प्रतियोगिता

Always No.1

₹100

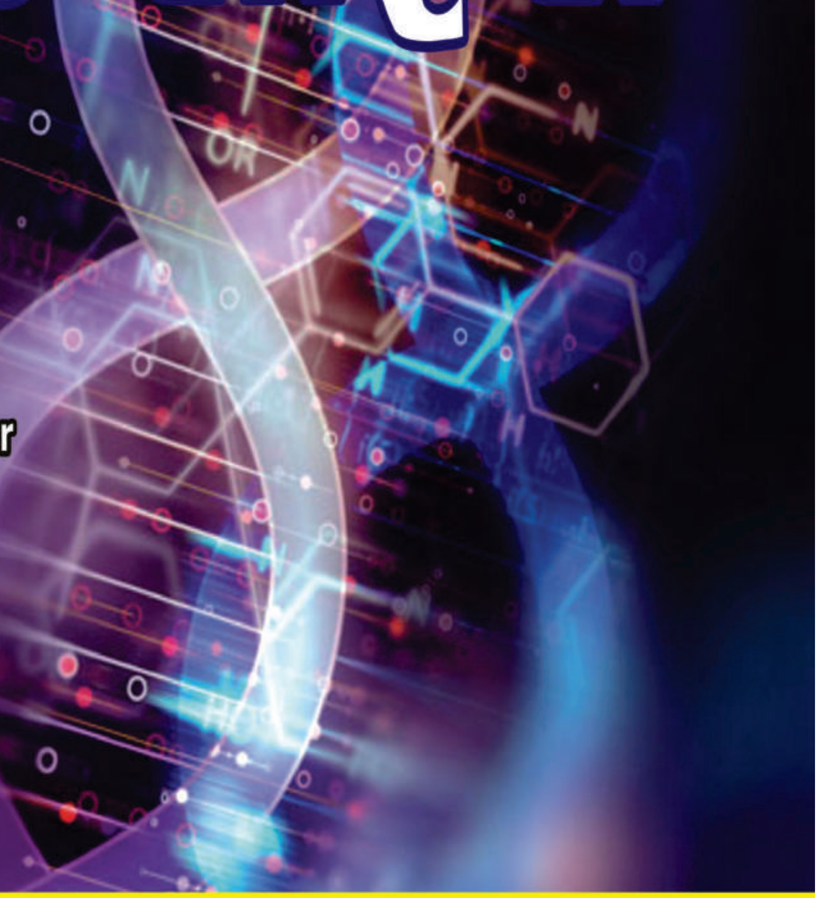
EXPERT

संग्रह

जनरल साइंस के महत्वपूर्ण Facts & MCQs का संग्रह

Short TRICKY

जनरल साइंस



Useful for

SSC CGL/10+2 GD/Multi Tasking

UPSSSC VDO/Lakhpal Tube Well Operator

BANK PO/Clerk, IBPS / SBI

POLICE Delhi/U.P./MP./RAJ. Constable/SI

RAILWAY TA, CA/TC & ALL Exams

Short

TRICKY

जीव विज्ञान

BIOLOGY

Useful for

- **SSC** CGL/10+2 GD/Multi Tasking
- **UPSSSC** VDO/Lakhpal Tube Well Operator
- **BANK** PO/Clerk, IBPS / SBI
- **POLICE** Delhi/U.P./MP./RAJ. Constable/SI
- **RAILWAY** TA, CA/TC & ALL Exams

Learning Media Publication

Learning Media Publication, Meerut

A-16 Aman Vihar, Mawana Road, Opp. J.P. Academy, Meerut-250001
Contact No. +91-8791976106, 8449001390

Learning Media Publication, Meerut

Regd. Office :

Learning Media Publication
A-16, Aman Vihar, Mawana Road,
Opp. J.P. Academy, Meerut- 250001
Contact No. +91-8791976106, 8449001390
E-mail : learningmediapublicationmeerut@gmail.com
topscorenotes@gmail.com
Website : www.learningmedia.in
www.topscorenotes.com

Printing : Shiv Offset Printers, Meerut

DTP : Learning Media DTP Unit, Meerut

Price : ₹100

© Publisher

सर्वाधिकार सुरक्षित इस पुस्तक के किसी भी भाग को किसी भी रूप में या साधन (इलेक्ट्रॉनिक, मैकेनिकल, फोटो कॉपी, रिकॉर्डिंग, टेपिंग, या सूचना संग्रह के माध्यम अथवा सूचना के अन्य विभिन्न तरीको) से प्रकाशक (Learning Media Publication, Meerut) की लिखित अनुमति के बिना प्रकाशित करना पूर्णतः वर्जित हैं। इसके किसी भी प्रकार से गलत इस्तेमाल करने या अनुमति न लेने की स्थिति में बिना किसी पूर्व सूचना के उन पर कानूनी कार्यवाही की जायेगी।

न्यायिक क्षेत्र इस प्रकाशन से सम्बन्धित सभी विवादो का निपटारा न्यायिक क्षेत्र मेरठ के न्यायालय न्यायधिकरण तथा फोरम में ही किया जायेगा।

