

जीव विज्ञान - 200 महत्वपूर्ण प्रश्न + Short Explanation

SSC | Railway | UPSC | State PCS | UPSSSC | BPSC | Defence | CTET

खंड 1: जीव विज्ञान की मूल अवधारणाएँ एवं कोशिका – 1-25

खंड 2: मानव शरीर एवं ऊतक – 26-50

खंड 3: पाचन, पोषण एवं एंजाइम – 51-75

खंड 4: रक्त, हार्मोन एवं अंतःस्रावी तंत्र – 76-100

खंड 5: पादप जीव विज्ञान – 101-125

खंड 6: आनुवंशिकी एवं विकास – 126-150

खंड 7: रोग, सूक्ष्मजीव एवं प्रतिरक्षा – 151-175

खंड 8: पारिस्थितिकी, पर्यावरण एवं महत्वपूर्ण तथ्य – 176-200

खंड 1: जीव विज्ञान की मूल अवधारणाएँ एवं कोशिका – 1-25

1. जीव विज्ञान किसका अध्ययन है?

उत्तर: जीवों और उनके जीवन की प्रक्रियाओं का।

महत्वपूर्ण जानकारी: जीव विज्ञान में जीवों की संरचना, कार्य, विकास, वंशागति और पर्यावरण के साथ संबंध का अध्ययन किया जाता है।

2. जीव विज्ञान का जनक किसे कहा जाता है?

उत्तर: अरस्तू (Aristotle)

महत्वपूर्ण जानकारी: उन्होंने जीव-जंतुओं के वर्गीकरण और अध्ययन में महत्वपूर्ण योगदान दिया।

3. वनस्पति विज्ञान को क्या कहते हैं?

उत्तर: Botany

महत्वपूर्ण जानकारी: इसमें पौधों की संरचना, कार्य, वर्गीकरण और जीवन-प्रक्रियाओं का अध्ययन किया जाता है।

4. जंतु विज्ञान को क्या कहते हैं?

उत्तर: Zoology

महत्वपूर्ण जानकारी: इसमें जंतुओं की संरचना, व्यवहार और जीवन-प्रक्रियाओं का अध्ययन किया जाता है।

5. कोशिका की खोज किसने की?

उत्तर: रॉबर्ट हुक

महत्वपूर्ण जानकारी: 1665 में कॉर्क की पतली परत में उन्होंने छोटे-छोटे कक्ष देखे और उन्हें Cell नाम दिया।

6. कोशिका सिद्धांत किसने दिया?

उत्तर: शलाइडेन और श्वान।

महत्वपूर्ण जानकारी: शलाइडेन ने पौधों और श्वान ने जंतुओं में कोशिकीय संगठन का अध्ययन किया।

7. कोशिका सिद्धांत में बाद में महत्वपूर्ण योगदान किसने दिया?

उत्तर: रूडोल्फ विरखो।

महत्वपूर्ण जानकारी: उन्होंने बताया कि नई कोशिकाएँ पूर्ववर्ती कोशिकाओं से उत्पन्न होती हैं।

8. कोशिका का नियंत्रण केंद्र किसे कहा जाता है?

उत्तर: केंद्रक

महत्वपूर्ण जानकारी: केंद्रक में DNA और आनुवंशिक सूचना का प्रमुख भाग पाया जाता है।

9. कोशिका का बाहरी आवरण क्या कहलाता है?

उत्तर: कोशिका झिल्ली

महत्वपूर्ण जानकारी: यह पदार्थों के कोशिका में प्रवेश और बाहर निकलने को नियंत्रित करती है।

10. पादप कोशिका में कोशिका झिल्ली के बाहर क्या पाया जाता है?

उत्तर: कोशिका भित्ति

महत्वपूर्ण जानकारी: पादप कोशिका भित्ति मुख्यतः सेलुलोज की बनी होती है और कोशिका को मजबूती देती है।

11. कोशिका का जेली जैसा पदार्थ क्या कहलाता है?

उत्तर: साइटोप्लाज्म

महत्वपूर्ण जानकारी: अधिकांश कोशिकीय अंगक साइटोप्लाज्म में स्थित होते हैं।

12. कोशिका का ऊर्जा गृह किसे कहते हैं?

उत्तर: माइटोकॉन्ड्रिया

महत्वपूर्ण जानकारी: यहाँ कोशिकीय श्वसन द्वारा ATP के रूप में उपयोगी ऊर्जा बनती है।

13. कोशिका का प्रोटीन कारखाना किसे कहा जाता है?

उत्तर: राइबोसोम

महत्वपूर्ण जानकारी: राइबोसोम प्रोटीन संश्लेषण का प्रमुख स्थान है।

14. कोशिका में पाचन की थैली किसे कहते हैं?

उत्तर: लाइसोसोम

महत्वपूर्ण जानकारी: इसमें पाचक एंजाइम होते हैं जो अपशिष्ट और क्षतिग्रस्त संरचनाओं को तोड़ सकते हैं।

15. पादप कोशिका में प्रकाश संश्लेषण किस अंगक में होता है?

उत्तर: क्लोरोप्लास्ट

महत्वपूर्ण जानकारी: इसमें क्लोरोफिल पाया जाता है, जो प्रकाश ऊर्जा को अवशोषित करता है।

16. कोशिका में प्रोटीन संश्लेषण के लिए निर्देश कहाँ से आते हैं?

उत्तर: DNA से

महत्वपूर्ण जानकारी: DNA में आनुवंशिक सूचना संग्रहीत रहती है।

17. DNA का पूरा नाम क्या है?

उत्तर: Deoxyribonucleic Acid

महत्वपूर्ण जानकारी: DNA अधिकांश जीवों में आनुवंशिक सूचना का प्रमुख वाहक है।

18. RNA का पूरा नाम क्या है?

उत्तर: Ribonucleic Acid

महत्वपूर्ण जानकारी: RNA प्रोटीन संश्लेषण सहित कई जैविक प्रक्रियाओं में महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है।

19. प्रोकैरियोटिक कोशिका क्या है?

उत्तर: ऐसी कोशिका जिसमें झिल्ली-बद्ध वास्तविक केंद्रक नहीं होता।

महत्वपूर्ण जानकारी: बैक्टीरिया प्रोकैरियोटिक जीवों के प्रमुख उदाहरण हैं।

20. यूकैरियोटिक कोशिका क्या है?

उत्तर: ऐसी कोशिका जिसमें झिल्ली-बद्ध केंद्रक होता है।

महत्वपूर्ण जानकारी: पौधे, जंतु और कवक यूकैरियोटिक जीवों के उदाहरण हैं।

21. मानव शरीर की सबसे बड़ी कोशिका कौन-सी है?

उत्तर: अंडाणु

महत्वपूर्ण जानकारी: मानव अंडाणु लगभग 0.1 mm व्यास का होता है।

22. मानव शरीर की सबसे लंबी कोशिका कौन-सी है?

उत्तर: तंत्रिका कोशिका (न्यूरॉन)

महत्वपूर्ण जानकारी: कुछ न्यूरॉनों के अक्षतंतु बहुत लंबाई तक फैले हो सकते हैं।

23. कोशिका विभाजन के प्रमुख प्रकार कौन-से हैं?

