कोशिका जैविकी
परिभाषा-कोश

DEFINITIONAL DICTIONARY OF CELL BIOLOGY

Digital India
Power To Empower

सत्यमेव जयते

स्वच्छ भारत
एक कदम स्वच्छता की ओर

वैज्ञानिक तथा तकनीकी शब्दावली आयोग
मानव संसाधन विकास मंत्रालय
(माध्यमिक शिक्षा और उच्चतर शिक्षा विभाग)
भारत सरकार

कोशिका जैविकी परिभाषा-कोश

DEFINITIONAL DICTIONARY OF CELL BIOLOGY

कंप्यूटरीकृत डाटाबेस

Computerised Database

वैज्ञानिक तथा तकनीकी शब्दावली आयोग

माध्यमिक शिक्षा और उच्चतर शिक्षा विभाग

मानव संसाधन विकास मंत्रालय

भारत सरकार

2000

COMMISSION FOR SCIENTIFIC & TECHNICAL TERMINOLOGY

DEPARTMENT OF SECONDARY EDUCATION AND HIGHER EDUCATION

MINISTRY OF HUMAN RESOURCE DEVELOPMENT

GOVERNMENT OF INDIA

2000

© भारत सरकार, 2000
© Government of India, 2000
प्रथम ई-संस्करण, 2019

प्रकाशक :

वैज्ञानिक तथा तकनीकी शब्दावली आयोग
पश्चिमी खंड-7, रामकृष्णपुरम्,
नई दिल्ली - 110 066

बिक्री का पता :

बिक्री अनुभाग,
वैज्ञानिक तथा तकनीकी शब्दावली आयोग
पश्चिमी खंड-7, रामकृष्णपुरम्,
नई दिल्ली - 110 066

अध्यक्ष की कलम से

वैज्ञानिक तथा तकनीकी शब्दावली आयोग, उच्चतर शिक्षा विभाग, मानव संसाधन विकास मंत्रालय, भारत सरकार, 1961 में अपनी स्थापना समय से ही, उसे सौंपे गए कार्य-भार अनुसार भारतीय भाषाओं में शिक्षा माध्यम परिवर्तन हेतु विभिन्न विषयों में भारतीय भाषाओं की मानक शब्दावली तथा विश्वविद्यालय स्तरीय विभिन्न विषयक पुस्तकों का निर्माण एवं प्रकाशन करता आ रहा है । इस दीर्घ अवधि में आयोग ने विभिन्न आवश्यक विषयों से संबंधित अंग्रेजी-हिंदी तथा अन्य भारतीय भाषा शब्दावलियों का निर्माण एवं प्रकाशन किया है । इक्कीसवीं सदी के सूचना प्रौद्योगिकी के इस दौर में शिक्षा एवं ज्ञानार्जन के साधन को सद्यः उपलब्धता में क्रांतिकारी परिवर्तन आया है । ई-गवर्नेंस, ई-व्यवसाय एवं डिजिटल इंडिया जैसे क्रिया-कलाप दैनंदिन जीवन के अंग हो गए हैं । ऐसे में आयोग ने भी इन अधुनातन साधनों का उपयोग करने का निश्चय किया । इस क्रम में आयोग द्वारा निर्मित सभी शब्दावलियों, परिभाषा-कोशों का ई-संस्करण आपको सहज रूप से उपलब्ध कराने के उद्देश्य से ई-बुक निर्माण योजना पर कार्य प्रारंभ किया गया है । इसी उद्देश्य की पूर्ति हेतु **'कोशिका जैविकी परिभाषा-कोश'** का ई-बुक का संस्करण प्रकाशित किया जा रहा है ।

मुझे इस परिभाषा कोश का ई-संस्करण आप सबको सुलभ कराते हुए अत्यंत हर्ष हो रहा है । इसी भांति आयोग द्वारा अन्य विषयों के भी हिंदी तथा अन्य भारतीय भाषाओं की शब्दावली, परिभाषा-कोशों का ई-संस्करण प्रकाशित करने के कार्य भी प्रगति पर है । आयोग को सौंपे गए महत्वपूर्ण दायित्व में से एक दायित्व, निर्मित शब्दवलियाँ प्रयोक्ताओं तक पहुँचाने का रहा है । इलेक्ट्रोनिक माध्यम से आयोग अपने प्रकाशनों के प्रचार-प्रसार में अधिक प्रभावशाली होगा । मुझे आशा है आयोग द्वारा किए जा रहे इस प्रयास से निर्मित शब्दावलियाँ जन-जन तक पहुंचेगी साथ ही सभी जिज्ञासु इस ई-संस्करण का अधिक से अधिक लाभ उठा सकेंगे ।

प्रो. अवनीश कुमार
अध्यक्ष

कोशिका जैविकी परिभाषा-कोश ई-शब्द संग्रह निर्माण से संबद्ध आयोग के अधिकारी

प्रधान संपादक

प्रो. अवनीश कुमार

अध्यक्ष

संपादक

डॉ. अशोक एन. सेलवटकर

(सहायक निदेशक)

श्री शिव कुमार चौधरी

(सहायक निदेशक)

श्री जय सिंह रावत

(सहायक वैज्ञानिक अधिकारी)

श्रीमती चक्प्रम बिनोदिनी देवी

(सहायक वैज्ञानिक अधिकारी)

सुश्री मर्सी ललरोहलू हमार

(सहायक वैज्ञानिक अधिकारी)

विषय-सूची

		पृष्ठ संख्या
1.	प्रस्तावना	V-VI
2.	संपादकीय	VII-VIII
3.	विशेषज्ञ परामर्श मंडल	IX-XI
4.	संपादन और समन्वय	XII
5.	परिभाषाएँ	1-288
6.	परिशिष्ट I: हिंदी-वर्णक्रम योजना	289
7.	परिशिष्ट II: पारिभाषिक शब्दसूची (हिंदी-अंग्रेजी)	290-319
8.	परिशिष्ट III: प्रकाशन विभाग, बिक्री केंद्रों की सूची (List of addresses of Sales Counters, Department of Publication)	320-321

प्रस्तावना

ज्ञान-विज्ञान के विभिन्न विषयों में हिंदी पर्यायों का निर्धारण कर चुकने के पश्चात यह आवश्यक समझा गया कि आधारभूत तकनीकी शब्दों की संकल्पनाओं को सुस्पष्ट, प्रयोगधर्मी तथा स्थिर करने की दृष्टि से परिभाषा-कोशों का निर्माण किया जाए। वस्तुतः शब्दावली को सुस्थिर आधार परिभाषाएं ही प्रदान करती हैं। एक सीमा तक परिभाषाएं तकनीकी शब्दों के प्रयोग की क्षमताओं को भी उजागर करती हैं। आयोग अब तक विज्ञान और सामाजिक विज्ञान विषयों के लगभग 55 परिभाषा-कोश प्रकाशित कर चुका है। 'कौशिका जैविकी परिभाषा-कोश' इसी शृंखला की एक कड़ी है।

यहां वैज्ञानिक तथा तकनीकी शब्दावली आयोग की उत्पत्ति एवं उसके द्‌वारा अनुपालित उद्‌देश्यों के प्रसंग पर कुछ प्रकाश डालना उचित होगा। भारत के राष्ट्रपति के आदेश द्वारा सन् 1961 में आयोग की स्थापना की गई थी जिसकी वैधानिक अपेक्षा थी कि विज्ञान और मानविकी की आधारभूत तथा अनुप्रयुक्त विभिन्न प्रशाखाओं में हिंदी तथा अन्य भारतीय भाषाओं में शब्दावली निर्माण तथा उससे संबद्ध सिद्धांतों के निर्धारण और समन्वय में यह उत्तरदायित्वपूर्ण केंद्रीय भूमिका का निर्वाह करे।

तकनीकी शब्दों के निर्माण तथा मानकीकरण के लिए आयोग द्वारा निर्धारित सिद्धांत निम्नलिखित मानदंडों पर संकेंद्रित है:

अंतर्राष्ट्रीय शब्दों को यथासंभव अंग्रेजी या अन्य विदेशी भाषा में प्रचलित उच्चारण के अनुसार ग्रहण कर लेना चाहिए तथा गणित और विज्ञान की शाखाओं में संख्यांक, प्रतीक चिह्न और सूत्र इत्यादि में प्रयुक्त अक्षर रोमन या ग्रीक वर्णमाला के होने चाहिएँ। संक्षिप्त मानक रूप नागरी लिपि में लिखे जा सकते हैं तथापि ज्यामितीय आकृतियों में भारतीय लिप्यक्षरों का प्रयोग किया जा सकता है। संकल्पनाओं को व्यक्त करने वाले शब्दों का अनुवाद हो सकता है। यथासंभव हिंदी अथवा अन्य भारतीय भाषाओं के पर्यायों के चयन को स्वीकार कर लेना चाहिए तथा संस्कृत धातुओं को वरीयता देनी चाहिए। लोकप्रिय या प्रचलित शब्द विदेशी भाषाओं के क्यों न हों, उन्हें

ग्रहण कर लेना चाहिए। हिंदी तथा अन्य भारतीय भाषाओं द्वारा गृहीत अंतर्राष्ट्रीय शब्दों का व्याकरण की दृष्टि से पुल्लिंग में प्रयोग होना चाहिए। अनादर सूचक अथवा अश्लील शब्दों और जटिल अनुवाद को सर्वथा ग्रहण न किया जाए।

जीवविज्ञान की शाखाओं में कोशिका जैविकी को अधुनातन माना जाता है। आयोग ने विगत वर्षों में इससे संबंधित आनुवंशिकी, सूक्ष्मजैविकी आदि विषयों में परिभाषा-कोश प्रकाशित किये हैं। 'कोशिका जैविकी' पर एक शब्दसंग्रह 1997 में प्रकाशित किया गया था, प्रस्तुत परिभाषा-कोश उसी का सहगामी खंड है। 'कोशिका जैविकी परिभाषा-कोश' के अंतर्गत अणुजैविकी, कोशिकासंरचना, कोशिका कार्यिकी, जैव रसायन, कोशिका-आनुवंशिकी, प्रतिरक्षा-विज्ञान, जैवप्रौद्योगिकी और सूक्ष्मजैविकी जैसे विषयों से संबंधित परिभाषाएं संकलित की गई हैं।

प्रस्तुत परिभाषा-कोश को तैयार करने में आयोग ने देश के विभिन्न क्षेत्रों एवं विश्वविद्यालयों के विषय विशेषज्ञों तथा भाषाविदों का सहयोग प्राप्त किया जिसके लिए हम उनके हृदय से आभारी हैं। हमें पूर्ण आशा है कि यह परिभाषा-कोश माध्यमिक से लेकर स्नातकोत्तर स्तर के विद्यार्थियों, प्राध्यापकों तथा इस विषय में रुचि रखने वाले लेखकों की आवश्यकताओं की भली भांति पूर्ति करने के साथ-साथ कृषि, चिकित्साविज्ञान आदि के विशिष्ट क्षेत्रों के लिए भी उपयोगी सिद्ध होगा।

इस कृति के निर्माण में आयोग के उपनिदेशक श्री राम बहादुर तथा अनुसंधान सहायक श्री अशोक सेलवटकर की विशेष भूमिका है जिनके अथक परिश्रम एवं निष्ठा से यह कार्य संपन्न हुआ। आयोग के वे समस्त सहयोगी भी बधाई के पात्र हैं जिनका प्रत्यक्ष या परोक्ष रूप से इस कार्य में योगदान रहा।

(डॉ. हरीश कुमार)
अध्यक्ष
वैज्ञानिक तथा तकनीकी शब्दावली आयोग
(मानव संसाधन विकास मंत्रालय)
भारत सरकार

नई दिल्ली
दिसंबर 2001

संपादकीय

वैज्ञानिक विषय–विशेष के अध्ययन में जहाँ अपारदर्शी तकनीकी शब्दों का अर्थ ज्ञात करने के लिए उनकी परिभाषाओं से संदर्भ लेना अपरिहार्य होता है, वहीं समरूपी और अनेकार्थी शब्दों के भिन्न–भिन्न अर्थों में अंतर स्पष्ट करने के लिए परिभाषाकोशों की उपादेयता भी सिद्ध होती है। वस्तुतः तकनीकी शब्दों में निहित संकल्पनाओं की गूढ़ सूक्ष्मताओं को यथार्थतः और सुनिश्चित रूप में उजागर करने का यही एक प्रचलित माध्यम है। प्रस्तुत **'कोशिका जैविकी परिभाषाकोश'** का निर्माण इसी उद्देश्य को लेकर हुआ है । इससे पहले आयोग उक्त विषय पर एक अंग्रेजी–हिंदी शब्द संग्रह प्रकाशित कर चुका है। अतः परवर्ती आवश्यकता थी कि उसमें दिए गए हिंदी पर्यायों को परिभाषा के माध्यम से स्पष्ट किया जाए। गौणतः "कोशिका जैविकी परिभाषाकोश" उक्त शब्द संग्रह में निर्धारित हिंदी पर्यायों का प्रथम प्रयोग–परीक्षण भी है।

जीवधारियों के शरीर की संरचनात्मक और कार्यात्मक इकाइयों या 'कोशिकाओं' के जीवविज्ञान संबंधी विस्तृत अध्ययन को 'कोशिका जैविकी' के नाम से जाना जाता है। जीवविज्ञान की इस शाखा का महत्त्व इन्सुलिन तथा एंटीबायोटिक्स, कैन्सर की रोकथाम, जरणरोध, सुरक्षित गर्भनिरोध, जन्मपूर्व निदान, आनुवंशिक परामर्श, परखनली शिशु, पादप और पशुओं की उत्कृष्ट नस्लें, हरित क्रांति, अपराध संसूचन, प्रतिरक्षाविज्ञान इत्यादि अनुप्रयोगों में देखते ही बनता है। कोशिकाओं के अध्ययन में सूक्ष्मदर्शिकी, रसायन, जैवरसायन, शरीरक्रियाविज्ञान, आनुवंशिकी आदि विषयों के समागम से कोशिकाविज्ञान, कोशिकारसायन, कोशिकाकार्यिकी, कोशिकानुवंशिकी आदि अंतरविधाओं का उद्गम हुआ है। ये अंतरविधाएँ कोशिकाजैविकी की प्रमुख शाखाएँ मानी जाती हैं। अणुजैविकी, जैवप्रौद्योगिकी, प्रतिरक्षाविज्ञान, सूक्ष्मजैविकी और परिवर्धनजैविकी आदि विषयों का कोशिकाजैविकी से घनिष्ट संबंध है।

प्रस्तुत कोश में उपर्युक्त सभी शाखाओं से लगभग 2000 परिभाषाएं गृहीत हैं। परिभाषाओं को अंतिम रूप देने से पहले उनका पुनरीक्षण एवं संशोधन विशेषज्ञ–समिति द्वारा किया गया है। इस कोश में तुलनात्मक और समानार्थी शब्दों के प्रति–संदर्भ यथास्थान दिए गए हैं। "तु." और "दे." संकेतों का प्रयोग क्रमशः "तुलना" और "देखिए" शब्दों के लिए किया गया है। 'तुलना' संकेतित परिभाषाएँ या तो परस्पर विरोधी हैं या मिलती–जुलती हैं। 'देखिए' संकेत प्रायः समान परिभाषाओं के लिए हैं। कोश में विषयगत नवीनतम संकल्पनाओं के समाहार का यथासंभव प्रयास किया गया है तथापि 'कोशिका–जैविकी' जैसे द्रुतप्रगामी विषय की गति के साथ समन्वय बनाये रखना दुष्कर तो है ही। पाठकों की सुविधा के लिए कोश के अंत में हिंदी–अंग्रेजी पारिभाषिक शब्दावली जोड़ी गई है और साथ में उसमें प्रयुक्त हिंदी–वर्णमाला क्रम योजना भी दी गई है। परिभाषाओं में यथासंभव बोधगम्यता एवं परिपूर्णता लाने के उद्देश्य से कहीं-कहीं उनकी शब्द सीमा में सायास वृद्धि करनी पड़ी है।

यह कहना कठिन है कि यह कोश अपने आप में कितना परिपूर्ण है किन्तु यदि इससे पाठक वर्ग किंचित भी लाभान्वित होता है तो हम अपना प्रयास सफल समझेंगे। आशा है कि सभी प्रयोक्ताओं द्वारा इस कोश का व्यापक स्वागत होगा। कोश के परिमार्जन में सुधी विद्वानों और पाठकों के रचनात्मक सुझावों का पूर्ण उपयोग किया जाएगा ताकि इसका भावी संस्करण और अधिक उपयोगी हो सके।

हम इस कोश की रचना में परामर्श एवं सहयोग देने वाले सभी विशेषज्ञों के प्रति आभारी हैं। उन सभी सहयोगियों के प्रति भी कृतज्ञता ज्ञापित करता हूँ जिनके अनवरत दीर्घकालीन श्रम एवं कार्यनिष्ठा से यह प्रकाशन पाठकों के समक्ष लाने योग्य बना। अंत में शब्दावली आयोग के अध्यक्ष डा. राय अवधेश कुमार श्रीवास्तव के प्रति विशेष आभार प्रकट करता हूँ जिन्होंने मुझे इस दायित्व के योग्य समझा और समय–समय पर मेरा समुचित मार्गदर्शन किया।

नई दिल्ली

(राम बहादुर)
उपनिदेशक

विशेषज्ञ परामर्श मंडल

डॉ. (श्रीमती) कुचेरिया, के., आचार्य, शरीर-रचना विज्ञान विभाग, अखिल भारतीय आयुर्विज्ञान संस्थान, नई दिल्ली।

डॉ. (सुश्री) कौल, डी., आचार्य, इलाहाबाद विश्वविद्यालय, इलाहाबाद।

डॉ. गुप्ता, के.के, वरिष्ठ रीडर (प्राणिविज्ञान), जाकिर हुसैन महाविद्यालय, नई दिल्ली।

डॉ. गुप्ता, पी.डी., सहायक निदेशक, कोशिका तथा अणु-जैविकी केंद्र, हैदराबाद।

डॉ. (श्रीमती) दत्त, डी., प्राध्यापक, जाकिर हुसैन महाविद्यालय, नई दिल्ली।

डॉ. दास एस.एन., जैव प्रौद्योगिकीविद, अखिल भारतीय आयुर्विज्ञान संस्थान, नई दिल्ली।

श्री चंदोला, प्रेमानंद, पूर्व सहायक शिक्षा अधिकारी, वैज्ञानिक तथा तकनीकी शब्दावली आयोग, नई दिल्ली।

डॉ. चटर्जी, एस. आचार्य, जवाहर लाल नेहरू विश्वविद्यालय, नई दिल्ली।

श्री चौहान, एन.एस., पूर्व सहायक शिक्षा अधिकारी, वैज्ञानिक तथा तकनीकी शब्दावली आयोग, नई दिल्ली।

डॉ. जेटली, एस.सी., रीडर (वनस्पति विज्ञान), शिवाजी महाविद्यालय, नई दिल्ली।

डॉ. जैन, एस.के., आचार्य, जैवरसायन विभाग, जामिया हमदर्द विश्वविद्यालय, नई दिल्ली।

श्री पंत, डी.एन पूर्व उपनिदेशक, वैज्ञानिक तथा तकनीकी शब्दावली आयोग, नई दिल्ली।

डॉ. पांडे, आर.के., प्राचार्य, डी.बी.एस. स्नातकोत्तर महाविद्यालय, देहरादून।

डॉ. बामजाई, आर.एन.के., सह-आचार्य (आनुवंशिकी), जवाहर लाल नेहरू विश्वविद्यालय, नई दिल्ली।

डॉ. भसीन, वी.के., रीडर, प्राणिविज्ञान विभाग, दिल्ली विश्वविद्यालय, दिल्ली।

डॉ. मेहता, वी.के., प्राध्यापक, प्राणिविज्ञान विभाग, शिवाजी महाविद्यालय, नई दिल्ली।

डॉ. (श्रीमती) मेहरा, आर.डी., प्रतिरक्षाविज्ञानी, अखिल भारतीय आयुर्विज्ञान संस्थान, नई दिल्ली।

डा. रईसुद्दीन, एस., प्राध्यापक, चिकित्सा तात्विकी तथा आविषविज्ञान विभाग, जामिया हमदर्द विश्वविद्यालय, नई दिल्ली।

डॉ. (श्रीमती), रल्हन, आर., जैवरसायनविद्, अखिल भारतीय आयुर्विज्ञान संस्थान, नई दिल्ली।

डॉ. राव, के.वी.आर., पूर्व आचार्य, प्राणिविज्ञान विभाग, दिल्ली विश्वविद्यालय, दिल्ली।

डॉ. लाल, आर., उपाचार्य, प्राणिविज्ञान विभाग, दिल्ली विश्वविद्यालय, दिल्ली।

डॉ. (श्रीमती) वडेहरा, एन.आर., प्राध्यापक, जैवरसायन विभाग, शिवाजी महाविद्यालय, नई दिल्ली।

डा. विश्नोई, एच.एस., पूर्व वरिष्ठ रीडर, प्राणिविज्ञान विभाग, दिल्ली विश्वविद्यालय, दिल्ली।

डॉ. श्रीवास्तव, ए.के., आचार्य, प्राणिविज्ञान विभाग, गोरखपुर विश्वविद्यालय, गोरखपुर।

डॉ. श्रीवास्तव, एच.एस., आचार्य, पादपविज्ञान विभाग, रुहेलखंड विश्वविद्यालय, बरेली।

डा. श्रीवास्तव, यू.सी., वरिष्ठ वैज्ञानिक, राष्ट्रीय पादप आनुवंशिकी संसाधन ब्यूरो, नई दिल्ली।

डॉ. सक्सेना, एच.एम.के., पूर्व उपनिदेशक, वैज्ञानिक तथा तकनीकी शब्दावली आयोग, नई दिल्ली।

डॉ. सक्सेना, एस., शोध सहयोगी (सूक्ष्मजैविकी), जवाहर लाल नेहरू विश्वविद्यालय, नई दिल्ली।

श्री सक्सेना, एस.सी., पूर्व उपनिदेशक, वैज्ञानिक तथा तकनीकी शब्दावली आयोग, नई दिल्ली।

डा. सक्सेना, डी.एम., अध्यक्ष , प्राणिविज्ञान विभाग, दिल्ली विश्वविद्यालय, दिल्ली।

डॉ. सप्रा, जी.आर., आचार्य, प्राणिविज्ञान विभाग, दिल्ली विश्वविद्यालय, दिल्ली।

डॉ. सहगल, ए., रीडर, प्राणिविज्ञान विभाग, जाकिर हुसैन महाविद्यालय, नई दिल्ली।

डॉ. सिंह, आर.पी., वरिष्ठ प्रवक्ता, जीवविज्ञान विभाग, महर्षि दयानंद विश्वविद्यालय, रोहतक।

भाषाविद्

श्री गुप्त, वाई.एम., पूर्व वरिष्ठ राजभाषा अधिकारी, उत्तर रेलवे, नई दिल्ली।

श्री व्यास, एन.के., पूर्व प्रधान संपादक (भाषा), केंद्रीय हिंदी निदेशालय, नई दिल्ली।

डा. शर्मा, के.एल., पूर्व अध्यक्ष, भाषा प्रौद्योगिकी एवं दृश्य-श्रव्य शिक्षण-प्रशिक्षण विभाग, केंद्रीय हिंदी संस्थान, आगरा।

संपादन एवं समन्वय

प्रधान संपादक

डॉ. हरीश कुमार

अध्यक्ष

संपादक

राम बहादुर

उपनिदेशक

संपादन सहायक

अशोक सेलवटकर

सहायक वैज्ञानिक अधिकारी

प्रकाशन

धीरेंद्र राय

सहायक निदेशक

डॉ. पी.एन. शुक्ला

वैज्ञानिक अधिकारी

✢ ✢ ✢ ✢

A

α-amanitin **ऐल्फा-एमेनिटिन**

ऐमेनिटा फैलॉयडीज़ (*Amanita phalloides*) नामक छत्रक से प्राप्त चक्रिक ऑक्टोपेप्टाइड आविष जो आर.एन.ए. पॉलिमरेज II के संदमन में तो सक्षम होता है किंतु सूत्रकणिकीय आर.एन.ए. संश्लेषण का संदमन नहीं कर पाता। इसका उपयोग उक्त प्रकिण्वों के अभिलक्षणन में किया जाता है।

A-form of DNA **डी.एन.ए. का ए-रूप**

निर्जलीकरण प्रक्रिया से उत्पन्न, द्विरज्जुक डी.एन.ए. का वैकल्पिक रूप जिसकी दक्षिणावर्ती कुंडलिनियों में प्रति आवर्त ग्यारह न्यूक्लिओटाइड होते हैं। सामान्य डी.एन.ए. की प्रति आवर्त 10 न्यूक्लिओटाइडों वाली कुंडलिनियों की तुलना में डी.एन.ए. के ए.-रूप की कुंडलिनियाँ चौड़ी और छोटी होती हैं।

A-site of ribosome **राइबोसोम का ए.-स्थल**

ऐमीनोएसिल-टी-आर.एन.ए. को जोड़ने के लिए राइबोसोम की बड़ी वाली उपइकाई पर एक स्थल।

A.D.P. (adenosine diphosphate) **ए.डी.पी. (ऐडेनोसिन डाइफॉस्फेट)**

ऐडेनोसिन से बना एक राइबोन्यूक्लिओसाइड 5′ डाइफॉस्फेट, जो कोशिका ऊर्जा-चक्र के अंतर्गत उच्च ऊर्जा आबंध द्वारा अपने साथ एक और फॉस्फेट समूह जुड़ने से ए.टी.पी. में परिवर्तित होता है।

A.T.P. (adenosine triphosphate) — **ए.टी.पी. (ऐडेनोसिन ट्राइफॉस्फेट)**

आर.एन.ए. और डी.एन.ए. में उपस्थित चार न्यूक्लिओटाइडों में से एक न्यूक्लिओटाइड जिसमें क्षारक के स्थान पर ऐडेनीन होता है। (जैसे डी–ए.टी.पी.)। यह कोशिकाओं में ऊर्जा संचय करने वाला प्रमुख यौगिक है और फॉसफोरिलन के लिए फॉस्फेट प्रदान करता है। इसके अंत्य फॉस्फेट के जल-अपघटन से निकली ऊर्जा का उपयोग उपापचयी प्रक्रमों में होता है।

A.U.G. codon — **ए.यू.जी. प्रकूट**

पॉलीपेप्टाइड संश्लेषण प्रारंभ करने वाला कोडॉन जो प्रोटीन श्रृंखला में कहीं भी आने वाले मेथियोनीन ऐमीनो-अम्ल का कोडन करता है।

acatalasia — **एकेटालेसिया**

मनुष्य में कैटालेज एन्जाइम का वंशानुगत अभाव जो अलिंग सूत्र के अप्रभावी जीन के कारण होता है।

acentric — **अकेंद्री**

(गुणसूत्र) जिसमें सेन्ट्रोमियर (सूत्रकेंद्र) नहीं होता।

acentric fragment — **अकेंद्री खंड**

गुणसूत्र का ऐसा खंड जिसमें सूत्रकेंद्र न हो।

acetyl choline — **ऐसीटिल कोलीन**

तंत्रिका कोशिका द्वारा स्रवित एक ऐसा तंत्रि-रसायन जो अंतर्ग्रथन तथा तंत्रिपेशीय संधि पर विमोचित होता है। इसके अणु कोलीनेस्टरेज की

क्रिया द्वारा तुरंत निम्नीकृत हो जाते हैं और इस प्रकार तंत्रिका फिर से नए आवेग को ग्रहण करने के लिए सक्षम हो जाती है।

acetyl coenzyme A **ऐसीटिल सहएन्जाइम ए॰**

सह-एन्जाइम ए॰ का एक ऐसीटिल थायोएस्टर जो कार्बोहाइड्रेटों के अपचयन तथा अम्लों के बीटा-ऑक्सीकरण के दौरान बनता है। यह अनेक उपापचयी अभिक्रियाओं में अंतरण कर्मक का काम करता है।

achiasmatic **अकिऐज्मी**

(अर्धसूत्रीविभाजन) जिसमें व्यत्यासिका नहीं बनती।

achiasmatic meiosis **अकिऐज्मी अर्धसूत्रण**

अर्धसूत्री विभाजन जिसमें किऐज्मा नहीं बनता।

achromatic figure (mitotic apparatus) **अवर्णक आकृति**

सूत्री विभाजन के दौरान बनने वाली एक संरचना जिसमें तारक-युग्म, तर्कु तथा उस के अनेक कर्षण रेशे शामिल होते हैं।

acid hydrolase **अम्ल हाइड्रोलेज़**

एन्ज़ाइमों के एक ऐसे वर्ग का सदस्य जो जल-अपघटनी अभिक्रियाओं का उत्प्रेरण करते हैं। ये लयनकायों के भीतर लगभग 5 पीएच. की अम्लता पर अनुकूलतम रूप से सक्रिय होते हैं।

acid phosphatase **अम्ल फ़ॉस्फ़ेटेज़**

प्रकिण्व जो विविध पदार्थों से फ़ॉस्फ़ेट समूहों को अलग करता है और अम्लीय पीएच. पर अनुकूलतम रूप से सक्रिय रहता है। यह गॉल्ज़ी उपकरण के भीतर पाए जाने वाले लयनकायों का एक महत्वपूर्ण घटक है।

acrocentric chromosome **अग्रकेंद्री गुणसूत्र**

गुणसूत्र जिसका सूत्रकेंद्र एक सिरे पर होता है। मानव में ये गुणसूत्रों की उन लघु भुजाओं पर अनुषंगी होते हैं जिनमें राइबोसोमी आर.एन.ए. जीन मौजूद होते हैं।

acrosome **अग्रपिंडक, एक्रोसोम**

शुक्राणु के सिर का वह भाग जो गॉल्जी संमिश्र से व्युत्पन्न होता है और केंद्रक के अग्र सिरे को ढकता है। इसमें हायल्यूरोनिडेज़, प्रोटीएज़ और अम्ल फ़ॉस्फ़ेटेज़ जैसे अनेक एन्ज़ाइम होते हैं।

actin **ऐक्टिन**

पेशी तथा कोशिका पंजर के सूक्ष्मतंतुओं में पाया जाने वाला एक प्रोटीन। यह गोलिकामय (जी. ऐक्टिन) तथा रेशेदार (एफ. ऐक्टिन) इन दो रूपों में मिलता है।

actinomycin D **ऐक्टिनोमाइसिन डी.**

एक एन्टीबायोटिक जो डी.एन.ए. के विशिष्ट क्षारक प्रक्षेत्रों (साइटोसीन और ग्वानीन प्रचुर क्षेत्र) में अंतर्विष्ट होकर आर.एन.ए. संश्लेषण को रोकता है। इसे स्ट्रेप्टोमाइसीज़ नामक जीवाणुओं की एक जाति से प्राप्त किया जाता है।

action potential **क्रिया विभव**

कोशिका (तंत्रिका- या पेशी-- कोशिका) के उद्दीप्त तथा विश्रांत स्थलों के विद्युत् विभवों के बीच पाया जाने वाला क्षणिक अंतर जो उत्तेजन तरंग या तंत्रिका वेग के रूप में उस कोशिका के एक सिरे से दूसरे सिरे तक तेजी से स्वतः प्रवर्धित एवं संचारित होता है। यह विभव-अंतर कोशिका झिल्ली के द्वारित प्रणालों में से, आयनों के आवागमन के फलस्वरूप उत्पन्न होता है।

activator **सक्रियक**

ऐसा प्रोटीन जो प्रायः किसी विशिष्ट डी.एन.ए. अनुक्रम के 5′ सिरे पर संलग्न होकर उसके अनुलेखन को प्रश्रय अथवा बढ़ावा देता है।

active site **सक्रिय स्थल**

एन्जाइम का वह भाग जहां क्रियाधार के अणु मिलते हैं और अनुक्रिया स्वरूप उत्पादों में रूपांतरित होते हैं।

active transport **सक्रिय अभिगमन**

सांद्रण प्रवणता की विपरीत दिशा में आयनों अथवा उपापचयजों का अभिगमन। इसमें ऊर्जा की आवश्यकता होती है और यह प्रायः विशिष्ट अभिगमनी प्रोटीनों के माध्यम से होता है।

adenine **ऐडीनीन**

न्यूक्लीक अम्ल में पाया जाने वाला एक प्यूरीन बेस (6–ऐमीनो प्यूरीन)। यह डी.एन.ए. में थायमीन से युगलन करता है।

adenosine **ऐडेनोसिन**

ऐडेनीन (एक प्यूरीन क्षारक) और राइबोस/डिऑक्सीराइबोज़ (पेन्टोस शर्करा) के ग्लाइकोसिडिक आबंध द्वारा जुड़ने से बना एक न्यूक्लिओसाइड। यह ए.टी.पी. जैसे उच्च-ऊर्जा यौगिकों तथा न्यूक्लीक अम्लों के संघटक न्यूक्लिओटाइडों (ऐडेनिलिक अम्ल) का प्रमुख रचक है।

adenosine triphosphate (ATP) **ऐडेनोसिन ट्राइफॉस्फेट**

अणु जिसमें एडेनीन, राइबोस और तीन फास्फेट वर्ग होते हैं। कोशिका में यह प्रमुख ऊर्जायुक्त यौगिक है जो अपने अपघटन से उत्यधिक ऊर्जा का विमोचन करता है। इसमें से एक फास्फेट कम हो जाने पर डाइफास्फेट (A.D.P.) और दो फास्फेट कम हो जाने से मोनोफॉस्फेट (AMP) बनता है।

adenovirus **ग्रंथिविषाणु**

आवरण झिल्ली से रहित डी.एन.ए. विषाणु जिनका व्यास 70 से लेकर 90 नैनोमीटर तक होता है। इनकी विंशफलकीय सममिति वाली पेटिकाएँ 252 पेटिकाशकों से बनी होती हैं। ये मुख्यतः स्तनियों और पक्षियों की कोशिकाओं पर संक्रमण करते हैं।

adenylate cyclase (adenyl cyclase) **ऐडेनिलेट साइक्लेज़ (ऐडेनिल साइक्लेज़)**

कोशिका झिल्ली से संलग्न एक एन्जाइम, जो ए.टी.पी. से चक्रिक ए.एम.पी. के संश्लेषण को उत्प्रेरित करता है। (दे. cyclic adenosine)

adipocyte (fat cell) **वसाणु (वसा-कोशिका)**

कोशिका विशेष जिसके कोशिकाद्रव्य में एक बड़ी वसा-गोलिका होती है। सामूहिक रूप से यह वसा-ऊतक का निर्माण करती है जो वृक्क, आंत्रयोजनी आदि के चारों तरफ तथा त्वचा के नीचे पाया जाता है। ऊर्जा-संचय, ऊष्मा-रोध और स्थूलन में इसका महत्व होता है।

adjuvant **सहवर्धी**

पदार्थ जो प्रतिरक्षा-अनुक्रिया को बढ़ाता है तथा उसे सतत रूप में बनाए रखता है। उदाहरणतः फिटकरी और एल्यूमिनियम हाइड्रोक्साइड आदि।

adsorptive endocytosis **अधिशोषी अंतःकोशिकता**

अंतःकोशिकता का ऐसा प्रक्रम जिसमें अंतर्गृहीत पदार्थ की सांद्रता उस पदार्थ की झिल्ली से आबद्ध होने की क्षमता पर निर्भर करती है।

adventitious regeneration **अपस्थानिक पुनर्जनन**

अपसामान्य स्थल की कोशिका से अंगों का विभेदन।

aerobe **वायुजीव**

जीव जिन्हें जीवन-क्रियाओं के संपादन के लिए आण्विक ऑक्सीजन की आवश्यकता पड़ती है। ये ऑक्सीजन का उपयोग इलेक्ट्रॉन अभिगमन श्रृंखला के अंतस्थ इलेक्ट्रॉन ग्राही के रूप में करते हैं। जिन जीवों में ऊर्जा पारक्रमण की इसके अतिरिक्त कोई अन्य विधि नहीं होती वे अविकल्पी वायुजीव तथा जिन जीवों में इसकी अन्य क्रियाविधि होती है वे विकल्पी वायुजीव कहलाते हैं।

affinity chromatography — **बंधुता वर्णलेखन**

वर्णलेखन की एक तकनीक जिसके द्वारा प्रोटीन जैसे महाअणुओं को उनकी अविलेय आधात्री स्तंभों से आबद्ध संलागी, से जैव बंधुता के आधार पर, अलग किया जाता है। पृथक् किए जाने वाले अणु को जब स्तंभ में से गुजारा जाता है तो यह संलागी के रासायनिक समूहों से जुड़ जाता है जहां से बाद में उसे निक्षालित कर लिया जाता है।

agglutination — **आश्लेषण, समूहन**

कोशिकाओं का गुच्छों के रूप में संलग्न होना जिसमें उनकी परस्पर आसन्न प्रतिरक्षियों के प्रतिजन स्थलों पर द्विसंयोजी कोशिकाओं के बीच आबंधन सेतु बनते हैं। जैसे, रक्ताणु, शुक्राणु और अनेक जीवाणुओं में।

alarmone — **एलार्मोन**

अल्प अणु-भार वाला ऐसा अणु जिसके संश्लेषण से प्रतिबल विशेष की स्थिति में कोशिकीय उपापचय के पुनःनिर्देशन का संकेत होता है।

albinism — **अवर्णकता**

जीवों में सामान्य वर्णकों का अभाव जैसे:—

1. मेलानीन के पूर्ण अभाव वाला ऐसा जन्मजात विकार जो फेनिलऐलेनिन और टाइरोसिन के उपापचय में रुकावट आ जाने से उत्पन्न होता है। यह अप्रभावी जीन द्वारा नियंत्रित एक आनुवंशिक विकार है।

2. पौधों में क्रोमोप्लास्टों (वर्णलवकों) की कमी के कारण उत्पन्न लक्षण।

alcaptonuria (alkaptonuria) **ऐल्कैप्टोन्यूरिया, ऐल्कैप्टन मेह**

एक प्रकार का वंशागत उपापचयी दोष जो फेनिलएलेनिन और टाइरोसिन के उपापचयी विकार से उत्पन्न होता है। यह दोष एन्जाइम होमोजेन्टिसेट ऑक्सीडेज के अभाव से उत्पन्न होता है जिसके परिणामस्वरूप एक सुदम्य स्थिति उत्पन्न होती है जिसमें संचयित होमोजेन्टिसेट (एल्कैप्टेन) मूत्र के साथ उत्सर्जित होकर उसका रंग काला कर देता है।

allele (allelomorphic pair) **विकल्पी (युग्मविकल्पी)**

गुणसूत्रों में समकक्ष विस्थल पर पाये जाने वाले जीनों का एक़ जोड़ा या समूह जो वैकल्पिक आनुवंशिक लक्षणों का नियमन करता है। जीनों के वैकल्पिक जोड़े में दोनों जीन प्रभावी, दोनों अप्रभावी या एक प्रभावी और दूसरा अप्रभावी हो सकता है। गुणसूत्रों में जब एक ही विस्थल पर दो से अधिक विकल्पी जीन होते हैं, तो उन्हें बहुविकल्पी कहते हैं।

allelic complementation **विकल्पी पूरकन**

एक ही कोशिका के भिन्न समजात गुणसूत्रों में समान जीन विस्थल पर (पार विन्यास में) दो स्वतंत्र भिन्न उत्परिवर्तियों के निवेश से अन्-उत्परिवर्ती (वन्य) लक्षण प्ररूप उत्पन्न होना।

allergen **प्रत्यूर्जक, ऐलर्जन**

प्रतिजन जो प्रत्यूर्जता (ऐलर्जी) प्रेरित करता है। ये पराग, जीवों और विभिन्न खाद्य पदार्थों में पाए जाने वाले गोलकीय प्रोटीन होते हैं।

allergy — **प्रत्यूर्जता, ऐलर्जी**

प्रतिजन-प्रतिरक्षी अभिक्रिया (antigen-antibody reaction) जो संवेदनशील (sensitive) व्यष्टियों में किसी पदार्थ के प्रति अत्यधिक कार्यिकीय अनुक्रिया (physiological response) के रूप में व्यक्त होती है।

allogeneic — **अपरजीनीय**

किसी जाति विशेष में जीनात्मक रूप से भिन्न जीव से संबंधित।

allograft — **अपरनिरोप**

आनुवंशिकता के आधार पर एक ही जाति के दो असमरूपी सदस्यों के बीच निरोप का आदान-प्रदान

allometry — **अपरमिति**

किसी व्यष्टि के अंग विशेष की वृद्धि दर की संपूर्ण व्यष्टि की अथवा उसके किसी अन्य अंग की वृद्धि दर से तुलना।

allopolyploid (alloploid) — **अपरबहुगुणित**

बहुगुणित जीव जिसका गुणसूत्र-समुच्चय ऐसी दो भिन्न जातियों के जनकों के संकरण से उत्पन्न हो जिनकी गुणसूत्र-संरचना तथा संख्या एक जैसी नही होती।

allosteric enzyme — **अपरस्थली एंजाइम**

वे एंजाइम जिनकी त्रिविम संरचना और जैव गुण सक्रिय स्थल के अलावा अन्य स्थलों पर विशिष्ट छोटे–छोटे अणुओं के बंधन से बदल जाते हैं।

(दे. allostery)

allostery — **अपरस्थलता**

किसी बड़े प्रोटीन अणु (जैसे कि एन्ज़ाइम) की सतह पर उसके सक्रिय स्थल के अतिरिक्त अन्य स्थल पर किसी छोटे प्रभावकारी अणु के संलग्न होने के फलस्वरूप उस (प्रोटीन) की आकृति में उत्क्रमणीय परिवर्तन होने की स्थिति जो उस (प्रोटीन) के सक्रिय स्थल के गुणधर्मों को अनुकूल बना देती है।

allotetraploid (amphidiploid) — **अपरचतुर्गुणित (उभय द्विगुणित)**

दो भिन्न द्विगुण जातियों (या वंशों) के संकरण से प्राप्त दो जीनीमों वाला चतुर्गुण जीव।

allotelraploidy (amphiliploidy) — **अपर चतुर्गुणिता**

अपर चतुर्गुणित होने की अवस्था।

allotype — **अपरप्ररूप**

एक ही जाति के अलग-अलग व्यष्टियों मे पाए जाने वाले भिन्न प्रतिजनी निर्धारक जो किसी एकल विस्थल पर बहुविकल्पियों द्वारा नियंत्रित होते हैं।

allozyme — **अपरप्रकिण्व**

बहुतयी प्रकिण्व (एन्ज़ाइम) की ऐसी उप-इकाई जो एक ही जीन के विकल्पियों द्वारा कूटित होती है।

alpha chain — **ऐल्फा-शृंखला**

वयस्क तथा गर्भस्थ हीमोग्लोविन में मौजूद दो प्रकार की पोलीपेप्टाइड शृंखलाओं में से एक।

alu family — **एलु परिवार**

ऐलु प्रतिबंधन (रेस्ट्रिक्शन) के लिए विदलन स्थल वाले लगभग 300 bp लंबे पुनरावर्ती डी.एन.ए. अनुक्रमों का एक समुच्चय।

amber codon — **ऐम्बर कोडोन**

प्रोटीन संश्लेषण का समापन करने वाला न्यूक्लिओटाइड त्रिक प्रकूट।

amber mutation — **ऐम्बर उत्परिवर्तन**

डी.एन.ए. के किसी ऐमीनों अम्ल प्रकूट को UAG आदि प्रकूट में परिवर्तित करके प्रोटीन संश्लेषण को बीच में ही समाप्त करने वाला उत्परिवर्तन।

Ame's test — **ऐम-परीक्षण**

पदार्थ के उत्परिवर्तजनी अथवा कैंसरजनी गुणों को दर्शाने वाले जैव-आमापन की एक विधि जिसमें सेल्मोनैला नामक जीवाणु के हिस्टीडीन–संश्लेषण अक्षम प्रभेद का प्रयोग करते हैं।

amino acid — **ऐमीनो अम्ल**

α-ऐमीनो प्रतिस्थापित कार्बोक्सिलिक अम्लों वाले कार्बनिक यौगिक जिनसे प्रोटीनों का निर्माण होता है। सामान्यतः प्रोटीनों में ऐसे 20 प्रकार के ऐमीनो अम्ल पाए जाते हैं।

amino acid sequence — **एमीनो अम्ल अनुक्रम**

किसी प्रोटीन या पेप्टाइड में ऐमीनो अम्लों का रेखीय क्रम।

aminoacyl t-RNA synthetase — **ऐमीनोऐसिल टी-आर.एन.ए. सिंथेटेज़**
ऐसे एन्जाइम जो ऐमीनो अम्ल विशेष को टी-आर. एन.ए. अणु से जोड़ने में सहायक होते हैं।

amniocentesis — **उल्बवेधन**

गर्भवती महिला की उदर भित्ति में सुई डालकर गर्भाशय और उल्बतरलीय गुहा में से उल्ब-तरल प्राप्त करने की एक तकनीक। इस तरल के विश्लेषण द्वारा भ्रूण में होने वाली आनुवंशिक अपसामान्यता का पता लगाया जाता है।

amorph — **अरूपी**

ऐसा उत्परिवर्तित जीन जिसका उसके वन्य प्रकार (मूल रूप) की तुलना में कोई प्रभाव नहीं प्रकट होता।

amphidiploid — **उभद्विगुणित**

ऐसा संकर जीव जिसमें दोनों जनकों के जीनोम द्विगुणित अवस्था में पाये जाते हैं।

amphimixis — **उभमिश्रण**

लैगिक जनन का पर्याय।

amphipathic molecules — **उभसंवेदी अणु**
ऐसे जैव अणु जिनमें जलरागी और जलविरागी दोनों अर्धांश होते हैं। उदाहरण झिल्ली-लिपिड।

amplification — **प्रवर्धन**

दे॰-gene amplification

anaerobe **अवायुजीव**

जीव जिन्हें जीवन क्रियाओं के सम्पादन के लिए आक्सीजन की आवश्यकता नहीं होती। अविकल्पी अवायुजीव ऑक्सीजन की उपस्थिति में मर जाते हैं, किंतु विकल्पी अवायुजीव ऐसे पर्यावरण में भी पनपते हैं। (तु.—Aerobe-वायुजीव)

anaphase **पश्चावस्था**

समसूत्रण अथवा अर्धसूत्रण II की मध्यवस्था के बाद प्रत्येक गुणसूत्र के अर्धसूत्रों का वियोजन होकर तर्कु-ध्रुवों की ओर जाना अथवा अर्धसूत्रण–I की पश्चावस्था के दौरान युग्मित गुणसूत्रों का युगली अथवा बहुयुगली गुणसूत्रों के रूप में अलग हो जाना।

anaphylatoxin **एनाफाइलाटॉक्सिन**

पूरक सक्रियण के दौरान पूरक प्रोटीनों के विदलन से बने छोटे-छोटे पेप्टाइड खंड जो मास्ट कोशिकाओं द्वारा हिस्टेमीन और वाहिका संकीर्णक रसायनों के स्राव के प्रेरण और शोथकारी कोशिकाएँ तैयार करने का कार्य करते हैं। इनकी जीव शक्ति घटते क्रम से (सी.5ए, सी. 3ए और सी.4ए) खंडों में निहित होती है।

anastral mitosis **अतारकीय समसूत्रण**

उच्चतर पादपों में पाया जाने वाला सूत्री विभाजन जिसमें तर्कु तो बनता है परन्तु तारक और तारक केन्द्र नहीं बनते।

aneucentric **एन्यूसेन्ट्रिक**

ऐसा गुणसूत्र जिसमें विपथन के फलस्वरूप एक से अधिक सेन्ट्रोमियर पाए जाते हैं।

aneuploidy — **असुगुणिता**

गुणसूत्र संख्या में एक या अधिक गुणसूत्र के घट या बढ़ जाने से उत्पन्न कोई अपसामान्य स्थिति।

animal cell — **जंतु-कोशिका, प्राणिकोशिका**

प्राणियों के शरीर की संरचनात्मक और प्रकार्यात्मक इकाई या कोशिका। इसमें कोशिका भित्ति, हरितलवक और धानियाँ नहीं होतीं। कोशिकाद्रव्य में तारककेंद्रों का पाया जाना इन्हें उच्च कोटि के पादपों की कोशिकाओं से तथा हिस्टोन से संबद्ध डी.एन.ए. युक्त सुस्पष्ट केंद्रक की उपस्थिति इन्हें प्राक् केंद्रकों से विभेदित करते हैं।

animal pole — **सक्रिय ध्रुव**

अंडाणु का वह प्रक्षेत्र जिसमें सबसे कम पीतक होता है और जहाँ अर्धसूत्रण के दौरान केंद्रक से ध्रुवकाय बाहर निकलता है।

ankyrin — **एन्काइरिन**

प्रोटीन का प्रकार जो स्पेक्ट्रिन अणुओं को रक्ताणु- प्रद्रव्य-झिल्ली की भीतरी सतह पर जुड़ने में सहायता करता है।

annidation — **एनीडेशन**

घटना जिसमें उत्परिवर्ती किसी समष्टि में इसलिए बना रहता है कि वह ऐसे उपलब्ध पारिस्थितिक निकेत में पनप सके जिस (निकेत) का उपयोग जनक जीव नहीं कर सकते।

annulate lamella — **वलयित पटल**

कोशिका में पाये जाने वाले समांतर दोहरी झिल्लीयुक्त तत्वों के चट्टे जिसमें केंद्रक आवरण के रंध्रों जैसी वलयिकाएँ होती हैं। ये पटल सामान्यतया जनन कोशिकाओं और प्रोटीन-संश्लेषण में सक्रिय कोशिकाओं में पाए जाते हैं।

annulus — **वलयिका**

केंद्रक-रंध्र को परिबद्ध किये हुए आठ कणिकाओं से युक्त वलयाकार संरचना जिसके रंध्र में प्रोटीनमय पदार्थ होता है।

annulus lid — **वलयिका पिधान**

कोशिका झिल्ली में छल्ले जैसी संरचनाएँ जो विशिष्ट लिपिड अणुओं की बनी होती हैं और अंतःझिल्ली प्रोटीन के चारों ओर जलविरागी आबंधों द्वारा आबद्ध होती हैं।

antibiotic — **एन्टीबायोटिक**

सूक्ष्म जीवों द्वारा उत्पन्न रासायनिक यौगिक और उनसे मिलते-जुलते कृत्रिमतः संश्लेषित या अर्धसंश्लेषित पदार्थ जो कम सांद्रता में भी अन्य सूक्ष्म जीवों को मारने या उनकी वृद्धि रोकने में सक्षम होते हैं।

anticodon — **प्रतिप्रकूट**

अंतरण आर.एन.ए. (tRNA) अणु में तीन न्यूक्लिओटाइडों का एक समूह जो राइबोसोम में स्थानान्तरित होने के समय पूरक दूत आर.एन.ए. के विशिष्ट त्रिक (प्रकूट) से युग्मन द्वारा जुड़ जाता है।

antigen — **प्रतिजन**

अणु जो इम्यूनोग्लोबुलिन अणु के विशिष्ट योजीस्थल के साथ स्थायी अन्योन्य-क्रिया करने पर प्रतिरक्षी उत्पन्न करता है। प्रतिजन अणु विलयन में मुक्त रूप से अथवा कोशिकीय झिल्ली के एक भाग के रूप में पाया जा सकता है।

antigenic determinant — **प्रतिजनी निर्धारक**

प्रतिजन का वह विस्थल जिसके संपर्क में आने पर एक विशिष्ट एन्टीबॉडी उस पर चिपक जाती है।

antimetabolite — **प्रतिउपापचयज**

प्रसामान्य उपापचयज का रासायनिक अनुरूप जो रचनात्मक रूप से उसी के जैसा हो। जैसे न्यूक्लीक अम्लों में थाइमीन के स्थान पर 5' ब्रोमोयूरेसिल।

antimitotic drug — **प्रतिसमसूत्री औषध**

औषध जो समसूत्री विभाजन का संदमन करती है अथवा उसे रोकती है। ऐसा चार प्रकार से हो सकता है - 1. समसूत्रण में प्रवेश करने वाली कोशिकाओं की संख्या घटाकर, 2. समसूत्री उपकरण में बाधा डालकर, 3. कोशिका विभाजन को रोककर, अथवा 4. कोशिका को तत्काल मार कर।

antimorph — **ऐन्टीमॉर्फ**

उत्परिवर्ती एलील (विकल्पी) जो सामान्य एलील से विपरीत दिशा में कार्य करे।

antimutagen **प्रतिउत्परिवर्तजन**

यौगिक (सामान्यतः कोई प्यूरीन न्यूक्लिओसाइड) जो उत्परिवर्तजन कारकों की क्रिया का विरोध करता है।

antiport **प्रतिगमन**

कोशिका झिल्ली में वाहक प्रोटीन के माध्यम से दोनों विपरीत दिशाओं में किन्हीं दो भिन्न विलेय अणुओं अथवा ऑयनों का युग्मित अभिगमन।

antisense D.N.A. strand **प्रतिअर्थ डी.एन.ए. रज्जुक**

डी.एन.ए. का वह रज्जुक जो रूपदा रज्जुक का पूरक होता है जैसे ए.टी.टी.जी. के स्थान पर टी. ए.ए.सी. अनुक्रम।

antisense R.N.A. **प्रतिअर्थ आर.एन.ए.**

पूरे प्रसामान्य जीन या उसके अंश के जोड़ तोड़ अथवा व्युत्क्रमित अभिविन्यास से उत्पन्न अनुलेख। यह प्रसामान्य कूटन अनुक्रम के अनुलेख का पूरक होता है।

anucleolate mutation **अकेंद्रिक उत्परिवर्तन**

ऐसा उत्परिवर्तन जिसमें केन्द्रिक संघटक नहीं होता। ऐसे उत्परिवर्तन *ड्रोसोफिला* तथा *काइरोनोमस* व *जीनोपस* में देखे गए हैं।

apomixis **असंगजनन**

कायिक कोशिकाओं या अनिषेचित द्वारा अलैंगिक जनन। इसे अनिषेकबीजता भी कहते हैं।

apoplast **अपलवक**

पौधों में कोशिका-भित्ति का लगभग अविच्छिन्न तंत्र जो जल-संचलन के महत्वपूर्ण मार्ग के रूप में कार्य करता है।

apoptosis **एपोप्टोसिस**

बहुकोशिकीय जीवों में नियत कोशिकाओं की आनुवंशिकतः पूर्वनिर्धारित मृत्यु जो परिवर्धन के दौरान किसी विशिष्ट समय एवं स्थिति होने पर होती है। यह प्रक्रिया सामान्य परिवर्धन प्रोग्राम के अंश के रूप में निरंतर होती रहती है।

apospory **अपबीजाणुता**

पादपों में न्यूसेलस के कायिक विभाजन द्‌वारा द्‌विगुणित भ्रूणकोष का बन जाना। यह एक प्रकार की अनिषेकबीजता (agamospermy) है।

archaebacteria **आद्‌यजीवाणु**

प्राक्‌केंद्रकी (prokaryotic) जीवों का एक समूह जिनके झिल्ली लिपिडों के रसायन यूबैक्टीरिया के रसायनों से भिन्न होते हैं। ये कुछ बातों में यूबैक्टीरिया से मिलते-जुलते हैं तथा कुछ में सुकेंद्रकियों से।

arrhenotokous parthenogenesis **अनिषेक पुंजनन**

अनिषेचित अण्डों द्वारा अगुणित नरों का उत्पन्न होना।

artificial parthenogenesis **कृत्रिम अनिषेकजनन**

प्रयोगशाला में अनिषेचित अण्ड का रासायनिक या भौतिक उद्‌दीपन द्वारा परिवर्धन के लिए प्रेरण।

artificial selection **कृत्रिम वरण**

किसी निश्चित जीन पूल को स्थापित करने के उद्देश्य से वांछित गुणों के लिए उत्तरदायी जीनों वाले व्यष्टियों का चयन।

assortative mating **अपव्यूही संगम**

लैंगिक जनन की विधि जिसमें नर तथा मादा का युग्मन बेतरतीब नहीं होता। यहां विशेष प्रकार के नर द्वारा किसी विशेष प्रकार की मादा के साथ ही जनन क्रिया की प्रवृत्ति देखने में आती है।

assortment **अपव्यूहन**

युग्मकों में माता (या पिता) से आए जीन समूहों का अर्धसूत्री विभाजन में पृथक्–पृथक् हो जाना और फिर से गुट बनाना।

aster **तारक**

अधिकांश प्राणि–कोशिकाओं में तारक केंद्र से निकलने वाला छोटी सूक्ष्म नलिकाओं का ताराकार समूह जो कोशिकापंजर का महत्वपूर्ण भाग होता है।

astrocyte **ताराणु**

कशेरूकी केंद्रीय तंत्रिका-तंत्र में ग्लियल कोशिकाओं का एक प्रकार जिनका आकार तारे जैसा होता है।

asymmetric cell division **असममित कोशिका-विभाज**

कोशिका-विभाजन जिससे असमान संतति कोशिकाएँ बनती हैं।

asynapsis — **असूत्रयुग्मन**

अर्धसूत्री विभाजन के दौरान समजात गुणसूत्रों का युग्मन न हो पाना।

atavism — **पूर्वजता**

कई पीढ़ियों के अन्तर के बाद किसी लक्षण का फिर से प्रकट हो जाना। यह किसी अप्रभावी जीन या पूरक जीनों के प्रभाव से होता है।

atrophy — **क्षीणता, अपुष्टि**

कोशिकीय क्षय की एक प्रक्रिया जिसके परिणामस्वरूप आकार और क्रिया का ह्रास होता है।

autarchic genes — **स्वशासित जीन**

किर्मीर (शबल) जीवों में ऐसा जीन जिसके दृश्यप्ररूपी प्रभाव का संदमन आनुवंशिक रूप से भिन्न आसपास के ऊतकों के जीन उत्पाद नहीं कर पाते।

autoantibody — **स्वप्रतिरक्षी**

प्रतिरक्षी जो किसी व्यक्ति के शरीर के सामान्य प्रतिजन घटक के साथ विशिष्ट प्रतिक्रिया करने में सक्षम होता है और स्वयं भी उसी शरीर में बनता है। *पात्रे*, ऐसे प्रतिरक्षी अपने समान प्रतिजनों के साथ प्रतिक्रिया द्वारा पहचाने जाते हैं। ये प्रतिजन प्रायः दूसरी जातियों से प्राप्त किये जाते हैं।

autoantigen — **स्वप्रतिजन**

शरीर का प्रसामान्य घटक जो स्वप्रतिरक्षी से अभिक्रिया करता है।

autocatalysis **स्वोत्प्रेरण**

ऐसा प्रक्रम जिसके द्वारा किसी अभिक्रिया का उत्पाद उसके सकारात्मक पुनर्भरण (positive feedback) को प्रभावित करने वाली अभिक्रिया को उत्प्रेरित करता है।

autochthonous **स्वस्थानिक**

(जीव–जाति) जो उसी क्षेत्र में विकसित होती है जहां की वह मूल निवासी है।

autogenous control **स्वगत नियंत्रण**

जीन नियमन की वह क्रिया जिसमें किसी जीन की अभिव्यक्ति का अवरोध (ऋणात्मक स्वगत नियंत्रण) या सक्रियण (धनात्मक स्वगत नियंत्रण) उसके उत्पाद द्वारा हो।

autogenous vaccine **स्वगत वैक्सीन**

उपचारगत रोगी के शरीर से पृथक् करके संवर्धित किए गए जीवाणुओं से तैयार वैक्सीन।

autograft **स्वरोपण**

एक ही जीव के शरीर के किसी अंश को निकाल कर उसे उसी जीव के शरीर के अन्य भाग में निरोपित करना।

autoimmunity **स्वप्रतिरक्षिता**

ऐसी अवस्था जिसमें कोई जीव अपने ही ऊतकों को क्षति पहुंचाने वाले प्रतिरक्षी उत्पन्न करता है।

automutagen **स्वउत्परिवर्तजन**

किसी जीव के उपापचय से उत्पन्न कोई उत्परिवर्तजन रसायन।

autophagic vacuole **स्वभोजी धानी**

अंगक-भक्षी लयनकाय या एक प्रकार की पाचक धानी जिसमें कोशिका अपने अंगकों (जैसे, माइटोकोन्ड्रिया, अंतःद्रव्यी जालिका आदि) का स्वलयन करती है।

autophene **स्वलक्षण**

ऐसा दृश्यप्ररूप जो संबद्ध कोशिकाओं के आनुवंशिक संघटन के कारण उत्पन्न होता है। यदि वन्य प्ररूप में ऐसी कोशिकाओं का प्रतिरोपण किया जाए तो उसके वन्य जीन प्रतिरोपित कोशिकाओं पर कोई प्रभाव नहीं डालते।

autopolyploid **स्वबहुगुणित**

एक ही मूल क्रोमोसोम सेट (गुणसूत्र समुच्चय) के गुणन से उत्पन्न बहुगुणित (जीव या अवस्था)।

autopolyploidy **स्वबहुगुणिता**

किसी बहुगुणित जाति में उसकी मूल जाति के अगुणित गुणसूत्र-समुच्चय के गुणन से व्युत्पन्न संजीनों के एक से अधिक समुच्चयों में होने की अवस्था।

autoradiography **स्वविकिरणी चित्रण**

वैद्युत्कण संचलन आदि विधियों द्वारा पृथक्कृत कोशिकाओं, ऊतक खंडों अथवा अणुओं (प्रोटीन, न्यूक्लीक अम्लों आदि) के वितरण तथा उनमें रेडियो समस्थानिकों की उपस्थिति ज्ञात

फोटोग्राफी विलयन अथवा फिल्म से ढक देते हैं और अंधेरे में लंबे समय तक उद्भासित करते हैं। इसके बाद प्रकट हुए रजत कणों अथवा रेडियो सक्रिय संपरीक्षकों को सीधे अथवा सूक्ष्मदर्शी से देखते हैं।

autosome **अलिंगसूत्र**

लिंग गुणसूत्रों के अतिरिक्त, कोई भी अन्य गुणसूत्र। मनुष्य में अलिंगसूत्रों के 22 जोड़े होते हैं।

autosyndesis **स्वयुगलन**

अर्धसूत्रण की पूर्वावस्था के दौरान समजात गुणसूत्रों का युगलन।

autotetraploid **स्वचतुर्गुणित**

ऐसा स्वबहुगुणित जीव जिसमें चार अभिन्न जीन समुच्चय होते हैं।

autotroph **स्वपोषी**

जीव जो अपनी आवश्यकता के पोषक कार्बनिक पदार्थों को कार्बन-डाईआक्साइड और अन्य सरल अकार्बनिक अणुओं से संश्लेषित करने में स्वयं सक्षम होता है।

auxins **ऑक्सिन-वर्ग**

कोशिका-दीर्घन करने वाले पादप वृद्धि हार्मोनों का एक समूह जो पौधों की जड़ों और तने के छोर में पाया जाता है।

auxocyte **वर्ध्याणु**

कोशिका जिसका केन्द्रक अर्धसूत्रण की प्रोफेज अवस्था में जाने के लिए तैयार हो; जैसे कि प्राथमिक अंडक या प्राथमिक शुक्राणुजनक।

auxotroph **विपोषी**

उत्परिवर्ती सूक्ष्मजीव जिन्हें अपनी वृद्धि के लिए न्यूनतम अनिवार्य माध्यम के अतिरिक्त भी अन्य वृद्धि कारकों की आवश्यकता होती है।

auxotrophic mutant **विपोषी उत्परिवर्ती**

वह उत्परिवर्ती जीव जिसे वृद्धि के लिए ऐसे विशिष्ट वृद्धि कारकों की आवश्यकता होती है जिनकी आवश्यकता जनकीय प्रभेद में वांछनीय नहीं होती।

axenic **अनागंतुकी**

रोगाणु रहित। ऐसे जीवों के लिए प्रयुक्त, जो किसी उद्देश्य से अन्य सभी जीवों से अलग रखे गए हो; जैसे किसी संवर्ध (culture) में।

axenic culture **अनागंतुकी संवर्ध**

नियंत्रित परिस्थितियों में अजीवित माध्यम पर पोषित कोशिकाओं, ऊतकों अथवा अंगों का संवर्ध जो अन्य सूक्ष्मजीवों से रहित हो। इस शुद्ध संवर्ध में जीव का एक ही विभेद होता है।

axial fibril **अक्षीय रेशक**

स्पाइरोकीटों की बाहरी कला के ठीक नीचे स्थित कशाभिका जैसी संरचना।

axon **तंत्रिकाक्ष**

तंत्रिएक का एक प्रवर्ध अथवा तंत्रिका-रेशा जो एकदिशीय तंत्रिका-आवेग को कोशिका-पिंड से दूर ले जाता है।

axonal transport **तंत्रिकाक्षीय अभिगमन**

तंत्रिकाक्ष के कोशिकाद्रव्य (तंत्रिका–द्रव्य) में होकर आण्विक समुच्चयों और पुटिकाओं का कोशिका पिंड से दोनों दिशाओं में संचलन।

axoneme **अक्षसूत्र**

पक्ष्माभ या कशाभ में गति उत्पन्न करने वाले अक्षीय रेशकों का बंडल जिसमें 9 द्विक सूक्ष्मनलिकाएं 2 एकल सूक्ष्मनलिकाओं को घेरे रहती हैं।

azaserine **ऐजासेरीन**

ऐसा कोई प्रतिजैविक (एन्टीबायोटिक) जो प्यूरीन के जैव विश्लेषण का संदमन करने और गुणसूत्र विपथन उत्पन्न करने में सहायक हो।