विषय सूची (Contents)

जीव विज्ञान

- सामान्य परिचय 1-2
- विषाणु या वायरस 2
- जीवधारियों का वर्गीकरण 2-3
- प्रमुख जीवधारियों के वैज्ञानिक नाम 3
- कोशिका और उसके अंग 3-
- आनुवंशिकी 6-7
- जैव विकास 7
- वनस्पति विज्ञान 7-8
- वर्गीकरण 8
- शैवाल 8
- कवक 8
- जीवाणु 8-9
- ब्रायोफाइटा 9
- टेरिडोफाइटा 9
- अनावृतबीजी 9
- आवृतबीजी 10
- जड़, फूल व फल 10-11
- उत्तक 11
- प्रकाश-संश्लेषण 12
- कोशिकीय श्वसन 12-13
- पादप हार्मोन 13-14
- पादप रोग 14
- विविध तथ्य 14
- पारिस्थितिकी 14-16
- प्रदूषण 16-17
- प्राणि या जंतु विज्ञान 17
- वर्गीकरण 17-18
- जंतु ऊतक 18-19
- रुधिर एवं रुधिर वर्ग 19-20

1 Chapter

जीव विज्ञान
Biology

सामान्य परिचय (Introduction)

- विज्ञान की वह शाखा जिसके अंतर्गत जीवधारियों का अध्ययन किया जाता है, कहलाती है —***जीव विज्ञान (Biology)***
- जीव विज्ञान शब्द का प्रयोग सर्वप्रथम 1801 ई. में किन वैज्ञानिकों ने किया —***लैमार्क** (Lamarck) **एवं ट्रेविरेनस** (Treviranus)*
- जीव विज्ञान का जनक किसे माना जाता है —***अरस्तू को***
- पृथ्वी की उत्पत्ति कब हुई —***4 से 3.6 खरब वर्ष पूर्व आर्कियोजोइक कल्प या प्रीकैम्बियन काल में***
- जीवन की उत्पत्ति की जैवरासायनिक जैव विकास परिकल्पना किसने दी —***ओपेरिन तथा हैलडेन***
- जीवन की उत्पत्ति के संदर्भ में यूरे और मिलर के सिम्यूलेशन प्रयोग में किन गैसों का प्रयोग किया गया। —***हाइड्रोजन, अमोनिया तथा मीथेन (2 : 1 : 2)***
- जीवन की उत्पत्ति कहाँ हुई थी। —***जल में***
- जीव विज्ञान की शाखा एपीकल्चर के अंतर्गत किसका अध्ययन किया जाता है —***मधुमक्खी पालन का***

जीव विज्ञान की कुछ शाखायें

Trick **''एपी मधु, माइको कवक, फाइको शैवाल, पीसी पाले, इक्थ्यो मछली। एण्टो कीटो, सीरी छिपी, डेन्ड्रो झाड़ी, आरनी पक्षी, पोमो फलो।।''**

☞ **एपीकल्चर**	मधुमक्खी पालन का अध्ययन
☞ **माइकोलॉजी**	कवकों का अध्ययन
☞ **फाइकोलॉजी**	शैवालों का अध्ययन
☞ **पीसीकल्चर**	मछली पालन का अध्ययन
☞ **इक्थ्योलॉजी**	मछली का अध्ययन
☞ **एण्टोमोलॉजी**	कीटों का अध्ययन
☞ **सॉरोलॉजी**	छिपकलियों का अध्ययन
☞ **डेन्ड्रोलॉजी**	झाड़ियों का अध्ययन
☞ **ऑरनीथोलॉजी**	पक्षियों का अध्ययन
☞ **पोमोलॉजी**	फलों का अध्ययन

जीव विज्ञान की प्रमुख शाखाएँ–

जीव विज्ञान की शाखा	***अध्ययन***
➥ पोमोलॉजी (Pomology)	—***फलों का अध्ययन***
➥ ऑर्निथोलॉजी (Ornithology)	—***पक्षियों का अध्ययन***
➥ इक्थ्योलॉजी (Ichthylogy)	—***मछलियों का अध्ययन***
➥ एंटोमोलॉजी (Entomology)	—***कीटों का अध्ययन***
➥ डेंड्रोलॉजी (Dendrology)	—***वृक्षों एवं झाड़ियों का अध्ययन***
➥ सेरीकल्चर (Sericulture)	—***रेशम कीट पालन का अध्ययन***
➥ पीसीकल्चर (Pisciculture)	—***मत्स्य पालन का अध्ययन***
➥ माइकोलॉजी (Mycology)	—***कवकों का अध्ययन***
➥ फाइकोलॉजी (Phycology)	—***शैवालों का अध्ययन***
➥ एंथोलॉजी (Anthology)	—***पुष्पों का अध्ययन***
➥ ओफियोलॉजी (Ophiology)	—***सर्पों का अध्ययन***
➥ सॉरोलॉजी (Saurology)	—***छिपकलियों का अध्ययन***
➥ सिल्विकल्चर (Silviculture)	—***काष्ठीय पेड़ों का संवर्धन***

