনিউক্লিয়োসাইড বলা হয়।



এডিনি নিউক্লিয়োসাইড

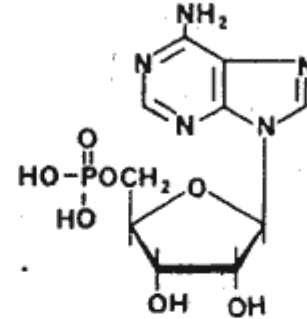
nucleoside phosphorylase - জীবকোষের বিশেষ এনজাইম। ইহা অজৈব ফসফেট সহযোগে নিউক্লিয়োসাইডকে ক্ষারক ও সুগার ফসফেটরূপে বিভাজন করে।

নিউক্লিয়োসাইড + H₃PO₄ → ক্ষারক+রাইবোজ-১-ফসফেট

nucleotidases - নিউক্লিয়োটাইড বিভাজক এনজাইম। এই জাতীয় এনজাইমের প্রভাবে নিউক্লিয়োটাইড অপূর্ণ ফসফোএস্টার বন্ধনটি বিভক্ত হইলে নিউক্লিয়োসাইড ও ফসফোরিক এসিড উৎপন্ন হয়।

nucleotide - নিউক্লিয়োসাইড ফসফেট। নিউক্লিক এসিডের সাংগঠনিক একক। নিউক্লিক এসিডের বিভাজন হইতে প্রধানত পিউরিন ও পিরিমিডিন নিউক্লিয়োটাইড উপাদান পাওয়া যায়। উভয় প্রকার নিউক্লিয়োটাইড এক একক ক্ষারক এক একক চিনি এবং এক একক ফসফোরিক এসিডের সমন্বয়ে গঠিত। রাইবোনিউক্লিয়োটাইডের ক্ষেত্রে চিনি উপাদানটি রাইবোজ এবং ডিঅক্সিরাইবোনিউক্লিয়োটাইডের বেলায় উহা ডিঅক্সিরাইবোজ হয়। প্রথমোক্ত নিউক্লিয়োটাইডের ফসফেট মূলকটি সংশ্লিষ্ট নিউক্লিয়োসাইডের ২', ৩ অথবা ৫-কার্বন কেন্দ্রের সহিত এস্টারকৃত থাকে। পঞ্চান্তরে দ্বিতীয় শ্রেণীর নিউক্লিয়োটাইডের উক্ত ফসফোএস্টার বন্ধনটি সংশ্লিষ্ট নিউক্লিয়োসাইডের ৩ অথবা ৫-কার্বন কেন্দ্রে স্থাপিত হয়। সকল নিউক্লিক এসিড পিউরিন গোষ্ঠীর এডিনি ও গুয়ানিন নিউক্লিয়োটাইড এবং পিরিমিডিন গোষ্ঠীর সাইটোসিন, ইউরাসিল ও থাইমিন নিউক্লিয়োটাইড একক দ্বারা গঠিত। এসিড, ক্ষার এবং এনজাইমের প্রভাবে নিউক্লিয়োটাইড বিভিন্নভাবে বিভক্ত হয়। মৃদু এসিড ইহার গ্রাইকোসাইড বন্ধন বিচ্ছিন্ন করিলে ক্ষারক ও সুগারফসফেট উৎপন্ন হয়। পঞ্চান্তরে ক্ষার ও এনজাইম

নিউক্লিয়োটাইডেজ ইহার এস্টার বন্ধন বিভক্ত করিয়া নিউক্লিয়োসাইড ও ফসফোরিক এসিড উৎপন্ন করে।



এডিনি নিউক্লিয়োটাইড

nucleotide chain - নিউক্লিয়োটাইড একক দ্বারা গঠিত নিউক্লিক এসিডের সরল আণবিক শিকল। এই শিকলে নিউক্লিয়োটাইড এককগুলি পরস্পর ৩'-৫'-ফসফোডাইএস্টার বন্ধন দ্বারা যুক্ত থাকে।

nucleotropomycin - পেশী কোষের ট্রোপোমাইসিন প্রোটিন ও RNA এর সমন্বয়ে গঠিত নিউক্লিয়োট্রোপিন।

nucleus - নিউক্লিয়াস/কোষকেন্দ্র।

nudiki - নিউক্লিয়োসাইড ডাইফসফোকাইনেজ। পেশীকোষের এই এনজাইমের প্রভাবে কোন নিউক্লিয়োসাইড টাইফসফেট হইতে একটি ফসফেট মূলক অন্য কোন নিউক্লিয়োসাইড ডাইফসফেটে স্থানান্তরিত হয়।



nutrient - পুষ্টি উপাদান।

nutrition - পুষ্টি।

nyctalopia - রাতকানা। ভিটামিন-এ এর অভাবজনিত অন্যতম ব্যাধি।



OAA - অক্সালোএসিটিক এসিড।

obese - মেদবহুল ব্যক্তি বা প্রাণী।

obesity - মেদুল বা স্থূলতা।

ochronosis - এলক্যাপটোনুরিয়া রোগীর তরুণাঙ্কি, টেনডন এবং তলুময় পেশীতে বিশেষ রঞ্জক পদার্থের সমাবেশজনিত উপসর্গ।

octanoic acid - caprylic acid দ্রষ্টব্য।

odd-carbon fatty acid - বিজোড় সংখ্যক কার্বনযুক্ত ফ্যাটি এসিড।

oil of bitter almond - মিথাইল স্যালিসাইলেট, $HO-C_6H_4-COOCH_3$ । ইহা তিতা এলমণ্ডের এমিগড্যালিন নামক গ্রাইকোসাইড ও উদ্বায়ী তৈলে পাওয়া যায়। সুরভিময় তরল পদার্থ যাহা পানীয়, ঠষধ এবং প্রসাধনী উৎপাদনের জন্য ব্যবহৃত হয়। আঃ গুঃ ১.১৮, ফুটনাক ২২৩০সেঃ।

oil-water emulsion - তৈল ও পানির অবদ্রবণ।

old yellow enzyme - ফ্লাভোপ্রোটিন এনজাইম। FMN এবং FAD কোএনজাইমযুক্ত হৃদ বর্ণের এনজাইমসমূহ।

oleic acid - সিস-৯-অক্টাডেকইনোয়িক এসিড, $CH_3-(CH_2)_7-CH=CH-(CH_2)_7-COOH$ । উদ্ভিদ্ধ এবং প্রাণীজ তৈল ও চর্বির একটি সাধারণ ফ্যাটি এসিড। ঈষৎ হলুদ বা লাল বর্ণের তরল পদার্থ, জলে অদ্রাব্য, চর্বিদ্রাবকে দ্রবণীয়। আয়োডিন মান ৮৫-১০৫, আঃ গুঃ ০.৮৯, স্ফুটনাক ২৮৬°সেঃ।

oleyl alcohol - মোম ও হাঙ্গরের তৈলে বিদ্যমান অলিয়িক এসিডজাত এককোহল। বর্ণহীন তরল পদার্থ, আঃ গুঃ ০.৯১, স্ফুটনাক ২০৭°সেঃ।

oligo-1,6-glycosidase - উদ্ভিদকোষের এই এনজাইম অপেক্ষাকৃত ছোট এমাইলোপেকটিন শিকলের শাখায়ুক্ত $\alpha(1-6)$ -গ্রাইকোসাইড বন্ধনগুলি

বিত্ত করতঃ সরল অসিগোস্যাকারাইড উৎপন্ন করে।

oligonucleotide - ৬-১০টি নিউক্লিওটাইড একক দ্বারা তৈরী নিউক্লিক এসিড।

oligopeptide - ৬-১০ টি এমাইনো এসিড এককের সমন্বয়ে গঠিত পেপটাইড।

oligosaccharide - এই ধরনের শর্করা ৬-১০টি মনোস্যাকারাইড চিনির সমন্বয়ে গঠিত।

oliguria - হৃৎপিণ্ডের গোলযোগ, হৃদ, ডিহাইড্রেশন প্রভৃতি কারণে অতিজল্প পরিমাণে মূত্র বর্জনজনিত উপসর্গ।

ommochrome - ৩-হাইড্রোক্সিকাইনিউরেনিনজাত কীটপতঙ্গের চোখের এক প্রকার রঞ্জক পদার্থ।

one-carbon metabolism - এক-কার্বন বিপাক। এই প্রক্রিয়ায় জীবকোষে $HCOOH$, $HCHO$, $-HC=NH$, $-CH_3$ প্রভৃতি কার্বন খণ্ডের বিপাক অনুষ্ঠিত হয়। কোষের কতিপয় টোহাইড্রোকলিক এসিডযুক্ত এনজাইম এই সকল কার্বন খণ্ডকে পরিবহণ করতঃ উপযুক্ত সাবস্ট্রেটে অর্পণ করে। এক-কার্বন বিপাকের ফলে কোষের ক্ষুদ্রতম পুষ্টি উপাদানের অপচয় রোধ হয়।

one-carbon pool - এক-কার্বন ভাণ্ডার। জীবকোষে এক কার্বনের বিপাক সমাপনের জন্য গ্রাইসিন, মিথিয়োনিন, সিরিন হিষ্টিডিন, কোলিন প্রভৃতি যৌগ এক-কার্বনের ভাণ্ডাররূপে কাজ করে। ইহারা একদিকে কোষের বিভিন্ন গুরুত্বপূর্ণ পদার্থ সংশ্লেষণের জন্য এক-কার্বন খণ্ড সরবরাহ করে। অপর দিকে অন্যান্য উৎস হইতে উৎপন্ন এক-কার্বন উপাদানের সাহায্যে ইহারা সংশ্লেষিত হইয়া থাকে। এই উভয়বিধ বিক্রিয়া অনুষ্ঠানের জন্য সক্রিয় FAH_4 সংশ্লিষ্ট এনজাইমের সহায়তায় এক কার্বন খণ্ডকে পরিবহণ করে।

ophthalmic acid - γ -গুটামিন- α -এমাইনোবিউটাইরিল গ্রাইসিন। চোখের লেলে বিদ্যমান গুটাথায়োন গোত্রীয় একটি টাইপেপটাইড। ইহা গুটাথায়োনের বিরোধী যৌগরূপে গ্রাইঅক্সিলেজ এনজাইমের সক্রিয়তা নষ্ট করে।

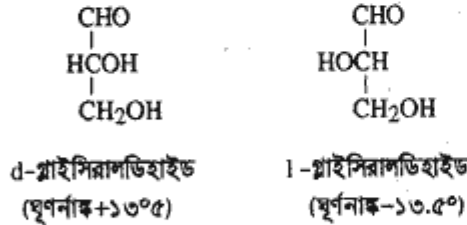
opsin - চোখের রোটিনায় রডোপসিন নামক একপ্রকার আলোকসংবেদী রঞ্জক পদার্থ থাকে। ইহা রোটিনিন প্রোসথোটিক মূলকযুক্ত একটি যুগ্ম-প্রোটিন। এই

যুগ্মপ্রোটিনের প্রোটিন অংশকে অপসিন বলে। আলো-আধারের প্রভাবে রডোপসিন বিভক্ত হইয়া রেটিনিন ও অপসিন উৎপাদন ও পুনর্গঠন করিলে চোখ দৃষ্টিশক্তি লাভ করে।

optical activity - আলোক সক্রিয়তা। অপ্রতিসাম্য কার্বন পরমাণুযুক্ত রাসায়নিক যৌগের সমবর্তিত আলোকরশ্মি ঘূর্ণনের ক্ষমতা।

optical antipode - দর্শন প্রতিবিম্ব সমাণু। enantiomer দ্রষ্টব্য।

optical isomer - আলোক সমাণু। কোন যৌগের অপ্রতিসাম্য কার্বন কেন্দ্রের সহিত যুক্ত বিভিন্ন পরমাণু বা মূলকগুলির স্থানিক সংযুক্তিগত পার্থক্যের দরুন এই ধরনের সমাণু গঠিত হয়। একটি অপ্রতিসাম্য কার্বনভিত্তিক উৎপন্ন কোন যৌগের দুইটি আলোক সমাণুর একমাত্র সমপরিমাণ বিপরীত ঘূর্ণন গুণ ব্যতীত অন্যান্য ভৌত এবং রাসায়নিক ধর্ম অভিন্ন। কোন যৌগের এইরূপ আলোক সমাণুদ্বয়কে সাধারণতঃ ডানঘূর্ণি (d অথবা+) এবং বামঘূর্ণিরূপে (l অথবা-) চিহ্নিত করা হয়।



optical rotation - আলোক ঘূর্ণন। প্রত্যেক আলোক সক্রিয় পদার্থ সমবর্তিত আলোক-রশ্মিকে ডান অথবা বাম দিকে আবর্তন করে এবং ইহার আলোক ঘূর্ণন ক্ষমতা সুনির্দিষ্ট। সাধারণতঃ আণেক্ষিক ঘূর্ণনাম্ব হিসাবে আলোক সক্রিয় পদার্থের আলোক ঘূর্ণন ক্ষমতা প্রকাশ করা হয়।

optimum pH - অত্যনুকূল pH। এই pH মানে এনজাইমের ক্রিয়া সর্বাধিক।

optimum temperature - অত্যনুকূল তাপমাত্রা। যে তাপমাত্রায় রাসায়নিক বিক্রিয়া অতি দ্রুত হারে সম্পন্ন হয়।

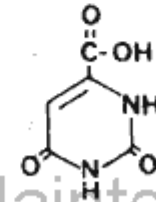
ornithine - ২,৫-ডাইএমাইনোভেলারিক এসিড, $\text{NH}_2 - (\text{CH}_2)_3 - \text{CH}(\text{NH}_2) - \text{COOH}$ । প্রোটিন বিপাক হইতে উৎপন্ন বিশেষ এমাইনো এসিড। স্ফটিকাকার পদার্থ, পানি ও এককোহলে দ্রব্য। গলনাম্ব ১৪০° সেঃ, ঘূর্ণনাম্ব+২৩.৬°।

ornithine cycle - ইউরিয়া চক্র। জীবকোষের যকৃৎ ও বৃক্কের কতিপয় সমন্বিত এনজাইমমালা এমাইনো এসিড হইতে ডিএমাইনেশন বিক্রিয়ায় উৎপন্ন বিষাক্ত এমোনিয়াকে চক্রাকার বিক্রিয়ায় নির্বিষ ইউরিয়ায় রূপান্তর করে। ইউরিয়ারূপে প্রোটিনের নাইট্রোজেন মুক্তের সহিত পরিত্যক্ত হয়।

ornithine decarboxylase - ইহা এমাইনো এসিডের বিপাক হইতে পলিএমিন জাতীয় যৌগ সংশ্লেষণকারী প্রথম এনজাইম। ইহার সাহায্যে অরনিথিন হইতে পিউট্রিসিন উৎপন্ন হয়। পরবর্তী বিক্রিয়ায় পিউট্রিসিন হইতে স্পার্মিডিন ও স্পার্মিন তৈরী হয়। স্পার্মিডিন ও স্পার্মিন শুক্রসের অন্যতম উপদান।

ornithine transcarbamylase - ইউরিয়া চক্রের প্রধান এনজাইম। ইহা অরনিথিন ও কার্বামিল ফসফেট সহযোগে সাইট্রুলিন উৎপাদন করে।

orotic acid - ইউরাসিল-৬-কার্বোক্সিলিক এসিড। পিরিমিডিন নিউক্লিওটাইড সংশ্লেষণ গতিপথের অন্যতম অন্তর্বর্তী যৌগ। অরোটিক এসিড PRPP এর সাথে যুক্ত হইয়া কার্বন-ডাইঅক্সাইড বর্জন পূর্বক UMP উৎপন্ন করে। UMP হইতে বহু বিক্রিয়ায় অন্যান্য পিরিমিডিন নিউক্লিওটাইড সংশ্লেষিত হয়। গোসুক্ষে বহু মাত্রায় মুক্ত অরোটিক এসিড পাওয়া যায়। কয়েক প্রেণীর অণুজীব-অরোটিক এসিডকে পরিবৃদ্ধির সহায়ক উপদানরূপে ব্যবহার করে। অরোটিক এসিডের শুষ্ক স্ফটিকের গলনাম্ব ৩৪৫-৪৬°সেঃ।



অরোটিক এসিড

orotidine-5-phosphate - অরোটিক এসিড। ইহা পিরিমিডিন নিউক্লিওটাইড সংশ্লেষণ গতিপথে উৎপন্ন প্রথম নিউক্লিওটাইড যৌগ। ইহা হইতে কার্বন

ডাইঅক্সাইড বিমুক্ত হইলে UMP উৎপন্ন হয়। মাতৃযোগ রূপে UMP হইতে অন্যান্য পিরিমিডিন নিউক্লিওটাইড সংশ্লেষিত হইয়া থাকে।

orotidine-5'-phosphate decarboxylase - পিরিমিডিন নিউক্লিওটাইড সংশ্লেষণ গতিপথের অন্যতম এনজাইম। ইহার প্রভাবে অরোটাইডিন-৫'-ফসফেট হইতে CO₂ বিমুক্ত হইলে ইউরিলিক এসিড (UMP) উৎপন্ন হয়। স্বল্প বিক্রিয়ায় UMP হইতে অন্যান্য পিরিমিডিন নিউক্লিওটাইড সংশ্লেষিত হয়।

oryzenin - চাল, গম, যব প্রভৃতি শস্যের মধ্যে বিদ্যমান একটি গুটেলিন জাতীয় প্রোটিন।

osazone - এলডোজ এবং কিটোজ চিনি দুই অণু ফিনাইল হাইড্রাজিনের সহিত ওসাজোন গঠন করে। চিনির ওসাজোন যৌগসমূহ মনোরম এবং বৈশিষ্ট্যময় স্ফটিকের পদার্থ। ওসাজোন স্ফটিকের বর্ণ, আকৃতি এবং গলনাঙ্ক হইতে বিভিন্ন চিনি শনাক্ত করা যায়।

osmosis - আশ্রবণ। যে প্রক্রিয়ায় অর্ধ-ভেদ্য পর্দা দ্বারা পৃথক দুইটি দ্রবণের মধ্যে অপেক্ষাকৃত লঘু দ্রবণ হইতে দ্রাবক উচ্চ ঘনমাত্রার দ্রবণের দিকে গমন করে।

osmotic pressure - আশ্রবণ চাপ। অর্ধ-ভেদ্য পর্দা দ্বারা পৃথক দুইটি দ্রবণের মধ্যে উচ্চ ঘনমাত্রার দ্রবণের উপর যে পরিমাণ চাপ প্রয়োগ করিলে লঘু ঘনমাত্রার দ্রবণ হইতে দ্রাবকের উচ্চ ঘনমাত্রার দ্রবণ অভিমুখে গমন রহিত হয়। অর্থাৎ উচ্চ ঘনমাত্রার দ্রবণের উপর যে চাপ প্রয়োগ করিলে অর্ধভেদ্য পর্দার উভয়দিকের দ্রবণ একই স্তরে বিদ্যমান থাকে।

osone - চিনির ওসাজোন যৌগকে গাঢ় HCl দ্বারা আর্দ্রবিশ্লেষণ করিলে ওসোন (কিটোএলডোজ) উৎপন্ন হয়। জিঙ্ক এবং এসিটিক এসিডের প্রভাবে ওসোন সর্বশেষ কিটোজ চিনিতে বিজারিত হয়। এই বিক্রিয়ার সাহায্যে এলডোজ চিনিকে কিটোজ চিনিতে রূপান্তরিত করা যায়।

ostéomalacia - Ca²⁺ ও PO₄³⁻ আয়ন বিপাকের পোলযোগজনিত হাড়ের ব্যাধি। এই রোগে প্রয়োজনীয় ক্যালসিয়াম এবং ফসফরাসের অভাবে হাড়ের মেটেল্ল যথাযথভাবে গঠিত হয় না। অস্টিয়োম্যালাসিয়া রোগীর হাড় অতিশয় ভঙ্গুর এবং সামান্য আঘাতে ভাঙ্গিয়া যায়।

o-Terminal amino acids - পেপটাইড শিকলের মুক্ত কার্বোক্সিল মূলকবিশিষ্ট প্রান্তের এমাইনো এসিডসমূহ।

ovalbumin - ডিমের শুভ্র এলবুমিন প্রোটিন।

ovarian follicle - ডিম্বকলি।

ovarian hormones - স্ত্রী-প্রাণীর ডিম্বাশয় হইতে নিঃসৃত বিভিন্ন স্টেরয়েড জাতীয় ইস্ট্রোজেন হরমোনসমূহ।

ovary - ডিম্বাশয়/স্ত্রী-প্রাণীর জননগ্রন্থি।

ovulation - ডিম্বায়ন বা ডিম্বাধলন।

oxalic acid - HOOC-COOH। কার্বোহাইড্রেটের বিপাকজাত বিবাক্ত বর্জ্য পদার্থ। স্বচ্ছ স্ফটিক, পানি ও এলকোহলে দ্রাব্য। আঃ গুঃ ১.৬৫; গলনাঙ্ক ১৮৭° সেঃ।

oxaloacetic acid - HOOC-CO-CH₂-COOH। ফ্রেবস চক্রের অন্যতম কিটো ডাইকার্বোক্সিলিক এসিড। এই চক্রের প্রারম্ভিক বিক্রিয়ায় কনডেনসিং এনজাইমের প্রভাবে এসিটাইল কো-এ এবং অক্সালোসিটিক এসিড ঘনীভূত হইয়া সাইটিক এসিড উৎপন্ন হয়।

oxaloacetic decarboxylase - ব্যাক্টেরিয়া কোষের Mg⁺⁺ যুক্ত এই ডিকার্বোক্সিলেজ এনজাইমের প্রভাবে অক্সালোসিটিক এসিড হইতে CO₂ বিমুক্ত হইলে পাইরুভিক এসিড উৎপন্ন হয়।

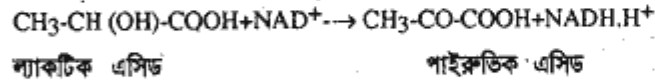
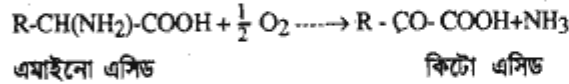
oxalosuccinic acid - HOOC-CO-CH (COOH)-CH₂-COOH। ফ্রেবস চক্রের অন্যতম টাইকার্বোক্সিলিক এসিড। এনজাইম আইসোসাইটিক ডিহাইড্রোজেনেজ আইসোসাইটিক এসিডকে যুগপৎ জারিত ও কার্বন ডাইঅক্সাইড মুক্তকরণ লগ্নে অন্তর্বর্তীভাবে ক্ষণস্থায়ী অক্সালোসাকসিনিক এসিড উৎপন্ন হয়। তাৎক্ষণিক CO₂ বিমুক্তির ফলে অক্সালোসাকসিনিক এসিড দ্রুত α-কিটোগুটারিক এসিডে রূপান্তরিত হয়।

oxalosuccinic decarboxylase - ফ্রেবস চক্রের ডিহাইড্রোজেনেজ এনজাইম সিস্টেমের অন্যতম এনজাইম। ইহার প্রভাবে ক্ষণস্থায়ীভাবে উৎপন্ন সাকসিনিক এসিড হইতে কার্বন ডাইঅক্সাইড বর্জিত হইলে α-কিটোগুটারিক এসিড উৎপন্ন হয়।

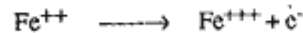
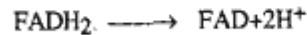
oxamycin - সাইক্লোসিরিন, $C_3H_6N_2O_2$ । কয়েক শ্রেণীর ট্রেপটোমাইসেস ব্যাকটেরিয়া কোষ হইতে পরিশোধিত এন্টিবায়োটিক পদার্থ। স্ফটিকাকার পদার্থ, জলে দ্রাব্য। ক্ষারীয় দ্রবণে স্থিতিশীল কিন্তু নিরপেক্ষ অথবা এসিড দ্রবণে দ্রুত সক্রিয়তা হারায়।

oxidant - জারক।

oxidases - জারক এনজাইমমালা। জীবকোষে নানাপ্রকার জারণ গুণ সম্পন্ন এনজাইম থাকে। ইহাদের কোন কোন সদস্য অক্সিজেনের প্রত্যক্ষ প্রভাবে সাবস্ট্রেট অণুকে জারিত করে। আবার কোন কোন সদস্যের প্রভাবে সাবস্ট্রেট অণু হইতে উদ্ভীষ্ট হাইড্রোজেন পরমাণু অপসারিত হইলে জারণ বিক্রিয়া সমাপন হয়। বিভিন্ন ধরনের অনুষ্ठी প্রোসথোটিক মূলক এই সকল এনজাইমের সক্রিয়তা বিধান করে। এমাইনো এসিড অক্সিডেজ, জেনথিন অক্সিডেজ, প্যাঁকটিক ডিহাইড্রোজেনেজ, সাকসিনিক ডিহাইড্রোজেনেজ প্রভৃতি জীবকোষের অন্যতম প্রধান অক্সিডেজ এনজাইম।

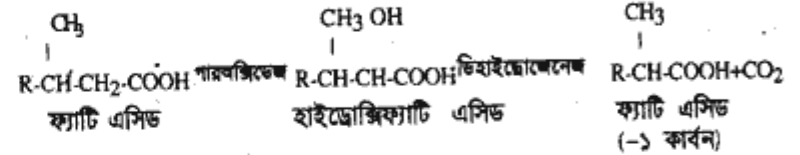


oxidation - জারণ। কোন অণু বা পরমাণুতে অক্সিজেন সংযোজন অথবা হাইড্রোজেন অপসারণ অথবা ধনাত্মক যোজনী বৃদ্ধি অথবা ইলেকট্রোন বর্জনজনিত রূপান্তর।

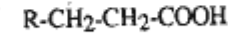


α -oxidation - ফ্যাটি এসিডের α -জারণ প্রক্রিয়া। অধূরিত বীজপত্র ও প্রাণীসেহের যকৃৎ ও মস্তিষ্ক কোষের কতিপয় ফ্যাটি এসিডের β -কার্বন কেন্দ্রে প্রতিস্থাপিত মূলক যুক্ত থাকায় ইহার সাধারণ β -জারণ প্রক্রিয়ায় জারিত হয় না। এই সকল এসিড একটি প্রাথমিক α -জারণ বিক্রিয়া সমাপনের পর β -জারণ বিক্রিয়ায় অংশ গ্রহণ করে। α -জারণ প্রক্রিয়ায়

উপরোক্ত কোষের বিশেষ পারঅক্সিডেজ এনজাইম উক্ত শ্রেণীর এসিডকে প্রথম ধাপে α -হাইড্রোঅক্সিক্যাটি এসিডরূপে জারিত করে। পরবর্তী ধাপে NAD যুক্ত ডিহাইড্রোজেনেজ এনজাইম এবং অক্সিজেনের প্রত্যক্ষ প্রভাবে হাইড্রোঅক্সি এসিডের α -কার্বনটি জারিত হইয়া কার্বন ডাইঅক্সাইড ও এক কার্বন ক্ষুদ্রকায় ফ্যাটি এসিড উৎপন্ন হয়।

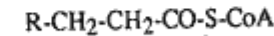


β -oxidation - ফ্যাটি এসিডের β -জারণ প্রক্রিয়া। এই প্রক্রিয়ায় জীবকোষের মাইটোকন্ড্রিয়ার একদল সমন্বিত এনজাইম ফ্যাটি এসিডের β -কার্বন কেন্দ্রে চক্রাকার এবং ধারাবাহিকভাবে জারিত করিয়া প্রতি আবর্তে এক মোল এসিটাইল-কো-এ উৎপন্ন করে। ফলে ২-কার্বন ক্ষুদ্রকায় ফ্যাটি এসিডের শিকলটি অনুরূপ গতিপথে পুনরায় অন্তর্ভুক্ত হয়। এই প্রক্রিয়ায় ১৮-কার্বনবিশিষ্ট কোন ফ্যাটি এসিড হইতে ৮ আবর্তে ৯মোল এসিটাইল কো-এ পাওয়া যায়। উৎপন্ন এসিটাইল-কো-এ সরাসরি ফ্রেবস চক্রে জারিত হইয়া শক্তি-উৎপাদন করে অথবা ফ্যাটি এসিড, কোলেস্টেরল প্রভৃতি সংশ্লেষণের জন্য ব্যয় হয়।



ফ্যাটি এসিড

↓ থায়োকোইনেজ



ফ্যাটি এসাইল-কো-এ

↓ ডিহাইড্রোজেনেজ



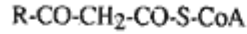
α, β -অসম্পূর্ণ ফ্যাটি এসাইল-কো-এ

↓ ইনোয়িল হাইড্রোজ



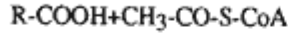
β -হাইড্রোঅক্সিক্যাটি এসাইল-কো-এ

↓ ডিহাইড্রোজেনেজ



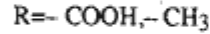
β-কিটোফ্যাটি এসাইল-কো-এ

↓ থায়োলেজ



এসিটাইল-কো-এ

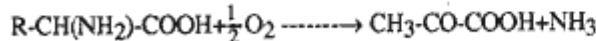
W-oxidation - এই বিক্রিয়ায় সম্পূর্ণ ফ্যাটি এসিডের সর্বদূরবর্তী কার্বন জারিত হইয়া ডাইকার্বোক্সিলিক এসিড উৎপন্ন হয়। কুকুর এবং সমগোত্রীয় অন্যান্য প্রাণিদেহের স্বল্প পরিমাণ ৮-১০ কার্বনবিশিষ্ট ফ্যাটি এসিড এই প্রক্রিয়ায় জারিত হয়। ইহাছাড়া কতিপয় ব্যাক্টেরিয়া W-জারণ প্রক্রিয়ায় হাইড্রোকার্বন উপাদানকে সংশ্লিষ্ট ফ্যাটি এসিডে জারিত করে। এর ফলে জলে ভাসমান পেট্রোলজাতীয় পদার্থ দ্রবীভূত হয় এবং জলের দূষণ রহিত হয়।



oxidation-reduction - জারণ-বিজারণ। রাসায়নিক বিক্রিয়ায় জারণ-বিজারণ যুগপৎ সম্পন্ন হয়। সুতরাং এই প্রক্রিয়ায় একটি বিক্রিয়ক জারিত এবং অপরটি বিজারিত হয়।

oxidation-reduction potential - জারণ-বিজারণ বিভব।

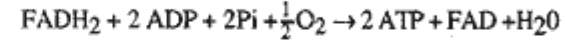
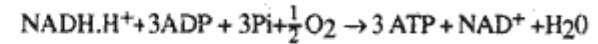
oxidative deamination - জারণ প্রক্রিয়ায় NH_3 ত্যজন। জীবকোষের অসংখ্য FMN এবং FAD কোএনজাইম যুক্ত এমাইনো এসিড অক্সিডেজ এনজাইম অক্সিজেনের সক্রিয় প্রভাব সহকারে এমাইনো এসিডকে জারিত করতঃ কিটো এসিড এবং এমোনিয়া উৎপাদন করে।



oxidative phosphorylation - যে প্রক্রিয়ায় জীবকোষের মাইটোকন্ড্রিয়ায় এনজাইমের প্রভাবে ইলেকট্রন পরিবাহক শিকলে ইলেকট্রন পরিবহনকালে আণবিক অক্সিজেন বিজারিত হয় এবং ADP ও অক্সিজেন ফসফেট সহযোগে ATP উৎপন্ন হয়। এই বিক্রিয়ায় $NADH.H^+$ হইতে ইলেকট্রন পরিবাহিত হইলে ৩ মৌল ADP, ৩ মৌল অক্সিজেন ফসফেট এবং অর্ধ-মৌল অক্সিজেন সমন্বয়ে ৩ মৌল ATP উৎপন্ন হয়। পক্ষান্তরে $FADH_2$

হইতে ইলেকট্রন পরিবাহিত হইলে ২ মৌল ADP, ২ মৌল অক্সিজেন ফসফেট এবং অর্ধ-মৌল অক্সিজেন হইতে ২ মৌল ATP উৎপন্ন হয়। জৈবশক্তির প্রধান উৎস ATP এর প্রায় ৯০ শতাংশ অক্সিডেটিভ ফসফোরিলেশন বিক্রিয়া হইতে উৎপন্ন হয়।

electron transport chain দ্রষ্টব্য।



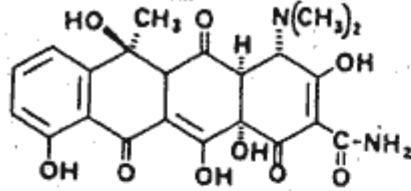
oxonium ion - hydronium ion দ্রষ্টব্য।

oxygenases - জারক এনজাইমমালা। এই শ্রেণীর এনজাইম প্রধানতঃ অক্সিজেন সহযোগে জারণ ক্রিয়া সমাপন করে।

oxyhemoglobin - জারিত হিমোগ্লোবিন। চার মৌল অক্সিজেন সহযোগে সম্পূর্ণ অক্সিহিমোগ্লোবিন উৎপন্ন হয়। রক্তের লোহিতকোষের হিমযুক্ত যুগ্মপ্রোটিন হিমোগ্লোবিন এই প্রক্রিয়ায় কৌশিক বিপাক বিক্রিয়া সমাপনের নিমিত্তে অক্সিজেন পরিবহণ করে। কোষে অক্সিহিমোগ্লোবিন পুনরায় বিজারিত হইয়া বিপাক বিক্রিয়ায় জন্য অক্সিজেন মুক্ত করে।