B

B-cell/B lymphocyte **बी.-कोशिका/बी. लसीकाणु**

छोटा लसीकाणु जो स्तनियों की अस्थिमज्जा या भ्रूणीय यकृत में तथा पक्षियों की फ्रैबिसी प्रपुटी में विभेदित होता है। अक्षत अवस्था में इनकी सतह पर विशिष्ट प्रतिरक्षी होते हैं। प्रतिजन के संपर्क में आने पर ये बड़ी संख्या में परिसंचारी प्रतिरक्षी स्रावी प्लाज़्मा कोशिकाओं और स्मृति कोशिकाओं के रूप में परिपक्व होते हैं।

B-cell stimulatory factor **बी.-कोशिका उद्दीपन कारक**

टी.-कोशिकाओं द्वारा उत्पादित प्रोटीन कारक जो असक्रियित बी.-कोशिकाओं पर क्रिया करके वर्ग II एम.एच.सी. कोशिका-पृष्ठ अणुओं की अभिव्यक्ति को बढ़ाता है और सक्रियित बी.-कोशिकाओं द्वारा प्रतिरक्षी स्राव को उद्दीप्त करता है। कुछ टी.-कोशिकाओं तथा मास्ट कोशिकाओं पर भी इसका उद्दीपक प्रभाव पड़ता है।

B-chromosome **बी.-गुणसूत्र**

सामान्य अथवा विपथी गुणसूत्र की अतिरिक्त प्रतियाँ जो सामान्यतः हेटेरोक्रोमैटिनी एवं आनुवंशिकतः अनावश्यक होती है। इस प्रकार के गुणसूत्र मक्का, टिड्डी तथा कई अन्य प्राणियों एवं पौधों की प्रजातियों में पाए जाते हैं।

B-form of DNA **डी.एन.ए. का बी.-रूप**

दक्षिणावर्ती द्विकुंडलिनीय डी.एन.ए. का प्रमुख *जीवे* रूप, जिसके प्रत्येक आवर्त में 10 न्यूक्लिओटाइड होते हैं।

B-lymphocyte — **दे. B. Cell.**

back mutation (reverse mutation) — **प्रतीप उत्परिवर्तन**

उत्परिवर्ती जीन में वंशागमी प्रत्यावर्तन जिसके फलस्वरूप उस प्रकिण्व या प्रकार्य का पुनः स्थापन होता है जिसे वह तथाकथित 'अग्र उत्परिवर्तन' के कारण खो चुका हो।

back-cross — **प्रतीप प्रसंकर**

संतति का अपने जनकों में से किसी एक के साथ प्रसंकरण।
(तु. breeding)

backcross parent — **प्रतीपप्रसंकर जनक**

ऐसे संकर का जनक जिसके साथ उसका फिर से प्रसंकरण किया जाय या जिसके साथ उसका बार–बार प्रसंकरण हो।

bacteriocidin — **बैक्टिरिओसाइडिन**

पदार्थ जो जीवाणुओं को मार देता है।

bacteriocin (bacteriocine) — **बैक्टीरिओसिन**

कई प्रकार की जीवाणु जातियों द्वारा स्रावित (उत्पन्न) प्रोटीन, जो संवेदी जीवाणुओं के लिए घातक होते हैं। इनका बनना और इनके प्रति रक्षात्मक गुण सूत्रबाह्य कारकों द्वारा निर्धारित होता है।

bacteriophage — **जीवाणुभोजी**

ऐसा विषाणु जो जीवाण्विक परपोषी पर संक्रमण करके अपना प्रतिकृतियन करता है। इसका संक्षिप्त नाम विभोजी है। उदाहरण, लैम्डा-, टी.-, और पी.- विभोजी।

bacteriostatic agent **जीवाणुस्थापिक कर्मक**

वह पदार्थ जो जीवाणुओं को मारे बिना ही उनकी वृद्धि को रोकता है।

bacteroid **जीवाणुसम**

जीवाणु जैसी अथवा आपरिवर्तित जीवाणु-कोशिका। शिंबों (फलियों) वाले पादपों की मूल ग्रंथिकाओं में पाई जाने वाली विकृत *राइज़ोबियम* कोशिका।

bag cell **थैली कोशिका**

ऐप्लीसिया में पाया जाने वाला एक स्रावी न्यूरोन जो अंडे देने की प्रक्रिया का नियमन करता है।

balanced lethal **संतुलित घातक**

विभिन्न समजात गुणसूत्रों में पाए जाने वाले दो गैरविकल्पी अप्रभावी घातक जीन् जिसके फलस्वरूप द्विक विषमयुग्मजी जीवनक्षम बना रहता है।

balanced stock **संतुलित संभार**

आनुवंशिक प्रभव जो बहुयुग्मक होते हुए भी वरण के बिना ही पीढ़ी दर पीढ़ी बना रहता है। ऐसे प्रभव में संतुलित घातक जीन हो सकते हैं या फिर कोई घातक अप्रभावी जीन हो सकता है जो अर्धयुग्मक नरों को मार देता है और ऐसे विकल्पहीन अप्रभावी जीन से मिल जाता है, जो समयुग्मक मादाओं में बंध्यता उत्पन्न करता है।

balanced translocation — **संतुलित स्थानांतरण**

दो असमजात गुणसूत्रों के बीच पदार्थ का परस्पर विनिमय। इस प्रक्रिया से कोई भी गुणसूत्र नष्ट नहीं होता, और दो एककेंद्री गुणसूत्र बन जाते हैं। ये दोनों एककेंद्री गुणसूत्र समसूत्रण के दौरान सामान्यतः अलग-अलग हो जाते हैं और इस प्रकार कायिक कोशिकाओं में गुणसूत्रों की सामान्य द्विगुणित संख्या बनी रहती है।

Balbiani chromosome — **बाल्बियानी गुणसूत्र**

बहुपट्टीय गुणसूत्र। खोज सन् 1881 ई. में जी. बाल्बियानी ने काइरोनोमस लारवा में की थी। ये कुछ द्विपंखी मक्खियों की लारग्रंथियों में भी पाए जाते हैं।

Balbiani ring — **बाल्बियानी वलय**

बहुपट्टीय गुणसूत्र का एक अत्यधिक विशाल आफुल्ल जहाँ सक्रिय आर.एन.ए. का संश्लेषण होता है।

band — **पट्टी**

किसी पॉलीटीन गुणसूत्र में विद्यमान उदग्र पट्टी जो युग्मित कायिक गुणसूत्र बंडल में एक ही स्तर पर बहुत सी समजात वर्ण-कणिकाओं के साथ-साथ होने से बनती है।

bar — **दंड**

ड्रोसोफिला मेलेनोगैस्टर में एक लिंग सहलग्नी उत्परिवर्तन (जिसका प्रतीक बी है) जो 16 ए खण्ड के टैंडेम द्विगुणज के फलस्वरूप होता है। इस उत्परिवर्तन के कारण संयुक्त नेत्र में फलकों की संख्या कम हो जाती है। असम विनिमय द्वारा फिर से वन्य–प्ररूप की स्थिति उत्पन्न हो जाती है।

Barr body — **बार पिंड**

मादा स्तनियों में लिंग क्रोमैटिन का वह सघन अभिरंजकीय पिंड जो उनके अंतरावस्था-केंद्रक में **X**-गुणसूत्र के निष्क्रियण से उत्पन्न होता है।

basal body — **आधारी काय**

सुकेंद्रकी प्राणियों की कशाभों और पक्ष्माभों का संलग्नन स्थल जो ऐक्सोनीम के आधार पर पाई जाने वाली एक बेलनाकार संरचना है। यह ऐक्सोनीम की सूक्ष्म नलिकाओं का एकत्रण और विन्यास करती है।

basal lamina — **आधारी पटल**

कॉलेजन, प्रोटीओग्लाइकनों और ग्लाईकोसैमीनो-ग्लाइकनों की कोशिका परते जो रुधिर वाहिका की उपकला कोशिका शीट और अंतःस्तर-आस्तरों के आधारों पर पाई जाती हैं। यह विभिन्न प्रकार के ऊतकों के लिए भौतिक अवरोधक के रूप में कार्य करती हैं।

basal metabolic rate — **आधारी उपापचयी दर**

विराम अवस्था में उपापचय (ऑक्सीजन-व्यय) की दर। इसे सतही क्षेत्रफल के प्रतिवर्गमीटर के लिए प्रति घंटा उत्पन्न होने वाली सामान्य ऊष्मा की प्रतिशत से व्यक्त किया जाता है।

basal metabolism — **आधारी उपापचय**

विरामावस्था में किसी जीव की उपापचयी क्रिया की सामान्य दर।

base — **क्षारक, बेस**

1. वह पदार्थ जो किसी विलयन में **H+** ऑयन अथवा एक प्रोटोन ग्रहण करता है या किसी अन्य पदार्थ को एक जोड़ा इलेक्ट्रॉन प्रदान करता है।

2. न्यूक्लीक अम्लों के नाइट्रोजनी क्षारक (प्यूरीन या पिरिमिडीन) घटक अवशिष्ट।

base analogue — **क्षारक-अनुरूप**

डी.एन.ए. के किसी प्रसामान्य क्षारक जैसी संरचना वाला ऐसा रसायन जो डी.एन.ए. की संरचना का अंग बनकर प्रायः उत्परिवर्तनों का कारण होता है।

base pair — **क्षारक युग्म**

डी.एन.ए. द्विकुंडलिनी में ऐडेनीन (**A**) का थायमीन (**T**), के साथ तथा साइटोसीन (**C**) का ग्वानीन (**G**) के साथ आबंधन।

base pair rule — **क्षारक युगलन नियम**

किसी द्विरज्जुक न्यूक्लीक अम्ल में एक रज्जुक के प्यूरीन क्षारक का दूसरी रज्जुक के पिरिमिडीन क्षारक के साथ हाइड्रोजन आबंधों दवारा युग्म बनाना। इस नियम के अंतर्गत सदा ऐडेनीन के साथ थायमीन या यूरेसिल, और ग्वानीन के साथ साइटोसीन का युगलन होता है।

base substitution — **क्षारक प्रतिस्थापन**

डी.एन.ए. में किसी न्यूक्लिओटाइड के स्थान पर अन्य न्यूक्लिओटाइड का स्थापन।

basic dye **क्षारकीय रंजक**

सामान्य रूप से कोशिका के ऋणावेशित केंद्रकी रचकों को रंग प्रदान करने वाला धनायनी कार्बनिक अभिरंजक।

basic number **आधार संख्या**

बहुगुणित क्रम में निम्नतम अगुणित गुणसूत्र संख्या अर्थात् एकगुणित गुणसूत्र संख्या। इसका प्रतीक अंग्रेजी का 'n' वर्ण है।

basket cell **करंड कोशिका**

1. कुछ ग्रंथियों के आधार के चारों तरफ पाई जाने वाली पेशी–उपकला कोशिकाओं में से एक।

2. अनुमस्तिष्क में पाया जाने वाला एक प्रकार का अंतरांतत्रिओन जिसकी कोशिकाकाय परकिंजे-कोशिका परत के एकदम ऊपर स्थित होती है और उसे प्रभावित करती है।

basophil **क्षारकरागी**

कणिकायुक्त एक श्वेत रुधिर-कोशिका जो क्षारकीय रंगों से अभिरंजित होती है। संक्रमण होने पर इनसे हिस्टेमीन एवं सेरेटोनिन निकलती है।

batch culture **घान संवर्ध**

द्रव माध्यम के नियत आयतन में संवर्धित कोशिका निलंबन जिसे परिपक्व कोशिकाओं की प्रथम उपज प्राप्त होने पर समाप्त कर दिया जाता है।

benign tumour **सुदम्य अर्बुद**

दूसरे अंगों को संक्रमित न करने वाले अर्बुद। ये पुनः प्रसामान्य लक्षण प्ररूप स्थिति में लौट सकते हैं, जबकि दुर्दम अर्बुदों में ऐसा नहीं होता। (तु॰-malignant tumour)

beta chain **बीटा-शृंखला**

वयस्क हीमोग्लोबिन अणु की चार ग्लोबिन उपइकाइयों को बनाने वाली दो जोड़ी पौलीपेप्टाइड शृंखलाओं ($\alpha\alpha\beta\beta$) में से एक जोड़ी ($\beta\beta$)।

bi-directional replication **द्विदैशिक प्रतिकृतियन**

डी.एन.ए. प्रतिकृतियन की एक क्रियाविधि जिसमें एक ही प्रारंभन स्थल से दो प्रतिकृति - द्विशाख विपरीत दिशाओं में चले जाते हैं।

biogenic amine **जैवजनित ऐमीन**

जैव क्रियाओं से उत्पन्न ऐमीन जैसे 5-हाइड्रॉक्सीट्रिप्टेमीन (सेरोटोनिन), एड्रीनलिन, नॉन एड्रीनलिन और डोपामीन।

biological stain **जैव अभिरंजक**

कोशिका के विभिन्न संघटकों को विभेद्रक रंग प्रदान करने वाले रासायनिक पदार्थ।

bioluminescence **जैव संदीप्ति**

एक विशिष्ट दैहिक रसायन (ल्यूसीफेरिन) की अभिक्रिया के कारण कुछ जीवधारियों द्वारा प्रकाश उत्पादन।

biopolymer **जैवबहुलक**

प्रोटीन, न्यूक्लीक अम्ल तथा कार्बोहाइड्रेट जैसे बृहदाकार जीव बहुलक। इनका निर्माण मूल निर्माण सामग्री इकाइयों (एकलकों) की पुनरावृत्ति के द्वारा होता है।

biosynthesis **जैव संश्लेषण**

वह प्रक्रिया जिसके द्वारा कोशिकाएं छोटे और अपेक्षाकृत सरल संघटकों से बड़े और जटिल अणुओं का निर्माण करती हैं।

biotechnology **जैव प्रौद्योगिकी**

सामान्य प्रौद्योगिकी का वह प्रकार जिसमें किसी औद्योगिक उपयोग के लिए जैव-कारकों, तंत्रों या प्रक्रमों का अनुप्रयोग होता है जैसे, जीवाणुओं द्वारा इन्सुलिन का उत्पादन।

biotin **बायोटिन**

कार्बन डाइऑक्साइड के जैव यौगिकों में समाविष्ट होने की प्रक्रिया में भाग लेने वाला सहएन्जाइम R जो विटामिन H, यकृत, अंड-पीतक, यीस्ट में प्रचुर मात्रा में मिलता है।

biparous **द्विप्रसू**

एक ही प्रसव में दो सन्तानों को जन्म देने वाला।

bipolar cell **द्विध्रुवी कोशिका**

कोशिकाएँ जिनमें लंबवत् फैलने की क्षमता होती है ताकि दो घटकों के बीच संबंध स्थापित हो सके। उदा॰ कशेरुकी दृष्टिपटल का तंत्रिओन।

bivalent	**युगली** अर्धसूत्री विभाजन के समय प्रथम पूर्वावस्था में दो समजात गुणसूत्रों के युग्मन से बनी संरचना।
bivalent chromosome	**द्विसंयोजी गुणसूत्र** समजात गुणसूत्र युगल जो प्रथम अर्धसूत्रण की मध्यावस्था में दिखाई देते हैं।
blast cell	**कोरक कोशिका** प्रतिजन से उद्दीपन प्राप्त करने के बाद बी.-कोशिकाओं से विभेदित बड़े आकार की विभाजी कोशिका।
blastema	**प्रमुकुलन** अविभेदित कोशिकाओं का पुंज जिसमें वृद्धि करने और विभेदित होने की क्षमता होती है।
blending inheritance	**संमिश्रण वंशागति** वंशागति जिसमें माता–पिता दोनों के लक्षणों के घुलने मिलने से संतति में मध्यवर्ती लक्षण आ जाते हैं तथा आगे आने वाली पीढ़ियों में भी स्पष्ट पृथक्करण नहीं होता। [आज इस धारणा का केवल ऐतिहासिक महत्त्व है।]
blepharoplast	**ब्लैफैरोप्लास्ट** सुकेंद्रकी प्राणियों के पक्ष्माभों और कशाभिकाओं के अक्ष सूत्र के आधार पर स्थित बेलनाकार संरचना जो सूक्ष्मनलिकाओं से बनी होती है। यह संरचना अक्षसूत्र की सूक्ष्मनलिकाओं के एकत्रण और विन्यास का संचालन करती है।

bloodline **शुद्ध वंशक्रम**

पालतू प्राणियों में प्रजनकों का सीधा वंशक्रम।

Bloom's syndrome **ब्लूम संलक्षण**

मनुष्य में अलिंगसूत्रों द्वारा एक वंशागत रोग जिसमें गुणूसत्र भंगुर हो जाते हैं। इसमें रोगी में प्रतिरक्षा कम हो जाती है तथा धूप-संवेदनशीलता आ जाती है।

blotting **शोषण**

कोशिका क्रिया या विद्युतकण संचलन की ऐसी तकनीक जिसमें डी.एन.ए.; आर.एन.ए. या प्रोटीन का जेल से निश्चलीकरण आधात्री पर अंतरण किया जाता है। यह आधात्री सामान्य नाइट्रोसेलुलोस या नाइलोन झिल्ली होती है।

blunt end D.N.A. **अनासंजी सिरा डी.एन.ए.**

द्विरज्जुक रेखीय डी.एन.ए. जिसके सिरे सपाट होते हैं, अर्थात् उसमें 3′ अथवा 5′ एकल-रज्जुक वाला विस्तार नहीं होता।

blunt end ligation **अनासंजी सिरा बंधन**

डी.एन.ए. के अनासंजी सिरे वाले प्रतिबंधन खंडों को डी.एन.ए. लाइगेस के प्रयोग से आपस में जोड़ना।

blunt end (flush end, non-cohesive end) **अनासंजी सिरा (सपाट सिरा, अनासंजीसिस)**

डी.एन.ए. खंड़ों के ऐसे सिरे जिन पर एकल-रज्जुकीय विस्तार न हों।

bobbed **कर्तित**

ड्रोसोफिला मेलैनोगैस्टर की एक अप्रभावी जीन (बी.बी.) जिसके कारण छोटे शूकों वाला दृश्य प्ररूप (फीनोटाइप) उत्पन्न होता है। यही एक ऐसी जीन है जिसके एलील एक्स तथा वाई दोनों गुणसूत्रों में पाए जाते हैं। इसका वन्य प्ररूप एलील केन्द्रिक संगठक होता है। इसके हाइपोमार्फ गुणसूत्र के विशेष भाग के टूटने से बनते हैं।

bond **आबंध**

दो अणुओं या अणु-समूहों की रासायनिक सहलग्नता जो उन्हें रासायनिक प्रतिक्रियाओं के समय जोड़ती है। सहलग्नता की प्रकृति तथा संबद्ध अणु-समूहों के आधार पर इन्हें हाइड्रोजन आबंध, सहसंयोजी आबंध, पेप्टाइड आबंध तथा फास्फोडाइएस्टर आबंध कहा जाता है।

bradykinin **ब्रेडीकाइनिन**

रूधिर में पाए जाने वाला पोलीपेप्टाइडों का कोई एक अथवा सभी वर्ग, जिसके सदस्य रुधिर-वाहिकाओं का विस्फारण और अरेखित पेशी का संकुचन करते हैं।

branching enzyme **शाखन एन्जाइम**

प्रकिण्व जो, 1,4-αD ग्लूकॉन शृंखला के एक खंड का किसी समान शृंखला के प्राथमिक हाइड्रोक्सिल वर्ग पर अंतरण उत्प्रेरित करता है और अंतरण स्थल पर पॉलिसैकेराइड शृंखला में शाखन बिंदु का निर्माण करता है।

breakage and reunion	**भंग-पुनर्योग** पुनःसंयोजन की एक ऐसी विधि जिसमें अर्धसूत्रण के दौरान अर्धगुणसूत्रों का भौतिक भंजन और पुनर्योजन होता है।
breakage fusion bridge cycle	**भंजन संलयन सेतु चक्र** अर्धगुणसूत्रों का खंडित होकर जीन विनिमय करने एवं पूर्ण गुणसूत्र में पुनः संयुक्त होने का चिरसम्मत मॉडल।
breeding	**प्रजनन** पौधों तथा प्राणियों की नियंत्रित वंश वृद्धि।
breeding true	**तद्‍रुप प्रजनन** जनकों से अभिन्न लक्षण प्ररूप वाली संतानों का पीढ़ी दर पीढ़ी उत्पन्न होना।
bright field microscopy	**दीप्त क्षेत्र सूक्ष्मदर्शिकी** प्रकाशीय सूक्ष्मदर्शिकी की तकनीक जिसमें अभिरंजित कोशिकाओं/ऊतकों को देखने के लिए उनमें प्रकाश किरणों का सीधा संचारण किया जाता है।
bristle mutant	**शूक उत्परिवर्ती** शूकों के आकार–प्रकार (स्वरूप) को प्रभावित करने वाले लगभग 100 अविकल्पी एलील उत्परिवर्तिकों में से कोई एक।
bromodeo-xyuridine	**ब्रोमोडिऑक्सीयूरिडीन** थायमिडीन तुल्यरूप जिसमें थाइमीन का थिल वर्ग ब्रोमीन परमाणु द्‍वारा प्रतिस्थापित हो जाता है और डी.एन.ए. में निविष्ट किए जाने पर उत्परिवर्तन कर देता है; क्योंकि यह ग्वानीन और ऐडेनीन दोनों से ही युग्मित हो सकता है।

brush border membrane **ब्रुश बॉर्डर झिल्ली**

पोषक तत्वों का अवशोषण करने में सहायक आंत्रउपकला-कोशिकाओं के विशिष्ट शीर्षस्थ प्रक्षेत्र जिनमें प्लैज़्मा झिल्ली वर्तित होकर अनेक सूक्ष्मांकुरों का रूप धारण कर लेती है; ताकि सतही क्षेत्र बढ़ जाए।

budding yeast **मुकुलन यीस्ट**

सेकैरोमाइसीज़ और संबद्ध जातियाँ, जो जनक कोशिका से मुकुलन द्वारा एक छोटे से आकार की नई संतति-कोशिका बनाकर अपनी संख्या में वृद्धि करती हैं।

bundle-sheath cell **पूलाच्छद कोशिका**

संवहनी बंडल को चारों तरफ से घेरने वाली बड़े आकार की मृदूतक अथवा दृढ़ोतक कोशिका।

Burkitts lymphoma **बर्किट लसीकार्बुद**

प्रतिरक्षी स्रावी बी.-लसीकाणुओं का दुर्दम अर्बुद जिसकी कोशिकाओं के गुणसूत्र-2, -14 तथा -22 पर प्रतिरक्षियों की हल्की या भारी शृंखलाओं से संबद्ध जीन प्रक्षेत्रों में विशिष्ट स्थानांतरण पाए जाते हैं। इसकी उत्पत्ति का आंशिक कारण एप्स्टीन बार विषाणु संक्रमण है।

C

C-banding of chromosomes — **गुणसूत्रीय सी.-पट्टन**

गुणसूत्रों का पूर्व-उपचार जिसमें डी.एन.ए. का विकृतन और बाद में अभिरंजन किया जाता है जिसके फलस्वरूप सूत्रकेंद्र-प्रक्षेत्र का रंग गहरा हो जाता है।

calcium ion channel — **कैल्सियम आयन चैनल**

जैव झिल्ली की वह आयन-चैनल जो कैल्सियम आयनों को उस में होकर गुजरने देती है।

calcium-ion pump — **कैल्सियम आयन पंप**

ए.टी.पीऐज द्वारा प्रचालित रासायनिक पंप जो कोशिका द्रव्य से Ca^{++} आयनों को बाहर निकालता रहता है ताकि कोशिका–द्रव्य में कैल्सियम- सांद्रता कोशिकाबाह्य सांद्रता से कम बनी रहे।

callus — **कैलस**

अनियंत्रित समसूत्रण के फलस्वरूप बनने वाला अविभेदित कोशिकाओं का समूह।

calmodulin — **कैल्मॉडुलिन**

कैल्सियम बंधकारी प्रोटीन जो उन कोशिकाओं में पाया जाता है जो कोशिका-संकेतन के एडिनिलेट साइक्लेज दिशा-पथ का नियमन करती हैं।

canalization — **मार्गन**

आनुवंशिक तथा पर्यावारणी अव्यवस्थता के बावजूद किसी परिवर्धन उपमार्ग द्वारा सामान्य दृश्य–प्ररूप का उत्पन्न होना।

canalizing selection **मार्गी-वरण**

उन जीन प्ररूपों का हटाना जिनसे परिवर्तनशील जीवों पर पर्यावरणीय उतार–चढ़ाव का प्रभाव पड़ता हो।

cancer cell **कैन्सर कोशिका**

रोगी कोशिका जो दुर्दम अर्बुद के रूप में कोशिकाओं के अपसामान्य, असमान प्रचुरोद्भवन के कारण बनती है उदा॰ कार्सिनोमा या सार्कोमा। कैंसर कोशिकाएँ शरीर के अन्य अंगों में पहुंचकर द्वितीयक अर्बुद बनाती हैं।

capacitation **क्षमतायन**

ऐसा प्रक्रम जिसके द्वारा एक स्तनी शुक्राणु उसी जाति के अंडाणु को निषेचित करने में सक्षम होता है। इससे दोनों युग्मकों की प्लैज़्मा झिल्ली में अनिवार्य परिवर्तन होता है। यह परितर्वन मादा जनन-पथ में प्रेरित स्रावों के कारण होता है। इस प्रक्रिया को *पात्रे* भी किया जाता है।

capping **आच्छादन**

कोशिका सतह के किसी स्थल पर विशिष्ट प्रोटीन समूह का पुंजन जिसके लिए ऊर्जा की आवश्यकता होती है। यह प्रक्रिया कोशिका-झिल्ली घटकों के समूहन के बाद होती है; उदा॰ बहुसंयोजी आबंधों की क्रिया।

capsid **कैप्सिड**

विषाणु कण का बाह्य प्रोटीनी आवरण।

capsomere **पेटिकांश**

विषाणु कवच को बनाने वाली प्रोटीन इकाई।

carbohydrate **कार्बोहाइड्रेट**

कार्बन, हाइड्रोजन और ऑक्सीजन अणुओं से बना कार्बनिक यौगिक जिसका मूलानुपाती सूत्र $(CH_2O)n$ है और जो ऊर्जा का प्रमुख स्रोत है। इसके अपचय से कार्बन-डाइ-ऑक्साइड, जल तथा ऊर्जा प्राप्त होते हैं। रासायनिक दृष्टि से यह एल्डिहाइडों अथवा कीटोनों का पॉलिहाइड्रॉक्सी-व्युत्पन्न यौगिक है।

carboxypeptidases

दो अग्न्याशयी प्रकिण्व (ए. और बी.) जिनके द्वारा प्रोटीन श्रृंखलाओं का जल अपघटन होता है। यह क्रिया श्रृंखला के कार्बोक्सिल सिरे पर शुरू होती है और इससे श्रृंखला के रचक ऐमीनो अम्ल एक-एक करके निकलते हैं।

carcinoma **कार्सीनोमा, उपकलार्बुद**

व्यापक अनियंत्रित कोशिका गुणन से उत्पन्न एक रोग।

cardiolipin **कार्डियोलिपिन**

प्लैज्मा झिल्ली में विद्यमान एक फॉस्फोलिपिड जिसका संरचना-सूत्र डाइफॉस्फेटाइडिल ग्लिसरॉल की भाँति होता है।

carrier **वाहक**

1. ऐसा विषमयुग्मज जिसमें एक जीन अप्रभावी तथा दूसरा प्रभावी होता है जिसके कारण

व्यष्टि में अप्रभावी जीन के लक्षण प्रकट नहीं हो पाते।

2. किसी तत्व का स्थायी अरेडियोसक्रिय समस्थानिक जिसे रासायनिक संक्रियाओं में उस तत्व की पर्याप्त मात्रा उपलब्ध कराने के उद्देश्य से उसके कम मात्रा वाले रेडियोसक्रिय समस्थानिक के साथा मिलाया जाता है।
3. प्रतिरक्षाजनी अणु जिसके साथ कोई हेप्टेन युग्मित किया जाए।
4. किसी प्रतिदीप्त प्रोटीन निर्मिति का आयतन बढ़ाने हेतु प्रयुक्त प्रतिदीप्त अणु।
5. व्यष्टि जिसमें रोगाणु विशेष आश्रय ग्रहण करे किंतु रोग के नैदानिक लक्षण न प्रकट हों

carrier protein **वाहक प्रोटीन**

वह प्रोटीन जो अन्य अणुओं से जुड़कर उन्हें अपने साथ झिल्लियों तथा उपकोशिकीय कक्षों में होकर लाने-ले जाने में सहायता करता है।

cascade regulation **सोपानी नियमन**

प्राक्केंद्रकियों में अनुलेखन स्तर पर होने वाला एक प्रकार का जीनीय नियमन। इस प्रक्रम में अनेक कार्यकों (सिस्ट्रॉनों) में से कोई विशिष्ट कार्यक एक ऐसे आंतरिक उत्प्रेरक का उत्पादन कूटित करता है जिसके द्वारा एक या अधिक कार्यक क्रियाशील होते हैं।

catabolite **अपचयज**

खाद्य अणुओं के टूटने (अपघटन या निम्नीकरण) से उत्पन्न कोई यौगिक।

catabolite repression — **अपचयज दमन**

ग्लूकोस के मिलाने से ओपेरॉनों की अभिव्यक्ति में ह्रास। यह चक्रीय ए.एम.पी. के स्तर में कमी के कारण होता है जो बाद में सी.ए.पी. नियामक को निष्क्रिय करता है।

catalase — **कैटालेज**

एक एन्ज़ाइम जो हाइड्रोजन परऑक्साइड को पानी तथा ऑक्सीजन में परिवर्तित करता है।

catalyst — **उत्प्रेरक**

वह पदार्थ जो रासायनिक अभिक्रिया को तेज तो कर देता है लेकिन स्वयं आकार एवं मात्रा में नहीं बदलता।

cathepsin — **कैथेप्सिन वर्ग**

ऐसे प्रोटीनलयी एन्ज़ाइम जिन्हें लाइसोसोमों में स्थित समझा जाता है। ये अनेक प्राणि ऊतकों में पाए जाते हैं, जैसे कि यकृत, प्लीहा, वृक्क आदि। ये कुछ रोगों में तथा मृत्यु के बाद भी स्वलयन में कार्य करते समझे जाते हैं। कायांतरणशील टैडपोलों में दुम (पुच्छ) के अवशोषण में भी ये एन्ज़ाइम क्रिया करते कहे जाते हैं।

caulogenesis — **स्तंभजनन**

संवर्धित पादप कोशिकाओं से प्ररोह कलियों का विभेदन।

ccc DNA — **सीसीसी डी.एन.ए.**

द्वैध डी.एन.ए. अणु के दोनों सिरों के सहयोजक आबंध से मिलकर बना डी.एन.ए. का वह बंद वर्तुल अणु जो गुणसूत्र बाह्य प्रतिकृतियन में सक्षम होता है।

cDNA (clone DNA) **सीडी.एन.ए. (क्लोन डी.एन.ए.)**

क्लोनन संवाहक में पाया जाने वाला तथा आर. एन.ए. का निरूपक एक द्वैध डी.एन.ए. अनुक्रम।

cDNA (complementary DNA) **सीडी.एन.ए. (पूरक डी.एन.ए.)**

आर.एन.ए. का पूरक एक रज्जुकीय डी.एन.ए. जो *पात्रे* उत्क्रमित अनुलेखन द्वारा उसी से संश्लेषित होता है।

cDNA library **सीडी.एन.ए. लाइब्रेरी**

संपूर्ण संजीन का निरूपक सीडी.एन.ए. क्लोन समुच्चय।

cell **कोशिका**

जीवधारियों के शरीर की संरचनात्मक और कार्यात्मक इकाई। इसमें दो प्रमुख भाग केंद्रक और कोशिका द्रव्य होते हैं; चारों ओर एक रक्षात्मक अर्धपारगम्य झिल्ली होती है। वनस्पति कोशिका में पायी जाने वाली सेल्युलोस की बनी कोशिका बाह्य भित्ति सामान्यत: प्राणिकोशिकाओं में नहीं पायी जाती।

cell adhesion **कोशिका-आसंजन**

किसी कोशिका और उसकी समीपस्थ कोशिकाओं के बीच वह संपर्क जिसके कारण कोशिका समुच्चयन, कोशिका-गतिशीलता और अंतरकोशिकीय-संचार होता है। कोशिका-आसंजन की मात्रा में अत्यधिक विविधता पाई जाती है और पृष्ठ आवेश के परिमाण के साथ इसका संभवत: विपरीत संबंध होता है। अधिकांश ऊतकों में कोशिकाएँ अपेक्षाकृत घनिष्ट संपर्क में होती हैं और यह आसंजन बंधकायों की मौजूदगी से और अधिक बढ़ जाता है।

cell coat (glycocalyx) कोशिका आवरण (ग्लाइकोकेलिक्स)

प्राणि कोशिका की सतह पर पाई जाने वाली एक 10-20 नैनोमीटर मोटी पॉलिसैकेराइड परत जो प्लैज़्मा झिल्ली से बाहर निकली हुई ग्लाइकोलिपिड तथा ग्लाइकोप्रोटीन पार्श्व शृंखलाओं से बनी होती है। इसमें मौजूद सिआलिक अम्ल अवशेष कोशिका सतह को ऋण आवेशित करते हैं। जीवाणु कोशिकाओं में यह पॉलिसैकेराइड कैप्सूल या परत के रूप में पाई जाती है।

cell communication कोशिका संचार

एक कोशिका से दूसरी कोशिका को रासायनिक अणुओं के रूप में भेजा गया संदेश जो उसके प्रकार्यों के नियमन एवं समन्वय के लिए आवश्यक होता है।

cell death कोशिका मृत्यु

परिघटना जिसमें कोशिकाएँ विभेदन होने के साथ-साथ विभाजनों की एक निश्चित संख्या के बाद पूर्व निर्धारित योजनाक्रम के अनुसार मर जाती हैं क्योंकि उनका कोशिका चक्र धीरे-धीरे समाप्त हो जाता है।

cell differentiation कोशिका विभेदन

प्रक्रिया जिसके द्वारा एक ही अविभेदित कोशिका से उत्पन्न संतति कोशिकाओं में संरचना तथा प्रकार्य का विशिष्टीकरण हो जाता है।

cell division कोशिका विभाजन

पूर्व विद्यमान कोशिका से नई कोशिकाएँ बनने की प्रक्रिया।

cell doctrine **कोशिका सिद्धांत**

(दे॰ cell theory)

cell fractionation **कोशिका प्रभाजन**

वह तकनीक जिसके द्वारा कोशिकीय घटकों को उनके भौतिक गुणधर्मों के आधार पर अलग-अलग किया जाता है।

cell line **कोशिका वंश**

पात्रे ऊतक संवर्धन से या *स्थाने* एकल-कोशिका से बनी कोशिका समष्टि।

cell mediated immunity **कोशिका माध्यित प्रतिरक्षा**

टी. लसीकाणुओं की मध्यस्थता से उत्पन्न विशिष्ट उपार्जित प्रतिरक्षा। इसमें टी. लसीकाणु पोषी लक्ष्य कोशिकाओं की सतह पर विजातीय प्रतिजनों तथा पोषी के मुख्य ऊतक सुसंगति के सम्मिश्र एम.एच.सी. को पहचानने पर प्रभावी कोशिकाओं के रूप में परिपक्व होते हैं, ताकि वे संक्रमित लक्ष्य पोषी कोशिका को नष्ट करके पोषी को संक्रामी (प्रायः विषाणु और जीवाणु) से सुरक्षा प्रदान कर सकें।

cell migration **कोशिका अभिगमन**

भ्रूण-उद्भव और घाव भरने के दौरान कोशिका संचलन।

cell signal **कोशिका संकेत**

तंत्रिप्रेषियों, हार्मोनों तथा वृद्धि कारकों जैसे बहिर्जात संलग्नियों का कोशिका पृष्ठों पर स्थित विशिष्ट ग्राही प्रोटीन के साथ संयोजन और अंतःकोशिकीय संकेतों का प्रेरण जो लक्ष्य-कोशिका के व्यवहार को बदल देता है।

cell surface marker **कोशिका पृष्ठ चिह्नक**

कोशिका की प्रद्रव्य झिल्ली के ऊपर के विशिष्ट प्रोटीन अर्धांश जो अन्य कोशिकाओं से उनकी भिन्नता दर्शाते हैं।

cell theory **कोशिका सिद्धांत**

कोशिका को जीवन की आधारभूत इकाई मानने वाली धारणा। इसके अनुसार ऐसा माना जाता है कि सभी ऊतक कोशिकाओं से बने हैं। (=cell doctrine)

cell-cell interaction **कोशिका-कोशिका अन्योन्यक्रिया**

प्राथमिक रूप से आकारजनन के समय होने वाली एक परिघटना जिसमें संकेत पारक्रमण, रसायन अनुचलन, कोशिका अभिज्ञान और चयनात्मक कोशिका आसंजन आदि क्रियाएं शामिल होती हैं।

cell-cycle **कोशिका चक्र**

व्यष्टि कोशिका के एक विभाजन से अगले विभाजन तक का जीवन चक्र। प्रचुरोद्भवनी कायिक कोशिका के जीवन चक्र में एक समसूत्रण अवस्था और G_1, S एवं G_2 प्रावस्थाओं से बनी एक अंतरावस्था होती है। G_1 प्रावस्था डी.एन.ए. संश्लेषण से पहले, S प्रावस्था डी.एन.ए. संश्लेषण के दौरान तथा G_2 प्रावस्था डी.एन.ए. संश्लेषण के बाद की अंतरावस्था है।

cell-free system **कोशिकामुक्त तंत्र**

जैव-रासायनिक घटनाओं के *पात्रे* अध्ययन हेतु ऊतकों के विघटन से तैयार किया गया कोशिका-

झिल्ली-विहीन कोशिका-द्रव्य जिसमें उपकोशिकीय अंगक समूचे रहते हैं।

cell-wall **कोशिका-भित्ति**

पादपों तथा जीवाणुओं की कोशिकाओं का सबसे बाहरी दृढ़ सुरक्षात्मक आवरण। यह मुख्यतः सेलुलोस का बना होता है तथा पूर्णतः पारगम्य होता है।
(दे. **cell**)

cellulase **सेलुलेज़**

एक प्रकिण्व जो सेलूलोस के पाचन में सहायक होता है।

cellulose **सेलुलोस**

जटिल संरचना वाला पॉलिसैकेराइड जो कोशिका भित्ति का मुख्य घटक है। यह परस्पर आबंधित बीटा-डी. (β-D-) ग्लूकोस अणुओं के रैखिक अनुक्रम से बनता है।

cenospecies **सीनोजाति**

जीव जातियों का ऐसा समूह जो अन्योन्य संकरण द्वारा आंशिक रूप से जननक्षम (उर्वर) संकर उत्पन्न करती हैं।

central dogma **मूल सिद्धांत**

डी.एन.ए. से आर.एन.ए. तक और आर.एन.ए. से प्रोटीन तक आनुवंशिक सूचना का एकदिशी प्रवाह। इस संकल्पना के अनुसार डी.एन.ए. रुपदा (टेम्प्लेट) के अनुरूप उसका प्रतिकृतियन एवं

आर.एन.ए. का अनुलेखन होता है जिससे बाद में प्रोटीन स्थानान्तर का संकेत मिलता है।

centrifuge **अपकेंद्रित्र**

उपकरण जिसकी सहायता से किसी द्रव में निलंबित कणिकीय पदार्थ को अपकेंद्री बल द्वारा पृथक् किया जाता है।

centriole **तारक केंद्र**

अधिकांश कोशिकाओं में तर्कु ध्रुवों पर स्थित अथवा कोशिका परिधि में अंतःस्थापित सूक्ष्म नलिकीय बेलनाकार संरचना जो पक्ष्माभ अथवा कशाभ का आधारीकाय होती है। यह त्रिक् सूक्ष्म नलिकाओं के नौ समुच्चयों से बनी होती है।

centromere **सूत्रकेंद्र**

विशेषीकृत वर्णकणिका जिससे, कोशिका विभाजन के दौरान, तर्कु रेशे जुड़े रहते हैं। सेन्ट्रोमियर की स्थिति से ही एनाफेस अवस्था में क्रोमोसोम की आकृति (शलाका या अंग्रेजी के जे तथा वी अक्षर जैसी) निर्धारित होती है।

centromere interference **सूत्रकेंद्र व्यतिकरण**

सूत्रकेंद्र का वह संदमनी प्रभाव जो कोशिका-विभाजन में विनिमय (क्रॉसिंग ओवर) होते समय सूत्रकेंद्र के एकदम सहवर्ती गुणसूत्र क्षेत्र पर विनिमय होने से रोकता है।

centrosome **तारक काय, सेन्ट्रोसोम**

जंतु कोशिका केंद्रक के समीप स्थित एक पिंड जहाँ से कोशिका-विभाजन के दौरान तर्कु निर्माण के लिए सूक्ष्म नलिकाओं की ट्यूबुलिन इकाइयों का बहुकलन आरंभ होता है।

chalone **नियतवर्धक**

ऊतक-विशिष्ट समसूत्रण संदमकों में से एक संदमक जो ऋणात्मक पुनर्भरण संदमन द्वारा कशेरुकी प्राणियों में कोशिका प्रचुरोद्भवन और ऊतक-वृद्धि का नियंत्रण करता है।

chase **अनुधाव**

स्पंद-अनुधाव प्रयोग का वह चरण जिसमें किसी स्पंद-लेबलित ऊतक नमूने का अलेबलित पूर्वगामी से समृद्ध माध्यम में प्रक्षालन एवं ऊष्मायन किया जाता है। उक्त प्रयोग स्वविकिरणी चित्रण की एक विधि है जिसके द्वारा अंतःकोशिकीय स्रावों का स्थान-निर्धारित किया जा सकता है तथा उपापचयी पथ में जैव रसायनों की नियति जानी जा सकती है।

chemiosmotic coupling **रसोपरासरणी युग्मन**

एक सिद्धांत जिसके अनुसार इलेक्ट्रोन अभिगमन के दौरान झिल्ली के पार बनने वाली प्रोटोन- प्रवणता से एक झिल्ली विभव पैदा होता है जो ए.टी.पी. निर्माण को प्रेरित करने के लिए पर्याप्त होता है।

chemiosmotic theory **रसोपरासरणी सिद्धांत**

वह सिद्धांत जिसके अनुसार श्वसन श्रृंखला की चयापचयी अभिक्रियाओं से मुक्त होने वाली ऊर्जा को झिल्ली के पार प्रोटीनों की विद्युत्-रासायनिक प्रवणता के रूप में संरक्षित किया जा सकता है। बाद में इस प्रवणता को ए.टी.पी. के संश्लेषण के लिए काम में लाया जाता है।

chemoautotroph **रसोस्वपोषी**

वह जीव जो अकार्बनिक यौगिकों को ऑक्सीकृत करके ऊर्जा प्राप्त करता है। इसमें कार्बन का एकमात्र स्रोत कार्बन डाइऑक्साइड है।

chemolithotroph **रसोकार्बनिक पोषी**

ऐसा जीव जिसे कार्बनिक यौगिकों के ऑक्सीकरण से ऊर्जा मिलती है।

chemoorganotroph **रसोअकार्बनिक पोषी**

ऐसा जीव जिसे संपूर्ण आवश्यक ऊर्जा अकार्बनिक यौगिकों के ऑक्सीकरण से मिलती है।

chemoreceptor **रसोग्राही**

कोशिका झिल्ली पर स्थित प्रोटीन जो रासायनिक उद्दीपनों का संवेदन करते हैं तथा विभिन्न आकर्षियों और अपकर्षियों के प्रति विशिष्ट होते हैं।

chemostat **रसायन स्थापी, रसोस्थायी**

उपकरण जिसमें जीवाणु समष्टियों को कई पीढ़ियों तक लगातार विभाजन करते रहने की अवस्था में अविरत संवर्ध के रूप में रखा जा सकता है। इस संवर्ध में डाले जाने वाले ताजा पोषक माध्यम (रासायनिक मिश्रण) की मात्रा और इससे निकाले गए संवर्ध की मात्रा का अनुपात हमेशा साम्यावस्था में रहता है।

5-3/CSTT/ND/2000

chemosynthetic bacteria — **रसोसंश्लेषी बैक्टीरिया**

जीवाणुओं का वर्ग, जो अजैव अणुओं के आक्सीकरण से ऊर्जा प्राप्त करते हैं और इस ऊर्जा का उपयोग कोशिकीय पदार्थ में कार्बन डॉइआक्साइड के स्थिरीकरण (यौगिकीकरण) के लिए करते हैं।

chemotaxis — **रसोअनुचलन**

किसी रासायनिक पदार्थ के प्रति जीवों का आकर्षण या प्रतिकर्षण।

chemotherapy — **रसोचिकित्सा**

ज्ञात रासायनिक संघटन की औषधियों के प्रयोग द्वारा रोगों का उपचार। समझा जाता है कि ये औषधियां रोगकारी सूक्ष्मजीवों पर सीधे ही आविषी प्रभाव डालती हैं।

chemotroph — **रसोपोषी**

ऊर्जा प्राप्ति के लिए रासायनिक यौगिकों का उपयोग करने वाला जीव।

chiasma — **व्यत्यासिका, किएज्मा**

गुणसूत्री विनिमय का बिंदु जो द्विसूत्र अवस्था में समजात गुणसूत्रों के पृथक होने पर दिखाई पड़ता है। यह प्रथम अर्धसूत्रण की द्विपट्ट और डाइकाइनेसिस अवस्थाओं के दौरान दिखाई देने वाले युग्मित समजात गुणसूत्रों के दो अर्धसूत्रों का विनिमय स्थल होता है।

chiasma interference — **किएज़्मा व्यतिकरण**

गुणसूत्र युगल में एक किएज़्मा बनने के बाद निकटवर्ती क्षेत्रों में अन्य किएज़्मा बनने की संभावनाओं का कम या अधिक हो जाना।

chiasmatype theory **किएज़्मा प्ररुप सिद्धांत**

सिद्धांत जिसके अनुसार किएज़्मा का निर्माण समजात क्रोमेटिडों के बीच विनिमय के फलस्वरूप होता है।

chimaera **विचित्रक**

सामान्य जनन प्रक्रिया से भिन्न बहुजीनी स्रोतों से प्राप्त जीव, ऊतक अथवा अणु।

chitin **काइटिन**

संधिपाद प्राणियों के बहिःकंकाल एवं अनेक कवकों की कोशिका भित्तियों में पाया जाने वाला एन.-एसिटिल ग्लूकोसैमीन का बहुलक।

chlorophyll **पर्णहरित, क्लोरोफिल**

प्रकाश संश्लेषण की क्रिया में इलेक्ट्रानदाता के रूप में अत्यावश्यक प्रकाशग्राही हरा वर्णक।

chloroplast **क्लोरोप्लास्ट, हरितलवक**

प्रकाशसंश्लेषी लवक (plastid) जिसमें दोहरी झिल्ली से बनी पुटिका के भीतर प्रोटीनयुक्त पिटिका में अंतःस्थापित क्लोरोफिल-धारी झिल्ली पटलों का चिपिटाशय तंत्र होता है। सुकेन्द्रकी पादपों का यह विशिष्ट कोशिकांगक है।

chlorosome **क्लोरोसोम, हरितकाय**

कुछ हरित प्रकाशसंश्लेषी जीवाणुओं के कोशिका-द्रव्य में मौजूद सिगार-रूपी आशय।

cholinesterase **कोलीनेस्टेरेज**

ऐसिटिलकोलीन का अपघटन करने (तोड़ने) वाला एक एन्जाइम।

chondriocyte **उपास्थ्यणु**

उपास्थि कोशिका

chondriome **कॉन्ड्रियोम**

कोशिका में मौजूद सभी माइटोकोंड्रियाओं का सामूहिक नाम।

chondriosome **कणिकाय, कॉन्ड्रियोसोम**

दे॰mitochondrion

chondrodystrophy **उपास्थिकुपोषण**

लम्बी हड्डियों की वृद्धि में वंशानुगत अवरोध।

christmas disease (haemophilia B) **क्रिसमस रोग (हीमोफीलिया बी.)**

मनुष्य का एक लिंग–सहलग्नी रोग जो प्रोटीन, प्लाजमा थ्राम्बोप्लास्टिन संघटक की सक्रियता पर नियंत्रण रखने वाली जीन की कमी हो जाने के कारण उत्पन्न होता है।

chromatid **अर्धगुणसूत्र**

सूत्री विभाजन की पूर्वावस्था और मध्यावस्था के दौरान दिखाई देने वाले गुणसूत्रों के वे अर्धांश जो गुणसूत्रों के अनुदैर्ध्य द्विगुणन से बनते हैं और सूत्रकेंद्र पर परस्पर जुड़े होते हैं।

chromatid bridge **अर्धसूत्र सेतु**

ऐसा द्विबिन्दुयुक्त अर्धगुणसूत्र जिसके दोनों गुणसूत्र बिन्दु ऐनोफस अवस्था में विपरीत ध्रुवों की ओर जाते हैं।

chromatid interference **क्रोमेटिड व्यतिकरण**

अर्ध गुणसूत्र में एक विनिमय होने के बाद निकटवर्ती क्षेत्रों में उसी अर्धगुणसूत्र में दूसरे विनिमय की संभावना का कम हो जाना।

chromatin **क्रोमैटिन**

वह पदार्थ जिससे गुणसूत्र बना होता है।

chromatin negative **क्रोमैटिन-रहित**

(कोई ऐसा जीव सामान्यतः नर-स्तनी), जिसके अंतरावस्था कोशिका-केंद्रकों में लिंग क्रोमैटिन नहीं होता।

chromatin positive **क्रोमैटिन-सहित**

(कोई ऐसा जीव–सामान्यतः मादा-स्तनी), जिसके अंतरावस्था कोशिका-केंद्रकों में लिंग क्रोमैटिन (बार पिंड) मौजूद होता है।

chromocentre **संसूत्रबिंदु**

अंतरावस्था केंद्रकों के भीतर कोई भी दृढ़ कुंडलित गुणसूत्र अथवा गुणसूत्र खंड। यह हेटेरोक्रोमैटिन से बनता है और निश्चित रूप से विषमप्रघननी होता है। इसकी प्रति केंद्रक संख्या में अंतर हो सकता है; क्योंकि हेटेरोक्रोमैटिन में संलयन की प्रवृत्ति होती है। बहुपट्टीय गुणसूत्रों का संधिस्थल भी संसूत्रबिंदु कहलाता है।

chromomere **वर्णकणिका**

विकुंडलित गुणसूत्र के क्रौमेटिन अक्ष में विद्यमान संघनित डी.एन.ए. की मणिका सदृश संरचना।

chromonema (chromonemata) **वर्णसूत्र, क्रोमोनीमा**

पूर्वावस्था में गुणसूत्रीय द्रव्य का बहुत बारीक सूत्र। यह अर्धगुणसूत्र के संघनन का प्रारंभिक व्यक्त स्वरूप है।

chromoneme **क्रोमोनीम**

जीवाणुओं और उनके विषाणुओं का डी.एन.ए. सूत्र।

chromosomal protein **गुणसूत्री प्रोटीन**

गुणसूत्री डी.एन.ए. से आबद्ध हिस्टोन और हिस्टोनेतर प्रोटीन समुच्चय जो उसे संरचनात्मक आलंबन प्रदान करते हैं।

chromosome **गुणसूत्र**

समसूत्रण या अर्धसूत्रण के दौरान कोशिकाओं के केन्द्रकों में प्रकाश सूक्ष्मदर्शिकी द्वारा दृश्य क्रोमैटिन का संघनित गहन अभिरंजनीय द्रव्यमान जो संजीन की संरचनात्मक एवं स्वप्रतिकारी इकाई है। यह डी.एन.ए. के एक द्विरज्जुकीय अणु तथा उसके सहयोगी प्रोटीनों (मुख्यतः हिस्टोनों) से बना होता है। जाति विशेष के लिए गुणसूत्र-संख्या प्रायः निश्चित एवं स्थिर होती है।

chromosome banding **गुणसूत्र पट्टन**

विभेदन के लिए गुणसूत्रों में अभिरंजित अथवा प्रतिदीप्त प्रक्षेत्रों का प्रायोगिक निरूपण। ये आड़े पट्टों के रूप में व्यक्त होता है।

chromosome breakage syndrome — **गुणसूत्र भंग संलक्षण**
मानव में अलिंगसूत्र द्वारा वंशागत जीन से उत्पन्न रोग जिसमें स्वतः (अपने आप ही) विषाणु प्रेरित गुणसूत्र के टूटने (भंगुरण) की अत्यधिक प्रवृत्ति हो जाती है। उदाहरणार्थः ब्लूम सिंड्रोम तथा फ्रेन्कोनाई सिंड्रोम।

chromosome bridge — **गुणसूत्र सेतु**
ऐनाफेस गुणसूत्रों के अलग होते हुए समूहों में पुल (बंधन) बनाने वाला द्विकेन्द्री गुणसूत्र। इसके दोनों सेन्ट्रोमियर विपरीत ध्रुवों की ओर जाते हैं। यह स्थिति अर्धसूत्री विभाजन में भी पाई जाती है, जहां दो समजात गुणसूत्र एनाफेस अवस्था में बहुत देर तक अलग नहीं हो पाते।

chromosome diminution (elimination) — **गुणसूत्र न्यूनन**
भ्रूणजनन के दौरान दैहिक ऊतक बनाने वाली कौशिकाओं से विशेष गुणसूत्रों का निकलना। जनन कोशिकाओं में यह घटना नहीं होती।

chromosome polymorphism — **गुणसूत्र बहुरूपता**
एक ही अन्तरप्रजननशील समष्टि में एक या अधिक गुणसूत्रों का एक या अनेक विकल्पी संरचनात्मक रूपों में पाया जाना।

chromosome substitution — **गुणसूत्र प्रतिस्थापन**
उपयुक्त प्रसंकरण कार्यक्रम द्वारा एक या कई गुणसूत्रों का अन्य स्रोत से प्राप्त समजात (होमोलोगस) या समजातवत् गुणसूत्रों द्वारा प्रतिस्थापन।

chromosome theory of heredity **आनुवंशिकता का गुणसूत्र सिद्धांत**

1902 में सटन द्वारा प्रतिपादित मत जिसके अनुसार आनुवंशिक कारक गुणसूत्र ही में स्थित होते हैं। इसके अनुसार अर्धसूत्री विभाजन में समजात गुणसूत्रों का व्यवहार ही प्रथम सन्तानीय पीढ़ी में मेन्डलीय कारकों के पृथक्करण का आधार है।

cilium **पक्ष्माभ**

संचलनी कोशिकांगक जो सूक्ष्मनलिकाओं के पूलों और संबद्ध प्रेरक प्रोटीनों से बना होता है। पक्ष्माभी स्पंदन से या तो कोशिकाएँ चलती-फिरती हैं (जैसे प्रोटोजोआन प्राणी) अथवा विभिन्न पदार्थ कोशिकाओं के आर-पार आते-जाते हैं (जैसे श्वसन-क्षेत्र के जरिए श्लेष्मा, अथवा अंडवाहिनी के जरिए अंडाणु)।
(दे. centriole)

circular DNA **वृत्ताकार डी.एन.ए.**

डी.एन.ए. अणु जिसके दोनों **3′** और **5′** सिरे मुक्त होने के कारण फॉस्फोडाइऐस्टर आबंध द्वारा परस्पर जुड़े कर उसे एक वर्तुल रूप प्रदान करते हैं। उदाहरणतः प्लैज़्मिडों के संजीन में पाया जाने वाला डी.एन.ए.।

cis-acting protein **समपक्ष-क्रियाशील प्रोटीन**

प्रोटीन, जो उसी DNA अणु के किसी भाग को प्रभावित करता है जिससे इसका कूटन हुआ हो।

cis-configuration **समपक्ष-विन्यास**

दो या अधिक विकल्पी जीन-जोड़ों में उनके प्रभावियों की एक समजात गुणसूत्र पर तथा उनके अप्रभावियों की दूसरे समजात पर सहलग्न होने की स्थिति। डी.एन.ए. अणु के संदर्भ में एक ही अणु पर किसी जीन एवं उसके सहयोगी नियामक जीनों का पाया जाना।

cis-trans test **सम-पार परीक्षण**

आनुवंशिक परीक्षण जिसके द्वारा यह तय किया जाता है कि किसी लक्षणप्ररूप को प्रभावित करने वाले विभिन्न स्वतंत्र उत्परिवर्तन एक ही जीन अनुक्रम (कार्येक) में होते हैं अथवा भिन्न जीन अनुक्रमों (कार्येकों) में। द्विक् विषमयुग्मज में एक ही जीन के दो उत्परिवर्तन पारविन्यास में उत्परिवर्ती लक्षणप्ररूप और समविन्यास में प्राकृत (वन्य) लक्ष्णप्ररूप प्रकट करते हैं।

cisterna **कुंडिका**

झिल्ली से परिबद्ध ऐसी चपटी पुटिका जो कोशिकीय पदार्थों के भंडारण एवं अभिगमन से संबंधित होती है। उदाहरणतः अंतर्द्रव्यी-जालिका या गॉल्जी सम्मिश्र में पाए जाने वाली पुटिकाएँ।

cistron **कार्येक**

सम–पार परीक्षण के द्वारा स्पष्ट वह आनुवंशिक इकाई जो ऐसे जीन के समतुल्य है जिसमें किसी प्रोटीन को निरूपित करने वाले डी.एन.ए. का इकाई अनुक्रम समाविष्ट होता है।

classical haemophilia (haemophilia A)

हीमोफीलिया ए.