- वनस्पति विज्ञान का जनक किसे माना जाता है। —***थियोफ्रेस्टस***
- रॉबर्ट हुक ने अपनी किस पुस्तक में कोशिका का नाम दिया —***माइक्रोग्राफिया में***
- विषाणु की खोज किसने व कब की —***इवानोवस्की ने, 1892 में***
- हीलोडर्मा क्या है —***एक विषैली छिपकली***
- सबसे भारी कशेरुकी कौन-सा है —***लुंबर***
- जीवन के उद्भव का आधुनिक जैव-रसायन सिद्धांत किसने दिया —***ए. आई ओपैरिन ने***
- चिकित्सा शास्त्र का जन्मदाता कौन है —***हिप्पोक्रेटस***
- कौन-सा जीव चावल की फसल के लिए जैव-उर्वरक का कार्य करता है —***नील हरित शैवाल***
- आधुनिक एंटीसेप्टिक सर्जरी का जनक कौन है —***लिस्टर***
- 'नेचुरल सलेक्शन' का सिद्धांत किसने दिया —***चार्ल्स डार्विन***
- स्टेथोस्कोप का आविष्कार किसने किया —***लैनी ने***
- किस शैवाल से आयोडीन प्राप्त होती है —***लैमिनेरिया से***
- चेचक के टीके का आविष्कार किसने किया —***एडवर्ड जेनर ने***
- 1 किलो शहद से कितनी ऊर्जा प्राप्त होती है —***3500 कैलोरी***
- प्रयोगशाला में सर्वप्रथम DNA का संश्लेषण किसने किया —***हरगोविंद खुराना***
- जीवाणु की खोज किस वैज्ञानिक ने की —***ल्यूवेनहॉक ने***
- टाइफाइड के जीवाणु की खोज किसने की —***रो बर्थ ने***
- बेरी-बेरी रोग की चिकित्सा की खोज किसने की —***आइजक मैन ने***

जीव विज्ञान में सबसे बड़े/छोटे सम्बन्धी तथ्य–

सबसे बड़ा/छोटा	***नाम***
➥ सबसे पुराना स्तनी	***—एकिडना***
➥ सबसे पुराना कपि	***—गिब्बन***
➥ सबसे विषैला भारतीय सर्प	***—किंग कोबरा***
➥ सबसे बड़ा सर्प	***—अजगर***
➥ सबसे बड़ी मछली	***—रिनोडॉन टाइपस***
➥ सबसे पुराना प्राइमेट	***—लीमर***
➥ सबसे पुराना आर्थ्रोपोड	***—पेरिपैट्स***
➥ सबसे बड़े सीलेंट्रेट	***—साइनिया व जैलीफिश***
➥ विश्व में सबसे विषैला सर्प	***—ऑस्ट्रेलिया का पेनिन्सुलर टाइगर सर्प***
➥ सबसे लंबा स्तनी	***—जिराफ***
➥ सबसे छोटा पुष्पीय पौधा	***—वोल्फिया***
➥ सबसे बड़ा फूल	***—रेफ्लीसिया***
➥ सबसे छोटे बीज	***—आर्किड्स के***
➥ दाँत रहित स्तनी	***—चींटीखोर***
➥ विश्व का सबसे बड़ा पेड़	***—सिकोया***
➥ सबसे लंबा आवृतबीजी पौधा	***—यूकेलिप्टिस***
➥ सबसे बड़ा फल	***—लोडोरीसिया का***
➥ सबसे बड़ा मोलस्क	***—ज्वाइंट स्क्विड***
➥ सबसे अधिक उम्र तक जीवित रहने वाला कशेरुकी	***—कछुआ***
➥ सबसे बड़ी पत्ती	***—विक्टोरिया रेजिया की***
➥ सबसे छोटा कशेरुकी जंतु	***—पैंडाका पिग्मेया नामक मछली***

विषाणु या वायरस (Viruses)

- विषाणु की खोज किसने की थी ***—इवानोवस्की (1892 में TMV)***
- विषाणु बना होता है ***—न्यूक्लिक अम्ल और प्रोटीन से***
- विषाणु में आनुवंशिक पदार्थ होता है ***—DNA अथवा RNA***
- सभी विषाणु केवल जीवित कोशिका के अन्दर ही प्रजनन कर सकते हैं अत: ये होते हैं ***—अविकल्पी परजीवी (Obligate Parasites)***
- विषाणु कैसे परजीवी होते हैं ***—अन्त: कोशिकीय परजीवी***
- सबसे पहले किस विषाणु की खोज की गयी थी ***—तम्बाकु का मौजेक विषाणु (TMV)***
- पीतज्वर, चेचक, पोलियों, चिकन पॉक्स, इन्फ्लुएन्जा, खसरा, रेबीज, सर्दी-जुकाम रोग का क्या कारण है ***—विषाणु (TMV)***
- अधिकांश पादप विषाणुओं का आनुवंशिक पदार्थ क्या होता है ***-RNA***