6-oxypurine - হাইপোক্সেন্টিন। এডিনি নিউক্লিয়োটাইড বিপাকজাত বিশেষ পিউরিন ক্ষারক। পিউরিন বিপাক বিক্রিয়ায় এনজাইম এডিনেজের প্রভাবে এডিনি ক্ষারকটি হাইপোক্সেন্টিনে জারিত হয়। শূদ্র অথবা বাদামী বর্ণের স্ফটিক। শীতল জলে অপ্রাচ্য, উষ্ণ জলে সামান্য দ্রবণীয় এবং লঘু এসিড ও ক্ষারে পূর্ণ দ্রব্য। গলনাক ১৫০°সেঃ (বিযোজিত)।

oxytetracycline - ৫-অক্সিটটোসাইক্লিন/টেরামাইসিন, $C_{22}H_{24}N_2O_9$ । টেট্রাটোমাইসেস রাইমোসাস অণুজীব হইতে পরিশোধিত অতি শক্তিশালী এন্টিবায়োটিক। ইহা গ্রাম-পজিটিভ ও গ্রাম-নিগেটিভ জীবাণু সংক্রমণজনিত রোগের চিকিৎসায় সমভাবে কার্যকর। হলুদ বর্ণের স্ফটিক, স্বাদে তিক্ত, পানি এবং এলকোহলে দ্রব্য। ক্ষারের প্রভাবে কার্যকারিতা নষ্ট হয়। হাইড্রোক্লোরাইড গলনের গলনাক ১৮০°সেঃ (বিযোজিত)।



অক্সিটোসাইক্লিন

oxythiamine - থায়ামিন গোত্রীয় এবং থায়ামিন বিরোধী পদার্থ।

oxytocin - $C_{43}H_{66}N_{12}O_{12}S_2$ । পচাৎ-নিটুইটারী গ্রাফি হইতে নিঃসৃত অক্সাপেপটাইড হরমোন। ইহার প্রভাবে মসৃণ পেশী এবং বিশেষভাবে জরায়ুর পেশী সঙ্কুচিত হয়। এই কারণে অক্সিটোসিন ব্যবহারের ফলে গর্ভবতীর প্রসবকালীন বেদনার উপশম তথা সন্তান প্রসব সহজ হয়।

oxytocin citrate - ঔষধরূপে ব্যবহৃত অক্সিটোসিন হরমোনের সাইটিক এসিড যুক্ত লবণ।

P

PABA - P- Aminobenzoic acid দ্রষ্টব্য।

palmitic acid - হেক্সাডেকানোয়িক এসিড, $CH_3-(CH_2)_{14}-COOH$ । পাম ও অন্যান্য উদ্ভিদ্ধ এবং প্রাণীজ তৈলের সাধারণ সম্পৃক্ত ফ্যাটি এসিড। শুষ্ক স্ফটিক, জলে অদ্রাব্য, এককোহল ও অন্যান্য চর্বিদ্রাবকে দ্রবণীয়। আঃ শুঃ ০.৮৪, গলনাঙ্ক ৬৩° সেঃ।

palmitin - টাইপালমিটিন। একমাত্র পালমিটিক এসিড এবং গ্লিসারিনের সমন্বয়ে গঠিত তৈল বা চর্বি।

palmitoleic acid - সিস-৯-হেক্সাডেক ইমোনোয়িক এসিড, $CH_3-(CH_2)_5-CH=CH-(CH_2)_7-COOH$ । সকল তৈল ও চর্বিতে বিদ্যমান সাধারণ অসম্পৃক্ত ফ্যাটি এসিড। বর্ণহীন তরল পদার্থ, জলে অদ্রাব্য, এককোহল ও ইথারে দ্রবণীয়। স্ফুটনাঙ্ক ১৩৫-৪০° সেঃ।

pancreas - অগ্ন্যাশয়। পলিপাক রস, ইনসুলিন ও গ্লুকাগোন হরমোন উৎপাদনকারী গ্রন্থি।

pancreatic hormones - অগ্ন্যাশয় হইতে নিঃসৃত হরমোনসমূহ। অগ্ন্যাশয়ের ল্যাক্সারহ্যান কোষপুঞ্জের α ও β কোষসমূহ যথাক্রমে গ্লুকাগোন ও ইনসুলিন হরমোন নিঃসৃত করে।

pancreatic juice - প্যানক্রিয়েটিন বা অগ্ন্যাশয় রস।

pantothenine - পেন্টোথেনিক এসিড ও β -মারক্যাপটোইথাইল এমিনের এমাইড। ইহা কোএনজাইম-এ অণুর অন্যতম সাংগঠনিক উপাদান।

pantothenic acid - N-(২,৪-ডাইহাইড্রোক্সি-৩, ৩-ডাইমিথাইল বিউটেরাইল)- β -এলানিন, $HO-CH_2-C(CH_3)_2-CH(OH)-CO-NH-(CH_2)_2-COOH$ । ভিটামিন-বি গুচ্ছের অন্যতম সদস্য। মানুষ ব্যতীত অন্যান্য প্রাণী ও অণুজীবের জন্য পেন্টোথেনিক এসিড অপরিহার্য ভিটামিন। ইহার

অপৃষ্টিজনিত কারণে ইঁদুরের পোমপাকা রোগ দেখা দেয়। প্রাণী- দেহে পেটোথেনিক এসিডকো-এনজাইম-এ রূপে প্রাণরাসায়নিক প্রভাব বিস্তার করে। হলুদ বর্ণের তৈলাক্ত পদার্থ, জলে দ্রাব্য, জৈবদ্রাব্যকে অদ্রাব্য। আলোক সক্রিয় (ডানঘূর্ণি)। ইহার সোডিয়াম লবণের ঘূর্ণনাক্ষ + ২৭.৭°, গলনাক্ষ ১৭১-৭৮° সেঃ।

papain - পেঁপে গাছ ও ফলের প্রোটিন বিভাজক এবং দুধ তরুণক এনজাইম।

paper chromatography - কাগজ-ক্রোমাটোগ্রাফি। এই প্রক্রিয়ায় অতি স্বল্প পরিমাণ মিশ্রদ্রব্য হইতে উহার উপাদানগুলি পৃথক ও শনাক্ত করা যায়। প্রথমে এক ফালি ফিল্টার কাগজের এক প্রান্তে এক ফোঁটা মিশ্রদ্রব্য যুক্ত করিয়া ঐ প্রান্তকে সচল দ্রাবকে নিমজ্জিত করা হয়। ফলে মিশ্রণস্থ উপাদানগুলি সচল দ্রাবকের সহিত ফিল্টার কাগজে পরিবাহিত ও বিস্তৃত হয়। পরে উপযুক্ত বর্ণ বিক্রিয়ার সাহায্যে উপাদানগুলি চিহ্নিত করতঃ উহাদের ভুলনামূলক প্রবাহমান অনুসারে শনাক্ত করা হয়।

paracascin - ছানা। রূপান্তরিত ক্যাজিন। এনজাইম রেনিনের প্রভাবে দুধের ক্যাজিন প্রোটিন ক্যালসিয়াম আয়ন সহযোগে ক্যালসিয়াম প্যারাঅ্যাজিনেটরূপে জমাট বাঁধে।

parasite - পরজীবী।

parathyroid gland - প্যাৰাথাইরয়েড গ্রন্থি। এই গ্রন্থি হইতে নিঃসৃত হরমোন ক্যালসিয়াম ও ফসফরাসের বিপাক সম্বন্ধিত করিয়া অস্থি গঠন সংহত করে। ইহার অভাবে টিটেনী রোগ দেখা দেয়।

parathyroid hormone - প্যাৰাথাইরয়েড গ্রন্থি হইতে নিঃসৃত হরমোন। ইহা মূলতঃ প্রাণীদেহে ক্যালসিয়াম ও ফসফরাস বিপাক নিয়ন্ত্রণ করে। প্যাৰাথাইরয়েড হরমোনের অভাবে শ্বাসযন্ত্রের মারাত্মক ষ্টিচুনি উদ্বেগ হয়। দ্রুত চিকিৎসার অভাবে রোগীর শ্বাসকষ্টে মৃত্যুর আশঙ্কা ঘটে।

particle - কণা/কণিকা।

Pasteur effect - পাস্তুর প্রভাব। অক্সিজেনের সংস্পর্শে গ্লাইকোলাইসিস বিক্রিয়ার গতি

হ্রাসজনিত প্রভাব। কোষের সীমিত ADP ও অজৈব ফসফেট গ্লাইকোলাইসিস এবং ফ্রেবস চক্র ব্যবহৃত হয়। কিন্তু অক্সিজেনের উপস্থিতিতে এই সকল উপাদান ফ্রেবস চক্র ব্যবহৃত হইয়া প্রচুর পরিমাণে ATP এবং সাইটেট উৎপাদন করে। ফলে উৎপন্ন ATP এবং সাইটেট গ্লাইকোলাইসিস গতিপথের প্রধানতম গতি নিরূপক ফসফোফ্রুকটোকাইনেজ এনজাইমের গতি মধুর করিয়া দেয়। এই পরিস্থিতিতে গ্লাইকোলাইসিস প্রক্রিয়ার গতি স্তিমিত হয়।

pathogen - পরজীবী জীবাণু।

pathway - গতিপথ।

pectic acid - পেকটিনের ক্ষারীয় আর্দ্রবিপ্রেষিত পদার্থ। পেকটিক এসিড মূলতঃ মিথাইল মূলক বিযুক্ত গ্যালাকটোইউরোনিক এসিডের পলিমার।

pectin - উদ্ভিদকোষ প্রাণীর অন্যতম প্রধান উচ্চ আণবিক ওজনবিশিষ্ট পলিইউরোনাইড। রাসায়নিকভাবে ইহা মিথাইল গ্যালাকটো-ইউরোনিক এসিডের দীর্ঘকায় সংরল রৈখিক পলিমার। শুষ্ক পাউডার অথবা ঘন সিরাপ। পানিতে দ্রাব্য কিন্তু জৈবদ্রাব্যকে অপ্রবণীয়। চিনির সহিত পেকটিন জেলি রূপে জমাট বাঁধে।

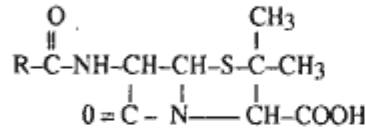
pectinase - পেকটিন বিশ্লেষক এনজাইম। ইহার প্রভাবে পেকটিন অণু সর্ধশ্রিষ্ট চিনির এককে বিভক্ত হয়।

pelargonic acid - n-ননোয়িক এসিড, $\text{CH}_3-(\text{CH}_2)_7-\text{COOH}$ । অলিয়িক এসিডের দ্বিবন্ধনটির জারণ ও বিতক্তির ফলে উৎপন্ন ৯-কার্বনবিশিষ্ট ফ্যাটি এসিড। পীতভ এবং বৈশিষ্ট্যময় গন্ধযুক্ত তরল পদার্থ। জলে অদ্রাব্য, জৈবদ্রাব্যকে দ্রবণীয়। আঃশঃ ০.৯০, স্ফুটনাক্ষ ২৫৫.৬° সেঃ।

pellagra - ভিটামিন নিয়াসিনের অপৃষ্টিজনিত ব্যাধি।

penicillamine - ডাইমিথাইলসিস্ট্রিন, $(\text{CH}_3)_2\text{C}(\text{SH})-\text{CH}(\text{NH}_2)-\text{COOH}$ । জলীয় দ্রবণে পেনিসিলিন নিক্রিয় পেনিসিলামিন যৌগে আর্দ্রবিশ্রিষ্ট হয়। শুষ্ক স্ফটিক। জলে দ্রাব্য, গলনাক্ষ ১৭৮° সেঃ (বিযোজিত), ঘূর্ণনাক্ষ + ৬১°।

penicillin - $(CH_3)_2C_5H_3NSO(COOH)NHCOR$ । পেনিসিলিয়াম শ্রেণীর কতিপয় ছত্রাক হইতে পরিশোধিত অত্যন্ত সক্রিয় এবং বহুল ব্যবহৃত এন্টিবায়োটিক। R-মূলকের তারতম্য অনুসারে G, X, F, K প্রভৃতির পেনিসিলিন পাওয়া যায়। সাধারণ পেনিসিলিন বলিতে পেনিসিলিন -G এর সোডিয়াম অথবা পটাশিয়াম লবণ বোঝায়। শুষ্কফটিক, পানি এবং অন্যান্য দ্রাবকে দ্রবণীয়। তীব্র এসিড ধর্মী। পানি, এসিড এবং ক্ষারীয় দ্রবণে নিষ্ক্রিয় পদার্থে আর্দ্রবিপ্লিষ্ট হয় কিন্তু শুষ্ক অবস্থায় দীর্ঘকাল সক্রিয় থাকে। ঘূর্ণনাঙ্ক $+28.0^\circ$ ।



পেনিসিলিন

penicillinase - জীবাণু দেহের পেনিসিলিন বিভাজক এনজাইম। ইহার প্রভাবে পেনিসিলিন নিষ্ক্রিয় পেনিসিলোয়িক এসিডে আর্দ্রবিপ্লিষ্ট হয়। দীর্ঘদিন পেনিসিলিন ব্যবহার করিলে জীবাণু দেহে এই এনজাইম উৎপন্ন হয় এবং উহা পেনিসিলিনের ক্রিয়াকে নষ্ট করিয়া দেয়।

pentaric acid - $\text{COOH}-(\text{CHOH})_3-\text{COOH}$ । স্যাকারিক এসিডের অনুরূপ পেন্টোজ চিনিজাত ডাইকোর্বোয়িক এসিড।

pentosan - পেন্টোজ চিনি সমন্বয়ে গঠিত পলিস্যাকারাইড।

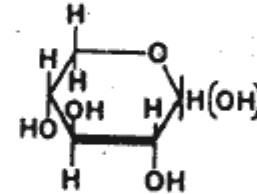
pentoses - পাঁচ কার্বনবিশিষ্ট এলডোজ এবং কিটোজ চিনিসমূহ।

pentose cycle - পেন্টোজ ফসফেট চক্র/হেঞ্জোজ মনোফসফেট সাইকেল। কার্বোহাইড্রেট বিপাকের অন্যতম প্রধান বিকল্প গতিপথ। জীবকোষে স্বল্প পরিমাণে গ্লুকোজ-৬-ফসফেট এই চক্রে জারিত হইয়া ফ্রুকটোজ-৬-ফসফেট, গ্লাইসিরালাডিহাইড-৩-ফসফেট এবং NADPH.H উৎপন্ন করে। ফ্রুকটোজ এবং গ্লাইসিরালাডিহাইড ফসফেট পুনরায় গ্লাইকোলাইসিস গতিপথে প্রবেশ করে। পক্ষান্তরে NADPH.H ইলেকট্রোন পরিবাহক শিকলে জারিত হইয়া ATP উৎপন্ন করে অথবা ফ্যাটি এসিড সংশ্লেষণ বিক্রিয়ায়

pentose furanoside - ফিউরানোজ আণবিক গঠন চিত্রবিশিষ্ট পেন্টোজ চিনির গ্লাইকোসাইড।

pentose nucleic acid - পেন্টোজ চিনির অন্যতম প্রধান সদস্য রাইবোজ এবং ডি-অক্সিরাইবোজ নিউক্লিক এসিডে চিনি উপাদান রূপে বিদ্যমান থাকে। এই কারণে RNA এবং DNA কে যথাক্রমে পেন্টোজ নিউক্লিক এসিড (PNA) এবং ডিঅক্সিপেন্টোজ নিউক্লিক এসিড (DNA) বলা হয়।

pentose pyranoside - পাইরানোজ আকৃতিবিশিষ্ট পেন্টোজ চিনির গ্লাইকোসাইড। এলডো এবং কিটো পেন্টোজ চিনিসমূহের আণবিক গঠন সাধারণতঃ ফিউরানোজ আকৃতিবিশিষ্ট। কিন্তু পেন্টোসান ও কতিপয় গ্লাইকোসাইড যৌগের পেন্টোজ চিনির এককগুলি পাইরানোজ প্রকৃতির। যেমন হেমিসেলুলোজ অণু প্রধানতঃ জাইলোপাইরানোজ চিনির β -(1-8) বন্ধন দ্বারা গঠিত পলিমার।



D-জাইলোপাইরানোজ

pentosuria - মূত্রের সহিত পেন্টোজ চিনি বর্জনজনিত জন্মগত ব্যাধি। এই শ্রেণীর রোগীর দেহে জাইলিটল, ডিহাইড্রোজেনেজ এনজাইমের অভাবহেতু গ্লুকিউরোনিক এসিড গতিপথে উৎপন্ন জাইলুলোজ হইতে জাইলিটল উৎপাদন হয় না। ফলে রোগী মূত্রের সহিত দৈনিক গড়ে ২-৫ গ্রাম জাইলুলোজ পরিত্যাগ করে।

penultimate carbon - কোন রাসায়নিক যৌগের কার্বন শিকলস্থ সক্রিয় মূলক হইতে সর্বদূরবর্তী কার্বনের অগ্রবর্তী কার্বন। মনোস্যাকারাইড চিনিসমূহের এই কার্বনস্থ হাইড্রক্সিল মূলকের অবস্থানিক সংযুক্তি অনুসারে চিনির D এবং L সিরিজ নির্ধারিত হয়।

pepsin - পৌষ্টিকনালীর প্রধান প্রোটিনেজ এনজাইম।

pepsinogen - নিষ্ক্রিয় পেপসিন। পাকস্থলীর হাইড্রোক্লোরিক এসিড নিষ্ক্রিয় পেপসিনোজেনকে সক্রিয় পেপসিনে রূপান্তরিত করে।

peptidase - পেপটাইড শিকল বিভাজক এনজাইম।

peptide - অতি ক্ষুদ্র প্রোটিন উপাদান।

peptide antibiotics - গ্রামিসিডিন এবং টাইরোসিডিন জাতীয় চক্রাকার পেপটাইড শিকলবিশিষ্ট এন্টিবায়োটিক।

peptide bond - দুইটি এমাইনো এসিডের এমাইনো এবং কার্বোক্সিল মূলকের মধ্যে সৃষ্ট এমাইড বন্ধন। প্রোটিন অণুর সরল রৈখিক পেপটাইড শিকলে এমাইনো এসিডসমূহ পরস্পর এই বন্ধনে সংযুক্ত থাকে।

peptide chain - প্রোটিন অণুস্থ অসংখ্য এমাইনো এসিডের পেপটাইড বন্ধনে গঠিত সরল রৈখিক শিকল। প্রোটিন অণুতে এইরূপ এক বা একাধিক শিকল পরস্পর যুক্ত থাকে।

peptone - আংশিক রূপান্তরিত কিন্তু পেপটাইড অপেক্ষা জটিল প্রোটিন উপাদান।

perhydrocyclopentanophenanthrene - চারটি চক্র সম্বলিত স্টেরয়েড যৌগের মূল কাঠামো। steroids দ্রষ্টব্য।

periodic acid - HIO_4 । শুষ্কক্ষটিক, পানি এবং এলকোহলে দ্রব্য। 100° সেঃ তাপে পানি বিযুক্ত হয়। অত্যন্ত শক্তিশালী জারক; ইহার সাহায্যে চিনির চক্রাকার আণবিক গঠনচিত্র নির্ণয় করা হয়।

pernicious anemia - ভিটামিন-বি ১২ এর অপূষ্টিজনিত মারাত্মক রক্তশূন্যতা।

peroxidases - অণুজীব ও উদ্ভিদকোষের ফেরিকপ্রোটোপেরক্সিডেজ (হিমিন) প্রোসথৈটিক মূলক যুক্ত বিশেষ শ্রেণীর এনজাইম। ইহার প্রভাবে হাইড্রোজেন পারঅক্সাইড উপযুক্ত সাবস্ট্রেট হইতে ইলেকট্রন গ্রহণ পূর্বক বিজারিত হয়। হাইড্রোকুইনোন পারঅক্সিডেজ, গ্যাকটো-পারঅক্সিডেজ প্রভৃতি এনজাইম এই শ্রেণীভুক্ত।

perspiration - প্রাণিদেহের ত্বক হইতে অদৃশ্য ঘর্মস্রাব।

PGA - টেরোয়িল গুটামিক এসিড। folic acid দ্রষ্টব্য।

pH - কোন পদার্থের প্রকৃত এসিড শক্তি বা আয়নায়িত H^+ আয়নের পরিমাণ জ্ঞাপক মান। সাধারণতঃ আয়নায়িত H^+ এর পরিমাণ গ্রাম মোল/লিটার অথবা উহার ঋণাত্মক লগারিথম (pH) হিসাবে প্রকাশ করা হয়। $\text{pH} = -\log [\text{H}^+]$ । বিশুদ্ধ পানির pH মান ৭। সূতরাং ৭ অপেক্ষা অধিক অথবা কম pH মান যথাক্রমে দ্রবণের ক্ষারত্ব এবং অম্লত্ব নির্দেশ করে।

pH meter - pH মাপক যন্ত্র।

phage - bacteriophage দ্রষ্টব্য।

phagocytosis - যে প্রক্রিয়ায় রক্তের খেতকোষ দেহে প্রবিষ্ট জীবাণু নিধন করে।

phenol oxidase - কপার আয়নযুক্ত এই এনজাইম ফিনোলিক যৌগকে সংশ্লিষ্ট কুইনোনে জারিত করে।

phenylacetic acid - টলুয়িক এসিড, $\text{C}_6\text{H}_5-\text{CH}_2-\text{COOH}$ । ফিনাইলএলানিন বিপাকজাত বিষাক্ত দ্রব্য। ইহা কতিপয় এমাইনো এসিডের সহিত অনুবন্ধী যৌগরূপে মূত্রের সহিত পরিত্যক্ত হয়। উজ্জ্বল ফলকের ন্যায় ক্ষটিক, জলে সামান্য দ্রবণীয়, এলকোহলে দ্রব্য। আঃ শুঃ 1.08 ; গলনাঙ্ক $96-99^\circ$ সেঃ।

phenaceturic acid - ফিনাইলএসিটাইল গ্লাইসিন। কুকুর বিষাক্ত ফিনাইলএসিটিক এসিডকে গ্লাইসিন সহযোগে নির্বিষ অনুবন্ধী যৌগ ফিনাইলএসিটাইল গ্লাইসিনরূপে মূত্রের সহিত বর্জন করে।

phenylacetyl glutamine - মানবদেহে উৎপন্ন বিষাক্ত ফিনাইলএসিটিক এসিড যৌগ গুটামিন সহযোগে নির্বিষ ফিনাইলএসিটাইল গুটামিনরূপে পরিত্যক্ত হয়।

phenylalanine - α -এমাইনো- β -ফিনাইল প্রোপিয়োনিক এসিড, $\text{C}_6\text{H}_5-\text{CH}_2-\text{CH}(\text{NH}_2)-\text{COOH}$ । প্রোটিনজাত অন্যতম এরোমেটিক অপরিহার্য এমাইনো এসিড। ফলকের ন্যায় ক্ষটিক স্বাদে মিষ্টি, জলে দ্রব্য, এলকোহলে স্বল্প পরিমাণে দ্রবণীয়। ঘূর্ণনাঙ্ক -35° ; গলনাঙ্ক $290-295^\circ$ সেঃ।

phenylglucuronides - গ্লুকিউরোনিক এসিডের সহিত ফিনোলের ইথার প্রকৃতির অনুবন্ধী যৌগ। প্রাণিদেহ হইতে বিযাক্ত ফিনোলজাতীয় পদার্থ এই যৌগ গঠন পূর্বক বিষ মুক্ত ও পরিত্যক্ত হয়।

phenylhydrazones - এলডোজ এবং কিটোজ চিনিসমূহ এক অণু ফিনাইল হাইড্রাজিনের সহিত ফিনাইল হাইড্রাজেন গঠন করে। একমাত্র ম্যানোজ হাইড্রাজেন ব্যতীত অন্যান্য চিনির হাইড্রাজেন যৌগ তরল পদার্থ। এই বিক্রিয়ায় সাহায্যে ম্যানোজ শনাক্ত করা যায়।

phenylisothiocyanate - Edman's reagent দ্রষ্টব্য।

phenylketonuria - ফিনাইলএলানিন বিপাকের জন্মগত ত্রুটিজনিত ব্যাধি। এই রোগীর দেহে ফিনাইলএলানিন অক্সিডেজ এনজাইম না থাকায় সে ফিনাইলএলানিনকে টাইরোসিনে রূপান্তরিত করিতে পারে না। ফলে রোগীর মূত্রের সহিত প্রচুর পরিমাণে ফিনাইলএলানিন সহ ফিনাইলপাইরুভিক এসিড এবং ফিনাইলল্যাকটিক এসিড নির্গত হয়। এই রোগী মারাত্মক মানসিক অবসাদ ও ভারসাম্যহীনতায় ভোগে।

phenyllactic acid - ফিনাইলএলানিনের বিপাকজাত একটি বর্জ্যপদার্থ।

phenylosazone - osazone দ্রষ্টব্য।

phenylpropionic acid - ফিনাইলএলানিনের পচন হইতে উৎপন্ন ক্ষতিকর পদার্থ। সাধারণতঃ অল্পের অণুজীব খাদ্যস্থ ফিনাইলএলানিন-কে পিউট্রফাই করিলে ইহা উৎপন্ন হয়।

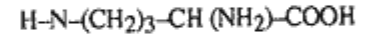
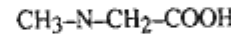
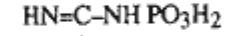
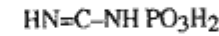
phenylpyruvic acid - ফিনাইলএলানিনের বিপাকজাত একটি রেচনদ্রব্য।

phenylthiohydrantoin - PTH। এডম্যান বিস্কারক বা ফিনাইল আইসোথায়োসায়ানটে পেপটাইডের সহিত বিক্রিয়া করিলে N-প্রান্তিক এমাইনো মূলকের সহিত অন্তর্ভুক্তভাবে ফিনাইল থায়োক্যার্বামিল পেপটাইড উৎপন্ন হয়। ইহাকে এসিড সহযোগে ছাত্রবিপ্লিই করা হইলে প্রান্তিক এমাইনো এসিডটি ফিনাইলথায়োহাইড্রেনটয়নরূপে বিভক্ত হয়, যাহার শনাক্তির মাধ্যমে পেপটাইড শিকলের N-প্রান্তিক এমাইনো এসিডের ক্রমবিন্যাস জানা যায়।

phlorizin - C₂₁H₂₄O₁₀। আপেল, চেঁরী প্রভৃতি উদ্ভিদের মূল হইতে আহরিত একটি ইনসুলিন বিরোধী গ্লাইকোসাইড। ইহার সাহায্যে অত্যধিক ইনসুলিন ক্ষরণজনিত রোগের চিকিৎসা করা হয়। শুষ্ক সূচালো স্ফটিক, স্বাদে মিষ্টি কিন্তু বিযাক্ত। এলকোহল ও উষ্ণ জলে দ্রব্য, আঃ শুঃ ১.৪২, গলনাঙ্ক ১০৯° সেঃ।

phloroglucinol test - এই বিকারকের হাইড্রোক্লোরিক এসিডের দ্রবণের সহিত সকল পেটোজ এবং হেপ্‌টাইউরোনিক এসিড চেঁরীবর্ণ ধারণ করে।

phosphagens - ক্রিয়োটিন ফসফেট ও আরজিনিন ফসফেটকে যৌথভাবে ফসফাজেন বলা হয়। ইহাদের বিভাজন হইতে যথাক্রমে মেরুদণ্ডী ও অমেরুদণ্ডী প্রাণীর পেশী সংকোচনের শক্তি সঞ্চয়িত হয়।



ক্রিয়োটিন ফসফেট

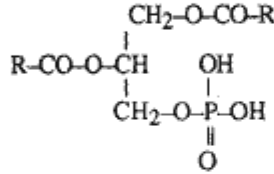
আরজিনিন ফসফেট

phosphatases - জীবকোষের ফসফেট এন্টার বন্ধন বিভাজক ও সংশ্লেষক এনজাইমমালা। তন্মধ্যে ফসফোমনোএন্টারেজ, ফসফোডাইএন্টারেজ, ফসফোরিলেজ, নিউক্লিয়োসাইড ফসফোরিলেজ এবং পাইরো-ফসফেটেজ প্রধান। প্রথমোক্ত এনজাইমদ্বয় যথাক্রমে মনোফসফেট এবং ফসফেট ডাইএন্টার বন্ধন বিচ্ছিন্ন করে। ফসফোরিলেজ মূলতঃ অজৈব-ফসফেট সহযোগে গ্লাইকোজেনকে গ্লুকোজ-১-ফসফেটে বিভক্ত করে। নিউক্লিয়োসাইড ফসফোরিলেজ অনুরূপভাবে অজৈব-ফসফেট সহযোগে নিউক্লিয়োসাইড হইতে ক্ষারক এবং সুগার-ফসফেট উৎপন্ন করে। পঞ্চমোক্ত পাইরোফসফেটেজ এনজাইমের প্রভাবে ATP এর পাইরোফসফেট বন্ধনের বিভাজন হইতে ADP, Pi ও মুক্তশক্তি উৎপাদন হয়।

phosphatidases - ফসফোলিপিড/লেসিথিনেজ। এই শ্রেণীভুক্ত এনজাইমসমূহের মধ্যে ফসফাটিডেজ A,B,C এবং লাইসোফসফাটিডেজ ফসফোলিপিড অণুর বিভিন্ন এন্টার বন্ধনকে বিভাজন করতঃ বিভিন্ন প্রকৃতির যৌগ উৎপন্ন করে।

phosphatides - ফসফোলিপিড। জীবকোষের গ্লিসারিন, ফ্যাটি এসিড, ফসফোরিক এসিড এবং নাইট্রোজেনযুক্ত কতিপয় ক্ষারক উপাদান সমন্বয়ে গঠিত লিপিড পদার্থ। লেসিথিন, সিফালিন, স্ফিংগোম্যায়েলিন প্রভৃতি জীবকোষে বিদ্যমান প্রধান ফসফোলিপিড। ব্যতিক্রমরূপে ইহারা এসিটোনে অদ্রাব্য কিন্তু সকল চর্বিদ্রাবকে দ্রবণীয়।

L- α -phosphatidic acid - α , β -ডাইএসাইলগ্লাইসিরো- α -ফসফেট। ফসফোলিপিড অণুর কেন্দ্রীয় কাঠামো। ইহার ফসফেট মূলকের সহিত বিভিন্ন ক্ষারক উপাদান এস্টারকৃত হইলে বিভিন্ন প্রকৃতির ফসফোলিপিড উৎপন্ন হয়।



L- α -ফসফাটিডিক এসিড

phosphatidyl choline - লেসিথিন। ফসফাটিডিক এসিড এবং কোলিনের সমন্বয়ে উৎপন্ন ফসফোলিপিড। বৈশিষ্ট্যময় গন্ধযুক্ত শুভ্র অথবা পীত বর্ণের অর্ধকঠিন পদার্থ। এসিটোনে অদ্রাব্য কিন্তু অন্যান্য চর্বিদ্রাবকে দ্রবণীয়।

phosphatidyl ethanalamine - ফসফাটিডিক এসিড এবং ইথানলএমিন সমন্বয়ে গঠিত অন্যতম প্রধান সিফালিন যৌগ। ইহাকে সিফালিন-১ বলা হয়। হলুদ বর্ণের পাউডার, জল এবং এসিটোনে অদ্রাব্য, এলকোহল ও অন্যান্য জৈবদ্রাবকে দ্রবণীয়।

phosphatidyl inositol - ইনোসিটলযুক্ত বিশেষ শ্রেণীর ফসফোলিপিড।

phosphatidylinositol-4,5-bisphosphate - উপরোক্ত যৌগের ডাইফসফোএস্টার। ইহা অনেক কোষে দ্বিতীয় বার্তাবাহকরূপে কাজ করে।

phosphatidyl serine - সিফালিন-২। ফসফাটিডিক এসিড ও এমাইনো এসিড সিরিন দ্বারা গঠিত একপ্রকার ফসফোলিপিড। ইহার গুণাগুণ ফসফাটিডাইল ইথানলএমিনের অনুরূপ।

phosphodiesterases - এই শ্রেণীর এনজাইমের ক্রিয়ার ফলে ডাইফসফোরিক এসিড এস্টারসমূহ মনোএস্টার ও এলকোহল অংশে বিভক্ত হয়।

phosphoenolpyruvic acid - গ্লাইকোলাইসিস গতিপথে উৎপন্ন অন্যতম প্রধান উচ্চশক্তিসম্পন্ন যৌগ। এনজাইম ইনোলেজ ২-ফসফোপাইরুভিক এসিডকে পানি বিযুক্ত করতঃ ফসফোইনোলপাইরুভিক এসিডে রূপান্তরিত করে। পরবর্তী বিক্রিয়ায় ফসফোইনোলপাইরুভিক এসিড হইতে উৎপন্ন পাইরুভিক এসিড ফ্রেবস চক্র প্রবেশ করে অথবা গ্লাইকোলাইসিস গতিপথের সর্বশেষ যৌগ ল্যাকটিক এসিডরূপে কোষে সঞ্চিত থাকে।

phosphofructokinase - গ্লাইকোলাইসিস গতিপথের প্রধানতম গতিনিরূপক এনজাইম। ইহা ATP সহযোগে ফ্রুকটোজ-৬-ফসফেটকে ফ্রুকটোজ-১,৬-ডাইফসফেট পরিণত করে।

phosphogalactose uridyl transferase - প্রাণিকোষের গ্যালাকটোজ বিপাকের বিশেষ এনজাইম। ইহার প্রভাবে গ্যালাকটোজ-১-ফসফেট UDP-glucose সহযোগে গ্লুকোজ-১-ফসফেটে রূপান্তরিত হয়। জন্মগত ব্যাধি গ্যালাকটোজমিয়া রোগীর দেহে এই এনজাইমের অভাব হেতু গ্যালাকটোজ-১-ফসফেট হইতে গ্লুকোজ-১-ফসফেটের রূপান্তর ব্যাহত হয়। ফলে রোগীর রক্ত ও যকৃতে গ্যালাকটোজ-১-ফসফেটের মাত্রা বৃদ্ধিজনিত গ্যালাকটোজমিয়া রোগ দেখা দেয়। দুগ্ধজাত খাদ্য পরিহার করিলে রোগের প্রকোপ হ্রাস পায়।

phosphoglucomutase - গ্লাইকোলাইসিস গতিপথের এই এনজাইম গ্লুকোজ-১-ফসফেটকে গ্লুকোজ-৬-ফসফেটে রূপান্তরিত করে।