उत्तर: माइटोसिस और मीयोसिस

महत्वपूर्ण जानकारी: माइटोसिस वृद्धि/मरम्मत में और मीयोसिस युग्मक निर्माण में महत्वपूर्ण है।

24. माइटोसिस में कितनी पुत्री कोशिकाएँ बनती हैं?

उत्तर: दो

महत्वपूर्ण जानकारी: सामान्यतः पुत्री कोशिकाओं में गुणसूत्र संख्या मातृ कोशिका के समान रहती है।

25. मीयोसिस में कितनी पुत्री कोशिकाएँ बनती हैं?

उत्तर: चार

महत्वपूर्ण जानकारी: इससे गुणसूत्र संख्या आधी हो जाती है और आनुवंशिक विविधता बढ़ती है।

खंड 2: मानव शरीर एवं ऊतक – 26-50

26. ऊतक क्या है?

उत्तर: समान कार्य करने वाली समान प्रकार की कोशिकाओं का समूह।

महत्वपूर्ण जानकारी: ऊतक मिलकर अंगों का निर्माण करते हैं।

27. मानव शरीर में कितने प्रमुख प्रकार के ऊतक होते हैं?

उत्तर: चार

महत्वपूर्ण जानकारी: उपकला, संयोजी, पेशीय और तंत्रिका ऊतक प्रमुख हैं।

28. रक्त किस प्रकार का ऊतक है?

उत्तर: संयोजी ऊतक

महत्वपूर्ण जानकारी: रक्त शरीर में गैसों, पोषक पदार्थों और अपशिष्टों के परिवहन में सहायता करता है।

29. मानव शरीर का सबसे बड़ा अंग कौन-सा है?

उत्तर: त्वचा

महत्वपूर्ण जानकारी: त्वचा शरीर को बाहरी वातावरण से सुरक्षा देती है।

30. मानव शरीर की सबसे बड़ी ग्रंथि कौन-सी है?

उत्तर: यकृत

महत्वपूर्ण जानकारी: यकृत चयापचय, पित्त निर्माण और विषहरण सहित अनेक कार्य करता है।

31. मानव शरीर की सबसे छोटी हड्डी कौन-सी है?

उत्तर: स्टेप्स

महत्वपूर्ण जानकारी: यह मध्य कान में स्थित होती है।

32. मानव शरीर की सबसे लंबी हड्डी कौन-सी है?

उत्तर: फीमर

महत्वपूर्ण जानकारी: यह जांघ की हड्डी है और शरीर की सबसे मजबूत हड्डियों में से एक है।

33. वयस्क मानव शरीर में सामान्यतः कितनी हड्डियाँ होती हैं?

उत्तर: 206

महत्वपूर्ण जानकारी: जन्म के समय हड्डियों की संख्या अधिक होती है और कई हड्डियाँ बढ़ते समय जुड़ जाती हैं।

34. मानव शरीर का सामान्य तापमान लगभग कितना होता है?

उत्तर: 37°C के आसपास

महत्वपूर्ण जानकारी: सामान्य तापमान व्यक्ति और मापने की विधि के अनुसार थोड़ा बदल सकता है।

35. रक्त का लाल रंग किसके कारण होता है?

उत्तर: हीमोग्लोबिन

महत्वपूर्ण जानकारी: हीमोग्लोबिन लाल रक्त कोशिकाओं में पाया जाने वाला लौहयुक्त प्रोटीन है।

36. लाल रक्त कणिकाओं का मुख्य कार्य क्या है?

उत्तर: ऑक्सीजन का परिवहन

महत्वपूर्ण जानकारी: हीमोग्लोबिन ऑक्सीजन को बाँधकर ऊतकों तक पहुँचाता है।

37. श्वेत रक्त कणिकाओं का मुख्य कार्य क्या है?

उत्तर: रोगों से रक्षा

महत्वपूर्ण जानकारी: WBC प्रतिरक्षा तंत्र का महत्वपूर्ण हिस्सा हैं।

38. प्लेटलेट्स का मुख्य कार्य क्या है?

उत्तर: रक्त का थक्का बनाने में सहायता।

महत्वपूर्ण जानकारी: चोट लगने पर प्लेटलेट्स रक्तस्राव रोकने की प्रक्रिया में महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं।

39. रक्त का तरल भाग क्या कहलाता है?

उत्तर: प्लाज्मा

महत्वपूर्ण जानकारी: इसमें जल, प्रोटीन, लवण, पोषक पदार्थ और अन्य घुले पदार्थ पाए जाते हैं।

40. मानव हृदय में कितने कक्ष होते हैं?

उत्तर: चार

महत्वपूर्ण जानकारी: दो आलिंद और दो निलय रक्त के परिसंचरण को व्यवस्थित करते हैं।

41. हृदय का मुख्य कार्य क्या है?

उत्तर: रक्त का पंप करना

महत्वपूर्ण जानकारी: हृदय रक्त को फेफड़ों और शरीर के अन्य भागों तक पहुँचाता है।

42. हृदय की धड़कन को नियंत्रित करने वाला प्राकृतिक पेसमेकर क्या है?

उत्तर: SA Node

महत्वपूर्ण जानकारी: यह हृदय की विद्युत गतिविधि की शुरुआत करता है।

43. धमनियाँ क्या करती हैं?

उत्तर: रक्त को हृदय से दूर ले जाती हैं।

महत्वपूर्ण जानकारी: अधिकांश धमनियाँ ऑक्सीजनयुक्त रक्त ले जाती हैं, लेकिन फुफ्फुसीय धमनी इसका अपवाद है।

44. शिराएँ क्या करती हैं?

उत्तर: रक्त को हृदय की ओर लाती हैं।

महत्वपूर्ण जानकारी: अधिकांश शिराएँ ऑक्सीजन-विहीन रक्त लाती हैं, लेकिन फुफ्फुसीय शिरा इसका अपवाद है।

45. शरीर में गैसों का आदान-प्रदान कहाँ होता है?

उत्तर: फेफड़ों की वायुकोष्ठिकाओं (Alveoli) में।

महत्वपूर्ण जानकारी: यहाँ ऑक्सीजन रक्त में और कार्बन डाइऑक्साइड रक्त से बाहर जाती है।

46. मानव श्वसन का मुख्य अंग कौन-सा है?

उत्तर: फेफड़े

महत्वपूर्ण जानकारी: फेफड़े ऑक्सीजन ग्रहण और कार्बन डाइऑक्साइड निष्कासन में मुख्य भूमिका निभाते हैं।

47. श्वसन में डायफ्राम की क्या भूमिका है?

उत्तर: श्वास लेने-छोड़ने में सहायता।

महत्वपूर्ण जानकारी: डायफ्राम के सिकुड़ने और फैलने से वक्ष गुहा का आयतन बदलता है।

48. मानव शरीर में मूत्र निर्माण का मुख्य अंग कौन-सा है?