विषाणु (Virus) द्वारा होने वाले रोग

➤ Trick **''मेरे पोपी एट्रेक चीख छोड़ गई''**

☞ **मे**	मेनिनजाइटिस
☞ **रे**	रेबीज
☞ **पो**	पोलियो
☞ **पी**	पीलिया (हिपैटाइटीस)
☞ **ए**	एड्स
☞ **ट्रेक**	ट्रेकॉमा
☞ **ची**	चेचक
☞ **ख**	खसरा
☞ **छो**	छोटी माता
☞ **ड**	डेंगु
☞ **ग**	गलसोथ
☞ **ई**	इन्फ्लूएंजा

- अधिकांश जन्तु विषाणुओं का आनुवंशिक पदार्थ क्या है ***—DNA***
- पोलियों के विषाणु में आनुवंशिक पदार्थ क्या होता है ***—RNA***
- विषाणु का संक्रमण करने वाला भाग क्या है? ***—न्युक्लिक अम्ल (DNA या RNA)***
- एड्स (AIDS) रोग किस विषाणु के कारण होता है ***—HIV (ह्यूमन इम्यूनों डेफीसिएंसी वायरस)***
- एड्स विषाणु में आनुवंशिक पदार्थ क्या होता है ***—RNA***
- सबसे छोटा जन्तु विषाणु कौन-सा है ***—कोलीफेज F_2***
- सबसे छोटा पादप विषाणु कौन-सा है ***—सैटेलाइट टोबेकों मोजैक***
- सबसे बड़ा जन्तु विषाणु है ***—पौक्स विषाणु (Pox virus)***
- सबसे बड़ा विषाणु है ***—सिट्रस टाइस्टेजा विषाणु***

जीवधारियों का वर्गीकरण

(Classification of Organisms)

- कौन-सा जगत् प्रोकैरियोटिक कोशिका वाले जीवों के लिये है ***—मोनेरा (Monera)***
- प्राणि जगत् का सबसे बड़ा संघ कौन-सा है जिसमें प्राणि जगत् की कुल 80% जातियाँ हैं ***—संघ ऑर्थोपोडा***
- प्राणि जगत् का दूसरा सबसे बड़ा संघ कौन-सा है ***-मोलस्का***
- प्राणि जगत् का सबसे बड़ा वर्ग कौन-सा है ***—इंसेक्टा (कीट वर्ग)***
- किस संघ में केवल समुद्री जीव रखे गये हैं ***—इकाइनोडर्मेट***
- मलेरिया ज्वर का कारण है ***—प्लाज्मोडियम (अत:कोशिकीय परजीवी)***
- मनुष्य में प्लाज्मोडियम की कौन-सी अवस्था संक्रमणकारी है ***—स्पोरोज्वाइट***
- मच्छर में प्लाज्मोडियम की संक्रमणकारी अवस्था कौन-सी है ***—गैमीटोसाइट***
- मनुष्य में काला अजार रोग किससे होता है ***—लीशमानिया डोनोवानी***
- अरस्तू द्वारा समस्त जीवों को कितने समूहों में विभाजित किया गया है ***—दो (जन्तु समूह एवं वनस्पति समूह)***
- जीव विज्ञान में आधुनिक वर्गीकरण का पिता किसे कहा जाता है ***—लीनियस को***
- वर्गिकी का जन्मदाता (Father of Taxonomy) किसे कहा जाता है ***—लीनियस***
- लीनियस ने अपनी पुस्तक सिस्टेमा नेचुरी (Systema Naturae) में संपूर्ण जीवधारियों को कितने जगतों (Kingdoms) में विभाजित किया ***—पादप जगत् (Plant Kingdom) तथा जन्तु जगत् (Animal Kingdom)***

- व्हीटेकर के अनुसार समस्त जीवों को कितने जगत् में वर्गीकृत किया गया है —***पाँच (मोनेरा, प्रोटिस्टा, पादप, कवक, जन्तु)***
- सभी प्रोकैरियोटिक जीव अर्थात् जीवाणु, सायनोबैक्टीरिया तथा आर्की बैक्टीरिया को किस जगत् में शामिल किया जाता है —***मोनेरा*** *(Monera)*
- विविध प्रकार के एक कोशिकीय, प्राय: जलीय (Aquatic) यूकैरियोटिक जीव किस जगत् में शामिल किए जाते हैं —***प्रोटिस्टा*** *(Protista)*
- पादप एवं जन्तु के बीच स्थित *युग्लीना* (*Euglena*) किस जगत् में आता है —***प्रोटिस्टा में***
- शैवाल, मॉस, पुष्पीय, अपुष्पीय बीजीय पौधे, रंगीन, बहुकोशिकीय, प्रकाश संश्लेषी उत्पादक जीव किस जगत् में आते हैं —***पादप*** *(Plantae)*
- किस जगत् में यूकैरियोटिक तथा परपोषित जीवधारी सम्मिलित किये जाते हैं जिनमें अवशोषण द्वारा पोषण होता हैं —***कवक*** *(Fungi)*
- किस जगत् में सभी बहुकोशिकीय जन्तु समभोजी (Holozoic) यूकैरियोटिक, उपभोक्ता जीव सम्मिलित किए जाते हैं —***जन्तु (Animal) /मेटाजोआ*** *(Metazoa)*
- जीवों की द्विनाम पद्धति को किस वैज्ञानिक ने प्रचलित किया —***कैरोलस लीनियस ने***
- मनुष्य का वैज्ञानिक नाम क्या है—***होमो सैपियंस (Homo sapiens)***