मानव में एक लिंग–सहलग्नी रोग जो प्रति–रुधिररागी (ऐन्टीहीमोफिलिक) ग्लोब्युलिन की सक्रियता में कमी हो जाने के फलस्वरूप होता है। इसका कारण x गुणसूत्र में का अप्रभावी विकल्पी एलील होता है।

ClB technique

सी.एलबी. तकनीक

ड्रोसोफिला मेलैनोगैस्टर में लिंग–सहलग्नी घातक तथा जीवनक्षम उत्परिवर्तनों का पता लगाने की विधि जिसके प्रवर्तक एच जे मुलर थे।

cleavage

विदलन

1. प्रद्रव्यकला के अन्तःखातिकायन (infurrowing) द्वारा कोशिकाद्रव्य का विभाजन जिसके परिणामस्वरूप संतति कोशिकाओं में केंद्रक साइज और कोशिकाद्रव्य आयतन का अनुपात पुनःस्थापित होता है।
2. समसूत्री विभाजनों की श्रेणी जिसके द्वारा निषेचित एककोशिकीय अंड बहुकोशिकीय भ्रूण में परिवर्तित होता है।

cline

नति, क्लाइन

किसी समष्टि की दृश्यप्ररूपी विशिष्टता में क्रमशः होने वाला स्थानगत परिवर्तन।

clone

क्लोन

एकल पैतृक कोशिका के समसूत्रण (अलैंगिक जनन) से व्युत्पन्न आनुवंशिक रूप से अभिन्न कोशिकाओं या जीवों का समूह।

cloning — **क्लोनन**

अलैंगिक जनन एवं संवर्धन द्वारा एक कोशिका, जीन या डी.एन.ए. खंड से अनेक आनुवंशिकतः अभिन्न वंशक्रम बनाना।

cloning vector — **क्लोनन संवाहक**

प्लैज़्मिड का वह जीवाणु भोजी जिसका उपयोग अतिरिक्त डी.एन.ए. सामग्री या प्रोटीन उत्पाद के उत्पादन के उद्देश्य से निर्विष्ट विजातीय डी.एन.ए. के वहन के लिए किया जाता है।

closed reading frame — **संवृत पठन फ़्रेम**

वह डी.एन.ए., अनुक्रम जिसके समापक कोडोन प्रोटीन में उसके अंतरण को रोकते हैं।

clover leaf model of t-RNA — **टीआर.एन.ए. का त्रिपर्णी मॉडल**

मॉडल जो अंतरण आर.एन.ए. की द्वि-रज्जुकित द्वितीयक संरचना को दर्शाता है। इसमें अनाबंधित न्यूक्लिओटाइडों के तीन पाश लौंग की पत्ती जैसे दिखाई देते हैं।

co-dominance — **सहप्रभाविता**

विषमयुग्मज में किसी विशिष्ट जीन युग्म के दोनों विकल्पियों के पूर्णतः अभिव्यक्त होने की स्थिति। यह विकल्पी या इनके द्वारा निर्धारित विशेषक सहप्रभावी होते हैं। उदाहरणतः ए.बी.ओ. रुधिर वर्ग तंत्र में।

co-enzyme Q — **सह-एन्ज़ाइम क्यू.**

विटामिन से उत्पन्न कार्बनिक अणु जिसके किसी एन्ज़ाइम के साथ थोड़ा-बहुत संपर्क रहने पर ही

वह एन्जाइम अपना कार्य करता है जैसे एफ.ए. डी. तथा एन.ए.डी.।

co-isogenic **सहसमजीनी**

(ऐसे जीनों के अंतः प्रजात प्रभेदों के लिए प्रयुक्त), जो उत्परिवर्तन के परिणामस्वरूप एक दूसरे से केवल एक जीन से भिन्न होते हों।

co-linearity **सह रैखिकता**

वह संकल्पना कि किसी सिस्ट्रॉन में न्यूक्लियोटाइडों का क्रम उसके द्वारा निर्दिष्ट पोलीपेप्टाइडों में एमीनो अम्लों के क्रम के तदनुरूप होता है।

coated pit **विलेपित गर्त**

प्लाज़्मा झिल्ली का क्लैथ्रिन विलेपित अंतर्विष्ट प्रक्षेत्र। क्लैथ्रिन से आबद्ध महाअणु ग्राही माध्यित अंतःकोशिकता के फलस्वरूप ये कोशिका के भीतर चले जाते हैं। यह गर्त इलेक्ट्रॉन पारगमन सूक्ष्मदर्शी की सहायता से ही देखा जा सकता है। इसके अंतर्वलन से कोशिकाद्रव्य में विलेपित आशय बनते हैं।

coated vesicle **विलेपित आशय**

गॉल्जी उपकरण के भीतर स्थित विशेष आशय जो अंतःर्द्रव्यी जालक से विशिष्ट पदार्थों को लाने-ले जाने का कार्य करता है। ये संभवतः या तो प्लाज़्मा-झिल्ली से अथवा गॉल्जी क्षेत्र के समीप कोशिका के भीतरी भाग में उत्पन्न होते हैं और इनकी कोशिकाद्रव्यी सतह पर क्लैथ्रिन नामक प्रोटीन की शूकीय परत होती है।

cobalamin **कोबालेमिन**

विटामिन B12 जो कई प्रकार के एन्जाइमों के लिए सहएन्जाइम का काम करता है। यह डीआक्सीराइबोस के संश्लेषण के लिए आवश्यक है।

coding sequence **कोडन अनुक्रम**

जीन का वह अंश जिससे उसके प्रोटीन उत्पाद के ऐमीनो अम्ल अनुक्रम का प्रत्यक्ष बोध होता है।

coding strand **कोडन रज्जुक**

द्वैध डी.एन.ए. का वह रज्जुक जिसका न्यूक्लिओटाइड अनुक्रम दूत आर.एन.ए. के समान हो सिवाए उसके U के स्थान पर T होने के।

codominant **सहप्रभावी**

(जीनों के लिए प्रयुक्त) जिनमें जीन जोड़ों के दोनों विकल्पी (एलील) विषमयुग्मक में पूरी तरह व्यक्त होते हैं। उदाहरणार्थ, ए.बी. रुधिर वर्ग के व्यक्ति (मानव) में I^A और I^B दोनों सहप्रभावी विकल्पियों का दृश्यप्ररूपी प्रभाव प्रकट होता है।

codominant allele **सहप्रभावी विकल्पी**

विषमयुग्मज में उपस्थित युग्म का स्वतंत्र रूप से व्यक्त विकल्पी।

codon **प्रकूट**

तीन न्यूक्लिओटाइड-क्षारकों का ऐसा अनुक्रम जो किसी विशिष्ट ऐमीनो अम्ल को अभिव्यक्त करता है अथवा किसी पॉलिपेप्टाइड शृंखला संश्लेषण के समापन का संकेत देता है।

coefficient of coincidence — **संपात-गुणांक**

देखे गये दोहरे विनिमयजों की संख्या को प्रत्याशित दोहरे विनिमयजों की संख्या से भाग देने पर प्राप्त होने वाला अंक।

coenocyte — **संकोशिका**

संयुक्त कोशिकाद्रव्य तथा साझे कोशिका आवरण वाली कोशिका, संरचना या जीव।

coenzyme — **सहएन्जाइम**

कार्बनिक अणु जिसके किसी एन्जाइम के साथ थोड़ा–बहुत संपर्क होने पर ही वह एन्जाइम अपना कार्य करता हो। NAD और FAD एक सुपरिचित उदाहरण है। ये विटामिन से व्युत्पन्न होते हैं।

cofactor — **सहकारक**

एन्ज़ाइम क्रिया हेतु उसके सक्रिय स्थल पर आवश्यक गैर-प्रोटीनी अवयव। इनमें धातु ऑयन, सह-एन्ज़ाइम और योजीप्रेरक समूह शामिल हैं। संपूर्ण उत्प्रेरक चक्र के दौरान योजीप्रेरक समूह तो एन्ज़ाइम पर जुड़े रहते हैं जबकि सह-एन्ज़ाइम इससे अलग हो जाते हैं।

cognate-tRNA — **सजात अंतरण आर.एन.ए.**

किसी विशिष्ट ऐमीनो अम्ल टीआर.एन.ए. सिन्थेटेज द्वारा वाहित टीआर.एन.ए. अणु।

cohesive end (sticky end) — **संसंजक सिरा**

एकल रज्जुकीय छोर वाले द्विरज्जुक डी.एन.ए. का वह अणु जिसमें पूरक न्यूक्लिओराइड अनुक्रम होते हैं।

cointegrate structure — **सहैकित संरचना**

वह संरचना जो दो प्रतिकृत्येकों (रेप्लीकॉनों) के संलयन से बनती है। इसमें से एक में मूल रूप से पारांतरेक ट्रांसपोसोन होता है और दूसरे में नहीं होता।

colchicine — **कॉल्चिसीन**

क्रोकस के पौधे से प्राप्त एक एल्केलॉइड जिससे तर्कु–निर्माण में संदमन और सेन्ट्रोमियरों के विभाजन में विलम्ब हो जाता है। इसका प्रयोग बागवानी की दृष्टि से महत्वपूर्ण जातियों की बहुगणित किस्मों को उत्पन्न करने के लिए किया जाता है।

coliphage — **कोलाइविभोजी**

एक जीवाणुभीजी जो आईशेरिकिया कोलाई पर परजीवी होता है।

collagen — **कोलैजन**

अत्यधिक तनन-सामर्थ्य वाला बहुव्यापी प्राणि-प्रोटीन जो कोशिका–बाह्य आधात्री तथा रेशेदार ऊतकों (कंडरा, उपास्थि और त्वचा) का एक महत्वपूर्ण संरचनात्मक अवयव होता है। इसके अणु का एक-तिहाई भाग ग्लाइसीन और एक-तिहाई प्रोलीन या हाइड्रॉक्सीप्रोलीन होता है। इसकी द्वितीयक संरचना त्रिक-कुंडलिनी के रूप में होती है।

colony — **निवह**

एक ही सूक्ष्मजीव से उत्पन्न अनेक एकल कोशिकाओं का समूह जो साथ-साथ रहकर इकाई के रूप में व्यवहार करता है।

colony hybridization **निवह संकरण**

स्वस्थाने संकरण के उपयोग द्वारा जीवाणु निवहों के किसी विशेष डी.एन.ए. अनुक्रम की पहचान करने की विधि। इसे क्लोनन प्रयोग के बाद किया जाता है। इसे गुरूनस्टाइन-होगनेस पद्धति भी कहते हैं।

colorimeter **वर्णमापी**

ज्ञात विलयन संघटक की सांद्रता को उस संघटक के मानक विलयन के रंगों से तुलना करके मापने वाला यंत्र।

colour blindness **वर्णांधता**

वर्ण विभेदन की क्षमता का अभाव जो एक्स सहलग्नी अप्रभावी जीन से संबंधित एक वंशागत दोष है। यह स्त्री द्वारा संप्रेषित होकर पुरूषों में प्रकट होता है। स्त्रियों में वर्णांधता दोष समयुग्मजी स्थिति के कारण उत्पन्न होता है जिसमें दोनों एक्स-गुणसूत्र एक ही विस्थल पर आ जाते हैं।

communicating junction **संचारी संधि**

आसन्न प्लाज़्मा झिल्ली पर ऐसे स्थल जो आयनों और छोटे अणुओं को परस्पर क्रियाशील कोशिका से जुड़ी दूसरी पड़ौसी कोशिका तथा अंतरा-कोशिकीय अंतराल में मुक्त रूप से आने-जाने देते हैं।

compatibility group **सुसंगतता अपव्यूह**

एक ही जीवाणु कोशिका में साथ-साथ रहने में समर्थ प्लाज्मिड समूह।

compatible **सुसंगत, संयोज्य**

ऐसे दो यौगिक जो एक-दूसरे के गुणों को प्रभावित किये बिना परस्पर मिश्रित किये जा सकें।

compensator gene **प्रतिकारी जीन**

ड्रोसीफिला में लिंग–सहलग्नी जीन। जो मादा में इसकी दोहरी मात्रा में होने पर किसी विशेष प्राथमिक लिंग–सहलग्नी जीनों की सक्रियता कम कर देती है जिससे दृश्यप्ररूपी प्रभाव नर के समान ही हो जाता है। (जिसमें प्राथमिक जीन और प्रतिकारी जीन की एक–एक मात्रा होती है)।

competance **क्षमता**

जीवाणु कोशिका की रसायन द्वारा प्रेरित वह शरीरक्रियात्मक स्थिति जिसमें कोशिकाबाह्य डी. एन.ए. के अंतर्वेश के कारण कोशिका का रूपांतरण अथवा पारसंक्रमण संभव होता है।

competant cell **सक्षम कोशिका**

बाह्यकोशिकीय डी.एन.ए. ग्रहण करने की क्षमता अर्जित कर लेने वाली जीवाणु कोशिका।

complement system **पूरक तंत्र**

ग्लोबुलिन वर्ग के रुधिर प्रोटीनों का ऐसा समूह जो प्रतिरक्षी आलेपित विजातीय कोशिकाओं का लयन करता है। परस्पर श्रेणीबद्ध पूरक क्रमपात क्रिया द्वारा ये प्रोटीनें अनेक जैव प्रभाव उत्पन्न करती हैं।

complementary base sequence — **पूरक बेस अनुक्रम**
ऐसे न्यूक्लियोटाइडों का क्रम जो बेस-युग्मन नियम द्वारा जुड़े रहते हैं। उदाहरणार्थ, डी.एन.ए. के क्रम में एक तन्तु का ए.जी.टी. दूसरे तन्तु के टी.सी.ए. का संपूरक होता है।

complementary genes — **पूरक जीनें**
अविकल्पी जीनें जिनके सम्मिलित प्रभाव से ही अन्य लक्षण व्यक्त होता है।

complementary interaction — **पूरक अन्योन्य क्रिया**
दो अन्तरक्रियाशील जीनों का संयुक्त प्रभाव जो उनके अलग–अलग प्रभाव से भिन्न होता है।

complementary resistance — **पूरक प्रतिरोध**
उन दो या अधिक जीनों द्वारा संयुक्त रूप से संचालित प्रतिरोध, जिनमें से एक प्रभावी होता है।

complementation — **पूरकन**
दो पृथक् समजातों का परस्पर पूरक होना। विषमयुग्मी पारविन्यास की स्थिति में पूरक अविकल्पी उत्परिवर्ती जीनें वन्य लक्षण प्रकट करती हैं।

complementation group — **पूरकन वर्ग**
जीन उत्परिवर्तनों की ऐसी श्रेणी (series) जो युगलवत् पार परीक्षण करने पर पूरकन में असमर्थ हो। इस आनुवंशिक इकाई (कार्यक) को अपूरकन वर्ग कहना अधिक उचित है।

complementation test (cis-trans test) — **पूरकन परीक्षण**
एक ही कोशिका में दो उत्परिवर्ती गुणसूत्रों को स्थापित करना, यह देखने के लिए कि विचाराधीन उत्परिवर्तन एक ही जीन में हुए हैं या नहीं।

complete dominance **पूर्ण प्रभाविता**
ऐसी स्थिति जिसमें विषमयुग्मज और समयुग्मज द्वारा एक जैसे लक्षणप्ररूप उत्पन्न होते हैं।

complete penetrance **पूर्ण वेध्यता**
ऐसी स्थिति जिसमें प्रभावी जीन हमेशा दृश्यप्ररूपी प्रभाव उत्पन्न करती है या अप्रभावी जीन हमेशा ऐसा प्रभाव उत्पन्न करती है जिससे उस अप्रभावी जीन की मौजूदगी का पता लग जाता है।

complex inversions **जटिल प्रतिलोमन**

ऐसा प्रतिलोमन जिसमें किसी गुणसूत्र के कई खण्ड उल्टे हो जाते हैं।

composite transposon **संयुक्त पारांतरेक**
डी.एन.ए. अनुक्रम जिसके आगे-पीछे दोनों सिरों पर लगे निवेश अनुक्रम इसके पारांतरण को सुगम बना देते हैं।

compound locus **संयुक्त विस्थल**

दो या अधिक जीनों (सिस्ट्रॉन के अर्थ में) वाला विस्थल।

concanavalin A (Con A) **कॉन्केनेवेलिन ए. (कॉन. ए)**
एक लेक्टिन जो विशेष रूप से α-मैनोसिल तथा ग्लूकोस अवशेषों से बँधता है। प्रयोगात्मक कोशिका जैविकी में कोशिका झिल्लियों आदि पर ग्लाइकोप्रोटीनों के लिए चिह्नक के रूप में इसका व्यापक प्रयोग किया जाता है। इसमें समसूत्रजनी सक्रियता भी होती है।

concatemer **संश्रृंखलक**

दो या दो से अधिक समान रेखीय न्यूक्लीक अम्ल अणु जो एक दूसरे के आगे-पीछे होते हैं

अर्थात् एक ही श्रृंखला में एक सिरे से दूसरे सिरे तक सहसंयोजी रूप में आबंधित रहते हैं। ये अणु एक ही विषाणु संजीन की प्रतिलिपियाँ होते हैं।

conditional medium — **प्रानुकूलित माध्यम**
कुछ समय के लिए कोशिका वर्धन हेतु काम में लाया गया माध्यम जो कोशिकाओं द्वारा स्रावित वृद्धिकारक पदार्थों से समृद्ध हो।

conditional mutation — **सप्रतिबंध-उत्परिवर्तन**
विशेष परिस्थिति में किसी उत्परिवर्तन के घातक हो जाने की दशा जो अन्य परिस्थितियों में घातक नहीं होती। उदाहरणतः ताप-संवेदी उत्परिवर्तन।

conditioned dominance — **प्रतिबंधित प्रभाविता**
स्थिति जिसमें कोई विकल्पी (एलील) पर्यावरणीय कारकों या आनुवंशिक पृष्ठभूमि के प्रभाव के अनुसार कभी व्यक्त हो जाता है और कभी नहीं। इस तरह किसी विषमयुग्मज में भिन्न दशाओं में ऐसी जीन कहीं प्रभावी और कहीं अप्रभावी हो सकती है।

cone cell — **शंकु कोशिका**

कशेरुकी दृष्टिपटल में पाई जाने वाली प्रकाश-संवेदी कोशिकाएँ जो कुछ विशिष्ट तरंग दैर्ध्यों के प्रति चयनात्मक रूप में अनुक्रिया दर्शाती हैं; जिसके कारण हम विविध रंगों को देख पाते हैं।

congression (of chromosome) — **सूत्रगति**
गुणसूत्र विभाजन के समय गुणसूत्रों का मध्यरेखा पर एकत्र होना।

conjugation **संयुग्मन**

दो कोशिकाओं, गुणसूत्रों या केंद्रकों के बीच आपसी संगम। इसमें दात्री कोशिका से आनुवंशिक पदार्थ या उसका एक अंश दूसरी कोशिका में अंतरित हो जाता है।

conjugative plasmid **संयुग्मी प्लाज़्मिड**

गुणसूत्र बाह्य द्विसूत्री, आवृतवृत्तीय डी.एन.ए. प्रतिकृति जिसका एक कोशिका से दूसरी कोशिका में सीधा अंतरण हो सकता है।

conjugon **संयुग्मोन**

जीवाणु संयुग्मन तथा जीन स्थानांतरण के लिए आवश्यक आनुवंशिक तत्व। उदाहरणार्थ, एस्केरिकिया कोलाई का F कारक।

connexon **कनेक्सॉन**

आसन्न कोशिकाओं के बीच अंतराल संधि बनाने वाली संकीर्ण नलिकाकार संचार वाहिका जो कनेक्सिन नामक प्रोटीन के छह अणुओं का बना होता है।

consanguinity **सरक्तता**

वह दशा जिसमें सम्बन्धित व्यक्तियों का, पिछली किसी एक पीढ़ी में, कम से कम एक उभयनिष्ठ पूर्वज तो होता ही है।

consensus sequence **बहुव्यापी अनुक्रम**

आदर्श संरक्षित न्यूक्लिओटाइड अथवा ऐमीनो अम्ल-अनुक्रम जो विभिन्न जीवधारियों में भिन्न-भिन्न रूपों एवं स्थितियों में पाया जाता है। उनका सर्वत्र एक ही प्रकार्य होता है।

conservative recombination — **संरक्षी पुनर्योजन**
नये डी.एन.ए. संश्लेषण के बिना ही डी.एन.ए. में पहले से उपस्थित रज्जुकों का टूटना और फिर से जुड़ जाना।

constitutive enzyme — **रचक एन्ज़ाइम**
प्रसामान्य कोशिका में सदैव स्थिर मात्रा में उपलब्ध उपाचयी एन्ज़ाइम जिसका क्रियाधार की उपस्थिति से संबद्ध नहीं होता।

constitutive gene — **रचक जीन**

जीन जिसके उत्पाद कोशिका के सामान्य प्रकार्य के लिए आवश्यक हो। सभी परिस्थितियों में इसकी सतत अभिव्यक्ति होती है।

constitutive heterochromatin — **रचक हेटेरोक्रोमैटिन**
सर्वाधिक सामान्य किस्म का हेटरोक्रोमैटिन जो सभी प्रकार की कोशिकाओं में स्थायी रूप से संघनित रहता है। इसमें कुल गुणसूत्री डी.एन.ए. का 5 से 10 प्रतिशत अंश होता है।

contact inhibition — **संपर्क संदमन**

प्राणि कोशिकाओं की वृद्धि का ऐसा गुण जो सन्निकट कोशिकाओं की एकल परत के संपर्क में आने पर उनके विभाजन तथा गति को रोक देता है।

containment — **संरोधन**

प्रयोगशाला से बाहर पुनर्योजनी डी.एन.ए. प्रौद्योगिकी के उत्पादों के प्रतिकृतियन और प्रसार को रोकने के लिए प्रयुक्त सावधानियाँ।

continuous culture **अविरत संवद्र्ध**

कोशिका निलंबन सवंद्र्ध जिसमें ताजे माध्यम की अविच्छिन्न आपूर्ति होती रहती है और जिसका आयतन स्थिर रखा जाता है।

contractile vacuole **संकुचनशील रसधानी**

एक रसधानी जो परासरणी प्रवणता के कारण कोशिका से पानी को निकाल देती है।

contranslational transport **सहअनुवादी अभिगमन**

ऐसी क्रियाविधि जिसमें प्रोटीनों का संश्लेषण और अभिगमन साथ-साथ होता है। संश्लेषित हो रही पॉलिपेप्टाइड शृंखला एक सूचक पेप्टाइड द्वारा झिल्ली से जुड़ जाती है और उसके पार चली जाती है।

controlling elements **नियंत्रक तत्व**

मक्का में स्वायत्त अथवा अस्वायत्त परिवर्तनशील इकाईयाँ, जो केवल अपने आनुवंशिक गुणधर्मों के द्वारा पहचानी जाती हैं।

controlling gene **निंयत्रक जीन**

ऐसी जीन जो सिस्ट्रोनों को चालू और बन्द करती है।

coordinate regulation **समन्वयी नियमन**

जीनों के किसी समूह का एक साथ एकल नियामक तत्व द्वारा नियंत्रण। जिससे वे 'सर्व–या–शून्य' रूप से क्रियाशील होते हैं।

copy choice (gene conversion) **प्रतिरूप विकल्प**

ऐसा जीन विनिमय जो कुछ जीनों के एक जनकीय अर्धसूत्र से दूसरे में चले जाने के कारण

होता है। ऐसा तब होता है, जब नए बनने वाले रज्जुकों का प्रतिलिपियन, संश्लेषण के दौरान जनकीय रज्जुओं से होता है।

copy error — **प्रतिलिपि त्रुटि**

डी.एन.ए. प्रतिकरण की प्रक्रिया में हो जाने वाली चूक से उत्पन्न उत्परिवर्तन।

copy number — **प्रतिरूप संख्या**

प्रत्येक अगुणित संजीन में किसी विशिष्ट जीन के उपस्थित होने की बारंबारता सूचक संख्या।

copy-choice hypothesis — **प्रतिलिपि विकल्प परिकल्पना**

आनुवंशिक पुनर्योग की व्याख्या जो इस परिकल्पना पर आधारित है कि प्रतिकरण के समय ही डी.एन.ए. के नए एकल सूत्र मातृ तथा पितृ सूत्रों का एकान्तर क्रम से अनुकरण करते हैं।

core DNA — **क्रोड डी.एन.ए.**

क्रोड कण पर विद्यमान डी.एन.ए. के 146 क्षारक युग्म।

core particle — **क्रोड कण**

सुकेन्द्रकी गुणसूत्र की संरचनात्मक इकाई जिसमें 146 क्षारक युग्मों की डी.एन.ए. श्रृंखला से आठ हिस्टोन अणु लिपटे होते हैं। यह कण न्यूक्लिओसोम के प्रकिण्वी पाचन द्वारा प्राप्त होता है।

corepressor **सहदमनकारी**

एक उपाचयज लघु–अणु जो किसी विशिष्ट एपो–रेप्रेसर के साथ आबद्ध होकर किसी प्रचालेक के जीनों का अनुलेखन रोकता है।

cortical granule **वल्कुटी-कणिका**

अंड-कोशिका की प्रद्रव्य झिल्ली में वल्कुट के नीचे स्थित विशिष्ट पुटिकाएँ जो निषेचन के पश्चात् बहुशुक्राणुता की क्रिया को रोकने के लिए अंतर्निहित पदार्थों को बाहर करती हैं।

cosmid **कॉस्मिड**

गुणसूत्रों के दो सिरों से निर्मित क्लोनन संवाहक जिनमें लैम्डा विभोजी से लिए गए क्रॉस-स्थल का अंतर्निवेश होता है तथा जिसमें डी.एन.ए. के 50 किलोबेस तक के बड़े अंश समाविष्ट होते हैं। इसके परिणामस्वरूप प्लाज्मिड डी.एन.ए. को विभोजी आवरण में पैक किया जा सकता है।

cot **कॉट**

एक संख्यात्मक मान जो किसी निदर्श में डी.एन.ए. सांद्रता को उसके ऊष्मायन काल से गुणा करने पर प्राप्त होता है।

cotransduction **सह पारक्रमण**

दो या अधिक जीनों का एक साथ पारक्रमण जो पारक्रमी तत्व में एक से अधिक विरथल होने के फलस्वरूप होता है।

criss-cross inheritance — **क्रिस-क्रॉस वंशागति**

लिंग–सहलग्नी लक्षणों का पितां से पुत्री में पहुंचना और फिर पुत्री के पुत्रों में पुनः व्यक्त होना।

crm (cross reacting material) — **सीआरएम**

उत्परिवर्ती जीन द्वारा उत्पन्न एन्जाइम प्रभाव की दृष्टि से निष्क्रिय प्रोटीन, जिसमें सामान्य विकल्पी द्वारा उत्पन्न प्रोटीन के सीरमी गुणों के ही समान गुण होते हैं।

cro-protein — **सीआरओ प्रोटीन**

इंग्लैंड में उत्तरपुरापाषाण काल (35000-8000 ई. पूर्व) के सभी जीवाश्मों में पाया जाने वाला एक प्रोटीन।

crossing over — **विनिमय**

अर्धसूत्रण के दौरान समजात गुणसूत्रों के बीच उनके खंडों की अदला–बदली द्वारा आनुवंशिक पदार्थ का आदान-प्रदान जिसके परिणामस्वरूप आनुवंशिक पुनर्योजन होता है। यदा-कदा समसूत्रण में भी विनिमय होता देखा गया है।

crossover suppressor — **विनिमय निरोधक**

जीन या व्युत्क्रम जिससे किसी गुणसूत्र जोड़े में होने वाले विनिमय में रूकावट पैदा होती है। उदाहरणः ड्रोसोफिला में गोविन का विनिमय निरोधक जीन जो कि गुणसूत्र तीन में होता है।

cryopreservation — **निम्नताप परिरक्षण**

परानिम्न ताप पर जीवनक्षम परिस्थितियों में कोशिकाओं या जीवों का संग्रह जिसमें प्रायः नाइट्रोजन द्रव का प्रयोग किया जाता है।

cryptic species — **गोपक जाति**

दृश्यप्ररूपी एक-जैसी जातियाँ जो प्राकृतिक अवस्था में सामान्यतः संकरण नहीं करतीं।

cryptoendomitosis — **गूढ़ अंतःसूत्रण**

अक्षत दैहिक कोशिका केन्द्रक के अन्दर होने वाला गुणसूत्री बहुगुणीकरण। इस प्रक्रिया में सामान्य समसूत्रण चक्र में होने वाली अवस्थाएं देखने में नहीं आतीं, किन्तु डी.एन.ए. की मात्रा अगुणित मात्रा से दुगुनी हो जाती है। इसमें केवल अंतरावस्था पाई जाती है।

cultivar — **कृषिजोपजाति**

वरणात्मक प्रजनन द्वारा उत्पन्न की गई किसी पौधे की किस्म।

CURL (compartment of uncoupling of receptrs and ligands) — **संलग्नी-ग्राही वियुग्मन कोष्ठ**

कोशिकीय कोष्ठ जिसमें झिल्ली स्थित ग्राही बृहदणु व संलग्नी रसायनों का वियुग्मन होता है।

cybrid — **साइब्रिड, कोसंकर (कोशिका द्रव्य संकर)**

ऐसी कोशिका अथवा व्यष्टि जिसका कोशिका-द्रव्य दो या अधिक स्रोतों से आया हो।

cyclic adenosine — **चक्रीय ऐडेनोसिन मोनोफॉस्फेट (सीए.एम.पी.)**

ऐडेनोसिन मोनोफॉस्फेट का सक्रिय अणु जिसमें फॉस्फेट समूह, राइबोज के 3′ तथा 5′ दोनों कार्बनों के साथ आबंधित होता है। ए.टी.पी. के अपघटन से बनने वाला यह अणु कोशिका संकेतन के दौरान द्वितीय दूत के रूप में कार्य

करता है और अनेक उपापचयी पथों का नियमन करता है।

cycloheximide **साइक्लोहेक्सिमाइड**

ऐसी औषध जो सुकेंद्रकों में पेप्टिडिल ट्रांसफरेज को अवरूद्ध करती है।

cyclosis **द्रव्यभ्रमण**

कोशिका के भीतर जीव द्रव्य का परिसंचरण।

cystathionuria **सीस्टाथायोनूरिया**

मनुष्य में एक वंशागत रोग जो होमोसेरीन डीहाइड्रेटेस नामक एन्जाइम की कमी से होता है।

cytochalasin B **साइटोकैलेसिन B**

ऐसा कवकीय उपापचयज जो एक्टिन सूक्ष्मतंतु के एक सिरे से बँधकर उससे अन्य एक्टिन एकलकों के जुड़ने का वरणात्मक रूप से संदमन करता है।

cytochemistry **कोशिका रसायन**

कोशिका विज्ञान तथा रसायन की वह संयुक्त शाखा जिसमें कोशिका के विभिन्न रासायनिक घटकों (मुख्यतः कार्बनिक यौगिकों) की गुणात्मक तथा मात्रात्मक पहचान तथा उनका स्थान निर्धारण किया जाता है।

cytochrome **साइटोक्रोम**

हीमयुक्त प्रोटीन वर्णकों या लौह पोर्फिरिनों के वर्ग के सदस्य जो कोशिकीय श्वसन और प्रकाश संश्लेषण में इलेक्ट्रॉन वाहक का कार्य करते हैं।

cytogenetic map **कोशिकानुवंशिक चित्र**

किसी गुणसूत्र में जीनों की स्थिति दर्शाने वाला मानचित्र।

cytokine **साइटोकाइन**

कोशिकाओं द्वारा उत्पादित घुलनशील प्रोटीन जो अन्य कोशिकाओं के व्यवहार को प्रभावित करते हैं। इनका एक उदाहरण है, लसीकाणुओं से बनने वाले लिम्फोकाइन, जिन्हें प्रायः इंटरल्यूकिन भी कहते हैं।

cytokinesis **कोशिकाभाजन**

कोशिका विभाजन की अंतिम अवस्था जिस में कोशिका द्रव्य संतति कोशिकाओं में पृथक हो जाता है। प्राणि कोशिकाओं में यह प्रक्रिया मध्यवर्ती सूक्ष्मतंतुओं के वर्तुल संकुचन द्वारा तथा पादप कोशिकाओं में फ्रेग्मोप्लास्ट और कोशिका भित्ति निर्माण द्वारा संपन्न होती है।

cytology **कोशिकाविज्ञान**

जीवविज्ञान की वह शाखा जिसमें कोशिका की संरचना तथा उसके प्रकार्यों का अध्ययन किया जाता है।

cytolysis **कोशिकालयन**

कोशिका का विलयन जिसमें कोशिका झिल्ली के विदरित होने से कोशिका अंतर्वस्तु बिखर जाती है।

cytoplasm **कोशिकाद्रव्य**

कोशिका झिल्ली के अन्दर तथा केंद्रक के चारों ओर स्थित जीव द्रव्य।

cytoplasmic inheritance — **कोशिकाद्रव्यी वंशागति**

वंशानुगति की वह प्रक्रिया जिसमें सूत्रकणिका अथवा हरितलवक में अवस्थित जीनों का आगामी पीढ़ी में संचारण होता है।

cytoplasmic membrane — **कोशिकाद्रव्य झिल्ली**

दे.—plasma membrane

cytoplast — **कोशिकाद्रव्यक**

झिल्ली से परिबद्ध कोशिका द्रव्य, जिसमें केंद्रक नहीं होता।

cytosine — **साइटोसीन**

डी.एन.ए. और आर.एन.ए. में पाया जाने वाला एक पिरिमिडीन क्षारक।

cytoskeleton — **कोशिकापंजर**

सुकेंद्रकी कोशिका के कोशिका द्रव्य में प्रोटीन तंतुओं का जाल जो कोशिका–आकृति को बनाए रखने या कोशिका ओर इसके अंगकों को गति एवं संकुचनशीलता प्रदान करने में सहायक होता है।

cytosol — **कोशिकाविलेय**

झिल्ली-आबद्ध अंगकों से रहित कोशिका-द्रव्य।

cytostatic — **कोशिकास्थैतिक**

(कारक के लिए प्रयुक्त) जो कोशिका के गुणन और वृद्धि को दबाता है। उदाहरणः कोल्चिसिन।

cytostome — **कोशिकामुख**

वह रंध्र जिसके दवारा पक्ष्माभी प्राणी भोजन ग्रहण करते हैं।

D

D-loop (displa-cement loop)
डी.-पाश (विस्थापन पाश)
इलैक्ट्रॉन सूक्ष्मदर्शी द्वारा देखी जा सकने वाली पाश जैसी संरचना जैसे:–

(1) प्रतिकृतिकारी डी.एन.ए. द्वारा बनाई गई संरचना।

(2) सुकेन्द्रकी जीव को उसके आर.एन.ए. के साथ संकरित किये जाने पर, बिना पूरक अनुक्रम वाले इन्ट्रॉन द्वारा बनाई जाने वाली संरचना जिसे न्यूकिनएज द्वारा काटा जा सकता है।

dalton (d)
डाल्टन (डी)

आण्विक द्रव्यमान की एक इकाई जो अणु भार के रूप में व्यक्त की जाती है। यह हाइड्रोजन परमाणु के द्रव्यमान के बराबर होती है।

dark field microscopy
अदीप्त क्षेत्र सूक्ष्मदर्शिकी
सूक्ष्मदर्शी परीक्षा का एक प्रकार जिसमें प्रतिदर्श (बिम्ब) की पृष्ठ/भूमि प्रकाशित नहीं होती; परंतु प्रकाश परावर्तन के कारण वह सुस्पष्ट दिखाई देता है।

dark reaction
प्रकाशिक अभिक्रिया

प्रकाश संश्लेषण प्रक्रिया का वह भाग जो बिना प्रकाश के भी चल सकता है, इसमें कार्बन डाइआक्साइड और पानी से ग्लूकोस का निर्माण होता है।

decapsidation
विपेटिकन

प्रक्रिया जिसमें परपोषी कोशिका के भीतर विषाणु के पहुँच जाने पर विषाणु का न्यूक्लीक अम्ल

अपनी पेटिका से मुक्त हो जाता है। इसे अनावरण भी कहते हैं।

decarboxylase **डिकार्बोक्सिलेज**

प्रकिण्व जो किसी अणु के कार्बोक्सिल समूह से कार्बन-डाईऑक्साइड का विमोचन करता है।

decarboxylation **विकार्बोक्सिलन**

किसी यौगिक से एक कार्बोक्सिल समूह के निष्कासन का प्रक्रम।

decimal reduction time (D value) **दशमलव अपचयन समय (डी. मान)**

विशेष तापमान पर जीवनक्षम सूक्ष्मजीवों या स्पोरों की संख्या को 90 प्रतिशत कम करने के लिए अपेक्षित समय।

defined medium **निश्चित माध्यम**

सूक्ष्मजीवों एवं कोशिकाओं के संवर्धन में प्रयुक्त एक जल आधारी पोषक विलय जिसमें प्रत्येक रासायनिक घटक की सांद्रता ज्ञात होती है।

degeneracy **अपह्रास**

आनुवंशिक कोड का वह गुण जिसके कारण कोडॉन के तीसरे क्षारक में हुए अनेक परिवर्तनों का प्रभाव उससे कोडित ऐमीनों अम्लों पर नहीं पड़ता। फलस्वरूप एक ही ऐमीनों अम्ल के कूटन के लिए दो या अधिक प्रकूट हो सकते हैं।

degenerate codons **अपह्रासित कोडोन**

एक ही एमीनो अम्ल को निर्दिष्ट करने वाले दो या कई कोडोन।

dehydrogenase — **डिहाइड्रोजनेज**

एन्ज़ाइम जो हाइड्रोजन के दो परमाणुओं के निष्कासन द्वारा क्रियाधार का ऑक्सीकरण उत्प्रेरित करता हो।

deletion (deficiency) — **विलोपन**

किसी बृहत् अणु अथवा गुणसूत्र में से क्रोमैटिन के कुछ अंश या डी.एन.ए. अणु के कुछ भाग का टूट कर अलग हो जाना।

denaturation — **विकृतन**

महाअणुओं के प्राकृत संरुपण में निम्नकारी व निष्क्रियात्मक परिवर्तन का ऊष्मीय या रासायनिक उपचार, जो चरम pH परिवर्तनों आदि द्वारा उनके हाइड्रोजन एवं अन्य जलविरागी आबंधनों के टूटने के कारण होता है। इसके परिणामस्वरूप न्यूक्लीक अम्लों में पूरक रज्जुक अलग-अलग हो जाते हैं और प्रोटीन अणु की पॉलीपेप्टाइड श्रृंखला खुलती है।

deoxyribonucleic acid (D.N.A.) — **डिऑक्सीराइबोन्यूक्लीक अम्ल (डी.एन.ए.)**

सभी जीवधारियों (और कुछ विषाणुओं) के जीनों का रचनात्मक और स्वतः प्रतिकृतिकारी आनुवंशिक पदार्थ। यह डिऑक्सीराइबो न्यूक्लिओटाइड नामक रासायनिक इकाइयों से बना विशिष्ट रैखिक अनुक्रम है जिसके दो प्रति-समानांतर परस्पर पूरक रज्जुक एक-दूसरे से आबंधित होकर एक द्विकुंडलिनीय महाअणु का निर्माण करते हैं।

deoxyribo - nucleoside — **डीऑक्सीराइबोन्यूक्लिओसाइड**

डिआक्सीराइबोस और नाइट्रोजनीय बेसों (प्यूरीन या पिरिमिडीन) से बना यौगिक।

derepressed **विदमित**

स्थिति जिसमें दमनकारी अणु अथवा नियंत्रक अनुक्रम के हट जाने से कोई जीन क्रियाशील हो जाती है। सामान्य स्थिति में इसे प्रेरित जीन भी कहते हैं। उत्परिवर्तन के प्रभाव की व्याख्या के संदर्भ में इसे रचनात्मक जीन कहा जाता है।

desmin **डेस्मिन**

पेशीतंतुक का वह अतिरिक्त प्रोटीन, जो संलग्न पिशितांशों (sarcomeres) के बीच आबंध का काम करता है; ताकि रेखित पेशी के क्षेत्र के ज़ेड पट्ट के प्रक्षेत्र में पेशीतंतुक यथावत् बने रहें।

desmosome **बंधकाय**

निकटवर्ती कोशिकाओं को एक दूसरे से दृढ़तापूर्वक जोड़े रखने के लिए उनकी परस्पर आसन्न झिल्लियों के बीच विद्यमान संधि संमिश्र। इस प्रक्षेत्र में दो सम्मुखी कोशिका झिल्लियों में आमने-सामने भीतरी सतह पर बटन या पट्टी जैसे सघन स्थूलन (प्लाक) होते हैं जिनके बीच में 25nm अंतराल होता है। प्रत्येक प्लॉक पर कोशिकीय केरेटिन तंतु पूल अभिसरित होते हैं जो संधिस्थल के माध्यम से संलग्न कोशिकाओं के कोशिका-पंजरीय-तंतुओं से जुड़ते हैं।

detergent **अपमार्जक**

उभयसंवेदी अणु जो जलीय माध्यम में जैव झिल्ली के लिपिड और जलविरागी प्रोटीन घटकों को विलेयित करके उसे विदरित कर देता है।

determinant **निर्धारक**

कोशिकीय बृहत्-अणुओं के वे घटक या भाग जो विशेष प्रतिरक्षात्मक, परिवर्धनीय अथवा आनुवंशिक प्रकार्य करते हैं। प्रतिजन के इस भाग से प्रतिरक्षी अणु आबद्ध होते हैं।

determinant cells **निर्धारक कोशिकाएँ**

कोशिकाएँ जो अपने आंतरिक लक्षण में निरंतर परिवर्तन के कारण परिवर्धन के विशिष्ट पथ के प्रति समर्पित हैं। उनका आंतरिक लक्षण उन्हें तथा उनकी संततियों के भ्रूण को अन्य कोशिकाओं से अलग पहचान देता है।

deterministic theory **निर्धारक सिद्धांत**

1. (परिवर्धन जैविकी के संदर्भ में) वह सिद्धांत जिसके अनुसार सामर्थ्य अवस्था से गुजर जाने के पश्चात् भ्रूण कोशिकाओं की नियति और विभेदन में कोई उत्क्रमण संभव नहीं होता और बाहरी पर्यावरणीय कारकों का इन पर कोई प्रभाव नहीं पड़ता।

2. (सामान्य जीव विज्ञान के संदर्भ में) किसी भी व्यष्टि की जीवन क्रियाओं की अभिव्यक्ति उसके संजीन में पाए जाने वाले आनुवंशिक कोडों द्वारा निर्दिष्ट होती है। इस अभिव्यक्ति में उच्चतर प्राणियों के व्यवहार और अंतरसंबंध भी सम्मिलित हैं।

dexyribose **डिऑक्सीराइबोस**

ऐसी पेन्टोस (5'-कार्बन) शर्करा जो राइबोस के समान होती है, लेकिन उसमें ऑक्सीजन परमाणु नहीं होता। यह डी.एन.ए. अणु के सभी

न्यूक्लिओटाइडों का अनिवार्य घटक है। यह एक ओर फॉस्फेट शृंखला से जुड़ी होती है और दूसरी ओर प्यूरीन या पिरिमिडीन क्षारकों से।

diakinesis — **डाइकाइनेसिस**

अर्धसूत्री विभाजन की पूर्वावस्था की अंतिम तथा पश्चावस्था-I की पूर्वगामी अवस्था जिसमें अधिकतम संघनन के फलस्वरूप युगली छोटे व मोटे हो जाते हैं तथा केंद्रक झिल्ली टूट जाती है।

dicentric bridge — **द्विकेंद्री सेतु**

द्विकेंद्री गुणसूत्र के दो सूत्रकेंद्रों के बीच का अर्धसूत्रीय भाग जिसका पिछला हिस्सा पश्चावस्था में तर्कु के दोनों ध्रुवों की ओर खिंचा होता है।

dicentric chromosome (dicentric) — **द्विकेंद्री गुणसूत्र (द्विकेंद्री)**

संरचनात्मक रूप से अपसामान्य गुणसूत्र जिसमें दो सूत्रकेंद्र होते हैं।

dictyosome — **डिक्टियोसोम**

पादप कोशिकाओं में कुंडिकाओं का वह चट्टा जो संबद्ध आशयों से मिलकर गॉल्जी संमिश्र बनाता है।

differential staining — **विभेदी अभिरंजन**

प्रक्रिया जिसमें सूक्ष्म जीवों और कोशिकाओं में भेद दर्शाने के लिये रंजक विलयों अथवा अभिरंजन अभिकर्मकों का क्रमबद्ध प्रयोग किया जाता है।

diffusion — **विसरण**

अणुओं और आयनों की वह गति जो उनके उच्चतर सांद्रता वाले क्षेत्र से निम्नतर सांद्रता वाले क्षेत्र की ओर होती है।

diffusion coefficient — **विसरण गुणांक**

कोशिका झिल्ली के पार सूक्ष्म जैवाणु के विसरण की दर जो प्रति सेकंड प्रभावित क्षेत्र के हिसाब से मापी जाती है।

dihaploid — **द्विअगुणित**

ऐसा द्विगुणित जो अगुणित कोशिका, ऊतक या जीव के अगुणित गुणसूत्र के द्विगुणन से न बन कर चतुर्गुणित के अर्धन से व्युत्पन्न होता है।

dikaryon — **द्विकेंद्रक**

दो अगुणित विषम केंद्रकयुक्त कोशिका।

diploid — **द्विगुणित**

जिसमें दैहिक कोशिकाओं में गुणसूत्रों की प्ररूपी संख्या जनन कोशिकाओं के गुणसूत्रों की संख्या से दुगुनी होती है। जैसे मानव दैहिक कोशिकाओं की यह संख्या 46 होती है।

diplotene (diplonema) — **द्विपट्ट अवस्था (अवस्था)**

अर्धगुणसूत्रण की प्रथम पूर्वावस्था में स्थूलपट्ट के ठीक बाद की अवस्था, जिसमें युग्मित गुणसूत्र अनुदैर्घ्यतः अर्धसूत्रों में विभाजित होते दिखाई देते हैं। इस अवस्था में सूत्रकेंद्रों के प्रतिकर्षण से दोनों अर्धसूत्रों के बीच की दूरी बढ़ती जाती है;

किऐज़्मा बनने लगते हैं और जीन विनिमय की क्रिया भी होती है।

direct repeat **प्रत्यक्ष पुनरावृत्त**

डी.एन.ए. का अभिन्न या अति-समान अनुक्रम जो उसी अणु में उसी अभिविन्यास में दो अथवा अधिक प्रतियों में पाया जाता है।

directed mutation **दिष्ट उत्परिवर्तन**

गुणसूत्री परिवर्तन जो विशिष्ट जीनों में कृत्रिम रूप से किए जाते हैं।

disaccharide **डाइसैकेराइड**

दो सरल शर्कराओं के संघनन द्वारा बनी शर्करा। दोनों शर्कराओं के अणु समान अथवा भिन्न हो सकते हैं और वे ग्लाइकोसिडीय आबंध से जुड़े रहते हैं। प्राकृतिक रूप में पाए जाने वाले डाइसैकेराइडों के उदाहरण हैं - गन्ना शर्करा (सुक्रोस) और दुग्ध शर्करा (लेक्टोस)।

disjunction **वियोजन**

समसूत्रण अथवा अर्धसूत्रण की पश्चावस्था में गुणसूत्र का दो सह-अर्धसूत्रों में अलग-अलग हो जाना।

divergence **अपसरण**

दो संबंधित डी.एन.ए. खंडों के न्यूक्लिओटाइड अनुक्रमों में अथवा दो प्रोटीनों के ऐमीनो अम्ल अनुक्रमों में प्रतिशत अंतर।

divergent transcription — **अपसारी अनुलेखन**

किसी मूल केंद्र की दोनों विपरीत दिशाओं में स्थित दो उन्नायकों से अनुलेखन का आरंभ होना, जिससे अनुलेखन दोनों दिशाओं में हो सके।

dizygotic twins — **द्विअंडज यमज**

सामान्य यमज, जो अलग–अलग शुक्राणुओं द्वारा निषेचित दो अलग अंडाणुओं से उत्पन्न होते हैं। इनको असम यमज भी कहते हैं।
दे. monozyotic twins

DNA cloning — **डी.एन.ए. क्लोनन**

विशेष *पात्रे* क्रियाविधि जिससे डी.एन.ए. के एक विशेष अनुक्रम (जीन) का भारी मात्रा में उत्पादन किया जाता है। इस क्रियाविधि में अनुक्रम को उपयुक्त क्लोनन संवाहक में निविष्ट किया जाता है। इससे जो पुनर्योगज (संकर) बनता है, उसे ऐसी कोशिका में प्रविष्ट किया जाता है जिसमें यह प्रतिकृति बना सके और अंत में कोशिकाओं के संवर्ध में वृद्धि की जा सके।

DNA coding — **डी.एन.ए. कूटन**

डी.एन.ए. और आर.एन.ए. में न्यूक्लिओटाइडों का क्रमागत त्रिक जो ऐमीनो अम्लों के अनुक्रमों के संदर्भ में प्रोटीनों की प्राथमिक संरचना निर्धारित करता है।

DNA fingerprinting — **डी.एन.ए. फिंगरप्रिंटिंग**

विशेष तकनीक जो व्यष्टि संजीनों में संबंध-समानता का पता लगाने के लिए उनके डी.एन.ए. प्रतिबंधन खंडों के पट्टन पैटर्नों की तुलनात्मक विश्लेषण करती है।

DNA hybridization **डी.एन.ए. संकरण**

किसी एकल रज्जुक के डी.एन.ए. का उसके पूरक एकल रज्जुक डी.एन.ए. से आबंधन करके स्थिर द्विरज्जुक डी.एन.ए. बनाना। इस विधि से किन्हीं दो जातियों के डी.एन.ए. के क्षारक-अनुक्रमों में परस्पर समरूपता निर्धारित की जाती है।

DNA ligation **डी.एन.ए. बंधन**

विलगित डी.एन.ए. के रज्जुकों, अणुआ आदि को रासायनिक आबंधों द्वारा जोड़ना जैसे:–

(1) फॉस्फोडाइएस्अर की निर्मिति से डी.एन.ए. की द्विकुंडलिनी के एक रज्जुक में बनी खातिका द्वारा पृथक् हुए दो निकटवर्ती क्षारकों को 'जोड़ना'।

(2) एन्जाइम लाइगेज के उपयोग से अनासंजी सिरे वाले डी.एन.ए. अणुओं को पात्रे जोड़ना।

DNA polymerase **डी.एन.ए. पॉलिमरेज़**

कोशिका में पाए जाने वाले वे प्रमुख एन्ज़ाइम जो डी.एन.ए. प्रतिकृतियन के दौरान पूर्ववर्ती डी.एन.ए. शृंखलाओं पर 5'--3' दिशा में डिऑक्सी न्यूक्लिओटाइडों को जोड़ने में महत्वपूर्ण होते हैं।

DNA repair **डी.एन.ए. उद्धार**

डी.एन.ए. की संरचना और अनुक्रम की त्रुटियों का एन्जाइमों द्वारा सुधार।

DNA sequencing **डी.एन.ए. अनुक्रमण**

डी.एन.ए. अणु में क्षारकों के रैखिक क्रम का निर्धारण।

DNA-ase **डी.एनेज**

वह एन्जाइम जो डी.एन.ए. के आबंधों पर आक्रमण कर उन्हें तोड़ देता है।

DNA-driven hybridization **डी.एन.ए.-कृत संकरण**

न्यूक्लीक अम्ल संकरण की प्रायोगिक स्थिति जिसमें पूरक डी.एन.ए. की मात्रा को अनुज्ञापक रेडियो ऐक्टिव व आर.एन.ए. की मात्रा से बहुत अधिक रखा जाता है। इस प्रक्रिया में आर.एन.ए. अति पुनरावर्ती डी.एन.ए. अनुक्रमों से संकरण करने को बाध्य होता है। कॉट विश्लेषण में इस अभिक्रिया द्वारा संगत संजीन अनुक्रमों की पुनरावर्तन आवृत्तियों का पता लगाया जाता है।

DNA-RNA hybridization **डी.एन.ए.-आर.एन.ए. संकरण**

डी.एन.ए. अणु के एक रज्जुक को आर.एन.ए. द्वारा प्रतिस्थापित करके डी.एन.ए.-आर.एन.ए. बनाने की विधि।

domain **प्रक्षेत्र**

प्रोटीन में सतत ऐमीनों अम्लों के अनुक्रम की वह इकाई जिसकी अपनी पृथक् तृतीयक संरचना एवं प्रकार्य हो जैसे प्रतिरक्षा ग्लोबुलिन के अपरिवर्ती क्षेत्र तथा परिवर्ती क्षेत्र।

dominance **प्रभाविता**

लक्षण प्ररूप के समयुग्मी तथा विषमयुग्मी दोनों प्रकार के जीवों में अभिव्यक्त होने की दशा। इसमें युग्मविकल्पी का जोड़ा पहली पीढ़ी (एफ-1) की सभी तथा दूसरी पीढी (एफ-2) की 75% संततियों में प्रकट होता है।

dominant **प्रभावी**

(आनुवंशिकी में लक्षण, कारक, जीन) जो दृश्यप्ररूपी दृष्टि से व्यक्त हो जाता है अर्थात् जो दूसरे विकल्पी को व्यक्त होने से रोक देता है।(तु. recessive)

dominant (genes/ traits) **प्रभावी (जीन/विशेषक)**

समयुग्मी तथा विषमयुग्मी-दोनों प्रकार के जीवों के लक्षण प्ररूपों में समान रूप से अभिव्यक्त जीन जो अपने विकल्पी की अभिव्यक्ति को दबा देती है।

donor splicing site **दाता समबंधन स्थल**

व्यक्तेक के दाहिने सिरे और आसन्न अव्यक्तेक के बाएं सिरे के बीच सीमा प्रक्षेत्र।

dot blotting (dot immunoblotting) **बिंदुशोषण (बिंदु प्रतिरक्षाशोषण)**

एक तकनीक जिसमें प्रतिजन विलय की एक बूँद को नाइट्रोसेल्यूलोस फिल्म पर सुखाने के बाद प्राथमिक प्रतिरक्षी के साथ ऊष्मायित किया जाता है। फिर उसे लेबलित द्वितीयक प्रतिरक्षी के साथ ऊष्मायित किया जाता है, जिससे वह बिंदु दिखाई देने लगता है।

double diffusion test **द्विक विसरण परीक्षण**

ऐसा जेल विसरण परीक्षण जिसमें प्रतिजन और प्रतिरक्षी विलय एक-दूसरे की ओर विसरित होकर अवक्षेपण रेखाएँ बनाते हैं। इस परीक्षण का उपयोग विलय में प्रतिजन और प्रतिरक्षी की शुद्धता तथा विभिन्न पदार्थों के एक-दूसरे के

साथ प्रतिजनी संबंध का विश्लेषण करने के लिये किया जाता है।

double fertilization **द्विक निषेचन**

पुष्पी पादपों के भ्रूणकोष में दो नर युग्मकी केंद्रकों का प्रवेश होकर उनमें से एक का अंड केंद्रक से तथा दूसरे का ध्रुवीय केंद्रकों के साथ संलयन होना।

double helix **द्वि कुंडली**

कुंडलिनी की तरह लिपटे डी.एन.ए. के दो रज्जुक।

down promoter mutation (down mutation) **अधःवर्धक उत्परिवर्तन**

किसी वर्धक में हुआ वह परितर्वन जिसके द्वारा उस वर्धक से अनुलेखन का स्तर कम हो जाए। यह परिवर्तन अनुलेखन के आरंभ की बारंबारता कम कर देता है।

down-stream **अनुप्रवाह**

जीन अभिव्यक्ति की दिशा में अग्रसर अनुक्रम।

duplex DNA **द्विक डी.एन.ए.**

कुंडलित आकार में पाया जाने वाला द्विरज्जुकित डी.एन.ए.।

duplicate genes **द्विक जीन**

जीन जो प्रति संजीन एक से अधिक प्रति में पाई जाती हैं। ये अधिकांशतः सिर से पुच्छ अनुक्रम में अनुबद्ध होते हैं।

dyad — द्वयक

अर्धसूत्री विभाजन में होने वाले प्रथम भाजन के परिणामस्वरूप उत्पन्न दो कोशिकाएँ।

dynein — डाइनीन

पक्ष्माभों और कशाभों के प्रमुख प्रोटीनों में से एक जिससे इन दोनों की गति संभव होती है।

E

EBV (Epstein- barr virus) **इ.बी.वी. (एप्स्टीन-बार विषाणु)**

हर्पीज़ समूह का एक विषाणु जो बी. लसीकाणु को *पात्रे* संदूषित करके चिरंजीवी बना देता है। यह विषाणु संक्रामक एककेंद्रकाणुता उत्पन्न करता है तथा इसका संबंध बर्किट लसीकार्बुद और नासा-ग्रसनी के उपकलार्बुद से भी होता है।

eclipse **तिरोभाव**

जीवाणुभोजी (बैक्टीरियोफाज) के संक्रमण के बाद का वह समयांतराल जब परपोषी में पूर्ण प्रभोजी (विरियॉन) उपस्थित नहीं होते।

electroelution **विद्युत्-क्षालन**

तकनीक जिसमें वैद्युत् कण संचलन द्वारा पृथक् किए गए प्रोटीन और न्यूक्लीक अम्ल पट्टों को नाइट्रोसेलुलोस झिल्ली पर विद्युत्-धारा के प्रयोग से अंतरित किया जाता है।

electrofusion **विद्युत्-संलयन**

विद्युत् धारा का उपयोग करते हुए जीवद्रव्यक को आपस में मिलाने की विधि। इसमें जीवद्रव्यकों को प्रत्यावर्ती धारा द्वारा पास-पास लाया जाता है और तब दिष्ट धारा के द्रुत विसर्जन द्वारा संपर्क स्थलों पर झिल्लियों में स्वतः बंद हो सकने वाले रंध्र बनाकर संलयित किया जाता है।

electron microscope — **इलेक्ट्रॉन सूक्ष्मदर्शी**

एक प्रकार का सूक्ष्मदर्शी जो निर्वात में इलेक्ट्रॉन किरण पुंजों और चुंबकीय लेन्सों की सहायता से प्रतिदीप्तिशील पर्दे पर सूक्ष्म बिंबों के आवर्धित प्रतिबिंब फोकस करता है। इसकी अधिकतम विभेदीक्षमता 0.5 nm होती है।

electron transport particle — **इलेक्ट्रॉन अभिगमन कणिका**

सूत्रकणिका (माइटोकॉन्ड्रिया) से व्युत्पन्न एक ऐसी कणिका जो किसी उपयुक्त क्रियाधार से इलेक्ट्रॉन को ऑक्सीजन तक पहुंचाने में समर्थ होती है।

electrophoresis — **वैद्युत् कण-संचलन**

वह विद्युत् रासायनिक प्रक्रिया जिसमें विद्युत्-आवेश वाले निलंबित कण विद्युत् धारा के प्रभाव से विलयन में स्थानांतरित हो जाते हैं।

electroporation — **वैद्युत् प्रवेशन**

कोशिकओं में छोटे अणुओं को प्रवेश कराने की तकनीक। इसका प्रयोग दिष्ट धारा के विसर्जन अथवा लघु स्पंद द्वारा झिल्लियों में क्षणिक रंध्र बनाकर किया जाता है।

ELISA — **एलाइज़ा (एन्ज़ाइम सहलग्न प्रतिरक्षा शोषक आमापन)**

प्रतिजनों या प्रतिरक्षियों के मापन की प्रक्रियाओं में से एक जिसमें विशेष इम्यूनोग्लोबुलिन से सहबद्ध एन्ज़ाइम की मात्रा का आमापन किया जाता है।

elongation factor **दीर्घीकारक**

पॉलीपेप्टाइड श्रृंखला में प्रत्येक एमीनो अम्ल के जुड़ने पर राइबोसोमों के साथ चक्री रूप से संबद्ध प्रोटीन।

end cell **अंत्य कोशिका**

कोशिका जो आगे और परिपक्व होने में समर्थ नहीं होती उदाहरणतः लसीकाभ कोशिका श्रेणी की परिपक्व प्लैज़्मा कोशिका।

end labelling **अंत्यांकन**

डी.एन.ए. के 5′ अथवा 3′ छोर पर रेडियो ऐक्टिव रूप से अंकित वर्ग का जुड़ना।

end product inhibition **अंत्य उत्पाद संदमन (पुनर्भरण)**

परस्पर आधारित चयापचयी अभिक्रियाओं की श्रृंखला में अंत्य उत्पाद द्वारा पूरे प्रक्रम का संदमन होना। अंत्य उत्पाद प्रायः चयापचयी पथ के आरंभिक चरण के किसी उत्प्रेरक प्रकिण्व की सक्रियता को संदमित करके उसके बाद वाली अभिक्रियाओं को प्रभावित करने में समर्थ होता है।

endergonic reaction **ऊर्जाशोषी अभिक्रिया**

ऊर्जा का उपयोग करने वाली अभिक्रिया। इसे धनात्मक रूप में व्यक्त किया जाता है।

endocytosis **अंतःकोशिकता**

कोशिकाओं में होने वाली परिघटना जिसमें जीवद्रव्य-झिल्ली विभिन्न बाह्य पदार्थों को परिबद्ध करके आशय बनाती है और फिर उस आशय को उक्त पदार्थ सहित कोशिका के अंदर ग्रहण कर लेती है।

endogenous **अंतर्जात**

उत्पादक संरचना के भीतर पैदा होने वाला।

endonuclease **एंडोन्यूक्लिएज़**

एन्ज़ाइम जो न्यूक्लीक अम्ल शृंखला के भीतर आबंधों का विदलन करता है।

endoplasmic reticulum (ER) **अंतःद्रव्यी जालिका (ई.आर.)**

सभी सुकेंद्रकी कोशिकाओं में पाया जाने वाला झिल्ली से परिबद्ध जीवद्रव्य प्रणालों, थैलियों आदि का वह तंत्र जो कोशिकीय अभिगमन से संबद्ध होता है। यह केंद्रक-आवरण की दो झिल्लियों के बीच की गुहा से सतत जुड़ा होता है। रूक्ष अंतःद्रव्यी जालिका की बाह्य सतह पर राइबोसोम संलग्न होते हैं, किंतु चिकनी अंतःद्रव्यी जालिका पर वे नहीं होते।

endosome **अंतःकाय**

व्रह अंतःकोशिकीय आशय जो लयनकाय के साथ संलयित होकर द्वितीयक लयनकाय बनाता है।

endothermic process **ऊष्माशोषी प्रकम**

ऐसा प्रक्रम जिसके दौरान ऊर्जा उष्मा के रूप में संगृहीत होती है। (तु. exothermic process)

endotoxin **अंतराविष**

किसी ग्रैम-अग्राही जीवाणु की कोशिका भित्ति से व्युत्पन्न प्राणी विष, विशेषतः बाहरी झिल्ली का लिपिड ए भाग।

endozyme **अंतःप्रकिण्व**

कोशिका के भीतर बनने वाला प्रकिण्व जो माध्यम में उत्सर्जित नहीं होता। इसे अंतःकोशिकीय प्रकिण्व भी कहा जाता है।

environmental isolation **पर्यावरणीय पृथक्करण**

उनसे उत्पन्न संकर संततियों की वृद्धि तथा जीवन–यापन के लिए उपयुक्त साधन और आवास के अभाव में दो समष्टियों के बीच जीन प्रवाह का सीमित होना।

enzyme **प्रकिण्व/एन्जाइम**

जैव उत्प्रेरक प्रोटीन जो उपापचयी क्रियाधारों की सक्रियण ऊर्जा को कम करके इष्टतम तापमान एवं पी.एच. पर अभिक्रिया संपन्न करते हैं।

epigenesis **अनुजनन**

एक धारणा जिसके अनुसार यह माना जाता है कि प्रत्येक पीढ़ी में भ्रूण का विकास पुनरुत्पत्ति सिद्धांत के विपरीत अविभेदित पदार्थ द्वारा नए सिरे से होता है।

episome **अधिकाय**

एक प्लैज़्मिड, जो स्वायत्त और स्वतः प्रतिकृतिकर अवस्था में रहता हो अथवा परपोषी के गुणसूत्रों में घुलमिल सकता हो।

epistasis **प्रबलता**

एक प्रकार की जीन-अंतरक्रिया जिसमें एक जीन दूसरे अविकल्पी जीन (जीनों) के लक्षणप्ररूप की अभिव्यक्ति नहीं होने देता।

epithelial cell **उपकला-कोशिका**

शरीर की बाह्य एवं आंतरिक सतहों के आवरण, ग्रंथियों और संवेदांगों के भागों का निर्माण करने वाली स्तराधानित कोशिकाएँ जिनकी आसन्न झिल्लियों के बीच बंधकाय होते हैं। इनका एक पृष्ठ मुक्त तथा दूसरा आधार झिल्ली पर टिका हुआ रहता है।

epitope **एपिटोप**

किसी अणु का प्रतिजनी निर्धारक जो प्रतिरक्षी संयोजी स्थल या टी. कोशिका-ग्राही द्वारा विशिष्ट रूप से पहचाना जाता है।

erythropoiesis **रक्ताणु-उत्पत्ति**

अस्थि मज्जा में पूर्वगामी रक्ताभ कोशिकाओं का रक्ताणुओं में विभेदन।

Escherichia coli ***एशरिकिआ कोलाई***

मनुष्य की आँत में पाया जाने वाला अरोगजनक जीवाणु। इसका प्रयोगशाला में आसानी से संवर्धन किया जा सकता है। जिस कारण अणु जैविकी के अध्ययन में इसका व्यापक रूप से प्रयोग किया जाता है।

euchromatin **यूक्रोमैटिन**

क्रोमैटिन का असंघटित आनुवंशिकता-सक्रिय क्षेत्र।

eugenics **सुजनिकी**

वरणात्मक प्रजनन द्वारा मानवों के आनुवंशिक विशेषकों में सुधार लाने की विधियों का अध्ययन एवं तत्सम्बंधी सिद्धान्त।

eukaryote(s) **सुकेंद्रकी**

जीवों (पादपों और जंतुओं) का विशाल समूह जिनकी कोशिकाओं में झिल्ली से घिरा केंद्रक होता है।

exergonic reaction **ऊर्जाक्षेपी अभिक्रिया**

ऊर्जा मोचन करने वाली अभिक्रिया। इसे ऋणात्मक रूप में व्यक्त किया जाता है।

exocytosis **बहिःकोशिकता**

ऐसा प्रक्रम जिसमें झिल्ली से परिबद्ध आशय कोशिका-झिल्ली से समेकित होकर अंतः कोशिकीय पदार्थों को कोशिका से बाहर निकाल देते हैं।

exogenous **बहिर्जात**

उत्पादक संरचना के बाहर पैदा होने वाला।

exon **व्यक्तेक**

सुकेंद्रकी जीनों के भीतर पाए जाने वाले कूटन अनुक्रम जो दूत आर.एन.ए. में अनुलेखित होते हैं। इनके बीच-बीच के अकूटन (अव्यक्तेक) अनुक्रम आर.एन.ए. संश्लेषण से पहले अनुलेखन के दौरान कटकर निम्नीकृत हो जाते हैं।

exonuclease **एक्सोन्यूक्लिएज़**

ऐसे एन्ज़ाइम जो पॉलीन्यूक्लीओटाइड शृंखला के सिरे से एक-एक करके न्यूक्लीओटाइडों को विदलित करते हैं और जो आर.एन.ए. या डी.एन.ए. के 5′ या 3′ सिरे के लिए विशिष्ट हो सकते हैं।

exothermic process **ऊष्माक्षेपी प्रक्रम**

ऐसा प्रक्रम जिसके दौरान ऊर्जा ऊष्मा के रूप में बाहर निकलती है। तु. endothermic process.

exponential phase **चरघातांकी प्रावस्था**

किसी संवर्धन की वह वृद्धि प्रावस्था जिसके दौरान नियत वृद्धि प्रावस्थाओं में अधिकतम वृद्धि दर (न्यूनतम उत्पादन समय) बनी रहती है।

expression vector **अभिव्यक्ति संवाहक**

इस प्रकार डिजाइन किया गया क्लोनी-वैक्टर जिससे किसी विशेष स्थल पर डाला गया कोडन अनुक्रम, प्रोटीन में अनुलेखित और स्थानांतरित हो जाता है।

extra chromosomal, non-mendelian inheritance **गुणसूत्रबाह्य, अमेन्डेलीय वंशागति**

ऐसे लक्षणों का प्रगट होना जिनके निर्धारक कोशिकाद्रव्य में होते हैं, गुणसूत्र में नहीं।

extracellular matrix **कोशिकाबाह्य आघात्री**

कुछ ऊतकों में कोशिकाओं को घेरे रहने वाले प्रोटीनों और ग्लाइकोप्रोटीनों की अकोशिकीय आधात्री। यह विस्तृत हो सकती है, जैसे उपास्थि और संयोजी ऊतक में, तथा कैल्सीभूत हो सकती है, जैसे अस्थि आदि में।

extrachromosomal DNA **गुणसूत्रबाह्य डी.एन.ए(कोशिकाद्रव्यी डी.एन.ए.)**

केंद्रक के अतिरिक्त कोशिका अंगकों अर्थात् सूत्रकणिका, हरितलवक आदि में पाया जाने वाला डी.एन.ए.।

extrachromosomal genetic element **गुणसूत्रबाह्य आनुवंशिक तत्व**

गुणसूत्र के अतिरिक्त अन्य स्थलों पर के आनुवंशिक कारक जैसे प्लाज़्मिड जो जीवाणु कोशिका के कोशिकाद्रव्य में स्वतः प्रतिकृति बनाता है।

extranuclear genes **केंद्रकबाह्य जीन**

केंद्रक के अतिरिक्त कोशिका अंगकों में पाए जाने वाले जीन।

F

f-factor **एफ. कारक**

जीवाण्वीय लिंग या अबंध्यता संपन्न प्लास्मिड़।

F-strain **एफ-प्रभेद**

कोशिका जिसमें गुणसूत्र के बाहर एक ऐसा एफ-प्लास्मिड हो जो (एच.एफ.आर.) कोशिका के गुणसूत्र के एफ-प्लास्मिड से कट कर बना हो।

fab fragment **फैव खंड प्रतिजन बंधन खंड**

पपाइन प्रकिण्व से पाचित प्रतिरक्षी अणु का वह खंड जिससे कोई एकल प्रतिजन संयुक्त हो। इम्यूनोग्लोबुलिन अणु के इस भाग में एक संपूर्ण हल्की श्रृंखला तथा एक भारी श्रृंखला का कुछ हिस्सा होता है।

facilitated diffusion **सुकृत विसरण**

प्लाज्मा झिल्ली में पाए जाने वाले वाहकों की मध्यस्थता से संपन्न झिल्ली के आरपार तीव्र अभिगमन की क्रियाविधि जो अणुओं की विसरण-प्रवणता के अनुकूल होती है।

facultative anaerobe **विकल्पी अवायुजीव**

जीव जो ऑक्सीजन की उपस्थिति या अनुपस्थिति दोनों ही दशाओं में वृद्धि कर सकता हो।

facultative **विकल्पी हेटेरोक्रोमैटीन**

hetrochromatin क्रोमैटिन, जो कुछ कोशिकाओं में निष्क्रिय (हेटेरोक्रोमैटिन) रूप में और अन्य कोशिकाओं में सक्रिय (यूक्रोमैटिन) रूप में पाई जाती है। स्तनी प्राणियों की मादाओं के निष्क्रिय 'x' गुणसूत्र की हेटेरोक्रोमैटिन (बार पिंड) इसी प्रकार की होती है।