उत्तर: वृक्क (Kidney)

महत्वपूर्ण जानकारी: वृक्क रक्त को छानकर अपशिष्ट पदार्थों और अतिरिक्त जल को मूत्र के रूप में बाहर निकालते हैं।

49. वृक्क की कार्यात्मक इकाई क्या है?

उत्तर: नेफ्रॉन

महत्वपूर्ण जानकारी: प्रत्येक वृक्क में बड़ी संख्या में नेफ्रॉन पाए जाते हैं।

50. मानव शरीर का सबसे बड़ा आंतरिक अंग कौन-सा है?

उत्तर: यकृत

महत्वपूर्ण जानकारी: यकृत शरीर की अनेक रासायनिक और चयापचयी प्रक्रियाओं में केंद्रीय भूमिका निभाता है।

खंड 3: पाचन, पोषण एवं एंजाइम – 51-75

51. मानव पाचन की शुरुआत कहाँ से होती है?

उत्तर: मुख

महत्वपूर्ण जानकारी: भोजन को चबाने और लार के साथ मिलाने से पाचन की शुरुआत होती है।

52. लार में कौन-सा प्रमुख एंजाइम होता है?

उत्तर: सैलिवरी एमाइलेज (प्टायलिन)।

महत्वपूर्ण जानकारी: यह स्टार्च के पाचन की शुरुआत करता है।

53. पेट में कौन-सा अम्ल पाया जाता है?

उत्तर: हाइड्रोक्लोरिक अम्ल

महत्वपूर्ण जानकारी: यह अम्लीय वातावरण बनाता है और पेप्सिन की क्रिया में सहायता करता है।

54. पेट में प्रोटीन पचाने वाला प्रमुख एंजाइम कौन-सा है?

उत्तर: पेप्सिन

महत्वपूर्ण जानकारी: यह अम्लीय माध्यम में प्रोटीन को छोटे पेप्टाइड्स में तोड़ता है।

55. पित्त का निर्माण कहाँ होता है?

उत्तर: यकृत में

महत्वपूर्ण जानकारी: पित्त वसा के पाचन में सहायता करता है।

56. पित्त का संग्रह कहाँ होता है?

उत्तर: पित्ताशय

महत्वपूर्ण जानकारी: पित्ताशय पित्त को संग्रहित और आवश्यकता के अनुसार छोटी आंत में छोड़ता है।

57. भोजन का अधिकांश रासायनिक पाचन कहाँ होता है?

उत्तर: छोटी आंत

महत्वपूर्ण जानकारी: यहाँ अग्न्याशय और आंतों के एंजाइम मिलकर कार्बोहाइड्रेट, प्रोटीन और वसा का पाचन करते हैं।

58. पोषक तत्वों का अधिकांश अवशोषण कहाँ होता है?

उत्तर: छोटी आंत

महत्वपूर्ण जानकारी: इसकी भीतरी सतह पर विल्ली और माइक्रोविल्ली अवशोषण क्षेत्र बढ़ाते हैं।

59. छोटी आंत की लंबाई लगभग कितनी होती है?

उत्तर: लगभग 6 मीटर

महत्वपूर्ण जानकारी: व्यक्ति के अनुसार लंबाई में कुछ अंतर हो सकता है।

60. बड़ी आंत का मुख्य कार्य क्या है?

उत्तर: जल और कुछ इलेक्ट्रोलाइट्स का अवशोषण।

महत्वपूर्ण जानकारी: यहाँ अपचित अवशेष मल के रूप में आगे बढ़ते हैं।

61. अग्न्याशय कौन-सा पाचक रस बनाता है?

उत्तर: अग्न्याशयी रस

महत्वपूर्ण जानकारी: इसमें प्रोटीन, वसा और कार्बोहाइड्रेट पचाने वाले एंजाइम होते हैं।

62. इंसुलिन हार्मोन कहाँ बनता है?

उत्तर: अग्न्याशय

महत्वपूर्ण जानकारी: यह रक्त में ग्लूकोज का स्तर नियंत्रित करने में महत्वपूर्ण है।

63. कार्बोहाइड्रेट का अंतिम पाचन उत्पाद क्या है?

उत्तर: मुख्यतः ग्लूकोज जैसे सरल शर्कराएँ।

महत्वपूर्ण जानकारी: शरीर इन्हें ऊर्जा के लिए उपयोग करता है।

64. प्रोटीन का अंतिम पाचन उत्पाद क्या है?

उत्तर: अमीनो अम्ल

महत्वपूर्ण जानकारी: अमीनो अम्ल शरीर में प्रोटीन निर्माण और अन्य जैविक कार्यों में उपयोग होते हैं।

65. वसा के पाचन से क्या बनता है?

उत्तर: मुख्यतः फैटी एसिड और ग्लिसरॉल/मोनोग्लिसराइड।

महत्वपूर्ण जानकारी: पित्त वसा को छोटे कणों में फैलाकर एंजाइमों की क्रिया आसान करता है।

66. विटामिन क्या हैं?

उत्तर: शरीर के लिए आवश्यक कार्बनिक सूक्ष्म पोषक पदार्थ।

महत्वपूर्ण जानकारी: अधिकांश विटामिन शरीर में पर्याप्त मात्रा में नहीं बनते, इसलिए आहार से प्राप्त करना आवश्यक होता है।

67. विटामिन A की कमी से कौन-सा रोग होता है?

उत्तर: रतौंधी

महत्वपूर्ण जानकारी: गंभीर कमी से आँखों में अन्य समस्याएँ भी हो सकती हैं।

68. विटामिन B1 की कमी से कौन-सा रोग होता है?

उत्तर: बेरी-बेरी

महत्वपूर्ण जानकारी: B1 तंत्रिका तंत्र और ऊर्जा चयापचय के लिए महत्वपूर्ण है।

69. विटामिन C की कमी से कौन-सा रोग होता है?

उत्तर: स्कर्वी

महत्वपूर्ण जानकारी: इसमें मसूड़ों से रक्तस्राव और घाव भरने में समस्या हो सकती है।

70. विटामिन D की कमी से बच्चों में कौन-सा रोग होता है?

उत्तर: रिकेट्स

महत्वपूर्ण जानकारी: विटामिन D कैल्शियम और फॉस्फेट के अवशोषण के लिए आवश्यक है।

71. विटामिन K का मुख्य कार्य क्या है?

उत्तर: रक्त का थक्का बनने में सहायता।

महत्वपूर्ण जानकारी: यह कुछ clotting factors के निर्माण/सक्रियण के लिए आवश्यक है।

72. विटामिन E किससे संबंधित है?

उत्तर: एंटीऑक्सिडेंट भूमिका।

महत्वपूर्ण जानकारी: यह कोशिकाओं को ऑक्सीडेटिव क्षति से बचाने में योगदान देता है।

73. जल में घुलनशील विटामिन कौन-से हैं?

उत्तर: B समूह और C।

महत्वपूर्ण जानकारी: ये शरीर में सामान्यतः कम मात्रा में संग्रहित होते हैं।

74. वसा में घुलनशील विटामिन कौन-से हैं?