प्रमुख जीवधारियों के वैज्ञानिक नाम

जीवधारी	*वैज्ञानिक नाम*
➥ मेढक (Frog)	—***राना टिग्रिना (Rana tigrina)***
➥ बिल्ली (Cat)	—***फेलिस केटस या फेलिस डोमेस्टिकस (Feli's catus या Feli's domesticus)***
➥ कुत्ता (Dog)	—***केनिस फैमिलियेरिस (Canis familiarlis)***
➥ गाय (Cow)	—***बॉस इण्डिकस (Bos indicus)***
➥ मक्खी (House fly)	—***मस्का डोमेस्टिका (Musca domestica)***
➥ आम (Mango)	—***मैंजिफेरा इण्डिका (Mangifera indica)***
➥ धान (Rice)	—***ओराइजा सेटाइवा (Oryza sativa)***
➥ गेहूँ (Wheat)	—***ट्रिटिकम एस्टिवम (Triticum aestivum)***
➥ मटर (Pea)	—***पाइसम सेटाइवम (Pisum sativum)***
➥ चना (Gram)	—***साइसर एरिटिनम (Cicer arietinum)***
➥ सरसों (Mustard)	–***ब्रेसिका कैम्पेस्ट्रीस (Brassica campestris)***

कोशिका और उसके अंग
(Cell and Cell Organelles)

- जीवद्रव्य का 99% भाग किन चार तत्वों से मिलकर बना है —***ऑक्सीजन (76%), कार्बन (10.5%), हाइड्रोजन (10%) तथा नाइट्रोजन (2.5%)***
- जीवद्रव्य का लगभग कितने प्रतिशत भाग जल होता है —***80% भाग***
- जीवद्रव्य में अकार्बनिक एवं कार्बनिक यौगिकों का अनुपात कितना होता है —***81 : 19***
- किसे जीवन का भौतिक आधार कहा जाता है —***जीवद्रव्य को***
- जीवद्रव्य कितने भागों में बँटा होता है —***दो (कोशिकाद्रव्य व केंद्रकद्रव्य)***
- कोशिका में केंद्रक एवं कोशिका झिल्ली के बीच क्या रहता है —***कोशिकाद्रव्य (Cytoplasm)***
- कोशिका में केंद्रक के अंदर क्या रहता है —***केंद्रकद्रव्य (Nucleoplasm)***
- कोशिका के अध्ययन के विज्ञान को क्या कहा जाता है —***कोशिका विज्ञान (Cytology)***
- कोशिका शब्द का प्रयोग सर्वप्रथम 1665 ई. में किस वैज्ञानिक ने किया —***रॉबर्ट हुक***
- कोशिका सिद्धान्त किसने प्रतिपादित किया —***श्लीडेन (1938) और श्वान (1939) ने***
- इलेक्ट्रॉन सूक्ष्मदर्शी की खोज किसने की –***नॉल और रस्का (1933) ने***
- सुविकसित केन्द्रक किन कोशिकाओं में नहीं पाया जाता है —***प्रोकैरियोटिक कोशिका***
- केन्द्रक की खोज किसने की —***राबर्ट ब्राउन ने***
- जीवन की सबसे छोटी कार्यात्मक एवं संरचनात्मक इकाई क्या है —***कोशिका (cell)***
- जीवद्रव्य का नामकरण सन् 1839 ई. में किस वैज्ञानिक के द्वारा किया गया —***पुरकिंजे (Purkenje)***
- सबसे छोटी कोशिका है। —***माइकोप्लाज्मा गैलिसेप्टिकम (Mycoplasma gallisepticum)***
- सबसे लंबी कोशिका कौन-सी है —***तंत्रिका कोशिका***
- सबसे बड़ी कोशिका है —***शुतुरमुर्ग का अण्डा***
- कोशिका का निर्माण किस क्रिया से होता है, उसमें केंद्रक की क्या भूमिका होती है —***कोशिका विभाजन, मुख्य अभिकर्त्ता की***
- कोशिका कितने प्रकार की होती हैं —***दो (प्रोकैरियोटिक, यूकैरियोटिक)***
- किस प्रकार की कोशिकाओं में हिस्टोन प्रोटीन नहीं होती है —***प्राकैरियोटिक कोशिका***
- जीवाणुओं एवं नील हरित शैवालों में कौन-सी कोशिकाएँ पायी जाती हैं —***प्रोकैरियोटिक कोशिकाएँ***