6-phosphogluconic acid - কার্বোহাইড্রেট বিপাকের বিকল্প গতিপথ পেটোজ ফসফেট চক্রের অন্যতম যৌগ।

6-phosphogluconic acid dehydrogenase - পেটোজ ফসফেট চক্রের NADPH.H যুক্ত এই এনজাইম ৬-ফসফোগ্লুকোনিক এসিডকে যুগপৎ CO₂ বিমুক্ত ও বিজারিত করিয়া রাইবুলোজ-৫-ফসফেট উৎপন্ন করে।

2-phosphoglyceric acid - গ্লাইকোলাইসিস গতিপথের অন্যতম প্রধান ফসফেট

এটার।

3-phosphoglyceric acid - গ্লাইকোলাইসিস গতিপথের অন্যতম অন্তর্বর্তী যৌগ।

phosphoglycerides - ফসফোলিপিড বা ফসফাটাইড পদার্থসমূহ।

phosphokinases - জীবকোষের অন্যতম প্রধান ফসফোএস্টার যৌগ সংশ্লেষক ও বিভাজক এনজাইম। এই শ্রেণীর এনজাইম ATP এবং Mg^{++} আয়ন সহযোগে বহুবিধ প্রাণরাসায়নিক যৌগকে সংশ্লিষ্ট ফসফোএস্টারে রূপান্তরিত করে। ফসফোহেজোকাইনেজ, পাইরুভিক কাইনেজ, থায়ামিনোকাইনেজ প্রভৃতি এনজাইম এই শ্রেণীর অন্তর্গত।

phosphohexoisomerase - গ্লাইকোলাইসিস গতিপথের এই এনজাইম গ্লুকোজ-৬-ফসফেটকে ফ্রুকটোজ-৬-ফসফেটে সমাণুকৃত করে।

phosphohexokinase - জীবকোষের কার্বোহাইড্রেট বিপাকের সহিত সংশ্লিষ্ট সাধারণ এনজাইম। ইহার প্রভাবে কতিপয় হেক্সোজ-৬-ফসফেট এবং $ATP Mg^{++}$ আয়ন সহযোগে সংশ্লিষ্ট হেক্সোজ-১,৬-ডাইফসফেটে পরিণত হয়। গ্লাইকোলাইসিস গতিপথের ফসফোফ্রুকটোকাইনেজ এই প্রক্রিয়ায় ফ্রুকটোজ-৬-ফসফেট হইতে ফ্রুকটোজ-১,৬-ডাইফসফেট গঠন করে।

phospholipases-phosphatidases দ্রষ্টব্য।

phospholipid-phosphatides দ্রষ্টব্য।

5-phosphomevalonic acid - কোলেস্টেরল সংশ্লেষণ গতিপথের অন্যতম অন্তর্বর্তী যৌগ।

phosphomonoesterases - জীবকোষের এই জাতীয় এনজাইম মনোফসফোরিক এসিডের এস্টারকে এলকোহল ও ফসফোরিক এসিডরূপে বিভক্ত করে।

phosphopentose epimerase - পেন্টোজ ফসফেট চক্রের এই এনজাইম রাইবোজ-৫-ফসফেটকে রাইক্লোজ-৫-ফসফেট এবং জাইলুলোজ-৫-ফসফেটে সমাণুকৃত করে।

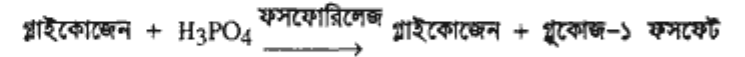
phosphoribomutase - এই এনজাইমের প্রভাবে রাইবোজ-৫-ফসফেট সমাণবিক রাইবোজ-১-ফসফেটে রূপান্তরিত হয়।

5-phosphoribosylamine - পিউরিন নিউক্লিয়োটাইড সংশ্লেষণ গতিপথের দ্বিতীয় বিক্রিয়াজাত যৌগ। এনজাইম PRPP এমাইডো ট্রান্সফারের প্রভাবে PRPP এবং গুটামিন সমন্বয়ে এই যৌগ উৎপন্ন হয়।

5-phosphoribosyl-1-pyrophosphate - PRPP। পিউরিন নিউক্লিয়োটাইড সংশ্লেষণ গতিপথের প্রারম্ভিক যৌগ।

phosphorylase a and b - এই এনজাইমের প্রভাবে গ্লাইকোজেন ফসফোরিক এসিড সহযোগে গ্লুকোজ-১-ফসফেটে ক্রমবিকৃত হয়। কোষের নিষ্ক্রিয় ফসফোরিলেজ-b ATP এবং Mg^{++} আয়নের সাহায্যে সক্রিয় ফসফোরিলেজ-a তে রূপান্তরিত হয়। ইপিনেফরিন এবং গ্লুকোজোন হরমোন ফসফোরিলেজ এনজাইমের ক্রিয়া উজ্জীবিত করে।

phosphorylation - যে প্রক্রিয়ায় ফসফোরিক এসিড সহযোগে সাবস্ট্রেট অণু ফসফোএস্টার যৌগে রূপান্তরিত হয়। এনজাইম ফসফোরিলেজ এই-ভাবে অজৈব ফসফোরিক এসিড যোগে গ্লাইকোজেনকে গ্লুকোজ-১-ফসফেট এককে ক্রমবিশ্লিষ্ট করে।



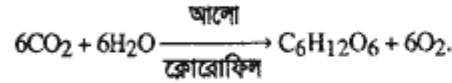
photolysis - যে প্রক্রিয়ায় সূর্যালোকে উদ্ভীষ্ট ক্লোরোফিল পানিকে মৌলিক হাইড্রোজেন ও অক্সিজেনে বিশ্লিষ্ট করে।

photon - আলোক কণা।

photophosphorylation - সাপোকসংশ্লেষণ প্রক্রিয়ার আলোক পর্বের যে বিক্রিয়ায় পত্রকোষের বিজারিত $NADH.H/NADPH.H$ হইতে ইলেকট্রন পরিবাহিত হওয়ার ফলে উচ্চশক্তিসম্পন্ন ATP উৎপন্ন হয়। অন্ধকার পর্বের বিক্রিয়ায় ATP এর মধ্যে নিহিত শক্তি CO_2 সংবেদনে ব্যবহৃত হয়।

photoreceptor pigment - আলোকগ্রাহী রঞ্জক। চোখের রেটিনার রডোপসিন, আয়োডোপসিন, পরফিরপসিন এবং সায়ানোপসিন প্রভৃতি রঙ্গিন প্রোটিন আলোক সংবেদী উপাদানরূপে চোখের দৃষ্টিশক্তি প্রদান নিশ্চিত করে।

photosynthesis - সালোকসংশ্লেষণ। সবুজ উদ্ভিদপত্রকোষে বিদ্যমান এবং সূর্যালোকে উদ্ভীষ্ট ক্লোরোফিলের সাহায্যে যে প্রক্রিয়ায় বায়ুমণ্ডলের CO₂ সংবেদন করতঃ কার্বোহাইড্রেট সংশ্লেষণ করে। সালোকসংশ্লেষণ দুইটি আলোক ও আধার পর্বের বিক্রিয়ায় সম্পন্ন হয়। আলোক পর্বে সূর্যালোককে উদ্ভীষ্ট ক্লোরোফিল পানিকে মৌলিক হাইড্রোজেন এবং অক্সিজেনে বিশ্লিষ্ট করে। অক্সিজেন বিমুক্ত হয় এবং হাইড্রোজেন NAD⁺ কর্তৃক পরিবাহিত হইয়া উচ্চশক্তিসম্পন্ন ATP উৎপন্ন করে। আধার পর্বের বিক্রিয়ায় ATP এর মধ্যে সঞ্চিত শক্তির সাহায্যে CO₂ সংবেদন ও কার্বোহাইড্রেট সংশ্লেষিত হয়।



phthiocol- ২-মিথাইল-৩-হাইড্রোক্সি-১,৪-ন্যাফথোকুইনোন। একটি কৃত্রিম ভিটামিন-K তুল্য পদার্থ।

phthioic acid- C₂₅ H₅₁ COOH। যক্ষ্মারোগের জীবাণুকোষে বিদ্যমান বিশেষ সম্পৃক্ত ফ্যাটি এসিড। সম্ভবতঃ জীবাণু কর্তৃক এই এসিড স্তরনের ফলে রোগাক্রান্ত পেশীর ক্ষয় ঘটে।

physiology - শারীরতত্ত্ব।

phytanic acid - ক্লোরোফিলের ফাইটল উপাদানের জারণ হইতে উদ্ভূত কার্বোঅক্সিলিক এসিড। গবাদি পশু ইহাকে সঞ্চিত α ও β-জারণ প্রক্রিয়ায় ব্যবহার করিতে পারে।

phytase- ফাইটিক এসিড বিভাজক এনজাইম। অন্ত্রীয় এই এনজাইমের প্রভাবে খাদ্য শস্যের মধ্যে বিদ্যমান ফাইটিক এসিড বা ইনোসিটল হেপ্তাফসফেট সঞ্চিত ইনোসিটল ও ফসফোরিক এসিড অংশে বিভক্ত হয়।

phytic acid - ইনোসিটল হেপ্তাফসফেট। অন্ত্রের ফাইটেজ এনজাইম খাদ্য শস্যের ফাইটিককে বিভাজিত করিলে ফাইটিক এসিড উৎপন্ন হয়। ইহা অল্প হইতে ক্যালসিয়াম এবং ম্যাগনেশিয়াম আয়নের পরিশোধণ প্রতিরোধ করে।

phytin - ফাইটিক এসিড বা ইনোসিটল হেপ্তাফসফেটের ক্যালসিয়াম ও

ম্যাগনেশিয়ামের মিশ্র লবণ। ধান, চাল, গম প্রভৃতি খাদ্যশস্যে ফাইটিক এসিড সাধারণতঃ ফাইটিনরূপে বিদ্যমান থাকে।

phytol- ক্লোরোফিলজাত একটি টারপিনয়েড এককোহল। ক্লোরোফিলেজ এনজাইমের প্রভাবে ক্লোরোফিল বিভক্ত হইয়া ক্লোরোফিলাইড ও ফাইটল গঠিত হয়।
আঃ ওঃ ০.৮৫, স্ফুটনাঙ্ক ২০২-০৪°সেঃ।

phytoplankton - জলাশয়ে ভাসমান অতি ছোট উদ্ভিদজাতীয় অণুজীব।

phytosterol - উদ্ভিজ্জাত স্টেরয়েড পদার্থ।

Pi/P - অজৈব-ফসফেট।

β-picoline -- ৩-মিথাইলপিরিডিন। নিয়াসিনের মত কার্যকর একটি সংশ্লেষিত ভিটামিন।

pineal gland - পিনিয়াল গ্রাফি বা ইপিফাইসিস। এই গ্রাফি হইতে নিঃসৃত মেপানোসাইট উদ্ভীপক হরমোনের প্রভাবে মেলানিন রঞ্জক উৎপাদিত হয়। মেলানিন প্রাণদেহের ত্বক ও চুলের স্বাভাবিক বর্ণ প্রদান করে।

pitressin - vasopressin দ্রষ্টব্য।

pituitary gland - মস্তিষ্কের ছাদে অবস্থিত একটি অতি ক্ষুদ্র গ্রাফি। ইহা হইতে নিঃসৃত নানাপ্রকার উদ্ভীপক হরমোন দেহের অন্যান্য গ্রাফিকে তদীয় হরমোন উৎপাদন ও নিঃসরণ করিতে তৎপর করে।

pituitary hormones - পিটুইটারি গ্রাফি হইতে উৎপন্ন বিভিন্ন হরমোন। এই গ্রাফি হইতে নিঃসৃত STH, ACTH, TSH, ICSH, FSH, LTH প্রভৃতি হরমোনের প্রভাবে দেহের বিভিন্ন হরমোন উৎপাদক গ্রাফিগুলি সক্রিয় হয়।

pK_a - এসিডের আয়নায়ন ধ্রুবকের ঋণাত্মক লগারিথম। Pk_a মান কমবিশিষ্ট এসিড অধিক হারে আয়নায়িত হয়।

placental hormone - গর্ভরত্নীর প্লেসেন্টা বা জন্মর হইতে নিঃসৃত হরমোন। এইজাতীয় প্রোজেস্টেরোন হরমোনের প্রভাবে জরায়ুতে ভ্রূণ স্থাপিত হয় এবং গর্ভকাল স্বাভাবিকতা লাভ করে।

plasma - প্লাজমা বা রক্তরস।

plasma membrane - কোষের বহিরাবরণী পর্দা।

plasmalogens - মস্তিষ্ককোষে বিদ্যমান ব্যতিক্রমধর্মী ফস্ফ্যাটাইলইথানলএমিন জাতীয় ফসফোলিপিড। ইহার অণু α -কার্বনের সহিত ফ্যাটি এসিডের পরিবর্তে একটি দীর্ঘ অসম্পৃক্ত ফ্যাটি এসিড সাধারণ এন্টার বন্ধনীর পরিবর্তে ইথার বন্ধনী দ্বারা যুক্ত থাকে।

plasmin - রক্তের জমাট বিভাজনকারী এনজাইম। ইহার প্রভাবে রক্তশিরায় রক্ত তঞ্চনজনিত প্রদাহ উপশম হয়।

platelets - থ্রোমবোসাইট/অণুচক্রিকা। রক্তকোষের সহিত বিদ্যমান বিশেষ রক্ত-কণিকা। ইহা মূলতঃ রক্ত-তঞ্চন প্রক্রিয়ার সহিত সংশ্লিষ্ট। রক্তক্ষরণ লগ্নে অণুচক্রিকা বিভক্ত হইয়া থ্রোম্বোপ্রোস্টাটিন উপাদান নির্গত করে এবং উহার প্রভাবে প্রোথ্রোমিন সক্রিয় থ্রোম্বিনে রূপান্তরিত হইয়া রক্ততঞ্চন বিক্রিয়া প্রভাবিত করে। প্রতি ঘন মিলিমিটার রক্তে প্রায় আড়াই লক্ষ অণুচক্রিকা থাকে।

poise - তরল পদার্থের সান্দ্রতার একক।

polarimeter - ঘূর্ণনাক্ষ পরিমাপক যন্ত্র।

polarized light - সমবর্তিত আলোকরশ্মি।

polybasic acid - বহুক্ষারী এসিড।

polycythemia - রক্তের লোহিত কোষের সংখ্যা বৃদ্ধিজনিত উপসর্গ। অধিক উচ্চতায় বসবাসকারী ব্যক্তির দেহে অথবা মাত্রাধিক কোবাল্টের প্রভাবে পলিসাইথেমিয়া সৃষ্টি হয়।

polynuritis - ভিটামিন বি-১(থায়ামিন) এর অপূষ্টিজনিত পানির স্নায়বিক অবসাদ-ব্যাধি।

polynucleotide - অসংখ্য নিউক্লিয়োটাইড একক দ্বারা গঠিত পলিমার। নিউক্লিক এসিডের শিকল এইরূপ পলিমার।

polypeptide - বহু এমাইনো এসিডের পেপটাইড বন্ধন সমন্বয়ে তৈরী সরল প্রোটিন বা প্রোটিন অণুর অংশ।

polysaccharide - অসংখ্য মনোস্যাকারাইড উপাদান দ্বারা গঠিত উচ্চ আণবিক ওজনবিশিষ্ট কার্বোহাইড্রেট পদার্থ।

polyunsaturated fatty acid - একাধিক দ্বিবন্ধন যুক্ত অসম্পৃক্ত ফ্যাটি এসিড। এইজাতীয় লিনোলিক, লিনোলিনিক এবং এরািকডোনিক এসিডকে অপরিহার্য ফ্যাটি এসিড বলা হয়।

polyuria - অধিক মূত্রত্যাগজনিত ব্যাধি। সাধারণতঃ পচাৎ পিটুইটারি গ্রন্থি হইতে নিঃসৃত ভেসোপ্রেসিন হরমোনের অভাবে বৃদ্ধ পানির পুনঃশোষণ ব্যবহৃত হইলে এই রোগ সৃষ্টি হয়।

porphyrin - চারটি পাইরোল চক্র দ্বারা গঠিত পরফিরিন নিউক্লিয়াস যুক্ত উদ্ভিজ্জ ও প্রাণীজ রঞ্জক পদার্থ। প্রোটোপরফিরিন, ইউরোপরফিরিন প্রভৃতি এই জাতীয় প্রধানপদার্থ।

porphyropsin - চোখের রেটিনা হইতে বিশেষ আলোক সংবেদী প্রোটিন।

posterior pituitary - পিটুইটারি গ্রন্থির পচাৎভাগ। এই অংশ হইতে অক্সিটোসিন ও ভেসোপ্রেসিন হরমোন ক্ষরণ হয়।

potential acidity - কোন এসিডের মোট/স্বৈতিক বা টাইটেশনযোগ্য এসিডের পরিমাণ।

potential difference - স্বৈতিক পার্থক্য।

PP/PPi - পাইরোফসফেট।

precipitins - বিশেষ এন্টিজেন প্রোটিনের বিষ প্রতিরোধের জন্য কোষে উৎপন্ন বিশেষ এন্টিবডি। প্রিসিপিটিন এন্টিবডি এন্টিজেনকে অধঃক্ষেপণ করিয়া উহার বিসক্রিয়া নিরোধ করে।

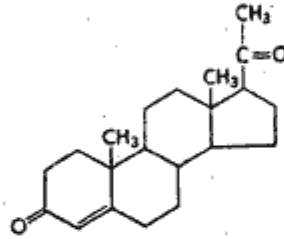
precursor- প্রাকযোগ্য।

procaryotic cell - আদিকোষ। ব্যাক্টেরিয়া, শৈবাল ও অন্যান্য আদি জীবদেহের সরল

কোষ। এই সকল কোষের অভ্যন্তরে বিভিন্ন কৌশিক অঙ্গাণু বিদ্যমান থাকে না বলিয়া কোষ এককভাবে সকল বিপাক ক্রিয়া সম্পন্ন করে।

product - উৎপাদ।

progesterone - স্ত্রীদেহের করপাস লিউটিয়াম ও অমরা হইতে নিঃসৃত স্টেরয়েড হরমোন। ইহার প্রভাবে জরায়তে ভ্রূণ স্থাপিত ও গর্ভধারণ সংহত হয়। শুষ্ক স্ফটিক, জলে অদ্রব্য, এলকোহল এবং এসিটোনে দ্রব্য। গলনাঙ্ক ১২৮-১৩৩° সেঃ, ঘূর্ণনাঙ্ক +১৮২°।



প্রোজেস্টেরোন

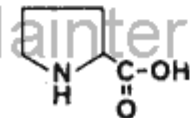
proenzyme - প্রাক-এনজাইম/জাইমোজেন।

prolactin - LTH। অরপিটুইটারি গ্রন্থি হইতে নিঃসৃত প্রোটিনজাতীয় হরমোন। ইহার প্রভাবে স্তনের পরিবৃদ্ধি ও দুগ্ধ উৎপাদন উৎসুক হয়।

prolamin - অধিক পরিমাণে প্রোলিন এমাইনো এসিড দ্বারা গঠিত উদ্ভিদবীজের প্রোটিন। এই জাতীয় প্রোটিন এলকোহলে দ্রব্য এবং জলে অদ্রব্য।

proline - পাইরোলিডিন কার্বোক্সিলিক এসিড। প্রোটিনের অন্যতম পাইরোল চক্রযুক্ত এমাইনো এসিড। বর্ণহীন স্ফটিক, জলে দ্রব্য, এলকোহলে অদ্রব্য। ঘূর্ণনাঙ্ক -২৮°, গলনাঙ্ক ২২৪-২২৮° সেঃ (বিয়োজিত)।

banglainternet.com



প্রোলিন

prontosil - $H_2N-SO_2-C_6H_4-N=N-C_6H_3(NH)_2$ । একটি সালফোনামাইড জাতীয় রঞ্জক। জীবকোষে ইহা সালফানিলামাইড রূপে বিভক্ত হয় বলিয়া সালফাড্রাগের ন্যায় কাজ করে।

prostaglandin - প্রোস্টেট গ্রন্থি ও অন্যান্য কোষে উৎপন্ন বহু অসম্পূর্ণ বন্ধনযুক্ত ফ্যাটি এসিড। এইরূপ ফ্যাটি এসিড শিকলের মধ্যভাগের দ্বিবন্ধনের কারণ হইতে সাইক্লোপেনটেন চক্র সৃষ্টি হইলে প্রোস্টাগ্যান্ডিন তৈরী হয়। ইহা মসৃণ পেশীর সংকোচন ও রক্তচাপ কমিতে সাহায্য করে। অপরদিকে ইহার প্রভাবে ভেনোসোপ্রেসিন হরমোনের ক্রিয়া স্তিমিত হয়।

prosthetic group - অতিরিক্ত বা অনুবন্ধী মূলক। জীবকোষের অনেক এনজাইম এবং যুগ্মপ্রোটিনের সহিত অপপ্রোটিন উপাদান জাতীয় নানপ্রকার প্রোসথেটিক মূলক যুক্ত থাকে। ইহার সহযোগিতায় সর্বশ্রেষ্ঠ প্রোটিনের বিশেষ বৈশিষ্ট্য সৃষ্টি হয় এবং এনজাইম কর্মক্ষমতা লাভ করে। হিম প্রোসথেটিক মূলক যুক্ত থাকায় হিমোগ্লোবিন শালবর্ণ ধারণ ও অক্সিজেন পরিবহণ করিতে সক্ষম হয়। তদুপ FMN কোএনজাইমের সহায়তার ফ্লাভোপ্রোটিন এনজাইম কর্মক্ষম হয়।

protamin - জীবকোষের অতি সরল এবং ক্ষারধর্মী প্রোটিন। এই শ্রেণীর প্রোটিনের অণুতে অধিক সংখ্যক আরজিনিন এমাইনো এসিড যুক্ত থাকে বলিয়া ইহার ক্ষারধর্মী হয়। নিউক্লিক এসিড সাধারণতঃ প্রোটামিনের সহিত মিলিত হইয়া নিউক্লিয়োপ্রোটিন গঠন করে। প্রোটামিন পানি, এলকোহল, লঘু ক্ষার এবং এসিডে দ্রবণীয়। ইহা তাপের প্রভাবে স্বভাবচ্যুত হয় না।

proteases - প্রোটিন বিভাজক এনজাইমসমূহ। এন্ডোপেপটিডেজ এবং এক্সোপেপটিডেজ এনজাইমসমূহ এই শ্রেণীর অন্তর্গত।

protein - আমিষ। প্রোটোপ্রাজমের সর্বাধিক গুরুত্বপূর্ণ উপাদান। ইহা অসংখ্য এমাইনো এসিডের পেপটাইড বন্ধনে গঠিত উচ্চ আণবিক ওজন বিশিষ্ট সরল রৈখিক পলিমার। প্রোটিনে সচরাচর C, H, O, N এবং S উপাদান বিদ্যমান থাকে। জীবকোষের কাঠামো এবং অন্যান্য সক্রিয় উপাদান যথা এনজাইম, হরমোন, এন্টিবডি, অক্সিজেন বাহক প্রভৃতি যৌগ প্রোটিন জাতীয় পদার্থ। প্রত্যেক প্রজাতির দেহের প্রোটিন নিজস্ব সত্তা এবং বৈশিষ্ট্য অনুসারে গঠিত।

প্রাণিদেহের পরিবৃদ্ধি এবং ক্ষয় মূলতঃ কোষে প্রোটিন সংশ্লেষণ ও বিভাজন বিক্রিয়ার হারের সহিত সংশ্লিষ্ট। প্রোটিনের আণবিক গঠন অনুসারে ইহা সরল, যুগ্ম এবং গৌণ প্রোটিন শ্রেণীতে বিভক্ত। বিভিন্ন প্রকৃতির প্রোটিন বিভিন্ন দ্রাবকের সহিত কোলয়েড দ্রবণ উৎপন্ন করে। প্রোটিনের দ্রবণ আলো, তাপ এবং pH সংবেদী এবং উহাদের প্রভাবে স্বভাবচ্যুত হয়। দ্রবণ হইতে প্রোটিনকে সাধারণতঃ জৈবদ্রাবক অথবা লবণ দ্রবণের সাহায্যে অধঃক্ষেপণ করিয়া পৃথক করা হয়। প্রোটিন অণু জুইটার আয়নে বিদ্যমান থাকে বিধায় ইহা রাসায়নিকভাবে এসিড ও ক্ষারধর্মী। বিস্কন্ধ এবং স্বভাবজ প্রোটিন পরিশোধন করা কষ্টকর হইলেও কতিপয় প্রোটিনকে স্ফটিকরূপে ক্লেসাসিত করা যায়। প্রোটিনের কোন সুনির্দিষ্ট গলনাঙ্ক নাই। তাপে ইহা অঙ্গারে পরিণত হয় এবং দুর্গন্ধ উৎপন্ন করে।

proteinases— প্রোটিন বিভাজক এনজাইমসমূহ। পেপসিন, ট্রিপসিন, কাইমোট্রিপসিন প্রভৃতি এন্ডোপেপটিডেজ এনজাইম এই শ্রেণীভুক্ত।

protein metabolism— প্রোটিন বিপাক। যে প্রক্রিয়ায় জীবকোষে প্রোটিন, পেপটাইড, এমাইনো এসিড প্রভৃতি সংশ্লেষিত ও বিভাজিত হয়।

proteolipid— লিপিড উপাদানযুক্ত যুগ্মপ্রোটিন।

protease— এলবুমোজ। আর্শিক আর্দ্রবিশ্রেষিত প্রোটিন। ইহা পানিতে দ্রাব্য কিন্তু তাপে স্বভাবচ্যুত হয় না।

prothrombin - নিষ্ক্রিয় প্রাক-থ্রোমিন। রক্তক্ষরণ লগ্নে অণুচক্রিকার বিভাজন হইতে নির্গত প্রোথ্রোমাসটিন এবং Ca^{++} আয়নের প্রভাবে প্রোথ্রোমিন সক্রিয় থ্রোমিনে রূপান্তরিত হয়। থ্রোমিনের প্রভাবে ফাইব্রিনোজেন ফাইব্রিন জালকে বিভক্ত হইয়া রক্ততঞ্চন ঘটায়।

protogen - লিপোয়িক এসিড। ইহা কয়েক শ্রেণীর প্রোটোজোয়া অণুজীবের পরিবৃদ্ধির জন্য অপরিহার্য বলিয়া প্রোটোজেন নামে অভিহিত।

proton - পরমাণুর নিউক্লিয়াসে বিদ্যমান মুক্ত ধনাত্মক চার্জবিশিষ্ট কণিকা। ইহার চার্জ ইলেকট্রনের সমান এবং বিপরীত। প্রোটিনের ভর এবং আকৃতি চার্জবিহীন নিউট্রনের অনুরূপ। মৌলিক পদার্থের পরমাণু সংখ্যা উহার নিউক্লিয়াসস্থ প্রোটিনের সংখ্যার সমান। এসিড হইতে আয়নায়িত ধনাত্মক হাইড্রোজেন

আয়ন প্রকৃতপক্ষে একটি মুক্ত প্রোটিন।

protoplasm - প্রাণপঙ্ক। সজীব কোষস্থ সকল প্রকার প্রাণরাসায়নিক উপাদানের সমষ্টি।

protoporphyrin - ধাতব আয়নযুক্ত পরকিরিন। জীবকোষের হিমোগ্লোবিন, সাইটোক্রোম, ক্রোরোক্সিল প্রভৃতি প্রোটোপরকিরিন নিউক্লিয়াসযুক্ত প্রধান যৌগ।

PRPP - ফসফোরাইবোসিল পাইরোফসফেট।

pyroglutamic acid - PGA। folic acid দ্রষ্টব্য।

PTH - প্যারাথাইরয়েড হরমোন।

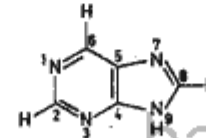
ptomaine - টোমিন। অণুজীব কডূর্ক প্রোটিনের পিউট্রফ্যাকশন হইতে উৎপন্ন বিষাক্ত এমাইন জাতীয় পদার্থবর্গী। অস্ত্রের অণুজীব বিশেষভাবে লাইসিন এবং অরনিথিনকে ডিকার্বোক্সিলেশন বিক্রিয়ায় ক্যাডাভেরিন, পিউট্রেসিন ও অন্যান্য এমিনের মিশ্রণ উৎপন্ন করে। এই জাতীয় এমিনযুক্ত পচা প্রোটিন খাদ্য ভক্ষণ করিলে দেখে টোমিনের বিবক্রিয়া সৃষ্টি হয়।

purification - পরিশোধন/বিস্কন্ধকরণ।

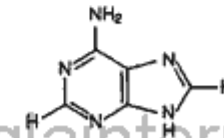
ptyalin - লসিকা বা লালায় বিদ্যমান এমাইলেজ এনজাইম।

purine - ইমিডাজোল পিরিমিডিন। ক্ষারধর্মী বর্ণহীন স্ফটিক, পানি এবং এককোহলে দ্রাব্য, ইথারে অদ্রাব্য। গলনাঙ্ক ২১৭° সেঃ।

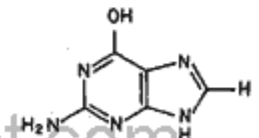
purine bases - নিউক্লিক এসিডে বিদ্যমান পিউরিনজাত ক্ষারকসমূহ। এডিনিন এবং গুয়ানিন এই জাতীয় প্রধান ক্ষারক।



পিউরিন



এডিনিন



গুয়ানিন

purine nucleosides - পিউরিনজাত এডিনিন ও গুয়ানিন কারকের সহিত রাইবোজ এবং ডিঅক্সিরাইবোজের নিউক্লিওসাইড।

purine unclesotides - পিউরিনজাত এডিনিন এবং গুয়ানিন কারকযুক্ত নিউক্লিওটাইড। AMPএবং GMP নিউক্লিক এসিডের প্রধান পিউরিন জাতীয় নিউক্লিওটাইড উপাদান।

putrefaction - প্রোটিন দ্রব্যের পচনক্রিয়া।

putresine - আরজিনিন বিপাকজাত একটি তাৎপর্যপূর্ণ পলিএমিন যৌগ। এনজাইম ডিকার্বোক্সিলেজের প্রভাবে আরজিনিন হইতে ইহা উৎপন্ন হয়। পিউটেসিন কোষ বিভাজনে বিশেষ ভূমিকা পালন করে বলিয়া ধারণা করা হয়।

pyranoses - পাইরান চক্রের ন্যায় আকৃতিবিশিষ্ট চিনিমূহ। সাধারণতঃ এলডোহেজ্জোজ চিনির আণবিক গঠনচিত্র এইরূপ হয়।

pyranosides - পাইরান আকৃতিবিশিষ্ট চিনির গ্রাইকোসাইডসমূহ।

pyridine = C₅H₅N। কার্বমী উগ্রগন্ধী তরল পদার্থ। পানি এবং সকল জৈবদ্রাবকে দ্রবণীয়। ভিটামিন নিয়াসিন পিরিডিনজাত প্রধান প্রাণরাসায়নিক যৌগ।

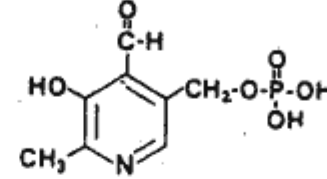
pyridine nucleotide - নিকোটিনামাইড কারক, রাইবোজ চিনি এবং ফসফোরিক এসিড সমন্বয়ে গঠিত নিউক্লিওটাইডের অনুরূপ যৌগ। নিকোটিনামাইড নিউক্লিওটাইড কোএনজাইম NAD⁺ এবং NADP⁺ অণুর অন্যতম সাংগঠনিক উপাদান।

pyridine-3-sulphonic acid - ভিটামিন নিয়াসিন গোত্রীয় কিন্তু নিয়াসিনের বিরোধী পদার্থ।

pyridoxal - C₈H₉NO₃। ভিটামিন পিরিডক্সিনের এলডিহাইড রূপ। ইহার হাইড্রোক্সোরাইড লবণ শুভ্র ফটিকরূপে কেলাসিত হয়। পানি এবং ৯৫% এলকোহলে দ্রাব্য। গলনাঙ্ক ১৬৫° সেঃ (বিয়োজিত)।

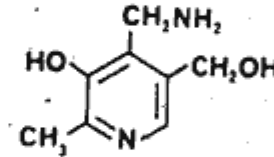
pyridoxal phosphate - পিরিডক্সিন ভিটামিনের প্রকৃত কোএনজাইম যৌগ। ইহা কো-এনজাইমরূপে এমাইনো এসিড ট্র্যান্সএমাইনেজ, এমাইনো এসিড

ডিকার্বোক্সিলেজ প্রভৃতি এনজাইমের সক্রিয়তা বিধান করে। গলনাঙ্ক ১৪০-৪৩° সেঃ।



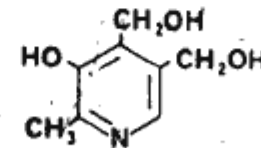
পিরিডক্সাল ফসফেট

pyridoxamine - পিরিডক্সিন ভিটামিন গ্রুপের অপর সক্রিয় উপাদান। ফটিকাকার হাইড্রোক্সোরাইড লবণ পানি এবং ৯৫% এলকোহলে দ্রাব্য। গলনাঙ্ক ২২৬-২৭° সেঃ (বিয়োজিত)। পিরিডক্সামিন ফসফেট কতিপয় ট্র্যান্সএমাইনেজ এনজাইমের সহিত কোএনজাইম রূপে যুক্ত থাকে।