Fc fragment **एफसी.-क्रिस्टलनीय खंड (एफ.सी. खंड)**

पपीते से प्राप्त प्रकिण्व द्वारा अपघटित इम्यूनोग्लोबुलिन अणु की दो भारी शृंखलाओं के अपरिवर्ती प्रक्षेत्र जो क्रिस्टलित किए जा सकते हैं। इस खंड में प्रतिजनों के लिए बंधन स्थल नहीं होते; किंतु इसके द्वारा कोशिका पर प्रतिरक्षी ग्राही को जोड़ने वाले पूरक प्रोटीन संलग्न होते हैं।

Fc-receptor **एफसी. ग्राही**

कोशिका पृष्ठ पर विद्यमान ग्लाइकोप्रोटीन ग्राही जो प्रतिरक्षियों के एफ.सी. खंड को विशेष रूप से पहचानते हैं।

fecundity **बहुप्रजता, जननक्षमता**

बार-बार संतानोत्पत्ति अथवा निषेचन की क्षमता। यह शब्द सामान्यतया अंडों की संख्या के संदर्भ में प्रयोग होता है।

feed-back inhibition **पुनर्भरण संदमन**

जैव संश्लेषण पथ के अंत्य उत्पाद द्वारा उसके प्रारंभिक प्रकिण्व का संदमन।

feeder cell **प्रभरक कोशिका**

कोशिका जो ऊतक संवर्ध में दूसरी कोशिका समष्टि से मिलाए जाने पर समष्टि की वृद्धि के लिए पोषण प्रदान करती है। बहुधा ऐसी कोशिकाओं को पहले किरणित किया जाता है, ताकि उनका विभाजन न हो सके।

fermentation **किण्वन**

ऊर्जा उपलब्ध कराने वाली अवायवीय क्रिया। इसमें क्रियाधार के उत्पाद अंत्य इलेक्ट्रॉन-ग्राही के रूप में काम करते हैं। ये उत्पाद क्रियाधार की अपेक्षा न तो अधिक ऑक्सीकृत होते हैं ओर न अपचित। उदा. ऐल्कोहॉलीय पेय बनाने में अवायवीय दशा में यीस्ट द्वारा शर्करा का कार्बन ऑक्साइड और ईथेनोल के रुप में बदलना।

fertilization **निषेचन**

लैंगिक रूप से विभेदित दो युग्मकों का संलयन जिसके फलस्वरूप युग्मज बनता है।

Feulgen reaction **फाल्गेन अभिक्रिया**

अभिरंजन की प्रक्रिया जिसमें कोशिकाओं के डी. एन.ए. के मुक्त एल्डिहाइडों के साथ अभिरंजक अभिक्रिया करता है।

Fibronectin **फ़ाइब्रोनेक्टिन**

अनेक प्रकार की कोशिकाओं द्वारा स्रवित बड़े आकार की प्रोटीनों का समूह जिससे तंतु की आधात्री बनती है। यह आधात्री कोशिकाओं को अन्य कोशिकाबाह्य प्रोटीनों (जैसे कि कॉलेजन) से जोड़ती है।

filamin **फिलेमिन**

filamin **फिलेमिन**

लंबा, लचीला रेशीय प्रोटीन (M~ 250,000) जो विलायक में द्वितय बनाता है। यह पड़ौसी एक्टिन अणुओं के बीच क्रॉस-बंध बनाने में सहायता करता है।

filopodium **तंतुपाद**

कुछ कोशिकाओं की सतह पर पाई जाने वाली लंबे-तंतु की शलाका जिसमें ऐक्टिन तंतु होते हैं।

filter hybridization **निःस्यंद संकरण**

विकृतीकृत एकल रज्जुकों के रूप में किसी निश्चल सामग्री (जैसे नाइट्रोसेलुलोज़ पेपर) के साथ आबद्ध डी.एन.ए. का रेडियोसक्रियतः लेबलित प्रोब डी.एन.ए. या आर.एन.ए. वाले घोल के प्रति उद्भासन।

first order kinetics **प्रथम कोटि बलगतिकी**

एन्जाइमीय अभिक्रिया जिसमें उत्पाद बनने की दर क्रियाधार की सान्द्रता के समानुपातिक होती है और इसका परिणाम यह होता है कि यह दर धीरे–धीरे मंद होती जाती है तथा अभिक्रिया कभी भी पूरी नहीं होती।

दे॰ zero order kinetics

flagellum **कशाभ**

सूत्र–जैसी बाह्य संरचना जो जीवाणुओं में एकल, समूह या कूर्च रूपों में पाई जाती है। यह गति कारक अंग है।

fluorescence microscopy — **प्रतिदीप्ति सूक्ष्मदर्शिकी**
प्रतिदीप्ति सूक्ष्मदर्शी उपकरण की सहायता से पराबैंगनी किरणों के प्रयोग द्वारा प्रतिदीप्तिशील संरचनाओं को देखने की प्रक्रिया।

fold-back DNA — **पश्चवलन डी.एन.ए., फोल्डबैक डी.एन.ए.**
सुकेंद्रकी संजीव का छोटा पुनरावृत अनुक्रम जो विकृतन के बाद द्विक संरचना बनाने के लिए अपने ही ऊपर प्रतिवलित हो सकता है।

foot printing — **फुट-प्रिंटिंग, पाद-मुद्रण**

पद स्थल पहचानने के लिए काम में लाई जाने वाली तकनीक। यह डी.एन.ए. न्यूक्लीएस के आक्रमण के विरुद्ध इस क्षेत्र में आबंधों की रक्षा के कारण कुछ प्रोटीनों द्वारा परिबद्ध होती है।

formalin — **फॉर्मेलिन**

फॉर्मेल्डीहाइड का 37 से 40 प्रतिशत जलीय विलयन।

forward mutation — **अग्र उत्परिवर्तन**

ऐसा उत्परिवर्तन जो वन्य प्ररूपी जीन को निष्क्रिय बना देता है।

free martin — **फ्री मार्टिन**
गाय वर्ग के जुड़वाँ वत्सों में ऐसी बंध्य मादा जिसकी अपरा गर्भाशय में ही नर वत्स की अपरा से जुड़ी होती है। इस संलयन के कारण नर भ्रूण का हार्मोन मादा भ्रूण में पहुंच कर उसे प्रभावित कर देता है।

freeze-etching **हिम-उत्कीर्णन**

कोशिका की सतही अनियमितताओं का इलेक्ट्रॉन सूक्ष्मदर्शी द्वारा अध्ययन करने की तकनीक जिसमें नमूनों को द्रव नाइट्रोजन अथवा क्रीऑन जैसे ठंडे द्रव में हिमशीतित किया जता है, निर्वात में तोड़ा जाता है और अनावृत पृष्ठों का ऊर्ध्वपातन होने दिया जाता है ताकि उनकी पृष्ठ अनियमितताएँ स्पष्ट दिखाई देने लगें। इसके बाद उनकी कार्बन प्रतिकृति बनाई जाती है और उसे अलग करके इलेक्ट्रॉन सूक्ष्मदर्शी द्वारा देखा जाता है।

Freund's adjuvant **फ्रॉयंड सहवर्धी**

खनिज तेल लेनोलिन और मारे गए कवक जीवाणुओं का मिश्रण जो जलीय प्रतिजन के साथ अच्छी तरह मिला दिए जाने पर जल-में-तेल पायस बना देता है। अवत्वचीय संरोपण के बाद इस पायस में से प्रतिजन लंबे समय तक निकलता रहता है। मारे गए कवक जीवाणु और कुछ सीमा तक स्वयं खनिज तेल भी टीका स्थल पर शायद महाभक्षकाणुओं की सक्रियता को तेज करता है जो आंशिक रूप से, प्रेरित प्रतिजन के प्रति अनुक्रिया बढ़ा देने का कारण हो सकता है।

friable callus **खंडनीय कैलस**

कैलस का प्रकार जो अरीय रूप से छोटी कोशिका संवर्ध में खंडित हो जाता है।

fusion protein **संलयन प्रोटीन**

वह प्रोटीन जो परपोषी कोशिकाओं, विषाणु आवरण और परपोषी प्लैज़्मा झिल्ली के बीच संलयन को प्रेरित करती है।

G

g-banding — **जी-पट्टन**

ट्रिप्सिन पाचन तथा जीम्सा अभिरंजन द्वारा गुणसूत्रों में गहरे और हल्के क्रॉस-पट्टों को देखने की तकनीक। इस विधि से हेटेरोक्रोमैटिन तथा सुक्रामैटिन प्रक्षेत्रों में विभेदन किया जा सकता है।

G_1 phase of cell cycle — **कोशिका-चक्र की जी$_1$ प्रावस्था**

कोशिका-चक्र की वह अवस्था जिसके दौरान कोशिका वृद्धि होती है और जो अपनी कोशिका-संहति को बढ़ाती है। इस अवस्था में कोशिका डी.एन.ए. संश्लेषण के लिए रासायनिक तैयारी करती है। एक ऐसी कोशिका में जिसका पूरा कोशिका चक्र 24 घंटों में पूरा होता है, जी$_1$ प्रावस्था पहले 10 घंटे तक चलती है।

G_2 phase of cell cycle — **कोशिका-चक्र की जी$_2$ प्रावस्था**

डी.एन.ए. संश्लेषण के बाद तथा अगले समसूत्रण से पहले की वृद्धि प्रावस्था।

galactosidase — **गैलेक्टोसिडेस**

एन्जाइम जो लैक्टोस के ग्लूकोस और गैलेक्टोस में अपघटित होने की क्रिया को उत्प्रेरित करता है। प्रेरणशील एन्जाइम का यह सबसे अच्छा उदाहरण है।

galactosidase permease — **गैलेक्टोसिडेस**

कोशिका की सतह पर पाया जाने वाला एक एन्जाइम जो कोशिका में लैक्टोस तथा संबंधित शर्कराओं के प्रवेश का नियमन करता है।

gamete	**युग्मक** अगुणित गुणसूत्र संख्या वाली परिपक्व प्रजनन कोशिका जो अपने समान किंतु विपरीत लिंग वाली अन्य कोशिका के साथ संलयित होकर युग्मज बनाती है जैसे, अंडाणु तथा शुक्राणु आदि।
gametoclonal variation	**युग्मक्लोनी विभिन्नता** व्यष्टि युग्मकी कोशिका की ऐसी आकृतिक भिन्नता जो उसके किसी पात्र में संवर्धन होने से व्युत्पन्न होती है।
gametocyte	**युग्मकजनक** युग्मक उत्पन्न करने वाली कोशिका।
gametophyte	**युग्मकोद्भिद्** पौधों में पीढ़ी-एकान्तरण में अगुणित युग्मक बनाने वाली प्रावस्था।
gammaglobulin	**गामा ग्लोबुलिन** सिरम-ग्लोबुलिन का एक प्रभाग जिसमें प्रतिपिंड अधिक संख्या में होते हैं।
gap	**अंतराल** द्विक डी.एन.ए. की एक लड़ में एक या अधिक न्यूक्लीओटाइडों का न होना।
gap-junction	**अंतराल-संधि** दो निकटवर्ती कोशिकाओं की प्लैज्मा झिल्लियों को पृथक करने वाला बहुत संकीर्ण अंतराल जिसमें से जल के छोटे अणु जा सकते हैं।

gel-diffusion test **जेल विसरण परीक्षण**

अवक्षेप परीक्षण जिसमें प्रतिजन और प्रतिरक्षी को ऐगार के ज़ेल अथवा ऐसे ही किसी अन्य पदार्थ पर रखते हैं और दोनों को एक-दूसरे की ओर विसरित होने दिया जाता है। इससे अवक्षेप से बनी रेखाएँ दिखाई देने लगती हैं।

gene **जीन**

आनुवंशिक इकाई अथवा डी.एन.ए. का वह खंड जो पॉलिपेप्टाइड का कूटन करता है।

gene amplification **जीन प्रवर्धन**

संजीन में किसी विशेष जीन की प्रतियों की संख्या में अस्थायी असमानुपाती वृद्धि।

gene bank (gene library) **जीन बैंक (जीन संग्रह)**

किसी जीव के डी.एन.ए. को विविक्त/पृथक् प्रतिबंधन एन्जाइम-जनित खंडों के रूप में हजारों विभिन्न प्लैस्मिड, लैम्डा अथवा कॉस्मिड संवाहकों (वेक्टरों) में निवेशित करके बनाया गया बैंक। अधिकांश संग्रह ई. *कोलाई* परपोषी में बनाए और संचित किए जाते हैं।

gene cloning **जीन क्लोनन**

किसी जीव के संजीन से व्यष्टि जीन अनुक्रम को अलग करने तथा उन्हें किसी सूक्ष्म जीव के प्लैज्मिड में निवेशित करके उनकी संख्या बढाने की तकनीक जिससे उनकी संख्या पुनर्योजी डी. एन.ए. में असाधारण रूप से बढ़ सके।

gene cluster — **जीन गुच्छ**

जीनों का समूह जो एकल जीन के द्विगुणन से उत्पन्न होता है। प्रत्येक गुच्छ के सदस्य प्रकार्यात्मक रूप से भिन्न होते हैं तथा जीवन चक्र के दौरान भिन्न-भिन्न सकयों में अभिव्यक्त होते हैं।

gene deletion — **जीन लोपन**

डी.एन.ए. अणु के भाग यानी जीन का टूटकर बाहर हो जाना। समयुग्मजी स्थिति से विलोपन घातक होते हैं। इस प्रक्रिया में एक से लेकर अनेक न्युक्लिओटाइडों का लोपन हो सकता है।

gene family — **जीन कुल**

संबंधित एक्सॉन (प्रखंड) वाले जीनों का वह समुच्चय जिसके सदस्य किसी पूर्वज जीन के द्विगुणन और विभेदन के फलस्वरूप उत्पन्न हुए हों।

gene gun — **जीन गन**

वह साधन जिसके द्वारा आनुवंशिक पदार्थ को सूक्ष्म प्रक्षेपकों पर आरोपित करके कोशिकाओं में प्रवेश कराया जाता है।

gene library — **जीन संग्रह**

उन क्लोनित डी.एन.ए. खंडों का संचय जो एकल संजीन के सभी अनुक्रमों का निरूपण करते हैं।

gene locus — **जीन विस्थलन**

गुणसूत्र का वह स्थल जहां किसी विशेषक को निरूपित करने वाले जीनों में से कोई एक स्थित होती है।

gene mapping — **जीन मानचित्रण**

विशेष गुणसूत्रों और गुणसूत्र प्रक्षेत्रों पर विशिष्ट जीनों का सापेक्ष स्थान निर्धारण करने की विधि। इसमें सहलग्नी विश्लेषण, कायिक कोशिका संकरण और *स्वस्थाने* संकरण आदि शामिल हैं।

gene regulatory proteins — **जीन नियामक प्रोटीन**

प्रोटीनों का ऐसा समूह जो आर.एन.ए. पॉलिमरेज द्वारा विशिष्ट डी.एन.ए. खंडों के अनुलेखन की प्रक्रिया को नियंत्रित करता है।

gene tagging — **जीन सहबंधन**

निकट रूप से सहलग्न आण्विक चिह्नकों का उपयोग करके अभीष्ट जीनों का अभिनिर्धारण अर्थात् उनकी पहचान करना या उनको चिह्नित करना।

generation time — **1. जनन काल**

कोशिका चक्र की किसी विशिष्ट अवस्था तथा उससे अगले कोशिका चक्र में उसी अवस्था की पुनरावृत्ति के बीच का समय अंतराल जो सामान्यतः कायिक कोशिका के बनने और उसके समसूत्री विभाजन के बीच की चक्र-अवधि होती है।

2. पीढ़ी काल– जनकों के जन्म और उनकी संततियों के जन्म के बीच औसत अवधि।

genetic code — **आनुवंशिक कूट**

तिहरे क्षारक अनुक्रम में लिखी डी.एन.ए. की भाषा जिसे एम आर.एन.ए. में लिप्यंतरित कर पढ़ा जा सकता है तथा स्थानांतरण के दौरान निर्मित पॉलीपेप्टाइडों के रूप में व्यक्त किया जाता है।

genetic drift **आनुवंशिक विचलन**

परिमित समष्टि में प्रतिचयन त्रुटि के कारण जीन आवृत्ति में परिवर्तन जिसके परिणामस्वरूप युग्म विकल्पियों का अपहरण होता है।

genetic engineering **आनुवंशिक अभियांत्रिकी**

जीनों के नए संयोजनों अथवा अनुक्रमों की रचना के उद्देश्य से किया जाने वाले हेर-फेर, जो डी. एन.ए. अणुओं में किये जाते हैं।

genetic marker **आनुवंशिक सूचक**

जीन जिसके संलक्षणी प्रभाव के सरलता से अभिव्यक्त होने के कारण किसी व्यष्टि कोशिका को पहचाना जा सके अथवा जो एक संपरीक्षक (प्रोब) के समान केन्द्रक, गुणसूत्र अथवा विस्थल के रूप में प्रयुक्त हो सके।

genetic recombination **आनुवंशिक पुनर्योजन**

लैंगिक जनन करने वाले जीवों में ऐसा प्रक्रम जिसमें युग्मक-निर्माण के दौरान अर्धसूत्रण में विनिमय तथा गुणसूत्र युग्मन द्वारा समजात गुणसूत्रों के बीच डी.एन.ए. का परस्पर विनिमय होता है। इससे बनने वाले युग्मकों में एक ही गुणसूत्र पर नर और मादा दोनों की जीन होती हैं।

genetic transformation **आनुवंशिक रूपांतरण**

डी.एन.ए. में बाहरी डी.एन.ए. के अंश के समावेशन द्वारा नए आनुवंशिक पदार्थ प्राप्त करने की विधि।

genome **संजीन**

आनुवंशिक पदार्थों (जीनों) का पूर्ण समुच्चय।

genomic clone **संजीनीय क्लोन**

क्लोनन संवाहक द्वारा वाहित संजीनीय डी.एन.ए. अनुक्रम का क्लोन।

genotype **जीन प्ररूप**

जीन की आनुवंशिक रचना जो पर्यावरणीय कारकों के साथ मिल कर लक्षण प्ररूप का निर्धारण करती है।

genetic polarity **आनुवंशिक ध्रुवता**

घटना जिसमें जीवाणु अथवा विषाणु ऑपेरॉनों में होने वाले कुछेक जीनी उत्परिवर्तन (ध्रुवीय उत्परिवर्तन) जीन के उत्पाद (प्रोटीन) को निष्क्रिय करने के अतिरिक्त, ऑपेरॉन के सभी आपरेटर-दूरवर्ती जीनों की अभिव्यक्ति को भी कम कर देते हैं। आनुवंशिक ध्रुवता संभवतः उन सभी ऑपेरॉनों का एक सामान्य लक्षण है जो बहुकार्यकी एमआर.एन.ए. के रूप में अनुलेखित हो जाते हैं।

geographical isolation **भौगोलिक पृथक्करण**

संबंधित समष्टियों के विभिन्न प्रदेशों में रहने के कारण होने वाला पृथक्करण।

GERL (Golgi-ER-Lysosome) **जी.ई.आर.एल. (गोलजी ई.आर. लाइसोसोम)**

परिपक्व हो रही गॉल्जी का अम्ल फॉस्फेट बहुल प्रक्षेत्र। ऐसा समझा जाता है कि यह लाइसोसोम और/अथवा पूर्व-स्रावी कणिकाओं के उत्पादन में शामिल है।

germplasm theory **जननद्रव्य सिद्धांत**

उन्नीसवी सदी के जीव विज्ञानी वाइजमैन द्वारा प्रतिपादित सिद्धांत जिसके अनुसार जननद्रव्य जनन-कोशिकाओं में बिना किसी परिवर्तन के पीढ़ी दर पीढ़ी संचरित होना रहता है।

giant chromosome **महा गुणसूत्र**

डिप्टेरा लार्वा की लार-ग्रंथि में पाए जाने वाले वे गुणसूत्र जो समजात गुणसूत्रों के एक अन्तर्ग्रथित युग्म के प्रतिक्रियन द्वारा गुणों के अलग हुए बिना ही बनते हैं। इनमें हल्के तथा गहरे रंग की पट्टियों की एक विशिष्ट रचना होती है जो प्रकाश सूक्ष्मदर्शी से देखी जा सकती है।

glucose **ग्लूकोज**

मोनोसैकेराइड तथा हैक्सोस के रूप में वर्गीकृत कार्बोहाइड्रेट, जो अनेक सूक्ष्मजीवों में ऊर्जा स्रोत के रूप में प्रयुक्त होता है। इसे डैक्स्ट्रोस या अंगूर (द्राक्षा) शर्करा भी कहते हैं।

glucoside **ग्लूकोसाइड**

ऐल्कोहॉल तथा ग्लूकोज पर लघुकारक कार्बन के बीच बना ऐनहाइड्राड।

glycocalyx **ग्लाइकोकैलिक्स**

जीवाणु कोशिका भित्ति के बाहर वाले पॉलीसैकेराइड घटक।
(दे.—cell coat, कोशिका आवरण)

glycogen **ग्लाइकोजन**

अनेक बैक्टीरिया, कवकों (ऊओमाइसिटीज के अतिरिक्त), प्रोटोजोआ की कोशिकाओं और कुछ पादपों में भंडारित पॉलिसैकेराइड के रूप में बनने वाला बहुशाखित डी-ग्लूकोन।

glycolysis **ग्लाइको-अपघटन**

एन्ज़ाइमी अभिक्रियाओं का एक क्रम जिससे ग्लूकोज के उपापचय से पाइरूबिक अम्ल 2 मोल, ए.टी.पी. 2 मोल तथा अपचयित एन.ए.डी. 2 मोल बन जाते हैं।

glycophorin **ग्लाइकोफोरिन**

रक्ताणुओं की कोशिका झिल्ली का मुख्य प्रोटीन।

glyoxylate cycle **ग्लाइआक्सिलेट चक्र**

जैव रासायनिक क्रियाओं की वह शृंखला जिसमें एसिटिक अम्ल सक्सीनिक अम्ल में परिवर्तित हो जाता है।

glyoxysome **ग्लाइऑक्सीसोम**

पादप कोशिकाओं में विद्‌यमान झिल्लिका आवृत्त कोशिकांग जो मुख्यतः ट्राइग्लिसराइड उपापचय से संबद्‌ध है।

Golgi apparatus **गॉल्जी उपकरण**

(दे. Golgi complex)

Golgi complex **गॉल्जी सम्मिश्र**

सुकेंद्रकी कोशिकाओं के कोशिकाद्रव्य में अंतर्द्रव्यी जालिका के समीप पाये जाने वाले झिल्लीमय चपटी कुंडिकाओं और राइबोसोम–विहीन आशयों के सममित चट्‌टों जैसे संमिश्र कोशिकांगक। ये प्रोटीनों को आशयों में लेकर कोशिका की सतह तक पहुंचाते हैं।

gramicidin A **ग्रैमिसाइडिन ए**

निम्न अणुभार वाला आयनधर जो कोशिका झिल्लिका की लिपिड द्विपरत की पारगभ्यता को बढ़ाता है।

granulocyte **कणिकाणु**

वे श्वेत रुधिर कोशिकाएं जिनमें कणिकामय या दानेदार कोशिकाद्रव्य और बहुपालियुक्त केंद्रक होता है। ये तीन प्रकार की होती हैं: 1. क्षारकरागी, 2. इओसिननरागी और 3. उभयरागी।

gratuitous inducer **निर्मूल प्रेरक**

अनुलेखन के प्रामाणिक प्रेरकों से मिलते-जुलते प्रेरक जो प्रेरित एन्जाइमों के लिए क्रियाधार नहीं होते।

growth factor **वृद्धि-कारक**

वृद्धि को प्रभावित करने वाला कोई भी आनुवंशिक अथवा बाह्य कारक।

growth hormone **वृद्धि-हॉर्मोन (सोमेटोट्रोफिन)**

हाइपोथैलैमसी हॉर्मोन के प्रति होने वाली अनुक्रिया से ऐडिनो हाइपोफिसिस (अग्र पीयूष ग्रंथि) द्वारा उत्पन्न एक प्रोटीनी हॉर्मोन। यह हॉर्मोन वृद्धि को बढ़ावा देने वाले उपापचयी पथों को प्रोत्साहित करता है और वयस्क अवस्था से पूर्व होने वाली लंबी अस्थियों की लंबाई को बढ़ाता है। इस हॉर्मोन की कमी से वामनता होती है और अत्यधिक स्राव से अतिकायता।

growth-curve **वृद्धि-वक्र**

किसी संवर्ध के वृद्धि–काल के सम्मुख उसके आकार अथवा कोशिका संख्या में हुए परिवर्तन के आलेख से प्राप्त वक्र।

GTP (guanosine triphosphate) — **जी.टी.पी. (ग्वानोसीन ट्राइफॉस्फेट)**

चार न्यूक्लिओटाइड ट्राइफॉस्फेटों में से एक जिसका नाइट्रोजनी क्षारक ग्वानीन होता है। अनुवाद के दौरान सभी पेप्टाइड आबंधों के संश्लेषण में इसकी आवश्यकता होती है।

guanosine — **ग्वानोसीन**

एक न्युक्लिओसाइड जिसका प्यूरिन क्षारक अर्थात् ग्वानीन राइबोस से जुड़ा रहता है। ग्वानीन डाइफॉस्फेट आर.एन.ए. संश्लेषण में ट्राइफॉस्फेट के रूप में भाग लेता है।

gynandromorphs — **मादानररूप**

वह जंतु जिसमें शरीर का एक भाग नर तथा दूसरा भाग मादा होता है। यह प्रायः कीटों में पाया जाता है। यह आरंभिक कोशिका विभाजन के दौरान एक एक्स-गुणसूत्र की हानि के फलस्वरूप बनता है।

gyrase — **जाइरेस**

वह प्रकिण्व जो डी.एन.ए. को वामावर्ती दिशा में खोलते हुए उसका ऋणात्मक अधिकुंडल बनाता है, ताकि वह प्रतिकृतियन, अनुलेखन, उद्धार और पुनर्योजन में भाग ले सके।

γ (gamma) interferon — **गामा इन्टरफेरॉन**

टी-लसीकाणुओं से स्रवित प्रोटीन मध्यग जो अविशिष्ट रूप से विषाणु प्रतिकृतियन का संदमन करता है। इसके अतिरिक्त यह कोशिकाविषी टी-कोशिकाओं, एन.के. कोशिकाओं और महाभक्षकाणुओं की मारक क्षमता को उद्दीप्त करता है।

H

H-2 — **एच-2**

हिस्टोनों का एक मुख्य वर्ग जो कुछ सीमा तक समृद्ध होते हैं। इनके दो उपवर्ग हैं: एच2 ए. तथा एच2 बी.।

H2 histocompatibility complex — **एच2 ऊतक सुसंगति सम्मिश्र**

प्रमुख ऊतक सुसंगति-सम्मिश्र जो मूषक की सतह के गुणसूत्र के एक खंड में पाया जाता है और जिस पर प्रतिरक्षातंत्र के विभिन्न पहलुओं से संबंधित अनेक बहुरूपी विस्थल मौजूद होते हैं।

haematopoiesis — **रक्तोदपादन**

प्रक्रम जिसमें मूल कोशिकाओं के विभाजन और विभेदन द्वारा अस्थि मज्जा में (पक्षियों आदि में फैब्रेसी प्रपुटी में) लाल और श्वेत रुधिर कोशिकाएं उत्पन्न होती हैं।

haematoxylin — **हीमैटॉक्सिलिन**

वर्णहीन यौगिक जो जलीय घोल में ऑक्सीकृत होने पर एक रंगीन उभयधर्मी रंजक बनाता है जिसका प्रयोग जैव अभिरंजन में किया जाता है।

haemophilia — **हीमोफिलिया**

एक्स-सहलग्न अप्रभावी विकार जिसके कारण रक्त के थक्के बनने की क्षमता कम हो जाती है। मादाएं सामान्यतया इस विकार की वाहक होती हैं। लेकिन यदि अर्धयुग्मजी हीमोफिलिया ग्रस्त नर और विषमयुग्मजी वाहक मादा के बीच संगम

होता है तो हीमोफिलियाग्रस्त मादाओं का जन्म हो सकता है।

hair pin loop **हेयरपिन पाश**

आर.एन.ए. अथवा डी.एन.ए. के एकल रज्जुक में आसन्न (विलोमित) अनुक्रमों के बीच क्षारक युग्मन से बनने वाला द्विक-कुंडलिनी प्रदेश।

halophile **लवणरागी**

(सूक्ष्मजीव) जिसकी वृद्धि लवणों की अधिक सांद्रता (12 प्रतिशत से अधिक) से तीव्र हो जाती है।

haploid **अगुणित**

जिसमें गुणसूत्रों की संख्या कायिक कोशिकाओं के गुणसूत्रों की संख्या से आधी हो जैसे जनन कोशिकाएं।

hapten **हेप्टेन**

एक छोटा अणु जो प्रोटीन के साथ संयुग्मित किए जाने पर प्रतिजन (एन्टीज़न) के रूप में कार्य करता है।

Hardy Weinberg Theorem **हार्डी-वाइनवर्ग नियम**

नियम जिस के अनुसार यदि वरण, उत्परिवर्तन, प्रव्रजन तथा आनुवंशिक अपवाह (ड्रिफ्ट) उपस्थित न हों, तो किसी विस्थल पर स्थित विशाल यादृच्छिक संगमन समष्टि में जीन और जीन प्ररूपी पुनरावृत्तियां पीढ़ी-दर पीढ़ी एक सी बनी रहती है।

Hassalls corpuscles **हसल कणिकाएं**

थाइमस के मध्यांश में पाया जाने वाला कोशिकाओं का किरेटिनीकृत उपकला-चक्र।

He La cell line **हीला कोशिका-वंश**

मानव गर्भाशय-ग्रीवा (सर्विक्स) कार्सिनोमा कोशिका क्रम जो ऊतक संवर्धन में काम आता है।

heat inactivation **ताप निष्क्रियण**

ऊष्मा के प्रभाव से जैविक सक्रियता का विनाश। उदाहरणतः प्रतिरक्षाविज्ञान में सक्रियता का विनाश सीरम को 56° से. पर 20 मिनट तक गर्म करने से होता है।

heat shock proteins **ताप प्रघात प्रोटीन**

प्रोटीन जो तापीय विकृतन से एन्जाइमों की रक्षा करके कोशिका को ताप प्रतिबल से बचाते हैं। ताप प्रघात से सक्रिय होने पर ये जीन पॉलिपेप्टाइडों का संश्लेषण आरंभ कर देते हैं।

heavy water **भारी जल**

जल जो हाइड्रोजन के समस्थानिक (ड्यूटेरियम) और ऑक्सीजन के संयोग से बनता है।

helicase **हेलिकेज**

डी.एन.ए. को खोलने वाले प्रोटीन जिनमें एकल रज्जुक डी.एन.ए. निर्भर ए.टी.पीएज क्रियाएं होती हैं। ये द्विरज्जुक डी.एन.ए. के रज्जुकों को खोलकर उन्हें अलग-अलग कर सकते हैं।

helper lymphocyte (T_H lymphocyte) **सहायक टी. लसीकाणु (टी.एच. लसीकाणु)**

थाइमस से व्युत्पन्न लसीकाणु जो बी. कोशिका लसीकाणु द्वारा उत्पादित प्रतिरक्षी के लिए आवश्यक होता है और साथ ही कोशिका माध्यित

प्रतिरक्षा के सामान्य रूप से विकसित होने के लिए आवश्यक है।

helper T. cell **सहायक टी. कोशिका**

एक प्रकार का टी. लसीकाणु जो दूसरे टी. लसीकाणुओं, बी. लसीकाणुओं और महाभक्षकाणुओं की सहायता करता है जिससे इन कोशिकाओं की सामान्य क्रियाएं बढ़ जाती हैं।

hemagglutination **रुधिर समूहन**

ऐन्टीबॉडी या विषाणु द्वारा लाल रुधिर कोशिकाओं का पिंड-सा बन जाना।

hereditary determinant **आनुवंशिक निर्धारक**

आनुवंशिक प्रकार्यात्मक इकाई जो प्रतिकृतियन करने और लक्षणों को दूसरी पीढ़ी तक ले जाने में सक्षम हो। इससे लक्षण प्ररूपी गुणों का पता लगाया जाता है।

hermaphrodite **उभयलिंगी**

जीव जिस में नर तथा मादा दोनों प्रकार के जननांग एक ही व्यष्टि में पाये जाते हों।

heterochromatin **हेटेरोक्रोमैटिन**

अत्यधिक संघनित क्रोमैटिन जिसके कारण वह अन्य क्रोमैटिनों की तुलना में भिन्न प्रकार से अभिरंजित होता है।

तु. euchromatin

heterokaryosis **विषमकेंद्रकता**

आनुवंशिक रूप से भिन्न दो या दो से अधिक केंद्रकों का एक ही कोशिका में मिलना।

heterologous **विषमजात**

विभिन्न जातीय स्रोतों से व्युत्पन्त।

heterologous carrier vaccine **विषमजात वाहक टीका**

वैक्सीन जिसका प्रतिरक्षा जनत्व बढ़ाने के लिए उसे किसी विषम स्रोती वाहक से जोड़ा जाता है। यह वाहक कोई बड़ा प्रतिरक्षाजनी प्रोटीन या जीवित क्षीणीकृत विषाणु अथवा जीवाणु हो सकता है।

heterologous probe **विषमजात संपरीक्षक**

किसी जीव में जीन खोजने के लिए प्रयुक्त ऐसा डी.एन.ए. अनुक्रम जिसकी अभीष्ट जीन के साथ आंशिक समजातता होती है। इस डी.एन.ए. अनुक्रम की व्युत्पत्ति किसी भी विकास क्रम से संबंधित जीव से हो सकती है।

heteroploidy **विषमगुणिता**

गुणसूत्रों की अभिलाक्षणिक द्विगुणित संख्या से भिन्न संख्या का पाया जाना।

heterosis **हेटेरोसिस**

वह स्थिति जिसमें संकर किसी लक्षण या लक्षणों की दृष्टि से जनकों के परिसर से बाहर हो।

heterozygous **विषमयुग्मजी**

जिसमें किसी जोड़े के दोनों गुणसूत्रों में संगत विंदुओं पर भिन्न जीन विकल्पी हों। तु. homozygous.

hexaploid **षट्गुणित**

जिनमें छहः अगुणित गुणसूत्र समुच्चय हों।

Hin DIII restriction endonuclease ***हिन डी. III प्रतिबंधन एन्डोन्यूक्लिएज***
हीमोफिलस इन्फ्लूएन्जा से प्राप्त प्रतिबंधन एन्डोन्यूक्लिएज। ये ऐसे प्रकिण्व हैं जो विजातीय डी.एन.ए. अणुओं को विशिष्ट पहचान स्थल पर विदलित करते हैं। इस से सपाट अथवा अनासंजी सिरे वाले खंड बनते हैं।

hinge region **हिन्ज क्षेत्र**

इम्यूनोग्लोबुलिन संरचना का वह प्रक्षेत्र जिसमें केवल दीर्घ शृंखलाएं और एक स्पष्ट स्थानगत कोण होता है जिसकी वाई (Y) रूपी विवृत भुजाओं के कब्जे के आगे इम्यूनोग्लोबुलिन की लघु शृंखलाएँ जुड़ सकती हैं।

his operon **हिस प्रचालेक**

हिस्टिडीन के जैवसंश्लेषण के लिए प्रकार्यात्मक रूप से संबंधित जीनों का गुच्छ। सारे जीन एक बहुत लंबे एम.आर.एन.ए. अणु में अनुलेखित होते हैं और एक संचालक जीन के नियंत्रण में समन्वित रूप से कार्य करते हैं।

histocompatibility antigen **ऊतक सुसंगति प्रतिजन (प्रतिरोपण प्रतिजन)**
कोशिका प्रतिजन जिसमें कोशिका की सतह पर पाया जाने वाला प्रतिजन क्षेपण अस्वीकरण प्रक्रिया को उत्तेजित कर सके।

HLA antigen **एच.एल.ए. प्रतिजन**

मानव श्वेताणु प्रतिजन जो ऊतक अथवा अंगरोपण के स्वीकरण या अस्वीकरण का नियंत्रण करता है।

holoenzyme **पूर्णएन्जाइम**

एक पूर्ण प्रकिण्व जिसमें एक प्रोटीनी अंश (एपोएन्जाइम) और एक अप्रोटीनी अंश होता है।

homeo box (homoeo box) **होमियो बॉक्स**

होमियोटिक जीनों में पाया जाने वाला न्यूक्लि-ओटाइडों का बहुव्यापी अनुक्रम जो प्रायः डी.एन. ए. बंधकारी प्रोटीनों के लिए कूटन करता है। उदा॰ *ड्रोसोफिला मेलानोगैस्टर* में इन जीनों के संरक्षित अनुक्रमों के कारण उत्परिवर्तन होता है जिसके फलस्वरूप शरीर के एक अंग का दूसरे अंग से विभेदन किया जा सकता है।

homeostasis **समस्थापन**

किसी तंत्र का गतिक संतुलन बनाए रखने और विक्षोभ होने पर अपनी नियामक क्रियाविधि द्वारा साम्यावस्था बनाए रखने की प्रकृति। यह तंत्र संदर्भ के अनुसार व्यष्टि, समष्टि अथवा प्रक्रम हो सकता है।

homeotic genes **समापवर्धी जीन**

जीन जिनके कारण होने वाले उत्परिवर्तन में शरीर का एक भाग दूसरे भाग में बदल जाता है। उदा. कीट की टांग के स्थान पर शृंगिका। यह बदला हुआ भाग भिन्न लेकिन समजात होता है।

homogametic sex **समुयग्मकी लिंग**

वह सेक्स जिसमें एक जोड़ी समजात सेक्स गुणसूत्र (स्तनधारियों में xx) होते हैं जिस कारण वे ऐसे युग्मक उत्पन्न करते हैं जिनमें केवल एक ही प्रकार के लिंग गुणसूत्र होते हैं।

(तु. heterogametic sex)

homologous **समजात**

प्ररूप अथवा जाति के संदर्भ में समान।

homologous chromosome **समजात गुणसूत्र**

नर और मादा दोनों जनकों से आए एक-एक गुणसूत्र से बना जोड़ा जिनके समान जीन विस्थलों का अनुक्रम भी समान होता है।

homologous sequence **समजात अनुक्रम**

एक ही जाति से अथवा भिन्न जातियों से ऐसे डी.एन.ए. अणु जिनके समान क्षारक अनुक्रम ज्यों के त्यों बने रहते हैं।

homomultimeric protein **समबहुतयी प्रोटीन**

समरूपी उप इकाइयों वाले प्रोटीनों में से कोई एक।

homozygous **समयुग्मी**

जिसमें किसी जोड़े के दोनों गुणसूत्रों के संगत बिन्दुओं पर समान जीन विकल्पी हों।

तु. **heterozygous.**

hormone **हॉर्मोन**

अंतःस्रावी ग्रंथियों द्वारा स्रवित ऐसा रासायनिक संदेशप्रेषक (मुख्यतः प्रोटीन अथवा स्टीरॉयड) जो सीधे रक्त प्रवाह में मिलकर शरीर के विशिष्ट भाग पर विशिष्ट प्रभाव डालता है।

hormone receptor **हॉर्मोनग्राही**

कोशिका की सतह पर पाए जाने वाला विशिष्ट हॉर्मोन-बंधकारी स्थल।

hot spot — **अधिस्थल**

जीन में ऐसा स्थल जिस पर उसी जीन के अन्य स्थलों की तुलना में उत्परिवर्तन और पुनर्योजन की असाधारण रूप से अधिक आवृत्ति होती है।

humoral antibody — **तरल प्रतिरक्षी**

शरीर के तरलों अर्थात प्लैज्मा, लसीका और ऊतकीय तरलों में उपस्थित प्रतिरक्षी।

humoral immunity — **तरल प्रतिरक्षा**

जीव की रोधक्षमता, जो रक्त में प्रतिजन के प्रवेश से बने प्रतिरक्षियों के रक्तधारा में प्रवाहित होने से अथवा सीरम के माध्यम से स्थानांतरित हो सकने वाली हो।

Huntingdon's chorea — **हंटिंग्डन लास्य**

मानव रोग जिसमें गुणसूत्र 4 पर स्थित सदोष विकल्पी की एक प्रभावी जीन के रूप में अभिव्यक्ति होती है।

hybrid — **संकर**

आनुवंशिक असमान-जीव प्ररूपों के संकरण से प्राप्त उत्पाद।

hybrid arrested translation — **संकर रुद्ध स्थानांतरण**

ऐसी *पात्रे* तकनीक जिससे एमआर.एन.ए. से संगत सीडी.एन.ए. को पहचाना जाता है। यह तकनीक आर.एन.ए. के साथ आधार युग्म बनाकर स्थानांतरण को संदमित करने की क्षमता पर आधारित है।

hybrid breakdown **संकर भंजन**

संकरों द्वारा ऐसी एफ2 अथवा प्रतीप प्रसंकर संतति की उत्पत्ति जो आंशिक रूप से अथवा पूर्णरूप से जीवन अक्षम अथवा बंध्य होती है।

hybrid DNA **संकर डी.एन.ए.**

डी.एन.ए. अणु संकर जिसके एक रज्जुक के स्थान पर एक आर.एन.ए. रज्जुक आ जाता है।

hybrid inviability **संकर जीवन-अक्षमता**

जनन की ऐसी पृथक्कारी क्रियाविधि जिसमें विषम समष्टियों के बीच संकर जनन-आयु तक जीवित नहीं रह पाते।

hybrid sterility **संकर बंध्यता**

लिंग कोशिका के विकास में विक्षुब्धता अथवा अर्धसूत्री विभाजन में असंगत आनुवंशिकी संघटन के कारण, किसी संकर में प्रकार्यात्मक युग्मकों के निर्माण की अयोग्यता।

hybridization **संकरण**

दो असमान जनकों के संकर बनाने या होने की क्रियाविधि।

hybridoma **संकरार्बुद**

सामान्य कोशिका और अर्बुद कोशिका के संलयन से बनी एक कोशिका। अधिकांश होइब्रिडोमा सामान्य जनक कोशिकाओं के प्रकार्यात्मक गुण तथा अर्बुद जनक कोशिका की सतत क्रमप्रसरण विशेषताओं को धारण करते हैं। इसका उद्देश्य

संकरार्बुद में सामान्य ऊतक कोशिकाओं के प्रकार्यात्मक गुण तथा अर्बुद कोशिकाओं का प्रचुरोद्भवनी गुण लाना है।

hydrolases **हाइड्रोलेज़ वर्ग**

प्रकिण्वों का वह वर्ग जो प्रोटीनों, न्यूक्लीक अम्ल, मंड, वसा, फॉस्फेट ऐस्टरों और अन्य महाण्विक पदार्थों के जलापघटन को उत्प्रेरित करता है। ऐसे प्रकिण्व ग्राही और दाता अणुओं के बीच जल के अणुओं के अंतरण को उत्प्रेरित करते हैं।

hydrophobic interaction **जलविरागी अन्योन्यक्रिया**

जलीय विलयन में विलेय के अध्रुवी अणुओं का दुर्बल, असहसंयोजी एवं स्थिरवैद्युत आबंधों द्वारा समुच्चयन जो जल अणुओं में परस्पर दृढ़ साहचर्य के कारण होता है। इस प्रवृत्ति के परिणामस्वरूप अध्रुवी विलेय (हाइड्रोकार्बन जैसा यौगिक) जल परिवेश से अलग हो जाता है।

hyperchromic effect **अतिवर्णकीय प्रभाव**

विरज्जुकित डी.एन.ए. द्वारा पराबैंगनी विकिरणों का अधिक मात्रा में शोषण। ऐसा विलयन में विकृतीकृत न्यूक्लीक अम्ल के क्षारक युग्मों के बीच हाइड्रोजन आबंध न होने के कारण होता है। डी.एन.ए. के एकल रज्जुकों का प्रकाशिक घनत्व अधिक होने से उनकी अपारदर्शिता बढ़ जाती है।

hyperplasia **अतिवर्धन**

किसी अंग अथवा ऊतक की घटक-कोशिकाओं की संख्या में वृद्धि के कारण उसके आकार में कैंसर रहित वृद्धि।

hydrolysis **जल-अपघटन**

वह रासायनिक अभिक्रिया जिसमें जल अन्य पदार्थ से क्रिया करके दो या दो से अधिक नए पदार्थ बनाता है। इसमें जल के अणु के आयनीकरण से क्रियाधार पदार्थ टूटता है।

I

idiogram **विशिष्ट आरेख**

गुणसूत्रीय पूरक का आरेखीय प्रस्तुतीकरण।

idiotype **विशिष्ट प्ररूप**

प्रतिरक्षी अणुओंकी लघु श्रृंखला और दीर्घ श्रृंखला के परिवर्ती प्रक्षेत्रों में उपस्थित सामूहिक प्रतिजनी निर्धारक।

idling reaction **निष्कर्मी अभिक्रिया**

ए. स्थल पर अनावेशित टीआर.एन.ए., की उपस्थिति में राइबोसोम द्वारा पीपीपीजी.पीपी और पीपीजी.पीपी की उत्पत्ति।

imaginal discs **पूर्णक डिस्क**

पूर्णरूपांतरणीय कीटों के डिम्भकों में बाह्यत्वचा का स्थूलन जिनमें अविभेदित कोशिकाओं के समूह होते हैं। इन कोशिकाओं से बाह्यत्वचा और उसके नीचे मध्योतक के अंतर्वलित एकल स्तर बनते हैं और कायांतरण के बाद वयस्क अंग और उपांग बनते हैं।

immigration **आप्रवास**

एक समष्टि से दूसरी समष्टि में जीनों का प्रवाह जो उस समष्टि में बाहर से प्रवेश करने वाले जीवों के समावेश के कारण होता है।

immigration coefficient **आप्रवास गुणांक**
किसी समष्टि में ऐसे व्यष्टियों का अनुपात जो आप्रवास द्वारा उस समष्टि में प्रवेश करके उसके सदस्य बन जाते हैं।

immigration load **आप्रवास भार**

आनुवंशिक भार का वह भाग जो जीन पूल में ऐसे जीनों के समाविष्ट होने के फलस्वरूप होता है जिनसे नये पर्यावरण के प्रति जीव की अनुकूलन क्षमता कम हो जाती है।

immigration pressure **आप्रवास दाब**
आप्रवास के फलस्वरूप किसी समष्टि की जीन आवृत्ति में परिवर्तन।

immobilization test **निश्चलन परीक्षण**

गतिशील जीवाणु अथवा प्रोटोजोआ प्राणियों आदि के प्रति बने प्रतिरक्षी को पहचानने तथा उसके अनुमापन की तकनीक। इसमें प्रतिरक्षी के प्रभाव से उनकी गति के संदमन का प्रेक्षण किया जाता है।

immune adherence **प्रतिरक्षा आसंजन**

पूरक स्थिरण प्रतिरक्षी का पता लगाने की एक विधि जिसमें प्राइमेटों के रक्ताणुओं पर प्रतिरक्षा संमिश्र अथवा प्रतिरक्षी द्वारा जीवाणु चिपक जाते हैं।

immune clearance **प्रतिरक्षा निष्कासन**

दे. immune elimination

immune cytolysis **प्रतिरक्षा कोशिकालयन**

1. कोशिका-आविषी टी. लसीकाणुओं अथवा अन्य कोशिका-आविषी कोशिकाओं (जैसे एन.के. कोशिकाओं) द्वारा लक्ष्य-कोशिकाओं का लयन।
2. पूरक की उपस्थिति में प्रतिरक्षी द्वारा सुग्राहीकृत कोशिकाओं का लयन।

immune elimination **प्रतिरक्षा निराकरण**

प्रतिरक्षियों और/अथवा प्रभावकारी कोशिकाओं द्वारा नष्ट एवं निष्कासित होने के फलस्वरूप प्रतिजन का विलोपन।

immune haemolysis **प्रतिरक्षा रूधिरलयन**

प्रतिरक्षी आलेपित रक्ताणुओं का पूरक प्रोटीनों द्वारा लयन।

immune response **प्रतिरक्षा अनुक्रिया**

प्रतिजनों द्वारा प्रतिरक्षा तंत्र के सक्रियण से उत्पन्न शरीर क्रियात्मक अनुक्रिया। इसमें रोगाण्वीय सूक्ष्मजीव के प्रति लाभदायक प्रतिरक्षा और स्वप्रतिजनों, प्रत्यूजताओं एवं रोपण-अस्वीकरण के लिए स्वप्रतिरक्षा शामिल हैं।

immunity **प्रतिरक्षा**

सामान्यतः जीवों में संक्रमण का प्रतिरोध करने की क्षमता। विभोजियों के संदर्भ में प्राग्विभोजी द्वारा कोशिका में उसी प्ररूप के दूसरे विभोजी के संक्रमण को रोकने की क्षमता। यह प्राग्विभोजी संजीन द्वारा विभोजी दमनकर के संश्लेषण का परिणाम है। ट्रासपोसोनो के एक ही डी.एन.ए. अणु में उसी प्ररूप के दूसरे

ट्रान्सपोसोनों के अंतरण को रोकने की क्षमता अथवा किसी संक्रमण कारक के प्रति व्यष्टि अथवा समष्टि की बढ़ती हुई प्रतिरोध क्षमता।

immunization **प्रतिरक्षण**

प्रतिजन प्रवेशन का वह प्रक्रम जिसके द्वारा परपोषी में रोग विशेष के प्रति, रोधक्षमता उत्पन्न होती है।
(दे. active immunization और passive immunization)।

immunodeficiency **प्रतिरक्षा न्यूनता**

तरल प्रतिरक्षा अथवा कोशिका माध्यित प्रतिरक्षा में कमी होना।

immunodominance **प्रतिरक्षा प्रभाविता**

प्रतिरक्षाजन अणु में उसके एक विशिष्ट अवयव की ऐसी क्षमता जिसके द्वारा (1) किसी प्रतिरक्षा अनुक्रिया में उच्चतम अनुमाप के प्रतिरक्षी उत्पन्न हो सकें तथा (2) किसी बहुसंयोजी प्रतिसीरम से उसी अणु के किसी अन्य अवयव की तुलना में अधिक प्रतिरक्षी जोड़ का आबंधन हो सके।

immuno-electrophoresis **प्रतिरक्षा विद्युत्कण संचलन**

विभिन्न प्रतिजनों अथवा प्रतिपिंडों को पहचानने की वह विधि, जिसमें रोधक्षम विसरण और विंद्युत्कण संचलन का उपयोग किया जाता हो। इस विधि में पहले प्रोटीनों को विद्युत् कण-संचलन द्वारा पृथक् करते हैं, फिर उन्हें प्रतिसीरम से अनुक्रिया करने दिया जाता है, ताकि अवक्षेप-चापों का प्रतिरूप बन सके।

immunoferritin technique — **प्रतिरक्षा फैरिटिन तकनीक**
इलेक्ट्रॉन सूक्ष्मदर्शी द्वारा किसी अधिस्थानिक को देखने के लिए किसी फैरिटिन लेबलित प्रतिरक्षी का प्रतिदर्श पर सीधे प्रयोग करने की विधि।

immunogen — **प्रतिरक्षाजन**

प्रोटीन या ग्लाइकोप्रोटीन जैसा पदार्थ जो शरीर में प्रवेश करने पर प्रतिरक्षा अनुक्रिया उत्पन्न करता है। सभी प्रतिरक्षाजन प्रतिजन होते हैं, किंतु प्रत्येक प्रतिजन का प्रतिरक्षाजन होना जरूरी नहीं है।

immunogenetics — **प्रतिरक्षा-आनुवंशिकी**

विज्ञान की शाखा जिसमें जीवों की रोधक्षमता और पैतृकता दोनों से सम्बन्धित सिद्धान्तों का अध्ययन किया जाता है।

immunogenicity — **प्रतिरक्षाजनत्व**

किसी प्रतिजन (अथवा प्रतिरक्षाजन) की प्रतिरक्षित अनुक्रिया-उदीपन की क्षमता।

immunoglobulin (Ig) — **इमुनोग्लोबुलीन (आई.जी.)**
प्रतिजनों का एक प्रकार।

immunological barrier — **प्रतिरक्षात्मक रोध**
ऐसा शारीरिक अवरोध जो प्रतिजन के विरूद्ध प्रतिरक्षा-अनुक्रिया को रोकता या कम करता है।

immunological competance — **प्रतिरक्षात्मक सामर्थ्य**
प्रतिरक्षा अनुक्रिया उत्पन्न करने की क्षमता।

immunological memory — **प्रतिरक्षात्मक स्मृति**

प्रतिरक्षात्मक तंत्र में प्रतिजन में प्रथम प्रभावन की अपेक्षा परवर्ती प्रभावन के प्रति अधिक शीघ्रता और प्रबलता से अनुक्रिया दिखा सकने की क्षमता।

immunological reaction — **प्रतिरक्षात्मक अभिक्रिया**

किसी प्रतिरक्षी में प्रभावित लसीकाणुओं के साथ *पात्रे* संयोजन से अथवा प्रभावित लसीकाणुओं की प्रतिजन के साथ अनुक्रिया से उत्पन्न उत्परिवर्तन जिसे मापा जा सके।

immunological rejection — **प्रतिरक्षात्मक अस्वीकरण**

तरजन-प्रतिरक्षी अभिक्रिया के कारण किसी ग्राही जीव में से रोपित या निरोपित विजातीय कोशिकाओं या ऊतकों का नष्ट हो जाना।

immunological tolerance — **प्रतिरक्षात्मक सह्यता**

प्राणियों में किसी विशिष्ट प्रतिजन के प्रति तरल- अथवा कोशिका माध्यित प्रतिरक्षा उत्पन्न करने की असमर्थता जबकि अन्य प्रतिजनों के प्रति वे अनुक्रिया के लिए सामान्यतः समर्थ होते हैं।

in situ hybridization — ***स्वस्थाने* संकरण**

स्लाइड पर *स्वस्थाने* स्थिर की गई ऊतक काट या कोशिका-निर्मिति में गुणसूत्रों के विकृतीकृत डी.एन.ए. का संकरण। इसमें एकक रज्जुक लेबलित डी.एन.ए./आर.एन.ए. संपरीक्षक प्रयोग में लाते हैं।

in vitro — ***पात्रे***

जीव के बाहर कृत्रिमतः नियंत्रित स्थितियों में किये गए अध्ययन।

in vitro conservation — **पात्रे संरक्षण**

(देखिए—tissue culture, ऊतक संवर्धन)

in vivo — ***जीवे***

जीव के अंतर्गत किए गए अध्ययन।

inbred — **अन्तःप्रजात**

आनुवंशिक रूप से संबंधित व्यष्टियों के प्रजनन से उत्पन्न (सन्तति)।

inbreeding — **अंतःप्रजनन**

आनुवंशिकतया संबद्ध व्यष्टियों का संगमन। (दे. breeding)

included inversion — **समाविष्ट प्रतिलोमन**

डी.एन.ए. के उल्टे हुए खण्ड के एक भाग में दोबारा प्रतिलोमन होना।

inclusion bodies — **अंतर्वेश काय**

(बहुधा बाहरी) सामान्य पदार्थ का अंतःकोशीय पिंड।

incompatibility — **असंगतता**

कुछ जीवाण्वीय प्लास्मिडों की एक ही कोशिका में साथ-साथ रहने की असमर्थता, जो प्लास्मिड प्रतिरक्षा के कारण होती है।

incomplete dominance — **अपूर्ण प्रभाविता**

वह स्थिति जिसमें विषम युग्मजों का लक्षण दो समयुग्मजों के मध्यवर्ती हो।

incubation period **ऊष्मायन-अवधि**

1. संक्रमण होने और रोग के प्रथम लक्षण दिखाई देने के बीच का समय।

2. किसी माध्यम से सूक्ष्मजीवों की प्रविष्टि के बाद वृद्धि और उनके प्रदर्शित होने का समय।

independent inversion **स्वतंत्र प्रतिलोमन**

वह स्थिति जिसमें डी.एन.ए. के दो उल्टे खण्ड, बीच में एक सीधा खण्ड आ जाने से, एक दूसरे से अलग रहते हैं।

indicator **सूचक**

वह पदार्थ जिसका रंग परिस्थितियों के परिवर्तन के अनुसार बदलता है। उदा. pH मान जो अम्लीयता और क्षारीयता में हुए परिवर्तनों को दिखलाते हैं।

indirect end labelling **अप्रत्यक्ष अंत्य लेबलन**

डी.एन.ए. के एक विशिष्ट स्थान पर काट देकर और काट के एक तरफ संलग्न अनुक्रम वाले सभी टुकड़ों को पृथक् कर डी.एन.ए. संगठन के जांच की तकनीकी।

induced enzyme **प्रेरित प्रकिण्व**

दे. adaptive enzyme

induced mutation **प्रेरित उत्परिवर्तन**

सहज रूप से प्रकृति में होने वाले उत्परिवर्तनों के विपरीत, उत्परिवर्तनजन के प्रभाव से होने वाले उत्परिवर्तन।

inducer — **प्रेरक**

रासायनिक अथवा भौतिक कर्मक जो कोशिकाओं, ऊतकों, अंगों अथवा जीवों पर प्रयोग किए जाने पर, विशिष्ट जीनों के अनुलेखन में वृद्धि करता है।

inducer (gene inducer) — **प्रेरक (जीन प्रेरक)**

नियामक प्रोटीन से आबंधन कर जीन अभिव्यक्ति को बढ़ाने वाला (अणु)।

inducible — **प्रेरणीय**

एन्जाइम, जो क्रियाधारों की अनुपस्थिति में संश्लेषित नहीं हो सकते। क्रियाधार प्रेरकों का काम करते हैं और कोशिका में इनकी उपस्थिति से ऐसे एन्जाइमों की उत्पादन दर बढ़ जाती है।

induction — **प्रेरण**

जीन अभिव्यक्ति के संदर्भ में क्रियाधारों की उपस्थिति में जीवाणुओं या खमीर के कुछ प्रकिण्वों के संश्लेषण का आरंभ जो विप्रेरक की नियामक प्रोटीन के साथ पारस्परिक क्रिया के फलस्वरूप अनुरेखन को चालू करता है।

induction of prophage — **प्राग्विभोजी प्रेरण**

लयजनी दमनकर के नष्ट हो जाने के फलस्वरूप परपोषी संजीन से उच्छिन्न प्राग्विभोजी का लयन (संक्रामक) चक्र में प्रवेश।

inert — **अक्रिय**

(गुणसूत्र खण्ड) जो आनुवंशिक रूप से क्रियाशील नहीं होते और सामान्यतः हेट्रोक्रोमेटिन के बने होते हैं। इनका अनुमान जीन उत्परिवर्तनों की अनुपस्थिति से या आनुवंशिक संतुलन पर न पड़ने वाले प्रभाव से लगाया जाता है।

inflammation **शोथ**

ऊतक-क्षति के बाद होने वाले कोशिकीय और रक्तवाहिनीय परिवर्तन। शोथ के लक्षण हैं—उस स्थान का गर्म होना, लाल हो जाना, पीड़ा और सूजन।

initiation codon **प्रारंभन कोडॉन**

एमआर.एन.ए. के त्रिक् कोडॉन (AUG/GUG/GUA) जो अनुवाद प्रक्रिया की शुरूआत करते हैं।

initiation factors **प्रारंभन कारक**

प्रोटीन जो राइबोसोम की लघु इकाई से विशिष्ट रूप से प्रोटीन संश्लेषण की अवस्था से सम्बद्ध हैं।

initiator **प्रारम्भक**

जीवाणु डी.एन.ए. प्रतिकृतिकरण के रेप्लीकॉन मॉडल के अनुसार, ऐसा जीन उत्पाद जिसकी रेप्लिकॉन के विशिष्ट स्थल पर प्रतिकृतिकारक (रेप्लीकेटर) के साथ परस्पर क्रिया होती है। इस परस्पर क्रिया के फलस्वरूप प्रतिकृतिकारक स्थल पर डी.एन.ए. प्रतिकरण के नए दौर की शुरूआत हो जाती है।

initiator codon **प्रारम्भक कोडोन**

(दे. initiation codon)

initiator RNA **प्रारम्भक आर.एन.ए.**

ऐसा कोई अन्तरण आर एन ए जो अनुलेखन के आरम्भ होने की क्रिया को सुनिश्चित करता है।

innate immunity **सहज प्रतिरक्षा**

प्रतिरक्षा जो अर्जित न होकर जातियों के लिए वंशानुगत होती है।

insert **निवेश**

संवाहक अणु के साथ जुड़ा विजातीय डी.एन.ए. का खंड।

insertion sequence **निवेशन अनुक्रम**

छोटा जीवाण्वीय ट्रान्सपोसोन जो केवल अपने स्थानांतरण के लिए जरूरी जीनों का वहन करता है।

insertion site **निवेशन स्थल**

संवाहक डी.एन.ए. अणु में एक अद्वितीय प्रतिबंधन स्थल, जिसमें विजातीय डी.एन.ए. निवेशित किया जा सकता है।

insertional vector **निवेशी संवाहक**

ऐसा क्लोनन संवाहक जिसका किसी विजातीय डी.एन.ए. के एक ही प्रतिबंधन-स्थल पर निवेश किया जा सके।

interphase **अंतरावस्था (अंतरभाजन)**

1. उत्तरोत्तर समसूत्री विभाजनों के बीच की अवधि।

2. जिन प्राणियों में पहले अर्धसूत्री विभाजन के अंत में केन्द्रक फिर से बनते हैं, उनमें पहले और दूसरे अर्धसूत्री विभाजनों के बीच की अवधि।

interband — **अंतरपट्ट**

बहुपट्टीय गुणसूत्रों में दिखाई देने वाले पट्ट जो उस प्रक्षेत्र का निरुपण करते हैं जहां डी.एन.ए. रेशे कम वलित होते हैं। ये क्षारक अभिरंजकों से अभिरंजित नहीं होते, इनके फाल्गेन ऋणात्मक होते हैं और किंचित परावैंगनी किरणें अवशोषित करते हैं, क्योंकि इनकी डी.एन.ए. मात्रा कम होती है।

intercistronic region — **अंतरासमपार क्षेत्र**

एक जीन के समापन (टर्मिनेशन) कोडॉन और अगले जीन के आरंभन कोडॉन के बीच की दूरी।

interference — **अंतरक्षेप**

किसी विनिमय का ऐसा प्रभाव जिससे इसके समीप दूसरे विनिमय के घटित होने की प्राथमिकता बढ़ अथवा घट जाती है।

interferon — **इन्टरफेरॉन**

किसी कोशिका अथवा कोशिका समूह में विषाण्वीय संक्रमण से उत्पन्न प्रोटीनों का वह समूह जो अन्य कोशिकाओं में हो सकने वाले उसी संक्रमण को रोकता है।

inheritance — **वंशागति**

पूर्वजों तथा जनकों से संतति में आनुवंशिक सूचना का प्रेषण।

interleukins — **इन्टरल्यूकिन**

अणुओं का एक समूह जो प्रतिरक्षा तंत्र कोशिकाओं के बीच संकेतक का कार्य करता है।

intermediate filament	**मध्यवर्ती तंतु** 8 से 12 nm व्यास वाले कोशिका द्रव्यी तंतुक। ये कोशिका पंजर प्रोटीनों के विषमांगी वर्ग में आते हैं।
internal pairing	**आन्तरिक युगलन** गुणसूत्र की दोनों भुजाओं का एक दूसरे के साथ मिलना और एक वलयाकार संरचना का बनना।
inverted repeats	**प्रतिलोमित पुनरावर्त** एक ही अणु पर विपरीत अभिविन्यास वाले एक ही अनुक्रम की दो प्रतिकृतियाँ।
intervening sequence	**मध्यवर्ती अनुक्रम** दे.—intron
intracellular transport	**आंतरकोशिकीय अभिगमन** प्रक्रिया जिससे कोशिकाओं में आने वाले बाहरी पदार्थ अतःकोशिक आशयों के माध्यम से भीतर आते हैं; जबकि अंतःकोशिक पदार्थ स्रावी आशयों के द्वारा बाहर जाते हैं।
intron (intervening sequence)	**अव्यक्तेक, इन्ट्रॉन** डी.एन.ए. में या उसके प्रारंभिक अनुलेख (ट्रांसक्रिप्ट) में पाये जाने वाले ऐसे मध्यवर्ती अकूटनी अनुक्रम जो आर.एन.ए. प्रक्रमण के दौरान अनुलेख में से कट कर अलग हो जाते हैं। ये अनुक्रम परिपक्व दूत आर.एन.ए. (एम.आर. एम.ए.) का अंग न बन पाने के कारण ऐमीनों अम्ल-संश्लेषण के लिए अनावश्यक होते हैं।

inversion — **प्रतिलोमन**

गुणसूत्र में इस प्रकार का संरचनात्मक परिवर्तन जिसमें कोई गुणसूत्र खंड टूटकर उल्टी दिशा में अपने स्थान पर जुड़ जाता है और इसके फलस्वरूप जीन अनुक्रम भी उल्टा हो जाता है।

invertase — **इनवर्टेज**

वह प्रकिण्व जो जलअपघटन द्वारा सुक्रोस को ग्लूकोस तथा फ्रक्टोस (फल शर्करा) में बदल देता है।

inverted terminal repeats — **प्रतिलोमित अंत्य पुनरावर्त**

कुछ ट्रान्सपोसोनों के सिरे पर उल्टे अभिविन्यास में उपस्थित निकट संबंधित या समरूप अनुक्रम।

ion channel — **आयन चैनल**

ऐसे चैनल जिनके माध्यम से आयन एक ऐसी निष्क्रिय प्रवाह झिल्ली में होकर उसके आर-पार होते हैं जो किसी विशिष्ट उद्दीपक द्वारा अनुक्रिया होने पर ही खुलती है। यह मुख्यतः दो प्रकार की होती है—ऋणायनों का वहन करने वाली और धनायनों का वहन करने वाली।

ion pump (sodium ion pump — **आयन पंप (सोडियम आयन पंप)**

कोशिका का विशिष्ट सक्रिय अभिगमन तंत्र जिससे आयनी प्रवणताएँ बनती हैं। Na+ - K+ पम्प एक सामान्य शब्द है क्योंकि यह इन आयनों के गति से संबधित है।

isoaccepting t-RNA — **समग्राही अंतरण आर.एन.ए.**

अधिकांश ऐमीनो अम्लों का कूटन करने वाले ऐसे अनेक अंतरण आर.एन.ए. (टी.आर.एन.ए.) जिनके प्रतिप्रकूट एक दूसरे से भिन्न हों।

isoallele — **समविकल्पी**

विकल्पी जिनके प्रभाव में सामान्यतः कोई भेद नही किया जा सकता है। इनमें भेद करने के लिए इनके साथ किसी उत्परिवर्ती विकल्पी के युगलन की आवश्यकता पड़ती है।

isoantibody — **समप्रतिरक्षी**

किसी जाति के कुछ सदस्यों में पाया जाने वाला प्रतिरक्षी; जो अपनी ही जाति के अन्य सदस्यों की कोशिकाओं अथवा कोशिका-घटकों को प्रभावित करता है।

isoantigen — **समप्रतिजन (अपरप्रतिजन)**

किसी जाति विशेष के एक ही सदस्य में पाया जाने वाला ऊतक विशिष्ट प्रतिजन, जो दूसरे सदस्य में नहीं पाया जाता है। इसे एलोएन्टीजन भी कहते हैं।

isochromatid breaks — **सम-अर्धगुणसूत्र भंग**

गुणसूत्र के दोनों क्रोमेटिडों के समान स्थलों में खंडन। आनुवंशिक परीक्षणों से अथवा समसूत्रण तथा अर्धसूत्रण विभाजन संरचनाओं के उत्तरावस्था प्रेक्षणों से इसका पता चलता है।

isochromosome — **समगुणसूत्र**

एककेन्द्री या द्विकेन्द्री गुणसूत्र जिसकी दोनों भुजाएं सर्वथा समान अर्थात् एक दूसरे की दर्पण प्रतिरूप होती हैं। इनकी उत्पत्ति गुणसूत्र विभाजन के समय सेन्ट्रोमियर के अनुप्रस्थ विभाजन से होती है।

isocoding **समकूटन**

(जीन) जिनमें केवल एक विशिष्ट पॉलीपेप्टाइड संश्लेषण के लिए संकेत होते हैं। ऐसे जीन एक ही गुणसूत्र में एक अनुक्रम में स्थित हो सकते हैं। उदाहरणार्थ, हिस्टोन का निर्धारण करने वाली जीन।

isodicentric **समद्विकेंद्री**

(द्विकेन्द्री गुणसूत्र या अर्धगुणसूत्र) जिनमें दोनों सेन्ट्रोमियर के दोनों तरफ की मुक्त भुजाएं सर्वथा समान होती है।

isoelectric focussing **समवैद्युत फोकसन**

प्रोटीनों को उनके सम वैद्युत बिंदुओं के आधार पर पृथक् करने की तकनीक (वैद्युतकण संचलन तकनीक) जिसमें विभिन्न वैद्युत बिंदु वाले उभय अपघटयों का उपयोग किया जाता है। ऐसे यौगिकों पर ऋण और धन दोनों प्रकार के आवेश होते हैं।

isoenzyme **सम प्रकिण्व**

उन विभिन्न संरचनाओं वाले प्रकिण्वों के समूह का एक प्रकिण्व जिनके उत्प्रेरक गुणधर्म, समान अथवा लगभग समान होते हैं। इसे आइसोजाइम भी कहते हैं।

isogamous **समयुग्मकी**

(जटिल विषमयुग्मकी जाति) जिसके नर तथा मादा युग्मक एक ही तरह के जीनों या जीन संकुलों का वहन करते हैं।

isogeneic **समरोपीय**

आनुवंशिक रूप से समान, दाता और पोषी के बीच रोपण से संबंधित।

isogene **समजीनआवृत्तिरेखा**

मानचित्र में वे रेखाएं जो समान जीन आवृत्ति वाले बिन्दुओं को जोड़ती हैं।

isogenic **समजीनीय**

एक ही व्यष्टि से अथवा एक ही अंतःप्रजनित प्रभेद वाली व्यष्टि से प्राप्त आनुवंशिक रूप से समान (कोशिका, ऊतक आदि)।

isograft **समनिरोप**

समरूप (अभिन्न) जीनप्ररूपों वाले दो व्यष्टियों के बीच ऊतक रोपण।

isohemoagglutinin **आइसोहीमोएग्लुटिनिन**

रक्त वर्ग संबंधी प्रतिकाय जो लाल रक्त कोशिकाओं के एन्टीजनों से क्रिया करती है।

isolation **पृथक्करण**

अन्तराप्रजनन में रोध के फलस्वरूप दो समष्टियों में जीन प्रवाह का सीमित या बन्द हो जाना। यह विकास की एक प्रक्रिया है।

isolation genes **पार्थक्य जीन**

ऐसे विकल्पियों का जोड़ा जो विषमयुग्मक रूप में उपस्थित होने पर जीवन तथा प्रजनन क्षमता को बहुत कम कर देता है।

isonymous substitution **समनामी प्रतिस्थापन**

ऐसे डी एन ए बेस युग्म का प्रतिस्थापन जिससे उससे सम्बद्ध एमीनो एसिड में परिवर्तन नहीं होता।

isophenic **समलक्षणरेखीय**

(जीन) जो समान लक्षणप्ररूपी उत्पन्न करते हैं जैसे— प्रथम, द्वितीय, तृतीय, आदि प्रतीप प्रसंकरण द्वारा उत्पन्न पीढ़ियाँ।

isoschizomer **समदीर्णखंड**

ऐसे प्रतिबंधन एन्डोन्यूक्लिएज जिनका लक्ष्य-अनुक्रम एक ही होता है और जिनसे समान डी.एन.ए. खंड बनते हैं।

isotonic **समपरासारी**

कोशिका के परासरण दबाव के समान परासरण दबाव वाला।

isotype **समप्ररूपी**

किसी जाति की सभी व्यष्टियों में उपस्थित प्रतिजनी निर्धारक जो अन्य जातियों की व्यष्टियों में न पाए जाएं।

isozyme **समएन्जाइम, आइसोजाइम**

दे. **isoenzyme**

J

J-chain **जे श्रृंखला**

इम्यूनोग्लोबुलिन एकलकों को परस्पर जोड़ने वाली एक छोटी पॉलिपेप्टाइड श्रृंखला (लगभग 15000 डाल्डन अणुभार) जिसमें सिस्टिइन की बहुलता होती है।