उत्तर: A, D, E और K।

महत्वपूर्ण जानकारी: ये शरीर में अपेक्षाकृत अधिक मात्रा में संग्रहित हो सकते हैं।

75. संतुलित आहार क्या है?

उत्तर: ऐसा आहार जिसमें आवश्यक पोषक तत्व उचित मात्रा और अनुपात में हों।

महत्वपूर्ण जानकारी: इसमें कार्बोहाइड्रेट, प्रोटीन, वसा, विटामिन, खनिज, जल और रेशा शामिल होते हैं।

खंड 4: रक्त, हार्मोन एवं अंतःस्रावी तंत्र – 76-100

76. मानव रक्त का pH लगभग कितना होता है?

उत्तर: 7.35-7.45

महत्वपूर्ण जानकारी: रक्त का pH एक संकीर्ण सीमा में नियंत्रित रहता है।

77. सार्वत्रिक रक्तदाता किस रक्त समूह को कहा जाता है?

उत्तर: O नकारात्मक (O-)

महत्वपूर्ण जानकारी: लाल रक्त कोशिका आधान में O- को आपातकालीन संदर्भ में व्यापक रूप से उपयोग किया जाता है, लेकिन वास्तविक transfusion में उचित matching आवश्यक है।

78. सार्वत्रिक रक्त प्राप्तकर्ता किसे कहा जाता है?

उत्तर: AB धनात्मक (AB+)

महत्वपूर्ण जानकारी: AB+ व्यक्ति सभी ABO/Rh रक्त समूहों से लाल रक्त कोशिकाएँ प्राप्त कर सकता है, उचित चिकित्सकीय जाँच के अधीन।

79. रक्त समूह की खोज किसने की?

उत्तर: कार्ल लैंडस्टीनर

महत्वपूर्ण जानकारी: उन्होंने ABO रक्त समूह प्रणाली की खोज की और 1930 में नोबेल पुरस्कार प्राप्त किया।

80. Rh फैक्टर क्या है?

उत्तर: लाल रक्त कोशिकाओं की सतह पर पाया जाने वाला प्रमुख प्रतिजन, विशेषकर D antigen।

महत्वपूर्ण जानकारी: इसकी उपस्थिति के आधार पर रक्त को Rh+ या Rh- कहा जाता है।

81. हीमोग्लोबिन में कौन-सा तत्व होता है?

उत्तर: लोहा

महत्वपूर्ण जानकारी: हीम समूह का लौह ऑक्सीजन के बंधन में महत्वपूर्ण है।

82. हीमोग्लोबिन का मुख्य कार्य क्या है?

उत्तर: ऑक्सीजन का परिवहन।

महत्वपूर्ण जानकारी: यह फेफड़ों से ऊतकों तक ऑक्सीजन पहुँचाता है और कुछ CO₂ परिवहन में भी योगदान देता है।

83. इंसुलिन की कमी से कौन-सा रोग होता है?

उत्तर: मधुमेह mellitus

महत्वपूर्ण जानकारी: इसमें रक्त ग्लूकोज का स्तर असामान्य रूप से बढ़ सकता है।

84. इंसुलिन का मुख्य कार्य क्या है?

उत्तर: रक्त ग्लूकोज को कम करने में सहायता।

महत्वपूर्ण जानकारी: यह कोशिकाओं में ग्लूकोज के उपयोग/भंडारण को बढ़ावा देता है।

85. ग्लूकागॉन का मुख्य कार्य क्या है?

उत्तर: रक्त ग्लूकोज बढ़ाने में सहायता।

महत्वपूर्ण जानकारी: यह यकृत में संग्रहीत ग्लाइकोजन के टूटने को बढ़ावा देता है।

86. थायरॉक्सिन हार्मोन किस ग्रंथि से निकलता है?

उत्तर: थायरॉयड ग्रंथि

महत्वपूर्ण जानकारी: यह शरीर के चयापचय को नियंत्रित करने में महत्वपूर्ण है।

87. थायरॉक्सिन निर्माण के लिए कौन-सा तत्व आवश्यक है?

उत्तर: आयोडीन

महत्वपूर्ण जानकारी: आयोडीन की कमी से घेंघा (Goitre) हो सकता है।

88. एड्रेनालिन हार्मोन कहाँ बनता है?

उत्तर: अधिवृक्क ग्रंथियों के मज्जा भाग में।

महत्वपूर्ण जानकारी: यह 'Fight or Flight' प्रतिक्रिया में महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है।

89. वृद्धि हार्मोन किस ग्रंथि से निकलता है?

उत्तर: पीयूष ग्रंथि (Pituitary)

महत्वपूर्ण जानकारी: यह शरीर की वृद्धि और विकास में महत्वपूर्ण है।

90. पीयूष ग्रंथि को क्या कहा जाता है?

उत्तर: मास्टर ग्रंथि

महत्वपूर्ण जानकारी: यह कई अन्य अंतःस्रावी ग्रंथियों के कार्य को नियंत्रित करने वाले हार्मोन बनाती है।

91. मेलाटोनिन हार्मोन किस ग्रंथि से निकलता है?

उत्तर: पीनियल ग्रंथि

महत्वपूर्ण जानकारी: यह शरीर की नींद-जागरण जैविक घड़ी के नियमन से संबंधित है।

92. पैराथायरायड हार्मोन किससे संबंधित है?

उत्तर: रक्त कैल्शियम का नियमन

महत्वपूर्ण जानकारी: यह कैल्शियम संतुलन बनाए रखने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है।

93. एस्ट्रोजन मुख्यतः किससे संबंधित हार्मोन है?

उत्तर: महिला प्रजनन एवं द्वितीयक लैंगिक लक्षण।

महत्वपूर्ण जानकारी: यह मासिक चक्र और प्रजनन तंत्र के विकास में महत्वपूर्ण है।

94. टेस्टोस्टेरोन मुख्यतः कहाँ बनता है?

उत्तर: वृषण

महत्वपूर्ण जानकारी: यह पुरुष प्रजनन तंत्र और द्वितीयक लैंगिक लक्षणों के विकास में महत्वपूर्ण है।

95. ऑक्सीटोसिन हार्मोन का एक प्रमुख कार्य क्या है?

उत्तर: प्रसव के दौरान गर्भाशय संकुचन और स्तनपान में सहायता।

महत्वपूर्ण जानकारी: यह प्रसव और दूध निष्कासन की प्रक्रियाओं से जुड़ा है।

96. प्रोलैक्टिन किससे संबंधित है?

उत्तर: दूध निर्माण

महत्वपूर्ण जानकारी: यह स्तन ग्रंथियों में दूध उत्पादन को बढ़ावा देता है।

97. हार्मोन क्या हैं?

उत्तर: रासायनिक संदेशवाहक।

महत्वपूर्ण जानकारी: अंतःस्रावी ग्रंथियाँ इन्हें रक्त में छोड़ती हैं और ये दूर स्थित ऊतकों पर प्रभाव डाल सकते हैं।

98. अंतःस्रावी ग्रंथियाँ क्या हैं?

उत्तर: नलिकाविहीन ग्रंथियाँ।

महत्वपूर्ण जानकारी: इनके स्राव सीधे रक्त या ऊतक द्रव में पहुँचते हैं।

99. बहिःसावी ग्रंथियाँ क्या हैं?