পিরিডক্সামিন

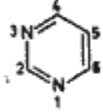
pyridoxine - ভিটামিন বি-৬ এবং ভিটামিন-বি গুচ্ছের অন্যতম সদস্য। ইহার অভাবে ইন্দুর জাতীয় প্রাণীর এক্রোডাইনিয়া এবং অন্যান্য চর্মরোগ দেখা দেয়। মানবশিশুর বিশেষ পক্ষাঘাত রোগ পিরিডক্সিনের অপূষ্টিজনিত কারণে হয় বলিয়া ধারণা করা হয়। হাইড্রোক্সোরাইড লবণের শুভ্র স্ফটিক পানি, এলকোহল এবং এসিটোনে দ্রাব্য, অন্যান্য জৈবদ্রাবকে অদ্রাব্য। গলনাঙ্ক ২০৪-০৬ সেঃ (বিয়োজিত)।



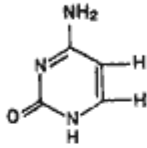
পিরিডক্সিন

pyrimidine - ১,৩-ডাইএজিন, C₄H₄N₂। কার্বমী এবং উগ্র গন্ধযুক্ত তরল বা কঠিন পদার্থ। পানি, এলকোহল এবং ইথারে দ্রবণীয়। গলনাঙ্ক ২০-২২° সেঃ, স্ফটনাঙ্ক ১২৩-২৪° সেঃ।

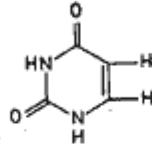
pyrimidine bases - নিউক্লিক এসিডের পিরিমিডিনজাত কারকসমূহ। সাইটোসিন, থাইমিন, ৫-মিথাইল সাইটোসিন এবং ইউরাসিল এই শ্রেণীর প্রধান কারক।



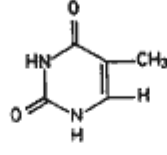
পিরিমিডিন চক্র



সাইটোসিন



ইউরাসিল



থাইমিন

pyrimidine nucleosides - সাইটিডিন, ইউরিডিন, থাইমিডিন প্রভৃতি পিরিমিডিন কারকজাত নিউক্লিওসাইডসমূহ। এই সকল নিউক্লিওসাইড সংশ্লিষ্ট কারক এবং রাইবোজ অথবা ডিঅক্সিরাইবোজের β -N-গ্লাইকোসাইড।

pyrimidine nucleotide - পিরিমিডিন কারক যুক্ত নিউক্লিওটাইড। CMP, UMP, TMP প্রভৃতি পিরিমিডিন নিউক্লিওটাইড DNA এবং RNA তে গাঠনিক এককরূপে যুক্ত থাকে।

pyriothiamine - $C_{14}H_{20}Br_2, N_4O$ । থায়ামিনের বিপাক বিরোধী পদার্থ।

pyrophosphatase - এই এনজাইম পাইরোফসফেট বন্ধনযুক্ত যৌগের পাইরো ফসফেট বন্ধনটি বিভাজন করে। এডিনোসিন টাইফসফাটেজ, থায়ামিন পাইরোফসফাটেজ প্রভৃতি এই শ্রেণীর প্রধান এনজাইম।

pyrrole - C_4H_5N ক্রোরোফরমের ন্যায় গন্ধযুক্ত হৃদয় বর্ণের তরল পদার্থ। জীবকোষের পরফিরিন, প্রোটোপরফিরিন, সায়ানোকোবালামিন, ক্রোরোফিল প্রভৃতি পাইরোল চক্রযুক্ত অন্যতম গুরুত্বপূর্ণ যৌগ। জলে অদ্রব্য, জৈবদ্রাবক এবং লঘু এসিডে দ্রবণীয়। আঃ গুঃ ০.৯৬, স্ফুটনাঙ্ক $130-131^\circ$ সেঃ।

pyruvic acid - α -কিটোপ্রোপিয়োনিক এসিড। কার্বোহাইড্রেট, প্রোটিন ও ফ্যাটি এসিডের বিপাক সমন্বয়কারী কেন্দ্রীয় যৌগ। এসিটিক এসিডের ন্যায় তরল পদার্থ। পানি, এলকোহল ও ইথারে দ্রবণীয়। আঃ গুঃ ১.২২, স্ফুটনাঙ্ক 115° সেঃ।

pyruvic acid carboxylase - এই এনজাইম ATP সহযোগে পাইরুভিক এসিডের সাথে কার্বনডাইঅক্সাইড সংবন্ধন করিয়া অক্সালোএসিটিক এসিড উৎপন্ন করে। বিভিন্ন বিপাক বিক্রিয়ায় (যেমন এমাইনো এসিড উৎপাদন) অক্সালোএসিটিক এসিড অতিমাত্রায় ব্যবহৃত হইলে ক্রেবস চক্রে ইহার ঘাটতি দেখা দেয়। এই পরিস্থিতিতে কোষের পাইরুভিক এসিড ডিকার্বোক্সিলেজ এনজাইম সক্রিয় হইয়া পাইরুভিক এসিড এবং কার্বন ডাইঅক্সাইড সহযোগে অক্সালোএসিটিক এসিড তৈরী করতঃ উক্ত ঘাটতি পূরণ করে। এই কারণে ইহাকে anaplerotic reaction বা ঘাটতি পূরণমূলক বিক্রিয়া বলা হয়।

pyruvic decarboxylase - উদ্ভিদ এবং ইস্ট কোষের অন্যতম এনজাইম। TPP কোএনজাইম যুক্ত পাইরুভিক ডিকার্বোক্সিলেজ অজারণ প্রক্রিয়ায় পাইরুভিক এসিড হইতে CO_2 বিমুক্ত করতঃ এসিটালডিহাইড উৎপাদন করে।

pyruvic dehydrogenase - NAD^+ , TPP, লিপোয়িক এসিড এবং কোএনজাইম-এ যুক্ত এই এনজাইমের প্রভাবে পাইরুভিক এসিড যুগপৎ জারিত ও CO_2 বর্জন করতঃ এসিটাইল কো-এ পরিণত হয়। গ্লাইকোলাইসিস গতিপথে উৎপন্ন পাইরুভিক এসিড এই বিক্রিয়ার সাহায্যে এসিটাইল কো-এ রূপান্তরিত হইয়া ক্রেবস চক্রে প্রবেশ করে এবং তথায় পরিপূর্ণভাবে জারিত হইয়া H_2O , CO_2 এবং শক্তি উৎপাদন করে।

pyruvic kinase - গ্লাইকোলাইসিস গতিপথের এই এনজাইম ফসফোইনোল পাইরুভিক এসিডকে পাইরুভিক এসিড এবং ফসফোরিক এসিডে আর্ধবিপ্লিষ্ট করে।

pyruvic synthetase - কয়েক শ্রেণীর সাপোকসংশ্লেষণকারী ব্যাক্টেরিয়া এই এনজাইমের সাহায্যে তিন মৌল কার্বন ডাইঅক্সাইড হইতে এক মৌল পাইরুভিক এসিড সংশ্লেষণ করিতে পারে।

pythionic acid - ৩, ১২, ১৫-টাইহাইড্রোক্সি কোলানিক এসিড। অজগর সাপের দেহে বিদ্যমান বিশেষ বাইল এসিড।

Q

Q-enzyme - গোলআলু হইতে পরিশোধিত বিশেষ এনজাইম। ইহার প্রভাবে সরল এমাইলোজ শিকলের কতিপয় ∞ (১-৪) বন্ধন বিভক্ত হইয়া ∞ (১-৬) বন্ধনে পুনর্বিদ্যমান হয়। ফলে সরল এমাইলোজ শিকলটি শাখায়ুক্ত এমাইলোপেকটিনে পরিণত হয়। এই এনজাইমের ক্রিয়া এমাইলো - (১,৪- \rightarrow ১১৬) ∞ - ট্যাপগ্রাইকোসাইডেজের অনুরূপ।

Q6-10- ৬-১০টি আইসোপ্রিন এককবিশিষ্ট পার্শ্ব শিকল যুক্ত কোএনজাইম-Q ।

Q-275 - এ্যাজোটোকটর, স্যাকারোমাইসেস প্রভৃতি শ্রেণীর অণুজীব কোষের কোএনজাইম-Q । ইহার শোধন ব্যাড ২৭৫ নেনোমিটার বলিয়া ইহাকে Q-275 বলা হয়।

Q-O₂- আদর্শ চাপ এবং তাপমাত্রায় এক মিলিগ্রাম কোষ বিপাক বিক্রিয়া সমাপনের জন্য যত মিলিপিটার অক্সিজেন গ্রহণ করে।

qualitative analysis - শনাক্তি বা আঙ্গিক বিশ্লেষণ।

quantitative analysis - পরিমাণ জ্ঞাপক বা মাত্রিক বিশ্লেষণ।

quinaldic acid - টিপটোফেন বিপাকের অন্তর্বর্তী যৌগ।

quinine oxidase - ইহা নিকোটিনিক এসিডের বিপাক গতিপথের একটি এনজাইম। স্তন্যপায়ী প্রাণীর যকৃৎকোষের এই এনজাইম নিকোটিনামাইডজাত N-মিথাইলনিকোটিনামাইডকে জারিত করিয়া ৬ - পিরিডোনরূপে বন্ধন করে।

quinolinic acid - টিপটোফেনের বিপাক হইতে নিকোটিনিক এসিড উৎপাদন প্রক্রিয়ার অন্যতম অন্তর্বর্তী যৌগ।

quinone - ১,৪-বেনজোকুইনোন, C₆H₄O₂ । হৃদয় বর্ণের উগ্রগন্ধী স্ফটিকাকার পদার্থ। এককোহল ইথার ও লঘু ক্ষারে দ্রবণীয়। উদ্বায়ী এবং উর্ধ্বপাতন যোগ্য। আঃ গুঃ ১.৩০, গলনাঙ্ক ১১৪-১৬° সেঃ।

quinone reductase - NADH/NADPH কোএনজাইমযুক্ত এই এনজাইম বেনজোকুইনোন যৌগকে হাইড্রোকুইনোনে বিজারিত করে।

quinones - জীবকোষের ভিটামিন-K, কোএনজাইম - Q এবং কুইনোন চক্রযুক্ত অন্যান্য যৌগকে এই নামে অভিহিত করা হয়।

R

racemic compound - কোন আলোক সক্রিয় পদার্থের ডান ও বামঘূর্ণি সমাপ্তয়ের সমপরিমাণ মিশ্রণ। মিশ্র পদার্থের উভয়মুখী ঘূর্ণন শূন্যের জন্য বেসিমিক যৌগ আলোক নিষ্ক্রিয়। ভৌত এবং রাসায়নিক প্রক্রিয়ায় রেসিমিক মিশ্রণের উপাদানরূপে আলাদা করা যায়। পক্ষান্তরে ম্যাসো যৌগ হইতে সমাপ্তয় আলাদা করা যায় না।

racimization - যে প্রক্রিয়ায় একটি নির্দিষ্ট আলোক সক্রিয় সমাপ্তয় অর্ধেক পরিমাণ বিপরীত ঘূর্ণি সমাপ্ততে রূপান্তরিত হইয়া রেসিমিক মিশ্রণ গঠন করে। এসিড, ক্ষার এবং এনজাইমের প্রভাবে আলোক সক্রিয় যৌগের রেসিমাইজেশন ঘটে।

radiation - বিকিরণ।

radioactive decay - তেজস্ক্রিয় বিভাজন বা অবক্ষয়।

radioactivity - তেজস্ক্রিয়তা।

raffinose - বীটমূল ও তৈলবীজে বিদ্যমান একটি অবিজারক টাইস্যাকারাইড। ইহা ফ্রুকটোজ-গ্লুকোজ-গ্যালাকটোজ এককের এইরূপ ধারাক্রমে গঠিত। সুক্রোজের প্রভাবে ইহা ফ্রুকটোজ ও মেলিবায়েজে বিভক্ত হয়। অক্সীয় অণুজীবের সহায়তায় গবাদিপশু ইহাকে খাদ্যরূপে আত্মীকরণ করিতে পারে।

Rf value - আপেক্ষিক প্রবাহ মান। ক্রোমাটোগ্রাফি প্রক্রিয়ায় মিশ্রপদার্থ হইতে পৃথককৃত উপাদানগুলি উহাদের আপেক্ষিক প্রবাহ মান অনুসারে শনাক্ত করা হয়।

rancidity - পচন। সাধারণতঃ তৈল ও চর্বিজাতীয় পদার্থের অন্তর্গত অসম্পৃক্ত ক্যাটি এসিডের দ্বিবন্ধনগুলি আলো, তাপ, আর্দ্রতা এবং এনজাইমের প্রভাবে বিভক্ত হইলে দুর্গন্ধযুক্ত এলডিহাইড উৎপন্ন হওয়ায় তৈল বা চর্বি পচন ঘটে। ভিটামিন - E বা অন্যান্য প্রতিজারক উপাদান উহার পচন রোধ করে।

rate of enzyme action - এনজাইমের ক্রিয়ার গতিবেগ।

reactant - বিক্রিয়ক।

reaction product - রাসায়নিক বিক্রিয়ায় উৎপন্ন উৎপাদ।

reagent - বিকারক।

reducing agent - বিজারক।

reducing end - বিজারক প্রান্ত। কার্বোহাইড্রেট অণুর সরল শিকলের যে প্রান্তে মুক্ত চিনি মূলকবিশিষ্ট মনোস্যাকারাইড এককটি যুক্ত থাকে।

reducing end group - কার্বোহাইড্রেট অণুর শিকলের বিজারক প্রান্তস্থ চিনির মুক্ত এবং সক্রিয় মূলক।

reducing sugars - বিজারক চিনি। মুক্তচিনি মূলকবিশিষ্ট মনোস্যাকারাইড, ডাইস্যাকারাইড এবং অলিগোস্যাকারাইডসমূহ। এই সকল চিনি ক্ষারীয় দ্রবণে Ag^+ , Hg^{++} , Bi^{+++} , Cu^{++} , $Fe(CN)^6 \equiv$ প্রভৃতি আয়নকে বিজারিত করে। বিজারক চিনির প্রভাবে ফেলিং, বেনিডিট প্রভৃতি বিকারকের কপার সালফেট লাল বর্ণের কিউপেরাস অক্সাইডে বিজারিত হয়। এই বিক্রিয়ার সাহায্যে বিজারক চিনি শনাক্ত ও মাত্রিকভাবে বিশ্লেষণ করা যায়।

reductant - বিজারক।

reduction - বিজারণ। কোন অণু বা পরমাণুর সহিত হাইড্রোজেন সংযোজন অথবা অক্সিজেন অপসারণ অথবা ধনাত্মক যোজনী হ্রাস অথবা ইলেকট্রনের সংযুক্তিক্রমিত রূপান্তর।

Reichen-Meissl value - রাইকার্ট-মিসেল মান। এই মানের সাহায্যে তৈল বা চর্বিতে বিদ্যমান উদ্বায়ী ফ্যাটি এসিডের পরিমাণ জানা যায়। রাইকার্ট-মিসেল মান বলিতে পাঁচ গ্রাম চর্বিতে সাবানায়িত করিয়া এসিড যুক্ত করিলে তথা হইতে উৎপন্ন উদ্বায়ী ফ্যাটি এসিডকে প্রশমিত করিতে যত মিলিলিটার 0.1N KOH প্রয়োজন হয় তাহা বুঝায়।

relaxin - করপেরা লিউটিয়াম হইতে নিঃসৃত একটি পেপীর উত্তেজনানাশক হরমোন।

renal threshold - বৃক্কের দ্বারপ্রান্ত। Kidney threshold দ্রষ্টব্য।

rennin - পৌষ্টিকনাশী দৃষ্ণ-তরুণক এনজাইম। ইহা Ca^{++} আয়ন সহযোগে দুধের ক্যাজিন প্রোটিনকে, ক্যালসিয়াম প্যারাক্যাজিনেট রূপে জমাটবদ্ধ করে।

resonance - অনুরণন। সঞ্চারশীল ইলেকট্রনের সাহায্যে রাসায়নিক যৌগের স্থিতিশীল আণবিক গঠন। অনুরণন প্রক্রিয়ায় বেনজিনের আণবিক গঠন স্থিতিশীল থাকে।

respiration - শ্বসন। যে প্রক্রিয়ায় বায়ুমণ্ডল হইতে গৃহীত অক্সিজেনের সাহায্যে জীবকোষের জারণ বিক্রিয়া সম্পন্ন ও CO_2 পরিত্যক্ত হয়।

respiratory chain - শ্বসন শিকল। electron transport chain দ্রষ্টব্য।

respiratory pigment - হিমোগ্লোবিন।

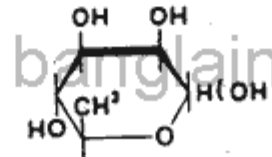
respiratory quotient - শ্বসন অনুপাত। নির্দিষ্ট সময়ে শ্বসন ক্রিয়ায় উৎপন্ন CO_2 এবং গৃহীত O_2 এর অনুপাত (CO_2/O_2)। কার্বোহাইড্রেট, প্রোটিন ও চর্বি প্রভৃতি খাদ্যের শ্বসন অনুপাত যথাক্রমে ১.০, ০.৮ এবং ০.৭।

cis-retine - ১১-সিস্-রোটিনিন। ভিটামিন-এ এর এলডিহাইড রূপের একটি সমাণু। চোখের রেটিনায় রডোপসিনের সহিত ভিটামিন-এ ১১-সিস্-রোটিনিন রূপে যুক্ত থাকে।

trans-retinol - ভিটামিন-এ এর সক্রিয় সমাণুবিক রূপ।

reversible reaction - বিপরীতমুখী, উভয়মুখী বা বিমুখী রাসায়নিক বিক্রিয়া।

rhamnose - ৬-ডিঅক্সিম্যানোজ। ইহা রবিনিন নামক গ্রাইকোসাইডের মধ্যে চিনি উপাদান রূপে যুক্ত থাকে। শুভ্র পাউডার, গলনাঙ্ক $৯০-৯২^\circ$ সে., ঘূর্ণনাঙ্ক $+৯.২$ । র্যামনোজ পানি এবং এলকোহলে দ্রব্য।

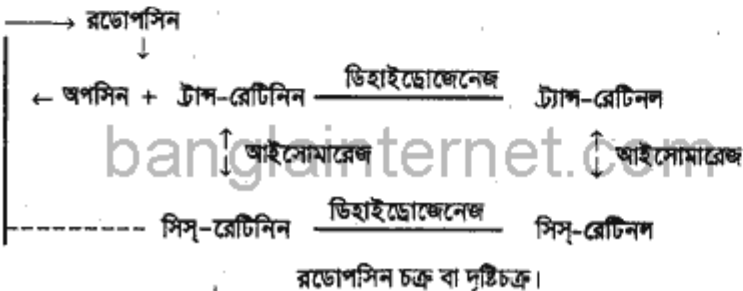


র্যামনোজ

Rh-factor - রেহসাস বানরের লোহিত কোষে বিদ্যমান বিশেষ এন্টিজেন উপাদান। কোন কোন ব্যক্তির রক্তের লোহিত কোষে Rh- এন্টিজেন বিদ্যমান থাকিলে ও Rh-এন্টিবডি থাকে না। Rh এন্টিবডি বিহীন ব্যক্তির দেহে Rh এন্টিজেন যুক্ত রক্ত পরিসঞ্চালন করিলে ব্যক্তির রক্তে সর্বশ্রুটি এন্টিবডি সৃষ্টি হয়। এই ব্যক্তি পুনরায় Rh এন্টিজেন যুক্ত রক্ত গ্রহণ করিলে পূর্বে সৃষ্ট এন্টিবডির ক্রিয়ার ফলে প্রবীর্ণ রক্তের লোহিত কোষ ভাঙিয়া (হিমোলাইসিস) মারাত্মক প্রতিক্রিয়ার উদ্ভেদ করে। এই কারণে Rh-ফ্যাক্টর বিহীন মাতা ও Rh-ফ্যাক্টর যুক্ত পিতার সন্তান উৎপাদনে গোলযোগ দেখা দেয়। পিতার উপস হইতে ভ্রূণে আগত Rh এন্টিজেন অমরার সাহায্যে মাতৃদেহে শেখিত হয় এবং মায়ের রক্তে Rh-এন্টিবডি সৃষ্টি করে। পুনরায় সৃষ্টি করে। পুনরায় মাতৃ রক্ত হইতে Rh-এন্টিবডি ভ্রূণে প্রবেশ করে। ফলে ভ্রূণে এন্টিজেন এন্টিবডি ক্রিয়ার দরুন ভ্রূণের রক্তের হিমোলাইসিস হওয়ায় গর্ভপাত ঘটে।

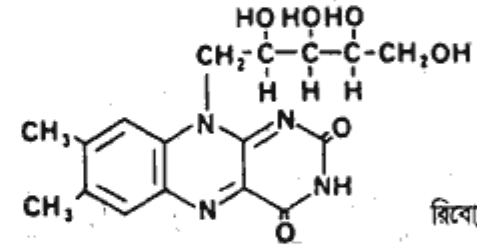
rhodanase - যকৃতের বিশেষ এনজাইম। ইহার প্রভাবে বিষাক্ত সায়ানাইড যৌগ মৌলিক সালফার অথবা ধায়োসালফেট সহযোগে নিবিধ ধায়োসায়ানেট যৌগে রূপান্তরিত হয়।

rhodopsin - চোখের রেটিনার মধ্যে অবস্থিত একপ্রকার আলোকসংবেদী রঞ্জক পদার্থ। ইহা প্রোসথোটিক মূলক সিসু-রেটিনিন (ভিটামিন-এ বা রেটিনলের এলডিহাইড রূপ) এবং অপসিন প্রোটিন সমন্বয়ে গঠিত যুগ্মপ্রোটিন জাতীয় যৌগ। আলো আধারের প্রভাবে রডোপসিন উদ্দীর্ণ হইয়া অপসিন ও রেটিনিন অংশে বিভক্ত এবং পুনঃসংযোজিত হইলে চোখ দৃষ্টিশক্তি লাভ করে। এই কারণে দেহে ভিটামিন-এ এর অভাব হইলে চোখের রেটিনায় রডোপসিন উৎপাদন ব্যাহত হয়। ফলে অন্ধত্ব ও অন্যান্য চোখের রোগ দেখা দেয়।



ribitol - এডোনিটল বা রাইবোজের এলডিটল। রাইবোজ চিনির সক্রিয় কার্বনিল মূলকটির বিকারণের ফলে উদ্ভূত এককোহল। স্ফটিকাকার পদার্থ, গলনাঙ্ক ১০২-০৪° সে।

riboflavin - ভিটামিন-বি_২। ৬,৭-ডাইমিথাইল-৯-(D-১'-রাইবিটাইল)-আইসোএলোফ্লোরাভিন। ইহার অভাবে ঠোঁট ও জিহ্বার ক্ষতরোগ সৃষ্টি হয়। রিবোফ্লাভিন কোএনজাইম রূপে বিভিন্ন ডিহাইড্রোজেনেজ এনজাইমের সহিত যুক্ত হইয়া ইহার মুখ্য প্রাণরাসায়নিক ভূমিকা বিস্তার করে। ইহার হলুদ প্রতিপ্রভাময় ফটিকের গলনাঙ্ক ২৮২° সে: (বিযোজিত), পানি ও এককোহলে দ্রব্য, ঘূর্ণনাঙ্ক-১১৫°।



riboflavin phosphate - রিবোফ্লাভিনের ৫'-ফসফোএস্টার। FMN দ্রষ্টব্য।

ribonuclease - RNA বিশ্লেষক এনজাইম। ইহা RNA শিকলের অভ্যন্তর ভাগের ফসফোএস্টার বন্ধন বিচ্ছিন্ন করতঃ অপেক্ষাকৃত ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র নিউক্লিয়োটাইডের শিকল (অলিগোনিউক্লিয়োটাইড) উৎপন্ন করে।

ribonucleic acid - RNA । জীবকোষের সবচেয়ে গুরুত্বপূর্ণ যৌগ নিউক্লিক এসিডের একটি শ্রেণী। ইহা ক্ষারক, রাইবোজ এবং ফসফেট মূলক সমন্বয়ে গঠিত নিউক্লিয়োটাইডের উচ্চ আণবিক ওজনবিশিষ্ট পলিমার। পক্ষান্তরে DNA এর নিউক্লিয়োটাইডের মধ্যে রাইবোজ চিনির পরিবর্তে ডিঅক্সিরাইবোজ থাকে। কোষের অধিকাংশ RNA উপাদান সাইটোপ্রাজমের এণ্ডোপ্রাজমিক জালকের রাইবোজোমের মধ্যে নিহিত থাকে। RNA এর সহায়তায় কোষের প্রোটিন সংশ্লেষণ অনুষ্ঠিত হয়।

ribonucleoside - রাইবোজ চিনি ও বিভিন্ন ক্ষারক সমন্বয়ে তৈরী β -N প্রাইকোসাইড যৌগ। রাইবোনিউক্লিওটাইডকে ক্ষার অথবা নিউক্লিওটাইডেজ এনজাইম দ্বারা আর্দ্রবিপ্লিষ্ট করিলে এই জাতীয় যৌগ উৎপন্ন হয়।

ribonucleotide - ক্ষারক, রাইবোজ এবং ফসফোরিক এসিড দ্বারা গঠিত নিউক্লিওটাইড। ইহা RNA এর সাংগঠনিক একক। RNA অণুর বিভাজন হইতে এই জাতীয় যৌগ উৎপন্ন হয়। AMP, GMP, CMP, TMP, UMP, প্রভৃতি জীবকোষের অন্যতম প্রধান মুক্ত রাইবোনিউক্লিওটাইড যৌগ।

ribose - $\text{CH}_2\text{OH} - (\text{CHOH})_3 - \text{CHO}$ । জীবকোষে বিদ্যমান পাঁচ কার্বনবিশিষ্ট প্রধান এলডোজ চিনি। ইহা RNA তে চিনি উপাদানরূপে যুক্ত থাকে। শুষ্ক স্ফটিকাকার পদার্থ, স্বাদে মিষ্টি, পানি ও এলকোহলে দ্রাব্য কিন্তু জৈবদ্রাবকে অদ্রবণীয়। গলনাঙ্ক $৮৮-৯২^\circ$ সেঃ, ঘূর্ণনাঙ্ক -১৯.৭° ।

ribose-5-phosphate - সালোকসংশ্লেষণ ও পেটোজ ফসফেট গতিপথে উৎপন্ন অন্তর্বর্তী যৌগ। ইহা কোষের নিউক্লিওটাইড ও নিউক্লিক এসিড সংশ্লেষণের জন্য ব্যবহৃত হয়।

ribosome - কোষের সাইটোপ্রাজমহিত এন্ডোপ্রাজমিক জালকের মধ্যে নিহিত RNA সমৃদ্ধ সূক্ষ্ম বস্তু। এখানে কৌণিক প্রোটিন সংশ্লেষিত হয়।

ribulose - রাইবোজের সমাণবিক কিটোজ চিনি, $\text{CH}_2\text{OH} (\text{CHOH})_2 - \text{CO} - \text{CH}_2\text{OH}$ ।

ribulose - 1,5-diphosphate- $\text{CH}_2\text{OPO}_3\text{H}_2 - (\text{CHOH})_2 - \text{CO} - \text{CH}_2\text{OPO}_3\text{H}_2$ । ক্লোরোফিলযুক্ত সবুজ উদ্ভিদকোষের একটি গুরুত্বপূর্ণ যৌগ। সালোক-সংশ্লেষণ প্রক্রিয়ায় কার্বোক্সিডিসমিউটেজ এনজাইমের প্রভাবে এই যৌগের সহিত কার্বন ডাইঅক্সাইড সংবেদন হয়। ফলে বিক্রিয়ার উৎপন্ন ২-কার্বোক্সিরাইবুলোজ-১,৫-ডাইফসফেট ধাপে ধাপে রূপান্তরিত হইয়া কার্বোহাইড্রেট সংশ্লেষণ ঘটায়।

ricinoleic acid - ১২-হাইড্রোক্সিঅলিক এসিড, $\text{C}_{17}\text{H}_{32}(\text{OH})\text{COOH}$ । ভেরেণ্ডার বীজ তৈলে প্রধান (৮০%) উপাদান রূপে এই এসিড পাওয়া যায়। হলুদ বর্ণের অঠালো তরল পদার্থ। জলে অদ্রাব্য এবং জৈবদ্রাবকে দ্রবণীয়। আঃ গঃ ০.৯৪, ঘূটনাঙ্ক ২২৬° সেঃ।

rickets - ভিটামিন-ডি এর অভাবজনিত শিশুদের ব্যাধি। এই রোগাক্রান্ত শিশুর অস্থি কাঠামো বিকৃত থাকে।

rickettia - একপ্রকার পরজীবী অতিসূক্ষ্ম ব্যাক্টেরিয়া। ইহার সক্রমণের ফলে মানবদেহে রিকি মাউন্টেন ও টাইফয়েড গ্রুপ সৃষ্টি হয়।

RNA - ribonucleic acid দ্রষ্টব্য।

RNA-ase - রাইবোনিউক্লিক এসিড বিভাজক এনজাইম।

mRNA - বার্তাবহ RNA। অপেক্ষাকৃত নিম্ন আণবিক, তখন এবং একটি প্যাচানো শিকলবিশিষ্ট RNA উপাদান। ইহার ক্ষারকগুলি বংশতাত্ত্বিক সংকেত প্রেরক DNA এর ক্ষারকের অনুরূপ। ইহা DNA হইতে বংশতাত্ত্বিক সংকেত অনুলিপিবদ্ধ করিয়া রাইবোজোমে যুক্ত হয় এবং তদ্ব্যয় উক্ত সংকেত অনুবাদ করতঃ প্রজাতি সত্তা অনুসারে এমাইনো এসিডের নির্দিষ্ট ক্রমবিন্যাসযুক্ত প্রোটিন সংশ্লেষণ করে।

rRNA - রাইবোজোমের RNA। এই জাতীয় RNA উপাদান রাইবোজোমের নিউক্লিওপ্রোটিনের সহিত সাংগঠনিক বস্তুরূপে যুক্ত থাকে। এই কারণে ইহাকে কার্ঠামোগত রাইবোজোম বলা হয়। ইহার আণবিক আকৃতি একটি প্যাচানো শিকলের মত।

tRNA - ট্যান্সফার RNA বা দাতা RNA। এই শ্রেণীর RNA প্রোটিন সংশ্লেষণের জন্য নির্দিষ্ট এমাইনো এসিড পরিবহণ করিয়া mRNA এর নিকট সম্প্রদান করে। কোষে নির্দিষ্ট এমাইনো এসিড পরিবহণের জন্য নির্দিষ্ট প্রকৃতির tRNA থাকে। tRNA অণু প্রায় ৭০-৮০টি রাইবোনিউক্লিওটাইড একক দ্বারা গঠিত এবং গড় আণবিক ওজন ২৫-৩০ হাজার। অনেক tRNA এর মধ্যে সিউডো-ইউরিডিলিক এসিড, ৪-মিথাইলগুয়ানিলিক এসিড, ৫-মিথাইলএডিনিলিক এসিড প্রভৃতি ব্যতিক্রমী নিউক্লিওটাইড পরিদৃষ্ট হয়।

RNA polymerase - এই এনজাইমের প্রভাবে DNA এর বংশতাত্ত্বিক সংকেত অনুসারে সম্পূর্ণক mRNA সংশ্লেষিত হয়।

rods - চোখের রেটিনার স্বল্পলোকগ্রাহী কোষমালা। দৃষ্টিশক্তি দানের সহিত সম্পৃক্ত রডোপসিন প্রোটিন এই কোষের মধ্যে নিহিত থাকে। ভিটামিন-এ

এর অভাবে এই কোষের কর্মধারা সবচেয়ে বেশী ক্ষতিগ্রস্ত হয় ফলে আক্রান্ত ব্যক্তি রাতকানা রোগ ও অন্ধত্বের শিকার হয়।

robinose – রবিনিন নামক গ্রাইকোসাইডের চিনি অংশ। ইহা এক একক গ্যালাকটোজ ও দুই একক র‍্যামনোজ সমন্বয়ে গঠিত বিজারক ট্রাইস্যাকারাইড।

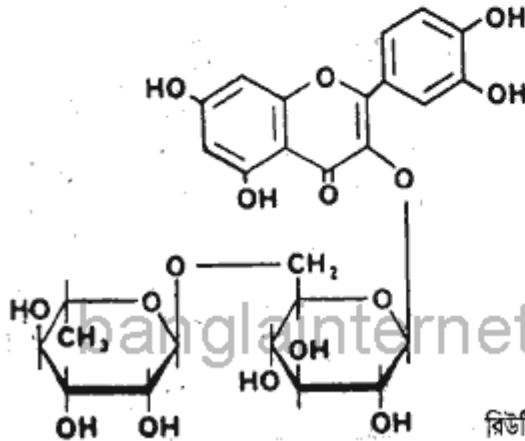
Robinson ester – গ্লুকোজ-৬-ফসফেট।

Ruhemann's purple – এমাইনো এসিড এবং নিনহাইড্রিনের বিক্রিয়ার ফলে উৎপন্ন নীল বর্ণের পদার্থ। ইহার প্রগাঢ়তা পরিমাপ করিয়া এমাইনো এসিডের মাত্রিক বিশ্লেষণ করা যায়।

ruminant – রোমহুক স্তন্যপায়ী প্রাণী।

rutin – রুটিনামিন-P, ৩,৫,৭,৬,৪'-পেন্টাহাইড্রোক্সিফ্ল্যাভোন রুটিনোসাইড। ইহা মরিচ, প্যাপারিকা ও লেবুজাতীয় ফলের অন্যতম গ্রাইকোসাইড যৌগ। এই উপাদানের অভাবে গিনিপিসের কৌশিকনালীর শৈথিল্য ঘটে। মানবদেহে ইহার কোন ভূমিকা নাই। গলনাঙ্ক ১৯৫°সেঃ, ঘূর্ণনাঙ্ক +১০.৪°।

rutinose – মরিচ ও লেবুজাতীয় ফলের মধ্যে বিদ্যমান গ্লুকোজ ও র‍্যামনোজ দ্বারা তৈরী একটি ডাইস্যাকারাইড শর্করা।