J-gene (joining gene) जे-जीन (संधि-जीन)

एक छोटा डी.एन.ए. खंड जो बी. जीन के साथ समबंधन करके इम्यूनोग्लोबुलिन अणु की लघु अथवा दीर्घ श्रृंखला के परिवर्ती प्रक्षेत्र का कोडन करता है।

Jacob-Monod model जेकब-मोनोद मॉडल

प्राक्केन्द्रकों में प्रोटीन संश्लेषण के आनुवंशिक नियमन का एक मॉडल। इसमें प्रोटीन संगठन के निर्धारक रचक जीनों का नियंत्रण उनके प्रतिप्रवाह डी.एन.ए. प्रक्षेत्रों में स्थित अन्य जीनों द्वारा होता है।

K

K-cells **के.-कोशिकाएँ**

मारक कोशिकाएँ जिनके माध्यम से प्रति–रक्षात्मक कोशिकीय आविषता होती है।

Kaposi's sarcoma **कापोसी सार्कोमा**

द्रुत गति से फैलने वाला त्वचा का कैन्सर, जिसके लक्षण हैं-त्वचा पर बैंगनी रंग के धब्बे और उभार। यह कैंसर, एड्स के रोगियों में पाया जाता है।

Kappa particles **कप्पा कण**

पैरामीशियम के गुणसूत्र बाह्य कण, जो सामान्यतः कोशिका प्रकार्य के लिए आवश्यक नहीं हैं। आजकल इन्हें सहायक अंग अथवा सहजीवी माना जाता है।

karyogamy **केंद्रक संलयन**

युग्मकों के केंद्रकों का पूरी तरह से आपस में मिलना, जैसा कि निषेचन में होता है।

karyotype **केंद्रक प्ररूप**

कोशिकाविभाजन की मध्यावस्था में गुणसूत्रों की संख्या, आकार तथा आकृति के संदर्भ में किसी कोशिका की गुणसूत्रीय संरचना।

keratin **केरेटिन**

केश, नख, सींग आदि का प्रमुख घटक। केराटिनों की अनेक अलग-अलग किस्में हैं जो जीनों के एक विशाल कुल द्वारा कूटलेखित होती हैं। ये अघुलनशील संरक्षी अथवा

संरचनात्मक प्रोटीन हैं जिनकी α-कुंडलिनी अथवा β-रचना वाली समांतर पॉलिपेप्टाइड-शृंखलाएँ होती हैं।

kinase **काइनेज**

ऐसा प्रकिण्व जो क्रियाधार अणु से फॉस्फेट समूह को हटाता या उसमें जोड़ देता है।

kinetic complexity **गतिक जटिलता**

डी.एन.ए. पुनः साहचर्य की बलगतिकी द्वारा मापित डी.एन.ए. घटक की जटिलता।

kinetochore **काइनेटोकोर, गतिबिंदु**

देखिए- centromere

Klenow fragment **क्लिनो खण्ड**

जीवाण्वीय डी.एन.ए. पॉलिमरेज I का एक अंश जो प्रोटीनलयी विदलन द्वारा व्युत्पन्न होता है।

Klinefelter's syndrome **क्लाइनफेल्टर संलक्षण**

मानव में पाई जाने वाली एक वंशागत अपसामान्यता जिसमें एक्स-एक्स-वाई लिंगसूत्र होते हैं।

Kreb's cycle **क्रेब-चक्र**

वह प्रकिण्व तंत्र जो पायरूविक अम्ल को ऑक्सीजन की उपस्थिति में कार्बन डाई–ऑक्साइड में परिवर्तित करता है, साथ ही ए.टी.पी. के रूप में आबंध ऊर्जा भी निकालता है। इसे साइट्रिक अम्ल-चक्र अथवा ट्राई कार्बोक्सिलिक अम्ल चक्र (टी.सी.ए.) भी कहते हैं।

Kupfer cell **कप्फर कोशिका**

यकृत् में पाया जाने वाला विशिष्ट महाभक्षकाणु।

L

L-form (l phase variants) — **एल, रूप (प्रावस्था परिवर्त)**
जीवाणु जो प्रायः अस्थायी रूप से, पूर्ण कोशिका भित्ति बनाने की अपनी क्षमता खो चुके हों।

L-form bacteria — **एल-रूप जीवाणु**
अपर्याप्त कोशिका भित्ति वाले जीवाणु।

lac operon — **लैक्टोस प्रचालेक**
जीवाण्वीय जीन अभिव्यक्ति तथा नियमन की इकाई, जिसमें वे संरचनात्मक जीन तथा डी.एन.ए. के नियंत्रक तत्व शामिल हैं, जिन्हें नियामक जीन उत्पादों द्वारा पहचाना जाता है।

lac regressor — **लैक प्रतिक्रामी**
लैक जैड.वाई.ए. जीनों के अनुलेखन को नियंत्रित करने वाले लैक I जीन की उत्पादक।

lac repressor — **लैक दमनकारी**
प्रचालेक में उपस्थित नियामक जीन। यह ऐसे प्रोटीन का कूटन करती है जो प्रचालक जीन से दृढ़ता से जुड़ी होती है और उसकी क्रियाओं का दमन करती है।

lac-P (promoter) — **लैक-पी. (लेक उन्नायक)**
ऐसा उन्नायक जिसमें आर.एन.ए. पॉलिमरेज बंधता है। (यह दो नियामक जीन लैक, लैक ओ, तीन रचनात्मक जीन लैक जेड, लैक वाई और लैक ए. पूर्ण होता है)।

lactose — **लेक्टोस (दुग्धशर्करा)**

डाइसैकेराइड कार्बोहाइड्रेट, जो जलअपघटन द्वारा ग्लूकोस और गैलेक्टोस में टूट जाता है। दूध में पाए जाने के कारण इसे दुग्ध शर्करा भी कहते हैं।

lag phase — **पश्चता प्रावस्था**

वृद्धि की वह प्रावस्था जिसके दौरान जीवाणु नये माध्यम में अनुकूलित हो जाता है।

lagging strand — **पश्च रज्जुक**

कुल मिलाकर 3′-5′ दिशा में बढ़ने वाली डी.एन.ए. लड़। यह ऐसे छोटे-छोटे खंडों (5-3) में रुक-रुक कर संश्लेषित होती है जो बाद में सहसंयोजक रूप से जुड़ जाते हैं।

lambda (λ) chain — **लैम्डा श्रृंखला**

प्रतिरक्षा ग्लोबुलिनों की दो लघु श्रृंखलाओं में से एक श्रृंखला जबकि दूसरी कप्पा श्रृंखला होती है। व्यष्टि प्रतिरक्षा ग्लोबुलिन अणु में या तो दोनों लैम्डा श्रृंखलाएं अथवा दोनों कप्पा श्रृंखलाएं होती है। परंतु दोनों की एक-एक श्रृंखला कभी नहीं होती।

lamella — **पटलिका**

पतली प्रकाश–संश्लेषी कला।

laminar air flow chamber — **स्तरीय वायु-प्रवाह कोष्ठ**

उपस्कर जो समांतर समतलों में एकसमान वेग से सूक्ष्मजीवयुक्त हवा फेंकता है। इसका प्रयोग ऊतक-संवर्धन कार्य में अपूति अवस्था बनाये रखने में किया जाता है।

laminar airflow	**स्तरीय वायुप्रवाह** ऐसा वायुप्रवाह जिसमें धाराएँ आपस में नहीं मिलतीं; अपितु समांतर दिशा में प्रवाहित होती हैं।
laminin	**लैमिनिन** नीचे स्थित आधारीय पटल में रेशा बनाने वाला ग्लाइकोप्रोटीन, जो उपकला कोशिकाओं को कोलेजन से जोड़ने वाले कर्मक का कार्य करता है।
lampbrush chromosome	**लैंपब्रुश गुणसूत्र** प्राणि–अंडाणुओं में, द्विपट्टावस्था में पाए जाने वाले बृहद गुणसूत्र जिनके अक्ष के दोनों ओर निकले क्रोमैटिन पाश–युग्मों की श्रेणियों पर सक्रिय RNA का संश्लेषण होता है।
LDPL low density lipo-protein	**अल्प घनत्व लिपोप्रोटीन** प्रोटीन वसा-पुंज जो प्लाज़्मा कोलेस्टोरॉल को कोशिकाओं तक पहुंचाने का मुख्य वाहक है।
leader	**अग्रग** एम.आर.एन.ए. के 5' सिरे पर अन्–स्थानान्तरित (nontranslated) अनुक्रम जो आरंभन कोडॉन से पहले होता है। इसके अंतर्गत नियामक संकेत अथवा राइबोसोम बंधन स्थल हो सकते हैं।
leader peptide	**अग्रग पेप्टाइड** लगभग 20 मुख्यतः जलविरागी अम्लों का एक अनुक्रम, जो हाल ही में संश्लेषित अधिकांश प्रोटीनों के एन. सिरे पर पाया जाता है। इसकी सहायता से प्रोटीनें झिल्ली से पार होकर किसी अंगक विशेष में पहुँचती हैं।

leader peptide sequence **अग्रग पेप्टाइड अनुक्रम**

(दे. leader peptide)

leader sequence **अग्रग अनुक्रम**

(दे. leader)

leading strand **अग्रज रज्जुक**

5'-3' दिशा में लगातार संश्लेषित होने वाली डी. एन.ए. लड़।

leaky mutation **आंशिक उत्परिवर्तन**

ऐसा उत्परिवर्तन जिनमें मूल जीन की आंशिक अभिव्यक्ति हो जाती है।

lectins **लेक्टिन वर्ग**

अधिकांशतः पादप मूल के प्रोटीनों का कुल जो ग्लाइकोप्रोटीनों तथा ग्लाइकोलिपिडों पर विशिष्ट शर्कराओं को आबद्ध करता है।

left splicing junction **वाम समबंधन संधि**

दे. donor splicing site

lethal dominant **घातक प्रभावी**

प्रभावी उत्परिवर्तन जिससे विषमयुग्मी दशा में जीव की मृत्यु हो जाती है।

lethal mutation **घातक उत्परिवर्तन**

ऐसा जीन उत्परिवर्तन या गुणसूत्र का संरचनात्मक परिवर्तन (विलोपन, द्विगुणन, व्युत्क्रमण तथा स्थानान्तरण) जिसके जीनप्ररूप में उपस्थित होने से जीव की मृत्यु हो जाती है।

अप्रभावी होने पर केवल समयुग्मी और प्रभावी होने पर विषमयुग्मी भी मृत्यु को प्राप्त होता है।

leuckaemia (leukemia) — **श्वेताणुरक्तता**

श्वेताणुओं का कैन्सर जिसमें इनके पूर्वगामियों का बहुगुणन होकर विभेदन नहीं होता। यह अवस्था विषाणुओं या कैन्सरजनी कर्मकों द्वारा प्रेरित होती है। इसमें श्वेताणुओं की संख्या बहुत बढ़ जाती है।
(दे. cancer cell)

leucocyte — **श्वेताणु**

रूधिर, लसीका और शरीर के ऊतकों में उपस्थित श्वेत कोशिकाएँ। ये हीमोग्लोबिन रहित रूधिर कोशिकाएं जीनों की आंतरिक रक्षा विधियों से संबंधित है जैसे भक्षकोशिकता, प्रतिरक्षा अनुक्रिया आदि। उदा. लसीकाणु, एकलाणु, महाभक्षकाणु।

leucopenia — **श्वेताणु अल्पता**

रूधिर में श्वेताणुओं की संख्या में कमी होने की दशा।

leukocytosis — **श्वेताणुता**

रक्त में श्वेतणुओं की संख्या का बढ़ना।

Leyding's cell — **लीडिग कोशिका**

वृषण के अंतराली ऊतक में पाई जाने वाली कोशिकाएँ जिनसे टेस्टास्टेरॉन का स्रवण होता है।

library **संजीनालय**

क्लोनित खंडों का समुच्चय जो आपस में मिलकर संपूर्ण संजीन बनाते हैं।

ligand **संलग्नी**

रसायन जो दूसरे अणुओं के पूरक स्थलों पर आबंधित होते हैं। कोशिका संकेतन में इनका महत्वपूर्ण योगदान होता है।

ligase (synthetase) **लाइगेज**

ऐसा एन्जाइम जो द्वि-रज्जु डी.एन.ए. के एक रज्जुक में खांचिका द्वारा विलगित समीपस्थ न्युक्लिटाइड़ों को फॉस्फोडाइएस्टर आबधों (bonds) द्वारा जोड़ता है।

ligation **बंधन**

न्यूक्लीक अम्ल के किसी रज्जुक से अवच्छेदित दो रैखिक खंडों को फॉस्फोडाइएस्टर आबंध द्वारा परस्पर जोड़ना। प्रकिण्व द्वारा उत्प्रेरित इस प्रक्रिया का ऊर्जा–स्रोत ए.टी.पी. होती है।

linkage **सहलग्नता**

जीनों के एक ही गुणसूत्र में होने के कारण लक्षण विसंयोजन (segregation) न हो पाना।

linkage group **सहलग्न समूह**

जीनों का समूह जिनके विस्थल एक ही गुणसूत्र में विद्यमान हों।

linkage or genetic map **सहलग्नता मानचित्र**

ऐसा गुणसूत्र मानचित्र जिसमें किसी विशिष्ट गुणसूत्र से सम्बद्ध सहलग्नी समूह के जीन रेखीय क्रम में अंकित होते हैं।

linker — **सहलग्नक**

छोटा संश्लेषी द्विक ओलिगोन्यूक्लिओटाइड, जिसमें कुछ प्रतिबंध प्रकिण्व के लिए लक्ष्य-स्थल होते हैं ये पुनर्योगज डी.एन.ए. के पुनर्निर्माण के दौरान किसी दूसरे प्रकिण्व के साथ विदलन द्वारा निर्मित डी.एन.ए. खंड के सिरों पर जोड़े जा सकते हैं।

linker scanner mutation — **सहलग्नक क्रमवीक्षक उत्परिवर्तन**

दो डी.एन.ए. अणुओं में प्रत्येक के सिरे पर जोड़े गए प्रतिबंध खंड/अवरोधी खंड पर डी.एन.ए. अणुओं के पुनर्योजन से उत्पन्न उत्परिवर्तन।

linking number — **सहलग्नी संख्या**

वह बारंबारता, जिसमें डी.एन.ए., द्विक् की दो लड़ियाँ एक दूसरे को पार करती हैं।

lipids — **वसा**

रासायनिक यौगिकों का एक विषमांगी समूह जो जल में अविलेय है परन्तु अध्रुवीय विलायकों में विलेय है। ये कोशिकाओं और विशेष रूप से झिल्लियों के महत्वपूर्ण संघटक हैं और इनमें वसा अम्ल पाये जाते हैं। ये हमारे दैनिक आहार का एक हिस्सा हैं और इनके उपचय से पर्याप्त मात्रा में ऊर्जा मिलती है।

lipolytic — **वसा-अपघटनी**

वसा को पचाने अथवा तोड़ने वाला।

liposome — **लिपोसोम, वसाकाय**

दविपरत लिपिड झिल्ली/झिल्लियों से बने कृत्रिम आशय जो सजीव कोशिकाओं में सहज रूप से

अवशोषित हो जाते हैं। इनके माध्यम से कोशिका के भीतर बाहरी पदार्थ पहुंचाये जाते हैं।

liquid (solution) hybridization — **द्रव (विलयन) संकरण**

विलयन में न्यूक्लीक अम्ल की संपूरक लड़ियों के बीच होने वाली अभिक्रिया।

locus — **विस्थल**

वह स्थान, जहाँ पर गुणसूत्र में विशेष लक्षण वाली जीन स्थित होती है।

locus specific — **विस्थल विशिष्ट**

(घटनाओं या प्रक्रियाओं के लिए प्रयुक्त) जिनका सहसम्बंध केवल एक ही विशिष्ट विस्थल के साथ होता है, जैसे, लैम्पब्रुश गुणसूत्रों में पाश निर्माण।

loop — **पाश**

आर.एन.ए. (या एकल लड़ी डी.एन.ए.) के सिरे की कुंडलित रचना। यह द्विक डी.एन.ए. में प्रतीप पुनरावृत्ति के बीच वाले अनुक्रम से संगति रखती है।

LTR (long-terminal repeat) — **एल.टी.आर. (दीर्घअन्तःस्थ आवृत्ति)**

अनुक्रम जिसकी पुनरावृत्ति पश्चविषाण्वीय डी.एन.ए. के दोनों सिरों पर सीधे हो जाती है।

luxury gene — **समृद्ध जीन**

विशिष्टं प्रकार्यों को कोडित करने वाले जीन, जिसकी आवश्यकता विशिष्ट कोशिका लक्षण प्ररूपों की अभिव्यक्ति के लिए होती है।

lymph **लसीका**

वह तरल जो शरीर की ऊतक कोशिका बाह्य गुहाओं में उन्हें तर करते हुए प्रवाहित होता है। यह लसीका वाहिनियों में बहता है तथा लसीका ऊतकों में रक्त के साथ कोशिका भित्ति के माध्यम से विनिमय बनाये रखता है। यह उपापचयी विनिमय और अवशिष्ट पदार्थों के निष्कासन के लिये एक माध्यम प्रदान करता है।

lymphocyte **लसीकाणु, लिम्फोसाइट**

प्रतिरक्षात्मक अनुक्रिया से संबद्ध केन्द्रकीय श्वेत रूधिर कोशिका।

lymphocytosis **लसीकाणुता**

रूधिर में लसीकाणुओं की बढ़ती हुई इतनी संख्या जो किसी संक्रामक रोग की सूचक हों।

lymphoid tissue (lymphatic tissue) **लसीका ऊतक**

वे ऊतक या अंग जहाँ लसीकाणु बनते हैं जैसे थाइमस ग्रंथि, अस्थि मज्जा या फेब्रिसी प्रपुटी (पक्षियों में)।

lymphokine **लिम्फोकाइन**

प्राणी कोशिकाओं में मुख्यतः ग्लाइकोप्रोटीनों का एक विशाल समूह जो अन्य कोशिकाओं को प्रभावित करता है। शोधी अनुक्रिया तथा केशिकीय प्रतिरक्षी विधियों में इसका महत्वपूर्ण योगदान होता है। प्रतिरक्षा अभिक्रिया में सक्रियित टी. कोशिकाओं द्वारा विमोचित पॉलिपेप्टाइड, जैसे गामा इन्टरफेरॉन तथा इंटर ल्यूकिन।

lymphoma **लसीकार्बुद**

लसीका ऊतक का कैन्सर जैसे बर्किट लसीकार्बुद।
(दे. cancer cell)

lysis of cell **कोशिका लयन**

कोशिका झिल्ली विदरित होकर अंतर्वस्तु बाहर आना। विभोजी संक्रामक चक्र के अंत में पोषी जीवाणुओं की कोशिका झिल्ली फटकर संक्रामक विभोजियों की संतति बाहर निकल जाती हैं। यह प्रक्रिया रासायनिक अथवा भौतिक कर्मकों द्वारा भी हो सकती है।

lysogen **लयजन**

ऐसा जीवाणु जिसमें दमित प्रविभोजी उसके संजीन के अंश के रूप में होता है।

lysogenic immunity **लयजनक प्रतिरक्षा**

वह क्षमता जो एक प्राग्विभोजी को उसी प्रकार के दूसरे विभोजी संजीन को जीवाणु में स्थापित होने से रोकती है।

lysogenic repressor **लयजनक दमनकर**

प्राग्विभोजी को लयन चक्र में दुबारा प्रवेश करने से रोकने के लिए उत्तरदायी प्रोटीन।

lysogeny **लयजनकता**

जीवाणु कोशिकीय संजीन के स्थायी प्राग्विभोजी घटक के रूप में विभोजी की जीवाणु में जीवित रहने की क्षमता।

lysosome — **लाइसोसोम, लयनकाय**

कोशिका में झिल्लिका बद्ध जलअपघटनीय प्रकिण्वों से युक्त छोटे-छोटे काय।

lysozyme — **लाइसोजाइम**

ऐसा प्रकिण्व जो एन-एसिटाइलग्लूकोन ऐमीन और एन-ऐसिटिल म्यूरेमिक अम्ल के आबंध को निर्जलीकृत करता है।

lytic cycle — **लयन चक्र**

परपोषी जीवाणु में उग्र विभोजी (विषाणु) के प्रतिकृतियन का घटनाक्रम जिसके परिणामस्वरूप परपोषी नष्ट हो जाता है।

lytic growth (lytic development) — **लयन वृद्धि (लयन परिवर्धन)**

विभोजी जीनों की विशेष क्रम में अभिव्यक्ति। इस चक्र को दो भागों में बांटा जा सकता है:

1. अग्रवर्ती संक्रमण-डी.एन.ए. के प्रवेश से लेकर प्रतिकृतियन आरम्भ होने तक की कालावधि।
2. पश्चवर्ती संक्रमण-प्रतिकृतियन के आरम्भ से लेकर जीवाण्वीय कोशिका के लयन तक की कालावधि, जिसमें संतति विभोजी बनते हैं।

lytic infection — **लयन संक्रमण**

जीवाणु का लयनप्रेरक विभोजी द्वारा संक्रमण, जो जीवाणु को नष्ट करके विभोजी संतति को मुक्त कर देता है।

M

m-RNA splicing **एम.-आर.एन.ए. समबंधन**

प्रक्रम जिसके द्वारा इन्ट्रॉनों को सुकेंद्रकीय जीनों के प्रारंभिक आर.एन.ए. अनुलेखों से हटाया जाता है और इन्ट्रॉनों को सुनिर्दिष्ट बिंदुओं पर काटा जाता है। शेष आर.एन.ए. पुनः संयुक्त होकर एक अविच्छिन्न एम.आर.एन.ए. अथवा टी. आर.एन.ए. बन जाते हैं।

M. phase **एम. प्रावस्था (समसूत्रण प्रावस्था)**

कोशिका चक्र की वह प्रावस्था, जिसमें कोशिका का विभाजन होता है। इसका आरंभ जी2 प्रावस्था के अंत में तथा अंत अगली जी1 प्रावस्था आने पर होता है। इसके अंतर्गत समसूत्रण या केंद्रकीय विभाजन और कोशिकाद्रव्य का विभाजन सम्मिलित है।

macromolecule **महाअणु**

शरीर के अनेक ऊतकों में पाया जाने वाला बड़े आकार का एक भक्षकाणु जो आगत सूक्ष्मजीवों का अंतर्ग्रहण करता है और क्षतिग्रस्त कोशिकाओं तथा कोशिकीय अपशिष्ट पदार्थों को बाहर निकाल देता है।

malignancy **दुर्दमता**

अर्बुद कोशिकाओं की और अधिक घातक बन जाने की प्रवृति जिसके कारण मृत्यु हो जाती है।

Malignant tunour **दुर्दम अर्बुद**

अर्बुद का वह प्रकार जिसके कारण प्रायः मृत्यु हो जाती है।

तु॰ benign tumour

marker (genetic) **चिह्नक (आनुवंशिक)**

ज्ञात स्थिति तथा प्रभाव वाली जीन, जो अन्य अल्प प्रभावी जीनों के वितरण का निर्धारण करती है।

mass spectrometry **द्रव्यमान स्पेक्ट्रमभिति**

द्रव्य स्पेक्ट्रोमीटर के द्वारा किसी पदार्थ के रासायनिक रचकों को पहचानने की विधि।

mast cell **मास्ट कोशिका**

योजी ऊतकों में पाई जाने वाली एक ऐसी कोशिका जिसकी क्षारकरंजी कोशिकाद्रव्यी कणिकाएँ, रुधिर के क्षारकरंजी लसीकाणुओं के समान होते हुए आकार में उनसे छोटी होती हैं। ये प्रमुखतः हिस्टैमीन, सेरेटोनिन और हेपैरिन प्रोटीनों का स्राव करती हैं।

maternal inheritance **मातृ वंशागति**

मातृक-क्रम के माध्यम से आनुवंशिक प्रभाव। सामान्यतः ये प्रभाव सूत्रकणिकाओं तथा हरितलवकों में पाए जाने वाले जीनों के कारण होते हैं।

mating type **संगम प्ररूप**

जीवों में विपरीत संगम प्ररुपों का पाया जाना जिनके युग्मन से द्विगुणित युग्मज बनते हैं।

medical genetics — **आयुर्विज्ञान–आनुवंशिकी**

मानव आनुवंशिकी का वह क्षेत्र जिसमें रोगों की वंशागति का अध्ययन किया जाता है।

megakaryocyte — **महाकेंद्रकाणु**

अस्थि-मज्जा की बड़ी कोशिका जिससे बिम्बाणु उत्पन्न होते हैं।

melanocyte — **मेलैनिन कोशिका**

काले वर्णक से युक्त कोशिकाएँ। उदा. वर्णकधर और दृष्टि पटल रेटिना की वर्णकयुक्त परत की कोशिकाएँ।

melting of DNA — **डी.एन.ए. का विरज्जुकन**

डी.एन.ए. की द्विकुंडलनी रचना का अपनी मूल स्थिति से बिगड़कर लगभग सीधा हो जाना; जिससे डी.एन.ए. अक्रिय हो जाता है।

melting temperature — **विरज्जुकन ताप**

वह ताप जिस पर डी.एन.ए. का विरज्जुकन हो जाता है, अर्थात् उनके दोनों रज्जुक अलग-अलग हो जाते हैं।

memory cell — **स्मृति कोशिका**

प्रतिरक्षा-तंत्र की वह कोशिका जो विशिष्ट प्रतिजन के कारण प्रतिरक्षा के लिए सक्रिय अवस्था में रहकर प्रतिरक्षात्मक स्मृति को बनाए रखती है और इस प्रकार प्रतिजन का दोबारा अतिक्रमण होने पर जीवों को द्वितीयक प्रतिरक्षा-अनुक्रिया उत्पन्न करने के लिए पहले से अधिक सक्षम कर देती है।

Mendelian inheritance — **मेन्डेलीय वंशागति**

वंशागति का वह प्रकार जिसमें मेन्डेल के नियमों के अनुसार आनुवंशिक लक्षण, जनकों एवं पूर्वजों से उनकी संतति तक पहुंचते हैं। मेन्डेल के तीन नियम हैं—प्रभाविता का नियम, लक्षण विसंयेाजन का नियम तथा स्वतंत्र अपव्यूहन का नियम।

Mendelian population — **मेंडलीय समष्टि**

एक ही जीन पूल वाले व्यष्टियों का अन्तराप्रजननशील समूह। समष्टि आनुवंशिकी से सम्बन्धित अध्ययनों के लिए मेंडलीय समष्टि मूलभूत इकाई का काम करती है।

mesosome — **मध्यकाय**

कोशिका-पट से संबद्ध जीवाणु झिल्लियाँ जो श्वसन क्रिया में सहायता करती हैं।

messenger RNA (mRNA) — **दूत-आर.एन.ए.**

आर.एन.ए. जो डी.एन.ए. टेम्प्लेट पर अनुलेखन के दौरान आर.एन.ए. पॉलिमरेज की सहायता से संश्लिष्ट होता है और स्थानान्तरण के दौरान प्रोटीन-संश्लेषण उपयोगी होता है। सुकेन्द्रकी एम. आर.एन.ए. के 5′ सिरे (आच्छद) पर मेथिलित क्षारक और 3′ सिरे पर पॉलि (A) का लम्बा विस्तार होता है।

met-t RNA — **मेट-टी.आर.एन.ए.**

वह ऐमीनोऐसिल टी.आर.एन.ए. जो प्रोटीन संश्लेषण के दौरान राइबोसोम पर पाए जाने वाले मेथिओनीन प्रकूट पर मेथिओनीन को ले जाता है।

metacentric chromosome **मध्यकेंद्र गुणसूत्र**

गुणसूत्र जिसमें सूत्रकेंद्र लगभग मध्य स्थान पर होता है। परिणामस्वरूप इन गुणसूत्रों की दोनों भुजाओं की लंबाई लगभग बराबर होती है।

metaphase **मध्यावस्था**

कोशिका विभाजन का वह चरण जिसके दौरान गुणसूत्र तर्कु तंतुओं से संलग्न होते हैं तथा कोशिका के मध्यवर्ती समतल पर व्यवस्थित हो जाते हैं।

metaplasia **अणुरूपातंरण**

कोशिका के एक प्ररूप का ऐसे दूसरे प्ररूप में रूपांतरण जो शारीरीय संरचना या संबंधित ऊतक से सामान्यतया संबद्ध नहीं होता।

metastasis **परास्थापन**

दुर्दम कोशिका का अर्बुद से अलग होकर परपोषी के शरीर में किसी दूसरे स्थान पर पहुंच कर नया अर्बुद बनाना।
दे. cancer cell।

methylase **मेथिलेज**

किसी निर्दिष्ट अणु का मैथिलन करने में सहायक प्रकिण्व। इस वर्ग का एक महत्वपूर्ण प्रकिण्व डी. एन.ए. का मेथिलन करता है और इस प्रकार डी. एन.ए. को एन्डोन्यूक्लिएजों के द्वारा विदलन से बचाता है और साथ ही जीन अभिव्यक्ति का नियमन करता है।

microbody — **सूक्ष्मपिंड**

झिल्ली-आबद्ध कोशिकाद्रव्यी अंगक जिसमें विविध ऑक्सिडेस होते हैं (यथा कैटालेस तथा यूरेट ऑक्सिडेस)। उदा. पेरॉक्सी काय।

micrococcal nuclease — **माइक्रोकोकल-न्यूक्लिएज**

प्रकिण्व जो केंद्रकों में क्रोमैटिन को पचाकर डी.एन.ए. के पट्टों की बहुतयी श्रेणियों में बदल देता है। ये श्रेणियों जेल विद्युतकण संचलन द्वारा अलग की जा सकती हैं।

microfilament — **सूक्ष्मतंतु**

कोशिका कंकाल के ऐसे घटक जो लंबे तथा लगभग 5-8 एम.एम. व्यास के रज्जुक जो बहुलकित ऐक्टिन के बने होते हैं तथा सुकेंद्रकी कोशिकाओं के कोशिका द्रव में जालक रूप में पाये जाते हैं।

microinjection — **सूक्ष्मअंतःक्षेपण**

एक विधि विशेष जिसमें सूक्ष्म सुइयों द्वारा कोशिकाओं या अंगकों के भीतर द्रव निर्मितियों को सीधे प्रविष्ट कराया जाता है। इस विधि से प्रायः आनुवंशिक पदार्थ अंदर पहुँचाये जाते हैं।

micromanipulator — **माइक्रोमेनिपुलेटर**

वह यंत्र जिसकी सहायता से सूक्ष्मदर्शीय नमूनों को इधर-उधर घुमाकर देखा जाता है।

micronucleus — **सूक्ष्मकेंद्रक**

पक्ष्माभी प्रोटोज़ोआ की कोशिकाओं में पाए जाने वाले दो प्रकार के केंद्रकों में से छोटा।

micropyle **अंडद्वार**

कुछ प्रकार के अंडों के जरायु में पाए जाने वाले छिद्र, जिसमें से शुक्राणु घुसते हैं। उदा. कीटों के अंडे में। [पौधों के बीजों के छिद्र भी micropyle कहलाते हैं]

microsome **सूक्ष्मकाय**

राइबोसोमों से संबद्ध अंतर्द्रव्यीय जालिका के विखंडित टुकड़े।

microspore **लघुबीजाणु**

आवृतबीजियों में परागकणों के और टेरिडोफाइटों में युग्मकोद्भिदी प्रोथैलस के पूर्वगामी।

microtome **माइक्रोटोम**

जीवों अथवा ऊतकों को पतला काटने का उपकरण।

microtubule **सूक्ष्मनलिका**

अनेक पादप और जंतु कोशिकाओं के कोशिका द्रव्य में पाई जाने वाली नलिकाकार संरचनाएँ जो केवल इलेक्ट्रॉन सूक्ष्मदर्शी से ही देखी जा सकती हैं। यह कोशिकाओं के भीतर कोशिका कंकाल के रूप में कार्य करती हैं और जटिल संरचनाओं जैसे पश्चमामिकाओं और समसूत्री तर्कु के रूप में व्यवस्थित होती हैं। सूक्ष्म नलिका की भित्ति सामान्यत 13 आदि तन्तुओं से बनी होती है जिसमें ट्यूबलिन अणुओं की लम्बी-लम्बी कतारें होती हैं।

microtubule organizing center (MTOC) **सूक्ष्म नलिका संगठन-केंद्र**
ऐसी संरचना जिससे सूक्ष्मनलिकाएँ विस्तरित होती हैं।

microvillus (pl. microvilli) **सूक्ष्मांकुर**
उपकला कोशिका, विशेष रूप से आंत्र और वृक्ककों की सतह से निकली हुई छोटी अँगुली जैसे प्रक्षेप, जो कोशिका की सतह को बहुत अधिक बढ़ा देते हैं।

mid body **संकीर्ण काय**
समसूत्रण की पश्चावस्था में मध्यवर्ती प्रक्षेत्र में कोशिका-प्लेट या कणिकाओं का समूह जो सघन पदार्थ और तर्कु रेशों के अवशिष्टों से बनते हैं।

middle lamella **मध्य पटलिका**
कोशिकाओं के मध्य सबसे पहले बनने वाली तथा पेक्टिन से बनी सामान्य संयोजी भित्ति।

migration **प्रवास**
आनुवंशिकी के संदर्भ में, एक समष्टि से दूसरी समष्टि में व्यष्टियों या व्यष्टियों के समूहों के आने–जाने से आनुवंशिक सूचना का आवागमन। इसके द्वारा संबद्ध समष्टियों की जीन आवृत्तियों में अन्तर आ जाता है और इस दृष्टि से यह विकास का एक महत्वपूर्ण कारक है।

milk factor **दुग्धीकारक**
एक प्रकार का विषाणु कण जिस डा. बिटनेर ने जननी के दूध से अलग किया था। यह संतति में कैन्सर पैदा करने के लिए उत्तरदायी है।

minicell **अवकोशिका**

जीवाणु कोशिका जिसमें गुणसूत्र नहीं होता लेकिन इसमें अनुलेखन तथा अंतरण के लिए आवश्यक घटक होते हैं। इस छोटी कोशिका का निर्माण उत्परिवर्ती जनक कोशिका के द्विखंडन के समय असममित पट के बनने से होता है और इसमें डी.एन.ए. नहीं होता।

minichromosome **लघसूत्र**

विषाणु के वर्त्तुल डी.एन.ए. के लिए न्यूक्लिओसोमीय संरचना।

miniprep **लघुनिर्मिति**

क्रमशः जीवाणु तथा विषाणु के प्लाज्मिड और विभोजी डी.एन.ए. की द्रुत और लघु स्तर पर निर्मिति।

missense mutation **अपार्थक उत्परिवर्तन**

उत्परिवर्तन जो प्रकूट को इस प्रकार परिवर्तित करे कि वह विभिन्न ऐमीनों अम्लों को कोडित करने लगे।

mitochondria **सूत्रकणिका**

सुकेंद्रकियों में पाया जाने वाला दो फॉस्फोलिपिड द्विपरत झिल्लियों से परिबद्ध स्वपुनरुत्पादी चल कोशिकाद्रव्यी अंगक जो वायुजीवी श्वसन द्वारा ए.टी.पी. के रूप में रासायनिक ऊर्जा का संश्लेषण करता है। इसकी भीतरी झिल्ली के अंतःकटकों एवं आधात्री में सिट्रिक अम्ल चक्र,

बीटा ऑक्सीकरण, इलेक्ट्रॉन अभिगमन और ऑक्सीकरणी फॉस्फोरिलन से संबद्ध एन्जाइम स्थित होते हैं।

mitogen **समसूत्रजन**

समसूत्रण को प्रेरित करने वाला कर्मक, जैसे फाइटोहीमेग्लूटिनिन। प्रतिरक्षा विज्ञान के संदर्भ में, कोई भी ऐसा पदार्थ जिसके द्वारा विविध लसीकाणुओं का सक्रियण, उनमें डी.एन.ए. संश्लेषण तथा कोशिका विभाजन होता है।

mitosis **समसूत्रण (माइटोसिस)**

केंद्रक विभाजन का प्रकार जिसमें प्रत्येक गुणसूत्र के अनुलिपीकरण से दो समान गुणसूत्र बन जाते हैं और बनने वाले दो संतति-केंद्रकों में समान संख्या में चले जाते हैं। इस प्रकार संतति केंद्रक में गुणसूत्र संख्या, जनक-केंद्रक के समान ही होती है। केंद्रक विभाजन के बाद होने वाले कोशिका-विभाजन से दो समान कोशिकाएँ बन जाती हैं।

mitotic apparatus **समसूत्रण-उपकरण**

दे. achromatic figure

mitotic index **समसूत्रण सूचकांक**

एक दशमलव संख्या जो कोशिकाओं के किसी प्रतिदर्श में समसूत्रणशील कोशिकाओं की भिन्न को व्यक्त करती है। प्रायः इसका मान 1 से कम होता है।

mitotic recombination **समसूत्री पुनर्योजन**

दे. somatic crossing over

modified bases **आपरिवर्तित क्षारक**

सामान्य चार क्षारकों के अतिरिक्त वे सभी क्षारक जिनसे डी.एन.ए. (टी.सी.ए.जी.) या आर.एन.ए. (टी.सी.ए.जी.) का संश्लेषण होता है। ये न्यूक्लीक अम्ल में संश्लेषण के बाद होने वाले परिवर्तनों के परिणाम है। आर.एन.ए. में अनेक आपरिवर्तित क्षारक पाए जाते हैं; जैसे इनोसीन व डाईहाइड्रॉक्सी यूरेसिल।

modifier gene **रूपान्तरक जीन**

ऐसा जीन जिसकी क्रिया दूसरे जीनों की लक्षणप्ररूपी अभिव्यक्ति को परिवर्तित कर देती है।

modulating codon **मंदन प्रकूट**

प्रकूट-विशिष्ट त्रिक जो विरल डी.आर.एन.ए. का प्रकूटन करता। मॉडुलक प्रकूट के मिलने पर एम.आर.एन.ए. अणु का स्थानान्तरण धीमा हो जाता है।

modulation **मॉडुलन**

पर्यावरण परक, उद्दीपनों से प्रेरित कोशिका में ऐसा परिवर्तन जिसमें कोशिका के अनिवार्य लक्षण ज्यों के त्यों रहते हैं।

modulator (modifier) **माडुलक**

नियामक चयापचयज, जो प्रकिण्व के एलोस्टेरिक स्थल से आबंधित होता है ओर प्रकिण्व के अधिकतम वेग को बदल देता है। इसे कार्यकर तथा अपरिवर्तक भी कहते हैं।

molecular biology **अणु जैविकी**

आधुनिक जीवविज्ञान की शाखा जिसमे जैव घटनाओं या प्रक्रियाओं का अध्ययन आणविक स्तर पर भौतिक-रसायनी तथा जैवरसायनी तकनीकों के द्वारा किया जाता है। इसमें जैव क्रियाओं का विवेचन भौतिकी तथा रसायन के सर्वमान्य सिद्धान्तों के आधार पर किया जाता है।

molecular breeding **आण्विक प्रजनन**

प्रक्रिया जिसमें प्रजनन कार्यक्रम के दौरान व्यष्टियों के वरण और वांछित जीनों का अनुसरण करने के लिए विभिन्न विशेषकों को नियंत्रित करने वाले जीनों से निकटरूप से जुड़े हुए आण्विक चिह्नकों का उपयोग किया जाता है।

molecular chaperone **आण्विक चैपरोन**

प्रोटीन जो अन्य अवलित अथवा अंशतः वलित प्रोटीन के साथ आबद्ध होते हैं ताकि उनके अपवलन, समूहन और/या निम्नीकरन को रोका जा सके और उनका त्रिविम आकृति में ठीक–ठीक वलन हो सके।

molecular genetics **अणु आनुवंशिकी**

आनुवंशिकी की वह शाखा जिसमें आनुवंशिक तथ्यों, घटनाओं तथा प्रक्रियाओं का भौतिकी तथा रसायन के मान्य सिद्धान्तों के आधार पर अध्ययन किया जाता है। विस्तृत अर्थ में, अणु आनुवंशिकी के अंतर्गत उन सभी आनुवंशिक पक्षों का अध्ययन किया जाता है जिनकी आण्विक स्तर पर व्याख्या की जा सकती है। सीमित अर्थ में, इसमें आनुवंशिक क्रियाओं तथा विधियों के

आण्विक पहलुओं का और आनुवंशिक सामग्री द्वारा चयापचयी क्रियाओं के नियंत्रण का अध्ययन किया जाता है।

monoallelic condition — **एकविकल्पी अवस्था**

विकल्पी विस्थलों वाले बहुगुणित (जीवों या कोशिकाओं) की वह अवस्था जिसमें (विस्थलों में) एक ही जीन स्थित होता है।

monocistronic m-RNA — **मोनोसिस्ट्रॉनी दूत आर.एन.ए.**

दूत-आर.एन.ए. जो एकल पोलीपेप्टाइड का प्रकूटन करता है।

monoclonal antibody — **एकक्लोनी प्रतिरक्षी**

प्रतिरक्षी जो केवल एक ही प्रकार के हों और जिन्हें हाइब्रिडोमा तकनीक से सरलतापूर्वक उत्पन्न किया जा सके। हाइब्रिडोमा का उत्पादन बी-लसीकाणु व ल्यूकीमिया की अमरणशील कोशिका के संलयन से होता है।

monocyte — **एकलाणु**

कशेरुकी रुधिर की एक बड़ी अकणिकीय भक्षकाणुक श्वेत रुधिर कोशिका, जिसका केन्द्रक अंडाकार अथवा जालाकार होता है।

monoecious — **उभयलिंगाश्रयी**

ऐसा जीव जिसमें नर और मादा दोनों के जननांग मौजूद हों।

monogenic — **एकजीनीय**

(लक्षण–भेद), जो किसी एक ही जीन के विकल्पियों द्वारा नियंत्रित होते हैं।

monogenic inheritance — **एकजीनी वंशागति**

ऐसे लक्षणों का प्रगट होना जो मुख्य रूप से एक ही विस्थल पर स्थित विकल्पियों द्वारा नियंत्रित होते हैं।

monohybrid — **एकसंकर**

एक जीन के संबंध में विषमयुग्मी (Tt) संतान जो दो समयुग्मी (TTXtt) जनकों से उत्पन्न होती है।

monohybrid cross — **एकसंकरी प्रसंकर**

प्रसंकर, जिसके जनकों में एक जीन जोड़ा विषमयुग्मी होने के कारण एक विशेषक भिन्न होता है। (Tt x Tt)

mononeme — **मोनोनीम**

(गुणसूत्र) जिनमें प्रतिलिपिकरण (रेप्लीकेशन) के पहले केवल एक ही डी एन ए द्वि–कुंडल होता है।

mononucleotide — **मोनोन्यूक्लिओटाइड**

न्यूक्लीक अम्लों (डी.एन.ए. और आर.एन.ए.) की मूलभूत निर्माणकारी इकाई, जिसमें प्यूरीन या पाइरीमिडीन क्षारक, राइबोज या डीआक्सीराइबोज शर्करा और फॉस्फेट होते हैं।

monoploid — **एकगुणित, मोनोप्लॉइड**

गुणसूत्रों के एकल आधारभूत समुच्चय वाला व्यष्टि (जीव आदि)।

monosaccharides — **मोनोसेकैराइड**

सबसे सरल प्रकार की शर्कराएँ, जिनका मूलानुपाती सूत्र सीएच2ओ होता है। इन्हीं से

जटिल कार्बोहाइड्रेट बनते हैं। उदा. ग्लूकोस, फ्रक्टोस, राइबोस, गैलैक्टोस, आदि।

monosome **मोनोसोम**

प्रोटीन-संश्लेषण की आधारी इकाई। जिस में एम.आर.एन.ए. अणु के साथ राइबोसोम जुड़ा होता है। एक एम.आर.एन.ए. अणु के साथ एक से अधिक राइबोसोम जुड़ने पर पॉलिसोम बन जाता है।

monosomic **एकसूत्री**

जीव जिसकी प्रत्येक कायिक कोशिका में गुणसूत्रों की द्विगुणित गुणसूत्र संख्या से एक गुणसूत्र कम होता है।

monosomy **एकसूत्रता**

जीव की कायिक कोशिकाओं में गुणसूत्रों की वह दशा जिसमें द्विगुणित गुणसूत्र संख्या से एक गुणसूत्र कम पाया जाता है।

mordant **रंगबंधक**

पदार्थ जो अभिरंजक को स्थिर करता है; जैसे ग्राम अभिरंजन में आयोडीन। कशाभ अभिरंजन में रंगबंधक, कशाभ के व्यास को बढ़ा भी देता है, ताकि उसे सूक्ष्मदर्शी की सहायता से सरलता से देखा जा सके।

morphogenesis **संरचना विकास**

जीवों के शरीर के अंगों तथा उनकी आकृति का उदभव और परिवर्धन।

multienzyme system **बहुएन्जाइम तंत्र**
संबद्‌ध प्रकिण्वों का ऐसा अनुक्रम जो निर्दिष्ट उपापचयी दिशामार्ग में भाग लेता है।

multiforked chromosome **बहुशाखित गुणसूत्र**
जीवाणु का वह गुणसूत्र, जिसमें से एक से अधिक प्रतिकृति शाखाएँ निकली हों।

multigenic **बहुजीनीय**
(एकजीनीय के विपरीत) ऐसे लक्षण जो कई जीनों द्वारा नियंत्रित होते हैं।

multigenic (polygenic) inheritance **बहुजीनी वंशागति**
ऐसे लक्षण या लक्षणों का प्रगट होना जिनका निर्धारण कई जीनों द्वारा होता है जो गुणसूत्रों में पृथक्–पृथक् स्थित होते हैं।

multimeric protein **बहुतयी प्रोटीन**
वह प्रोटीन जिसमें एक से अधिक उप इकाइयाँ होती हैं।

multiple alleles **बहु विकल्पी**
विशेष जीन विस्थल पर के दो से अधिक विकल्पियी।
दे॰ **allele**

multiple genes **बहुल जीन**
दो या अधिक अविकल्पी जीन जिनका किसी एक लक्षण पर समान या पूरक संचयी प्रभाव पड़ता है।

muscle cell **पेशी कोशिका**

संकुंचनशील कोशिका जो रेखित पेशी, अरेखित पेशी और हृद्पेशी में पाई जाती हैं। इस प्रकार की सभी पेशियाँ संकुंचनशील ऐक्टिन और मायोसिन नामक प्रोटीन अणुओं द्वारा संकुचित होती हैं। कंकाल पेशी कोशिकाएँ प्रायः लंबे आकार की होती हैं इसलिए इन्हें पेशी-तंतु भी कहते हैं। इनमें ऐक्टिन और मायोसिन प्रोटीन एकांतर क्रम में व्यवस्थित होते हैं और पेशी को रेखित आकृति प्रदान करते हैं। हृद्पेशी-कोशिकाएँ अपेक्षाकृत छोटी, एककेन्द्रकित तथा रेखित होती हैं। अरेखित पेशी-कोशिकाएँ छोटी और एककेन्द्रकित होती हैं।

mutability **उत्परिवर्तनशीलता**

जीन या जीनप्ररूप में ऐसे नूतन लक्षण आने की प्रवृत्ति जो आनुवंशिक विसंयोजन या आनुवंशिक पुनः संयोजन के कारण नहीं होती।

mutagen **उत्परिवर्तजन**

रासायनिक अथवा भौतिक कर्मक जो डी.एन.ए. में परिवर्तन उत्पन्न करके उत्परिवर्तन की दर बढ़ा देता है।

mutagenic, mutagen **उत्परिवर्तनजन**

उत्परिवर्तन उत्पन्न करने की क्षमता वाला (कारक)।

mutant **उत्परिवर्ती**

जीव या कोशिका जिसमें उत्परिवर्तन हुआ हो; अथवा, जो उत्परिवर्तन के फलस्वरूप उत्पन्न हो; अथवा, जो उत्परिवर्ती जीन का वाहक हो और

जिसके लक्षण प्ररूप में उसकी अभिव्यक्ति हो। यह वन्यप्ररुप से भिन्न होता है।

mutant frequency **उत्परिवर्ती आवृत्ति**

समष्टि में पाए जाने वाले अभिज्ञेय उत्परिवर्तियों का चरम अनुपात।

mutant substitution **उत्परिवर्ती प्रतिस्थापन**

उत्परिवर्तन का पूरी समष्टि में फैल कर वन्य प्ररूप का स्थान ले लेना।

mutation **उत्परिवर्तन**

संजीनी (जीनोमी) डी.एन.ए. के न्यूक्लिओटाइड अनुक्रम में होने वाला कोई वंशानुक्रमीय परिवर्तन। पर्यावरण के परिवर्तनों के प्रति जीन समूहों के अनुकूलन का आधार उत्परिवर्तन ही है। सामान्यतः किसी जाति के लिए उत्परिवर्तन का निम्न स्तर बना रहना ही लाभकारी होता है क्योंकि अधिकांश उत्परिवर्तन हानिकारक होते हैं।

mutation rate **उत्परिवर्तन दर**

किसी दिए हुए विस्थल पर उत्परिवर्तन के होने की दर।

mutation site **उत्परिवर्तन स्थल**

गुणसूत्र का वह स्थल जहां डी.एन.ए. के क्षारक युग्म में परिवर्तन होते हैं।

muton **उत्परिवर्तेक**

डी.एन.ए. की लघुतम इकाई जिसमें फेर बदल होकर उत्परिवर्तन पैदा हो सकता है। यह एकल न्यूक्लियोटाइड के तुल्य होता है।

myasthenia gravis **गम्भीर पेशी दुर्बलता**

तंत्रिकापेशीय प्रकार्य का एक विकार जो तंत्रिकापेशी-संधियों पर प्रतिरक्षी की उपस्थिति के कारण होता है।

mycoplasma **माइकोप्लाज्मा**

सूक्ष्मजीव जो प्राक्केन्द्रकी तथा बहुरूपी होता है और जिसमें जीवाणु तथा विषाणु दोनों के लक्षण पाए जाते हैं।

myelin sheath **माइलिन आच्छद**

तंत्रिकाक्ष का रोधी आवरण, जो श्वान कोशिका की प्लाज्मा झिल्ली द्वारा बनता है।

myeloma **मज्जार्बुद**

प्लाज्मा कोशिकाओं या अस्थिमज्जा कोशिकाओं का कैन्सर।

myocyte **पेशी अणु**

विभिन्न प्रकार की कोशिकाओं में से एक प्रकार की विशिष्ट संकुचनशील कोशिका, जो पेशी-ऊतक बनाती हैं। स्तनधारियों में इनकी चार किस्में पाई जाती हैं: रेखित पेशी-कोशिका, अरेखित पेशी-कोशिका, हृद्पेशी कोशिका और मायोएपीथीलियमी कोशिका।

myosin **मायोसिन**

पेशी कोशिकाओं के स्थूल तंतुओं का प्रमुख संकुचनशील कोशिकापंजरीय प्रोटीन।

myosin ATPase **मायोसिन ए.टी.पी.एज**

शरीर के पेशी तंतुओं में पाया जाने वाला सबसे बड़े आकार का प्रोटीन अणु जो प्रोटीन ऐक्टिन और ट्रोपोमायोसिन प्रोटीनों से मिलकर पेशी-संकुचनों में मदद करता है। इस प्रक्रिया में बहुत अधिक मात्रा में ऊर्जा की आवश्यकता पड़ती है। यह ऊर्जा ए.टी.पी.एज.एन्जाइम के द्वारा ए.टी.पी. के जलअपघटन से उत्पन्न होती है। मायोसिन अणु के एपिटोप में ए.टी.पी.एज. क्रिया होती है। यही एपिटोप मायोसिन ए.टी.पी.एज. कहलाता है।

N

N.K. cells — **एन.के. कोशिका**

दे. natural killer cells

naive lymphocyte — **कोरा लसीकाणु**

ऐसा लसीकाणु जो प्रतिजन के संपर्क में नहीं आता।

native (natural) immunity — **प्राकृत प्रतिरक्षा**

व्यष्टि की आनुवंशिक संरचना के कारण उत्पन्न होने वाली अविशिष्ट प्रतिरक्षा।

natural killer cells (NK cells) — **प्राकृतिक मारक कोशिकाएँ (एन.के. कोशिकाएँ)**

अस्थि मज्जा से व्युत्पन्न और लसीकाणुओं से संबंधित बड़े आकार के श्वेताणु। ये कोशिकाएँ प्लीहा, लसीका पर्वों तथा परिधीय रक्त में पाई जाती हैं; इंटरफेरोन द्वारा सक्रियित होती हैं और पूर्व प्रतिरक्षण के बिना ही अर्बुद कोशिकाओं पर आक्रमण करती हैं। मारक कोशिकाओं से भिन्न ये अर्बुद कोशिकाओं को प्रतिरक्षण के बाद मारती हैं।

negative complementation — **ऋणात्मक पूरकन**

उत्परिवर्ती विकल्पी उप इकाई द्वारा बहुतयी प्रोटीन की उप इकाई की वन्यप्ररूपी सक्रियता का दमन।

negative regulator — **ऋणात्मक नियामक**

अनुलेखन अथवा स्थानांतरण को रोक देने वाला नियंत्रक।

negative supercoiling — **ऋणात्मक अधिकुंडलन**

दविक डी.एन.ए. अणु का दविक कुंडलिनी रज्जुकों के घुमाव की विपरीत दिशा में अपने ऊपर अधिकुंडलन।

neoplasm — **नववृद्धि**

कोशिकाओं की समष्टि, जिनका अपसामान्य दर से प्रचुरोद्भवन हुआ हो जिस कारण यह उन कारकों के बस में नहीं होता जो जीवों में सामान्य रूप से वृद्धि और कोशिका विभाजन का नियंत्रण करते हैं। प्राणियों में यह सुदम अथवा दुर्दम हो सकता है।

neurofilament — **तंत्रिका तंतु**

तंत्रिका कोशिका के भीतर पाया जाने वाला तंतु, जो तीन भिन्न-भिन्न मध्यवर्ती तंतु पॉलिपेप्टाइडों से बना होता है। ऐसा माना जाता है कि तंत्रिकाक्षों को दृढ़ करने में तथा तंत्रिकाक्षीय अभिगमन में इसकी आवश्यक भूमिका होती है।

neuron — **न्यूरोन, तंत्रिएक**

संकेतों को ग्रहण करने, उनका संवहन तथा प्रेषण करने वाली तंत्रिका कोशिकाएँ। हर न्यूरोन में चार मुख्य भाग होते हैं : कोशिका पिंड, द्रुमिका, तंत्रिकाक्ष टर्मिनल तथा तंत्रिकाक्ष की शाखाएँ।

neurotransmitter — **तंत्रिप्रेषी**

कम आण्विक भार वाला ऐसा यौगिक जिसमें प्रायः नाइट्रोजन अंश होता है और जो न्यूरॉन के अंतिम सिरे से स्रावित होता है। तंत्रिका आवेग

को एक न्यूरॉन दूसरे तंत्रिएक तक अथवा न्यूरॉन से पेशी रेशे में संचरित करता है।

neutrophil **उदासीनरंजी**

कोशिकाद्रव्यी कणिकाओं तथा बहुपालि केंद्रक से युक्त एक प्रकार का बहुरूप केंद्रकी श्वेताणु। ये अति भक्षकाणुक होते हैं और बैक्टीरियाई संक्रमण के समय इनकी संख्या बहुत बढ़ जाती है।

nick translation **खातिका अनुवाद**

डी.एन.ए. का *पात्रे* रेडियोलेबलन करने की विधि। इसमें द्विक डी.एन.ए. के एक रज्जुक पर एन्डोन्यूक्लिएज द्वारा बनाई गई खातिका के 3' OH सिरे पर *ई. कोलाई* डी.एन.ए. पॉलिमरेज द्वारा रेडियोऐक्टिव न्यूक्लिओटाइड जोड़ते हैं तथा निकटवर्ती 5' सिरे से एक न्यूक्लिओटाइड हटाकर नई खातिका बनाते हैं। इस प्रक्रिया की बारंबार पुनरावृत्ति से क्रमशः पुराने न्यूक्लिओटाइडों के स्थान पर उसी क्रम में रेडियोऐक्टिव न्यूक्लिओटाइड संश्लेषित हो जाते हैं।

nicking **खांचिकायन**

द्विक डी.एन.ए. अणु के दो रज्जुकों में से एक पर फास्फोडाइ-एस्टर बंध का न्यूक्लिएज द्वारा जलापघटन।

nitrogen-fixation genes (*nif* genes) **नाइट्रोजन स्थिरक जीन निफ जीन**

जीवाणुओं में नाइट्रोजन यौगिकीकरण के लिए पाए जाने वाले जीन; विशेषतः फलीदार पौधों की मूल ग्रंथियों में रहने वाले राइजोबियम के जीन।

non-disjunction **अवियोजन**

अर्धसूत्री विभाजन में समजात गुणसूत्रों का, और सूत्री विभाजन में सहजात अर्धगुणसूत्रों का अलग-अलग न होना।

non-histone chromosomal protein **नॉन-हिस्टॉन गुणसूत्री प्रोटीन, अहिस्टोनी गुणसूत्री प्रोटीन**