प्रोकैरियोटिक कोशिका में अनुपस्थित कोशिकांग

➤ Trick **''इण्डो माईगॉल्जी के लाइ, केन्द्री सेन्ट्री नहीं है भाई''**

☞ **इण्डो**	इंडोप्लाजमिक रेटिकुलम
☞ **माई**	माइटोकॉन्ड्रिया
☞ **गॉल्जी**	गॉल्जीबॉडी
☞ **के**	केन्द्रक झिल्ली
☞ **लाइ**	लाइसोसोम
☞ **केन्द्री**	केन्द्रिका
☞ **सेन्ट्री**	सेन्ट्रीओल

- प्रोकैरियोटिक कोशिका और यूकैरियोटिक कोशिका भित्ति (Cell wall) क्रमश: किसकी बनी होती हैं —***प्रोटीन तथा कार्बोहाइड्रेट की व सेल्यूलोज की***
- माइटोकॉण्ड्रिया किस कोशिका में उपस्थित रहता है —***यूकैरियोटिक***

- एंडोप्लाज्मिक रेटीकुलम किस कोशिका में उपस्थित रहता है *—यूकैरियोटिक*
- कोशिका भित्ति किस कोशिका में पाई जाती है *—केवल पादप कोशिका में*
- पौद्यो में कोशिका भित्ति किस पदार्थ की बनी होती है *—सेलुलोज*
- कोशिका भित्ति, कोशिका के लिए किस प्रकार सहायक होती है *—कोशिका की निश्चित आकृति एवं आकार बनाए रखनें में*
- कोशिका के सभी अवयव जिस झिल्ली द्वारा घिरे रहते हैं, उसे क्या कहते हैं *—कोशिका झिल्ली (Cell membrane)*
- यूकैरियोटिक कोशिका में किस प्रकार के राइबोसोम पाये जाते हैं *—80S प्रकार के*
- गॉल्जीकाय किस कोशिका में उपस्थित रहते हैं *—यूकैरियोटिक*
- केंद्रक झिल्ली, लाइसोसोम, केंद्रिका और सेन्ट्रियोल किस कोशिका में पाये जाते हैं *—यूकैरियोटिक*
- यूकैरियोटिक कोशिका में डी.एन.ए. किस रूप में पाये जते हैं *—पूर्ण विकसित एवं दोहरे सूत्र (Double helical) के रूप में*
- यूकैरियोटिक कोशिका में श्वसन किस कोशिकांग में होती है *—माइटोकॉण्ड्रिया में*
- यूकैरियोटिक कोशिका में प्रकाश संश्लेषण किसमें होता है *—क्लोरोप्लास्ट में*
- यूकैरियोटिक कोशिका में किस प्रकार का कोशिका विभाजन होता है *—अर्द्धसूत्री या समसूत्री प्रकार का*
- प्रोकैरियोटिक कोशिका में किस प्रकार के राइबोसोम होते हैं *—70S प्रकार के*
- प्रोकैरियोटिक कोशिका में डी.एन. ए. किस रूप में पाये जाते हैं *—एकल सूत्र के रूप में*
- प्रोकैरियोटिक कोशिका में कुल कितने तंतु होते हैं *—केवल 1*
- प्रोकैरियोटिक कोशिका में श्वसन किसके द्वारा होता है *—प्लाज्मा झिल्ली द्वारा*
- प्रोकैरियोटिक कोशिका में प्रकाश संश्लेषण किसमें होता है *—थायलेकॉइड में*
- प्रोकैरियोटिक कोशिका में कौन-से अंगक अनुपस्थित होते हैं *—माइटोकॉण्ड्रिया, एंडोप्लाज्मिक रेटीकुलम, गॉल्जीकाय, केंद्रक झिल्ली, लाइसोसोम, केंद्रिका, सेन्ट्रियोल*
- कोशिका झिल्ली का मुख्य कार्य क्या है *—कोशिका के अंदर जाने वाले एवं अंदर से बाहर आने वाले पदार्थों का निर्धारण*
- तारककाय (Centrosome) की खोज किसने की *—बोबेरी ने*
- तारककाय किन कोशिकाओं में पाया जाता है *—केवल जंतु कोशिकाओं में*