S

saccharase – invertase/sucrase দ্রষ্টব্য।

saccharic acid – গ্লুকোস্যাকারিক এসিড, $\text{COOH}(\text{CHOH})_4 - \text{COOH}$ । HNO_3 -এর প্রভাবে গ্লুকোজের এলডিহাইড ও প্রাইমারি এলকোহল মূলকের যুগপৎ জারণ হইতে উৎপন্ন ডাইকার্বোক্সিল এসিড। শুষ্ক স্ফটিক অথবা সিরাপ। পানি, এলকোহল এবং ইথারে দ্রবণীয়। গলনাঙ্ক ১২৫-২৬° সেঃ (বিয়োজিত)।

saccharides – কার্বোহাইড্রেট বা শর্করাজাতীয় পদার্থ। carbohydrates দ্রষ্টব্য।

saccharin – একটি টলুয়িন সালফোনিক এসিডজাত পদার্থ এবং ইহা চিনি অপেক্ষা ৫৫০ গুণ বেশী মিষ্টি।

saccharinic acid – $\text{COOH}-\text{C}(\text{OH})(\text{CH}_3)-(\text{CHOH})_3-\text{CH}_2\text{OH}$ । গাঢ় ক্ষারীয় দ্রবণে কোন জারক পদার্থের অবর্তমানে গ্লুকোজ অস্তঃআণবিক জারণ এবং পুনর্বিন্যস্ত হইয়া স্যাকারিনিক এসিড উৎপন্ন করে। ইহা কতিপয় সমানবিক চিনির সম্মিশ্রণে তৈরী হয়।

saccharomyces – বিশেষ শ্রেণীর ইস্ট। ইহা রুটি তৈরী ও এলকোহল খমিরণ প্রক্রিয়ায় ব্যবহৃত হয়।

Sakaguchi reaction – সাকাগুচি বিক্রিয়া। আরজিনিন এবং আরজিনিনযুক্ত প্রোটিন α -ন্যাফথল এবং সোডিয়াম হাইপোক্লোরাইট দ্রবণের সহিত গাঢ় লাল বর্ণ উৎপন্ন করে। এই বিক্রিয়ার সাহায্যে আরজিনিন এবং আরজিনিনজাত প্রোটিন শনাক্ত করা যায়।

saliva – লসিকা/লালা। এনজাইম টাইলিন ও মিউসিনযুক্ত মুখের লসিকা গ্রন্থি হইতে নিঃসৃত রস।

salivary gland – লসিকা বা লালা গ্রন্থি

salting out – দ্রবণ সহযোগে অধঃক্ষেপণ। এই প্রক্রিয়ায় জীবকোষ হইতে নিষ্কাশিত প্রোটিনের মিশ্র দ্রবণে বিভিন্ন প্রকার লবণের দ্রবণ যুক্ত করিয়া

তনুখে বিদ্যমান প্রোটিন উপাদানগুলি ক্রমশঃ অধঃক্ষেপণ করিয়া আলাদা ও শনাক্ত করা যায়।

Sanger's reagent - স্যাক্সার বিকারক। ১-ফ্লোরো-২, ৪-ডাইনাইট্রোবিনজিন (FDNB)। এই বিকারক প্রোটিনের মুক্ত এমাইনো মূলকের সহিত ইথারে দ্রবণীয় হলুদ বর্ণের ডাইনাইট্রোফিনাইল এমাইনো এসিড উৎপন্ন করে। পেটাইড শিকলকে আর্দ্রবিশ্লেষিত করিয়া উক্ত ডাইনাইট্রোফিনাইল যৌগ পৃথক ও শনাক্ত করা যায়। স্যাক্সার এই বিক্রিয়ার সাহায্যে পেপটাইড শিকলের N-প্রান্তিক এমাইনো এসিডসমূহের ক্রমবিন্যাস নির্ণয়ের পন্থা উদ্ভাবন করেন এবং ইনসুলিনের আণবিক গঠন প্রতিষ্ঠিত করিতে সক্ষম হন। স্যাক্সার বিকারক ডাইনাইট্রোফ্লোরোবেনজিন (DNFB) নামে সমভাবে পরিচিত।

saponification - সাবানায়ন। যে প্রক্রিয়ায় ক্ষারের সাহায্যে তৈল ও চর্বি হইতে সাবান উৎপাদন করা হয়।

saponification value - সাবানায়ন মান। যত মিলিগ্রাম KOH এক গ্রাম তৈল বা চর্বিকে সাবানে পরিণত করিতে প্রয়োজন হয় উহাই ঐ তৈল বা চর্বির সাবানায়ন মান। সাবানায়ন মানের সাহায্যে তৈল এবং চর্বির গড় আণবিক ওজন অনুধাবন করা যায়। অধিক সাবানায়ন মানবিশিষ্ট তৈল বা চর্বির আণবিক ওজন অপেক্ষাকৃত কম।

sarcosine - N-মিথাইল গ্রাইসিন। গ্রাইসিন বিপাকজাত বিশেষ যৌগ। গলনাঙ্ক ২০৮° সে:।

Schiff's base - কার্বনিল যৌগের সহিত প্রাইমারি এমিনের বিক্রিয়াজাত $RR'C=NR'$ শ্রেণীর যৌগ। পিরিডক্সাল ফসফেট কোএনজাইমযুক্ত ট্যান্‌এমাইনেজ এনজাইম এমাইনো এসিডের সহিত শিফস্‌ ক্ষারক উৎপাদন করত এমাইনো মূলক বিনিময় বিক্রিয়া সংগঠন করে।

Schiff's reagent - লিটকোফুকসিন। সালফিউরাস এসিডযুক্ত ফুকসিন বা ম্যাঞ্জেটার বর্ণহীন দ্রবণে এলডিহাইড এবং ডিঅক্সিপেটোজ চিনি মিশ্রিত করিলে ফুকসিনের স্বাভাবিক গোলাপী বর্ণ পুনরুদ্ধার হয়। এই পরীক্ষার সাহায্যে RNA এবং DNA শনাক্ত করা যায়।

Schweitzer's solution - এমোনিয়ামযুক্ত কিউপেরিক হাইড্রোজাইডের দ্রবণ। এই দ্রবণে

সেলুলোজ দ্রবীভূত হয়।

scleroproteins - এলবুমিনয়েডস। প্রাণীদেহের শিখ, ক্ষুর, নখ এবং অন্যান্য পেশীর আশ্রিত প্রোটিন। চুলের কেরাটিন, হাড়ের কোলাজেন এবং রেশমের ফাইব্রিলিন প্রভৃতি প্রোটিন এই শ্রেণীভুক্ত। ইহারা পানি, মৃদু এসিড এবং ক্ষার ও লবণের দ্রবণে মোটেই দ্রবণীয় নহে।

scurvy - ভিটামিন-সি-এর অপূষ্টিজনিত দীর্ঘ মাড়ি ও অস্থিসন্ধির ব্যাধি।

scyllitol - ইনোসিটলের সমাণু বিশেষ।

secretin - ক্ষুদ্রান্ত্রের কিণ্ডি হইতে নিঃসৃত এক প্রকার হরমোন। ইহার প্রভাবে অগ্ন্যাশয় হইতে অগ্ন্যাশয় রস ক্ষরণ হয়।

secretinase - রক্তের সিরামের বিশেষ এনজাইম। ইহা সিক্রেটিন হরমোনকে আর্দ্রবিশ্লেষিত করতঃ উহার ক্রিয়া নিরোধ করে।

sediment - অধঃক্ষেপ/তালনি।

sedimentation velocity - অধঃক্ষেপণ বেগ। সেন্টিফিউজ করিলে কোন অবদ্রবণ অথবা কোলয়েড দ্রবণ হইতে দ্রবীভূত দ্রব্য কণা যে গতিতে তালনি পড়ে।

sedoheptulose - $CH_2OH-(CHOH)_4-CO-CH_2OH$ । সালোকসংশ্লেষণ ও পেটোজ ফসফেট চক্রের অন্যতম ৭-কার্বনবিশিষ্ট কিটোজ চিনি।

sedoheptulose-7-phosphate - সালোকসংশ্লেষণ ও পেটোজ ফসফেট গতিপথের একটি গুরুত্বপূর্ণ যৌগ।

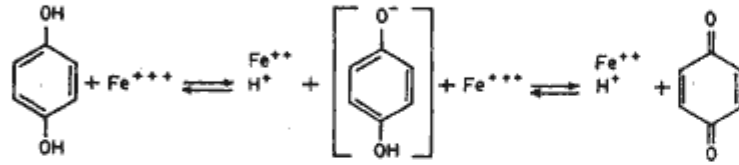
Seliwanoff's test - রিসোরসিনলের হাইড্রোক্সিক এসিড দ্রবণকে কিটোজ চিনির সহিত উত্তপ্ত করিলে গাঢ় লাল বর্ণ ধারণ করে। এই বিক্রিয়ার সাহায্যে কিটোজ চিনি শনাক্ত করা হয়।

semen - শুক্ররস। শুক্রাশয়ের প্রোস্টেট, সেমিনাল ভেসিকল এবং কাউপার গ্রন্থি হইতে নিঃসৃত শুক্রকোষ বাহক গাঢ় তরল পদার্থ।

semipermeable membrane - অর্ধ-ভেদ্য পর্দা। যে পর্দার মধ্য দিয়া শুধুমাত্র

ইলেকট্রোলাইট এবং ক্ষুদ্র অণু চলাচল করিতে পারে।

semiquinone - অর্ধ-কুইনোন। প্রাণরসায়নিক জারণ-বিজারণ বিক্রিয়ায় কতিপয় কুইনোন যৌগ ইলেকট্রোন বাহকরূপে কাজ করে। কুইনোন বাহক যৌগ একটি ক্রিয়া দুই ধাপে দুইটি ইলেকট্রোন পরিবহণ করে। প্রথম ধাপে একটি ইলেকট্রোন গ্রহণপূর্বক কুইনোনটি সেমিকুইনোনে বিজারিত হয়। সেমিকুইনোনের "মুক্ত মূলক" অতি দ্রুত দ্বিতীয় ইলেকট্রোন গ্রহণ করিয়া হাইড্রোকুইনোন পরিণত হয়।



হাইড্রোকুইনোন

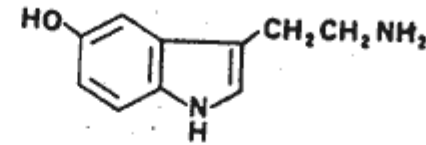
সেমিকুইনোন

কুইনোন

serine - α -এমাইনো- β -হাইড্রোক্সিপ্ৰোপিয়োনিক এসিড, $\text{HO-CH}_2\text{-CH}(\text{NH}_2)\text{-COOH}$ । প্রোটিনজাত অন্যতম হাইড্রোক্সি এমাইনো এসিড। বর্ণহীন স্ফটিক, আলোক সক্রিয়, জলে দ্রব্য, এলকোহল ও ইথারে অদ্রব্য। গলনাঙ্ক 228° সে: (বিয়োজিত), ঘূর্ণনাঙ্ক $+13.9$ ।

serine dehydrase - সিরিন ডিহাইড্রাটেজ। জীবকোষের পিরিডক্সাল ফসফেটযুক্ত এই এনজাইম অজারণ প্রক্রিয়ায় সিরিন হইতে H_2O এবং NH_3 মুক্ত করতঃ পাইরুভিক এসিড উৎপন্ন করে।

serotonin - ϵ -হাইড্রোক্সিট্রিপটামিন। টিপটোফেন বিপাকজাত বিশেষ গুরুত্বপূর্ণ নিওরেট্যামিটার। সেরোটিনিন রক্তশিরা সঙ্কুচিত করিয়া উচ্চ রক্তচাপ সৃষ্টি করে। ইহার ক্রিয়া উচ্চ রক্তচাপ নিরোধকারী রেসারপিন এলকালয়েডের বিপরীত। ক্যান্সার রোগাক্রান্ত ব্যক্তির দেহের সেরোটিনিন অক্সিডেজ এনজাইমের নিষ্ক্রিয়তা, হেতু রোগীর দেহে সেরোটিনিন আরো বিপাক হয় না। ফলে ক্যান্সার রোগী মূত্রের সহিত বিপুল পরিমাণে সেরোটিনিন পরিত্যাগ করে। সেরোটিনিনের হাইড্রোক্সিকোরাইড লবণের গলনাঙ্ক $189-20^\circ$ সে:।



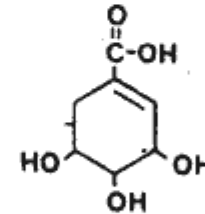
সেরোটিনিন

serum - ফাইব্রিনোজেনবিহীন প্রাকমা বা রক্তরস।

sesamol - তিলের তৈলে বিদ্যমান বিশেষ মিথাইলিন ডাইঅক্সিফিনোল যৌগ।

sex hormones - স্ত্রী ও পুরুষ দেহের যৌনগ্রহি হইতে নিঃসৃত এন্ডোজেন ও ইস্ট্রোজেন হরমোনসমূহ।

shikimic acid - কতিপয় অণুজীব ইরিট্রোজ-8-ফসফেট এবং ফসফোইনোল পাইরুভিক এসিড সহযোগে ফিনাইলএলানিন ও টাইরোসিন সংশ্লেষণ করিতে পারে। শিকিমিক এসিড এই বিক্রিয়ায় উৎপন্ন একটি অন্তর্বর্তী যৌগ। ঘূর্ণনাঙ্ক -180° , গলনাঙ্ক $185-19^\circ$ সে:।



শিকিমিক এসিড

sialic acid - N-এসিটাইলগ্যান্টামিনিক এসিড। ইহা মিউসিন, ব্লাড গ্রুপ পলিস্যাকারাইড, গ্যাংলিয়োসাইড প্রভৃতি যৌগে অন্যতম গাঠনিক উপাদান-রূপে যুক্ত থাকে।

side chain - পার্শ্ব শিকল।

silk fibroin - রেশম তন্তুর প্রোটিন।

skatole - 3-মিথাইল ইনডোল। টিপটোফেনের পিউটেক্যাকশন হইতে উৎপন্ন বিষাক্ত পদার্থ। দেহ হইতে ইহা নির্বিঘ্ন স্ক্যাটোলিন সালফেটরূপে পরিত্যক্ত হয়। গলনাঙ্ক $95-96^\circ$ সে:, স্ফটনাঙ্ক $265-66^\circ$ সে:।

smooth muscle - মসৃণ পেশী।

soap - দীর্ঘকায় ফ্যাটি এসিডের সোডিয়াম এবং পটাশিয়ামের লবণ।

somatotropic hormone - growth hormone দ্রষ্টব্য।

sorbitol - $\text{CH}_2\text{OH}-(\text{CH OH})_4-\text{CH}_2\text{OH}$ । গ্লুকোজের এলডিহাইড মূলকের বিজারণ হইতে উৎপন্ন হেজ্রাহাইড্রিক এলকোহল। শুষ্ক এক স্বাদে মিষ্টি পাউডার। জলে দ্রব্য, জৈবদ্রাবকে অদ্রব্য। আঃ শুঃ ১.৪৭, গলনাঙ্ক ৯৭° সেঃ।

sorbitol dehydrogenase - শুক্রাশয়ের এই এনজাইমের প্রভাবে সরবিটল হইতে ফ্রুকটোজ উৎপন্ন হয়।

sorbose - $\text{CH}_2\text{OH}-\text{CO}-(\text{CHOH})_3-\text{CH}_2\text{OH}$ । ফ্রুকটোজের সমার্থিক ক্রিটোলজিনি। শুষ্ক স্ফটিক, স্বাদে মিষ্টি; জলে দ্রব্য, জৈবদ্রাবকে অদ্রব্য। ঘূর্ণনাঙ্ক +৪২°, গলনাঙ্ক ১৫৯-৬১° সেঃ। এসিটোব্যাকটর সাবঅক্সিডেল খমিরণ প্রক্রিয়ায় সরবোজকে এসকরিক এসিডে রূপান্তরিত করে।

Sorenson's formol titration - এমাইনো মূলকের প্রতিবন্ধকতার দরুন এমাইনো এসিডের কার্বক্সিল মূলকটি সাধারণভাবে ক্ষার দ্বারা টাইটেশন করা যায় না। কিন্তু এমাইনো এসিডের সহিত প্রশমিত ফরমালডিহাইড যুক্ত করিলে ডাইমিথাইল যৌগ উৎপন্ন হওয়ায় এমাইনো মূলকের প্রতিবন্ধকতা দূর হয়। এই অবস্থায় ক্ষারের সাহায্যে এমাইনো এসিডকে যথারীতি টাইটেশন করা যায়। উদ্ভাবকের নামানুসারে ইহাকে সরেনসন ফরমল টাইটেশন বলা হয়।

space isomer - স্থানিক সমাণু। stereoisomer দ্রষ্টব্য।

spatial configuration - (অণুর) স্থানিক সংযুক্তিগত আকৃতি।

specific dynamic action - calorogenic action দ্রষ্টব্য।

specific rotation - আপেক্ষিক ঘূর্ণন/ঘূর্ণনাঙ্ক। আদর্শ অবস্থায় আলোক সক্রিয় পদার্থের ভুলনামূলক আলোক ঘূর্ণন জ্ঞাপক মান। এক ডেসিমিটার পোলারিমিটার নল পূর্ণ আলোক সক্রিয় পদার্থের ১-গ্রাম/১ মিলিমিটার ঘনমাত্রার প্ররণ ২৫° সেঃ তাপমাত্রায় সোডিয়াম প্রদীপের সমবর্তিত রশ্মিকে ডিম্বি হিসাবে যে পরিমাণ আবর্তন করে।

specificity of enzyme action - এনজাইমের ক্রিয়ার সুনির্দিষ্টতা। সকল এনজাইমের ক্রিয়া সুনির্দিষ্ট। বিশেষ এনজাইম কেবলমাত্র বিশেষ সাবস্ট্রেটের সহিত সক্রিয়। সংশ্লিষ্ট এনজাইম এবং সাবস্ট্রেট অণুর কতিপয় পরিপূরক কেন্দ্র পরস্পর যুক্ত হইয়া এনজাইম-সাবস্ট্রেট যুগ গঠন করতঃ বিক্রিয়া সংগঠন করে। এই কারণে নির্দিষ্ট এনজাইম নির্দিষ্ট সাবস্ট্রেটের উপর কর্মক্ষম।

sepectroscopy - বর্ণালী-বিশ্লেষণ।

spectrum - বর্ণালী।

sperm - শুক্রকোষ।

sperm oil - স্পার্ম তিমির তৈল। ইহা মোম ও টাইগ্লিনারাইডের সংমিশ্রণে তৈরী।

spermidine - $\text{H}_2\text{N}-(\text{CH}_2)_2-\text{NH}-(\text{CH}_2)_4-\text{NH}_2$ । শুক্রসের অন্যতম প্রধান পলিএমিন।

spermine - $\text{H}_2\text{N}-(\text{CH}_2)_3-\text{NH}-(\text{CH}_2)_4-\text{NH}-(\text{CH}_2)_3-\text{NH}_2$ । শুক্রসের বিশেষ পলিএমিন যৌগ। ইহা শুক্রসের বৈশিষ্ট্যময় গন্ধ প্রদান করে। গলনাঙ্ক ২৮-৩০° সেঃ, স্ফুটনাঙ্ক ১৫০° সেঃ।

sphingomyelin - মস্তিষ্ক ও স্নায়ুকোষের প্রধান স্ফিংগোলিপিড, তবে সকল জীবকোষেই ইহা স্বল্প-কিষ্কর বিদ্যমান। ইহা স্ফিংগোসিন ক্ষারক, ফ্যাটি এসিড এবং কোলিন উপাদান সমন্বয়ে গঠিত। শুষ্ক অর্ধ-কঠিন পদার্থ। উষ্ণ এলকোহলে দ্রবণীয়; পানি, ইথার এবং এসিটোনে অদ্রব্য।

sphingosine - ১,৩-ডাইহাইড্রোক্সি-২-এমাইনো-৪-অক্সাডেকিন, $\text{CH}_3-(\text{CH}_2)_{12}-\text{CH}=\text{CH}-\text{CH}(\text{OH})-\text{CH}(\text{NH}_2)-\text{CH}_2\text{OH}$ । স্ফিংগোমায়োলিন ক্ষারক উপাদান। মোমের মত স্ফটিক, ইথারে দ্রবণীয়। গলনাঙ্ক ৬৭° সেঃ।

spleen - স্প্লিন।

spontaneous reaction - স্বতঃপ্রবৃত্ত/স্বতস্ফূর্তবিক্রিয়া।

squalene - পারহাইড্রোক্সোমালিন, $\text{C}_{30}\text{H}_{62}$ সম্পূর্ণ হাইড্রোকার্বন পদার্থ এবং কোলেস্টেরল সংশ্লেষণ গতিপথের কেন্দ্রীয় যৌগ। বর্ণহীন, গন্ধহীন এবং স্বাদবিহীন তরল পদার্থ। জলে অদ্রব্য, তৈল ও চর্বিদ্রাবকে দ্রবণীয়। আঃ শুঃ

০.৮১, ফুটনাঙ্ক ৩৫০° সেঃ।

stable isotope - স্থিতিশীল আইসোটোপ।

stachyose - উদ্ভিজ্জাত বিশেষ টোস্যাকারাইড। ইহা গ্যালাকটোজ-গ্যালাকটোজ-গ্লুকোজ-ফ্রুকটোজ এককের এইরূপ ধারাক্রমে গঠিত। ঘূর্ণনাঙ্ক + ১৩৩°, গলনাঙ্ক ১১০° সেঃ।

standard state - আদর্শ অবস্থা।

starch - শ্বেতসার। চাল, গম, ভুট্টা, আলু প্রভৃতি খাদ্যের প্রধান কার্বোহাইড্রেট উপাদান। ইহার অণু অসংখ্য গ্লুকোজ উপাদানের সমন্বয়ে গঠিত উচ্চ আণবিক ওজনবিশিষ্ট পলিমার। স্টার্চ কতক: সরল এমাইলোজ (২০%) এবং শাখায়ুক্ত এমাইলো পেকটিনের (৮০%) মিশ্র উপাদান। ইহার সরল এমাইলোজ শিকলের গ্লুকোজ এককগুলি পরস্পর α (১-৪)-গ্লাইকোসাইড এবং এমালোপেকটিনের শাখায়ুক্ত কেন্দ্রগুলি α (১-৬)-গ্লাইকোসাইড বন্ধন দ্বারা যুক্ত থাকে। এমাইলেজ এনজাইম ইহার α (১-৪) বন্ধনগুলি বিভক্ত করিলে স্টার্চের সাংগঠনিক উপাদান মনটোজ উৎপন্ন হয়। পক্ষান্তরে এমাইলো-(১-৬) α -গ্লাইকোসাইডেজ এনজাইমের প্রভাবে ইহার শাখায়ুক্ত কেন্দ্রগুলির বিভাজন ঘটে। ফলে এমাইলেজ, এমাইলো-(১-৬) α -গ্লাইকোসাইডেজ এবং মনটোজ এনজাইমের যৌথ ক্রিয়ায় স্টার্চ অণু সম্পূর্ণভাবে গ্লুকোজরূপে বিভক্ত হয়। স্টার্চ একটি শুষ্ক, গন্ধহীন এবং স্বাদবিহীন দানাদার পদার্থ। শীতল জল ও জৈবদ্রাবকে অদ্রবণীয় কিন্তু উষ্ণ জল শোষণ করিয়া স্ফীত ও আঠালো কোলয়েড গঠন করে। ইহার আঃশুঃ ১.৪৯, কোন নির্দিষ্ট গলনাঙ্ক নাই এবং উচ্চ তাপে অন্ধারে পরিণত হয়। আয়োডিনের সহিত স্টার্চ নীলবর্ণ প্রদান করে।

steady rate - স্থির গতি।

steady state - স্থিত অবস্থা।

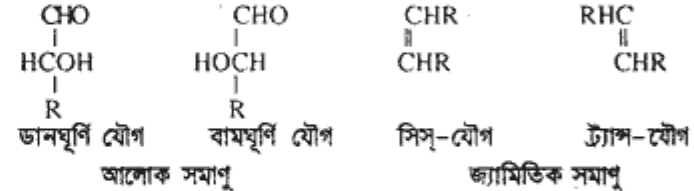
stearic acid - অষ্টাডেকানোয়িক এসিড, $\text{CH}_3(\text{CH}_2)_{16}\text{COOH}$ । সকল চর্বি ও তৈলজাত পদার্থের সাধারণ ফ্যাটি এসিড উপাদান। বর্ণ ও গন্ধহীন মোমের ন্যায় পদার্থ। জলে সামান্য দ্রব্য, জৈবদ্রাবকে পূর্ণ দ্রবণীয়। আঃ শুঃ ০.৮৩, গলনাঙ্ক ৭০° সেঃ।

stearin - টাইস্টিয়ারিন। স্টিয়ারিক এসিড ও গ্লিসারিনের টাইএস্টার। বর্ণ, গন্ধ ও স্বাদহীন পাউডার। জলে অদ্রব্য এবং জৈবদ্রাবকে দ্রবণীয়। আঃ শুঃ ০.৯৪, গলনাঙ্ক ৭১.৬° সেঃ।

steapsin - অগ্ন্যাশয়ের রসে বিদ্যমান একটি অতিশয় শক্তিশালী লিপেজ জাতীয় এনজাইম।

stercobilinogen - ইউরোবিলিনোজেন। রিলিরুভিনের বিপাকজাত বর্জ্যপদার্থ।

stereoisomer - স্থানিক সমাণু। যৌগের অণুস্থ কার্বন কেন্দ্রের সহিত যুক্ত পরমাণু অথবা মূলকগুলির স্থানিক সংযুক্তিগত পার্থক্যের জন্য সৃষ্ট সমাণু। স্থানিক সমাণুতার ফলে আলোক ও জ্যামিতিক (সিস্-ট্রান্স) সমাণু গঠিত হয়।



sterile - বহু/জীবাণুমুক্ত।

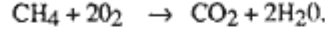
steroid hormones - এড্রিনাল কর্টেক্স এবং যৌনগ্রন্থি হইতে নিঃসৃত স্টেরয়েড জাতীয় হরমোনসমূহ।

steroids - উদ্ভিদ ও প্রাণিকোষে বিদ্যমান কোলেস্টেরল জাতীয় লিপিড পদার্থসমূহ। এই জাতীয় যৌগ সাইক্লোপেনটানো-পারহাইড্রো-ফিনেনথ্রিন নিউক্লিয়াসের সহিত যুক্ত ৮-১০ টি কার্বনবিশিষ্ট পার্শ্ব শিকল দ্বারা গঠিত। কোলেস্টেরল, এরগোস্টেরল, এছোজেন ও ইস্ট্রোজেন হরমোন, ভিটামিন-D প্রভৃতি এই জাতীয় প্রধান প্রাণরসায়নিক পদার্থ।

stigmaterol - $\text{C}_{29}\text{H}_{47}\text{OH}$ । ৩- β -হাইড্রোক্সি-২৪-ইথাইল- $\Delta^5, 22$ -কোলেস্টাডাইয়িন। সন্ন্যাসিন তৈলের প্রধান স্টেরয়েড উপাদান। গলনাঙ্ক ১° ৬৪° সেঃ।

stilbesterol - ডাইইথাইল স্টিলবিষ্টেরল, $\text{HOC}_6\text{H}_4\text{-C}(\text{C}_2\text{H}_5)=\text{C}(\text{C}_2\text{H}_5)\text{C}_6\text{H}_4\text{OH}$ । এক প্রকার সাংশ্লেষিক ইস্ট্রোজেন হরমোন। শুষ্ক অবস্থায় জলে অদ্রব্য, জৈবদ্রাবকে দ্রবণীয়। গলনাঙ্ক ১৬৯-৭২° সেঃ।

stoichiometry - রাসায়নিক সংখ্যানুপাত। কত পরিমাণ বিক্রিয়কের ক্রিয়ার ফলে কত পরিমাণ উৎপাদ উৎপন্ন হইবে সম্পর্কিত হিসাব। যেমন ১৬ গ্রাম মিথেন এবং ৬৪ গ্রাম অক্সিজেনের বিক্রিয়ায় ফলে ৪৪ গ্রাম CO₂ এবং ৩৬ গ্রাম H₂O উৎপন্ন হয়।

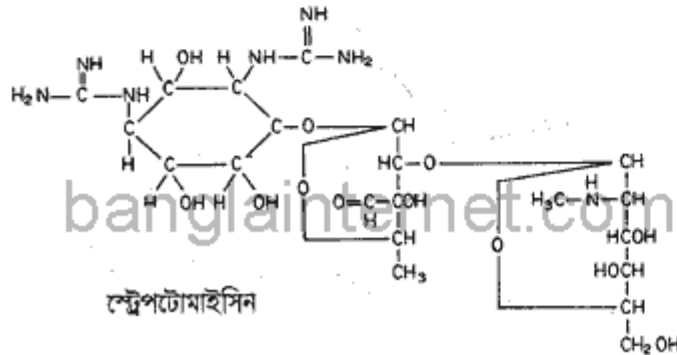


streptidine - ১,৩-ডাইগুয়াইনাইডো-২,৪, ৫, ৬-টেট্রাহাইডোজি সাইক্লোহেক্সেন, C₈H₁₈N₆O₄। স্ট্রেপ্টোমাইসিন অণুর ক্ষারক অংশ। হলুদ বর্ণের ডাইপিকরেট লবণরূপে পৃথক করা যায়। সুচালো স্ফটিক, গলনাঙ্ক ২৮৩-৮৪ সেঃ (বিষোজিত)।

streptobiosamine - C₁₃H₂₃NO₉। স্ট্রেপ্টোমাইসিন অণুর ডাইস্যাকারাইড অংশ। ইহা স্ট্রেপ্টোজ ও N-মিথাইলগ্লুকোসামিন চিনিদ্বয়ের β(২-১) গ্লাইকোসাইডিক বন্ধনে গঠিত বিচিনি।

streptokinase - হিমোগ্লাইটিক স্ট্রেপ্টোকক্কাস ব্যাক্টেরিয়া কোষের বিশেষ এনজাইম। ইহার প্রভাবেরূপ-তঞ্চন বিভক্তকারী নিষ্ক্রিয় প্রাজমিনোজেন সক্রিয় প্রাজমিন এনজাইমে রূপান্তরিত হয়।

streptomycin-C₂₁H₃₉N₇O₂। স্ট্রেপ্টোমাইসেস গ্রাইসিয়াস অণুজীব হইতে পরিশোধিত প্রখ্যাত এন্টিবায়োটিক। ইহা স্ট্রেপটিডিন ক্ষারক এবং স্ট্রেপ্টোবায়োসামিন ডাইস্যাকারাইডের সমন্বয়ে গঠিত। স্ট্রেপ্টোমাইসিন গ্রাম-নিগেটিভ ব্যাক্টেরিয়া ও যক্ষ্মার জীবাণু নিধনে অভ্যন্ত সক্রিয়। ক্ষার জাতীয় পদার্থ, HCl এর সহিত ফটিকাকার লবণ গঠন করে। আলো ও তাপে স্থিতিশীল তবে অতিশয় পানিগ্রাহী।



streptose - ৩-ফরমিল-৫-ডিঅক্সিলিক্সোজ, C₆H₁₀O₅। স্ট্রেপ্টোমাইসিন অণুর স্ট্রেপ্টোবায়োসামিন নামক ডাইস্যাকারাইড অংশের একটি সাংগঠনিক মনোস্যারাইড।

stroma - লোহিত কোষের হিমোগ্লোবিন পূর্ণ প্রকোষ্ঠ।

stromatin - একপ্রকার লিপোপ্রোটিন। স্ট্রোমার আবরক ইহা দ্বারা গঠিত।

structural formula - সংযুক্তি সংকেত/আণবিক গঠনচিত্র।

subcutaneous membrane - ত্বকের অভ্যন্তরস্থ স্থূল পেশীযুক্ত পর্দা।

substrate - সাবস্ট্রেট। যে যৌগের উপর এনজাইম সক্রিয়। বিপাক উপযোগী যৌগ।

succinic acid - বিউটেনডাইয়োনিক এসিড, COOH-(CH₂)₂-COOH। কার্বোহাইড্রেট বিপাকজাত ডাইকার্বোক্সিলিক এসিড। বর্ণহীন স্ফটিক, পানি এবং এলকোহলে স্বল্প পরিমাণে দ্রবীভূত হয়। আঃ ওঃ ১.৫৫, গলনাঙ্ক ১৮৫° সেঃ।

succinic dehydrogenase - ক্রেবস চক্রের অন্যতম প্রধান এনজাইম। FAD যুক্ত এই এনজাইমের প্রভাবে সাকসিনিক এসিড ফিউমারিক এসিডে রূপান্তরিত হয়। ম্যালোনিক এসিড প্রতিযোগিতামূলকভাবে এই এনজাইমের ক্রিয়া প্রতিরোধ করে।

succinic semialdehyde - মস্তিষ্ককোষের গুটামিক এসিড এবং GABA এর বিপাকজাত যৌগ।

succinic thiokinase - এই এনজাইম ক্রেবস চক্রের অন্তর্বর্তী যৌগ সাকসিনাইল-কো-এ কে GDP এবং H₃PO₄ সহযোগে আদ্রবিশ্লিষ্ট করতঃ সাকসিনিক এসিড এবং এক মৌল ATP উৎপন্ন করে। ক্রেবস চক্রের এই বিক্রিয়ায় সাবস্ট্রেট হইতে এক মৌল ATP লাভ হয়।