उत्तर: नलिका द्वारा साव छोड़ने वाली ग्रंथियाँ।

महत्वपूर्ण जानकारी: लार ग्रंथियाँ और पसीने की ग्रंथियाँ इसके उदाहरण हैं।

100. होमियोस्टेसिस क्या है?

उत्तर: शरीर के आंतरिक वातावरण को अपेक्षाकृत स्थिर बनाए रखना।

महत्वपूर्ण जानकारी: तापमान, pH और रक्त ग्लूकोज जैसे कारकों का नियमन इसका हिस्सा है।

खंड 5: पादप जीव विज्ञान – 101-125

101. पौधों में प्रकाश संश्लेषण कहाँ होता है?

उत्तर: क्लोरोप्लास्ट में

महत्वपूर्ण जानकारी: क्लोरोफिल प्रकाश ऊर्जा को अवशोषित करता है।

102. प्रकाश संश्लेषण के लिए कौन-सी गैस आवश्यक है?

उत्तर: कार्बन डाइऑक्साइड

महत्वपूर्ण जानकारी: पौधे CO_2 और जल से प्रकाश ऊर्जा की सहायता से कार्बोहाइड्रेट बनाते हैं।

103. प्रकाश संश्लेषण में कौन-सी गैस निकलती है?

उत्तर: ऑक्सीजन

महत्वपूर्ण जानकारी: ऑक्सीजन का स्रोत मुख्यतः जल के प्रकाश-अपघटन से जुड़ा है।

104. पौधों में गैसों का आदान-प्रदान किसके द्वारा होता है?

उत्तर: रंध (Stomata)

महत्वपूर्ण जानकारी: रंध पत्तियों की सतह पर गैसों के आवागमन और वाष्पोत्सर्जन को नियंत्रित करते हैं।

105. रंधों को कौन नियंत्रित करता है?

उत्तर: रक्षक कोशिकाएँ।

महत्वपूर्ण जानकारी: ये रंधों को खोलने और बंद करने में सहायता करती हैं।

106. पौधों में जल का परिवहन किस ऊतक द्वारा होता है?

उत्तर: जाइलम

महत्वपूर्ण जानकारी: जाइलम जड़ों से जल और खनिजों को ऊपर की ओर पहुँचाता है।

107. पौधों में भोजन का परिवहन किस ऊतक द्वारा होता है?

उत्तर: फ्लोएम।

महत्वपूर्ण जानकारी: फ्लोएम पतियों में बने कार्बनिक पदार्थों को पौधे के विभिन्न भागों तक पहुँचाता है।

108. जड़ों का मुख्य कार्य क्या है?

उत्तर: जल-खनिजों का अवशोषण और पौधे को आधार देना।

महत्वपूर्ण जानकारी: कुछ जड़ें भोजन का भंडारण भी करती हैं।

109. पतियों का मुख्य कार्य क्या है?

उत्तर: प्रकाश संश्लेषण।

महत्वपूर्ण जानकारी: पतियाँ गैसों के आदान-प्रदान और वाष्पोत्सर्जन में भी महत्वपूर्ण हैं।

110. वाष्पोत्सर्जन क्या है?

उत्तर: पौधों से जल का वाष्प के रूप में निकलना।

महत्वपूर्ण जानकारी: यह मुख्यतः रंध्रों के माध्यम से होता है।

111. पौधों की वृद्धि के लिए आवश्यक प्रमुख पोषक तत्व कौन-से हैं?

उत्तर: नाइट्रोजन, फॉस्फोरस और पोटैशियम आदि।

महत्वपूर्ण जानकारी: इन्हें प्रमुख पोषक तत्वों में शामिल किया जाता है।

112. पौधों में नाइट्रोजन का मुख्य महत्व क्या है?

उत्तर: प्रोटीन और न्यूक्लिक अम्लों के निर्माण में।

महत्वपूर्ण जानकारी: नाइट्रोजन की कमी से पौधों की वृद्धि प्रभावित हो सकती है।

113. पौधों में क्लोरोफिल का मुख्य तत्व कौन-सा है?

उत्तर: मैग्नीशियम।

महत्वपूर्ण जानकारी: क्लोरोफिल अणु के केंद्र में मैग्नीशियम आयन होता है।

114. प्रकाश संश्लेषण के लिए आवश्यक ऊर्जा कहाँ से आती है?

उत्तर: सूर्य के प्रकाश से।

महत्वपूर्ण जानकारी: क्लोरोफिल प्रकाश ऊर्जा को रासायनिक ऊर्जा में बदलने की प्रक्रिया में मदद करता है।

115. पौधों में श्वसन कब होता है?

उत्तर: दिन और रात दोनों समय।

महत्वपूर्ण जानकारी: श्वसन कोशिकीय ऊर्जा उत्पादन के लिए आवश्यक है।

116. पौधों में श्वसन का प्रमुख स्थान कौन-सा अंगक है?

उत्तर: माइटोकॉन्ड्रिया

महत्वपूर्ण जानकारी: यहाँ ग्लूकोज के ऑक्सीकरण से ATP बनता है।

117. बीज अंकुरण के लिए क्या आवश्यक है?

उत्तर: जल, ऑक्सीजन और उपयुक्त तापमान।

महत्वपूर्ण जानकारी: अधिकांश बीजों को प्रकाश की आवश्यकता अनिवार्य रूप से नहीं होती।

118. पौधों में प्रकाश की ओर वृद्धि को क्या कहते हैं?

उत्तर: प्रकाशानुवर्तन

महत्वपूर्ण जानकारी: तना सामान्यतः प्रकाश की दिशा में बढ़ता है।

119. गुरुत्व के प्रति पौधे की प्रतिक्रिया क्या कहलाती है?

उत्तर: गुरुत्वानुवर्तन

महत्वपूर्ण जानकारी: जड़ें सामान्यतः धनात्मक गुरुत्वानुवर्तन दिखाती हैं।

120. ऑक्सिन का मुख्य कार्य क्या है?

उत्तर: कोशिका वृद्धि और पौधों की वृद्धि को नियंत्रित करना।

महत्वपूर्ण जानकारी: ऑक्सिन प्रकाशानुवर्तन जैसी प्रतिक्रियाओं में महत्वपूर्ण है।

121. जिबरेलिन का एक प्रमुख कार्य क्या है?

उत्तर: तने की वृद्धि को बढ़ावा देना।

महत्वपूर्ण जानकारी: यह बीज अंकुरण और अन्य वृद्धि प्रक्रियाओं में भी भूमिका निभाता है।

122. साइटोकाइनिन किससे संबंधित है?

उत्तर: कोशिका विभाजन

महत्वपूर्ण जानकारी: यह कोशिका विभाजन और पौधों की वृद्धि में महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है।

123. एब्सिसिक अम्ल (ABA) किससे संबंधित है?

उत्तर: वृद्धि अवरोध और तनाव प्रतिक्रिया।

महत्वपूर्ण जानकारी: सूखे जैसी परिस्थितियों में यह रंध्र बंद करने में सहायता करता है।

124. एथिलीन हार्मोन का प्रमुख प्रभाव क्या है?