सुकेंद्रकी कोशिकाओं के केंद्रकों में पाए जाने वाले अम्लीय प्रोटीन। ये ऋण आवेश युक्त होते हैं, विशिष्ट डी.एन.ए. अनुक्रमों से जुड़ते हैं तथा नियमनकारी प्रोटीनों के रूप में भी कार्य करते हैं।

nonsense codon **निरर्थक प्रकूट, निरर्थक कोडोन**

तीन त्रिकों (यू.ए.जी., यू.जी.ए., यू.ए.ए.) में से कोई एक, जो प्रोटीन–संश्लेषण को रोकता है।

nonsense mutation **निरर्थक उत्परितर्वन**

डी.एन.ए. में ऐसा परिवर्तन, जिसमें निरर्थक प्रकूट द्वारा ऐमीनो अम्ल का निरूपण करने वाले प्रकूट का विस्थापन होता है। इसके परिणामस्वरूप पॉलिपेप्टाइड शृंखला परिपक्वता से पहले ही समाप्त हो जाती है।

nonsense suppressor **निरर्थक दमनक**

उत्परिवर्ती का कूटलेखन करने वाला जीन, जिसमें एक या अधिक निरर्थक प्रकूटों के प्रति अनुक्रिया दिखलाने की क्षमता होती है।

northern blotting **नार्दर्न शोषण**

तकनीक जिसमें विद्युत् कण संचालित आर.एन.ए. को ऐगारोज़ जेल से किसी ठोस आलंब

(नाइट्रोसेलुलोज निस्यंदक या नाइलोन झिल्ली) पर स्थानांतरित किया जाता है ताकि उसे पूरक डी.एन.ए. में संकरित किया जा सके।

nucleolus — **केंद्रिका, न्यूक्लिओलस**

कोशिका के केंद्रक के अंदर की गोलाकार सूक्ष्म संरचना, जो अपनी स्वयं की झिल्ली से घिरी नहीं होती। यहाँ नए संश्लेषित राइबोसोमी आर. एन.ए. राइबोसोमी प्रोटीनों के साथ पैक होते हैं।

nuclear envelope — **केंद्रकीय आवरण**

केंद्रक को घेरे रखने वाली दो झिल्लिकाओं की परत।

nuclear magnetic resonance (NMR) — **नाभिक-चुंबकीय अनुनाद (एन.एम.आर.)**

किसी शक्तिशाली चुंबकीय क्षेत्र में कई प्रकार के अणुओं के नाभिकों द्वारा विद्युत् चुंबकीय विकिरण का अवशोषण और उसका परिणामी उत्सर्जन। इस विधि का प्रयोग जैव अणुओं के निर्धारण में भी किया जाता है।

nuclear pore — **केंद्रकीय छिद्र**

केंद्रक आवरण में वह रंध्र, जिसके द्वारा केंद्रक और कोशिका-द्रव्य के बीच पदार्थ का विनिमय होता है।

nuclease — **न्यूक्लिएज़**

प्रकिण्वों का एक वर्ग, जो फॉस्फोडाइएस्टर आबंधों का या तो एकल रज्जुक अथवा द्विक्-रज्जुक न्यूक्लीक अम्ल अणु में जल अपघटन कर देता है।

nucleic acid **न्यूक्लीक अम्ल**

अणुओं का ऐसा वर्ग जो न्यूक्लिओटाइड की इकाइयों से बना होता है। डीऑक्सी राइबोन्यूक्लीक अम्ल (डी.एन.ए.) और राइबोन्यूक्लीक अम्ल (आर.एन.ए.) इसके प्रकार हैं।

nucleoid **केंद्रकाभ**

1. प्राक्केंद्रकों की सूत्रकणिका अथवा हरित लवक में डी.एन.ए. का प्रक्षेत्र।
2. आर.एन.ए. अर्बुद विषाणु में आनुवंशिक आर. एन.ए. का क्रोड जो विंशफलकीय प्रोटीन पेटिका से घिरा होता है।

nucleolar organizer **केंद्रिक-संगठक**

वे गुणसूत्र-प्रक्षेत्र जिनसे केंद्रिका संबद्ध होती हैं। इनमें राइबोसोमी आर.एन.ए. जीनों की बहुत सी प्रतियाँ पाई जाती हैं। पश्चावस्था गुणसूत्रों में ये पृथक् अभिरंजनीय संकीर्णन के रूप में दिखाई देते हैं।

nucleoplasm **केंद्रकद्रव्य**

केंद्रक झिल्ली से घिरा, क्रोमैटिन को छोड़कर, शेष समांगी द्रव भाग।

nucleoprotein **न्यूक्लिओप्रोटीन**

प्रोटीन और न्यूक्लीक अम्ल के संयोजन से बना यौगिक।

nucleoside — **न्यूक्लिओसाइड**

यौगिक अणु जो प्यूरीन अथवा पिरीमिडीन क्षारक और पेन्टोस शर्करा के सहसंयोजी आबंधन से बनता है।

nucleosome — **न्यूक्लिओसोम**

सुकेंद्रकी क्रोमैटिन की संरचनात्मक इकाई। डी.एन.ए. प्रोटीन क्रोड के चारों ओर लिपटा रहता है। क्रोड 4 हिस्टोन एच$_2$ए, एच$_2$बी एच$_3$ तथा एच$_4$ में से प्रत्येक के दो-दो के संयोग से बनता है। हिस्टोनों का सहसंबंध हिस्टोन एच$_1$ के साथ सहयोजित डी.एन.ए. के एक वितान द्वारा होता है।

nucleotide — **न्यूक्लिओटाइड**

न्यूक्लीक अम्ल की मूल निर्माणकारी इकाई (डी.एन.ए. और आर.एन.ए.)। इसमें प्यूरीन अथवा पिरीमिडीन क्षारक, राइबोज अथवा डीऑक्सीराइबोज शर्करा और फॉस्फेट होते हैं।

nucleus — **न्यूक्लियस, केंद्रक**

कोशिका का मुख्य घटक, जो लगभग गोलाकार और एक झिल्ली से घिरा होता है। इसमें गुणसूत्र होते हैं जो आनुवंशिक गुणों को अगली पीढ़ी में पहुंचाने के लिए उत्तरदायी होते हैं।

nude mouse — **विरोम मूषक**

जन्मजात थाइमस से रहित मूषक। इनमें टी-लसीकाणुओं की अत्यधिक कमी होती है और रोम नहीं होते।

null allele | **शून्य विकल्पी**

ऐसा उत्परिवर्ती विकल्पी जिसके कारण प्रकार्यात्मक जीन-उत्पाद होता ही नहीं।

null cell | **शून्यप्रभावी कोशिका**

लसीकाणु जिसमें न तो टी-कोशिका होती है और न ही बी-कोशिका या प्रतिजन।

null-mutation | **शून्य उत्परिवर्तन**

उत्परिवर्तन जो जीन के प्रकार्य को, सामान्यतया उसके विलोपन के कारण, पूर्ण रूप से विलुप्त कर देता है।

nullisomic | **शून्यसूत्री**

जीव जिसकी सभी दैहिक कोशिकाओं में एक गुणसूत्र-युग्म अनुपस्थित रहता है।

nurse culture | **धात्री संवर्धन**

भिन्न प्रकार की कोशिकाओं के साथ अभीष्ट कोशिकाओं का *पात्रे* संवर्धन, जिससे उनकी वृद्धि के लिए, अज्ञात लेकिन अनिवार्य पोषक मिल सकें। प्रायः ऐसी कोशिकाओं का पूर्व उपचार कर लिया जाता है, ताकि उनका विभाजन न हो सके।

O

objective **अभिदृश्यक**

लेन्सों का वह समुच्चय, जो सूक्ष्मदर्शी में देखे जाने वाली वस्तु के निकटतम होता है।

obligate **अविकल्पी**

सीमित पर्यावरणी परिस्थितियों में ही जीवित रह सकने वाले (जीव)।

ochre codon **ऑकर प्रकूट**

एमआर.एन.ए. में तीन न्यूक्लिओटाइडों (यू.ए.ए.) का एक त्रिक, जिसे कोई भी टी-आर.एन.ए. नहीं पहचानता। अन्य तीन रोधी प्रकूटों की भांति यह त्रिक सामान्यतः अनुवाद के समापन का संकेत देता है।

ochre mutation **ऑकर उत्परिवर्तन**

डी.एन.ए. में वह उत्परिवर्तन, जो किसी एक प्रकूट को यू.ए.ए. में परिवर्तित कर देता है।

Okazaki fragments **ओकाज़ाकी खंड**

छोटे टुकड़ों में प्रतिकृत डी.एन.ए. के तंतु गुच्छ।

oligonucleotide **ऑलिगोन्यूक्लिओटाइड**

ऐसी पॉलिन्यूक्लिओटाइड श्रृंखला, जिसमें न्यूक्लिओटाइडों की संख्या कम होती है।

oligosaccharide **ओलिगोसैकेराइड**

सम्मिश्र शर्करा-अणु जो 3-10 मोनोसैकेराइडों (समान या भिन्न) के बहुलकन से बनते हैं। ये

मोनोसैकेराइड ग्लाइकोसिडिक बंधों के द्वारा परस्पर जुड़े होते हैं।

oncogene **अर्बुद जीन, ऑंकोजीन**

प्राणि कोशिका या विषाणु-जीनोमों में पाए जाने वाली जीन, जो यूकेरिओटा जीवों के ऊतकों में कैंसर वृद्धि के लिए उत्तरदायी होती है।
दे- cancer cell

oncogenic virus **अर्बुदजनक विषाणु**

अपने संक्रमण से परपोषी ऊतकों में अर्बुद (ट्यूमर) बनने को प्रेरित करने वाला विषाणु।

oncology **अर्बुद विज्ञान, अर्बुदिकी**

अर्बुदों की उत्पत्ति, वृद्धि, लक्षण तथा चिकित्सा का अध्ययन करने वाला विज्ञान।
दे0 cancer cell

oogenesis **अंडजनन**

अंडाशय में अर्धसूत्रण द्वारा अंडक से अंडाणु का बनना।

oogonium **अंड**

अंडाशय की वह कोशिका जो विभाजित होकर अंडक बनाती है।

open-reading frame (ORF) **विवृत वाचन प्राधार**

समारंभन तथा समापन प्रकूटों के मध्य ऐसा न्यूक्लियोटाइड अनुक्रम जिसके उत्पाद अज्ञात हैं।

operator **आपरेटर**

गुणसूत्री क्षेत्र जो किसी विशिष्ट दमनकर (रिप्रेसर) के साथ आपसी क्रिया दिखलाता कर आसन्न समपार (सिस्ट्रॉन) के कार्य का नियंत्रण करता है और किसी दमनकर प्रोटीन के द्वारा निष्क्रिय हो जाता है।

operon **ओपेरॉन**

अनुक्रम में स्थित जीन समूह जिसके प्रत्यंकन का नियमन, एकीकृत रीति से एक संकारक और एक दमनकर जीन द्वारा होता है।

opsonin **ऑप्सोनीन**

जीवाणु कोशिका के साथ संयोजन करने वाला ऐसा प्रतिरक्षी जो उसको भक्षकाणु के लिए अधिक सुग्राही बनाता है।

organelle **अंगक**

आकारिकीय दृष्टि से सुस्पष्ट कोशिकीय एकक, जिसका अपना विशेष प्रकार्य होता है।

organelle genome **अंगक संजीन**

सुकेंद्रक कोशिकाओं में केंद्रक के अतिरिक्त अन्य अंगकों में पाया जाने वाला डी.एन.ए.।

origin of replication **प्रतिकृयन उद्भव**

डी.एन.ए. अणु पर वह स्थल जहाँ प्रतिकृतियन प्रारंभ होता है।

orphon gene **विलग जोन**

अपने मूल स्थान से हट कर बिखरी जीनों का समूह जो अपने जनक जीन वर्ग से अलग हो

गया हो। इनके अनुक्रम में ऐसा यादृच्छिक परिवर्तन हो सकता है कि ये कुछ नए प्रकार्य करने लग जाएँ। इस दृष्टि से इन्हें आण्विक विकास में महत्वपूर्ण माना जाता है।

osteoblast **अस्थिकोरक**

कोशिका जो अस्थिभवन की आरंभिक अवस्थाओं में अस्थि की विभिन्न परतों को बनाती है। आरंभ में ये कोशिकाएँ भ्रूणीय उपास्थि अथवा झिल्ली के बाहर की तरफ होती हैं, लेकिन बाद में जब ये अस्थि भंजकों द्वारा कट-फट जाती हैं तो भीतर की तरफ बढ़ती हुई रुधिर-कोशिकाओं के साथ-साथ भीतर पहुंच जाती हैं और अस्थियों के अस्थायी संबंधक बना देती हैं।

osteoclast **अस्थि भंजक**

बहुकेंद्रकी महाकाय कोशिका जो कोशिका बाह्य एन्ज़ाइमी क्रिया द्वारा अस्थि आधात्री के पुनःशोषण के लिए उत्तरदायी है। अस्थि भंजकों का वंशक्रम अस्थि कोरकों/अस्थि अणुओं से अलग होता है।

osteocytes **अस्थ्यणु**

अस्थि कोरक से व्युत्पन्न अन्त्य रूप में विभेदित, आस्रावी अस्थि-कोशिका जिसमें समसूत्रण नहीं होता। यह कोशिका बाह्य कैल्सीकृत आधात्री द्वारा घिरी हुई रिक्तिका में पाई जाती है।

osteonectin **ऑस्टियोनेक्टिन**

अस्थि विशिष्ट प्रोटीन जो कैल्सीयन के दौरान हाइड्रॉक्सीएपैटाइट क्रिस्टल बनाते हैं।

out breeding — **बहिःप्रजनन**

ऐसी युग्मन प्रक्रिया जो समष्टि से आकस्मिकतया चुने गए औसत युग्मों के स्थान पर अपेक्षाकृत कम निकटवर्ती व्यष्टियों के बीच युग्मन से होती है।

overdominance — **अतिप्रभाविता**

ऐसी स्थिति जिसमें विषमयुग्मज की अभिव्यक्ति, दोनों जनकों की अभिव्यक्ति से अधिक होती है।

overlapping inversions — **अतिव्यापी प्रतिलोमन**

अवस्था जिसमें प्रतिलोमन के एक खण्ड में दोबारा प्रतिलोमन होने के साथ–साथ किसी नए खण्ड में भी (जो अभी उल्टा नहीं था) प्रतिलोमन हो जाता है।

oxidation — **ऑक्सीकरण**

आक्सीजन की प्राप्ति, हाइड्रोजन की हानि, अथवा किसी यौगिक द्वारा इलेक्ट्रोनों को हानि।

oxidative phosphorylation — **ऑक्सीकरणी फास्फोरिल**

ए.डी.पी. का ए.टी.पी. में फॉस्फोरिलन; जैसा कि माइटोकॉड्रियमी वायव श्वसन के दौरान इलेक्ट्रॉन अभिगमन शृंखला में होता है।

दे. phoophorylation.

P

pachynema (pachytene)	**स्थूलसूत्र (स्थूलपट्ट अवस्था)** अर्धसूत्रण की स्थूलपट्ट अवस्था में का मोटे धागे जैसा गुणसूत्र।
palindrome	**विलोम-रचना** डी.एन.ए. का एक खंड जिसमें क्षारक–युग्म-अनुक्रम, सममिति-बिंदु से दोनों पूरक रज्जुकों पर 5' –>3' दिशा में एक-सा देखा जाता है।
paracentric inversion	**पराकेंद्री प्रतिलोमन** अंतरागुणसूत्री संरचनात्मक परिवर्तन (प्रतिलोमन) जिसमें सूत्रकेंद्र प्रक्षेत्र शामिल नहीं होता।
paragenetic	**पेराजेनेटिक** (गुणसूत्र का परिवर्तन) जो जीन की संरचना के स्थान पर उसकी अभिव्यक्ति को प्रभावित करता है।
parthenogenesis	**अनिषेकजनन** नर युग्मक के सहयोग के बिना मादा युग्मक से भ्रूण का निर्माण। इस प्रक्रिया में यह आवश्यक नहीं है कि अंततः वह वयस्क बनेगा ही।
passive immunity	**निष्क्रिय प्रतिरक्षा** विशिष्ट संक्रमण कारक के विरोध में किसी दूसरे व्यष्टि में विकसित किया गया प्रतिरोध जो बाद में रोगी में अंतरित किया जाता है। इस रोधक्षम अवस्था का अर्जन प्राकृतिक रूप से अथवा कृत्रिम उपायों से भी किया जा सकता है।

passive immunization — **निष्क्रिय प्रतिरक्षण**

किसी दूसरे प्राणी में पहले से ही निर्मित किए गए प्रतिरक्षियों को पहुँचाने से उत्पन्न प्रतिरक्षण।

passive transport — **निष्क्रिय अभिगमन**

प्लाज़्मा झिल्ली से होकर उसके पार जाने वाले किसी पदार्थ के अणुओं या आयनों की ऐसी भौतिक प्रक्रिया, जिसमें ए.टी.पी. ऊर्जा का व्यय न हो। इसमें अणुओं का उनकी उच्च सांद्रता से निम्न सांद्रता की ओर प्रवाह होता है। उदा0 - विसरण व परासरण।

patching — **पैचिंग, पैबंदन**

कोशिका-झिल्ली पर सतही अणुओं के साथ किसी बहुसंयोजन-संलग्नी की अभिक्रिया के बाद प्रकट कोशिका-सतह को प्रतिरक्षा प्रतिदीप्ति जैसी तकनीक द्वारा दिखाना।

pBR 322 — **पी बी.आर. 322**

आनुवंशिक इंजीनियरी द्वारा निर्मित एक मानक प्लाज्मिड क्लोनिंग वेक्टर, जिसे *ई. कोलाई* कोशिकाओं में किसी भी डी.एन.ए. खंड के क्लोनन हेतु प्रयोग में लाया जाता है।

PCR (polymerase chain reaction) — **पी.सी.आर.(पॉलिमरेज़ शृंखला अभिक्रिया)**

डी.एन.ए./आर.एन.ए. प्रवर्धन की विधि जिसमें थर्मल साइक्लर नामक यंत्र द्वारा किसी निर्दिष्ट न्यूक्लीक अम्ल खंड की लाखों-करोड़ों प्रतियाँ कुछ ही घंटों में प्राप्त की जा सकती हैं। इस अभिक्रिया में एक या दो ऑलिगोन्यूक्लिओटाइड उपक्रामक अणु तथा एक डी.एन.ए. पॉलिमरेज एन्ज़ाइम (टॉक पॉलिमरेज) भाग लेते हैं। 95°C

से अधिक ताप पर पहले लक्ष्य अनुक्रम का विकृतन किया जाता है। फिर इससे अलग हुए दोनों रज्जुकों के सिरों पर 50°C से कम ताप पर उपक्रामक अणु युगलित किए जाते हैं। बाद में 70°C के मध्यवर्ती ताप पर टॉक पॉलिमरेज की सहायता से रज्जुकों के शेष अयुगलित भाग पर डी.एन.ए. का संश्लेषण किया जाता है। अभिक्रिया का यही चक्र नए संश्लेषित न्यूक्लीक अम्ल अणुओं पर बार-बार दोहराने से प्रवर्धित अणुओं की वांछित संख्या प्राप्त होती है।

pectin **पैक्टिन**

गैलेक्टुरोनिक अम्ल के बहुलक। इनमें पैक्टिन, पैक्टिक अम्ल, पेल्टिनिक अम्ल तथा अन्य पेक्टिन यौगिक सम्मिलित होते हैं।

pedigree **वंशावली**

वह आरेख जो पूर्वजों के इतिहास अथवा वंशवृत्त पंजी का दिग्दर्शन कराता है।

peptide bond **पेप्टाइड बंध**

ऐमीनो अम्ल के ऐल्फा-ऐमीनों वर्ग के साथ दूसरे ऐमीनो अम्ल के कार्बोक्सिल वर्ग को जोड़ने वाला सहसंयोजी आबंध।

peptidoglycan **पेप्टीडोग्लाइकन**

शर्करा और पेप्टाइड का अणु। यह विषम बहुलक प्रायः सभी यूबैक्टीरिया की कोशिका-भित्ति में पाया जाता है; किंतु आर्किबैक्टीरिया की कोशिका भित्ति में नहीं पाया जाता। इसका मुख्य कार्य कोशिका-भित्ति को दृढ़ता प्रदान करना और कोशिका की आकृति बनाए रखना है।

peptone — **पेप्टोन**

आंशिक रूप से जल-अपघटित प्रोटीन।

pericentric inversion — **परिकेंद्री प्रतिलोमन**

अंतरागुणसूत्री संरचनात्मक परिवर्तन जिसमें सूत्रकेंद्र शामिल होता है उलटने वाले गुणसूत्र खण्ड में।

permeability — **पारगम्यता**

कोशिका कला से होकर विभिन्न प्रकार के अणुओं की आर पार जा सकने की क्षमता।

permease — **पर्मिएज़**

एन्ज़ाइम-समान प्रोटीनों का ऐसा समूह जो कोशिका द्रव्य-कला पर स्थित होता है और उससे होकर जाने वाले पोषक तत्वों के पारगमन की मध्यस्थता करता है।

peroxidase — **परऑक्सीडेज़**

हाइड्रोजन परऑक्साइड के अपचयन की सहायता से क्रियाधार का ऑक्सीकरण करने वाला एन्ज़ाइम।

peroxisome — **परऑक्सिसोम**

झिल्लिका परिबद्ध कोशिकांग जिसमें हाइड्रोजन पराक्साइड के उपापचय के लिए प्रकिण्व होते हैं।

pH — **पी.एच.**

किसी विलयन में अम्लता या क्षारता की कोटि का सूचक [$pH = \log (1/c\ H^{+})/\mu t$] जो हाइड्रोजन आयन की सांद्रता का द्योतक है।

phage (bacteriophage) — **विभोजी (जीवाणुभोजी)**
जीवाणुओं पर आक्रमण करने वाले विशिष्ट विषाणु वर्ग जैसे - लैम्डा विभोजी।

phagocyte — **भक्षकाणु**
सूक्ष्मजीवों या अन्य बाहरी कणों का अंतर्ग्रहण करने वाली कोशिका।

phagocytosis — **भक्षकोशिकता**
प्रक्रिया जिसमें श्वेत रूधिर कोशिकाएँ अवांछित पदार्थों या कोशिकाओं को खा जाती है।

phagolysosome — **भक्षलयनकाय**
भक्षकाय तथा लयनकाय के संलयन से बनने वाला कोशिकाद्रव्यी आशय।

phagosome — **भक्षकाय**
कोशिकाओं में प्राथमिक लाइसोसोमी पुटिका तथा बाल्य-पदार्थों के अंतर्ग्रहण के संलयन से बनी पाचक रसधानी।

phasmid — **फ़ेस्मिड**
आनुवंशिक इंजीनीयरी में उपयोगी संकर प्लाज़्मिड, जो एक विभोजी λ–जीनोम और विभोजी λ–att विस्थल वाले प्लाज़्मिड के बीच पुनर्योजन से बनते हैं।

phene — **फेन**
लक्षणप्ररूपी गुण जो जीनों द्वारा नियंत्रित होता है।

phenocopies — **लक्षणकृति**

विभिन्न पर्यावरणी स्थितियों में दो जीन-प्ररूपों द्वारा एक ही लक्षण प्ररूप का उत्पादन।

phenotype — **लक्षणप्ररूप**

किसी जीव का बाहरी रूप या अन्य विशिष्टताएँ जो उसकी आनुवंशिक संरचना और पर्यावरण की पारस्परिक क्रिया से उत्पन्न होती हैं।

तु॰ genotype

pheromones — **फीरोमॉन**

कीट-जनित रसायन जो उसी जाति के अन्य कीटों के व्यवहार में परिवर्तन लाने के लिए उद्दीपन की तरह काम करते हैं।

Philadelphia chromosome — **फिलेडेल्फिया गुणसूत्र**

ल्यूकीमियाग्रस्त कोशिकाओं में गुणसूत्र-22 की लंबी भुजा का, गुणसूत्र-9 की लंबी भुजा के सिरे पर स्थानांतरण होने से बना अपसामान्य गुणसूत्र-22।

phloem — **पोषवाह**

चालनी अवयवों, सहयोगी कोशिकाओं, रेशों और मृदूतक दीर्घीभूत कोशिकाओं से बना ऊतक जिसके द्वारा शर्कराएँ तथा अन्य कार्बनिक अणु, पौधों में ऊपर-नीचे आते-जाते हैं।

phosphatase — **फॉस्फेटेज**

फॉस्फोरस-युक्त कार्बनिक यौगिकों से फॉस्फोरस को अलग करने वाला एन्ज़ाइम।

phosphodiester linkage — **फॉस्फोडाइएस्टर बंध**

न्यूक्लीक अम्ल में दो न्यूक्लिओटाइडों को परस्पर जोड़े रखने वाला आबंध। यह एक न्यूक्लिओटाइड के 3′-ओ.एच. समूह को दूसरे न्यक्लिओटाइड के 5′ पर स्थित फॉस्फेट समूह के साथ जोड़ देता है।

phosphorylation — **फॉस्फोरिलन**

किसी जैव अणु में फॉस्फेट समूह को जोड़ने की प्रक्रिया। यदि फॉस्फेट समूह ए.टी.पी. से प्राप्त हो तो उत्प्रेरक एन्जाइम काइनेज़ होता है अन्यथा फॉस्फोरिलेज। अनेक प्रोटीनों की जैव-सक्रियता का नियमन फॉस्फोरिलन अथवा (इसके विपरीत) विफॉस्फोरिलन की प्रक्रिया के द्वारा होता है।

photoreactivation — **प्रकाश पुनःसक्रियण**

डी.एन.ए. के पुनःनिर्माण की क्रियाविधि जिसके अंतर्गत कोशिकाएँ जब 300 से 600 एन.एम. तरंगदैर्घ्य वाली प्रकाश किरणों के संपर्क में आती हैं तो पराबैंगनी विकिरण से बने पिरिमिडीन द्वितय (डाइमर) विदलित हो जाते हैं।

photoautotroph — **प्रकाशस्वपोषी, फोटोआटोट्रॉफ**

जीव जो प्रकाश से ऊर्जा प्राप्त करता है और कार्बन के एकमात्र स्रोत के रूप में कार्बन डाइऑक्साइड का उपयोग करता है।

photolysis — **प्रकाश अपघटन**

प्रकाश संश्लेषण की प्रकाश अभिक्रिया द्वारा जल का रासायनिक भंजन।

photosynthesis — **प्रकाश-संश्लेषण**

प्रक्रिया जिसमें प्रकाश और क्लोरोफिल की उपस्थिति में कार्बन डाइऑक्साइड तथा जल से कार्बोहाइड्रेट का संश्लेषण होता है।

pinocytosis **पायीकोशिकता**

प्जाज़्मा झिल्ली द्वारा बनाई गई पुटिकाओं, के माध्यम से बाहरी द्रव विलयन का कोशिका में अंतर्ग्रहण।

pitch **वर्तांक, पिच**

सामान्य दोहरे डी.एन.ए. के दो कुंडलित घुमावों के बीच की दूरी।

plant cell **पादप कोशिका**

पादपों के शरीर की संरचनात्मक एवं प्रकार्यात्मक इकाई। इस कोशिका के विशिष्ट घटकों में कोशिकाभित्ति, हरितलवक और रसधानियाँ प्रमुख होते हैं।

plasma (serum) **प्लाज़्मा**

रक्त का तरल अंश जिसमें पानी में घुले हुए अनेक जैव और अजैव पदार्थ होते हैं।

plasma cells **प्रद्रव्य कोशिका**

प्रतिरक्षी-स्रावी कोशिका जो β-लसीकाणु से परिवर्धित होती है।

plasma membrane **प्लाज़्मा झिल्ली**

लिपिड तथा प्रोटीन युक्त वरणात्मक पारगम्य झिल्ली जो कोशिका द्रव्य को इसके बाहरी परिवेश से पृथक् करती है।

plasmalemma **प्रद्रव्य कला**

(दे॰ plasma membrane)

plasmid	**प्लाज़्मिड**
	जीवाणु तथा कवकों में पाया जाने वाला गुणसूत्र-बाह्य स्वतः प्रतिकृत होने वाला द्विरज्जुकीय वर्तुल डी.एन.ए. अणु।
plasmodesmata	**जीवद्रव्य तंतु**
	समीपवर्ती पादप कोशिकाओं को जोड़ने वाले कोशिकाद्रव्यी सेतु।
plasmolysis	**जीवद्रव्य कुंचन**
	बाहरी विलेय की उच्च सांद्रता के परिणामस्वरूप कोशिका का संकुचन।
plasmon	**द्रव्यैकक**
	गुणसूत्र के अतिरिक्त सभी आनुवंशिक कारक।
plasmosome	**प्लैसमोसोम**
	केन्द्रिका–(न्यूक्लीओलस)।
plastid	**लवक**
	पादप कोशिका में वर्णक, स्टार्च और अन्य कोशिकीय उत्पादों के भंडारण के लिए संरचनाएँ।
plastone	**संलवक**
	लवक (प्लास्टिड) का आनुवंशिक पदार्थ
platelet derived growth factor	**बिम्बाणु व्युत्पन्न वृद्धिकारक** रक्त पट्टिकाणुओं से व्युत्पन्न वृद्धि कारक।
plating	**प्लेटिंग, प्लेटन**
	संवर्द्ध डिश में अर्धठोस माध्यम की सतह पर कोशिकाओं को फैलाने अथवा उनके संरोपण/निवेशन की प्रक्रिया।

plating efficiency **प्लेटन दक्षता**

कोशिकाओं का वह प्रतिशत जो कोशिका-संवर्धन आरंभ किए जाने पर निवह बनाने के लिए गुणित होता है।

playback experiment **प्रतिदर्शन प्रयोग**

आर.एन.ए. से संकरित डी.एन.ए. की पुनःप्राप्ति, जिससे पुनःसाहचर्य वाली अभिक्रिया की पुनरावृत्ति रूक जाती है।

pleiotropic gene **बहुप्रभावी जीन**

वह जीन, जो समलक्षणी के एक से अधिक अभिलक्षणों को प्रभावित करता है।

point mutation **बिंदु उत्परिवर्तन**

उत्परिवर्तन का एक प्रकार जिसमें एक न्यूक्लियोटाइड दूसरे न्यूक्लियोटाइड से विस्थापित हो जाता है।

दे0 non-sense mutation

polar body **ध्रुवी काय**

परिपक्वन के दौरान जंतु-अंडे में से अलग होने वाली सूक्ष्म कोशिकाओं में से एक जो ध्रुवीकाय निषेचण में भाग नहीं लेती।

polar granule **ध्रुवीय कणिका**

कीट के अंडे के प्रश्च डिम्ब-द्रव्य में आर.एन.ए. बहुल कणिकाएँ।

polarity **ध्रुवता**

कोशिका, कोशिकीय घटकों या महाअणुओं के अलग–अलग प्रक्षेत्रों में प्रक्रियात्मक अंतर।

poly (A) — **बहु(ए.)**

एक लंबा पॉलीएडीनिलिक अम्ल अनुक्रम, जो 3′ सिरे पर सुकेंद्रिक एम-आर.एन.ए. से प्रत्यंकन के पश्चात् जुड़ता है।

poly A tails/tracts — **बहु ए. पुच्छ**

एम.-आर.एन.ए. के 3′ सिरे पर ऐडेनीन का प्रारंभ में लंबा अनुक्रम जो अनुलेखन के बाद जुड़ता है।

polyadenylation — **बहुऐडेनिलन**

सुकेंद्रकी आर.एन.ए. के अनुलेखन के बाद इसके 3′ सिरे पर पॉलिएडेलिनिक अम्ल का संकलन।

polycistronic mRNA — **बहुसमपारी दूत आर.एन.ए.**

कोड लेखन के क्षेत्रों वाला दूत आर.एन.ए. जो एक से अधिक जीनों को प्रदर्शित करता है।

polyclonal antibodies — **बहुक्लोनी प्रतिपिंड**

प्रतिरक्षी जो किसी विशेष प्रतिजन से प्रतिरक्षित कोशिकाओं से उत्पन्न प्रतिरक्षी के विभिन्न क्लोनों के व्युत्पन्न होते हैं। ये प्रतिरक्षी उसी प्रतिजन के विभिन्न प्रतिजन-स्थलों से अभिक्रिया करते हैं।

polygenes — **अनेक जीन**

जीनों का ऐसा समूह जो मिलकर एक मात्रात्मक लक्षण का नियंत्रण करते हैं।

polylinker — **अनेकयोजक**

प्लाज्मिड संवाहक में उपस्थित डी.एन.ए. अनुक्रम जिसमें अनेक अद्वितीय प्रतिबंध एंडोन्यूक्लिएस स्थल होते हैं। यह जीन क्लोनन के लिए काम आता है।

polymorpho-nuclear granu-locytes (PMN) **बहुरूपकेंद्रकीय कणिकाणु**
परिसंचारी भक्षकाणु-क्रिया जिसमें बहुपॉलियुक्त केंद्रक और अनेक कोशिकाद्रव्यी कण होते हैं।

polynuclotide **पॉलिन्यक्लिओटाइड**

डी.एन.ए. अथवा आर.एन.ए. में न्यूक्लिओटाइडों का रेखीय अनुक्रम।

polypeptide **पोलीपेप्टाइड**

कई ऐमीनो अम्लों के संयोजन से बना अणु।

polyploidy **बहुगुणिता**

दो से अधिक गुणसूत्र–समुच्चयों या संजीनों वाली कोशिकाएं या ऐसी कोशिकाओं से बना जीव होने की स्थिति।

polyprotein **पॉलीप्रोटीन**

जीन का वह उत्पाद, जो अनेक स्वतंत्र प्रोटीनों में टूट जाता है।

polyribosome **पॉलिराइबोसोम**
(दे. polysome)

polysaccharides **पॉलिसैकेराइड**

सम्मिश्र शर्कराएँ जो अनेक (10 से अधिक) मोनोसेकैराइडों के संघनन से बनती हैं।

polysome **पॉलिसोम**

दो या दो से अधिक राइबोसोमों का संकुल जो एक ही दूत आर.एन.ए. रज्जुक पर अलग–अलग संलग्न होते हैं तथा बहुपेप्टाइड संश्लेषण में सक्रिय भाग लेते हैं।

polyspermy — **बहुशुक्राणुता**

किसी अंड में एक से अधिक शुक्राणुओं का प्रवेश।

polytene chromsome — **बहुपट्टीय गुणसूत्र**

द्विपंखी डिम्भकों की लालाग्रंथियों में उपस्थित विशालकाय गुणसूत्र जो संतति अर्धगुणसूत्रों की घनिष्ठता से निर्मित पट्टिकाओं तथा अंतर-पट्टिकाओं को अभिलक्षित करते हुए एक विशेष आकारिकी रखता है।

pore complex — **रंध्र संमिश्र**

केंद्रकीय छिद्रों और नलिकाओं से बनी संरचना।

position effect — **स्थान प्रभाव**

संजीन में एक नए स्थल पर जीन के अंतरण के कारण उसकी अभिव्यक्ति में परिवर्तन।

positive supercoiling — **धनात्मक अतिवलयन**

दविकुंडलिनी का एक ही दिशा में स्थान विशेष पर कुंडलन जो उसके दो सूत्रों के अपने आप आपस में लिपटने से होता है।

positive regulator protein — **धनात्मक नियामक प्रोटीन**

अनुलेखन इकाई को सक्रिय करने वाला प्रोटीन।

PPLO (pleuro pneumonia like organism) — **पी.पी.एल.ओ.**

प्लूरोनिमोनिया-सम जीव जो गण माइकोप्लास्मेटेल में आते हैं।

Pribnow box — **प्रिबनो बॉक्स**

प्राक्केंद्रकी संरचनात्मक जीनों के प्रारंभ बिंदु का ऊर्ध्व प्रवाह खंड जिससे आर.एन.ए. पॉलिमरेज की सिग्मा उप-इकाई जुड़ती है।

primary cell culture — **प्राथमिक कोशिका संवर्ध**
(दे. primary culture)

primary culture — **प्राथमिक संवर्ध**

किसी जीव से सीधे ही ली गई कोशिकाओं, ऊतकों अथवा अंगों से प्रारंभ किया गया संवर्ध।

primary immune response — **प्राथमिक प्रतिरक्षा अनुक्रिया**

किसी विशेष प्रतिजन के प्रति पहली प्रतिरक्षा अनुक्रिया जिसकी पश्चता अवधि लंबी होती है और प्रतिरक्षी उत्पादन का अनुमाप अपेक्षाकृत कम होता है।

primary lysosome — **प्राथमिक लयनकाय**

साधारण संरचना जो अभी तक किसी अन्य आशय से संयोजित नहीं हुई हो।

primary transcript — **प्राथमिक अनुलेख**

मौलिक तथा अपरिवर्तित आर.एन.ए. उत्पाद जो अनुलेखन इकाई से संगति रखता है।

primer — **प्रारंभक**

न्यूक्लियोटाइडों का एक लघु अनुक्रम जो डी.एन.ए. के एक सूत्र के साथ युग्मित होकर पॉलीमरेस एन्ज़ाइम को क्रियाशील करके डीऑक्सीराइबो न्यूक्लियोटाइड के सूत्र के संश्लेषण को बढ़ा देता है।

primosome — **प्राइमोसोम**

जटिल प्रोटीन जो विच्छिन्न डी.एन.ए. प्रतिकृति के समय "ओकाजाकी-खंड" के संश्लेषण को प्रारंभ करती है।

probe — **संपरीक्षक**

1. रेडियोएक्टिव न्यूक्लीक अम्ल जिन्हें पूरक अनुक्रमों का पता लगाने और स्थान निर्धारित करने के काम में लाया जाता है अथवा ऐसे प्रतिरक्षी जिन्हें पूरक प्रतिजनों का पता लगाने के काम में लाते हैं।

2. रेडियोधर्मिता वाला, एकल रज्जुक (लड़ी) का आर.एन.ए. या डी.एन.ए. जिसका प्रयोग पूरक जीन क्लोनों के स्थान निर्धारण में किया जाता है।

process pseudogene — **संसाधित कूटजीन**

सक्रिय जीन की अवरूद्ध संरचना से विषमता रखने वाला एक अक्रियजीन प्रतिरूप जिसमें इन्ट्रोन नहीं होते। ऐसा जीन अनुमानतः दूत आर.एन.ए. के उलट अनुलेखन और दैध कॉपी के संजीन में प्रविष्टि से उत्पन्न होता है।

programmed cell death — **प्रोगामीकृत कोशिका मृत्यु**

(दे. apoptosis)

prokaryotic — **प्राक्केंद्रकी**

(अवस्था) जिसमें केंद्रक-संरचना झिल्ली से परिबद्ध नहीं होती और दूसरे झिल्ली परिबद्ध कोशिका अंगक जैसे कि हरितलवक, सूत्रकणिका और जालिकाय अनुपस्थित होते हैं।

promoter — **उन्नायक**

डी.एन.ए. का वह क्षेत्र जो निकटवर्ती संकारक और संरचनात्मक जीन से संबद्ध होता है और जिससे आर.एन.ए. संश्लेषण के पूर्व जुड़ जाता है।

promoter **उन्नायक**

डी.एन.ए. का वह भाग जो अनुलेखन शुरू करने के लिए आर.एन.ए. पोलीमरेस को बाँधने का कार्य करता है।

proof reading **प्रूफ संशोधन**

क्रियाविधि जो प्रोटीन और न्यूक्लीक अम्ल के संश्लेषण में होने वाली त्रुटियों को ठीक करती है और श्रृंखला में जुड़ने के बाद व्यष्टिगत इकाइयों की जांच भी करती है।

prophase **पूर्वावस्था**

अंतरावस्था और मध्यावस्था के बीच केंद्रक विभाजन की प्रथम अवस्था जिसमें गुणसूत्र केंद्रक के भीतर संघनित होते हैं।

prostaglandin **प्रोस्टाग्लेन्डिन**

सी,ओ वसाअम्लों से बने यौगिकों का कोई भी समूह जिसमें 5-कार्बन वलय हों। इनके चार मुख्य वर्ग हैं: पी.जी.ए., पी.जी.बी., बी.जी.ई. तथा पी.जी.एफ.। ये अनेक स्तनीय ऊतकों में पाए जाते हैं तथा अन्य हार्मोनों के प्रभाव में परिवर्तन करते हैं। ये गर्भाशय की चिकनी पेशी में संकुचन पैदा करते हैं जिससे प्रसव या गर्भपात की प्रवृत्ति होती है।

protamine **प्रोटेमीन**

प्राणि शुक्राणु में डी.एन.ए. से जुड़ी लघु क्षारकीय प्रोटीनें जो हिस्टानों के स्थान पर क्रोमैटिन संघनन का कार्य करती हैं।

proteases **प्रोटिएज**

एन्ज़ाइम जो प्रोटीन अणु के प्रोटीन आबंधों को तोड़कर उसे या तो व्यष्टि ऐमीनो अम्लों में अथवा छोटे-छोटे खंडों में जलअपघटित कर देते हैं। ये विशिष्ट होते हैं जो प्रोटीनों को एक विशेष ऐमीनो अम्ल पर काटते हैं।

protein **प्रोटीन**

जटिल कार्बनिक नाइट्रोजन यौगिक जिसमें अनेक ऐमीनो अम्ल, पेप्टाइड आबंधों द्वारा जुड़ें रहते हैं।

protein sequencing **प्रोटीन अनुक्रमण**

प्रोटीन के ऐमीनो अम्लों के रैखिक क्रम का निर्धारण।

proteinase **प्रोटीनेज़**

प्रोटीनों और पॉलिपेप्टाइडों के पेप्टाइड बंधों का जलअपघटन करने वाले प्रकिण्व (एन्जाइम)।

proteolytic enzyme **प्रोटीनलयी प्रकिण्व**

प्रकिण्व, जो प्रोटीन में पेप्टाइड बंध के जलअपघटन से संबद्ध होता है।

proton gradient **प्रोटॉन प्रवणता**

झिल्ली के एक ओर से दूसरी ओर झिल्ली विद्युत विभव और प्रोटोन सांद्रता प्रवणता द्वारा प्रोटोनों के सक्रिय पंपन के कारण बनने वाली H^+ प्रवणता।

proton pump **प्रोटॉन पंप**

झिल्ली के पार प्रोटोनों का सक्रिय अभिगमन, जो बैक्टीरियोरॉडॉस्पिन जैसे झिल्ली प्रोटीनों के माध्यम से होता है।

protoplasm **जीवद्रव्य**

कोशिका का जीवित पदार्थ जिसमें कोशिका द्रव्य, केंद्रक, कोशिकांगक, कोशिका झिल्ली आदि सब शामिल हैं।

protoplast **जीवद्रव्यक**

कोशिका-भित्ति को हटाने के बाद कोशिका द्रव्य या जीव द्रव्य का शेष भाग।
तु. cytoplast

prototroph **सर्वसंश्लेषी**

1. वह जीव, जो अकार्बनिक यौगिकों से सभी चयापचयजों (मेटाबोलाइटों) को बनाने में सक्षम होता है, जैसे नाइट्रोजन स्थिरकारी जीवाणु।
2. किसी सूक्ष्मजीव का वह विभेद (स्ट्रेन) जिसकी पोषणिक आवश्यकताएँ उस वन्य प्ररूप की आवश्यकताओं से बढ़कर नहीं होती जिससे कि वह व्युत्पन्न हुआ है।

pseudo-alleles **छ्द्म विकल्पी**

निकट सहलग्न जीन जो विकल्पी न होते हुए भी विनिमय-प्रक्रिया द्वारा पृथक् किए जा सकते हैं। (दे. allele)

pseudopodium **पादाभ**

अमीबाभ कोशिका से निकलने वाला अस्थायी कोशिका-द्रव्यी प्रवर्ध जो गति तथा पोषण प्राप्त करने में काम आता है।

pulse field electrophoresis **स्पंदक्षेत्र वैद्युत कण संचलन**

गुणसूत्रों की साइज के आधार पर उनको अलग करने के लिए काम में लाया गया विद्युत् कण संचलन।

pure bred **शुद्ध वंशज**

अंतःप्रजनन (इनब्रीडिंग) वाली वंश परम्परा की प्रक्रिया से उत्पन्न।

pure culture **शुद्ध संवर्ध**

वह संवर्ध जिसमें जीव की केवल एक ही जाति (स्पीशीज) होती है।

pure line **शुद्ध वंशक्रम**

जीव का वह विभेद (स्ट्रेन), जो निरंतर अंतःप्रजनन (इनब्रीडिंग) के कारण समयुग्मजी (होमोजाइगस) होता है।

purine **प्यूरिन**

न्यूक्लीक अम्लों में विद्यमान नाइट्रोजनी-क्षारक जैसे - रोडेनीन और ग्वानीन।

R

5s RNA **5 एस आर.एन.ए.**

आर एन ए का एक अणु जिसका अणु भार 3 x 10^4 है और जो बड़ी राइबोसोमी उपइकाई का एक घटक है।

RNase (RNAase) **आरएनेज़**

आर.एन.ए. का जल अपघटन करने वाला कोई एन्जाइम।

R.N.A. polymerase **आर.एन.ए. पॉलीमेरेस**

एन्जाइम जो प्रतिकृतिकरण की क्रिया में टेम्पलेट के रूप में तन्तु डी.एन.ए. अणु का उपयोग करते हुए राइबोन्यूक्लिओटाइड फास्फेटों से आर.एन.ए. बनने में उत्प्रेरक का कार्य करता है।

R.N.A. replicase **आर.एन.ए. रेप्लीकेस**

आर.एन.ए. आश्रित आर.एन.ए. पॉलीमेरेस।

rad **रेड**

अवशोषित विकिरण मात्रा।

radio-immuno assay (RIA) **रेडियोइम्यूनो ऐस्से (आर.आई.ए.)**

पदार्थों को ज्ञात करने और मापने के लिए अति संवेदी विधि। जिसमें रेडियो सक्रियता से चिन्हित विशिष्ट प्रतिरक्षियों या प्रतिजनों का प्रयोग किया जाता है।

radioactive isotope **रेडियोऐक्टिव समस्थानिक**

अस्थायी केन्द्रक वाला समस्थानिक जो आयनकारी विकिरिणों के उत्सर्जन करने में अपने को स्थायी बना लेता है।

radiobiology **विकिरणजैविकी**

जीवविज्ञान की वह शाखा जो जैव तंत्रों पर विकिरण के प्रभावों का अध्ययन करती है।

random amplified polymorphic DNAs **यादृच्छिक प्रवर्धित बहुरूपी डी.एन.ए.**

विभिन्न लंबाई वाले डी.एन.ए. खंड जो यादृच्छिक किंतु ज्ञात क्षारक अनुक्रमों वाले लघु उपक्रमकों का उपयोग करके पॉलिमरेस शृंखला अभिक्रिया द्वारा उत्पन्न होते हैं।

rare base **विरल क्षारक**

बहुत ही कम पाये जाने वाले क्षारक जैसे अन्तरण आर.एन.ए. अणुओं में पाए जाने वाले प्यूरीन और पाइरीमिडीन फॉस्फेट।

ras gene **रास जीन**

अर्बुद जीन जिनका वहन कृंतकों के हार्वे तथा किर्सटेन सार्कोमा वाइरस करते हैं। *सी.रास* (अनेक रूप), तदनुरूपी प्राक्अर्बुद जीन, सामान्य कोशिकाओं में पाए जाते हैं जो ग्वानीन न्यूक्लोटाइड बंधन प्रोटीनों को निर्दिष्ट करते हैं। संभवतः वे वृद्धि कारकों आदि से संकेतों के पारक्रमण में निहित हैं। परिवर्तित तथा सक्रियित रास जीन अनेक मानव अर्बुदों में पाए गए हैं।

rDNA **आर डी.एन.ए.**

राइबोसोमी आर.एन.ए. के घटकों का कूट संकेतन (कोडन) करने वाला डी.एन.ए. प्रक्षेत्र।

reading frame — **रीडिंग फ्रेम**

तीन संभावित विधियों में से एक, जिससे त्रयी श्रृंखला युक्त न्यूक्लियोटाइड अनुक्रम की पहचान की जाती है।

reading mistake — **पठन भूल**

प्रोटीन विश्लेषण के दौरान एक पोलीपेप्टाइड श्रृंखला में किसी एमीनो अम्ल का गलत जगह आ जाना।

reassociation of DNA — **डी.एन.ए. का पुनःसाहचर्य**

डी.एन.ए. की कुंडलिनी को बनाने के लिए दो संपूरक सूत्रों का युग्मन।

receptors — **ग्राही**

प्लाज़्मा झिल्लिका में स्थित पराझिल्लिकाय प्रोटीन जो बाह्य सूचनाओं को कोशिका में संचरित करने में सहायता करता है।

recessive — **अप्रभावी**

(कारक, लक्षण, जीन) जो दृश्य प्ररुपी दृष्टि से व्यक्त नहीं होता अर्थात् जो दूसरे विकल्पी को व्यक्त होने देता है। (तु. dominant)

recessive allele — **अप्रभावी विकल्पी**

ऐसा विकल्पी जो विषमयुग्मजी जीन प्ररूप में अपनी उपस्थिति लक्षणप्ररूपतः अभिव्यक्त नहीं कर पाता।

recessive complementarity — **अप्रभावी पूरकता**
एक दूसरे के पूरक (कॉम्लीमेंट) अविकल्पी जीन की अवस्था। ऐसी स्थिति में प्रत्येक जीव के प्रभावी एलीलों द्वारा कुछ विशेषकों की अभिव्यक्ति नहीं हो पाती; यानी ये लक्षण केवल समयुग्मजी द्विकप्रभावी में ही प्रकट होते हैं।

reciprocal translation — **अन्योन्य स्थानांतरण**
दो असमजात गुणसूत्रों के बीच लघुगुणसूत्रीय खंडों का विनिमय।

reciprocal cross — **व्युत्क्रम प्रसंकरण**

किसी जीव के नर का दूसरे जीव की मादा से और पहले जीव की मादा का दूसरे जीव के नर के साथ संकरण। ऐसे दोनों जीव, जीनप्ररूप या दृश्यप्ररूप या फिर दोनों में ही भिन्न होते हैं।

reciprocal genes — **व्युत्क्रम जीन**

पूरक जीनें अविकल्पी (नॉन एलीलिक), जो किसी लक्षण को अभिव्यक्त करने में एक दूसरे का संपूरण करती हैं।

reciprocal hybrid — **व्युत्क्रम संकर**

भिन्न–भिन्न जातियों के जनकों के अन्योन्य संकरण से उत्पन्न संकर संतति।

reciprocal re-combination — **व्युत्क्रम पुनर्योजन**
मातृक एवं पैतृक युग्मविकल्पियों के व्युत्क्रम अनुस्थापन के कारण नए जीन प्ररूपों की उत्पत्ति।

recombinant — **पुनर्योगज**

पुनर्योजन की क्रिया के फलस्वरूप उत्पन्न नई कोशिकाएं या नए व्यष्टि।

recombinant (chimeric) DNA — **पुनर्योगज (विचित्रोतकीय) डी.एन.ए.**
डी-ऑक्सीराइबोन्यूक्लीक अम्ल का एक अणु जिसमें अलग-अलग स्रोतों से प्राप्त डी.एन.ए. के दो या अधिक भाग होते हैं।

recombinant DNA — **पुनर्योगज डी.एन.ए.**

डी.एन.ए. अणु जिसमें भिन्न जीवों से लिए गए अनुक्रम *पात्रे* हेरफेर द्वारा पास-पास रखे जाते हैं।

recombinant DNA technology — **पुनर्योगज डी.एन.ए. प्रौद्योगिकी**
विभिन्न आनुवंशिक स्रोतों से प्राप्त विचित्रक डी. एन.ए. अणुओं का *पात्रे* निर्माण।

recombination — **पुनर्योजन**

अर्धसूत्रण के दौरान समजात गुणसूत्रों में जीनों के विनिमय के फलस्वरूप संतति कोशिकाओं में ऐसे पुनःअपव्यूहित नये जीनसमूहों का बनना जो जनकों में से किसी एक में नहीं होते।

recombination nodule — **पुनर्योजन ग्रंथिका**
ग़ोल अथवा सिलिंडराकार प्रोटीनों एवं इलेक्ट्रॉन-सघन संरचनाएँ जो प्रत्येक किएज़्मा पर आर-पार संलग्न रहती हैं। ये जीन विनिमय में अपना योगदान करती हैं।

recombination frequency — **पुनर्योजन आवृत्ति**
पुनर्योजियों की संख्या को कुल संतति की संख्या से भाग देने से प्राप्त सूचकांक। इस आवृत्ति से जीन मानचित्र में विस्थलों (लोकसों) की दूरियों का अनुमान लगाया जाता है।

recon **रेकॉन, पुनरेक**

डी.एन.ए. की सबसे छोटी इकाई जिसमें पुनर्योजन हो सकता है।

recurrence risk **पुनरावृत्ति आशंका**

एक बार किसी परिवार में उत्पन्न आनुवंशिक दोष का उस परिवार में उत्पन्न होने वाले किसी बच्चे में पुनः प्रकट होना।

recurrent parent **पुनरावर्ती जनक**

प्रतीप संकरण वाला जनक जो पैतृक पीढ़ी के संकरण में सम्मिलित होता है।

redox potential **रेडॉक्स विभव**

किसी तंत्र द्वारा इलेक्ट्रॉन दान करने (अपचयी कार्यक के रूप में कार्य) अथवा ग्रहण करने (ऑक्सीकारक के रूप में कार्य) की प्रवृत्ति की माप।

reduction **अपचयन**

ऑक्सीजन की हानि, हाइड्रोजन की प्राप्ति अथवा इलेक्ट्रोनों की प्राप्ति।
दे. oxidation

regulator gene **नियामक जीन**

जीन जिसका प्रमुख कार्य निकट या दूर स्थित अन्य जीनों के उत्पादों के संश्लेषण का नियंत्रण करना है। नियामक जीन प्रोटीन दमनकारी का संश्लेषण करता है जो किसी प्रचालक (ऑपरेटर) जीन की क्रिया को रोकती है और इस तरह

उसके द्वारा नियंत्रित ऑपेरॉन की क्रिया रूक जाती है।

relaxed DNA **शिथिल डी.एन.ए.**

प्राकृतिक रूप से पाया जाने वाला पूर्णतः सहसंयोजक रूप से संहत और वर्तुल डी.एन.ए. जो अधिकुंडलित नहीं होता (अपितु इसके एक पाश के घुमाव खुले होते हैं।)

relaxed plasmid (replication) **विश्रांत प्लाज़्मिड (प्रतिकृति)**

अनेक प्रतिकृतियों वाला प्लाज़्मिड।

release factors **विमोचन कारक**

विशिष्ट प्रोटीन जो वाहक RNA में समापक कोडोनो को पहचान लेते हैं और पूरी तरह निर्मित पोलीपेप्टाइड को दूत RNA से विलग करने में सहायक होते हैं।

relic coil **अवशिष्ट कुंडली**

प्रोफेज अवस्था में गुणसूत्रों में प्रायः देखी जाने वाली ढीली (अनुशिथिलित) सर्पिल संरचना। समझा जाता है कि ये गुणसूत्र पिछली मेटाफेज अवस्था में कसे हुए सर्पिल की स्थिति में आने में रह गए होंगे।

renaturation **पुनःप्राकृतन**

विकृतन से उलटा प्रक्रम जिसमें विकृत न्यूक्लीइक अम्ल या प्रोटीन अणु वापिस अपनी मूल संरचना में आ जाता है और जैव क्रियाएँ आरंभ कर देता है।

reovirus **रिओवाइरस**

ऐसे विषाणुओं में से एक जिनका जीनोम द्विसूत्री आर.एन.ए. से बना होता है।

repair synthesis **मरम्मत संश्लेषण, त्रुटिसुधार संश्लेषण**

क्षतिग्रस्त डी.एन.ए. खण्डों का एन्जाइम द्वारा उच्छेदन तथा नये डी.एन.ए. का प्रतिस्थापन।

repeat **पुनरावृत्त**

आंतरसूत्री दविगुणन का एक प्रकार जिसमें दविगुणित खंड एक-दूसरे या शेष गुणसूत्रों के संदर्भ में साथ–साथ आसन्न होते हैं, चाहे वे प्रतिलोमित हों अथवा नहीं।

repeating unit **आवर्तक एकक**

न्यूक्लियोटाइड अनुक्रम जिसकी डी.एन.ए. अणु में एक से अधिक बार पुनरावृत्ति होती है। इस अनुक्रम का अभिविन्यास उसी अथवा उल्टी दिशा में हो सकता है।

repetitious D.N.A. **पुनरावृत्तीय डी.एन.ए.**

यूकेरिओट जीवों में कुल डी.एन.ए. का काफी अंश बनाने वाला डी.एन.ए का प्रकार। इसमें न्यूक्लिओटाइड श्रृंखलाओं का दोहराव होता है।

repetitive DNA **पुनरावर्ती डी.एन.ए.**

डी.एन.ए. का वह अनुक्रम जिसकी संजीन में आवृत्ति होती है।

replacement vector **प्रतिस्थापन संवाहक**

क्लोनन वाहक, जिसमें दो प्रतिबंधन स्थल होते हैं और जो ऐसे अनुक्रम को परिभाषित करता है जिसे बाहरी डी.एन.ए. दवारा हटाया और प्रतिस्थापित किया जा सकता है।

replica plating **प्रतिकृति प्लेटन**

प्रक्रिया जिसमें नाइटोसेल्युलोज कागज के एक चपटे निर्जर्म टुकड़े को उल्टा करके एगार प्लेट के ऊपर रख दिया जाता है। इस प्लेट पर सैंकड़ों से लेकर हजारों तक छोटे-छोटे जीवाणु निवह बने होते हैं। इस प्रक्रिया से प्रत्येक निवह से कुछ जीवित जीवाणु कागज पर अंतरित हो जाते हैं। इस कागज के टुकड़े को बाद में नये निर्जर्म एगार पर लगाने से प्रत्येक जनक निवह अपने मूल प्लेट के समरूपतः अंतरित हो जाता है।

replicating fork **प्रतिकृतिकारी द्विशाख**

गुणसूत्र का अंग्रेजी के वाई अक्षर की आकृति वाला स्थल जहां प्रतिकरण की क्रिया हो रही हो।

replication **प्रतिकृतियन**

1. मूल डी.एन.ए. से दूसरे डी.एन.ए. रज्जुक का बनना।
2. कोशिका में विषाणुओं की संख्या में वृद्धि।

replication **प्रतिकृतियन**

किसी मूल संरचना (टेम्पलेट) की नकल या दूसरी प्रति उत्पन्न करने की प्रक्रिया।

replication eye **प्रतिकृतियन नेत्र (बुद्बुद)**

प्रक्षेत्र जिसमें डी.एन.ए. एक लम्बे अप्रतिकृत प्रक्षेत्र में प्रतिकृत हो।

replication fork **प्रतिकृतियन द्विशाख**

वह बिन्दु जहां पैतृक द्वैध डी.एन.ए. के रज्जुक पृथक् हो जाते हैं ताकि प्रतिकृतियन आगे बढ़ सके।

replicative forms **प्रतिकृति रूप**

एकसूत्री डी.एन.ए. और आर.एन.ए. विषाणुओं के प्रतिकरण के समय द्विसूत्री अणुओं का दिखाई पड़ना।

replicon **प्रतिकृत्येक, रेप्लिकॉन**

सुकेंद्रिक डी.एन.ए. की पुनरावर्ती इकाई जिसका अपना पुनरावृत्ति-आरंभक स्थल उसी में हो।

reporter gene **प्रतिवेदक जीन**

उन्नायक-विहीन जीन जिसकी अभिव्यक्ति को संलग्न दूसरे जीन या उन्नायक के अनुलेखन संकेत के रूप में काम में लाया जाता है।

repressible enzyme **दमनशील एन्जाइम**

एन्जाइम जिसके उत्पादन की दर उस समय कम हो जाती है जब कुछ उपायचयजों की आन्तरकोशिक साद्रता बढ़ जाता है।

repressive system **दमनकारी तंत्र**

नियमनकारी तंत्र जिसमें प्रभावक उपापचयज अणु से प्रतिक्रिया होने पर नियामक जीन के उत्पाद से आपेरान का अनुलेखन रूक जाता है।

repressor protein **दमनकारी प्रोटीन**

प्रोटीन जो संकारक जीन से जुड़कर उसको निष्क्रिय कर देता है।

reproductive isolation	**जननीय पृथक्करण** दो समष्टियों के व्यष्टियों के बीच जैविक अथवा आनुवंशिक कारणों से पारस्परिक प्रजनन क्रिया में असमर्थता।
reproductive probability	**जनन प्रायिकता** विशिष्ट वंशागत रोग वाले व्यक्तियों के बच्चों की औसत संख्या और तुलनात्मक बिना वंशागत रोग वाले व्यक्तियों के बच्चों की औसत संख्या का संबंध। जनन संभाव्यता से वंशागत रोग की वरणात्मक हानि का अनुमान लगाया जा सकता है।
resting cell (nucleus)	**विराभ कोशिका (केंद्रक)** कोशिका या केंद्रक जिसमें विभाजन की क्रिया नहीं हो रही हो। ऐसी कोशिका (केंद्रक) उपापचय की दृष्टि से काफी सक्रिय होती हैं।
restitution	**प्रत्यवस्थान** 1. प्राकृतिक अवस्था में अथवा प्रयोगों द्वारा प्रेरित टूटे गुणसूत्रों का फिर से स्वतः जुड़ जाना। फलस्वरूप मूल आकृति फिर से बन जाती है। 2. अर्धसूत्री विभाजन में अगुणित केन्द्रकों का एक दूसरे में संलयन जिससे केन्द्रक द्विगुणित हो जाता है।
restitution nucleus	**प्रत्यवस्थान केंद्रक** केंद्रक जिसमें प्रत्याशित संख्या से दुगुने गुणसूत्र होते हैं। इसका कारण हैं समसूत्रण उपकरण का सुचारु रूप से काम न करना।

restriction enzyme **प्रतिबंधन प्रकिण्व**

दो रज्जुक वाले डी.एन.ए. अणुओं का फॉस्फोडाईएस्टर आबंध के विशिष्ट स्थलों पर विदलन करने वाला प्रकिण्व। ये प्राक्केंद्रक जीवों में पाए जाते हैं।

restriction fragment **प्रतिबंधन खंड**

प्रतिबंधन एन्डोन्यूक्लिएज के साथ डी.एन.ए. के पाचन द्वारा बनने वाला पॉलिन्यूक्लिओटाइड अनुक्रम।

restriction map **प्रतिबन्धन मानचित्र**

विभिन्न प्रतिबंधन एन्जाइमों द्वारा अभिक्रियित डी.एन.ए. के विदलन स्थलों का रैखिक विन्यास चित्र।

restriction site **प्रतिबंधन स्थल**

द्विरज्जु डी.एन.ए. में प्रतिबंधन एन्डोन्यूक्लिएजों द्वारा अभिज्ञात और काटा गया विशिष्ट न्यूक्लिओटाइड अनुक्रम।

retinoblastoma **दृष्टिपटल-कोरकार्बुद**

दृष्टिपटल कोरक का दुर्दम अर्बुद जो केवल बच्चों में ही होता है।

retriever vector **सुधारी संवाहक**

डी.एन.ए. रूपी वाहक जो समजात विनिमय द्वारा अन्य डी.एन.ए. अणुओं से विशिष्ट डी.एन.ए. अनुक्रम प्राप्त करने में सक्षम हो।

retroviruses **पश्चविषाणु**

एकल रज्जुकी आर.एन.ए. विषाणुओं का वह वर्ग जिनके गुणन में प्रत्यावर्ती अनुलेखन द्वारा पहले