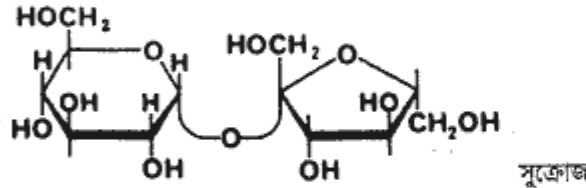
succinyl-CoA - ক্রেবস চক্রের অন্তর্বর্তী যৌগ। এই চক্রের দ্বিতীয় জারণ বিক্রিয়ায় NAD⁺, TPP, coenzyme-A এবং লিপোয়িক এসিড যুক্ত α-কিটোগুটারিক ডিহাইড্রোজেনেজ এনজাইমের প্রভাবে α-কিটোগুটারিক এসিড যুগপৎ জারিত ও CO₂ বিমুক্ত করিলে অন্তর্বর্তী সাকসিনাইল-কো-এ উৎপন্ন হয়। পরবর্তী এনজাইম সাকসিনিক থায়োকোইনেজ এর প্রভাবে সাকসিনাইল-

কো-এ দ্রুত সাকসিনিক এসিড এবং কোএনজাইম-A রূপে বিভক্ত হয়।

succus entericus - ক্ষুদ্রান্তের প্রাচীর হইতে নিঃসৃত বিভিন্ন এনজাইম ও রসের সমষ্টি।

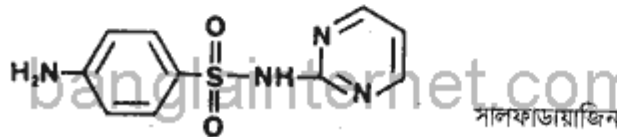
sucrase - invertase দ্রষ্টব্য।

sucrose - ইক্ষুচিনি। ইক্ষু, বিট এবং অন্যান্য ফলের প্রধান ডাইস্যাকারাইড চিনি। ইহা এক অণু গ্লুকোজ ও এক অণু ফ্রুকটোজের $\alpha(1-2)$ গ্লাইকোসাইডিক বন্ধনে গঠিত। এসিড অথবা এনজাইম সুক্রোজ ইক্ষুচিনিকে সমপরিমাণ গ্লুকোজ এবং ফ্রুকটোজ উপাদানে বিভক্ত করে। শুষ্ক স্ফটিক, স্বাদে মিষ্টি। জলে দ্রাব্য, এককোহলে অদ্রাব্য। আঃশুঃ ১.৫৮, ঘূর্ণনাক্ষ+৬৬.৫০, গলনাক্ষ ১৬০-৬৬° সেঃ (বিয়োজিত)। বিজারক গুণসম্পন্ন নহে।



sucrose octaacetate - $C_{12}H_{14}O_3(OOC-CH_3)_8$ । সুক্রোজের সম্পূর্ণ এসিটাইল যৌগ। শুষ্ক এবং পানিশ্রাসী স্ফটিক, স্বাদে তিক্ত, জলে সামান্য দ্রাব্য, এসিটোন ও এসিটিক এসিডে দ্রাব্য। আঃশুঃ ১.২৮, গলনাক্ষ ৭৯-৮৪° সেঃ।

sulfadiazine - Z-সালফানিলামাইডোপিরিমিডিন। অন্যতম প্রধান সক্রিয় সালফাড্রাগ। ঈষৎ পীত স্ফটিক, লঘু এসিড এবং ক্ষারে দ্রাব্য। পানি এবং এককোহলে সামান্য দ্রবণীয়। গলনাক্ষ ২৫০-৫৭° সেঃ।



sulfaguanidine - সালফানিলাইল গুয়ানাইডিন, $H_2N C_6H_4 SO_2 NH-C(NH_2)=NH$ । বহুল ব্যবহৃত সালফাড্রাগ। শুষ্ক সূচাপোস্ফটিক অথবা পাউডার। লঘু এসিড ও ক্ষারে দ্রবণীয়, পানি এবং অন্যান্য জৈবদ্রাবকে স্বল্প পরিমাণে দ্রাব্য। গলনাক্ষ ১৯০-৯১° সেঃ।

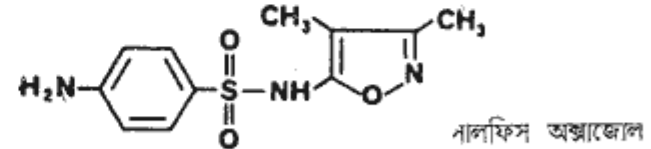
sulfanilamide - প্যারা-এমাইনোবেনজিন সালফোনামাইড, $H_2N-C_6H_4-SO_2NH_2$ । সালফাড্রাগের কেন্দ্রীয় যৌগ। অন্যান্য সকল সালফাড্রাগ সালফানিলামাইডের জাতক। শুষ্ক স্ফটিক অথবা পাউডার। জলে সামান্য দ্রাব্য, এসিটোন, গ্লিসারিন, লঘু এসিড ও ক্ষারে পূর্ণ দ্রবণীয়। গলনাক্ষ ১৬৪-৬৬° সেঃ।

sulfatases - জীবকোষের এই শ্রেণীর এনজাইমের পভাবে সালফিউরিক এসিডের এস্টারসমূহ এককোহল ও সালফেটরূপে বিভক্ত হয়।

sulfathiazole - $H_2N C_6H_4 SO_2 NH C_3 H_2 NS$ । শুষ্ক অথবা ঈষৎ পীত স্ফটিক অথবা পাউডার। আলোর প্রভাবে কৃষ্ণবর্ণ ধারণ করে। এসিটোনে দ্রাব্য, পানি ও এককোহলে নগণ্য পরিমাণে দ্রবীভূত হয়। গলনাক্ষ ২০০-০৪° সেঃ।

β -sulfinylpyruvic acid - সিষ্টিন বিপাকজাত অন্যতম অন্তর্বর্তী যৌগ।

sulfisoxazole - সালফাড্রাগের মধ্যে সবচেয়ে শক্তিশালী ঔষধ। ইহা প্রায় সকল প্রকার গ্রাম-পজিটিভ ব্যাক্টেরিয়ার সংক্রমণজনিত রোগ নিরাময় করিতে সক্ষম। শুষ্ক পাউডার, গলনাক্ষ ১৯৭-৯৯° সেঃ।



sulfolipid - সালফার উপাদানযুক্ত লিপিড পদার্থ। মস্তিষ্কের সেরিট্রোসাইড এই জাতীয় অন্যতম পদার্থ।

sulfonamides - সালফানিলামাইডজাত বিভিন্ন সালফাড্রাগসমূহ। এই সকল ঔষধ গ্রাম-পজিটিভ জীবাণুর আক্রমণজনিত রোগের চিকিৎসায় ব্যবহৃত হয়।

sulfonylureas - টলবুটামাইড, ক্লোরোপ্রোপামাইড, মেটাহেক্সামাইড জাতীয় ঔষধ এই শ্রেণীভুক্ত। এই সকল উপাদান ল্যাক্সারহ্যান গ্রন্থির β -কোষকে সক্রিয় করতঃ যথাযথভাবে ইনসুলিন নিঃসরণ করিতে উদ্বুদ্ধ করে। মৃদু বহুমূত্র রোগের চিকিৎসায় ইহার কার্যকর ঔষধরূপে ব্যবহৃত হয়।

Sullivan reaction - ১,২- ন্যাফথোকুইনোন-৪-সালফোনোট যৌগের ক্ষারীয় দ্রবণ সোডিয়াম হাইড্রোসালফাইট সহযোগে সিস্টিন অথবা সিস্টিনযুক্ত প্রোটিনের সহিত লোহিতবর্ণ উৎপন্ন করে। এই বিক্রিয়ার সাহায্যে সিস্টিন এবং সিস্টিন যুক্ত প্রোটিন শনাক্ত করা হয়।

sweat gland - ঘর্মগ্রন্থি।

sweet clover disease - ক্লোভার ঘাস তরুণের ফলে গবাদিপশুর রক্তক্ষরণ ব্যাধি। ক্লোভার পাতায় বিদ্যমান ডাইকিউমারিন রক্তের প্রোট্রবিন উৎপাদন ব্যাহত করে। ফলে এই সকল প্রাণীর রক্ত-তরুণ ক্ষমতা হ্রাস পায় এবং ক্ষত হইতে দীর্ঘক্ষণ রক্তক্ষরণ ঘটে।

symbiosis - পারস্পরিক সহযোগিতামূলক একাধিক জীবের সহঅবস্থান। রাইজোবিয়াম শ্রেণীর অণুজীব সীমাজাতীয় উদ্ভিদের মূলের নডিউলে এই ভাবে বসবাস করে।

symmetry - প্রতিসাম্য।

syndrome - উপসর্গ।

synkavite - মেনাডিয়োনের ডাইফসফোএস্টার যৌগের সোডিয়াম লবণ। ইহা এক প্রকার সংশ্লেষক ভিটামিন-K।

synovial fluid - অস্থিসন্ধির পিচ্ছিল এবং ঘর্ষণজনিত ক্ষয় রোধকারী তরল রস। ইহা মূলতঃ এলবুমিন, গ্লোবিউলিন, মিউসিন এবং হ্যালালিউরোনিক এসিডের সংমিশ্রণ।

T

tachysterol - এরগোস্টেরল গোত্রীয় পদার্থ। প্রভাবকের সাহায্যে কিরণপাত করা হইলে ভিটামিন-ডি এর সক্রিয়তা লাভ ঘটে।

tagatose - $\text{CH}_2\text{OH}-(\text{CHOH})_3-\text{CO}-\text{CH}_2\text{OH}$ । ফ্রুকটোজের সমাণবিক একটি কিটোজ চিনি।

tagged compound - জ্ঞাত আইসোটোপিক পরমাণুযুক্ত যৌগ, যাহার সাহায্যে জীবকোষে উহার বিপাকের গতিপথ নির্ণয় করা যায়।

talose - ছয়-কার্বনবিশিষ্ট এবং ফ্রুকটোজের সমাণবিক কিটোজ বিশেষ।

tannase - অণুজীবকোষের এই এনজাইম ট্যানিনের এস্টার বন্ধন বিভক্ত করতঃ ফিনোলিক অংশকে বিচ্ছিন্ন করে।

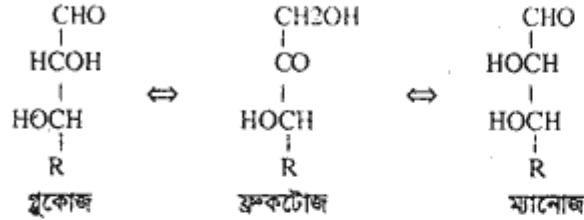
tartaric acid - ডাইহাইড্রোক্সিসাকসিনিক এসিড, $\text{HOOC}-(\text{CHOH})_2-\text{COOH}$ । বিভিন্ন ফলের রসে বিদ্যমান অন্যতম দ্বিষ্কারী এসিড। ইহা ডানঘূর্ণি, বাম-ঘূর্ণি এবং মেসো-যৌগের মিশ্রণরূপে বিরাজ করে। বর্ণহীন প্রিসম আকৃতির স্ফটিক, জলে দ্রাব্য, ইথারে অদ্রবণীয়। গলনাঙ্ক 190° সেঃ, ঘূর্ণনাঙ্ক $+12^\circ$ ।

taurine - ২-এমাইনোইথেন-সালফোনিক এসিড। সিস্টিনের বিপাকজাত পদার্থ। ইহা বাইল এসিডের সহিত ট্যারোকোলিক এসিড গঠন করে। দন্ডের ন্যায় স্ফটিক, জলে দ্রাব্য। এলকোহলে অদ্রাব্য, গলনাঙ্ক 300° সেঃ (বিয়োজিত)।

taurocholic acid - কোলিট্যারিন, $\text{C}_{26}\text{H}_{45}\text{NO}_7\text{S}$ । পিত্তরসের প্রধান বাইল এসিড। ইহা লিপিড দ্রবের হজম ও পরিশোধণ প্রভাবিত করে। স্ফটিকাকার পদার্থ, পানি ও এলকোহলে দ্রাব্য। ইথারে অদ্রাব্য, গলনাঙ্ক 125° সেঃ (বিয়োজিত)।

tautomerism - গতিশীল সমাণুতা। এই প্রক্রিয়ায় কোন পদার্থ উহার সম্ভাব্য সকল প্রকার সমাণুর গতিশীল মিশ্রণে বিরাজ করে। সাধারণতঃ কোন দ্রাবকের প্রভাবে প্রোটনের স্থানান্তর ও কার্বন-কার্বন দ্বিবন্ধন গঠনের ফলে গতিশীল সমাণুর মিশ্রণ উৎপন্ন হয়। এই প্রক্রিয়ায় মৃদু ক্ষারীয় দ্রবণে দুকোজ,

ফ্রুকটোজ অথবা ম্যানোজ প্রত্যেকে তিনটি চিনির নির্দিষ্ট স্থিতিশীল মিশ্রণে রূপান্তরিত হইয়া বিরাজ করে।



Tay-Sachs disease - লিপিড বিপাকের জন্মগত ক্রটিজনিত বিশেষ ব্যাধি। এই রোগে আক্রান্ত ব্যক্তির স্নায়ুকোষে অধিক মাত্রায় গ্যাংলিওসাইড পুঞ্জীভূত থাকে। ফলে রোগীর কেন্দ্রীয় স্নায়তন্ত্রের বৈকল্য সৃষ্টি হয়। এই রোগে আক্রান্ত শিশুরা সাধারণতঃ পাঁচ বৎসর বয়সের আগে মারা যায়।

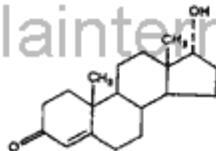
tear - অক্ষু। চোখের ল্যাকরিমাল গ্রন্থি হইতে নিঃসৃত রস। ইহা কতিপয় ইলেকট্রোলাইট, এলবুমিন, গ্লোবিউলিন এবং মিউসিন মিশ্রিত আইসোটোনিক দ্রবণ।

terminal oxidase - সাইটোক্রোম- a_3 । ইলেকট্রোন পরিবাহক শিকলের শেষ প্রান্তিক এনজাইম। ইহার প্রভাবে আণবিক অক্সিজেন ইলেকট্রোন গ্রহণ পূর্বক বিজারিত হইয়া পানি উৎপন্ন করে।

tetramycin- oxytetracycline দ্রষ্টব্য।

testes - পুরুষ প্রাণীর শুক্রাশয় গ্রন্থি।

testosterone - শুক্রাশয় গ্রন্থি হইতে নিঃসৃত অন্যতম স্টেরয়েড হরমোন। ইহা পুরুষ দেহের সকল প্রকার মুখ্য ও গৌণ বৈশিষ্ট্যের বিকাশ প্রভাবিত করে। মাখন রংয়ের পাউডার, জলে অদ্রব্য, জৈবদ্রাবকে দ্রবণীয়। ডানঘূর্ণি, গলনাঙ্ক $150-160^\circ$ সেঃ।



টেস্টোস্টেরোন

tetanus - ধনুট্টকোর। ক্রোসটিডিয়াম টিটেনাই ব্যাক্টেরিয়ার সংক্রমণজনিত ব্যাধি।

tetany - খিচুনি। প্যারাথাইরয়েড হরমোন ও ক্যালসিয়ামের অভাবজনিত পেশীর মারাত্মক সংকোচনমূলক উপসর্গ।

tetracycline - $C_{22}H_{24}N_2O_8$ । ক্লোরোটোসাইক্লিন ও অক্সিটোসাইক্লিনের ন্যায় কার্যকর সংশ্লেষক এন্টিবায়োটিক। ইহার হলুদ বর্ণের হাইড্রোক্লোরাইড লবণ জলে দ্রব্য, এককোহলে সামান্য দ্রবণীয়। ক্ষারীয় দ্রবণে ইহা সক্রিয়তা হারায়।

tetraethylpyrophosphate - TEPP, $(C_2H_5)_4P_2O_7$ । অতি শক্তিশালী কীটনাশক পদার্থ। বর্ণহীন পানিশ্রাসী তরল যৌগ, পানি এবং সকল জৈবদ্রাবকে দ্রবণীয়।
আঃ গুঃ ১.০৫, স্ফুটনাঙ্ক $135-136^\circ$ সেঃ।

tetrahedron - চতুস্তলক।

tetrahydrofolic acid - FAH_4 । ভিটামিন ফলিক এসিডের কোএনজাইম রূপ। folic acid দ্রষ্টব্য।

tetrahydrofolic formylase - এই এনজাইমের প্রভাবে FAH_4 এর সহিত এক-কার্বন ঋণাংশ (ফরমিক এসিড, ফরমালডিহাইড ইত্যাদি) সংযুক্ত হইয়া সক্রিয় এক-কার্বন বাহক N^{10} -ফরমিল টেট্রাহাইড্রোফলিক এসিড সংশ্লেষিত হয়।

tetrasaccharide - চারটি মনোস্যাকারাইড একক দ্বারা গঠিত চিনি।

tetroses - চার-কার্বনবিশিষ্ট এলডোজ এবং কিটোজ চিনি।

theelin - estrone দ্রষ্টব্য।

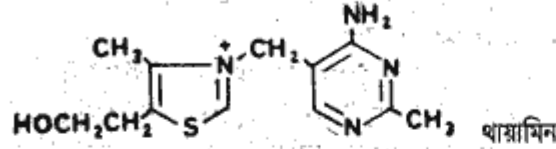
thermal conductivity - তাপ পরিবাহিতা।

thermodynamics - তাপগতিতত্ত্ববিদ্যা।

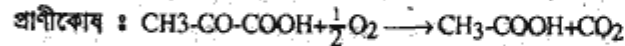
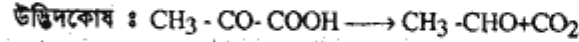
thiaminase - এই এনজাইম থায়ামিনকে নিষ্ক্রিয় করে।

thiamine - ভিটামিন- B_1 । ভিটামিন-বি গুচ্ছের প্রধান সদস্য। ইহার অপূষ্টিজনিত কারণে মানবদেহে বেরিবেরি এবং পাখির পলিনিউরাইটিস রোগ দেখা দেয়। হাইড্রোক্লোরাইড লবণরূপে কেলাসিত হয়। শুষ্ক এবং বৈশিষ্ট্যময় গন্ধযুক্ত

পদার্থ। স্বাদে তিক্ত, জলে দ্রাব্য, এককোহলে অদ্রাব্য। গলনাঙ্ক ২৪৮° সেঃ (বিযোজিত)।



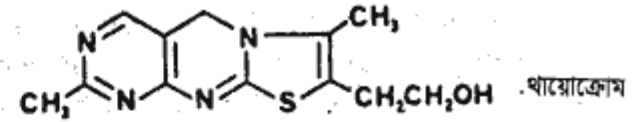
thiamine pyrophosphate - TPP/ কোকার্বোক্সিলেজ। ভিটামিন থায়ামিনের কোএনজাইম রূপ। TPP যুক্ত ডিকার্বোক্সিলেজ এনজাইম জারণ এবং অজারণ প্রক্রিয়ার ক্রিটো এসিড হইতে কার্বন ডাইঅক্সাইড বিমুক্ত করে। উদ্ভিদ এবং অণুজীবকোষে অজারণ প্রক্রিয়ায় এলডিহাইড এবং প্রাণিকোষে জারণ প্রক্রিয়ায় এসিড উৎপন্ন হয়। ইহাছাড়া TPP যুক্ত ট্র্যান্সক্রিটোলেজ এনজাইমের প্রভাবে ২-ক্রিটোজ ফসফেট হইতে দুই-কার্বন একক এলডোজে স্থানান্তরিত হয়।



thiamino kinase - যকৃতের এই এনজাইম ATP এবং Mg^{++} আয়ন সহযোগে থায়ামিন কে থায়ামিন পাইরোফসফেটে রূপান্তর করে।

thin layer chromatography - TLC। এই প্রক্রিয়ায় প্রথমে কাচের ফলকের মধ্যে সিলিকা জেলজাতীয় শোষক পদার্থের পাতলা প্রলেপ তৈরী করা হয়। এক ফোটা মিশ্রপদার্থ যুক্ত উক্ত ফলক কোন দ্রাবকে নিমজ্জিত করিলে মিশ্রণে বিদ্যমান উপাদানগুলি উহাদের আপেক্ষিক প্রবাহ গুণ অনুসারে প্রলেপের উপর বিস্তৃত হয়। পরে নির্দিষ্ট বর্ণ বিক্রিয়ায় সাহায্যে উপাদানগুলি পরিস্ফুটন করিয়া উহাদের তুলনামূলক আপেক্ষিক প্রবাহ-মান (R_f -value) অনুসারে শনাক্ত করা হয়।

thiochrome - থায়ামিন ক্ষারীয় ফেরিসায়ানাইড দ্রবণের প্রভাবে থায়োক্রোমে জারিত হয়। থায়োক্রোমের প্রতিপ্রভা পরিমাপ করিয়া থায়ামিনের মাত্রিক বিশ্লেষণ করা যায়। গলনাঙ্ক ২৩২-৩৫° সেঃ।



thioctic acid - lipoic acid দ্রষ্টব্য।

thioesters - কার্বোক্সিলিক এসিড ও থায়োল যৌগের এস্টার। এসাইল-কো-এ কোষের প্রধান থায়োএস্টার জাতীয় যৌগ।

thiolase - β -জারণ প্রক্রিয়ায় সর্বশেষ এনজাইম। কোএনজাইম-A যুক্ত এই এনজাইম β -ক্রিটো ফ্যাটি এসাইল-কো-এ যৌগকে β -কেন্দ্রে বিভক্ত করে। ফলে এসিটাইল-কো-এ উৎপন্ন হয় এবং ফ্যাটি এসিড শিকলের দৈর্ঘ্য ২-কার্বন হ্রাস পায়।

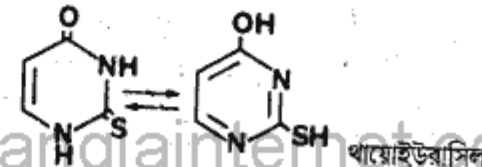
thionase - পিরিডক্সাল ফসফেটযুক্ত এই এনজাইম সিষ্টাথায়োনকে সিষ্টিন ও হোমোসিষ্টিন অংশে বিভক্ত করে।

thiopic acid - ভিটামিন পেটোথেনিক এসিডের ক্রিয়া বিরোধী যৌগ।

thiophorase - এই এনজাইম সাকসিনাইল-কো-এ সহযোগে ক্ষুদ্র ($\text{C}_4\text{-C}_6$) ফ্যাটি এসিড উপাদানকে সংশ্লিষ্ট ফ্যাটি এসাইল কো-এ পরিণত করে।

β -thiopyruvic acid - β -mercapto pyruvic acid দ্রষ্টব্য।

thiouracil - ২-থায়ো-৪-হাইড্রোক্সিপিরিমিডিন। গুত্র এবং গন্ধহীন স্ফটিক। স্বাদে তিক্ত। জলে স্বল্প দ্রাব্য, এককোহলে অদ্রাব্য। গলনাঙ্ক ৩৪° সেঃ (বিযোজিত)। থায়োইউরাসিল থাইরয়েড হরমোনের ক্রিয়াকে প্রতিরোধ করে।



thiourea - থায়োক্যার্বামাইড, $(\text{NH}_2)_2\text{S}$ । শুষ্ক এবং উচ্চলক্ষ্যফটিক। স্বাদে তিক্ত, পানি এবং এলকোহলে দ্রাব্য, ইথারে অদ্রাব্য। আঃ গুঃ ১.৪০; গলনাঙ্ক ১৮০-১৮২° সেঃ। ইহা থায়োইউরাসিলের ন্যায় থাইরয়েড হরমোনের ক্রিয়াকে প্রতিরোধ করে।

threatic acid - $\text{COOH}-(\text{CHOH})_2-\text{COOH}$ । ত্রিয়োজ চিনির দ্বিকারী এলডারিক এসিড।

threonine - α -এমাইনো β -হাইড্রোক্সিবিউটাইরিক এসিড, $\text{CH}_3-\text{CH}(\text{OH})-\text{CH}(\text{NH}_2)-\text{COOH}$ । প্রোটিনজাত প্রধান হাইড্রোক্সি এমাইনো এসিড। বর্ণহীন স্ফটিক, আলোক সক্রিয়, জলে দ্রাব্য, জৈবদ্রাবকে অদ্রাব্য। গলনাঙ্ক ২৫৫-২৫৭° সেঃ (বিয়োজিত), ঘূর্ণনাঙ্ক -২৭°।

threose - $\text{CH}_2\text{OH}-\text{CHOH}-\text{CHOH}-\text{CHO}$ । চার-কার্বন যুক্ত এলডোজ চিনি।

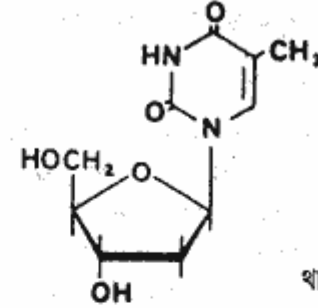
threshold - kidney threshold দ্রষ্টব্য।

thrombin - একটি রক্ততঞ্চন প্রভাবক এনজাইম। ক্ষতকোষ হইতে রক্তক্ষরণ শয়ে অণুচক্রিকার বিভাজন থেকে নির্গত প্রোথ্রোম্বিন এবং Ca^{++} আয়ন যৌথভাবে রক্তের নিক্রিয় প্রোথ্রোম্বিনকে সক্রিয় থ্রোম্বিনে পরিণত করে। ফলে থ্রোম্বিনের তড়িৎ প্রভাবে ফাইব্রিনোজেন বিভক্ত হইয়া ফাইব্রিন উৎপাদন করে। ফাইব্রিনের আঠালো জালকে রক্তকোষ আবদ্ধ হইলে রক্ত জমাট বাঁধে।

thrombocytes - platelets দ্রষ্টব্য।

thromboplastin - রক্তের অণুচক্রিকার মধ্যে বিদ্যমান বিশেষ প্রোটিন। রক্তক্ষরণ কালে অণুচক্রিকা দ্রুত বিভাজিত হইয়া প্রোথ্রোম্বিন এবং Ca^{++} আয়ন নির্গত করিলে নিক্রিয় প্রোথ্রোম্বিন হইতে সক্রিয় থ্রোম্বিন উৎপন্ন হয়। থ্রোম্বিনের প্রত্যক্ষ প্রভাবে ফাইব্রিনোজেন ফাইব্রিনরূপে বিভক্ত হইয়া রক্ত জমাট বাঁধায়।

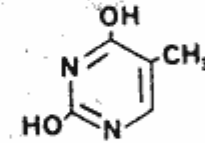
thymidine - থাইমিন ডিঅক্সিরাইবোসাইড। থাইমিন ক্ষারক ও ডিঅক্সিরাইবোজ চিনির দ্বারা তৈরী β -N-গ্রাইকোসাইড যৌগ। সুচালো দানাদার পদার্থ। পানি ও এলকোহলে দ্রাব্য, জৈবদ্রাবকে অদ্রবণীয়। ঘূর্ণনাঙ্ক +৩২.৩০°, গলনাঙ্ক ১৮৫-১৮৭° সেঃ।



থাইমিডিন

thymidine monophosphate - TMP, থাইমিডিলাক এসিড বা থাইমিন নিউক্লিয়োটাইড। DNA জাত অন্যতম পিরিমিডিন নিউক্লিয়োটাইড একক।

thymine - ৫-মিথাইলইউরাসিল। নিউক্লিক এসিডজাত অন্যতম প্রধান পিরিমিডিন ক্ষারক। শুষ্ক পাউডার, উষ্ণ জলে সামান্য দ্রাব্য, শীতল জল ও এলকোহলে অদ্রাব্য। গলনাঙ্ক ৩৩৫-৩৭০° সেঃ।



থাইমিন

thymine nucleoside - thymidine দ্রষ্টব্য।

thymine nucleotide - thymidine monophosphate দ্রষ্টব্য।

thymus - মানবদেহের কণ্ঠনাগীর নিম্নভাগে অবস্থিত হরমোন উৎপাদক গ্রন্থি।

thyroglobulin - ইহা থাইরয়েড গ্রন্থির আয়োডিন সমৃদ্ধ বিশেষ গ্রাইকোপ্রোটিন এবং ইহার আয়োডিনের পরিমাণ প্রায় ০.৫ শতাংশ। থাইরোগ্লোবিউলিনের প্রোটিন অংশে সাধারণ এমাইনো এসিডের সাথে আয়োডিনযুক্ত বিভিন্ন প্রকার থাইরোনিন উপাদান পাওয়া যায়। থাইরোনিন উপাদান থাকায় থাইরোগ্লোবিউলিন সক্রিয় থাইরয়েড হরমোন রূপে কাজ করে। থাইরোগ্লোবিউলিনের আণবিক ওজন ৬-৭ লক্ষ।

thyroid gland - মানবদেহের খাসনাগীর উভয় পার্শ্বে অবস্থিত একজোড়া হলুদ বর্ণের

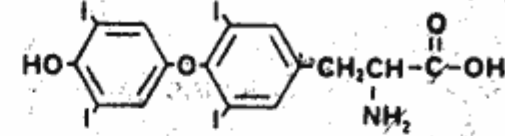
গ্রহি। ইহা হইতে থাইরয়েড হরমোন নিঃসৃত হয়।

thyroid stimulating hormone - TSH। Thyrotropic hormone দ্রষ্টব্য।

thyronines - আয়োডোথাইরোসিনের প্যারা-ফিনাইল ইথার। থাইরয়েড গ্রহির 'থাইরাক্সোবিউলিন প্রোটিনে ট্রেটা, টাই, ডাই এবং মনোআয়োডোথাইরোনিন জাতীয় কয়েকটি সমাণবিক থাইরোনিন যৌগ পাওয়া যায়। থাইরয়েড হরমোনের প্রকৃত সক্রিয়তা এই সকল থাইরোনিন যৌগের মধ্যে নিহিত। সমাণগুলির মধ্যে ৩,৫,৬-টাইআয়োডোথাইরেনিন, ৩,৫,৬,৫'-ট্রেটাআয়োডোথাইরোনিন, ৩,৬,৫'-টাইআয়োডোথাইরোনিন এবং ৩,৬-ডাইআয়োডোথাইরোনিন যথাক্রমিকভাবে হরমোনরূপে সবচেয়ে সক্রিয়।

thyrotropic hormone - TSH। থাইরয়েড উদ্দীপক হরমোন। অর্থাৎ টাইট্রি গ্রহি হইতে নিঃসৃত এই হরমোনের প্রভাবে থাইরয়েড গ্রহি উদ্দীপ্ত হইলে তথায় থাইরয়েড হরমোন উৎপাদন ও নিঃসরণ প্রবৃত্ত হয়। TSH একটি গ্রাইকোপ্রোটিন। বিশ্বকভাবে TSH পরিশোধন করা সম্ভব হয় নাই বলিয়া ইহার এমাইনো এসিডের সংখ্যা ও বিন্যাস এখনো অজ্ঞাত। ইহার মোটামুটি আণবিক ওজন ১০০০-৩০০০।

thyroxine - ট্রেটাআয়োডোথাইরোনিন। থাইরয়েড গ্রহি হইতে নিঃসৃত থাইরয়েড হরমোনের অন্যতম এবং গরিষ্ঠ সক্রিয় উপাদান। থাইরোক্সিন এককভাবে এবং মিশ্রণে বিদ্যমান অন্যান্য থাইরোনিনগুলি সম্মিলিতভাবে থাইরয়েড হরমোনরূপে কাজ করে। থাইরোক্সিন হরমোনের শারীরবৃত্তীয় ভূমিকা বহুবিধ। ইহা অল্প হইতে থাইরয়েডের শোষণ ত্বরান্বিত, অক্সিডেটিভ ফসফোরিলেশন বিক্রিয়ার গতি বৃদ্ধি এবং থাইরয়েড আণবিকরণসহ দৈহিক তাপ উৎপাদনের সহিত সংশ্লিষ্ট বিভিন্ন বিক্রিয়াকে উদ্দীপ্ত করে। এই হরমোনের প্রভাবে রক্তে থাইরয়েডের শোষণের হার বৃদ্ধি পায় বলিয়া ইহা বহুমাত্র রোগীর দেহে মারাত্মক জটিলতা সৃষ্টি করিয়া থাকে। মানবদেহে এই হরমোনের অভাবজনিত কারণে ক্রেটিনিজম ও মিক্সেডেমা রোগ দেখা দেয়। পঞ্চাশের ইহার অধিকা হেতু এন্ডোথার্মিক গরটোর রোগ সৃষ্টি হয়। থাইরোক্সিনের সূচালো স্ফটিক এসিডযুক্ত এককোহলে দ্রব্য কিন্তু পানি ও অন্যান্য জৈবদ্রব্যে দ্রবণীয়। ঘূর্ণনাঙ্ক-৪.২°, গলনাঙ্ক ২৩৫-৩৬° সেঃ।



থাইরোক্সিন

tiglic acid - মিথাইলস্ফ্রোটোনিক এসিড। $\text{CH}_3\text{-CH}=\text{C}(\text{CH}_3)\text{-COOH}$ । জীবকোষে ইহা আইসোলিউসিনের বিপাক হইতে উৎপন্ন হয়। বর্ণহীন গাঢ় তরল পদার্থ। জলে সামান্য কিন্তু এককোহলে পূর্ণমাত্রায় দ্রবণীয়। আঃ গুঃ ০.৯৬, স্ফুটনাঙ্ক ১৯৮° সেঃ।