- तारककाय के अंदर एक या दो कण जैसी रचना को क्या कहते हैं *—सेन्ट्रियोल*
- समसूत्री विभाजन में ध्रुव का निर्माण कौन करता है *—सेन्ट्रियोल*
- अंत: प्रद्रव्यी जालिका (Endoplasmic reticulum) का क्या कार्य है *—वसाओं व प्रोटीनों का संचरण करना*
- अंत: प्रद्रव्यी जालिका के कुछ भागों पर किनारे-किनारे लगी छोटी कणिकाएँ क्या कहलाती हैं *—राइबोसोम*
- सर्वप्रथम 1953 ई. में पादप कोशिकाओं में राइबोसोम को किन वैज्ञानिकों ने देखा *—रॉबिन्सन एवं ब्राउन*
- सर्वप्रथम 1955 ई. में जंतु कोशिकाओं मे राइबोसोम को किस वैज्ञानिक ने देखा *—जी.ई. पैलाडे*
- राइबोसोम किसके बने होते हैं *—राइबोन्यूक्लिक एसिड (Ribonucleic Acid-RNA) नामक अम्ल व प्रोटीन के*
- प्रोटीन संश्लेषण के लिए उपयुक्त स्थान कौन प्रदान करता है *—राइबोसोम*
- किसे प्रोटीन की फैक्ट्री कहा जाता है *—राइबोसोम को*
- स्तनी के किस रुधिर कणिका में राइबोसोम एवं अंत: प्रद्रव्य जालिका नहीं पाया जाता है *—लाल रुधिर कणिका (RBCs) में*
- लाइसोसोम (Lysosome) की खोज किस वैज्ञानिक ने की *—डी-डूबे*
- लाइसोसोम का क्या कार्य है *—बाहरी पदार्थों का भक्षण एवं पाचन करना*
- लाइसोसोम में कितने प्रकार के एंजाइम पाए जाते हैं *—24*
- आत्मघाती थैली किसे कहा जाता है *—लाइसोसोम को*
- स्तनधारियों की किस रक्तकणिका में लाइसोसोम नहीं पाया जाता है *—लाल रक्त कणिका में*
- माइटोकॉण्ड्रिया (Mitochondria) की खोज 1886 ई. में किसने की *—अल्टमैन ने*
- किस वैज्ञानिक ने माइटोकॉण्ड्रिया नाम दिया *—बेंडा ने*
- कोशिका का श्वसन स्थल किसे कहा जाता है *—माइटोकॉण्ड्रिया को*
- गॉल्जीकाय (Golgibody) की खोज किस वैज्ञानिक ने की *—कैमिलो गॉल्जी*
- कोशिका के अणुओं का यातायात-प्रबंधक किसे कहा जाता है *—गॉल्जीकाय (Golgibody) को*
- लवक (Plastid) कहाँ पाए जाते हैं *—केवल पादप कोशिका में*
- लवक कितने प्रकार के होते हैं *—तीन (हरित लवक, अवर्णी लवक, वर्णी लवक)*
- किस लवक की सहायता से पौधा प्रकाश-संश्लेषण करता है और भोजन बनाता है *—हरित लवक (Chloroplast)*
- पादप कोशिका की रसोई किसे कहा जाता है *—हरित लवक को*
- पत्तियों का पीला रंग किस कारण होता है *—पत्तियों में कैरोटिन का निर्माण होने के कारण*
- भोज्य पदार्थों का संग्रह करने वाला लवक कौन-सा है *—अवर्णी लवक (Leucoplast)*
- अवर्णी लवक कहाँ पाया जाता है *—जड़ों में, भूमिगत तनों में*
- वर्णी लवक कहाँ पाए जाते हैं *—पुष्प, फलभित्ति, बीज आदि में*
- टमाटर का रंग लाल किस वर्णी लवक के कारण होता है *—लाइकोपीन (Lycopene)*
- गाजर में कौन-सा वर्णी लवक पाया जाता है *—कैरोटीन (Carotene)*
- चुकंदर में कौन-सा वर्णी लवक पाया जाता है *—बिटानीन (Betanin)*
- कोशिका की निर्जीव रचना क्या है *—रसधानी (Vacuoles)*