उत्तर: फलों के पकने में सहायता।

महत्वपूर्ण जानकारी: एथिलीन एक गैसीय पादप हार्मोन है।

125. पौधों में प्रजनन के प्रमुख प्रकार कौन-से हैं?

उत्तर: लैंगिक और अलैंगिक प्रजनन।

महत्वपूर्ण जानकारी: अलैंगिक प्रजनन में बीज के बिना भी नए पौधे बन सकते हैं।

खंड 6: आनुवंशिकी एवं विकास – 126-150

126. आनुवंशिकी का जनक किसे कहा जाता है?

उत्तर: ग्रेगर मेंडल

महत्वपूर्ण जानकारी: मटर के पौधों पर उनके प्रयोगों ने वंशागति के मूल नियमों को स्थापित किया।

127. आनुवंशिकता क्या है?

उत्तर: माता-पिता से संतानों में गुणों का संचरण।

महत्वपूर्ण जानकारी: आनुवंशिक सूचना मुख्यतः DNA में निहित होती है।

128. जीन क्या है?

उत्तर: आनुवंशिक सूचना की एक कार्यात्मक इकाई।

महत्वपूर्ण जानकारी: जीन DNA का एक विशिष्ट अनुक्रम होता है जो किसी कार्यात्मक उत्पाद/लक्षण से संबंधित हो सकता है।

129. गुणसूत्र क्या हैं?

उत्तर: DNA और प्रोटीन से बनी संरचनाएँ जिनमें आनुवंशिक सामग्री व्यवस्थित रहती है।

महत्वपूर्ण जानकारी: ये केंद्रक में पाए जाते हैं।

130. मानव में कुल गुणसूत्र कितने होते हैं?

उत्तर: 46

महत्वपूर्ण जानकारी: ये 23 जोड़ों में होते हैं।

131. मानव में ऑटोसोम कितने होते हैं?

उत्तर: 44

महत्वपूर्ण जानकारी: शेष 2 गुणसूत्र लैंगिक गुणसूत्र होते हैं।

132. महिला में लैंगिक गुणसूत्र कौन-से होते हैं?

उत्तर: XX

महत्वपूर्ण जानकारी: मानव महिलाओं की सामान्य गुणसूत्र संरचना 46,XX होती है।

133. पुरुष में लैंगिक गुणसूत्र कौन-से होते हैं?

उत्तर: XY

महत्वपूर्ण जानकारी: सामान्य मानव पुरुष की गुणसूत्र संरचना 46,XY होती है।

134. DNA की संरचना का मॉडल किसने प्रस्तुत किया?

उत्तर: जेम्स वॉटसन और फ्रांसिस क्रिक

महत्वपूर्ण जानकारी: 1953 में उन्होंने DNA की द्वि-कुंडली संरचना का मॉडल प्रस्तुत किया।

135. DNA की संरचना कैसी होती है?

उत्तर: द्वि-कुंडलित (Double Helix)

महत्वपूर्ण जानकारी: दोनों DNA strands पूरक आधार-युग्मों से जुड़े रहते हैं।

136. DNA में कौन-कौन से नाइट्रोजन क्षार होते हैं?

उत्तर: एडेनिन, थाइमिन, ग्वानिन और साइटोसिन।

महत्वपूर्ण जानकारी: A-T और G-C पूरक आधार युग्म बनाते हैं।

137. RNA में थाइमिन के स्थान पर कौन-सा क्षार होता है?

उत्तर: यूरेसिल

महत्वपूर्ण जानकारी: RNA में A-U और G-C आधार युग्म बन सकते हैं।

138. जीन के वैकल्पिक रूप को क्या कहते हैं?

उत्तर: एलील

महत्वपूर्ण जानकारी: किसी लक्षण के अलग-अलग आनुवंशिक रूप एलील कहलाते हैं।

139. प्रभावी लक्षण क्या है?

उत्तर: जो विषमयुग्मजी अवस्था में भी व्यक्त हो जाए।

महत्वपूर्ण जानकारी: मेंडल के पारंपरिक उदाहरणों में dominant allele प्रभावी लक्षण व्यक्त करता है।

140. अप्रभावी लक्षण क्या है?

उत्तर: जो सामान्यतः विषमयुग्मजी अवस्था में दबा रहता है।

महत्वपूर्ण जानकारी: यह तब व्यक्त होता है जब संबंधित अप्रभावी एलील की दो प्रतियाँ हों।

141. जीनोटाइप क्या है?

उत्तर: किसी जीव की आनुवंशिक संरचना।

महत्वपूर्ण जानकारी: यह किसी लक्षण से संबंधित एलीलों के संयोजन को दर्शाता है।

142. फीनोटाइप क्या है?

उत्तर: किसी जीव के दिखाई देने वाले/मापे जा सकने वाले लक्षण।

महत्वपूर्ण जानकारी: फीनोटाइप पर जीनोटाइप और पर्यावरण दोनों का प्रभाव हो सकता है।

143. क्लोनिंग क्या है?

उत्तर: आनुवंशिक रूप से समान या लगभग समान जीव/कोशिकाएँ उत्पन्न करने की प्रक्रिया।

महत्वपूर्ण जानकारी: क्लोनिंग प्राकृतिक और कृत्रिम दोनों रूपों में हो सकती है।

144. विकासवाद का सिद्धांत किस वैज्ञानिक से प्रमुख रूप से जुड़ा है?

उत्तर: चार्ल्स डार्विन।

महत्वपूर्ण जानकारी: उन्होंने प्राकृतिक चयन को विकास की प्रमुख प्रक्रिया के रूप में समझाया।

145. प्राकृतिक चयन क्या है?

उत्तर: लाभकारी वंशानुगत विविधताओं वाले जीवों का अपेक्षाकृत अधिक जीवित रहना और प्रजनन करना।

महत्वपूर्ण जानकारी: लंबे समय में इससे आबादी के गुणों में परिवर्तन हो सकता है।

146. जीवाश्म क्या हैं?

उत्तर: प्राचीन जीवों के संरक्षित अवशेष या उनके चिह्न।

महत्वपूर्ण जानकारी: जीवाश्म विकास के अध्ययन के महत्वपूर्ण प्रमाण हैं।

147. उत्परिवर्तन क्या है?

उत्तर: DNA अनुक्रम में होने वाला परिवर्तन।

महत्वपूर्ण जानकारी: कुछ उत्परिवर्तन हानिकारक, कुछ लाभकारी और कुछ तटस्थ हो सकते हैं।

148. आनुवंशिक विविधता क्यों महत्वपूर्ण है?

उत्तर: यह अनुकूलन और विकास के लिए कच्चा पदार्थ प्रदान करती है।

महत्वपूर्ण जानकारी: विविधता बदलते पर्यावरण में आबादी के अस्तित्व की क्षमता को प्रभावित करती है।

149. मानव रक्त समूह किस प्रकार का आनुवंशिक लक्षण है?