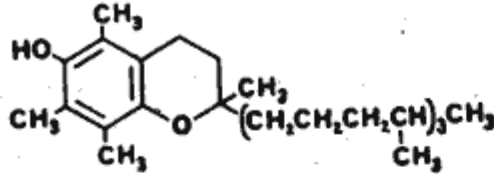
timnodonic acid - ৪,৮,১২,১৫,১৮-ইকোসাপেনটাইনোয়িক এসিড, $\text{C}_{19}\text{H}_{39}\text{COOH}$ । সার্ডিন তৈলের প্রধান পাঁচটি ঝিবন্ধন যুক্ত অসম্পৃক্ত ফ্যাটি এসিড।

titrable acidity - কোন এসিডের মোট বা হৈতিক এসিড শক্তি যাহা টাইট্রেশন করিয়া নিরূপণ করা হয়। পঞ্চাশের প্রকৃত এসিড শক্তি (actual acidity) বলিতে কোন এসিডের H^+ আয়ন উৎপাদন ক্ষমতা বুঝায়।

titration curve - টাইট্রেশন লেখচিত্র। কোন মৃদু এসিডকে সমতুল্য ক্ষার দ্বারা টাইট্রেশন করিয়া ক্রমপরিবর্তিত pH মানকে মিশ্রিত ক্ষারের বিপরীতে স্থাপন করিলে বৈশিষ্ট্যময় লেখচিত্র পাওয়া যায়। এই লেখচিত্রের সাহায্যে এসিডের PKa মান নির্ণয় করা হয়। অর্ধপ্রশমন বিন্দুতে $\text{PH} = \text{pKa}$ ।

tobacco mosaic virus - তামাক পাতায় মোজায়িক রোগ সৃষ্টিকারী ভাইরাস।

tocopherols - ভিটামিন-E এবং সমপ্রোভীয় সক্রিয় পদার্থসমূহ। টোকল বা ২-মিথাইল-২-(টাইমিথাইল-টাইডেকাইল)-৬-হাইড্রোক্সিফেনোমেন নিউক্লিয়াসজাত $\alpha, \beta, \gamma, \delta$ প্রভৃতি সমাণগুলি ভিটামিন-E রূপে সক্রিয়। সমাণগুলির মিথাইল মূলকের সংখ্যা এবং স্থানিক সংযুক্তিগত পার্থক্য হেতু উৎপন্ন হয়। ভিটামিন-E-এর অপূষ্টিজনিত কারণে ইন্দুরজাতীয় প্রাণীর বন্ধ্যাত্ব দেখা দেয়। ভিটামিন-E অভাবজনিত মহিলার গর্ভপাতের সম্ভাবনা থাকে। পীত-রক্তাভ বর্ণের গাঢ় তৈলাক্ত পদার্থ। জলে অদ্রব্য এবং চর্বিদ্রব্যকে দ্রবণীয়। আলো, তাপ এবং এসিডে স্থিতিশীল কিন্তু ক্ষার, অতিবেগুনী রশ্মি এবং জারকের প্রভাবে সক্রিয়তা হারায়।



টোকোফেরল

α -টোকোফেরল=	৫,৭,৮	- টাইমিথাইলটোকল
β -টোকোফেরল=	৫,৮	-ডাইমিথাইলটোকল
γ -টোকোফেরল=	৭,৮	-ডাইমিথাইলটোকল
δ -টোকোফেরল=	৮	-মিথাইলটোকল

tolbutamide - ১-বিউটাইল-৩-প্যারা-টলুয়িলসালফোনাইল ইউরিয়া, $\text{CH}_3\text{-C}_6\text{H}_4\text{-SO}_2\text{NH-CONH-(CH}_2\text{)}_3\text{-CH}_3$ । ইহার প্রভাবে ল্যাক্সারহান গ্রন্থির β -কোষ উদ্দীভ হয় এবং যথাযথ পরিমাণে ইনসুলিন নিঃসরণ করিতে পারে। এই কারণে টলবুটামাইড মৃদু বহুমূত্র রোগের চিকিৎসায় সুফলদায়ক ঔষধরূপে ব্যবহৃত হয়। ওষু. পাইডার, জলে অদ্রব্য, এককোহল ও ক্লোরফরমে দ্রবণীয়। গলনাঙ্ক ১২৬-৩২° সেঃ।

TPN - টাইফসফোপিরিডিন নিউক্লিওটাইড। NADP^+ দ্রষ্টব্য।

TPNH.H^+ - বিজারিত টাইফসফোপিরিডিন নিউক্লিওটাইড। NADPH.H^+ দ্রষ্টব্য।

TPP - থায়ামিন পাইরোকসফেট।

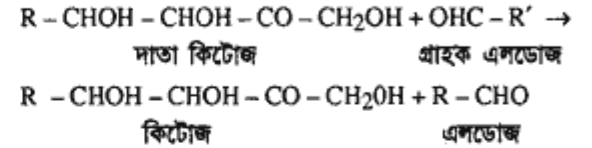
trace elements - বিরল মৌলিক পদার্থসমূহ।

tracer experiment - যে প্রক্রিয়ায় আইসোটোপিক পরমাণুযুক্ত যৌগের গতিপথ অনুশীলন করিয়া জীবকোষে স্বাভাবিক ঐ যৌগের বিপাক গতিপথ নির্ণয় করা হয়।

transacylase - এই এনজাইমের প্রভাবে এসাইল-কো-এ যৌগ হইতে এসাইল মূলক উপযুক্ত সাবস্ট্রেটে বিনিময় হয়।

transacylation - এসাইল মূলক বিনিময় বিক্রিয়া।

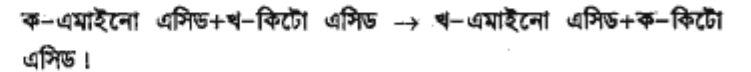
transaldolase - সালোকসংশ্লেষণ ও পেটোজ ফসফেট চক্রের বিশেষ এনজাইম। এই এনজাইমের প্রভাবে কিটোজ ফসফেট তিনি হইতে তিন কার্বনবিশিষ্ট ডাইহাইড্রোক্সি এসিটোন মূলক ($\text{CH}_2\text{OH-CO-CH}_2\text{OH}$) এলডোজ তিনিতে স্থানান্তরিত হয়।



transamidinase - প্রাণিদেহের বৃক ও অগ্ন্যাশয়ের এই এনজাইম অরজিনিন ও গ্লাইসিন সহযোগে গুয়ানাইডোএসিটিক এসিড উৎপন্ন করে। গুয়ানাইডো এসিটিক এসিড পেশীর সংকোচনের শক্তিদায়ক ক্রিয়োটিন ফসফেট উৎপাদনের জন্য ব্যবহৃত হয়।

transaminases - এমাইনো এসিড বিপাকের সবচেয়ে গুরুত্বপূর্ণ এনজাইম। পিরিডক্সাল ফসফেট যুক্ত এই শ্রেণীর এনজাইমের প্রভাবে এমাইনো এসিড হইতে এমাইনো মূলকটি কিটো এসিডে স্থানান্তরিত হয়। ফলে এমাইনো এসিডটি কিটো এসিডে এবং কিটো এসিডটি এমাইনো এসিডে রূপান্তরিত হয়। কোষে নির্দিষ্ট এমাইনো ও কিটো এসিড যুগলের জন্য সুনির্দিষ্ট ট্রান্সএমাইনেজ থাকে।

transamination - এমাইন বিনিময় বিক্রিয়া। এনজাইম প্রভাবিত এই বিক্রিয়ায় কোন নির্দিষ্ট এমাইনো এসিডের এমাইন মূলকটি সর্বাধিক কিটো এসিডে স্থানান্তরিত হইলে এসিডবয়ের বিপরীত রূপান্তর ঘটে।



transcription - অনুলিপিকরণ। প্রোটিন সংশ্লেষণ নিমিত্তে DNA হইতে যে প্রক্রিয়ায় বংশতান্ত্রিক সংকেত সম্পূর্ণক mRNA অণুতে লিপিবদ্ধ হয়।

transfer RNA - tRNA দ্রষ্টব্য।

transferases - এই গোষ্ঠীর এনজাইমের প্রভাবে বিক্রিয়ক উপাদানগুলির মধ্যে নির্দিষ্ট

সক্রিয় মূলকের বিনিময় ঘটে। ট্র্যান্সএমাইনেজ, ট্র্যান্সমিথাইলেজ, কাইনেজ প্রভৃতি জীবকোষের বিশিষ্ট ট্র্যান্সফারেস এনজাইম।

transferrin - রক্তের গ্লাভমার ফেরিক আয়ন এবং β -গ্লোবিউলিনের যুগ্মপ্রোটিন। রক্ত হইতে সৌহ উপাদান ট্র্যান্সফেরিন যৌগরূপে কোষে পরিবাহিত হয়।

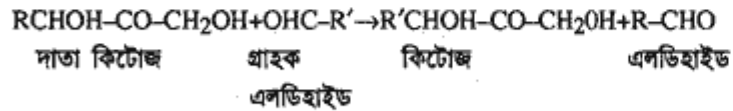
transfusion - পরিসঞ্চালন।

transglycosidases - এই শ্রেণীর এনজাইমের প্রভাবে মনোস্যাকারাইড হইতে সংশ্লিষ্ট পলিস্যাকারাইড উৎপন্ন হয়। মনোস্যাকারাইড এককটি UDP যৌগরূপে বিক্রিয়ায় অংশগ্রহণ করে। ফলে প্রতি ধাপে পলিস্যাকারাইড শিকলটি এক একক দীর্ঘায়িত হয়।

transglycosidation - গ্লাইকোসাইল মূলক বিনিময় বিক্রিয়া। এনজাইম প্রভাবিত এই বিক্রিয়ায় একটি সাবস্ট্রেট হইতে গ্লাইকোসাইল মূলক অপর সাবস্ট্রেটে স্থানান্তরিত হয়।

transhydrogenase - মাইটোকন্ড্রিয়ার এই বিশেষ এনজাইম NAD^+ সহযোগে বিজারিত $NADPH.H^+$ কে জারিত করতঃ $NADP^+$ উৎপন্ন করে।

transketolase - সালোকসংশ্লেষণ ও পেন্টোজ ফসফেট গতিপথের বিশেষ এনজাইম। TPP-যুক্ত এই এনজাইমের প্রভাবে কোন কিটোজ ফসফেট হইতে ২-কার্বন বিশিষ্ট কিটোল ($CH_2OH-CO-$) মূলক কোন এলডোজ অথবা এলডিহাইড যৌগে স্থানান্তরিত হয়।



translation - অনুবাদকরণ। যে প্রক্রিয়ায় mRNA বংশতাত্ত্বিক সত্তা অনুসারে এমাইনো এসিডের নির্দিষ্ট ক্রমবিন্যাস বিশিষ্ট প্রোটিন সংশ্লেষণ করে।

transmethylases - জীবকোষের এই জাতীয় এনজাইমের প্রভাবে বিভিন্ন সাবস্ট্রেটের মধ্যে উদ্ভীষ্ট মিথাইল মূলক বিনিময় হয়। সাধারণতঃ সংশ্লিষ্ট

ট্র্যান্সমিথাইলেজ এনজাইম S-এডিনোসাইলমিথিয়োসোনি, কোলিন, বিটেইন প্রভৃতি যৌগ হইতে সক্রিয় মিথাইল মূলক উপযুক্ত গ্রাহকের নিকট অর্পণ করে।

transmethylation - মিথাইল মূলক বিনিময় বিক্রিয়া। এনজাইম প্রভাবিত এই বিক্রিয়ায় কোন সক্রিয় মিথাইল মূলকযুক্ত যৌগ হইতে মিথাইল মূলকটি উপযুক্ত গ্রাহক যৌগে স্থানান্তরিত হয়।

transpiration - প্রবেদন। উদ্ভিদদেহ হইতে যে প্রক্রিয়ায় পানি বাষ্পীভূত হইয়া ক্ষয় হয়।

transport process - পরিবহণ প্রক্রিয়া।

trehalose - কতিপয় ছত্রাক কোষে প্রাপ্ত ডাইস্যাকারাইড। ইহা দুইটি গ্লুকোজের $\alpha(1-5)$ -গ্লাইকোসাইড বন্ধন দ্বারা তৈরী। ইমালসিন, ইনভার্টেজ অথবা মল্টেজ এই চিনিকে আর্দ্রবিশ্লিষ্ট করিতে পারে না। তবে উক্ত ছত্রাক কোষের ট্র্যাফলেজ এনজাইমের প্রভাবে ইহা গ্লুকোজরূপে বিভক্ত হয়।

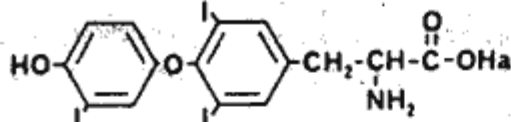
tricarboxylic acid cycle - krebs cycle চক্র।

trichloroacetic acid - CCl_3-COOH । অন্যতম প্রধান প্রোটিন অধঃক্ষেপক। গন্ধযুক্ত দানাদার পদার্থ। গলনাঙ্ক $58-56^\circ$ সেঃ।

3,5,3'-trichlorothyronine - একটি সংশ্লেষক থাইরোথ্রোনিন হরমোন। তবে ইহার সক্রিয়তা অনুরূপ ট্রাইআয়োডো যৌগ অপেক্ষা খুব কম।

triglyceride - ট্রাইএসাইল গ্লিসারিন। সকল সরল লিপিড (তৈল ও চর্বি) এই জাতীয় যৌগ।

3,3',5'-triiodothyronine - থাইরয়েড গহ্বির থাইরোথ্রোবিউলিন প্রোটিনজাত এবং আয়োডিনযুক্ত বিশেষ এমাইনো এসিড। এই জাতীয় কয়েকটি যৌগ বিদ্যমান থাকায় থাইরোথ্রোবিউলিন সক্রিয় হরমোন রূপে কাজ করে। ইহার অপর সমাপ্ত ৩,৩,৫-থাইরোনিন হরমোন হিসাবে সমরূপ সক্রিয়। দানাদার পদার্থ, ঘূর্ণনাঙ্ক $+21.5^\circ$, গলনাঙ্ক 205° সেঃ (বিঘোজিত)।



৩, ৩, ৫ - ট্রাইক্সায়োডো থাইরোনিন

triketohydrindene hydrate - ninhydrin দ্রষ্টব্য।

triolein - ট্রাইঅলিয়িক গ্লিসারিন। অলিয়িক এসিডজাত চর্বি।

triose - গ্রাইসিরালাডিহাইড। তিন কার্বনবিশিষ্ট ক্ষুদ্রতম এলডোজ।

triose phosphate dehydrogenase- glyceraldehyde -3-phosphate দ্রষ্টব্য।

tripalmitin - ট্রাইপালমিটল গ্লিসারিন। পালমিটিক এসিড দ্বারা তৈরী চর্বি।

tripeptide - তিনটি এমাইনো এসিডের সমন্বয়ে গঠিত পেপটাইড যৌগ। খুঁটাখায়োন জীবকোষের একটি সক্রিয় ট্রাইপেপটাইড রূপে ইলেকট্রোন পরিবহণ বিক্রিয়ায় অংশগ্রহণ করে।

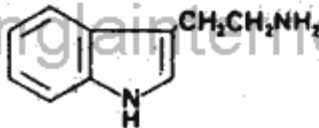
2,4,5-triphenoxyacetic acid - 2,4,5-T। ইহা 2,4-D-এর ন্যায় একটি শক্তিশালী আগাছানাশক রূপে ব্যবহৃত হয়।

trisaccharide - ত্রিচিনি। তিনটি মনোস্যাকারাইড একক দ্বারা গঠিত শর্করা। রায়ফিনোজ, জেন্টিবায়োজ প্রভৃতি জীবকোষের প্রধান ত্রিচিনি।

trypsin - পৌষ্টিকনালীর একটি অত্যন্ত শক্তিশালী প্রোটিন বিভাজক এনজাইম।

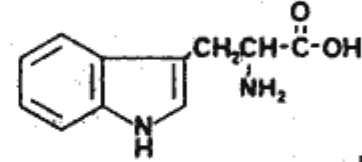
trypsinogen - নিষ্ক্রিয় ট্রিপসিন। ক্ষুদ্রান্ত হইতে নিঃসৃত এটারোকাইনেজ এনজাইমের প্রভাবে ট্রিপসিনোজেন সক্রিয় ট্রিপসিনে রূপান্তরিত হয়।

tryptamine - ট্রিপটোফেনের বিপাকজাত একটি ক্ষতিকর এমিন। কোষের ট্রিপটোফেন ডিকার্বোক্সিলেজ এবং অক্সীয় ব্যাক্টেরিয়ার পিউট্রিকেশনের ফলে ট্রিপটোফেন হইতে ট্রিপটামিন উৎপন্ন হয়। উদ্ভিদকোষ ট্রিপটামিন হইতে ইনডোলএসিটিক এসিড সংশ্লেষণ করিতে পারে। বর্ণহীন দানাদার পদার্থ, গলনাঙ্ক ২৫৫-৫৬° সেঃ।



ট্রিপটামিন

tryptamine oxidase - মনোএমিন অক্সিডেজ। FAD যুক্ত এই এনজাইমের প্রভাবে ট্রিপটামিন জারিত হইলে ইনডোলএসিটিক এসিড ও এমোনিয়া উৎপন্ন হয়।

tryptophan - α -এমাইনো - β -ইনডোলপ্রোপিয়োনিক এসিড। প্রোটিনজাত অন্যতম প্রধান হেটেরোসাইক্লিক এবং অপরিহার্য এমাইনো এসিড। ট্রিপটোফেনের পুষ্টিমান খুব গুরুত্বপূর্ণ। খাদ্যে ইহার ঘাটতি থাকিলে দ্রুত দৈহিক ওজন ও হিমোগ্লোবিন উৎপাদন হ্রাস পায় এবং চোখের ছানি রোগ হওয়ার সম্ভাবনা দেখা দেয়। গুহ্র ক্ষুধিক, স্বাদে মিষ্টি, পানি ও উষ্ণ এলকোহলে দ্রব্য। ঘূর্ণনাঙ্ক-৩১°, গলনাঙ্ক ২৮০-৮৫° সেঃ।

ট্রিপটোফেন

tryptophan pyrrolase - ট্রিপটোফেন হইতে নিকোটিনিক এসিড সংশ্লেষণ গতিপথের প্রারম্ভিক এনজাইম। আয়রন-পরিকরিত ও আণবিক অক্সিজেন প্রভাবেই এই এনজাইমের সহায়তায় ট্রিপটোফেন হইতে N-ফরমিল কাইনুরেনিন উৎপন্ন হয়।

tryptophan synthetase - অণুজীবকোষের একটি ট্রিপটোফেন সংশ্লেষক এনজাইম। ইহার প্রভাবে ইনডোলের সহিত সিরিন মিলিত হইয়া ট্রিপটোফেন গঠন করে।

tuberculostearic acid - ১০-মিথাইলপ্তিয়ারিক এসিড। $\text{CH}_3-(\text{CH}_2)_7-\text{CH}(\text{CH}_3)-(\text{CH}_2)_8-\text{COOH}$ । যক্ষ্মা রোগের জীবাণুকোষে প্রাপ্ত বিশেষ ফ্যাটি এসিড। সম্ভবতঃ এই এসিড ক্ষরণের ফলে রোগোৎপাদক কোষকলার ক্ষয় ঘটে।

turacin - কপারযুক্ত ইউরোপারফিরিনজাত লাল বর্ণের রঞ্জক পদার্থ। অনেক পাখির পালকে এই জাতীয় রঞ্জক থাকে।

turnover number - টার্নওভার মান। এই মানের সাহায্যে এনজাইমের ভুলনামূলক কর্মক্ষমতা জ্ঞাপন করা হয়। এক মৌল এনজাইম এক মিনিটে যত মৌল

সাবস্ট্রেটের রূপান্তর ঘটায় তাহাকে ঐ এনজাইমের টার্নওভার মান বলা হয়। পরীক্ষিত বিভিন্ন এনজাইমের মধ্যে ক্যাটালেজ ও এসিটাইলকোলিন এস্টারেজের টার্নওভার মান সবচেয়ে বেশী। এক মৌল ক্যাটালেজ ও এসিটাইলকোলিন এস্টারেজ এক মিনিটে যথাক্রমে সাড়ে বার লক্ষ মৌল হাইড্রোজেন পারঅক্সাইড ও পনের লক্ষ মৌল এসিটাইলকোলিনকে বিভক্ত করিতে পারে।

tyramine - $\text{HOC}_6\text{H}_4\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{-NH}_2$ । টাইরোসিন বিপাকজাত একটি রক্তচাপ বর্ধক এমিন। কোষের টাইরোসিন ডিকার্বোক্সিলেজ এনজাইমের ফ্রিমার ফলে টাইরোসিন হইতে টাইরামিন উৎপন্ন হয়। ইহাছাড়া অন্ত্রের অণুজীবের এনজাইমের প্রভাবে টাইরোসিন হইতে টাইরামিন উৎপন্ন হইয়া থাকে। টাইরামিন হাইড্রোক্সিটাইরামিনরূপে ইপিনেফরিন ও নরইপিনেফরিন হরমোন সংশ্লেষণের জন্য ব্যবহৃত হয়। শুভ্র দানাদার পদার্থ; জলে অদ্রব্য, উষ্ণ এককোহলে দ্রবণীয়, গলনাঙ্ক $168-65^\circ$ সেঃ।

tyrocidin - বেসিলাস ত্রেভিস ব্যাক্টেরিয়া হইতে পরিশোধিত একটি এন্টিবায়োটিক। ইহা দশটি এমাইনো এসিড দ্বারা গঠিত একপ্রকার চক্রাকার পলিপেপটাইড। টাইরোসিডিন সাধারণতঃ ছত্রাকজাতীয় জীবাবুর্ন সংক্রমণজনিত চর্মরোগের চিকিৎসায় ব্যবহৃত হয়। ইহার হাইড্রোক্সোরাইড লবণের সুচাশো স্ফটিকের গলনাঙ্ক 280° সেঃ। জলে স্বল্পমাত্রায় দ্রব্য, ১৫% এককোহল ও পিরিডিনে পূর্ণ দ্রবণীয়।

tyrosinase - টাইরোসিন বিপাকের গুরুত্বপূর্ণ এনজাইম। ইহার প্রভাবে টাইরোসিন জারিত হইয়া ৩,৪-ডাইহাইড্রোক্সিফিনাইল-এলানিন (DOPA) উৎপন্ন করে। DOPA মেলানিন, ইপিনেফরিন এবং নরইপিনেফরিন সংশ্লেষণের নিমিত্তে কেন্দ্রীয় যৌগরূপে ব্যবহৃত হয়।

tyrosine - α -এমাইনো β -প্যারাহাইড্রোক্সিফিনাইল-এলানিন, $\text{HO-C}_6\text{H}_4\text{-CH}_2\text{-CH(NH}_2\text{)-COOH}$ । প্রোটিনজাত একমাত্র ফিনোলিক এমাইনো এসিড। ইহার শুভ্র স্ফটিক ইধারে অদ্রব্য এবং এককোহলে স্বল্পমাত্রায় দ্রবণীয়। আঃ শুঃ ১.৪৬, ঘূর্ণনাঙ্ক -10.2° , গলনাঙ্ক 295° সেঃ।

tyrosine decarboxylase - পিরিডক্সাল ফসফেটযুক্ত এই এনজাইম টাইরোসিনকে

টাইরামিনে রূপান্তরিত করে।

tyrosine hydroxylase - টেটাহাইড্রোটেরিন ও অক্সিজেন প্রভাবিত এই এনজাইমের সহায়তায় টাইরোসিন হইতে DOPA উৎপন্ন হয়। DOPA পর্যায়ক্রমিক ধাপে রূপান্তরিত হইয়া ডোপামিন, নরইপিনেফরিন ও ইপিনেফরিন সংশ্লেষণ করে।

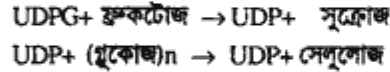
tyrosinosis - টাইরোসিন বিপাকের গোলযোগজনিত জন্মগত ব্যাধি। এই রোগীর দেহে সক্রিয় টাইরোসিন ট্র্যান্সএমাইনেজ এনজাইম না থাকায় টাইরোসিন হইতে প্যারা-হাইড্রোক্সি ফিনাইলপাইরুভিক এসিড উৎপাদন ব্যাহত হয়। ফলে রোগীর মূত্রের সহিত বিপুল পরিমাণে টাইরোসিন বর্জিত হয়।

tyrosine-o-sulphate - রক্ত-তরল প্রক্রিয়ায় প্রোথিনের প্রভাবে ফাইব্রিনোজেন বিভক্ত হইয়া ফাইব্রিনের জালক সৃষ্টি করে। এই বিক্রিয়া লগ্নে ফাইব্রিনের টাইরোসিন উপাদানগুলি সালাফেট এস্টারে রূপান্তরিত হয় বলিয়া ফাইব্রিন জমাটবদ্ধ হয়।

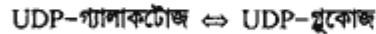
U

UDP – ইউরিডিন ডাইফসফেট বা ইউরিডিলিক এসিড ফসফেট। ইউরাসিল কারকজাত একটি গুরুত্বপূর্ণ ডাইফসফোনিউক্লিয়োসাইড। ইহা জীবকোষের কতিপয় ট্যান্সগ্রাইকোসাইলেজ এনজাইমের অনুবঙ্গী মূলকরূপে শর্করা সংশ্লেষণের বিক্রিয়া প্রভাবিত করে।

UDPG – ইউরিডিন ডাইফসফেট-গ্লুকোজ। জীবকোষের শর্করা-সংশ্লেষক একটি প্রধান যৌগ। নির্দিষ্ট ট্যান্সগ্রাইকোসাইলেজ এনজাইমের প্রভাবে UDPG হইতে গ্লুকোজ অংশটি সংশ্লেষিতব্য কার্বোহাইড্রেট অণুতে সন্নিবেশিত হয়। ফলে এই প্রক্রিয়ার প্রতিধাপে কার্বোহাইড্রেট অণুর শিকলটি একটি গ্লুকোজ এককে দীর্ঘায়িত হয়। সূক্রোজ, ষ্টার্চ, গ্রাইকোজেন, সেলুলোজ প্রভৃতি গ্লুকোজজাত শর্করা এইভাবে সংশ্লেষিত হইয়া থাকে।



UDP-galactose epimerase – জীবকোষের NAD যুক্ত এই এনজাইমের প্রভাবে গ্যালাকটোজ হইতে উৎপন্ন UDP-গ্যালাকটোজ সমাণুবিক UDP-গ্লুকোজে রূপান্তরিত হইয়া বিপাক হয়।



UDP-dhydrogenase – যকৃতের এই এনজাইম UDP-গ্লুকোজকে জারিত করিয়া UDP-গ্লুকিউরোনিক এসিড উৎপন্ন করে। যকৃত কোষ উক্ত গ্লুকিউরোনিক এসিডের সাহায্যে দেহ হইতে বিভিন্ন অবাস্তিত এবং ক্ষতিকর পদার্থকে গ্লুকিউরোনাইডরূপে বিষমুক্ত করতঃ পরিবর্জন করে।

ultracentrifuge – অতিউচ্চ ঘূর্ণন ক্ষমতা সম্পন্ন সেন্ট্রিফিউজ।

ultraviolet light – অতিবেগুনী রশ্মি।

unsaponifiable lipid – লিপিডের যে অংশ ক্ষার যোগে সাবানায়িত হয় না। প্রাকৃতিক তেল ও চর্বি মध्ये সাধারণতঃ টাইগ্লিসারাইডের সহিত সামান্য পরিমাণে

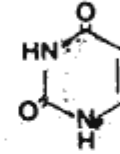
প্রাণরসায়ন শব্দকোষ

স্টেরয়েড জাতীয় লিপিড যুক্ত থাকে এবং এই অংশ সাবানায়িত হয় না।

unsaturated fatty acid – অসংশুক্ত ফ্যাটি এসিড।

UMP – ইউরিডিন মনোফসফেট। uracil nucleotide দ্রষ্টব্য।

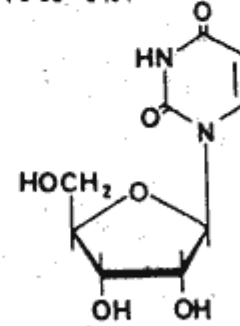
uracil – ২,৪-ডাইহাইড্রোপিরিমিডিন। RNA জাত অন্যতম প্রধান পিরিমিডিন কারক। উষ্ণ জল ও এমোনিয়াম হাইড্রোক্সাইডে দ্রবণীয়, এলকোহল ও ইথারে অদ্রব্য। গলনাঙ্ক ৩৩৫° সে: (বিযোজিত)।



ইউরাসিল

uracil-6-carboxylic acid – orotic acid দ্রষ্টব্য।

uracil nucleoside – ইউরিডিন। ইউরাসিল কারক ও রাইবোজ টিনি সহযোগে তৈরী নিউক্লিয়োসাইড যৌগ। ইউরিডিলিক এসিডের আংশিক বিভাজন হইতে ইহা উৎপন্ন হয়। শুষ্ক দানাদার পদার্থ, স্বাদে মিষ্টি এবং পানি ও লঘু ক্ষারীয় দ্রবণে দ্রবণীয়। গলনাঙ্ক ১৬৫° সে:।



ইউরাসিল নিউক্লিয়োসাইড

uracil nucleotide – UMP/ ইউরিডিলিক এসিড/ইউরিডিন-৫' ফসফেট। নিউক্লিক এসিডজাত সাধারণ পিরিমিডিন নিউক্লিওটাইড উপাদান। শুষ্ক স্ফটিক বাহা পানি ও এলকোহলে দ্রব্য। ডানঘূর্ণি, গলনাঙ্ক ২০২° সে: (বিযোজিত)।

urca cycle – Krebs–Hensleit cycle দ্রষ্টব্য।

urease – উদ্ভিদবীজ এবং প্রাণিদেহের যকৃৎ, গ্রীহা ও লোহিত কোষের বিশেষ এনজাইম। উদ্ভিদকোষে এই এনজাইমের প্রভাবে ইউরিয়া বিভক্ত হইয়া এমোনিয়া ও কার্বন ডাইঅক্সাইড পরিণত হয়। প্রাণিদেহে ইউরেজের ভূমিকা এখনো অজ্ঞাত।

ureidosuccinic acid– কার্বামিলএসপারটিক এসিড। জীবকোষের পিরিমিডিন নিউক্লিওটাইড সংশ্লেষণ গতিপথের প্রারম্ভিক যৌগ। এনজাইম কার্বামিল ট্র্যান্সফারেজের প্রভাবে কার্বামিল ফসফেট ও এসপারটিক এসিডের সংযোজনের ফলে ইহা গঠিত হয়।

uremia – রক্তে ইউরিয়ার মাত্রা বৃদ্ধিজনিত উপসর্গ।

uric acid – লিথিক এসিড, ২,৬,৮-টাইঅক্সিপিউরিন। ইহা মানুষ ও বানর জাতীয় প্রাণিদেহে এডিনিন ও গুয়ানিন এর বিপাক হইতে উৎপন্ন সর্বশেষ বর্জ্যপদার্থ। সুস্থ ব্যক্তির রক্তে সাধারণতঃ ৩-৫ মিলিগ্রাম % ইউরিক এসিড থাকে এবং মূত্রের সহিত প্রত্যহ গড়ে ২০০-৪০০ মিলিগ্রাম পরিভ্যক্ত হয়। দেহের অস্থিসন্ধিতে অধিকমাত্রায় মনোসোডিয়াম ইউরিক এসিড জমা হইলে গেটেবাত রোগ দেখা দেয়। বর্ণহীন স্ফটিক উক্ত সালফিউরিক এসিড ও গ্লিসারিনে দ্রাব্য কিন্তু পানি এবং এলকোহলে অদ্রাব্য। আঃশঃ ১.৮৫, গলনাঙ্ক ১৩০০° সেঃ। তবে তাপ প্রয়োগের ফলে এমোনিয়া ও হাইড্রোসায়ানিক এসিডে বিভাজিত হয়।

uricase – নিম্নশ্রেণীর স্তন্যপায়ী প্রাণী পিউরিন ক্ষারককে ইউরিক এসিডের পরিবর্তে এলানটয়নে রূপান্তরিত করে। এই সকল প্রাণিকোষের ইউরিকেজ এনজাইমের প্রভাবে ইউরিক এসিড এলানটয়ন রূপে জারিত হয়।

uridine – ইউরাসিল রাইবোসাইড। ইউরাসিল ক্ষারক ও রাইবোজ চিনির β-N গ্লাইকোসাইড। uracil nucleoside দ্রষ্টব্য।

uridine diphosphate galactose-গ্যালাকটোজ বিপাকের একটি অন্তর্বর্তী এবং তাৎপর্যপূর্ণ যৌগ। প্রাণিদেহে গ্যালাকটোজ চিনি গ্লুকোজ-১-ফসফেটে রূপান্তরিত হইয়া গ্লাইকোলাইসিস গতিপথে প্রবেশ করে। এই প্রক্রিয়ার প্রারম্ভে গ্যালাকটোজ-১-ফসফেট এবং UDP-গ্লুকোজ সমন্বয়ে গ্লুকোজ ১-ফসফেট ও UDP-গ্যালাকটোজ উৎপন্ন হয়। উক্ত বিক্রিয়াকে ফসফোগ্যালাকটোজ ইউরিডিল ট্র্যান্সফারেজ নামক বিশেষ এনজাইম প্রভাবিত করে। পরবর্তী বিক্রিয়ায় ইপিমারেজ এনজাইমের সাহায্যে UDP-গ্যালাকটোজ হইতে UDP-গ্লুকোজ উৎপাদিত হয়। ফলে বিক্রিয়ায় লব গ্লুকোজ-১-ফসফেট গ্লাইকোলাইসিস গতিপথে অন্তর্ভুক্ত হয় এবং UDP-গ্লুকোজ পূর্বোক্ত বিক্রিয়ায় পুনরায় অংশগ্রহণ করে। গ্যালাকটোজমিয়া রোগীর দেহে ফসফোগ্যালাকটোজ ইউরিডিল ট্র্যান্সফারেজ এনজাইম না থাকায় রোগী গ্যালাকটোজ-১-ফসফেটকে গ্লুকোজ-১-ফসফেটে রূপান্তরিত করিতে পারে না।

uridine triphosphate – UTP। ইউরাসিল নিউক্লিওটাইড হইতে উৎপন্ন এবং ATP এর সমতুল্য একটি উচ্চশক্তিসম্পন্ন যৌগ।

uridylic acid – uracil nucleotide দ্রষ্টব্য।

urinary calculi – মূত্রাশয়ের পাথুরে ব্যাধি।

urinary sediment – মূত্রের তলানি বা নিরেট বস্তু।

urinod – C₆H₈O, মূত্রের মধ্যে বিদ্যমান একটি দুর্গন্ধময় পদার্থ।

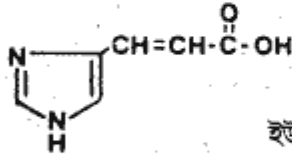
urobilin – জারিত বিলিরুবিন। হিমোগ্লোবিনের বিভাজন হইতে উৎপন্ন বর্জ্য দ্রব্য। হিমোগ্লোবিন প্রথমতঃ বিলিরুবিনে বিভাজিত হইয়া পিত্তরসের সহিত অঙ্গে প্রবেশ করে। অঙ্গের অণুজীব এনজাইমের ক্রিয়ার ফলে বিলিরুবিন ইউরোবিলিনে জারিত হয় এবং মলের সহিত পরিভ্যক্ত হয়।

urobiligen – বিজারিত বিলিরুবিন। পিত্তথলি হইতে অঙ্গে নির্গত বিলিরুবিনের কিয়দংশ ইউরোবিলিজেনে বিজারিত হইয়া রক্তে পুনঃশোষিত হয়। যকৃৎ