- क्रोमैटिन किसका बना होता है
  —प्रोटीन एवं डी ऑक्सीराइबो न्यूक्लिक एसिड (Deoxy ribonucleic Acid) का
- कोशिका विभाजन के समय क्रोमैटिन सिकुड़कर अनेक मोटे व छोटे धागे के रूप में संगठित हो जाते हैं। इन धागों को क्या कहते हैं
  —गुणसूत्र (Chromosome)
- मानव में कितने गुणसूत्र होते हैं *—23 जोड़ी*
- चिंपैंजी में कितने गुणसूत्र होते हैं *—24 जोड़ी*
- बंदर में कितने गुणसूत्र होते हैं *—21 जोड़ी*

जीवाणुओं (Bacteria) द्वारा होने वाले रोग

Trick **''टिपन्नी को सिकागो क्षड़ी है''**

☞ **टि**	टिटेनस
☞ **प**	प्लेग
☞ **न्नी**	निमोनिया
☞ **सि**	सिफलिस
☞ **का**	काली खाँसी
☞ **गो**	गोनोरिया

- प्रत्येक गुणसूत्र में जैली के समान स्थित गाढ़े भाग को क्या कहते हैं
  —मैट्रिक्स (matrix)
- मैट्रिक्स में उपस्थित दो परस्पर लिपटे महीन एवं कुडंलित सूत्रों को क्या कहते हैं *—क्रोमोनिमेटा (Chromonemata)*
- प्रत्येक क्रोमोनिमेटा क्या कहलाता है *—अर्द्धगुणसूत्र (Chromatid)*
- प्रत्येक गुणसूत्र कितने क्रोमैटिडों का बना होता है *—दो*
- दोनों क्रोमैटिड किस स्थान पर जुड़े होते हैं
  —सेंट्रोमियर (Centromere)
- वंशागति का वाहक किन्हें कहा जाता है *—गुणसूत्रों को*
- केंद्रिका किसे कहते हैं *—केंद्रक में उपस्थित सघन गोल रचनाएँ*
- केंद्रिका में क्या कार्य होता है
  —राइबोसोम के लिए RNA का संश्लेषण
- DNA की अधिकांश मात्रा कहाँ पायी जाती है *—केंद्रक में*
- DNA क्या होते हैं *—पालिन्यूक्लियोटाईड*
- DNA में उपस्थित क्षार कितने प्रकार के होते हैं
  —चार (ऐडीनीन-A , गुआनीन-G , थायमिन-T , साइटोसीन-C)
- ऐडीनीन व थायमीन के बीच कितने हाइड्रोजन आबंध (Hydrogen bond) पाए जाते हैं *—दो*
- साइटोसीन व गुआनीन के बीच कितने हाइड्रोजन आबंध पाए जाते हैं
  —तीन
- DNA की द्विकुंडलित संरचना मॉडल (Double Helix Model) का प्रतिपादन सन् 1953 ई. में किसने किया*–जे.डी. वाटसन एवं क्रिक ने*
- DNA का कार्य क्या है
  —सभी आनुवंशिक क्रियाओं का संचालन, प्रोटीन संश्लेषण का नियंत्रण
- DNA की इकाई क्या है *—जीन*
- RNA के निर्माण में नाइट्रोजन बेस थायमीन के स्थान पर क्या होता है
  —यूरेसिल
- RNA कितने प्रकार के होते हैं*—तीन (r-RNA, t-RNA, m-RNA)*
- प्रोटीन संश्लेषण में कौन-से RNA सहायता करते हैं
  —r-RNA (Ribosomal RNA) t-RNA व m-RNA
- DNA से m-RNA के निर्माण की क्रिया क्या कहलाती है
  —ट्रांसक्रिप्सन (Transcription)
- t-RNA (Transfer-RNA) का कार्य क्या है
  —प्रोटीन संश्लेषण में विभिन्न प्रकार के अमीनों अम्लों को राइबोसोम पर लाना
- प्रोटीन बनने की अंतिम क्रिया को क्या कहते हैं
  —ट्रांसलेशन (Translation)
- m-RNA (Messenger-RNA) का कार्य क्या है
  —केंद्रक के बाहर विभिन्न आदेश लेकर अमीनो अम्लों को चुनने में मदद करना
- DNA में कौन-सी शर्करा पायी जाती है *–डी ऑक्सीराइबोज शर्करा*
- RNA में कौन-सी शर्करा पायी जाती है *—राइबोज शर्करा*
- RNA मुख्यत: कहाँ पाया जाता है
  —केंद्रक एवं कोशिका द्रव्य दोनों में
- कोशिका विभाजन (Cell Division) को सर्वप्रथम 1855 ई. में किसने देखा *—विरचाऊ ने*
- कोशिका का विभाजन मुख्यत: कितने प्रकार से होता है
  —तीन (असूत्री, समसूत्री एवं अर्द्धसूत्री)
- प्रोकैरियोटिक तथा अविकसित कोशिकाओं; जैसे—जीवाणु, नील हरित शैवाल, यीस्ट, अमीबा तथा प्रोटोजोआ में कौन-सा विभाजन पाया जाता है *—असूत्री विभाजन (Amitosis)*
- समसूत्री विभाजन (Mitosis) की प्रक्रिया को जंतु कोशिकाओं में सबसे पहले 1879 ई. में किस वैज्ञानिक ने देखा *—वाल्थेर फ्लेमिंग*
- समसूत्री विभाजन (Mitosis) किस कोशिका में होता है
  —कायिक कोशिका (Somatic Cell) में
- समसूत्री विभाजन को माइटोसिस नाम किस वैज्ञानिक ने दिया
  —वाल्थेर फ्लेमिंग ने
- किन वैज्ञानिकों ने कोशिकाओं में अर्द्धसूत्री विभाजन को Meiosis नाम दिया *—फार्मर तथा मूरे ने*
- अर्द्धसूत्री विभाजन की खोज सर्वप्रथम किस वैज्ञानिक ने की
  —वीजमैन (Weismann)
- अर्द्धसूत्री विभाजन का सर्वप्रथम विस्तृत अध्ययन 1888 ई. में किस वैज्ञानिक ने किया *—स्ट्रासबर्गर*
- अर्द्धसूत्री विभाजन किस प्रकार की कोशिकाओं में होता है
  —जनन कोशिकाओं में
- अर्द्धसूत्री कोशिका विभाजन कितने चरणों में पूरा होता है
  —दो (अर्द्धसूत्री -I, अर्द्धसूत्री-II)
- अर्द्धसूत्री-I में गुणसूत्रों की संख्या आधी रह जाती है, इसलिए इसे क्या कहा जाता है *—न्यूनकारी विभाजन (Reduction Division)*
- अर्द्धसूत्री प्रथम विभाजन में कितनी अवस्थाएँ होती हैं
  —चार (प्रोफेज-I, मेटाफेज-I, एनाफेज-I, एवं टीलोफेज-I)
- अर्द्धसूत्री प्रथम (Meiosis-I) विभाजन की सबसे लंबी प्रावस्था कौन-सी है *—प्रोफेज-I*