उत्तर: ABO प्रणाली में बहु-एलील और सह-प्रभाविता (codominance) का उदाहरण।

महत्वपूर्ण जानकारी: IA और IB एलील एक-दूसरे के प्रति codominant हैं।

150. DNA का प्रतिकृति निर्माण क्या कहलाता है?

उत्तर: DNA replication

महत्वपूर्ण जानकारी: कोशिका विभाजन से पहले DNA की प्रतिलिपि बनती है ताकि आनुवंशिक सूचना पुत्री कोशिकाओं तक पहुँच सके।

खंड 7: रोग, सूक्ष्मजीव एवं प्रतिरक्षा – 151-175

151. बैक्टीरिया क्या हैं?

उत्तर: एककोशिकीय प्रोकैरियोटिक जीव।

महत्वपूर्ण जानकारी: कुछ बैक्टीरिया रोगजनक होते हैं जबकि कई उपयोगी भी होते हैं।

152. वायरस क्या हैं?

उत्तर: कोशिकीय संरचना से रहित संक्रामक कण जो मेजबान कोशिका में प्रतिकृति बनाते हैं।

महत्वपूर्ण जानकारी: वायरस में DNA या RNA में से कोई एक आनुवंशिक पदार्थ होता है।

153. वायरस से होने वाले रोग का उदाहरण क्या है?

उत्तर: इन्फ्लुएंजा

महत्वपूर्ण जानकारी: इन्फ्लुएंजा वायरस श्वसन तंत्र को प्रभावित करता है।

154. बैक्टीरिया से होने वाले रोग का उदाहरण क्या है?

उत्तर: हैजा

महत्वपूर्ण जानकारी: हैजा *Vibrio cholerae* नामक बैक्टीरिया के कारण होता है।

155. मलेरिया किसके कारण होता है?

उत्तर: प्लास्मोडियम परजीवी।

महत्वपूर्ण जानकारी: इसका संचरण संक्रमित मादा *Anopheles* मच्छर के काटने से होता है।

156. डेंगू किसके कारण होता है?

उत्तर: डेंगू वायरस

महत्वपूर्ण जानकारी: इसका प्रमुख वाहक *Aedes* मच्छर है।

157. मलेरिया का वाहक कौन है?

उत्तर: मादा *Anopheles* मच्छर

महत्वपूर्ण जानकारी: संक्रमित मच्छर के काटने से *Plasmodium* मानव शरीर में पहुँचता है।

158. डेंगू का प्रमुख वाहक कौन है?

उत्तर: *Aedes aegypti*

महत्वपूर्ण जानकारी: यह मच्छर दिन में भी सक्रिय रह सकता है।

159. क्षय रोग (TB) किससे होता है?

उत्तर: *Mycobacterium tuberculosis*।

महत्वपूर्ण जानकारी: यह मुख्यतः फेफड़ों को प्रभावित करने वाला संक्रामक रोग है।

160. टाइफाइड किस बैक्टीरिया से होता है?

उत्तर: *Salmonella Typhi*

महत्वपूर्ण जानकारी: दूषित भोजन और पानी इसके प्रसार के प्रमुख माध्यम हैं।

161. हैजा किस बैक्टीरिया से होता है?

उत्तर: Vibrio cholerae

महत्वपूर्ण जानकारी: यह गंभीर दस्त और निर्जलीकरण का कारण बन सकता है।

162. एड्स किस वायरस के कारण होता है?

उत्तर: HIV

महत्वपूर्ण जानकारी: HIV प्रतिरक्षा तंत्र की CD4 कोशिकाओं को प्रभावित करता है।

163. HIV का पूरा नाम क्या है?

उत्तर: Human Immunodeficiency Virus

महत्वपूर्ण जानकारी: यह शरीर की प्रतिरक्षा प्रणाली को धीरे-धीरे कमजोर कर सकता है।

164. पोलियो किसके कारण होता है?

उत्तर: पोलियो वायरस

महत्वपूर्ण जानकारी: यह तंत्रिका तंत्र को प्रभावित कर सकता है और कुछ मामलों में पक्षाघात हो सकता है।

165. रेबीज किससे होता है?

उत्तर: रेबीज वायरस

महत्वपूर्ण जानकारी: संक्रमित जानवर के काटने से वायरस शरीर में प्रवेश कर सकता है।

166. एंटीबायोटिक क्या हैं?

उत्तर: ऐसे औषधीय पदार्थ जो बैक्टीरिया को मारते हैं या उनकी वृद्धि रोकते हैं।

महत्वपूर्ण जानकारी: एंटीबायोटिक वायरस पर सामान्यतः प्रभावी नहीं होते।

167. पेनिसिलिन की खोज किसने की?

उत्तर: अलेक्जेंडर फ्लेमिंग

महत्वपूर्ण जानकारी: 1928 में उन्होंने Penicillium फफूंद से बैक्टीरिया-विरोधी प्रभाव देखा।

168. टीका (Vaccine) क्या करता है?

उत्तर: प्रतिरक्षा तंत्र को किसी रोगजनक के विरुद्ध सुरक्षा विकसित करने के लिए प्रशिक्षित करता है।

महत्वपूर्ण जानकारी: टीकाकरण संक्रामक रोगों की रोकथाम का महत्वपूर्ण साधन है।

169. प्रतिरक्षा क्या है?

उत्तर: रोगजनकों और हानिकारक पदार्थों से शरीर की रक्षा करने की क्षमता।

महत्वपूर्ण जानकारी: इसमें जन्मजात और अर्जित दोनों प्रकार की प्रतिरक्षा शामिल हैं।

170. एंटीबॉडी क्या हैं?

उत्तर: प्रतिरक्षा तंत्र द्वारा बनाए गए विशिष्ट प्रोटीन।

महत्वपूर्ण जानकारी: ये विशेष एंटीजन को पहचानने और प्रतिरक्षा प्रतिक्रिया में सहायता करते हैं।

171. एलर्जी क्या है?

उत्तर: किसी सामान्यतः हानिरहित पदार्थ के प्रति अत्यधिक प्रतिरक्षा प्रतिक्रिया।

महत्वपूर्ण जानकारी: धूल, परागकण और कुछ खाद्य पदार्थ एलर्जी उत्पन्न कर सकते हैं।

172. एंटीसेप्टिक क्या है?

उत्तर: जीवित ऊतकों पर सूक्ष्मजीवों की वृद्धि को रोकने/कम करने वाला पदार्थ।

महत्वपूर्ण जानकारी: इसका उपयोग घाव या त्वचा पर संक्रमण के जोखिम को कम करने के लिए किया जाता है।

173. कीटाणुनाशक (Disinfectant) क्या है?

उत्तर: निर्जीव सतहों पर रोगजनक सूक्ष्मजीवों को नष्ट या कम करने वाला पदार्थ।

महत्वपूर्ण जानकारी: यह सामान्यतः त्वचा पर सीधे लगाने के लिए नहीं होता।

174. ORS का उपयोग किसमें किया जाता है?

उत्तर: निर्जलीकरण की स्थिति में।

महत्वपूर्ण जानकारी: यह पानी और आवश्यक इलेक्ट्रोलाइट्स की पूर्ति में सहायता करता है।

175. एंटीबॉडी बनाने वाली प्रमुख कोशिकाएँ कौन-सी हैं?