आर.एन.ए. से डी.एन.ए. बनता है। यह डी.एन.ए. कोशिकीय डी.एन.ए. में समाकलित होकर उसके साथ-साथ ही प्रतिकृतित हो जाता है।

reverse genetics — **प्रतिलोम आनुवंशिकी**

क्रियाविधि जिसके द्वारा जीन मुख्यतः मानचित्रीय अवस्था (एकपूर्वजक) द्वारा पहचाने जाते हैं।

reverse mutation — **उत्क्रमित उत्परिवर्तन**

उत्परिवर्ती जीन में ऐसा परिवर्तन जिससे प्रकार्यात्मक प्रोटीन उत्पन्न करने की उसकी खोयी हुई क्षमता वापस आ जाती है।

reverse selection — **उत्क्रम वरण (चयन)**

प्रयोग में चुने गए लक्षण के विपरीत चयन। उदा. ड्रोसोफिला में पहले वक्षीय शूकों की बढ़ती हुई संख्या और फिर घटी हुई संख्या का चयन।

reverse transcriptase — **उत्क्रमित ट्रॉन्सक्रिप्टेज**

एकल-रज्जुक आर.एन.ए. से डी.एन.ए. रज्जुक के संश्लेषण को उत्प्रेरित करने वाला प्रकिण्व।

reverse transcriptase — **प्रत्यावर्ती ट्रांस्क्रिप्टेस**

आर.एन.ए. पर आश्रित डी.एन.ए. पालीमरेस।

reverse transcription — **प्रत्यावर्ती अनुलेखन**

आर.एन.ए. रूपदा पर डी.एन.ए. का संश्लेषण। यह अभिक्रिया रिवर्स ट्रांस्क्रिप्टेज द्वारा उत्प्रेरित होती है।

reversion of mutation — **उत्परिवर्तन का प्रत्यावर्तन**

डी.एन.ए. में परिवर्तन जो या तो मौलिक परिवर्तन को उलट देता है अथवा इसके लिए प्रतिकार करता है।

revertant **प्रत्यावर्त**

(1) व्युत्क्रमी उत्परिवर्तन वाला कोई एलील।
(2) ऐसा एलील वाला कोई जीव।

rhesus blood types **रीसस-रुधिर प्ररूप**

मानव रुधिर वर्ग-तंत्र जिसका यह नाम इसलिए पड़ा कि इसमें शामिल प्रतिजन रीसस बंदर में होता है।

Rho-factor **रो-कारक**

प्रोटीन जो आर.एन.ए. पोलीमेरेज को किन्हीं विशिष्ट स्थलों पर अनुलेखन समाप्त करने में सहायता पहुँचाता है।

ribonuclease **राइबोन्यूक्लिएस**

राइबोन्यूक्लीक अम्ल का जल–अपघअन करने वाला एन्जाइम।

ribonuclease **राइबोन्यूक्लिएज**

आर.एन.ए. को जलअपघटित करने वाला प्रकिण्व।

ribonucleoprotein **राइबोन्यूक्लिओप्रोटीन**

आर.एन.ए. और प्रोटीन दोनों से युक्त कोई जटिल वृहदणु जिसका प्रतीक या संक्षिप्त रूप आर.एन.पी. है।

ribonucleotide **राइबोन्यूक्लिओटाइड**

कोई कार्बनिक यौगिक जिसमें एक प्यूरीन या पाइरीमिडीन क्षारक राईबोस शर्करा से बद्ध और फास्फेट वर्ग से एस्टेरीकृत होता है। ऐसे एकलकों के बहुलकीकरण से आर.एन.ए. का निर्माण होता है।

ribonucleic acid (RNA) — **राइबोन्यूक्लीक अम्ल (आर.एन.ए.)**

पॉलीयूक्लिओटाइड, जिसकी विशेषता है शर्करा राइबोस और पिरिमिडीन यूरेसिल, जो पदार्थ डी. एन.ए. में नहीं पाये जाते। आर.एन.ए के अणु एक रज्जुकीय होते हैं जबकि डी.एन.ए. के अणु में दो रज्जुक होते हैं। इनका अणु भार डी.एन.ए. के अणु भार से कम होता है। इनके तीन वर्ग होते हैं—(1) दूत आर.एन.ए. (मैसेंजर आर.एन.ए.), 2) राइबोसोमी आर.एन.ए. और (3) अंतरण आर.एन. ए. (ट्रांसफर आर.एन.ए.)।

ribose — **राइबोस**

आर.एन.ए. अणु में पाई जाने वाली एक सरल एल्डोपेन्टोज़ शर्करा जिसकी कोशिका संरचना में और उसके उपापचय में अनेक महत्वपूर्ण भूमिकाएँ होती हैं। इसमें फॉस्फोरिलकृत व्युत्पन्न न्यूक्लिओटाइडों और न्यूक्लीइक अम्लों के घटक होते हैं।

ribosomal RNA — **राइबोसोमी आर.एन.ए.**

आर.एन.ए. जो राइबोसोम का प्रमुख संरचनात्मक अंश है।

ribosome — **राइबोसोम**

कोशिका द्रव्यीय अंगक जो प्रोटीन और आर एन ए का बना होता है।

ribozyme — **राइबोज़ाइम**

आर.एन.ए. अणु जिसमें प्रकिण्वीय सक्रियता होती है और जो जैव उत्प्रेरक के रूप में कार्य करता है।

rifampicin — **राइफैम्पिसिन**

प्रतिजैविक जिससे आर.एन.ए. शृंखला के समापन का संदमन होता है अर्थात् आर.एन.ए. शृंखला के बनने का क्रम नहीं रुकता।

rII locus — **rII विस्थल**

टी4 बैक्टीरिओफाज (जीवाणुभयोजी) के गुणसूत्र का खण्ड जिसका सर्वप्रथम सूक्ष्म संरचनागत (संरचनात्मक) जीनी मानचित्रण किया गया।

ring chromosome — **वलय गुणसूत्र**

बिना सिरे का विपथी गुणसूत्र।

RNA polymerase — **आर.एन.ए. पोलीमरेज**

डी.एन.ए. टेंम्पलेट पर दूत (एम) आर.एन.ए. का संश्लेषण करने वाला प्रकिण्व।

rot — **रॉट**

आर.एन.ए. द्वारा परिचालित संकरण अभिक्रिया में किसी विशिष्ट ऊष्मायन अवधि पर आर.एन.ए. सांद्रता और ऊष्मायन काल का गुणनफल।

rous sarcoma virus (RSV) — **राउस पेशीअर्बुद विषाणु (आर.एस.वी.)**

आर.एन.ए. अर्बुद विषाणु वर्ग का एक आदि प्ररूप जिसके अर्बुद जीन सामान्य कोशिकाओं को कैन्सरी बना देते हैं।

rRNA — **राइबोसोमी आर.एन.ए.**

राइबोसोम का आर.एन.ए. घटक जो इस अंगक का लगभग 50 से 65 प्रतिशत भाग और कोशिका के कुल आर.एन.ए. का लगभग 80 प्रतिशत भाग बनाता है।

S

S phase — **एस प्रावस्था**

सुकेंद्रकी कोशिकाचक्र की अन्तरावस्था में वह विशिष्ट समय जब डी.एन.ए. का संश्लेषण होता है।

S-unit (Svedberg unit) — **एस.-इकाई (स्वेडबर्ग इकाई)**

मापक इकाई की दर जिसके अनुसार कोई एक कण अपकेंद्रण क्षेत्र में नीचे बैठता जाता है।

salivary gland chromosomes — **लार ग्रंथि गुणसूत्र**

डिप्टेरा के लारवा की लार ग्रंथि कोशिकाओं के अन्तरावस्था केन्द्रकों में पाए जाने वाले पॉलीटीन गुणसूत्र। इन दैहिक गुणसूत्रों में युग्मन पूरी तरह होता है। इस तरह परिपक्व लार ग्रंथि गुणसूत्रों में दो समजात पॉलीटीन गुणसूत्र साथ–साथ जुड़े होते हैं।

sampling error — **प्रतिचयन त्रुटि**

नमूनों की सीमित संख्या के कारण समष्टि की वास्तविक स्थिति का प्रकट न होना।

sarcoplasmic reticulum — **पेशीद्रव्यी जालिका**

मांसपेशी कोशिकाओं में पायी जाने वाली अंतर्द्रव्यी जालिका

satellite — **अनुषंगी**

गुणसूत्र (क्रोमोसोप) का दूरस्थ खंड जो बाकी गुणसूत्र के एक वर्णिक (क्रोमेटिक) तंतु से जुड़ा रहता है।

satellite D.N.A. **अनुषंगी डी.एन.ए.**

अत्यधिक वंशागति वाला एक मानसिक रोग जो 1 से 5 प्रतिशत जनसंख्या में पाया जाता है। यह अभी निश्चित नही है कि वह 25 प्रतिशत प्रवेश्यता वाले अलिंगसूत्री प्रभावी जीन के कारण होता है या बहुजीनी प्रभाव से उत्पन्न होता है।

satellite DNA **अनुषंगी डी.एन.ए.**

सुकेंद्रिक गुणसूत्र के अति पुनरावर्तक डी.एन.ए. का वह निष्क्रिय भाग जो अपनी अद्‌भुत न्युक्लियोटाइड संरचना से पहचाना जा सकता हो।

Schwann cell **श्वान कोशिका**

परिधीय तंत्रिकाओं के चारों ओर उपस्थित एक कोशिका जो तंत्रिकाझिल्ली के आच्छद बनाती है।

second messenger **द्वितीय दूत**

आंतरकोशिकीय पदार्थ जो बाह्यकोशिकीय रासायनिक दूतों ("प्रथम" दूत) और प्रद्रव्य झिल्ली ग्राहियों के संयोजन के कारण बढ़ जाते हैं। ये प्रद्रव्य झिल्ली से आंतरकोशिकीय जैवरासायनिक तंत्र के लिए रिले का काम करते हैं।

secondary cell culture **द्‌वितीयक कोशिका संवर्ध**

कोशिका संवर्ध जो प्रारंभिक संवर्धों के अंतरण और अनुवर्ती गुणन से बनाए जाते हैं।

secondary immune response **द्वितीयक प्रतिरक्षी अनुक्रिया**
विशेष प्रतिजन से दूसरे या परवर्ती मुकाबले के बाद होने वाली प्रतिरक्षी अनुक्रिया।

secondary non-disjunction **द्वितीयक अवियोजन**
एक्स.एक्स.वाई. व्यष्टियों में लिंग गुणसूत्रों का अलग न होना जिसके फलस्वरूप उत्पन्न युग्मकों में या तो दो एक्स गुणसूत्र; या एक एक्स. तथा एक वाई; या फिर एक एक्स. अथवा एक वाई. गुणसूत्र होते हैं।

समसूत्रण या अर्धसूत्रण के दौरान अर्धसूत्रों का विपरीत ध्रुवों की ओर न जा सकना।

secretory gene **स्रावी जीन**

मनुष्य में एक प्रभावी अलिंगसूत्री जीन जिसके प्रभाव से लार तथा शरीर के अन्य तरलों में ए और बी रुधिर वर्ग एन्टीजेन के जल–घुलनशील रूपों का स्रवण होता है। I यानी ABO विस्थल से इसका कोई सम्बन्ध नहीं होता है।

secretory vesicle **स्रावी आशय**

गॉल्जी झिल्ली तंत्र का एक आपरिवर्तित भाग जिसके भीतर स्रावी संश्लेषित प्रोटीन होते हैं।

segmental interchange **खण्ड विनिमय**
दो समजात गुणसूत्रों के बीच उनके खंडों का अपारस्परिक अथवा पारस्परिक आदान-प्रदान।

segregational ratio distortion **विसंयोजन अनुपात विरूपण**
विषमयुग्मक युग्मकों में विकल्पियों के अनुपात का बिगड़ जाना। इस तरह की अव्यवस्था अर्धसूत्रण की अपसामान्यता से हो जाती है

जिसके फलस्वरूप किसी Aa व्यष्टि से उत्पन्न Aa और Aa युग्मकों की संख्या बराबर नहीं होती।

selectable marker **वरणयोग्य चिह्नक**

जीन जिसकी उपस्थिति को वृद्धि-विशिष्ट परिस्थितियों में कोशिकाओं के वरीयता-गुणन के लिए काम में लाया जा सकता है।

selection differential **वरण अवकल**

सम्पूर्ण जनसंख्या (समष्टि) में मात्रात्मक लक्षण के औसत मान और अगली पीढ़ी के लिए चुने गए जनकों (माता–पिता) के औसत मान का अन्तर।

selection pressure **वरण दबाव**

अनेक पीढ़ियों के लम्बे क्रम के दौरान किसी समष्टि की आनुवंशिक संरचना के बदलने में प्राकृतिक वरण की प्रभावशीलता।

selective advance **वरण प्रगति**

एक पीढ़ी से दूसरी पीढ़ी के औसत मूल्य में वृद्धि। किसी समष्टि में चुने गए मात्रात्मक लक्षण का मापन करते हुए आमतौर पर यह वरण अवकल का अंश होता है।

selective plating **वरण पट्टन**

पुनर्योगजों के वरणात्मक पृथक्करण की एक विधि जिसमें निर्धारित माध्यम में भिन्न विपोषी उत्परिवर्तियों का प्लेटन किया जाता है। इस परिस्थिति में केवल वे ही पुनर्योगज गुणनक्षम

होते हैं जिनमें प्रत्येक उत्परिवर्ती का प्रसामान्य विकल्पी आया हो।

selective variant **वरणात्मक परिवर्त**

सूक्ष्मजीव आनुवंशिकी में ऐसा उत्परिवर्तन जिससे जीव ऐसी स्थितियों में जीवित रह सकता है जिसमें उत्परिवर्तन रहित जीव नष्ट हो जाते हैं। इसके उदाहरण ऐसे उत्परिवर्तन हैं जिनसे जीवाणुरोधी कारकों के प्रति प्रतिरोध उत्पन्न हो जाता है या किसी माध्यम में अनुपस्थित आवश्यक उपापचयजों के स्रवण की क्षमता उत्पन्न हो जाती है।

self sterility **स्व-बंध्यता**

कुछ उभयलिंगी जीवों में स्व–निषेचन द्‌वारा जीवनक्षम सन्तति उत्पन्न करने की अक्षमता।

self sterility gene **स्व-बंध्यता जीन**

एकलिंगाश्रयी पौधों में अंतःप्रजनन के हानिकारक प्रभावों को रोकने वाले जीन। ऐसा जीनों द्‌वारा वर्तिका (स्टाइल) में पराग नली की वृद्‌धि की दर पर नियंत्रण करने से होता है।

self sterility genes **स्वबंध्यता जीन**

वे जीन जिनके एक साथ आ जाने से जीव में बंध्यता आ जाती है।

semi dominance **अर्धप्रभाविता**

जीन के लिए विषमयुग्मकी व्यष्टियों में मध्यवर्ती दृश्यप्ररूप (फीनोटाइप) का उत्पन्न होना।

semi sterility — **अर्ध बंध्यता**

स्थिति जिसमें आधे या उससे अधिक युग्मज ही जीवन–सक्षम होते हैं (जैसे पारक्रमण विषमयुग्मकों के संकरण से)।

semi-lethal mutation — **अर्ध घातक उत्परिवर्तन**

उत्परिवर्तन जिसके प्रभाव से उत्परिवर्ती जीनप्ररूप वाले व्यष्टियों में से आधे से अधिक की मृत्यु हो जाती है किन्तु कुछ बच जाते हैं अर्थात् सभी व्यष्टियों की मृत्यु नहीं होती।

semiconservative replication — **अर्धसंरक्षी प्रतिकृतियन**

वह विधि जिससे डी.एन.ए. की पुनरावृत्ति होती है। प्रत्येक रज्जुक डी.एन.ए. के नए द्विरज्जुक के लिए टेम्पलेट का कार्य करता है।

semiconservative replication — **अर्धसंरक्षित प्रतिकृतिकरण**

डी.एन.ए. के प्रतिकृतिकरण की विधि जिसमें अणु अनुदैर्ध्य रूप से विभाजित होता है। प्रत्येक अर्ध भाग नए तन्तु स्ट्रैन्ड के निर्माण के लिए टेम्पलेट का काम करता है।

sense strand — **सार्थक रज्जुक**

जीन के दो परस्पर पूरक डी.एन.ए. रज्जुकों में से एक, जो एम.–आर.एन.ए. अनुलेखन के काम में आता है।

sensitive developmental period — **संवेदी परिवर्धन काल**

परिवर्धन में ऐसा समय जब यह आशंका रहती है कि आनुवंशिक दुष्क्रिया के कारण परिवर्धन की प्रक्रिया रुक ही जाएगी। ड्रोसोफिला में ये संवेदी काल भ्रूणीय, डिंभकीय, प्यूपा या वयस्क परिवर्धन की शुरूआत के समय होते हैं।

sensitizing agent **संवेदीकर कारक**

कारक जिसके जैव तंत्र में पहुंचने से बाद में दिए गए विकिरण प्रभाव से उत्पन्न क्षति बढ़ जाती है।

serial dilution **क्रमिक तनूकरण**

शृंखलाबद्ध प्रक्रिया द्वारा किसी प्रतिदर्श की सांद्रता कम करना। इस प्रक्रिया में पहले प्रतिदर्श में उसका सांद्रण अधिकतम होता है जो क्रमशः घटकर अंतिम प्रतिदर्श में न्यूनतम हो जाता है।

serology **सीरमविज्ञान**

प्रतिपिण्डों तथा प्रतिजनों (एन्टीजनों) के स्वरूप उत्पादन तथा अंतर्क्रियाओं का अध्ययन।

serotonin **सिरोटोनिन**

ट्रिप्टोफॉन का एक उपापचयी उत्पाद जिसकी रासायनिक संरचना 5' है। बाद में यह मेलाटोनिन में बदल जाता है। दुर्दम कैन्सरी अर्बुदों में इसका उत्पादन अत्यधिक बढ़ जाता है। यह एक प्रभावी वाहिका संकीर्णक है और अरेखित पेशियों के संकुचन को उद्दीपित करता है।

serum **सीरम**

प्लाज्मा का वह भाग जिसमें से स्कंदन के फलस्वरूप फाइब्रिनोजन तथा स्कंदन में शामिल होने वाले अन्य प्रोटीन निकल गए हों।

sex chromatin **लिंग क्रोमेटिन**

कायिक कोशिकाओं के अंतरावस्था केंद्रकों में पाया जाने वाला निष्क्रियित गुणसूत्रों का संघनित क्रोमेटिन। सामान्यतः स्तनधारियों की मादाओं में प्रत्येक अतिरिक्त एक्स (x) गुणसूत्र से लिंग क्रोमैटिन पिंड (बार–पिंड) बनता है।

sex chromatin **लिंग-क्रोमेटिन**

क्रोमैटिन का संघनित पिण्ड अक्रियित एक्स–गुणसूत्र ही होता है। स्तनी केन्द्रक में एक से अधिक एक्स–क्रोमोसोम होने पर इनके लिंग क्रोमेटिन काय बन जाते हैं।

sex conditioned character **लिंग प्रानुकूलित लक्षण**

व्यक्ति के लैंगिक रूप (नर या मादा) से प्रभावित दृश्यप्ररूप। उदाहरण के लिए, कुछ लिंग–प्रानुकूलित अलिंगसूत्री जीनों का व्यवहार नर जीवों में प्रभावी किन्तु मादाओं में अप्रभावी होता है। इसके अतिरिक्त समयुग्मकी मादा में यह स्थिति कुछ सीमा (मात्रा में) तक प्रकट हो सकती है। मनुष्य में गंजापन लिंग–प्रानुकूलित लक्षण का एक उदाहरण है।

sex determination **लिंग-निर्धारण**

किसी जाति में वह प्रक्रिया जिससे नर या मादा बनते हैं। अधिकांश जातियों में इसका निर्धारण निषेचन के समय ही अण्डे को निषेचित करने वाले शुक्राणु के प्रकार से हो जाता है। वाई–धारक शुक्राणु से नर युग्मज और एक्स–धारक शुक्राणु से मादा युग्मज उत्पन्न होते हैं।

sex index — **लिंग सूचक**

ड्रोसीफिला में अलिंग सूत्रों के प्रत्येक सेट के हिसाब से एक्स–गुणसूत्रों की संख्या।

sex influenced character — **लिंग प्रभावित लक्षण**

(दे. sex conditioned character)

sex limited character — **लिंग-सीमित लक्षण**

केवल नर या मादा में ही प्रकट होने वाला दृश्यप्ररुप (फीनोटाइप) का कोई लक्षण ऐसा लिंग–सहलग्नता के कारण हो सकता है।

sex linkage — **लिंग सहलग्नता**

यूकेरियोट (सुकेन्द्रक) जीवों के लैंगिक गुणसूत्रों में अन्य लक्षणों के जीनों का स्थित होना। एक्स और वाई क्रोमोसोमों के विभेदी (असमांग) या समांग (समजात) खण्डों में स्थिति के अनुसार ये जीन या तो आंशिक या पूर्ण रूप से लिंग–सहलग्नी होते हैं। आंशिक रूप से लिंग–सहलग्नी जीन, एक्स और वाई क्रोमोसोमों के समांग (समजात) खण्डों में स्थित होते हैं और इस प्रकार विनिमय की क्रिया में एक से दूसरे लैंगिक गुणसूत्र में आ-जा सकते हैं।

sex linkage — **लिंग सहलग्नता**

दृश्यप्ररूपी लक्षण उत्पन्न करने वाले जीन के एक्स गुणसूत्र में स्थित होने से पाई जाने वाली विशेष प्रकार की सहलग्नता। ये दृश्यप्ररूप प्रायः गौण लक्षणों से भिन्न होते हैं। इस स्थिति का यह फल होता है कि सम्बन्द्ध लक्षण केवल विषमुग्मकी लिंग के व्यष्टियों में ही प्रकट होता है।

sex linkage — **लिंग सहलग्नता**

लिंग गुणसूत्र में जीनों द्वारा प्रदर्शित वंशागति जो बहुधा एक्स गुणसूत्र में पाई जाती है।

sex ratio — **लिंग-अनुपात (नर-मादा अनुपात)**

किसी समष्टि में एक ही आयु के नर और मादा का सापेक्ष अनुपात।

sex reversal — **लैंगिक विपर्यय (लिंग विपर्यय)**

किसी प्राणी में लिंग परिवर्तन अर्थात् किसी नर का जीवन काल में किसी समय मादा हो जाना या इसके विपरीत मादा का नर हो जाना। यह प्रक्रिया अपने आप हो सकती है या फिर प्रयोगों या पर्यावरण द्वारा प्रेरित की जा सकती है।

sex-chromosome — **लिंग गुणसूत्र**

जीवों में लिंग का निर्धारण करने वाला गुणसूत्र।

sexduction — **लिंगप्रेरण, सेक्सडक्शन**

प्रक्रिया जिसके द्वारा एक जीवाणु से आनुवंशिक पदार्थ का कुछ अंश लिंग कारक (F) बनकर संयुग्मन द्वारा दूसरे जीवाणु में ले जाया जाता है।

Shine-Dalgarno sequence — **शीन डल्गार्नों अनुक्रम (एस.डी. अनुक्रम)**

वह अनुक्रम जो पॉलीप्यूरीन (AGG AGG) का बना होता है और प्रारंभक प्रकूट से एकदम पहले जीवाण्विक दूत आर.एन.ए. पर स्थित होता है। यह 16 सी.आर.एन.ए. के 3′ सिरे के अनुक्रम का पूरक है और दूत आर.एन.ए. अणु के लिए लघु राइबोसोम की उप–इकाई पर बाँधने का कार्य करता है।

shuttle vector **शटल संवाहक**

विशेष प्लाज़्मिड जो दो परपोषियों (उदाहरण के लिए *एशरिकिया कोलाई* और *सैक्रेऐमाइसीज सेरेविसी*) की प्रतिकृति के लिए निर्मित किया गया हो। इसे या तो प्रोकैरियोटों अथवा यूकेरियोटों में जीनों का वहन करने में प्रयुक्त किया जाता है।

sibling **सहोदर**

एक ही जनकों (माता–पिता) से उत्पन्न सन्तति जैसे मानव में भाई भाई,, बहन बहन या बहन–भाई।

sibling caste **सहोदर जाति**

वे दो जातियां जो संरचना की दृष्टि से तो लगभग समरूप लगती हैं किन्तु जनन क्रिया की दृष्टि से पृथक्कृत होती हैं।

sibmating **सहोदर संगम**

एक ही माता–पिता से उत्पन्न नर तथा मादा सन्तति में मैथुन।

sickle cell anemia **दात्री कोशिका अरक्तता**

आनुवंशिक रूप से निर्धारित समयुग्मी स्थिति जिसमें एक अपसामान्य हीमोग्लोबिन उत्पन्न हो जाने के कारण लाल रुधिर कोशिकाएं हँसिया के आकार की हो जाती हैं और उनकी ऑक्सीजन अभिगमन क्षमता घट जाने तथा उनकी संख्या में कमी हो जाने के फलस्वरूप तीव्र अरक्तता हो जाती है।

sickle cell trait **दात्री कोशिका विशेषक**

सामान्य जीन HbA तथा अपसामान्य Hbs का वहन करने वाले व्यक्तियों में देखी जाने वाली सुदम अवस्था। इन व्यक्तियों के रक्ताणु एच.बी. ए. तथा एचबी.एस. दोनों प्रकार के हीमोग्लोबिन उत्पन्न करते हैं। ऐसे विषमयुग्मज स्वस्थ होते हैं और आक्सीजन सान्द्रण बहुत घट जाने की स्थिति में ही उनके रक्ताणु दात्राकार होने लगते हैं।

sigma factor **सिग्मा कारक**

एस्केरीशिया कोलाई के आर. एन. ए. पॉलीमेरज की पॉलीपेप्टाइड उपइकाई। इस अणु की अपने आप में कोई उत्प्रेरक क्रिया नहीं होती किन्तु इससे डीएनए अणुओं में विशिष्ट बंधन स्थल (बंधक) की पहचान हो जाती है। फलस्वरूप पॉलीपेप्टाइड संश्लेषण का आरम्भ होता है।

जीवाणुगत आर.एन.ए. पॉलिमरेज़ की एक उपइकाई जो प्रोटीन संश्लेषण के लिए आबंधकारी स्थलों (संबर्धकों) को पहचानने में सहायक होती है।

signal recognition particle (SRP) **संकेत अभिज्ञान कण (एस.आर.पी.)**

छः विभिन्न प्रोटीन शृंखलाओं तथा एकल एफ. एस.एल.आर.एन.ए. अणु के जुड़ने से बनने वाली रचना।

silent alleles **विकल्पी**

एलील जिसका कोई उत्पाद पहचानने में नहीं आता।

silent mutant **मौन उत्परिवर्ती**

ऐसा उत्परिवर्ती जिसका कोई स्पष्ट दृश्यप्ररूपी प्रभाव देखने में नहीं आता।

silent mutation **नीरव उत्परिवर्तन**

लक्षण प्ररूपी स्तर पर अभिव्यक्त न होने वाला जीन उत्परिवर्तन।

simian virus 40 **कपि विषाणु 40**

डी.एन.ए. विषाणु जो संवर्धित नर–वानर कोशिकाओं को जल्दी संक्रमित करता है।

single inversion **एकल प्रतिलोमन**

प्रतिलोमन जिसमें गुणसूत्र का केवल एक खण्ड उलट जाता है।

sister chromated exhange **सह अर्धसूत्र**
विनिमय अर्धसूत्रण चतुष्क के दो सहजात अर्धगुणसूत्रों (क्रोमेटिडों) के बीच परस्पर आदान–प्रदान।

sister chromatid exchange **सह अर्धसूत्र विनिमय**
अभिक्रिया जिसमें डी.एन.ए. के द्वैध का एक रज्जुक अपने पहले साथी को छोड़ देता है और दूसरे समजात द्वैध अणु से अपना पूरक रज्जुक लेकर उसके साथ जोड़ा बनाता है।

site **स्थल**

किसी सिस्ट्रॉन (समपार) में वह स्थान जहां उत्परिवर्तन हो सकता है।

sodium ion channel **सोडियम आयन प्रणाल**

विशिष्ट झिल्ली प्रोटीन के कारण बनने वाला निश्चित भौतिक विन्यास केवल जिसके ही माध्यम से तंत्रिका ऊतकों में Na^+ आयनों का झिल्ली के पार तंत्रिकाक्षों में प्रवेश होता है।

sodium pump **सोडियम पंप**

तंत्रिका ऊतक में क्रियारत एक तंत्र जिसके द्वारा वे Na^+ आयन तंत्रिकाक्ष झिल्ली के बाहर निकल जाते हैं जो आयनी प्रवणता के कारण झिल्ली के भीतर पहुंच गए थे। इस पंप के जरिए Na^+ आयन के स्थान पर K^+ ऑयन पहुंच जाते हैं, और इस प्रक्रिया में Na^+/K^+ ए.टी.पी. एज. द्वारा ए.टी.पी. के जल अपघटन से उत्पन्न ऊर्जा प्रयुक्त होती है।

soma **काय**

बहुकोशिकीय जीव का शरीर जो जनन कोशिकाओं से पृथक् होता है।

somatic hybridization **कायिक संकरण, जीवद्रव्यक संकरण,**

रासायनिक अथवा कर्मकों (agents) अथवा विद्युत् धारा का उपयोग करते हुए *पात्रे* परिस्थितियों में जीवद्रव्यकों का परालैंगिक संकरण।

somatic embryo **कायिक भ्रूण**

ऐसी द्विध्रुवीय संरचना जिसमें प्ररोह और मूल आद्यक होते हैं और जो युग्मजी भ्रूण जैसी होती है; लेकिन जिसका परिवर्तन युग्मकों के संयोग के बिना होता है।

somatic cell **कायिक कोशिका**

जनन कोशिकाओं के अतिरिक्त, जीव की अन्य सभी कोशिकाएँ।

somatic crossing over **कायिक विनिमय**

समसूत्रण की क्रिया में दैहिक कोशिकाओं के समजात गुणसूत्रों के डी.एन.ए. में परस्पर विनिमय जिसके फलस्वरूप विषमयुग्मजी एलीलों का विसंयोजन होता है।

somatic doubling **कायिक द्विगुणन**

द्विगुणित गुणसूत्रों के समूह (सेट) का दुगुना हो जाना। इस तरह की द्विगुणकारी क्रिया प्रयोगात्मक प्रेरण से भी हो सकती है।

somatic mutation **कायिक उत्परिर्वन (कलिका उत्परिवर्तन)**

कायिक ऊतक में होने वाला उत्परिवर्तन जो कलिका को प्रभावित करता है।

somatic pairing **कायिक युगलन**

दैहिक कोशिकाओं में समजात गुणसूत्रों का संयोजन। यह घटना डिप्टेरा वर्ग के कीटों में पाई जाती है। ड्रोसोफिला में पॉलीटीन गुणसूत्रों के कायिक युगलन से ही गुणसूत्री पुनर्विन्यास की पहचान की जा सकती है और न्यूनताओं का मानचित्रण किया जा सकता है।

SOS repair **एस.ओ.एस. क्षतिपूरक**

त्रुटिसंभव क्षति प्रेरित प्रतिकृतियन जिसमें डी.एन.ए. के क्षत प्रक्षेत्र कीपरम्मत अनेक जीनों के समन्वित सक्रियण द्वारा होती है। यह पराबैंगनी

पुनःसक्रियण, पराबैंगनी उत्परिर्वर्तीजनन और प्रोफॉज प्रेरण के लिए आवश्यक है।

southern blot **सदर्न शोष**

तकनीक जिसमें जेल पर पृथक्कृत डी.एन.ए. खंड स्वस्थाने विकृतीकृत करके नाइट्रोसेलुलोस शीट पर अंतरित किए जाते हैं। फिर इनका रेडियोऐक्टिव लेबलित (पी$_{32}$) फॉस्फोरस के साथ संकरण करने के बाद स्वविकिरणी चित्रण विधि से पता लगाया जाता है।

spatial isolation **स्थानगत पृथक्करण**

काफी दूर होने के कारण दो समष्टियों के बीच जीन प्रवाह का सीमित हो जाना या बिल्कुल ही रुक जाना।

spermatid **शुक्राणुद्ध, स्पर्मैटिड**

नर जीव में अर्धसूत्रण के दौरान चारों अगुणित कोशिकाओं में से कोई एक, जो शुक्राणु में रूपान्तरित (परिवर्तित) हो जाती है।

spermatogenesis **शुक्राणुजनन**

शुक्राणुओं के निर्माण का प्रक्रम।

spermatogonia **शुक्राणुजन**

spermatogonium का बहुवचन।

spermatogonium **शुक्राणुजन**

अविभेदित जनन कोशिकाएँ जो प्राथमिक शुक्राणु जनकों को पैदा करती हैं।

spermatozoa **शुक्राणु**

अगुणित नर जनन कोशिकाएं spermatozoon का बहुवचन।

spermatozoon **शुक्राणु**

नर जनन कोशिका।

spermiogenesis **शुक्राणुजनन**

शुक्राणु कोशिकाओं के अर्धसूत्री विभाजनों के दौरान स्पर्मेटिड से शुक्राणु का बनना।

spindle **तर्कु, स्पिंडल**

सूक्ष्मनलिकाओं से बना काय, जो अर्धसूत्रण और सूत्रीविभाजन में गुणसूत्रों के संचलन को नियंत्रित करता है।

spindle fibres **तर्कु रेशे**

वे रेशे जो कोशिका विभाजन के दौरान सूत्रकेंद्र को तर्कु के ध्रुवों के साथ जोड़ते हैं।

spiral cleavage **सर्पिल विदलन**

विदलन का वह प्रकार जिसमें कोरक खंड (ब्लास्टोमीयर) आठ कोशिका अवस्था पर इस प्रकार विभाजित होते हैं कि चार ऊपरी कोशिकाएँ नीचे की चार कोशिकाओं के ठीक ऊपर न होकर (जैसा कि अन्यथा अरीय विदलन में होता है) एक–दूसरे के बीच खाँचों के ऊपर होती हैं।

splicing — **समबंधन**

1. *जीवे* विधि जिसमें विषमांगी केंद्रकीय आार.एन.ए. से अव्यक्तेकों को निकालने और व्यक्तेकों को जोड़ने से दूत R.N.A. बनता है।

2. लाइगेज द्वारा द्विक D.N.A. खंडों का आपस में *पात्रे* बंधन।

splicing junction — **समबंधन संधि**

बहिरेक–आंतरेक सीमाओं को निकटतम रूप से घेरे रहने वाला अनुक्रम।

spontaneous mutation — **स्वतः उत्परिवर्तन**

सामान्य पर्यावरण की कोशिका में किसी उत्परिवर्तजन का प्रभाव न होने पर भीं डी.एन.ए. के भीतरी परिवर्तनों के कारण होने वाला उत्परिवर्तन।

spreading portion effect — **प्रसार स्थल प्रभाव**

स्थिति जिसमें स्थानान्तरण या व्युत्क्रमण के आस–पास के बहुत से जीन एक साथ निष्क्रिय हुए प्रतीत होते हैं।

starch — **मंड, स्टार्च**

पौधों में संचित खाद्य का एक प्रमुख प्रकार। यह एक जटिल पॉलीसैकेराइड है जिसमें ग्लूकोस की पुनरावृत्त इकाइयों से बनी शाखित संरचनाएँ होती हैं।

start codon — **प्रारंभन प्रकूट**

एम.–आर.एन.ए. अणु में ट्राइन्यूक्लिओटाइड का ऐसा अनुक्रम जिसके साथ राइबोसोम अंतरण प्रक्रम आरंभ करता है।

stem cell — **मूल कोशिका**

बहुशक्तिमान अविभेदित अस्थि मज्जा–कोशिका जो किसी भी व्यष्टि कोशिका प्ररूप के पूर्वगामियों को पैदा करने में सक्षम है।

sterilization — **1. बंध्यकरण 2. रोगाणुनाशन**

1. बंध्यकरण; जनन या उत्पादन की क्षमता का निराकरण।
2. रोगाणुनाशन; वह प्रक्रिया, जिसमें किसी नमूने से भी जीवित सूक्ष्मजीवों को नष्ट अथवा अलग कर दिया जाता है।

stock — **प्रभव (स्टॉक)**

प्राणियों के संदर्भ में कोई कृत्रिम मैथुन समूह। उदाहरणार्थ, उत्परिवर्ती ड्रोसोफिला का प्रयोगशाला जन्य स्टाक।

stop codon — **रोध प्रकूट**

यूजीए, यूएजी, यूएए राइबोन्यूक्लियोटाइड त्रिक जो प्रोटीन श्रृंखला के अन्तरण की समाप्ति का संकेत देता है।

strain — **विभेद**

1. प्राकृतिक उपजाति
2. वह कृत्रिम संगम वर्ग, जिसे आनुवंशिक अध्ययन और पालतू बनाने के लिए एक मूल पूर्वज से व्युत्पन्न (प्राप्त) किया जाता है।

streak plating — **रेखा प्लेटन**

विशुद्ध या असंदूषित संवर्धों को तैयार करने के उद्देश्य से किसी ठोस माध्यम की सतह पर सूक्ष्मजीवों को फैलाने की तकनीक।

stress fibers — **प्रतिबल रेशे**

संवर्धित कोशिकाओं के भीतर ऐक्टिन तंतुओं के पूल जो अधःस्तर सतह के समांतर स्थित रहते हैं।

stress proteins heat shock proteins) — **ताप प्रघात प्रोटीन**

असामान्य रूप से बढ़े हुए तापमानों से प्रभावित कोशिकाएँ से प्राप्त प्रोटीनों के उच्चतर स्तर जो संरचना के स्थिरीकरण में अपनी भूमिका निभाते हैं।

structural gene — **संरचनात्मक जीन**

किसी संरचनात्मक प्रोटीन या एन्जाइम को कोडित करने वाला डी.एन.ए. अनुक्रम।

sub-culture — **उपसंवर्ध**

संवर्ध, जो किसी जीव के प्रभव–संवर्ध (स्टॉक कल्चर) के नमूने से तैयार किया जाता है और जिसे फिर नए ताजे माध्यम में स्थानांतरित कर दिया जाता है।

submetacentric chromosome — **उपमध्यकेन्द्री गुणसूत्र**

गुणसूत्र जिसका सेन्ट्रोमियर एक सिरे की अपेक्षा दूसरे के अधिक पास होता है।

substitutional load — **प्रतिस्थापन भार**

विकासात्मक परिवर्तन के दौरान किसी एक एलील के प्रतिस्थापन से समष्टि में आनुवंशिक रूप से मरने वालों की संख्या के फलस्वरूप होने वाली गड़बड़ी।

substrate — **अवस्तर, क्रियाधार**

जैवरसायन के संदर्भ में वह विशिष्ट यौगिक, जिस पर कोई एन्जाइम क्रिया करता है।

subvital mutation — **जीव्यताह्रासी उत्परिवर्तन**

जीन जिससे जीवन शक्ति (जीव्यता) काफी घट जाती है, और जिसके प्रभाव से जीन वहन करने वाले व्यक्तियों में से 50 प्रतिशत से कम, परिपक्वता से पहले ही मर जाते हैं।

supercoiling — **अधिकुंडलन**

कुंडलन, जिसमें डी.एन.ए. अणु की दोहरी कुंडलिनी पुनः अपने ही ऊपर ऐंठती–लिपटती हुई एक अधिक संहत अणु बना लेती है।

supergene — **अधिजीन (अतिजीन)**

गुणसूत्र का ऐसा खण्ड जो विनिमय की प्रक्रिया से सुरक्षित रहता है और इस प्रकार पीढ़ी दर पीढ़ी चला जाता है मानो कोई एकल पुनेरक (रेकॉन) हो।

supernumerary chromosome — **अधिसंख्य गुणसूत्र**

विशिष्ट क्रोमोसोम समूह के अलावा किसी जीव में पाया जाने वाला एक या अधिक गुणसूत्र।

superspecies — **अधिजाति**

संबंधित विस्थानिक (एलोपैट्रिक) जातियों का संकुल जिसे प्रायः जाति समूह कहते हैं। (ऐसी जातियों को, संरचनात्मक समानताओं के कारण, एक समूह में रखा जाता है।)

supervital mutation — **अतिजीवनशक्त उत्परिवर्तन**
ऐसा उत्परिवर्तन जिससे उसे धारण करने वाले व्यष्टि की जीव्यता (जीवनक्षमता) वन्य प्ररूप के स्तर से काफी बढ़ जाती है।

suppression — **निरोध**
एक उत्परिवर्तन के प्रभाव का दूसरे उत्परिवर्तन द्वारा प्रत्यावर्तन।

suppressor T-cell — **निरोधक टी-कोशिका**
टी. कोशिकाओं की एक उपसमष्टि, जो टी. कोशिकाओं या बी–कोशिकाओं की प्रतिरक्षा अनुक्रियाओं को कम करने का काम करती है।

suppressor gene — **निरोधक जीन**
जीन, जो अपनी उपस्थिति से अन्य जीन में किसी विशिष्ट उत्परिवर्तन को उलट देती है।

suppressor mutation — **निरोधक उत्परिवर्तन**
उत्परिवर्तन जो प्राथमिक उत्परिवर्तन के विस्थल (लोकस) से दूर होते हुए भी उसके प्रभाव को पलट देता है।

survival value — **अतिजीविता मान**
किसी फीनोटाइप (दृश्यप्ररूप) विशेष की प्रभावशीलता का मान जिसके फलस्वरूप उस जीव द्वारा भावी समष्टियों में सन्तति के बने रहने की क्षमता में वृद्धि होती है।

suspension culture — **निलंबन संवर्ध**
सतत प्रक्षेपण के अंतर्गत द्रव माध्यम में कोशिकाओं का वर्धन।

switch gene — **स्विच जीन**

जीन जिसके प्रभाव से एपीजीनोटाइप (अधिदृश्यप्ररूप) दूसरे परिवर्धन उपमार्ग पर चलने लगता है अर्थात् परिवर्धन की सामान्य प्रक्रिया में कुछ परिवर्तन हो जाता है।

symport — **सहगमन**

वाहक प्रोटीन के माध्य में दो भिन्न अणुओं का जैव झिल्ली के पार एक ही दिशा में युग्मित सहअभिगमन।

synapse — **अंतर्ग्रंथन**

संरचनात्मक दो तंत्रिएकों के बीच शरीर क्रिया विशेषित संधि जिसमें एक तंत्रिएक दूसरे तंत्रिएक की सक्रियता में परिवर्तन लाता है।

synapsis of chromosomes — **गुणसूत्रों का सूत्रयुग्मन**

अर्धसूत्रण के प्रारंभ में युगली बनाने के लिए दो-दो समजात गुणसूत्रों का विस्थल प्रति विस्थल रैखिक संयोग।

synaptomere — **सिनेप्टोमियर, सूत्रयुग्मखण्ड**

अर्धसूत्रणी सूत्रयुग्मन (सिनैप्सिस) में भाग लेने वाला एक काल्पनिक गुणसूत्र खण्ड।

synaptonemal complex — **युग्मसूत्री संमिश्र**

एक प्रोटीनयुक्त संमिश्र जिसमें जायगोटीन के मध्य सूत्रयुग्मन प्रत्यक्ष रूप से मध्यस्थता करता है और तदुपरांत लुप्त हो जाता है।

syncytium — **संकोशिका**

बहुकेंद्रकित कोशिकाद्रव्य का ऐसा पिंड जो अलग–अलग कोशिकाओं में नहीं होता।

syngamy **युग्मक-संलयन**

निषेचन के दौरान नर और मादा युग्मकों के मिलने पर दोनों केंद्रकों का संलयन, जिससे द्विगुणित युग्मज बन जाता है।

syngen **संगमोघ**

1. प्रोटोजोआ आनुवंशिकी में वर्गीकरण की एक इकाई–वेराइटी का पर्याय।

2. प्रजननतः पृथक्कृत समष्टि जो पक्ष्माभों में अनूठे पृष्ठ प्रतिजनों वाली विकालशील इकाई को निरूपित करती है।

synkaryon **युग्मज केंद्रक**

वह परिणामी केंद्रक जो निषेचन के दौरान नर और मादा युग्मकों के केंद्रकों के संयोजन से बनता है। युग्मज केंद्रक में दो विभिन्न जीवों (अंतरजातीय, अंतरवंशीय और अंतरसंघीय भी) के संजीन हो सकते हैं। कायिक कोशिका संकरण से भी बने युग्मजकेंद्रक को विषम केंद्रक कहते हैं।

syntenic genes **संपट्टीय जीन**

एक ही गुणसूत्र पर सहलग्न जीन।

synthetic lethal **1. संयोगात्मक घातक 2. संश्लिष्ट घातक**

ऐसे जीन जिनके कुछ संयोजनों से उनके वाहकों पर साधारण या बिल्कुल प्रभाव नहीं पड़ता, किन्तु दूसरे संयोजनों का घातक प्रभाव पड़ता है।

विनिमय की प्रक्रिया के फलस्वरूप सामान्यतः जीवनक्षम गुणसूत्र से घातक गुणसूत्र का निर्माण।

synthetic polyribo-nucleotide **संश्लिष्ट पॉलीराइबोन्यूक्लिओटाइड**
टेम्पलेट के बिना बनाया गया आर.एन.ए.अणु जो या तो एंजाइम क्रिया से या फिर प्रयोगशाला में रासायनिक संश्लेषण से बनाया जाता है।

T

T-antigen **''टी'' एन्टीजन**

ऐसी कोशिकाओं के केन्द्रकों में पाया जाने वाला एन्टीजन जो पोलीओमा जैसे अर्वुदीय विषाणुओं से संक्रमित या रूपान्तरित होती है। समझा जाता है कि यह एन्टीजन एक प्रोटीन है जिसका एक वाहरस सिस्ट्रॉन द्वारा कोडित होता है।

T-cell **टी-कोशिका**

पूर्वगामियों से व्युत्पन्न लसीकाणु, जो थाइमस में विभेदित होता है।

tandem duplication **अनुबद्ध द्विगुणन**

वह दशा जिसमें गुणसूत्र के दो समान खंड एक दूसरे के पीछे स्थित होते है। जीनों का क्रम प्रत्येक खंड में वही रहता हैं।

tandem repeats **अनुबद्ध पुनरावर्तन**

एक ही शृंखला में स्थित एक ही अनुक्रम की अनेक प्रतियाँ।

target organ **लक्ष्य अंग**

ग्राही अंग जिस पर हार्मोन का प्रभाव पड़ता है।

target tissue **लक्ष्य ऊतक**

1. वह ऊतक जिसके विरूद्ध प्रतिपिण्डों का निर्माण होता है।

2. वह ऊतक जिसकी किसी हार्मोन विशेष के प्रति अनुक्रिया होती है।

taste blindness **स्वादांधता**

मनुष्य में फेनाइलथायो–कार्बेमाइड (पी टी सी) रसायन का स्वाद अनुभव करने की क्षमता का न होना। स्वाद–अंध व्यक्ति एक अलिंगी अप्रभावी जीन की दृष्टि से सममुग्मज होते हैं।

TATA box **टाटा खंड**

अनेक सुकेंद्रीय जीनों के वर्धक भाग के वे अनुक्रम, जो एक सामान्य अनुलेखन कारक से जुड़ते हैं। इससे अनुलेखन आरंभ होने का स्थान विदित होता है।

Tay-Sachs disease **टे-साख़्स रोग**

जीन में हेक्सोसऐमिनिडेज ए के लिए एक वंशानुगत अप्रभावी दोष, जिसके फलस्वरूप समयुग्मजों के केंद्रीय तंत्रिका–तंत्र में गैंग्लिओसाइड G_{M2} का असामान्य संग्रह हो जाता है। इसके अभिलक्षण हैं: अंधता, दौरा, मानसिक तथा प्रेरक क्रिया का ह्रास और बचपन में समयुग्मजों की अकाल मृत्यु।

telocentric chromsome **अंत्यकेन्द्री गुणसूत्र**

गुणसूत्र जिसका सेन्ट्रोमियर उसके अन्त में स्थित होता है। इनमें केवल एक ही सूत्र भुजा होती है।

telomere **अंत्यांश**

सुकेंद्रकी गुणसूत्र का अंतिम प्राकृतिक सिरा जो सूत्रकेंद्र से दूरस्थ होता है। इसमें पाए जाने वाली विशिष्ट डी.एन.ए. पुनरावर्ती इकाई के कारण गुणसूत्र प्रतिकृतियन के दौरान लंबाई बढ़ती है जिससे गुणसूत्र का छोटा होना रूकता है।

temperate phage **संयत विभोजी**

अनुग्र जीवाण्विक विषाणु (बैक्टीरियल वाइरस), जो संक्रमण तो करता है पर यदा कदा ही लयन करता है।

temperate phage **संयत विभोजी**

जीवाणु का कोई ऐसा अनुग्र विषाणु (फाज) जिसका संक्रमण होने पर भी लयन की क्रिया बहुत ही कम होती है।

template **टेम्पलेट**

पूरक बृहदणु के संश्लेषण के लिए वृहदणुक सांचा। डी एन ए का केवल एक ही रज्जुक डी एन ए या एम आर एन ए के पूरक रज्जुक के लिए सांचे का काम करता है।

teratocarcinoma **विरूपकार्सिनोमा**

टेरेटोमा से होने वाला कैंसर।

teratoma **विरूप संरचना**

अंडकोशिका अथवा वृषण–जनन कोशिका की यथास्थान अपसामान्य वृद्धि, जिसके परिणामस्वरूप कोशिकाओं की एक असंघटित संहति बन जाती है। इस संहति में विभिन्न प्रकार की अविभेदित स्रोत कोशिकाएँ बन जाती हैं जिनमें और आगे विभाजन होता जाता है।

terminal chiasmata **अंत्य किएज्मेटा, अंत्य व्यत्यासिका**

उपान्तीभवन के फलस्वरूप समजात गुणसूत्रों की भुजाओं का एक सिरे से दूसरे सिरे तक सटा–लगा रहना।

terminal redundancy — **अंत्य अतिरिक्तता**

डी.एन.ए. अणु के दोनों सिरों पर न्यूक्लिओ–टाइडों के उसी अनुक्रम की पुनरावृत्ति।

termination codon — **समापन प्रकूट**

तीन प्रकूटों में से कोई भी एक प्रकूट जो ऐमीनो अम्ल के लिए कूटन नहीं करता बल्कि प्रोटीन संश्लेषण को समाप्त कर देता है। ये प्रकूट हैं – यू.ए.जी., यू.ए.ए. और यू.जी.ए.।

terminator — **समापक**

जीन के 3′ सिरे पर स्थित डी.एन.ए. अनुक्रम, जो आर.एन.ए. पॉलिमरेज़ अनुलेखन का कार्य बंद कर देता है।

test cross — **परीक्षार्थ प्रसंकरण**

अप्रभावी समयुग्मी जनक के साथ प्रथम संतति (एफ) के किसी व्यष्टि का प्रसंकरण। इस विधि से प्रथम संतति के जीनप्ररूप का पता लगाया जाता है।

tester strain — **परख विभेद, परीक्षार्थ विभेद**

अप्रभावी विभेद जो परख प्रसंकरण के लिए जीनप्ररूपी दृष्टि से ज्ञात साथी का काम करता है।

tetra-allelic — **चतुर्विकिल्पी**

(बहुगुपित) जिसमें किसी एक लोकस पर चार एलील होते हैं।

tetrad **चतुष्क**

लगातार दो अर्धसूत्री विभाजनों से उत्पन्न 4 केंद्रकों या 4 कोशिकाओं का समूह।

tetrad analysis **चतुष्क विश्लेषण**

एकल प्राथमिक युग्मकजनक (गैमीटोसाइट) के समसूत्री विभाजनों से उत्पन्न सभी चतुष्कों के अध्ययन से विनिमय प्रक्रिया का विश्लेषण।

tetrad segregation types **चतुष्क विसंयोजी प्रकार**

युगली जिसके एक समजात गुणसूत्र में सहलग्न प्रभावी और दूसरे में सलग्न अप्रभावी हों, के क्रोमैटिड विसंयोजन से तीन प्रकार के चतुष्क संभव हैं: जनकीय द्विप्ररुप, जिनमें कोई भी पुनर्योगज नहीं होता; चतुष्प्ररूप, जिसमें दो पुनर्योगज होते हैं तथा अजनकीय द्विप्ररुप, जिनमें चार पुनर्योगज होते हैं।

tetraploid **चतुर्गुणित**

केन्द्रक में गुणसूत्रों के चार अगुणित समुच्चय (सेट)।

tetraploidy **चतुर्गुणिता**

वह अवस्था जिसमें गुणसूत्रों की अगुणित संख्या की चार गुनी संख्या पायी जाती हो।

tetrasomy **चतुःसूत्रता**

वह अवस्था जिसमें किसी गुणसूत्र–समुच्चय में गुणसूत्र के सामान्य जोड़े के स्थान पर चार गुणसूत्र पाए जाते हैं।

tetravalent **चतुः संयोजक**

चार समजात गुणसूत्रों का अर्धसूत्रण समूह।

tetrodotoxin **टेट्रोडोटॉक्सिन**

पफर (फुगु) मत्स्य से निःसृत एक अति शक्तिशाली विष, जो तंत्रिकाक्ष पर और तंत्रिका तंतुओं की उत्तेजनशील झिल्लियों में तंत्रिका आवेगों के संवहन को अवरुद्ध करता है, जिससे श्वसन पक्षाघात हो जाता है।

thalassemia **थैलासीमिया**

सदोष ग्लोबिन जीनों के कारण हीमोग्लोबिन के उत्पादन में दोष जिनके मुख्य प्रकार हैं– (1) एल–थैलासीमिया जिसकी विशिष्टता यह है कि कार्यशील एल–ग्लोबिन पैदा नहीं होता। (2) बी–थैलासीमिया जिसमें कार्यशील बी–ग्लोबिन पैदा नहीं होता। (3) थैलासीमिया माइनर सदोष जीनों के लिए विषमयुग्मजों में मामूली विकार है। (4) थैलासीमिया मेजर में कुछ समयुग्मजों में गंभीर तथा घातक अरक्तता हो जाती है।

thylakoid **चिपिटाशय**

सुकेंद्रकी कोशिकाओं के क्लोरोप्लास्टों में एक प्रकाश-संश्लेषी झिल्ली।

thymic education **थाइमस-अधिगम**

अस्थिमज्जा में रक्तोत्पत्ति के दौरान बनने वाले टी. लसीकाणु द्वारा परिपक्वन के लिए थाइमस में जाकर स्व-प्रतिजन को पर-प्रतिजन से विभेदित करना सीखने का प्रक्रम। इस प्रकार ये टी. कोशिकाएं केवल पर-प्रतिजन (विदेशी प्रतिजन) के ही प्रति प्रतिक्रिया करती है।

thymidine **थायमिडीन**

डी.एन.ए. अणुओं में पाए जाने वाले चार न्यूक्लिओसाइडों में से एक। यह पिरिमिडीन क्षारक है जिसकी संरचना 2,4–डाइऑक्सी–5–मेथिल– पिरिमिडीन है। यह उन न्यूक्लिओसाइडों से भिन्न है जो डी.एन.ए. और आर.एन.ए. दोनों में (डिऑक्सी रूप में) पाए जाते हैं। थायमिडीन केवल डी.एन.ए. में ही पाया जाता है।

thymine **थाइमीन**

डी एन ए में पाया जाने वाला एक पिरिमिडीन क्षारक।

thymine education **थायमसी अधिगम**

थायमस के भीतर टी.–कोशिकाओं द्वारा स्व–प्रतिजन और पर–प्रतिजन के बीच भेद करने की क्षमता प्राप्त करना।

tight junction **अच्छिद्र संधि**

उपकला कोशिकाओं में कोशिका संधि। इसका विस्तार कोशिका के चारों ओर होता है और यह कोशिकाओं के बीच के अंतरालों में से अणु-विसरण को रोकती है।

tissue culture **ऊतक संवर्धन**

प्रयोगशाला की नियंत्रित परिस्थितियों के अंतर्गत कोशिका तथा ऊतक वर्धन की तकनीक।

titre	**अनुमाप**	
	अभिकर्मक की सक्रियता का माप जो अभिकारकों के क्रमिक तनूकरण से प्राप्त किया जाता है। इसे प्रायः तनूकरण के अंत्य बिंदु के रूप में स्वेच्छ इकाइयों द्वारा अभिव्यक्त किया जाता है।	
TMV	**तंबाकू मोज़ेक विषाणु (टी.एम.वी.)**	
	आर.एन.ए. विषाणु, जो तंबाकू में रोग पैदा करता है।	
tolerance (immunological)	**सह्यता (प्रतिरक्षात्मक)** किसी प्रतिजन से पूर्व प्रभावन हो जाने के फलस्वरूप उसके प्रति विशिष्ट प्रतिरक्षात्मक अनुक्रिया का अभाव। अन्य परिस्थितियों में प्रतिरक्षा अनुक्रिया सामान्य होती है।	
tonofilaments	**तानतंतु**	
	स्थानिक डेस्मोसोमों में से गुजरती एपिथीलियम कोशिकाओं में पाए जाने वाले तथा उन्हें जोड़ने वाले केरेटिन तंतु।	
tonoplast	**तानलवक, टोनोप्लास्ट**	
	पादप कोशिकाओं के केंद्रीय वैकुओल की परिसीमा बनाने वाली झिल्ली।	
totipotency	**पूर्णशक्तता**	
	पूर्ण जीव के रूप में गुणित और विभेदित होने की कोशिकीय क्षमता।	
tracer	**अनुज्ञापक**	
	पुनः संबंधन अनुक्रिया में कम मात्रा में समाविष्ट रेडियोऐक्टिवता से चिह्नित न्यूक्लीक–अम्ल–घटक, जो अनुक्रिया की प्रगति को प्रभावित न कर सके।	

trans-configuration **पारपक्ष-विन्यास**

गुणसूत्र युगल में प्रत्येक समजात पर विकल्पी जोड़ों के एक उत्परिवर्ती और एक अन–उत्परिवर्ती पुनरेकों के पाये जाने की स्थिति। यह व्यवस्था विकल्पियों में प्रतिकर्षण दर्शाती है।

transcript **अनुलेख**

जीन का आर.एन.ए. उत्पाद, यथा – एम.–आर. एन.ए., आर.–आर.एन.ए. अथवा टी.–आर.एन.ए.।

transcription **अनुलेखन**

प्रोटीन संश्लेषण का पहला चरण जिसमें डी.एन. ए. रुपदा पर आनुवंशिक संदेश (दूत आर.एन.ए.) संश्लेषित होता है।

transcription factor **अनुलेखन कारक**

अनुलेखन के सूत्रपात के नियमन में प्रत्यक्ष भाग लेने वाला कोई प्रोटीन।

transcription unit **अनुलेख-इकाई**

आर.एन.ए. पॉलिमरेज़ द्वारा अनुलेखन के आरंभन और समापन स्थलों के बीच का डी.एन. ए. खंड।

transduction **पारक्रमण**

विभोजी द्वारा एक जीवाणु से दूसरे जीवाणु में किसी जीवाणु–जीन का स्थानांतरण।

transfection **पारसंक्रमण**

कोशिका अथवा जीवद्रव्यक के पृथक्कृत विषाण्वीय न्यूक्लीक अम्ल (डी.एन.ए. अथवा आर. एन.ए.) द्वारा संक्रमण, जिसके फलस्वरूप अक्षुण्ण विषाणु कणिका बन जाती है।

transfer RNA (tRNA) **अंतरण आर.एन.ए. (टी-आर.एन.ए.)**

कोशिकाओं में पाया जाने वाला ऐसा आर.एन.ए. अणु, जो प्रोटीन संश्लेषण के दौरान कोशिका द्रव्य में मौजूद ऐमीनो अम्लों को अभिनिर्धारित अनुक्रम के अनुसार राइबोसोम पर ले जाता है।

transferase **ट्रांसफरेज़**

विभिन्न प्रकिण्वों में से कोई भी एक प्रकिण्व, जो रासायनिक समूह के एक अणु से दूसरे अणु में होने वाले अंतरण को उत्प्रेरित करता है।

transformation **रूपांतरण**

अनावृत डी.एन.ए. के उपयोग द्वारा कोशिका में नये जीनों का समावेश।

transgenic mice **पारजीनी मूषक**

आनुवंशिक रूप से बनाए गए ऐसे मूषक, जिनका उत्पादन उनके संजीनों में अन्य जातियों (यथा चूहों) के जीनों के समाकलन द्वारा किया जाता है।

translation **अनुवाद**

वह प्रक्रम जिसमें दूत–आर.एन.ए. (mRNA) के न्यूक्लिओटाइड अनुक्रम में स्थित आनुवंशिक कोड के अनुसार प्रोटीन संश्लेषित करने के लिए

ऐमीनो अम्लों को एक विशिष्ट क्रम से, पॉलीपेप्टाइड शृंखला के रूप में आबद्ध किया जाता है। इस प्रक्रिया में निर्दिष्ट ऐमीनों अम्लों की पहचान विशिष्ट अंतरण आर.एन.ए. द्वारा की जाती है जो उन्हें ले जाकर राइबोसोम पर लगे दूत आर.एन.ए. से जोड़ देते हैं।

translocation **स्थानांतरण**

गुणसूत्र का स्थान परिवर्तन जैसेः– एक पुनर्विन्यास जिसमें (1) गुणसूत्र के एक भाग का टूट कर अलग हो जाना और फिर किसी दूसरे गुणसूत्र के साथ जुड़ जाना।

(2) संजीन में मूल प्रतिरूप से भिन्न किसी अन्य स्थान पर एक नये प्रतिरूप का प्रकट हो जाना।

(3) राइबोसोम का स्थान परिवर्तन जैसे– पॉलिपेप्टाइड शृंखला में प्रत्येक ऐमीनो अम्ल मिल जाने के बाद एम–आर.एन.ए. के साथ–साथ कोडॉन पर राइबोसोम की गति।

(4) प्रोटीन का स्थान परिवर्तन झिल्ली के पार प्रोटीन की गति।

translocation heterozygote **स्थानांतरण विषमयुग्मज**

दो असमजात गुणसूत्र युग्मों में से प्रत्येक का एक गुणसूत्र जो व्युत्क्रमी स्थानांतरण में भाग लेता है, जबकि दूसरा प्रसामान्य रहता है।

transport protein **अभिगमन प्रोटीन**

समाकल झिल्ली प्रोटीन जो झिल्ली के पार अमीनो अम्लों, ग्लूकोज़ तथा अविसारी ऑयनों की गतियों की मध्यस्थता करता है।

transposable element — **पारांतरणीय तत्व**

डी.एन.ए. के वे खंड जो किसी कोशिका के जीनोम में एक स्थान से दूसरे स्थान पर स्थानांतरित हो सकते हैं। पारांतरीय तत्व में यदि उसके अपने पारांतरण के अतिरिक्त कोई अन्य सूचना न हो तो उसे निवेशी अनुक्रम कहते हैं। यदि उसमें इसके अतिरिक्त अन्य प्रकार्यों के जीन भी हों तो उसे पारांतरेक कहते हैं।

transposase — **ट्रांसपोजेज़**

किसी नए स्थल पर ट्रांसपोसोन का निवेश करने में शामिल प्रकिण्व सक्रियता।

transposition — **पारांतरण**

किसी डी.एन.ए. अनुक्रम का एक ही अणु में अथवा एक अणु से दूसरे अणु में एक स्थान से दूसरे स्थान पर जाना। यह प्रक्रिया या तो उस अनुक्रम को काट कर अन्य स्थान पर पुनःनिवेशित करके अथवा उसकी प्रतिलिपि बनाकर उसे अन्य स्थान पर निवेशित करके संपन्न होती है।

transposition immunity — **पारांतरण प्रतिरक्षा**

कुछ ट्रांसपोसोनों की वह क्षमता जिससे वे उसी प्रकार के अन्य ट्रांसपोसोनों का उसी डी.एन.ए. अणु में पारांतरण रोक सकें।

transposon — **पारांतरेक, ट्रांसपोसोन**

(दे. **transposable element**)

transversion **विषमोत्परिवर्तन**

डी.एन.ए. में किसी क्षारीय स्थिति पर पिरिमिडीन की जगह प्यूरीन का अथवा प्यूरीन की जगह पिरिमिडीन का प्रतिस्थापन। ऐसा आर.एन.ए. में भी पाया जाता है, जब वह प्राथमिक आनुवंशिक सूचना का वाहक होता है।

triplet **त्रिक**

न्यूक्लीक अम्ल अनुक्रम में विद्यमान तीन क्रमागत क्षारकों का समूह जिससे कोई ऐमीनों अम्ल विशेष कूटित (कोडित) होता है। इसे प्रकूट भी कहते हैं।

triploidy **त्रिगुणिता**

गुणसूत्रों की अगुणित संख्या का तिगुनी संख्या में मौजूद होना।

trisomy **त्रिसूत्रता**

गुणसूत्र में साधारण जोड़े के स्थान पर तीन गुणसूत्रों के होने की अवस्था; जैसे—21वें गुणसूत्र अथवा डाउन संलक्षण में।

tropocollagen **ट्रोपोकॉलैजेन**

रेशीय प्रोटीन कोलैजेन की आधारभूत संरचनात्मक इकाई जिसमें तीन लंबी पौलीपेप्टाइड शृंखलाएँ एक—दूसरे के ऊपर कुंडलिनी स्वरूप में लिपटी होती हैं।

true breeding/ breeding true **तद्रुप प्रजनन**

जनकों (माता—पिता) के समान लक्षणप्ररूप (फीनोटाइप) वाली संतति का उत्पन्न होना।

trypsin — **ट्रिप्सिन**

एक प्रोटिएस एंजाइम जो अग्न्याशय (पैंक्रियाज) द्वारा संश्लेषित होता है।

tubulin — **ट्यूबुलिन**

दो प्रोटीन उपइकाई जिनसे मिलकर सूक्ष्मनलिकाओं के विषमावयवी द्विक बनते हैं।

tumour necrosis factor — **अर्बुद ऊतक क्षयकारक**

सक्रियित महाभक्षकाणुओं (मैक्रोफ़ाजों) द्वारा विमोचित प्रोटीन दूत। ये अर्बुद कोशिकाओं का हनन करते हैं और प्रतिरक्षा नियमन प्रकार्यों की अनेक गतिविधियों में भाग लेते हैं।

tumour cell — **अर्बुद कोशिका**

आनुवंशिकतः परिवर्तित ऐसी कोशिका, जिसमें कोशिका विभाजन "अनियंत्रित" हो जाने के कारण उसमें असीमित संख्या वृद्धि होती जाती है।