উহাকে পুনরায় বিলিঙ্গবিনে জারিত করে। বৃক্কে বিলিঙ্গবিন আরো জারিত হইয়া ইউরোবিলিন পরিণত হয় এবং মূত্রের সহিত পরিত্যক্ত হয়। সুস্থ ব্যক্তির মূত্রে অতি বহু পরিমাণে ইউরোবিলিন বিদ্যমান থাকে। কিন্তু পাল্ডুরোগ ও অন্যান্য যকৃৎের ব্যাধিগ্রস্ত রোগী মূত্রের সহিত বিপুল পরিমাণে ইউরোবিলিন বর্জন করে।

urocanase - হিষ্টিডিন বিপাকের অন্যতম এনজাইম। ইহার প্রভাবে হিষ্টিডিন বিপাকজাত ইউরাকোনিক এসিড দুই ধাপে ফরমামিনো গুটামিক এসিডে পরিণত হয়। এক-কার্বন বিপাক ক্রিয়ায় ফরমামিনো গুটামিক এসিড ফরমামিনো মূলক প্রদান করে।

urocanic acid - β -ইমিডাজোল এক্রাইলিক এসিড। হিষ্টিডিন বিপাকের অন্যতম যৌগ। এনজাইম হিষ্টিডিন ডিএমইনেজের প্রভাবে হিষ্টিডিন হইতে এমোনিয়া বিমুক্ত হইলে ইউরোকোনিক এসিড উৎপন্ন হয়। গলনাঙ্ক ২২৬-২৮° সেঃ।



ইউরোক্যানিক এসিড

uronic acids - $\text{HOOC}-(\text{CHOH})_n-\text{CHO}$ । এলডোজ চিনির প্রাইমারি এলকোহল মূলকের জারণ হইতে উৎপন্ন মনোকার্বক্সিলিক এসিডসমূহ। গ্লুকিউরোনিক, ম্যানইউরোনিক, গ্যালাকটিউরোনিক এসিড প্রভৃতি এই শ্রেণীভুক্ত যৌগ।

uroporphyrin - চারটি পাইরোল চক্রের সমাহারে গঠিত পরফিন নিউক্লিয়াসযুক্ত উদ্ভিজ্জাত একটি রঞ্জক পদার্থ।

urothion - মানুষের মূত্রে বিদ্যমান টেরিনজাতীয় একটি রঞ্জক।

utilization - সঞ্চয়বিহীন।

UTP - ইউরিডিন টাইফসফেট।

V

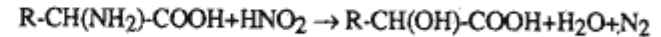
Vmax - মাইকেলিস-মেনটন সমীকরণ অনুসারে এনজাইম প্রভাবিত বিক্রিয়ার সর্বোচ্চ গতির সূচক।

vaccenic acid - ১১-অক্টাডেকইনোয়িক এসিড, $\text{CH}_3-(\text{CH}_2)_5-\text{CH}=\text{CH}-(\text{CH}_2)_9-\text{COOH}$ । মাখনের অন্যতম অসম্পৃক্ত ফ্যাটি এসিড। গলনাঙ্ক ১৪-১৫° সেঃ, ফুটনাঙ্ক ১৫৮-৬৩° সেঃ।

valine - α -এমাইনো আইসোভেলারিক এসিড, $(\text{CH}_3)_2-\text{CH}-\text{CH}(\text{NH}_2)-\text{COOH}$ । প্রোটিনজাত অন্যতম অপরিহার্য ফ্যাটি এসিড। অম্ল ক্ষেত্রিক; জলে দ্রব্য, এলকোহল ও ইথারে অপ্রাচ্য। ঘূর্ণনাঙ্ক +২৭°, গলনাঙ্ক ২৯৩° সেঃ (বিযোজিত)।

Van den Bergh reaction - এই বিক্রিয়ার সাহায্যে রক্তরসে বিদ্যমান বিলিঙ্গবিনের আঙ্গিক ও মাত্রিক বিশ্লেষণ করা হয়। সালফানিলিক এসিডের ডায়াজো লবণের এলকোহলীয় দ্রবণ বিলিঙ্গবিনের সহিত পর্যায়ক্রমে সবুজ, নীল, বেগুনী এবং লালবর্ণ উৎপন্ন করে।

Van Slyke reaction - সকল প্রাইমারি এমিন এবং এমাইনো এসিড নাইট্রোস এসিডের সহিত বিক্রিয়া করিলে নাইট্রোজেন উৎপন্ন হয়। নাইট্রোজেনকে পরিমাপ করিয়া ঐ সকল যৌগের মাত্রিক বিশ্লেষণ করা যায়।



vasopressin - পচাং পিটুইটারি হইতে নিঃসৃত অক্সিপেপটাইড হরমোন। এই হরমোন বৃক্ক হইতে পানি ও ইলেকট্রোলাইটের পুনঃশোষণ প্রভাবিত করে। ভেসোপ্রেসিনের অভাবে পানির পুনঃশোষণ ব্যাহত হইলে ডায়াবেটিস ইনসুপিডাস রোগ দেখা দেয়। এই রোগী দৈনিক গড়ে ১০-১২ গিটার মূত্র বর্জন করে।

VDM - রক্তশিরা সংকোচক উপাদান। প্রাপিকোষের ফেরিটিন (গৌহ এবং এপোফেরিটিনের যুগ্মপ্রোটিন) জাতীয় বিশেষ উপাদান। ইহা রক্তশিরা সংকোচন করতঃ রক্তচাপ নিয়ন্ত্রণ করে।

verbacose - ভার্ভাসকাম খেপাস উদ্ভিদের মূল হইতে পরিপোষিত একটি পেটাস্যাকারাইড চিনি। ইহা তিন অণু গ্যালাকটোজ, এক অণু গ্লুকোজ এবং অণু ফ্রুকটোজ দ্বারা গঠিত।

verdohemoglobin - সবুজ হিমোগ্লোবিন। হিমোগ্লোবিনের বিভাজন হইতে বিলিরুবিন ও বিলিডারডিন উৎপাদন প্রক্রিয়ার অন্তর্বর্তী যৌগ। প্রাণিকোষে বিশেষ জারণ বিক্রিয়ায় হিমোগ্লোবিন অণুর হিম চক্রটি উন্মুক্ত হইলে ভার্টোহিমোগ্লোবিন উৎপন্ন হয়।

vernicolic acid - তৈল ও চর্বিতে বিদ্যমান ১৮-কার্বনযুক্ত অসম্পূর্ণ অক্সো-ফ্যাটি এসিড। $C_{17}H_{31}O_2$

virus - জড় ও জীবজগতের মধ্যবর্তী অতিশয় ক্ষুদ্র কণিকা/জীবাণু বিশেষ। রাসায়নিকভাবে ভাইরাস নিউক্লিয়োসোপ্রোটিনজাতীয় জড় পদার্থ। পক্ষান্তরে পোষক দেহের অভ্যন্তরে ইহা জীবের ন্যায় বংশবৃদ্ধি করিতে পারে। ভাইরাস সংক্রমণের ফলে ইনফ্লুয়েঞ্জা, হাম, বসন্ত এবং তামাক পাতার মোজায়িক প্রভৃতি রোগ সৃষ্টি হয়।

viscosity - সান্দ্রতা। তরল পদার্থ এক প্রান্ত হইতে অপর প্রান্তে প্রবাহিত হইতে যে পরিমাণ বাধা পায় উহাকে সান্দ্রতা বলে। গাঢ় তরল পদার্থের (মধু, গ্লিসারিন) সান্দ্রতা হালকা তরল পদার্থ (ইথার, এসিটোন) অপেক্ষা বেশী। "পয়জ" সান্দ্রতা পরিমাপক একক।

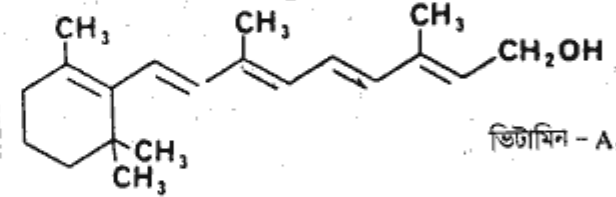
visible light - দৃশ্যমান আলোকরশ্মি। ৪০০-৭০০ নেনোমিটার তরঙ্গদৈর্ঘ্যবিশিষ্ট আলোকরশ্মির মধ্যে আমাদের দৃষ্টিশক্তি সীমাবদ্ধ।

vitamer - isotel দ্রষ্টব্য।

vitamin - খাদ্যপ্রাণ। প্রাণিদেহের জন্য অপরিহার্য অন্যতম খাদ্য উপাদান। উদ্ভিদ্ধ ও প্রাণীজ খাদ্যে বিদ্যমান এই সকল বিশেষ রাসায়নিক পদার্থ মানুষ ও অন্যান্য প্রাণিদেহের পুষ্টি বিধান, স্বাস্থ্যরক্ষা ও পরিবৃদ্ধির জন্য স্বল্প পরিমাণে অত্যাবশ্যক। দেহে ভিটামিনসমূহ সংশ্লেষণ হয় না বলিয়া পুষ্টি ও স্বাস্থ্যরক্ষার জন্য ভিটামিনযুক্ত খাদ্য উপকরণ গ্রহণ করিতে হয়। খাদ্য উপাদানে বিশেষ ভিটামিনের অভাব থাকিলে তন্মুখ্য দেহে সঞ্চিত ব্যাধি

দেখা দেয়। অধিকাংশ ভিটামিন কোএনজাইম রূপে শারীরবৃত্তীয় ক্রিয়ায় সম্পৃক্ত থাকে। দ্রাব্যতা গুণ অনুসারে ভিটামিনসমূহ পানিদ্রাব্য ও চর্বিদ্রাব্য এই দুই শ্রেণীতে বিভক্ত। ভিটামিন A,D,E,K প্রথম এবং ভিটামিন-বি গুচ্ছ ও ভিটামিন-সি দ্বিতীয় শ্রেণীর প্রধান সদস্য।

vitamin - A-রেটিনল, $C_{20}H_{30}O$ । β -আয়োনেল চক্রযুক্ত পলিআইসোপ্রিন জাতীয় এককোহল। ভিটামিন-A₁ (রেটিনল) এবং ভিটামিন-A₂ (৩-ডিহাইড্রো-রেটিনল) সমাপূর্ণ সমভাবে সক্রিয়। গাজর, হলুদ বর্ণের শাকসবজি এবং যকৃৎের তৈলে পর্যাপ্ত পরিমাণে ভিটামিন-A বিদ্যমান থাকে। ভিটামিন-A এর অপূষ্টিজনিত কারণে রাতকানা, জেরোপথালমিয়া, কেরাটোসিস প্রভৃতি রোগ দেখা দেয়। চোখের দৃষ্টিশক্তি মূলতঃ চোখের রেটিনা হইতে ভিটামিন-A জাত রডোপসিন সংশ্লেষণ ও বিভাজন ক্রিয়ার সহিত সংশ্লিষ্ট। পীতভা অথবা হালকা লাল বর্ণের পদার্থ। জলে অদ্রাব্য, চর্বি এবং চর্বিদ্রাব্যে দ্রবণীয়। গলনাঙ্ক ৬১-৬৩° সেঃ।



vitamin - B complex - ভিটামিন-বি গুচ্ছ। থায়ামিন, রিবোফ্লাভিন, পিরিডক্সিন, সায়ানোকোবালএমিন, বায়োটিন, নিয়াসিন, শেটোথেনিক এসিড, ফলিক এসিড ইত্যাদি এই গুচ্ছের প্রধান সদস্য। এই সকল ভিটামিনের উৎস এবং শারীরবৃত্তীয় ভূমিকা পরস্পর পরিপূরক বলিয়া ইহাদিগকে সম্বন্ধিতভাবে ভিটামিন-বি গুচ্ছ বলা হয়।

vitamin-B₁ - thiamine দ্রষ্টব্য।

vitamin-B₂ - riboflavin দ্রষ্টব্য।

vitamin-B₆ - pyridoxine দ্রষ্টব্য।

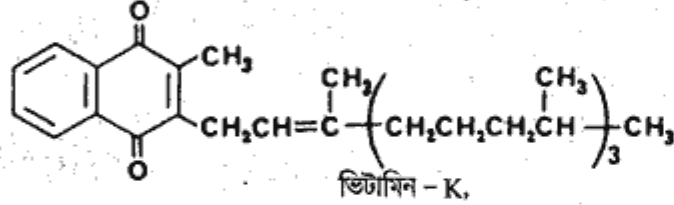
vitamin-B₁₂ - cyanocobalamin দ্রষ্টব্য।

vitamin-C – ascorbic acid দ্রষ্টব্য।

vitamin-D – calciferol and cholecalciferol দ্রষ্টব্য।

vitamin-E – tocopherols দ্রষ্টব্য।

vitamin-K – উদ্ভিদ্ধ ও প্রাণীজ তৈলে বিদ্যমান কতিপয় ১,৪-ন্যাফথোকুইনোন জাতীয় যৌগ ভিটামিন-K-রূপে সক্রিয়। তন্মধ্যে ভিটামিন K₁ বা ২-মিথাইল-৩-ফাইটাইল ন্যাফথোকুইনোন; K₂ বা ২-মিথাইল-৩-ডাইফারনেসাইল ন্যাফথোকুইনোন; K₃ বা ম্যানাডিয়োন এবং K₄ বা ধায়োকল সর্বাপেক্ষা সক্রিয়। ভিটামিন-K রক্ততঞ্চন ত্বরান্বিত করতঃ ক্ষত হইতে অধিক রক্ত স্রবণ প্রতিরোধ করে। হৃদয় বর্ণের পদার্থ, জলে অদ্রব্য,



চর্বি ও চর্বিদ্রাবকে দ্রবণীয়। তাপে স্থিতিশীল কিন্তু ক্ষার ও আলোর প্রভাবে সক্রিয়তা নষ্ট হয়।

vitrein – চোখের একোয়াস হিউমরের প্রোটিন উপাদান।

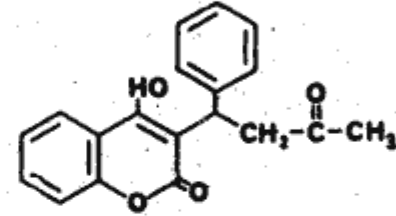
vitreous humor – চোখের অগ্র-প্রকোষ্ঠের স্বচ্ছ এবং আঠালো তরল পদার্থ। ইহা চোখের চাপ সংরক্ষণ এবং রক্তশিরাবিহীন চোখের লেন্স এবং কর্নিয়ায় পৃষ্টি সরবরাহ করে।

volatile – উদ্বায়ী।

Von Gierke's disease – গ্লাইকোজেন বিপাকের ত্রুটিজনিত একটি অতি বিরল জন্মগত ব্যাধি। এই রোগীর যকৃৎ এবং লোহিতকোষে অধিক পরিমাণে (১৫-২০%) গ্লাইকোজেনের সমাবেশ ঘটে।

W

warfarin – ৩(α-এসিটোনাইল)-৪-হাইড্রোক্সিকুমারিন। ইহা ডাইকুমারিনজাতীয় একটি শক্তিমালী সংশ্লেষক রক্ততঞ্চন প্রতিরোধকারী পদার্থ। ওয়ারফেরিন ভিটামিন-K এর ক্রিয়া ব্যাহত করতঃ রক্ততঞ্চন প্রতিরোধ করে। ইহা রক্তশিরায় রক্ততঞ্চনজনিত থ্রোম্বোসিস রোগ নিরাময়ের ঔষধরূপে ব্যবহৃত হয়।



ওয়ারফেরিন

water balance – জলসাম্য।

water soluble vitamins – জলে দ্রব্য ভিটামিনসমূহ।

Watson-Crick model – ওয়াটসন এবং ক্রিক কর্তৃক প্রস্তাবিত DNA অণুর জোড় কুণ্ডলীবিধিষ্ট আকৃতি।

wax – মোমজাতীয় লিপিড পদার্থ। ইহা প্রধানতঃ দীর্ঘকায় ফ্যাটি এসিড, ফ্যাটি এসিডের এলকোহল এবং হাইড্রোকার্বনের সংমিশ্রণে গঠিত। শুভ্র, স্বচ্ছ এবং উজ্জ্বল কঠিন পদার্থ। জলে অদ্রব্য এবং বিশেষ কয়েকটি জৈবদ্রাবকে দ্রবণীয়। তাপ সংবেদী এবং রাসায়নিকভাবে অত্যন্ত নিষ্ক্রিয়।

weak acid – মৃদু এসিড। এই শ্রেণীর এসিড দ্রবীভূত অবস্থায় অতিশয় অল্প মাত্রায় আয়নায়িত হয়। মৃদু এসিডের অনুবন্ধী ক্ষারকটি প্রোটনের সহিত অত্যন্ত দৃঢ়ভাবে যুক্ত থাকে বলিয়া আয়ন উপযোগী প্রোটন সহজে বিচ্ছিন্ন হয় না। সকল জৈব এসিড এই শ্রেণীর অন্তর্ভুক্ত।

Weig's reagent – উয়িজ বিকারক বা আয়োডিন মনোক্লোরাইডের ক্লোরোফরমযুক্ত

দ্রবণের সাহায্যে চর্বি'র আয়োডিন মান নির্ণয় করা হয়।

Wernicke syndrome - থায়ামিন অভাবজনিত মদ্যপ ব্যক্তির বিশেষ ব্যাধি। এই রোগী খাসকষ্টসহ রুৎপিণ্ডের তেত্রিকপের ক্ষতজনিত গোলযোগে আক্রান্ত হয়।

wey - ঘোল। ননী ও ক্যাজিনবিহীন দুধ। ল্যাকটোজ, খনিজ লবণ এবং ভিটামিন-বি সমৃদ্ধ ঘোল হইতে পশুখাদ্য উৎপাদন করা হয়।

white cell - রক্তের শ্বেতকোষ। এই কোষ ফেগোসাইটোসিস প্রক্রিয়ায় দেহভাঙ্গারে অনুপ্রবেশকারী জীবাণু ধ্বংস করিয়া দেহের প্রতিরক্ষা ব্যবস্থা অটুট রাখে।

Wilson's disease - কপার বিপাকের ত্রুটিজনিত বিশেষ জন্মগত ব্যাধি। এই রোগীর রক্তের প্রাক্তমায় কপারযুক্ত সেরুলোপ্লাজমিন নামক প্রোটিনের পরিমাণ কমিয়া যায়। অপর দিকে যকৃৎ ও মস্তিষ্ককোষে উহা অধিক পরিমাণে পুঞ্জীভূত হইয়া মস্তিষ্ক ও যকৃৎের কর্মক্ষমতা লোপসহ স্নায়বিক বৈকল্য সৃষ্টি করে।

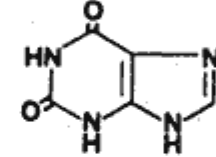
Wohl degradation - এই বিক্রিয়ার সাহায্যে এলডোজ চিনি হইতে প্রতি ধাপে এক কার্বন একক হ্রাস করিয়া ক্ষুদ্র চিনি সংশ্রষণ করা হয়। এই প্রক্রিয়ায় এলডোজ চিনিকে যথাক্রমে অক্সিম ও নাইটাইলে পরিণত করা হয়। অর্ধবিশ্লেষিত নাইটাইল যৌগ HCN এবং এক-কার্বন ক্ষুদ্র চিনিতে বিভক্ত হয়।

wool fat - ল্যানোলিন। পশমজাত চর্বি।

wool fibre - পশম তন্তু। পশম α -কেরাটিন জাতীয় প্রোটিন দ্বারা গঠিত। কিন্তু অর্ধ পশম সম্প্রসারণের ফলে β -কেরাটিনে রূপান্তরিত হয়।

X

xanthine - ২,৬-ডাইঅক্সিপিউরিন। পিউরিন স্তরক বিপাকের একটি অন্তর্বর্তী যৌগ। গুয়ানোজ এনজাইম গুয়ানিনকে সরাসরি জেনথিনে এবং এডিনোজ এনজাইম এডিনিনকে মধ্যবর্তী হাইপোজেনথিনের মাধ্যমে জেনথিনে রূপান্তরিত করে। উদ্ভিদকোষের থিয়োফাইলিন, থিয়োরোমিন, ক্যাফিন প্রভৃতি এককালেতে জেনথিন গোত্রীয় অন্যতম পদার্থ। ইহা হলুদ বর্ণের উর্ধ্বপাতনযোগ্য পাউডার; পানি ও এসিডে অদ্রব্য, লঘু করে দ্রবণীয়। গলনাঙ্ক $>300^\circ$ সে:।



জেনথিন

xanthine oxidase - পিউরিন স্তরক বিপাকের অন্যতম এনজাইম। ফ্লাভোপ্রোটিন শ্রেণীর এই এনজাইম অক্সিজেন সহযোগে এডিনিন ও গুয়ানিন হইতে তৈরী হাইপোজেনথিন ও জেনথিনকে ইউরিক এসিডরূপে জারিত করে। প্রাথমিক পর্যায়ে এডিনোজ ও গুয়ানোজ এনজাইমের প্রভাবে এডিনিন ও গুয়ানিন যথাক্রমে হাইপোজেনথিন ও জেনথিনে পরিণত হয়। ইউরিক এসিড মানুষ ও বানর জাতীয় প্রাণিদেহে পিউরিন নিয়োক্রিমোটাইডের বিপাক হইতে উৎপন্ন সর্বশেষ যৌগরূপে মূত্রের সহিত বর্জিত হয়।

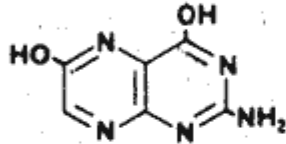
xanthine ribotide - xanthylic acid দ্রষ্টব্য।

xanthomatosis - মেদকলায় অধিকমাত্রায় ক্রোলেস্টল পুঞ্জীভূত হওয়ার কারণে সৃষ্ট বিশেষ ব্যাধি।

xanthophyll - $C_{40}H_{56}O_2$ । সবুজ উদ্ভিদের পত্রকোষের ক্রোরোফিলের সহিত সন্নিবেশিত হলুদ বর্ণের দৃঢ়ক পদার্থ। রাসায়নিকভাবে ইহা ক্রোরোফিল প্রকৃতির যৌগ। ধারণা করা হয় যে আলোক-রাসায়নিক বিক্রিয়ার ক্রোরোফিল বিবর্ণ হইলে জেনথোফিল উৎপন্ন হয়। জলে অদ্রব্য ক্রোরোফরম ও ইথারে ষষ্ঠ দ্রবণীয়। গলনাঙ্ক $130-137^\circ$ সে:।

xanthoproteic reaction - নাইট্রিক এসিডের সহিত সকল প্রোটিন প্রথমে সাদা অধঃক্ষেপ পরিণত করে এবং তাপ প্রয়োগে উহা হলুদ অথবা কমলা রং ধারণ করে।

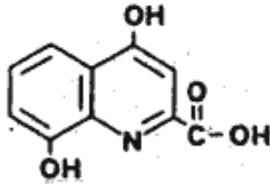
xanthopterin - ২-এমাইনো-৪,৬-ডাইহাইড্রোক্সিট্যারিন। প্রজাপতির পাখার হলুদ বর্ণের রঞ্জক পদার্থ। ইষ্ট এবং কয়েক শ্রেণীর অণুজীব জেনথোপট্যারিন জাতীয় পদার্থকে ভিটামিন ফলিক এসিডে পরিণত করতঃ ব্যবহার করে। হলুদ স্ফটিক, জলে অদ্রব্য, লঘু ক্ষার (হলুদ দ্রবণ) এবং লঘু এসিডে (বর্ণহীন দ্রবণ) দ্রবণীয়। গলনাঙ্ক ৩৬০° সেঃ (বিয়োজিত)।



জেনথোপটেরিন

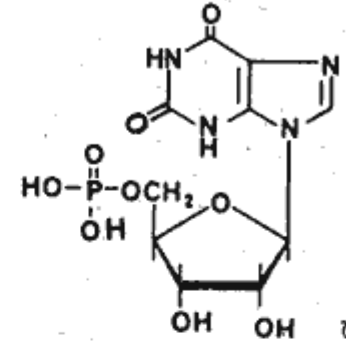
xanthosine - জেনথিন ক্ষারক ও রাইবোজ টিনির সমন্বয়ে গঠিত নিউক্লিয়োসাইড যৌগ।

xanthurenic acid - ৪,৮-ডাইহাইড্রোক্সিকুইনাল্ডিক এসিড, C₁₀H₇NO₄। টিপটোফেন বিপাকজাত রেশন দ্রব্য। ভিটামিন পিরিডক্সিনের অপূষ্টিজনিত কারণে মূত্রের সহিত অধিক পরিমাণে জেনথুরেনিক এসিড নির্গত হয়। হলুদ স্ফটিক, জলে অদ্রব্য, লঘু এসিড এবং ক্ষারে দ্রবণীয়। গলনাঙ্ক ২৮৬° সেঃ।

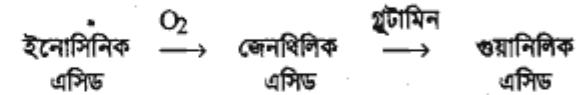


জেনথুরেনিক এসিড

xanthylic acid - জেনথিন নিউক্লিয়োটাইড, জেনথোসিন-৫'-ফসফেট। ইনোসিনিক এসিড হইতে গুয়ানাইলিক এসিড সংশ্লেষণ বিক্রিয়ার মধ্যবর্তী যৌগ। এই বিক্রিয়ায় ইনোসিনিক এসিড প্রথমে জেনথিলিক এসিডে জারিত হইয়া থুটামিন সহযোগে গুয়ানাইলিক এসিড উৎপন্ন করে।



জেনথিলিক এসিড



xerophthalmia - ভিটামিন-A এর অপূষ্টিজনিত চোখের রোগ।

x-ray - রঞ্জনরশ্মি।

x-ray diffraction - রঞ্জনরশ্মি অপর্বতন।

xylan - জাইলোজ টিনি দ্বারা গঠিত পলিস্যাকারাইড। হেমিসেলুলোজ এই শ্রেণীর অন্যতম পদার্থ।

xylanases - এই শ্রেণীর এনজাইম জাইলানজাতীয় শর্করাকে জাইলোজরূপে আর্দ্রবিপ্লিষ্ট করে।

xylaric acid - জাইলোস্যাকারিক এসিড, HOOC-(CHOH)₃-COOH। জাইলোজ টিনির এলডিহাইড ও প্রাইমারি এলকোহল মূলকস্থলের জারণ হইতে উৎপন্ন ডাইকার্বোক্সিলিক এসিড।

xylitol - CH₂OH-(CHOH)₃-CH₂OH। জাইলোজ টিনির এলডিহাইড মূলকের বিজারণ হইতে উদ্ভূত এলডিটল। ইহা গ্লুকিউরোনিক এসিড চক্রের অন্যতম গুরুত্বপূর্ণ যৌগ। জন্মগত পেটোসূরিয়া রোগাক্রান্ত ব্যক্তির দেহে জাইলিটল ডিহাইড্রোজেনেজ এনজাইমের অভাবহেতু জাইলুলোজ অণু জাইলিটলে বিজারিত হইতে পারে না। ফলে রোগীর মূত্রের সহিত যথেষ্ট জাইলুলোজ নির্গত হয়।

xylytol dehydrogenase - গ্লুকিউরোনিক এসিড চক্রের NADP⁺ কোনজাইম যুক্ত বিশেষ এনজাইম। ইহা জাইলুলোজকে জাইলিটলে বিজারিত করে। পেটোসুরিয়া রোগাক্রান্ত ব্যক্তির দেহে এই এনজাইমের অপ্রতুলতা হেতু জাইলুলোজ হইতে জাইলিটল উৎপাদন ব্যাহত হয়। এই কারণে রোগীর মূত্রের সহিত অধিক পরিমাণে জাইলুলোজ পরিত্যক্ত হয়।

xyloketose - জাইলুলোজ, CH₂OH-(CHOH)₂-CO-CH₂OH। জাইলুলোজের সমাণুবিক কিতোজ চিনি।

xylose - উডসুগার, CH₂OH-(CHOH)₃-CHO। পাঁচ কার্বন বিশিষ্ট এলডোজ চিনি। উদ্ভিদ কোষ প্রাচীরের হেমিসেলুলোজ প্রধানতঃ জাইলোজজাত পলিস্যাকারাইড। শুষ্ক ফটিক এবং স্বাদে মিষ্টি। পানি ও এলকোহলে দ্রব্য। আঃ শুঃ ১.৫২; গলনাঙ্ক ১৪৪° সেঃ, ঘূর্ণনাঙ্ক + ১৮.৫°।

xylotrimethoxyglutaric acid - HOOC-(CHOCH₃)₃-COOH। পেন্টামিথাইল গ্লুকোসাইডকে লঘু HCl সহযোগে আর্দ্রবিশ্রেণিত করিলে এনোমার কার্বনহ মিক্সি মূলকটি মিথাইল এলকোহল রূপে বিচ্ছিন্ন হইলে টেট্রামিথাইল গ্লুকোজ উৎপন্ন হয়। নাইটিক এসিডের প্রভাবে টেট্রামিথাইল গ্লুকোজের ৬ টি কার্বনটি (-CH₂OCH₃ মূলক) CO₂ রূপে পরিত্যক্ত হয় এবং জাইলেটোইমিথোক্সিগুটারিক এসিড উৎপন্ন হয়। অনুরূপ বিক্রিয়ায় ফ্রুকটোজ ও পেটোজের গ্লাইকোসাইড হইতে ডাইমিথোক্সি সাকসিনিক এসিড পাওয়া যায়। এই বিক্রিয়ার সাহায্যে এলডোহেজ্জেল চিনির পাইরানোজ (১-৫ অক্সিজেন সেতুবন্ধ) এবং পেটোজ চিনি ও হেক্সোকিটোজ চিনির ফিউরানোজ (১-৪ অক্সিজেন সেতুবন্ধ) গঠনচিত্র প্রতিষ্ঠিত করা হয়।

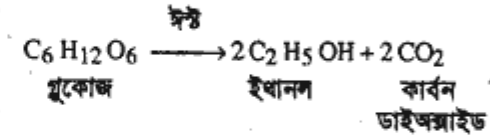
xylose - xyloketose দ্রষ্টব্য।

xylose-5-phosphate - H₂O₃P-O-CH₂-(CHOH)₂-CO-CH₂OH। কার্বোহাইড্রেট বিপাকের বিকল্প গতিপথ পেটোজ ফসফেট চক্রের অন্যতম যৌগ। এই চক্রের সর্বশেষ বিক্রিয়ায় জাইলুলোজ-৫-ফসফেট এবং ইরিথ্রোজ-৪-ফসফেট সহযোগে ফ্রুকটোজ-৬-ফসফেট ও গ্লাইসিরালাডিহাইড -৩-ফসফেট উৎপন্ন হইয়া গ্লাইকোলাইসিস গতিপথে অন্তর্ভুক্ত হয়।

Y

yeast- ইস্ট ছত্রাক। এলকোহল খমিরণ বিক্রিয়া ও রুটি প্রস্তুতে ব্যবহৃত প্রসিদ্ধ ছত্রাক।

yeast fermentation - এলকোহল খমিরণ। এই প্রক্রিয়ায় ইস্ট কোষের এনজাইমের প্রভাবে গ্লুকোজ জাতীয় শর্করা উপাদান ইথানলে পরিণত হয়। এক অণু গ্লুকোজ এই বিক্রিয়ায় দুই অণু ইথানল উৎপন্ন করে।



yeast nucleic acid - ইস্ট কোষের নিউক্লিক এসিড। ইহা মূলত RNA প্রকৃতির নিউক্লিক এসিড। এই কারণে RNA কে ইস্ট নিউক্লিক এসিড বা ইস্ট পলিনিউক্লিয়োটাইড বলা হয়।

yellow enzymes - FMN এবং FAD কোএনজাইম যুক্ত হলুদ বর্ণের ফ্লাভোপ্রোটিন এনজাইমসমূহ। ইহাদিগকে ওয়ারবার্গের হলুদ এনজাইম বলা হয়।