Turner's syndrome (gonadal dysgenesis) — **टर्नर संलक्षण**

ऐसी स्त्री जिसमें एक्स.ओ. गुणसूत्र संरचना होती है (44 अलिंगसूत्र और एक एकल लिंगसूत्र)। ऐसी स्त्रियाँ छोटे कद वाली, छोटी गर्दन वाली होती हैं और उनमें कोई द्वितीयक लैंगिक लक्षण नहीं दिखाई देता।

twins — **यमज**

एक ही माता–पिता से एक साथ जन्मी दो सन्तानें। एक ही अंडे से उत्पन्न यमज को एकयुग्मजी या एकांडजी कहते हैं और वे आनुवंशिकतः अभिन्न होते हैं। द्वियुग्मजी या

दविअंडज यमज एक साथ निषेचित अलग–अलग अंडों से उत्पन्न होते हैं।

tyrosinaemia **टाइरोसिनरक्तता**

मानव का एक आनुवंशिक या पैतृक रोग, जो पैराहाइड्रोक्सी फेनिल पाइरूविक ऑक्सिडेज नामक एन्जाइम की कमी से होता है।

U

ultracentrifugation **द्रुतअपकेंद्रण**

किसी निलंबन अथवा विलयन का एक अक्ष के चारों ओर बहुत तेज चाल (500,000 जी अथवा अधिक) से घूर्णन करना। इस प्रक्रिया में कण जिस चाल से अक्ष की ओर जाते हैं वह कणों के अणुओं की आकृति और आकार पर निर्भर है। इस प्रकार ये कण विभिन्न स्थानों पर पट्टतः व्यवस्थित हो जाते हैं। जैव अणुओं को अलग–अलग करने की यह सर्वाधिक उपयोगी विधि है।

unineme **एकप्रसूत्र**

ऐसा गुणसूत्र जिसका द्विगुणन न हुआ हो–अर्थात् डी.एन.ए. प्रतिकृति की एस–प्रावस्था से पहले का गुणसूत्र।

uniovular twins/ monozygotic twins **एंकाडजी यमज**

एक निषेचित अंड से उत्पन्न यमज, जो परिवर्धन की आरम्भिक अवस्था में युग्मनज के दो पृथक् खंडों में विभाजित होने से बनते हैं। इनको समरूप (अभिन्न) यमज भी कहते हैं।

दे. dizygotic twins

uniport **एकलगमन**

वाहक प्रोटीन के माध्यम से एक ही प्रकार के अणुओं (विलेयों) का जैव झिल्ली के पार अभिगमन।

univalent **अयुग्मी**

एकल गुणसूत्र, जो अर्धसूत्री विभाजन (मीयोसिस) के समय किसी गुणसूत्र से युग्मन नहीं करता।

up promoter mutation **वर्धी उन्नायक उत्परिवर्तन**

उन्नायक में होने वाला उत्परिवर्तन जो उसके द्वारा जीन अनुलेखन के आरंभन की आवृत्ति को बढ़ाता है।

upstream **प्रतिप्रवाह**

जीन अभिव्यक्ति से विपरीत दिशा में जा रहे अनुक्रम। उदा. जीवाण्विक उन्नायक, अनुलेखन इकाई से और प्रारंभन प्रकूट, कूटन प्रक्षेत्र से प्रतिप्रवाह होते हैं।

uracil **यूरेसिल**

2,4 डाइऑक्सी पिरिमिडीन क्षारक, जो आर.एन.ए. रज्जुकों में यूरिडीन फॉस्फेट न्यूक्लिओटाइडों के रूप में पाया जाता है।

V

vacuole **रस धानी, वैकुओल**

कोशिका में एक ऐसा छोटा–सा अन्तराल, जिसके भीतर तरल भरा होता है और जो एक झिल्ली से घिरा होता है।

variable gene **परिवर्ती जीन**

इम्यूनोग्लोबुलिन श्रृंखला के परिवर्ती प्रक्षेत्र के मुख्य भाग के लिए कूट लेखन का अनुक्रमण

variable region **परिवर्ती प्रक्षेत्र**

इम्यूनोग्लोबुलिन (प्रतिरक्षी) का वह अंश, जिसके अमीनो अम्ल अनुक्रमों में विभिन्नताएँ होती हों। इस प्रक्षेत्र में प्रतिजन आबंधक स्थल भी विद्‌यमान होता है।

variegation **शबलता**

कायिक परिवर्धन के दौरान जीन–प्ररुप में परिवर्तन के द्‌वारा लक्षणप्ररूप में उत्पन्न वर्णकता की अनियमितता, जो प्रायः पादपों में क्लोरोप्लास्ट के विभेदी वितरण के कारण होती है।

vector **संवाहक, वेक्टर**

कोई प्लाज्मिड या विभोजी, जिसका प्रयोग प्रोटीन उत्पाद बनाने के उद्देश्य से निविष्ट विजातीय डी.एन.ए. के संवहन के लिए किया जाता है।

veiled cell **गुंठिका कोशिका**

बड़े आकार की और प्रवर्धों वाली कोशिका; विशेष रूप से ये प्रतिजन से आस्तरित होने के बाद अभिवाही लसीका में पायी जाती हैं। ये परिधीय द्रुमाकृतिक कोशिकाओं (जैसे लैंगरहेन्स कोशिकाओं) और द्रुमाकृतिक ऊतकों (जैसे अंतरांगुलीयनी कोशिकाओं) के बीच की अवस्था प्रदर्शित करती हैं।

vimentine **विमेन्टीन**

अनेक कोशिका प्ररूपों में मध्यवर्ती तंतुओं का प्रोटीन घटक।

virgin B cell **अक्षत बी. कोशिका**

बी. कोशिकाएँ जो प्रतिजन के संपर्क में नहीं आतीं।

virgin lymphocyte **अक्षत लसीकाणु**

ऐसा अन्–उपक्रमित लसीकाणु जिसका प्रतिजन के साथ समागम न हुआ हो।

virion **प्रभोजी**

विभोजी (फाज) का पूर्ण कण, जिसमें न्यूक्लीक अम्ल का क्रोड और प्रोटीन का आवरण होता है।

viroid **विषाणुभ**

पादप रोगजनकों का ऐसा वर्ग जिनमें एक संक्रामक, एकल रज्जु मुक्त आर.एन.ए. का असामान्य से कम अणुभार वाला अणु होता है।

virulant phage — **उग्र विभोजी**

वह विभोजी जो इतना समर्थ हो कि परपोषी (होस्ट) जीवाणु का लयन कर सके।
दे० temperate phage

virulence — **उग्रता**

संक्रमित करने की अत्यधिक क्षमता।

virus — **विषाणु**

प्रोटीन कोट से आवृत्त डी.एन.ए. या आर.एन.ए. के क्रोड रूपी अकोशिकीय तथा अवसूक्ष्मदर्शीय संक्रामक कण; जो सुग्राही परजीवी कोशिका में प्रविष्ट होने पर अपने न्यूक्लीक अम्लों के निर्देशन में तथा परजीवी कोशिका के रासायनिक संश्लेषण तंत्र की सहायता से अपनी वृद्धि और प्रतिकृतियन करते हैं।

virus receptor — **विषाणु ग्राही**

कोशिका झिल्लियों के वे स्थल, जिनसे विषाणु जुड़ते हैं। ऐसे स्थलों में न्यूरामिनिक अम्ल होता है।

vitamin — **विटामिन**

कार्बनिक अणु जिनकी सामान्य स्वास्थ्य तथा वृद्धि के लिए अत्यंत अल्प मात्रा में आवश्यकता होती है। इनका निर्माण उपापचयी पथ द्वारा नहीं होता, अतः इन्हें आहार के साथ लेना पड़ता है। इनका वर्गीकरण जल–विलेय (विटामिन सी तथा बी काम्लेक्स) और वसा विलेय (विटामिन ए.,डी.,ई., तथा के) के रूप में किया गया है।

vitelline layer **पीतकी परत**

अधिकांशतः ग्लाइकोप्रोटीन से बनी मोटी पारदर्शी परत जो कशेरुकियों तथा अकशेरुकियों की अंड कोशिका की प्लाज्मा झिल्ली को घेरे रहती है। स्तनधारियों में इसे पारदर्शी अंडावरण कहते हैं।

vitelline membrane **पीतकी झिल्ली**

निषेचित डिंब के चारों ओर बनने वाली रक्षात्मक झिल्ली जो अतिरिक्त शुक्राणुओं का प्रवेश रोकती है।

voltage-gated ion channel **वोल्टता द्वारित आयन प्रणाल**

कोशिका झिल्ली में वह प्रणाल जिसका खुलना झिल्ली विभव द्वारा नियंत्रित होता है।

W

W,Z-chromosomes **डबल्यू, जेड-गुणसूत्र**

ऐसे प्राणियों में पाये जाने वाले लैंगिक गुणसूत्र जिनमें मादा विषमयुग्मकी (हैटेरोगैमेटिक) लिंग वाली होती है; जैसे कि तितलियों में। इनमें डबल्यू गुणसूत्र केवल मादा में पाया जाता है। (दे. Z chromosome)

western blot **वेस्टर्न शोष**

तकनीक जिसमें पॉलिएक्रीलेमाइड जेल से पृथक्कृत प्रोटीनों को नाइट्रोसेलुलोस झिल्ली पर अंतरित किया जाता है और उसके बाद प्रोटीन विशेष को पहचानने के लिए विशिष्ट प्रतिरक्षी से उसका संपरीक्षण किया जाता है।

wild type **वन्य प्ररूप**

वह लक्षणप्ररूप जो जीवों में सामान्यतः प्राकृतिक अवस्था में पाया जाता है।

wild type gene **वन्य प्ररूप जीन**

वह विकल्पी (एलील), जो जीवों में प्रकृतिक अवस्था में पाया जाता है।

wobble hypothesis **डोलनी परिकल्पना**

परिकल्पना जिसके अनुसार टीआर.एन.ए. में यह क्षमता होती है कि वह एक से अधिक कोडॉनों का अभिज्ञान mRNA के प्रति कर सकता है। कोडान (प्रकूट) के तीसरे क्षारक में अपहास के

कारण उसका युग्मन प्रतिप्रकूट में प्रथम क्षारक के स्थान पर उपस्थित असाधारण क्षारकों से हो सकता है।

Wolman's disease **वोलमान रोग**

मानव का एक आनुवंशिक रोग, जो लयनकायी (लाइसोसोमल) एन्जाइम अम्ल लाइपेज़ की कमी से उत्पन्न होता है।

writhing number **अधिकुंडलन संख्या**

वह संख्यात्मक मान जो यह संकेत करता है कि एक डी.एन.ए. अपने द्वैध अक्ष पर कितनी बार कुंडलित होता है।

X

X-chromosome — **एक्स. गुणसूत्र**

वह लिंग गुणसूत्र जो समयुग्मकी व्यष्टि में तो दो लेकिन विषमयुग्मकी व्यष्टि में एक पाया जाता है जैसे मानव नर में एक और मादा में दो।

xanthinuria — **जैन्थीनमेह**

मानव का एक आनुवंशिक रोग, जो जैन्थीन ऑक्सीडेज नामक एन्जाइम की कमी के कारण होता है। इस रोग में मूत्र में जैंन्थीन की अधिक मात्रा जाती है।

xenograft — **परनिरोप, जैनोग्राफ्ट**

ऐसा निरोप जिसमें दाता कोशिकाएँ आदाता कोशिकाओं से भिन्न जाति की हों।

Xenotope — **जैनोटोप**

प्रतिजनी एपीटोप जो प्राणिविशेष के लिए विजातीय हो।

xenotype — **जैनोटाइप**

अणुओं के बीच संरचनात्मक अथवा प्रतिजनी भेद (जैसे कि, विभिन्न जातियों से व्युत्पन्न प्रतिरक्षा ग्लोबुलिनों, कोशिका झिल्लीय प्रतिजनों आदि में) के आधार पर बनाया गया संबद्ध जैनोटोपों का वर्ग।

xeroderma pigmentosum — **शुष्कत्वक् वर्णकन**

एक अप्रभावी रोग जिससे सूर्य के प्रकाश विशेषतः पराबैंगनी प्रकाश के प्रति, अतिसंवेदनशीलता बन जाती है। इसके कारण D.N.A. से साइक्लोब्यूटेन पिरीमीडीन द्वितय के कर्त्तन में कमी होने से मनुष्य में त्वचा और नेत्र क्षति तथा अर्बुद संबंधी लक्षण प्रकट होते हैं।

XO **एक्स.ओ,**

कुछ विषयमुग्मकी (हेटेरोगैमेटिक) जीवों में उस स्थिति का संकेत, जिसमें एक्स गुणसूत्र उपस्थित होता है और वाई गुणसूत्र अनुपस्थित।

xylem **दारु**

वाहिनिकाओं, वाहिकाओं और मृदूतक कोशिकाओं से बना ऊतक, जिससे होकर पौधों में जल तथा खनिज जड़ से तने में ऊपर की ओर जाते हैं।

Y

Y-chromosome **वाई-गुणसूत्र**

केवल विषमयुग्मी व्यष्टि में पाया जाने वाला लिंग गुणसूत्र। यह गुणसूत्र अधिकांश स्तनी प्राणियों के नरों की कोशिकाओं में पाया जाता है।

Yeast artificial chromosome (YAC) **यीस्ट कृत्रिम गुणसूत्र**

कृत्रिम गुणसूत्र जिसमें यीस्ट गुणसूत्रों से गृहीत अंत्यांश एवं सूत्रकेंद्र होते हैं। इनका शेष डी.एन.ए. अन्य किसी स्रोत का हो सकता है।

Y-suppresed lethal **वाई निरुद्‌ध घातक**

लिंग–सहलग्न अप्रभावी घातक जीन जिसके कारण एक्स.–ओ. *ड्रोसोफिला मेलानोगैस्टर* की मृत्यु हो जाती है, लेकिन सामान्य नर Y की उपस्थिति के कारण मर नहीं पाता।

Z

Z-chromosome **जैड-गुणसूत्र**

ऐसे प्राणियों में, जिनमें मादा विषम युग्मकता पाई जाती है, वह लैंगिक गुणसूत्र जो विषययुग्मकी (हेटेरोगैमेटिक) मादाओं में एक ओर समयुग्मकी (होमोगैमेटिक) नरों में दो पाये जाते हैं।

(दे. W, Z Chromosomes)

zeatin **जीटिन**

मक्का (*जी मेज*) में प्राकृतिक रूप से पाया जाने वाला साइटोकाइनिन।

zero order kinetics **शून्य कोटि अणुगतिकी**

एन्जाइमीय अभिक्रिया की श्रेढ़ी या बढ़ाव, जिसमें उत्पाद समय के साथ रैखिक दर से बनते हैं। अभिक्रिया अभिक्रियक सांद्रता पर अनाश्रित होने के कारण अतिरिक्त क्रियाधार मिलाने पर भी इसकी दर में बढ़ोतरी नहीं होती।

zona pellucida **पारदर्शी अंडावरण**

अंडाणु को परिवेशी कणिकामय कोशिकाओं से पृथक् करने वाली मोटी पारदर्शी परत।

zonula adherens **आसंजन मंडलिका**

प्राणि कोशिकाओं की सतह पर चारों ओर बनी ऐसी अविच्छिन्न पट्टी, जिसके द्वारा कोशिका

अपनी सहवर्ती कोशिकाओं के साथ दृढ़ लग्नता बनाए रखती है।

zonula occludens **संरोध मंडलिका**

(दे. tight junction)

zygote **युग्मज**

वह द्विगुणित कोशिका, जो अगुणित नर और अगुणित स्त्री युग्मकों के संलयन से बनती है अर्थात् निषेचित अंडाणु, जिसमें भ्रूणजनन का आरंभ होता है।

zygotic lethal **युग्मज घातक**

ड्रोसोफिला में वह घातक जीन, जिसका प्रभाव भ्रूण, डिम्भक (लार्वा) अथवा प्रौढ़ में दिखलाई देता है, लेकिन जो उसका वहन करने वाले किसी युग्मक को अक्षम नहीं बनाता।

zygotic meiosis **युग्मज अर्धसूत्रण**

वह अर्धसूत्री विभाजन जो युग्मज (जाइगोट) के बनने के तुरंत बाद होता है, जैसे अगुणितकों (हैप्लोन्ट) में।

zymogen **जाइमोजन**

किसी एन्जाइम का निष्क्रिय पूर्वगामी (विशेष रूप से अग्न्याशयी कोशिकाओं में पाया जाने वाला पाचक एन्जाइम) जिसकी पॉलिपेप्टाइड शृंखला के सीमित अपघटन से सक्रिय एन्जाइम बनता है।

zymogen granules **जाइमोजन कणिकाएँ**

पाचन एन्जाइमों का स्रवण करने वाली अग्न्याशय–कोशिकाओं में विद्‌यमान स्रावी कणिकाएँ।ये छोटे सघन आशय होते हैं जिनके भीतर एन्जाइम–पूर्वगामी होते हैं और जिनका कोशिका के बाहर स्रवण होता है।

परिशिष्ट I

हिंदी वर्णक्रम योजना

स्वर : अँ अं अः/अ आँ आं आ ऑ इं इ ई ई उँ उं उ ऊँ ऊं ऊ ऋ ऍ एं ए ऐं ऐ ओं ओ औं औ।

व्यंजन : क क्ष ख/ख़ ग/ग़ घ च छ ज/ज़ ज्ञ झ ट ठ ड/ड़ ढ/ढ़ ण त त्र थ द ध न प फ/फ़ ब भ म य र ल व श श्र ष स ह

उदाहरण :

1. कँ कं कः/क काँ कां का कॉ किं कि कीं की कुँ कुं कु कूँ कूं कू कृं कृ कें के कैं कै कों को कौं कौ
2. कँकड़ीला, कंकण, कंकत, कंकाल, कंगन, कंगूरा, कंचुकी, कंठ, कंठ्य, कक्का, कक्षा, कलाकार, काँच, कांत, कालानुक्रम, कॉलिज, किताब, कीट, कुंचन, कुंडल, कुत्ता, कूंज, कूदना, कृंतक, कृपा, केंद्र, केला, कैंची, कैद, कोंपल, कोटि, कोड़ा, कौंध, कौतुक, कौशल, कौषेय, कौस्तुभ, क्यारी, क्यों, क्रंदन, क्रम, क्रांति, क्रिया, क्रीड़ा, क्रुद्ध, क्रूर, क्रेता, क्रोध, क्रौंच, क्लांति, क्लिष्ट, क्वण, क्वांरा, क्षण, क्षत्रिय, क्षमा, क्षय, क्षरण, क्षितिज, क्षीण, क्षुद्र, क्षेत्र, क्षैतिज, क्षोभ, क्षौर।

सामान्य नियम :

1. कोश के वर्णक्रम में पूर्ण अक्षर से पहले अनुनासिक व अनुस्वार चिह्न रँ, रं युक्त वर्ण आएगा, जैसे हँस, हंस, हस, हास, हास।
2. आधे अक्षर पूर्ण अक्षरों के बाद आएंगे, जैसे कर, कर्कट, कौन, क्या।
3. संयुक्ताक्षरों का वर्णक्रम उनके घटकों के क्रम से निर्धारित होता है, जैसे क्ष = क्+ष, त्र = त्+र, ज्ञ = ज्+ञ, श्र = श्+र, क्रम = क्+र+म, कर्म = क+र्+म, द्व = द्+व

परिशिष्ट II

पारिभाषिक शब्दसूची (हिंदी-अंग्रेजी)

अंडजनन	oogenesis
अंडद्वार	micropyle
अंडधानी	oogonium
अंतःकटक	crista (cristae)
अंतःकाय	endosome
अंतःकोशिकता	endocytosis
अंतःप्रजनन	inbreeding
अंतरण आर.एन.ए.	transfer RNA
अंतराल संधि	gap junction
अंतरावस्था	interphase
अंतर्ग्रंथन	synapse
अंतर्द्रव्यी जालिका	endoplasmic reticulum
अंतर्निवेशी कर्मक	intercalating agent
अंतरपट्ट	interband
अंत्य उत्पाद संदमन (पुनर्भरण संदमन)	end product inhibition (feedback inhibition)
अंत्यकेंद्री गुणसूत्र	telocentric chromosome
अंत्यावस्था	telophase
अंत्यांश	telomere
अकेंद्री खंड	acentric fragment
अक्षत बी. कोशिका	virgin B. cell
अगुणित	haploid
अग्र उत्परिवर्तन	forward mutation
अग्रग अनुक्रम	leader sequence
अग्रग रज्जुक	leading strand
अग्रपिंडक	acrosome

अच्छिद्र संधि (संरोध मंडलिका)	tight junction (zonula occludens)
अतारकीय तर्कु	anastral spindle
अतिपरिवर्ती प्रक्षेत्र	hypervariable region
अतिप्रभाविता	overdominance
अतिवर्धन	hyperplasia
अधिकाय	episome
अधिकुंडलन	supercoiling
अधिशोषी अंतःकोशिकता	adsorptive endocytosis
अधिस्थल	hot spot
अनासंजी–सिरा बंधन	blunt-end ligation
अनिषेकजनन	parthenogenesis
अनिषेच्यता	incompatibility
अनुज्ञापक	tracer
अनुजनन	epigenesis
अनुप्रवाह	down stream
अनुरूपांतरण	metaplasia
अनुवाद	translation
अर्धघातक उत्परिवर्तन	semilethal mutation
अर्धसंरक्षी प्रतिकृतियन	semiconservative replication
अर्धसूत्र (अर्धगुणसूत्र)	chromatid
अर्धसूत्रण	meiosis
अर्धसूत्र सेतु	chromatid bridge
अनुमाप	titer
अनुलेखन इकाई	transcription unit
अनुलेख कारक	transcription factor
अनुलेखन	transcription
अनुलेखीय सक्रियण	transcriptional activation
अनुषंगी डी.एन.ए.	satellite DNA
अनेकजीन	polygene

अनेकप्रति जीन	multicopy gene
अपकेंद्रण	centrifugation (centrifuging)
अपचयज दमन	catabolite repression
अपयुग्मन	apogamy
अपरजनिक	allogenic
अपरनिरोप	allograft
अपरप्ररूप	allotype
अपरबहुगुणित	allopolyploid
अपलवक	apoplast
आपरिवर्तन क्षारक	modification base
अपरस्थलता	allostery
अपह्रास	degeneracy
अपह्रासित आनुवंशिक कूट	degenerate genetic code
अपार्थक उत्परिवर्तन	missense mutation
अपुष्ट	atrophic
अपूर्ण प्रभाविता	incomplete dominance
अप्रभावी	recessive
अप्राकृतिक प्रेरक	gratuitous inducer
अभिगमन प्रोटीन	transport protein
अमीबीय चलन	amoeboid locomation
अम्ल फॉस्फेटेज़	acid phosphatase
अम्लहाइड्रोलेज	acid hydrolase
अवर्णकता	albinism
अर्बुद ऊतकक्षय कारक	tumour necrosis factor
अर्बुद कोशिका	tumour cell
अर्बुदजनक विषाणु	oncogenic virus
अर्बुदजीन	oncogene
अलिंगसूत्र	autosome
अल्पघनत्व लिपोप्रोटीन	low-density lipoprotein (LDLP)

अवर्धन	aplasia
अवायुजीव	anaerobe
अविजाति	ovine
अवियोजन	non-disjunction
असंगजनन	apomixis
असंगतता	incompatibility
असममित विभाजन	asymmetric division
असुगुणिता	aneuploidy
अस्थिअणु	osteocyte
अस्थिकोरक	osteoplast
अस्थिभंजक	osteoclast
अहिस्टोन गुणसूत्री प्रोटीन	non-histone chromosomal protein
अव्यक्तेक	intron
आंतरकोशिकीय अभिगमन	intracellular transport
आंशिक उत्परिवर्तन	leaky mutation
ऑकर उत्परिवर्तन	ochre mutation
ऑकर प्रकूट	ochre codon
ऑकाजाकी खंड	okazaki fragment
ऑक्सीकरणी फॉस्फोरिलन	oxidative phosphorylation
आद्यजीवाणु	archaebacteria
आधारी पटल	basal lamina
आनुवंशिक इंजीनियरी	genetic engineering
आनुवंशिक कूट	genetic code
आनुवंशिक ध्रुवता	genetic polarity
आनुवंशिक पुनर्योजन	genetic recombination
आनुवंशिक रूपांतरण	genetic transformation
आनुवंशिक विचलन	genetic drift
आनुवंशिक सूचक	genetic marker
आबंध	**bond**

20 - 3/CSTT/ND/2000

आयनधर	ionophore
आयनी पंप	ionic pump
आर.एन.ए. परिपक्वन	RNA maturation
आर.एन.ए. प्रक्रमण	RNA processing
आर.एन.ए. समबंधन	RNA splicing
आलंबी प्रोटीन	scaffold protein
आश्लेषण	agglutination
आसंजन मंडलिका	zonula adherens
इन्ट्रॉन (मध्यवर्ती अनुक्रम)	intron (intervening sequence)
इलेक्ट्रान अभिगमन कण	electron transport particle
इलेक्ट्रॉन सूक्ष्मदर्शी	electron microscope
उग्र	virulent
उच्छेदी क्षतिसुधार	excision repair
उत्क्रम आनुवंशिकी	reverse genetics
उत्क्रमित उत्परिवर्तन	reverse mutation
सहायक कोशिका	helper cell
उत्परिवर्तक	mutator
उत्परिवर्तन	mutation
उत्परिवर्तजन	mutagen
उत्परिवर्तन दर	mutation rate
उत्परिवर्तन दाब	mutation pressure
उत्परिवर्तन सिद्धांत	mutation theory
उत्परिवर्तन स्थल	mutation site
उत्परिवर्ती	mutant
उत्परिवर्तेक	muton
उदासीनरंजी	neutrophil
उन्नायक	promotor
उपकला कोशिका	epithelial cell

उपकलार्बुद	carcinoma
उपक्रामक डी.एन.ए.	primer DNA
उपास्थि अणु	chondriocyte
उभय द्विगुणित	amphidiploid
उभयलिंगी	hermaphrodite
उभयसंवेदी अणु	amphipathic molecule
उर्वरण	fertilization
उल्बवेधन	amniocentesis
ऊतक	tissue
ऊतक संवर्ध, ऊतक संवर्धन	tissue culture
ऊतक सुसंगति प्रतिजन (प्रतिरोपण प्रतिजन)	histocampatibility antigen (transplantation antigen)
ऊर्ध्व उन्नायक उत्परिवर्तन	up promotor mutation
ऋणात्मक पूरकन	negative complementation
एकक्लोनी प्रतिरक्षी	monoclonal antibody
एकगुणिता	monoploid
एकप्रसूत्र सिद्धांत	unineme theory
एकलकाय	monosome
एकलगम	uniport
एकल प्रतिलिपि जीन	single copy gene
एकलिंगाश्रयी	monoecious
एकसूत्री	monosomic
एक्स.–किरण	X-ray
एक्स.–किरणन	X-irradiation
एक्स.–किरण विवर्तन	X-ray diffraction
एक्स.–गुणसूत्र	X-chromosome
एक्सोन्यूक्लिएज	exonuclease
एच.ए.टी. वरणात्मक माध्यम	HAT-selective medium
एच.एल.ए. प्रतिजन	HLA antigen
एडिनोवाइरस	adenovirus
एफ.सी. खंड	FC fragment
एफ.सी. ग्राही	FC receptor

एप्स्टीन–बार विषाणु	Epstein-barr virus (EBV)
एमआर.एन.ए. आच्छादन	mRNA capping
एमआर.एन.ए. समबंधन	m-RNA splicing
ए.यू.जी. प्रकूट	AUG codon
एलाइजा (प्रकिण्व सहलग्न प्रतिरक्षा आमापन)	ELISA (enzyme-linked immunoassay)
एस. प्रावस्था	S-phase
एस.आर.पी.	SRP
एस.वी. 40 विषाणु	SV 40 virus
क्रिया	action
ऐक्टिन तंतु	actin filament
ऐक्टिनोमाइसिन–डी.	actinomycin-D
ऐम–परीक्षण	Ame's test
ऐमीनो अम्ल	amino acid
ऐम्बर उत्परिवर्तन	amber mutation
ऐम्बर प्रकूट	amber codon
ऐलु कुल	alu family
ओपेरॉन	operon
ओपेरॉन जीन	operon gene
कणिकाणु	granulocyte
कणिकाय	chondriosome
कप्पा कण	Kappa particle
कप्फर कोशिका	Kupffer cell
कशाभ	flagellum (flagella)
कायिक उत्परिवर्तन	somatic mutation
कायिक कोशिका	somatic cell
कायिक पुनर्विन्यास	somatic rearrangment
कायिक विनिमय	somatic crossing over
कार्येक	cistron
किण	callus
किण्वन	fermentation
क्रिया विभव	action potential

कीलेटक	chelating agent
कुंडिका	cisterna (cisternae)
कूटजीन	pseudogene
कूटविकल्पी	pseudoallele
केंद्रकबाह्य जीन	extranuclear gene
केंद्रक रंध्र	nuclear pore
केंद्रकाभ	nucleoid
केंद्रकीय आवरण	nuclear envelope
केंद्रिक संगठक	nucleolar organizer
केंद्रिका	nucleolus
के.–सेल (किलर टी. सेल)	K-cell (killer T. cell)
कैन्सर कोशिका	cancer cell
कैन्सरजन	carcinogen
कैसेट क्रियाविधि	cassette mechanism
कैसेट स्विचन	cassette switching
कैल्सियम आयन प्रणाल	calcium-ion channel
कोरक कोशिका	blast cell
कोशिका	cell
कोशिका अंगक	cell organelle
कोशिका अभिगमन	cell migration
कोशिका आच्छद (ग्लाइकोकेलिक्स)	cell coat (glycocalyx)
कोशिका आसंजन	cell adhesion
कोशिका आसंजन अणु	cell adhesion molecule
कोशिका–कोशिका अन्योन्यक्रिया	cell-cell interaction
कोशिकालयन	cytolysis
कोशिका वंश	cell line
कोशिका चक्र	cell cycle
कोशिका चक्र की जी.–प्रावस्था	G-phase of cell cycle
कोशिका–चक्र की जी.$_1$ प्रावस्था	G_1 phase of cell cycle
कोशिका–चक्र की जी.$_2$ प्रावस्था	G_2 phase of cell cycle
कोशिका–चक्र की एम प्रावस्था	M phase of cel-cycle

कोशिका जैविकी	cell biology
कोशिकाद्रव्य	cytoplasm
कोशिकाद्रव्यी वंशागति	cytoplasmic inheritance
कोशिकाद्रव्यी सेतु	cytoplasmic bridge
कोशिका निवह	cell colony
कोशिकानुवंशिकी	cytogenetics
कोशिकापंजर	cytoskeleton
कोशिका वंशक्रम	cell lineage
कोशिकापायन	pinocytosis
कोशिका पृष्ठ चिह्नक	cell surface marker
कोशिका बाह्य आधात्री	extracellular matrix
कोशिकाभाजन	cytokinesis
कोशिका–भित्ति	cell wall
कोशिका माध्यित कोशिकाविषालुता	cell mediated cytotoxicity
कोशिका मुक्त तंत्र	cell free system
कोशिका मृत्यु	cell death
कोशिक रूपांतरण	cell transformation
कोशिका लयन	lysis of cell
कोशिकाविज्ञान	cytology
कोशिका विभाजन	cell division
कोशिका विभाजन चक्रजीन (सी.डी.सी. जीन)	cel division cycle gene (CDC gene)
कोशिका विभेदन	cell differentiation
कोशिकाविलेय	cytosol
कोशिका संकेत	cell signal
कोशिका संचार	cell communication
कोशिका संवर्ध	cell culture
कोशिका संलयन	cell fusion
कोशिका–सिद्धांत	cell theory
कोशिकीय मानचित्रण	cytological mapping
कोशिकीय संकरण	cytological hybridization

(स्वस्थाने संकरण)	(in situ hybridization)
क्रोड कण	core particle
क्रोमैटिड सेतु	chromatid bridge
क्षीण	atrophic
क्लाइनफेल्टर संलक्षण	Klinefelter's syndrome
क्लिनो खंड	Klenow fragment
क्लोनन संवाहक	cloning vector
क्लोनित डी.एन.ए.	cloned DNA (c. DNA)
एस.ओ.एस. जीन	SOS gene
क्षमतायन	capacitation
क्षारक युग्म	base pair
क्षारकरागी	basophil
खांचिका अनुवाद	nick translation
गंभीर पेशी दुर्बलता	myasthenia gravis
गतिक संमिश्रता	kinetic complexity
गतिबिंदु	kinetochore
गामा शृंखला जीन	gamma chain gene
गुणसूत्र	chromosome
गुणसूत्र पट्टन	chromosome banding
गुणसूत्रप्ररूप	karyotype
गुणसूत्रबाह्य डी.एन.ए.	extrachromosomal DNA
गुणसूत्र भ्रमण	chromosome walking
गुणसूत्री उत्परिवर्तन	chromosomal mutation
गुणसूत्री पुनर्विन्यास	chromosomal rearrangement
गुणसूत्री प्रोटीन	chromosomal protein
गुणसूत्री सी. पट्टन	C-banding of chromosome
गुणसूत्री विपथन	chromosomal aberration
गोजाति	bovine
गॉल्जी उपकरण	Golgi apparatus
गॉल्जी पिंड	Golgi bodies
गॉल्जी सम्मिश्र	Golgi complex

ग्रंथिविषाणु	adenovirus
ग्राही	receptor
ग्लाइऑक्सीकाय	glyoxysome
घातक उत्परिवर्तन	lethal mutation
घातक प्रभावी	lethal dominant
चक्रीय ए.एम.पी.	cyclic AMP
चतुःसूत्रता	tetrasomy
चतुर्गुणिता	tetraploidy
चिपिटाशय	thylakoid
जंतु कोशिका	animal cell
जनन काल	generation time
जनन द्रव्य सिद्धांत	germ plasm theory
जलविरागी अन्योन्यक्रिया	hydrophobic interaction
जलोदर	ascites
जाइमोजन कणिका	zymogen granule
जीन अनुक्रम	gene sequence
जीन अभिव्यक्ति	gene expression
जीन कुल	gene family
जीन क्लोनन	gene cloning
जीन गुच्छ	gene cluster
जीन नियामक प्रोटीन	gene regulatory protein
जीन परिवर्तन	gene conversion
जीन पहचान	gene detection
जीनप्ररूप	genotype
जीन प्रवर्धन	gene amplification
जीन मानचित्रण	gene mapping
जीन विस्थल	gene locus
जीन संग्रह	gene bank
जीन संग्रह (जीन बैंक)	gene library (gene bank)
जीन सक्रियण	gene activation
जीन सक्रियण प्रोटीन	gene activation protein
जी. पट्टन	G-banding

जीवद्रव्य तंतु	plasmadesma (plasmodesmata, pl.)
जीवाणुभोजी	bacteriophage
जीवाणुसम	bacteroid
जीवे	in vivo
जीव्यताह्रासी उत्परिवर्तन	subvital mutation
जे.–चेन (सम्मिलन शृंखला)	J-chain (joining chain)
जैव अभिरंजक	biological stain
जैव बहुलक	biopolymer
टर्नर संलक्षण	turner's syndrome
टी.–कोशिका	T-cell
टे–साक्स रोग	Tay-Sachs disease
डाउन संलक्षण	Down's syndrome
डी. खंड	D segment
डी.एन.ए. अकूटन	DNA noncoding
डी.एन.ए. अनुक्रम	DNA sequence
डी.एन.ए. अनुलेखन	DNA transcription
डी.एन.ए. आपरिवर्तक एन्जाइम	DNA modifying enzyme
डी.एन.ए. उद्धार	DNA repair
डी.एन.ए. का बी.–रूप	B-form DNA
डी.एन.ए. कूटन	DNA coding
डी.एन.ए. क्लोनन	DNA cloning
डी.एन.ए. प्रतिकृतियन	DNA replication
डी.एन.ए. बंधन	DNA ligation
डी.एन.ए. विदलन	DNA cleavage
डी.एन.ए. शोषण	DNA blotting
डी.एन.ए. संकरण	DNA hybridization
डी.एन.ए. समबंधन	DNA splicing
डी.एन.ए. स्थिरता	DNA constancy
डी–पाश/डी–लूप	d-loop
डोनन साम्य	Donnan's equilibrium
डोलनी परिकल्पना	wobble hypothesis

तंतुपाद	filopodium
तंत्रिएक	neuron (neurone)
तंत्रिकाक्ष	axon (axone)
तंत्रिकाक्षीय अभिगमन	axonal transport
तंत्रितंतु	neurofilament
तंत्रिप्रेषी	neurotransmitter
तंबाकू मोजेक विषाणु (टी.एम.वी.)	tobacco mosaic virus (TMV)
तद्रूप प्रजनन	true breeding
तनुपट्ट अवस्था (तनुसूत्र अवस्था)	leptotene (leptonema)
तनुसूत्र अवस्था (तनुपट्ट अवस्था)	leptonema (leptotene)
तरल प्रतिरक्षा	humoral immunity
तानतंतु	tonofilament
तानलवक	tonoplast
ताप प्रघात प्रोटीन (एच.एस.पी.)	heat shock protein (HSP)
तारक	aster
तारककाय	centrosome
तारककेंद्र	centriole
ताराणु	astrocyte
तर्कु	spindle
तर्कु रेशा	spindle fibre
त्रिगुणिता	triploidy
त्रिपर्णी मॉडल	clover leaf model
त्रिसूत्री	trisomic
थाइमस अधिगम	thymic education
दाता समबंधन स्थल	donor splicing site
दात्री कोशिका अरक्तता	sickle cell anemia
दारु कोशिका	xylem cell
दिष्ट उत्परिवर्तन	directed mutation

दुग्धी कारक	milk factor
दुर्दम अर्बुद	malignant tumour
दुर्दमता	malignancy
दूत आर.एन.ए. (एमआर.एन.ए.)	messenger RNA (mRNA)
द्रव्यभ्रमण	cyclosis
द्रुत अपकेंद्रण	ultracentrifugation
दृष्टिपटल कोरकार्बुद	retinoblastoma
द्वयक	dyad
द्विअपवर्तन	birefringence
द्विकुंडलिनी	double helix
द्विकेंद्री गुणसूत्र	dicentric chromosome
द्विकेंद्री सेतु	dicentric bridge
द्विक जीन	duplicate gene
द्विक निषेचन	double fertilization
द्विगुणित	diploid
द्वितीयक अवियोजन	secondary nondisjunction
द्वितीयक कोशिका संवर्ध	secondary cell culture
द्वितीयक प्रतिरक्षा अनुक्रिया	secondary immune response
द्वितीयक लयनकाय	secondary lysosome
द्वितीय दूत	second messenger
द्विदैशिक प्रतिकृतियन	bidirectional replication
द्विध्रुवी कोशिका	bipolar cell
द्विसूत्रावस्था	diplotene (diplonema)
रसधानी	vacuole
ध्रुवता	polarity
ध्रुवी काय	polar body
ध्रुवीय कणिका	polar granule
निफ जीन (नाइट्रोजन स्थिरक जीन)	nif gene (nitrogen fixation gene)
नियंत्रक तत्व	controlling element
नियतवर्धक	chalone

नियामक जीन	regulatory gene
निरर्थक उत्परिवर्तन	nonsense mutation
निरोधक जीन	suppressor gene
निरोधक टी.–कोशिका	suppressor T-cell
निर्धारक	determinant
निवेश	insertion
निषेचन	fertilization
निष्क्रिय अभिगमन	passive transport
निस्यंद संकरण	filter hybridization
नोर्दर्न शोषण	northern blotting
नॉरमारस्की व्यक्तिकरण	Normarske interference
प्रकाशिकी	optics
न्यूक्लिओसोम (न्यू कण)	nucleosome (nu particle)
न्यूक्लीक अम्ल	nucleic acid
न्यूनकारी विभाजन	reduction division
पंचगुणित	pentaploid
पटलिकापाद	lamellipodium
पट्ट	band
पट्टी	band
पराकेंद्री प्रतिलोमन	paracentric inversion
पारक्रमण	transduction
परास्थापन	metastasis
परिकेंद्री प्रतिलोमन	pericentric inversion
परिवर्ती जीन	variable gene
परिवर्ती प्रक्षेत्र	variable region
परीक्षार्थ प्रसंकर	test cross
पश्च रज्जुक	lagging strand
पश्च विषाणु	reterovirus
पश्चावस्था	anaphase
पाइलस (पाइलाइ बहु.)	pilus (pl. pili)
पात्रे	in vitro
पादप कोशिका	plant cell

पादाभ	pseudopodium
पायीकोशिकता	pinocytosis
पारजीनी मूषक	transgenic mice
पारदर्शी अंडावरण	zona pellucida
पारसंक्रमण	transfection
पारस्परिक स्थानांतरण	reciprocal translocation
पारांतरण प्रतिरक्षा	transposition immunity
पारांतरणीय तत्व	transposable element
पारांतरेक	transposon
पिशितांश	sarcomere
पी.ओ. अनुपात	P.O. ratio
पी.बी.आर. 322	PBR 322
पी.सी.आर. (पॉलिमरेज शृंखला अभिक्रिया)	PCR (polimerase chain reaction)
पीढ़ी काल	generation time
पीतक स्तर	vitelline layer
पुनः प्राकृतन	renaturation
पुनरावर्ती डी.एन.ए.	repetitive DNA
पुनरेक	recon
पुनर्भरण नियमन	feedback regulation
पुनर्भरण संदमन	feedback inhibition
पुनर्योजन	recombination
पुनर्योजनी डी.एन.ए. प्रौद्योगिकी	recombinant DNA technology
पूरक डी.एन.ए. (सीडी.एन.ए.)	complementary DNA (cDNA)
पूरक तंत्र	complement system
पूरकन	complementation
पूर्णक डिस्क	imaginal disk
पूर्ण प्रभाविता	complete dominance
पेटिकांशक	capsid
पेप्टाइड आबंध	peptide bond

22-3/CSTT/ND/2000

पेशीअणु	myocyte
पेशीतंतुक	myofibril
पेशीद्रव्यी जालिका	sarcoplasmic reticulum
पोषवाह कोशिका	phloem cell
प्रकाश अपघटन	photolysis
प्रकाश संश्लेषण	photosynthesis
प्रकूट	codon
प्रक्षेत्र	domain
प्रचालेक	operon
प्रचालेक जीन	operon gene
प्रजनन	breeding
प्रतिकृति द्विशाख	replication fork
प्रतिकृति नेत्र (बुदबुद)	replication eye
प्रतिकृति प्लेटन	replica plating
प्रतिकृत्येक	replicon
प्रतिगमन	antiport
प्रतिजन	antigen
प्रतिजन प्रतिरक्षी संमिश्र	antigen-antibody complex
प्रतिजनी निर्धारक	antigenic determinant
प्रतिजैविक	antibiotic
प्रतिदीप्ति सूक्ष्मदर्शिकी	fluorescence microscopy
प्रतिप्रकूट	anticodon
प्रतिप्रवाह	upstream
प्रतिबंधन एन्जाइम	restriction enzyme
प्रतिबंधन मानचित्र	restriction map
प्रतिबल रेशा	stress fibre
प्रतिरक्षा	immunity
प्रतिरक्षा अनुक्रिया	immune response
प्रतिरक्षाग्लोबुलिन	imonunoglobulin
प्रतिरक्षा जन	immunogen
प्रतिरक्षी	antibody
प्रतिसमसूत्रण औषध	antimitotic drug

प्रतीप उत्परिवर्तन	back mutation
प्रतीप प्रसंकर (सं.)	back cross
प्रतीप प्रसंकरण (क्रि.)	back cross, back crossing
प्रत्यावर्त	revertant
प्रत्यावर्तन	reversion
प्रत्यावर्ती अनुलेखन	reverse transcription
प्रत्यूर्जक	allergen
प्रद्रव्य	plasma
प्रद्रव्य कला	plasma membrane
प्रद्रव्य कोशिका	plasma cell
प्राधार–सृति उत्परिवर्तन (वाचन प्राधार सृति)	frameshift mutation (reading frame shift)
प्रबंधन जीन	house keeping gene
प्रबलता	epistasis
प्रभाविता	dominance
प्रभावी	dominant
प्रभावी जीन	dominant gene
प्रभावी दोष	dominant defect
प्रभावी विशेषक	dominant trait
प्रभोजी	virion
प्रमुकुल	blastema
प्रमुख	dominant
प्रवर्धन	amplification
प्रविभोजी	prophage
प्राक्अर्बुदजीन	proto-oncogene
प्राक्केंद्रकी कोशिका	procaryote cell (prokaryote cell)
प्राकृतिक मारक कोशिका (एन.के. कोशिका)	natural killer cell (NK cell)
प्राथमिक अनुलेख	primary transcript
प्राथमिक अवियोजन	primary nondisjunction
प्राथमिक कोशिका संवर्ध	primary cell culture

प्राथमिक प्रतिरक्षा अनुक्रिया	primary immune response
प्राथमिक लयनकाय	primary lysosome
प्राथमिक संवर्ध	primary culture
प्रारंभन कारक	initiation factor
प्रारंभन प्रकूट	initiation codon
प्रूफ वाचन	proof reading
प्रेरक	inducer (gene inducer)
प्रेरित अनुरूप मॉडल	induced fit model
प्रेरित उत्परिवर्तन	induced mutation
प्रोटॉन प्रवणता	proton gradient
प्रोसंक (प्रोटीन संक्रमण)	prion
प्रोस्थेटिक समूह	prosthetic group
पॉलिपेप्टाइड	polypeptide
पॉलिराइबोसोम	polyribosome
पॉलिसैकेराइड	polysaccharide
प्लाक आमापन	plaque assay
प्लाज्मा	plasma (serum)
प्लाज्मा कोशिका	plasma cell
प्लाज्मा झिल्ली	plasma membrane
प्लाज्मिड	plasmid
फाइब्रोप्लास्ट, रेशलवक	fibroplast
फॉल्गेन अभिक्रिया	Feulgen reaction
फॉस्फेटेज	phosphatase
फास्फोडाइएस्टर बंध	phosphodiester linkage
फॉस्फोरिलन	phosphorylation
फिलाडेल्फिया गुणसूत्र	philadelphia chromosome
फिलैमिन	filamin
फीरोमोन	pheromone
फुटप्रिंटिंग	foot printing
फेब्रिसी प्रपुटी	bursa of fabricious
फेब खंड (प्रतिजन बंधन खंड)	Fab fragment (fragment antigen binding)

फ्रायॅन्ड सहवर्धी	Freund'a adjuvant
बंध	linkage
बंध	bond
बंधकाय	desmosome
बंधन	ligation
बर्किट लसीकार्बुद	Burkitt's lymphoma
बहिःकोशिकता	exocytosis
बहिः प्रजनन	outbreeding
बहु ए. क्षेत्र	poly A. tract
बहुऐडेनिलन	polyadenylation
बहु ए. पुच्छ	poly A. tail
बहुकार्येकी	polycistronic
बहुक्लोनी प्रतिरक्षी	polyclonal antibody
बहुगुणिता	polyploidy
बहुपट्टी गुणसूत्र	polytene chromosome
बहुपोषी संवाहक (द्विप्रकार्यक संवाहक)	shuttle vector (bifunctional vector)
बहुप्रभाविता	pleiotropism
बहुविकल्पी	multiple allele
बहुव्यापी अनुक्रम	consensus sequence
बहुशुक्राणुता	polyspermy
बहुसूत्री	polysomic
बाल्बियानी वलय	balbiani ring
बिंदु उत्परिवर्तन	point mutation
बिंबाणु व्युत्पन्न वृद्धि कारक	platelet derived growth factor
बी.–कोशिका	B-cell
बीजाणुकजनन	sporulation
भंजन संलयन सेतु चक्र	breakage fusion bridge cycle
भक्षकाय	phagosome
भक्षकोशिकता	phagocytosis

भारी जल	heavy water
भित्तिद्रव्यक	spheroplast
मंड	starch
मध्यपटलिका	middle lamella
मध्यकेंद्री गुणसूत्र	metacentric chromosome
मध्यवर्ती अनुक्रम (आंतरेक)	intervening sequence (intron)
मध्यवर्ती तंतु	intermediate filament
मध्यावस्था	metaphase
महाकेंद्रक	macronucleus
महाकेंद्रकाणु	megakaryocyte
महागुणसूत्र	giant chromosome
महाभक्षकाणु	macrophage
माइक्रोकोकल न्यूक्लिएज	micrococcal nuclease
माइलिन आच्छद	myelin sheath
मातृ वंशागति	maternal inheritance
मादानररूप	gynandromorph
मास्ट कोशिका	mast cell
मुख्य ऊतक सुसंगति विस्थल	major histocompatibility locus
मूल कोशिका	stem cell
मूल सिद्धातं	central dogma
मूषजाति	murine
मेट-टीआर.एन.ए.	met-tRNA
मेन्डेलवाद	Mendelism (Mendelian inheritance)
मेलानिनाणु	melanocyte
मौन उत्परिवर्तन	silent mutation
यादृच्छिक आनुवंशिक विचलन	random genetic drift
युगली गुणसूत्र	bivalent chromosome
युग्मक	gamete
युग्मकजनन	gametocyte

युग्मक–संलयन	syngamy
युग्मजकेंद्रक	synkaryon
युग्मकोद्‌भिद्	gametophyte
युग्मज	zygote
युग्मपट्‌ट अवस्था	zygotene (zygonema)
युग्मविकल्पी	allele (allelomorphic pair)
युग्मसूत्र अवस्था	zygonema
युग्मसूत्री सम्मिश्र	synaptonemal complex
योजक डी.एन.ए.	linker DNA
योजीप्रेरक समूह	prosthetic group
रंध्र सम्मिश्र	pore complex
रक्ताणु उत्पत्ति	erythropoiesis
रक्तोत्पत्ति	hematopoiesis
रचक जीन	constitutive gene
रचक हेटेरोक्रोमेटिन	constitutive heterochromatin
रसधानी	vacuole
रसोअनुचलन	chemotaxis
रसोआकर्षी	chemoattractant
रसोपरासरण	chemiosmosis
राइबोसोम का ए. स्थल	A site of ribosome
राइबोसोम	ribosome
राउस पिशितार्बुद विषाणु	Rous sarcoma virus
रास जीन	ras gene
राबर्टसनी स्थानांतरण	Robertsonian translocation
रीसस रुधिर प्ररूप	rhesus blood type
रूपांतरण	transformation
रेप्लिकॉन	replicon
रो कारक	Rho factor
रोधक्षमता, प्रतिरक्षा	immunity
रोध प्रकूट	stop codon
रोमक	pilus

रॉट	rot
लक्षणकृति	phenocopy
लक्षणप्ररूप	phenotype
लघुबीजाणु	microspore
लघुसूत्र	minichromosome
लयजनी वृद्धि	lysogenic growth
लयन संक्रमण	lytic infection
लवक	plastid
लवणरागी	halophile
लसीकाणु	lymphocyte
लयजन	lysogen
लयजनन	lysogeny
लयजनी दमनकारी	lysogenic repressor
लयजनी प्रतिरक्षा	lysogenic immunity
लयनकाय	lysosome
लयन वृद्धि	lytic growth
लसीकाभ ऊतक	lymphoid tissue
लसीकार्बुद	lymphoma
लिंग गुणसूत्र	sex chromosome
लिंग सहलग्नता	sex linkage
लिंग–सहलग्न वंशागति	sex-linked inheritance
लिंग क्रोमैटिन	sex chromatin
लैंपब्रुश गुणसूत्र	lampbrush chromosome
लैक उन्नायक	lac promoter
लैक प्रतिक्रामी	lac regressor
लैक्टोस प्रचालेक	lac operon
लोप	deletion
लोपन	deletion
वर्तांक	pitch
वर्णकणिका	chromomere
वर्णसूत्र	chromonema (chromonemata)

वर्णांधता	colour blindness
वलयिका	annulus
वलयित पटल	annulate lamellae
वल्कुटी कणिका	cortical granule
वसा	lipid
विचित्रक	chimaera (chimera)
विदलन	cleavage
विलेपित आशय	coated vesicle
विलेपित गर्त	coated pit
वसाकाय	liposome
वसाणु (वसा कोशिका)	adipocyte (fat cell)
वाई–गुणसूत्र	y-chromosome
वानरी/कपि–	simian
वायुजीव	aerobe
वाहक प्रोटीन	carrier protein
विकल्पी	allele (allelomorphic)
विकल्पी अवायुजीव	facultative anaerobe
विकल्पी पूरकन	allelic complementation
विकल्पी हेटेरोक्रोमैटिन	facultative heterochromatin
विकिरण प्रतिरक्षा आमापन (आर.आई.ए.)	radio immuno assay (RIA)
विकृतन	denaturation
विनिमय	crossing over
विपोषी	auxotroph
विभोजी (जीवाणुभोजी)	phage (bacteriophage)
वियोजन	disjunction
विरज्जुकन ताप	melting out temperature
विराम विभव	resting potential
विरूप कार्सिनोमा	teratocarcinoma
विरूप संरचना	teratoma

विरोम मूषक	nude mouse
विलोमानुक्रम	palindrome
विवृत वाचन प्राधार	open reading frame
विशिष्ट–आरेख	idiogram
विशिष्ट प्ररूप	idiotype
विषम केंद्रक	heterokaryon (heterocaryon)
विषमगुणिता	heteroploidy
विषमजता (संकर ओज)	heterosis (hybrid vigour)
विषमजात गुणसूत्र	heterologous chromosome
विषमयुग्मकी लिंग	heterogametic sex
विषमयुग्मी	heterozygous
विषमांगी केंद्रकीय आर.एन.ए. (एचएन आर.एन.ए.)	heterogeneous nuclear RNA (hn RNA)
विषमोत्परिवर्तन	transversion
विषाणु	virus
विषाणुभ	viroid
विसरण	diffusion
विसरण गुणांक	diffusion coefficient
विस्थल	locus
वृत्ताकार डी.एन.ए.	circular DNA
वृद्धि कारक	growth factor
वृद्धि वक्र	growth curve
वेस्टर्न शोषण	western blotting
वैद्युतकण संचलन	electrophoresis
व्यक्तेक	exon
व्यत्यासिका	chiasma (chiasmata)
व्युत्क्रम पुनर्योजन	reciprocal recombination
शंकु कोशिका	cone cell
शटल संवाहक	shuttle vector
शबलता	variegation
शाखा अभिगमन	branch migration

शिथिल डी.एन.ए.	relaxed DNA
शीन डलगार्नो अनुक्रम	Shine Dalgarno sequence
शुक्राणु	spermatozoon
शुक्राणुजन	spermatogonium (spermatogonia)
शुक्राणुजनन	spermatogenesis
शूकरजाति	porcine
शून्य उत्परिवर्तन	null mutation
शून्य प्रभावी कोशिका	null cell
शून्यसूत्री	nullisomic
शोथ, सूजन	inflammation
श्लेष्मी कोशिका	mucosal cell
श्वान जाति	canine
श्वेताणु	leucocyte
श्वेताणु अल्पता	leukopenia
श्वेताणुरक्तता	leukaemia (leukemia)
षटगुणित	hexaploid
ष्वान कोशिका	Schwann cell
संकर	hybrid
संकर अपजनन	hybrid dysgenesis
संकर डी.एन.ए. (विषमद्वैध डी.एन.ए.)	hybrid DNA (heteroduplex DNA)
संकर जीवनअक्षमता	hybrid inviability
संकर बंध्यता	hybrid sterility
संकर भंजन	hybrid breakdown
संकरण	hybridization
संकरार्बुद	hybridoma
संकेत अभिज्ञान कण	signal recognition particle
संकेत पेप्टाइड	signal peptide
संकेतन अणु	signalling molecule
संकेत परिकल्पना	signal hypothesis
संकोशिका	syncytium

संगतता	compatibility
संगतता अपव्यूह	compatibility group
संगम प्ररूप	mating type
संगमोघ	syngen
संजीन	genome
संपरीक्षक	probe
संबंधक	trabecula (trabaculae, pl.)
संलयन प्रोटीन	fusion protein
संवाहक	vector
संयुक्त पारांतरेक	composite transposon
संयुग्मन	conjugation
संरक्षी प्रतिकृतियन	conservative replication
संरचनात्मक जीन	structural gene
संलग्न एक्स गुणसूत्र	attached X chromosome
संवृत वाचन प्राधार	closed reading frame
संसूत्रबिंदु	chromocentre
सहअनुवादी अभिगमन	contranslational transport (cotranslational transport)
सक्रिय अभिगमन	active transport
सप्रतिबंध उत्परिवर्तन	conditional mutation
सह अर्धसूत्र विनिमय	sister chromatid exchange
सक्रिय ध्रुव	animal pole
समएन्जाइम	isozyme
समगुणसूत्र	isochromosome
समजात अनुक्रम	homologous sequence
समजात गुणसूत्र	homologous chromosome
समपक्ष फलक	cis face (forming face)
समप्ररूपी	isotype
समबंधन	splicing
समबंधन संधि	splicing junction
समयुग्मकी लिंग	homogametic sex

समयुग्मी	homozygous
समपक्ष–विन्यास	cis-configuration
सम–पार परीक्षण	cis-trans test
सममित कोशिका विभाजन	symmetric cell division
समसूत्रजन	mitogen
समसूत्रण	mitosis
समसूत्रण सूचकांक	mitotic index
समस्थानिक	isotope
समापन	termination
समापन कारक	termination factor
समापन प्रकूट	termination codon
समूहन	agglutination
समृद्ध जीन	luxury gene
सर्पिल विदलन	spiral cleavage
सहएन्जाइम	coenzyme
सहकारक	cofactor
सहज प्रतिरक्षा/सहज रोधक्षमता	innate immunity
सहदमनकारी	corepressor
सहप्रभाविता	codominance
सहप्रभावी युग्मविकल्पी	codominent allele
सहप्रभावी विकल्पी	codominent allele
सहलग्नता	linkage
सहलग्नता मानचित्र	linkage map
सहलग्नी समूह	linkage group
सहवर्धी	adjuvant
सहसंयोजकतः संवृत वर्तुल द्वैध	covalenty closed circular duplex
सहसमेकित संरचना	cointegrate structure
सह्यता	tolerance
साइक्लोसिस	cyclosis
साउदर्न शोषण	southern blotting
सिग्मा कारक	sigma factor

सीमांत कला	border membrane
सुदम्य अर्बुद	benign tumour
सी.डी.एन.ए. संग्रह (पूरक डी.एन.ए. संग्रह)	CDNA library (complementary DNA library)
सीमांत झिल्ली	border membrane
सी.मान	C-value
सुकेंद्रकी कोशिका	eukaryote cell
सुजननिकी	eugenics
सुधारी वाहक	retriever vector
सूक्ष्मकाय	microsome
सूक्ष्मकेंद्रक	micronucleus
सूक्ष्मदर्शिकी	microscopy
सूक्ष्मनलिका	microtubule
सूक्ष्मनलिका संगठन केंद्र	microtubule organizing centre
सूक्ष्मपिंड	microbody
सूक्ष्मांकुर	microvillus
सूत्रकणिका	mitochondrion (pl. mitochondria)
सूत्रकेंद्र	centromere
सूत्रयुग्मन	synapsis
सेंडाई विषाणु	Sendai virus
स्थानांतरण	translocation
स्थिति विकल्पी	position allele
स्थिति प्रभाव	position effect
स्थूलपट्ट अवस्था (स्थूलसूत्र अवस्था)	pachytene (pachynema)
स्रावी आशय	secretory vesicle
स्रावी प्रोटीन	secretory protein
स्पंदक्षेत्र वैद्युतकणसंचलन	pulse field electrophoresis
स्पेक्ट्रिन	spectrin
स्मृति कोशिका	memory cell

स्वउत्प्रेरण	autocatalysis
स्वतः उत्परिवर्तन	spontaneous mutation
स्वप्रतिजन	autoantigen
स्वबहुगुणिता	autopolypoidy
स्वभोजिता	autophagy
स्वभोजी रसधानी	autophagic vacuole
स्वविकिरणीचित्रण	autoradiaography
स्व स्थाने	in situ
स्वस्थाने संकरण	in situ hybridization
स्वार्थी डी.एन.ए.	selfish DNA
स्वेडबर्ग इकाई (एस–इकाई)	Svedberg unit (s-unit)
हटिंग्टन लास्य	Huntington's chorea
हरितलवक	chloroplast
हिन डी. III प्रतिबंधन न्यूक्लिएज	Hind D. III restriction nuclease
हाइपरक्रोमिसिटी	hyperchromicity
हिम उत्कीर्णन	freeze etching
हिम–विभंजन	freeze fracturing (freeze clearing)
हिस प्रचालेक	his operon
ही ला कोशिका	He La cell
हेयरपिन पाश	hairpin loop
हैप्लोटाइप	haplotype
हॉर्मोन ग्राही	hormone receptor

परिशिष्ट III

प्रकाशन विभाग, बिक्री केंद्रों की सूची

क्र. सं.	पता	फोन न.
1.	प्रकाशन नियंत्रक प्रकाशन विभाग (शहरी मामले व रोजगार मंत्रालय) सिविल लाइन्स, दिल्ली–110054	3967640 3967823
2.	किताब महल भारत सरकार प्रकाशन विभाग बाबा खड्ग सिंह मार्ग स्टेट इम्पोरियम बिल्डिंग, यूनिट नं. 2 नई दिल्ली–110001	3363708
3.	पुस्तक डिपो के.एस. राय मार्ग प्रकाशन विभाग, भारत सरकार कलकता–700001	033–2483813
4.	प्रकाशन विभाग, विक्री काउन्टर भारत सरकार, सी.जी.ओ. कम्पलैक्स न्यू मेरीन लाइन्स, मुम्बई–400020	
5.	प्रकाशन विभाग, विक्री काउन्टर भारत सरकार उद्योग भवन गेट न. 3, नई दिल्ली–110011	385421/291
6.	प्रकाशन विभाग, विक्री काउन्टर (लायर्स चैम्बर) भारत सरकार दिल्ली उच्च न्यायालय नई दिल्ली–110003	3383891
7.	प्रकाशन विभाग विक्री काउन्टर भारत सरकार, संघ लोक सेवा आयोग धौलपुर हाऊस नई दिल्ली–110001	

List of Addresses of Sales Counters, Deptt. of Publication

S.No.	Addresses	Telephone No.
1.	Controller of Publication Deptt. of Publication (Min. of Urban Affairs & Employment) Civil Lines, Delhi-110054	3967640/31 3967823
2.	Govt. of India, Deptt. of Publication Kitab Mahal, Baba Kharag Singh Marg State Emporia-Bldg. Unit No. 21 New Delhi-110001	3363708
3.	Govt. of India, Deptt. of Publication Book Depot 8, K.S. Roy Road Calcutta-700001	033-2483813
4.	Govt. of India, Sale-Counter Deptt. of Publications C.G.O. Complex, New Marine Lines Mumbai-400020	
5.	Govt. of India, Deptt. of Publication Sale Counter, Udyog Bhawan Gate No. 3, New Delhi-110011	385421/291
6.	Govt of India, Deptt. of Publication Sale Counter (lawyers Chambers) Delhi High Court, New Delhi-110003	3383891
7.	Govt of India, Deptt. of Publication Sale Counter, U.P.S.C. Dholpur House New Delhi-110001	

MGIPCBE—CRC—3/CSTT/ND/2000—5-7-2000—1,000 Bks.

©

PED-790

1000-2000 (DSK-II)

Price: Inland Rs.121.00; Foreign £ 4.66 or $ 7.25.

प्रबंधक, भारत सरकार मुद्रणालय, कोयम्बत्तूर-641 019 द्वारा मुद्रित तथा प्रकाशन-नियंत्रक
भारत सरकार, दिल्ली-110 054 द्वारा प्रकाशित

PRINTED BY THE MANAGER, GOVT. OF INDIA PRESS, COIMBTORE-641 019
AND PUBLISHED BY THE CONTROLLER OF PUBLICATIONS, DELHI-110 054
2001