उत्तर: प्लाज्मा कोशिकाएँ।

महत्वपूर्ण जानकारी: ये सक्रिय B लिम्फोसाइटों से विकसित होकर एंटीबॉडी का स्राव करती हैं।

खंड 8: पारिस्थितिकी, पर्यावरण एवं महत्वपूर्ण तथ्य – 176-200

176. पारिस्थितिकी क्या है?

उत्तर: जीवों और उनके पर्यावरण के बीच संबंधों का अध्ययन।

महत्वपूर्ण जानकारी: इसमें जैविक और अजैविक घटकों के पारस्परिक संबंधों का अध्ययन किया जाता है।

177. पारिस्थितिकी तंत्र क्या है?

उत्तर: जीवों और उनके भौतिक पर्यावरण की परस्पर क्रियाशील इकाई।

महत्वपूर्ण जानकारी: इसमें उत्पादक, उपभोक्ता और अपघटक सहित जैविक घटक होते हैं।

178. खाद्य श्रृंखला क्या है?

उत्तर: जीवों के बीच भोजन और ऊर्जा के स्थानांतरण का क्रम।

महत्वपूर्ण जानकारी: सामान्यतः ऊर्जा उत्पादकों से उपभोक्ताओं की ओर जाती है।

179. खाद्य जाल क्या है?

उत्तर: अनेक परस्पर जुड़ी खाद्य श्रृंखलाओं का जाल।

महत्वपूर्ण जानकारी: प्राकृतिक पारिस्थितिकी तंत्र में जीव सामान्यतः एक से अधिक खाद्य संबंधों से जुड़े होते हैं।

180. उत्पादक किसे कहते हैं?

उत्तर: अपना भोजन स्वयं बनाने वाले जीव।

महत्वपूर्ण जानकारी: हरे पौधे प्रकाश संश्लेषण द्वारा प्रमुख उत्पादक हैं।

181. उपभोक्ता किसे कहते हैं?

उत्तर: जो अपना भोजन अन्य जीवों से प्राप्त करते हैं।

महत्वपूर्ण जानकारी: शाकाहारी, मांसाहारी और सर्वाहारी उपभोक्ताओं के उदाहरण हैं।

182. अपघटक कौन होते हैं?

उत्तर: मुख्यतः बैक्टीरिया और कवक।

महत्वपूर्ण जानकारी: ये मृत जैविक पदार्थों को विघटित करके पोषक तत्वों के पुनर्चक्रण में सहायता करते हैं।

183. जैव विविधता क्या है?

उत्तर: जीवों की विविधता।

महत्वपूर्ण जानकारी: इसमें आनुवंशिक, प्रजातीय और पारिस्थितिकी तंत्र स्तर की विविधता शामिल होती है।

184. जैवमंडल क्या है?

उत्तर: पृथ्वी का वह क्षेत्र जहाँ जीवन पाया जाता है।

महत्वपूर्ण जानकारी: इसमें वायुमंडल, जलमंडल और स्थलमंडल के जीवन-समर्थक हिस्से शामिल होते हैं।

185. ओजोन परत कहाँ पाई जाती है?

उत्तर: समतापमंडल।

महत्वपूर्ण जानकारी: यह सूर्य की हानिकारक पराबैंगनी किरणों के एक बड़े हिस्से को अवशोषित करती है।

186. अम्ल वर्षा के प्रमुख कारण क्या हैं?

उत्तर: SO_2 और NO_x

महत्वपूर्ण जानकारी: ये वायुमंडल में रासायनिक परिवर्तन करके अम्लीय वर्षा में योगदान करते हैं।

187. वैश्विक तापन क्या है?

उत्तर: पृथ्वी के औसत तापमान में दीर्घकालिक वृद्धि।

महत्वपूर्ण जानकारी: मानव गतिविधियों से बढ़ी ग्रीनहाउस गैसों इसका प्रमुख कारण हैं।

188. ग्रीनहाउस गैस का उदाहरण क्या है?

उत्तर: कार्बन डाइऑक्साइड

महत्वपूर्ण जानकारी: मीथेन, नाइट्रस ऑक्साइड और जलवाष्प भी महत्वपूर्ण ग्रीनहाउस गैसों हैं।

189. वायु प्रदूषण क्या है?

उत्तर: वायु में हानिकारक पदार्थों की अवांछित मात्रा में उपस्थिति।

महत्वपूर्ण जानकारी: वाहन, उद्योग और ईंधन का दहन प्रमुख मानवजनित स्रोत हैं।

190. जल प्रदूषण क्या है?

उत्तर: जल की गुणवत्ता का हानिकारक पदार्थों के कारण बिगड़ना।

महत्वपूर्ण जानकारी: औद्योगिक अपशिष्ट, सीवेज और कृषि रसायन इसके प्रमुख स्रोत हो सकते हैं।

191. जैव आवर्धन (Biomagnification) क्या है?

उत्तर: खाद्य श्रृंखला में कुछ प्रदूषकों की सांद्रता का ऊपरी पोषण स्तरों पर बढ़ना।

महत्वपूर्ण जानकारी: DDT जैसे स्थायी प्रदूषक इसका प्रसिद्ध उदाहरण हैं।

192. यूट्रोफिकेशन क्या है?

उत्तर: जल निकाय में पोषक तत्वों की अत्यधिक वृद्धि।

महत्वपूर्ण जानकारी: इससे शैवाल की अत्यधिक वृद्धि और पानी में ऑक्सीजन की कमी हो सकती है।

193. नवीकरणीय संसाधन क्या हैं?

उत्तर: जो प्राकृतिक प्रक्रियाओं से अपेक्षाकृत कम समय में पुनः उपलब्ध हो सकते हैं।

महत्वपूर्ण जानकारी: सौर ऊर्जा, पवन ऊर्जा और जल ऊर्जा इसके उदाहरण हैं।

194. अनवीकरणीय संसाधन क्या हैं?

उत्तर: सीमित मात्रा वाले और बहुत लंबे समय में बनने वाले संसाधन।

महत्वपूर्ण जानकारी: कोयला, पेट्रोलियम और प्राकृतिक गैस इसके उदाहरण हैं।

195. जैव निम्नीकरणीय पदार्थ क्या हैं?

उत्तर: जिन्हें सूक्ष्मजीव प्राकृतिक रूप से विघटित कर सकते हैं।

महत्वपूर्ण जानकारी: भोजन का कचरा और कागज इसके उदाहरण हैं।

196. गैर-जैव निम्नीकरणीय पदार्थ का उदाहरण क्या है?

उत्तर: प्लास्टिक

महत्वपूर्ण जानकारी: अधिकांश सामान्य प्लास्टिक प्राकृतिक परिस्थितियों में बहुत धीरे टूटते हैं।

197. खाद्य श्रृंखला में ऊर्जा का मुख्य स्रोत क्या है?

उत्तर: सूर्य

महत्वपूर्ण जानकारी: अधिकांश पारिस्थितिकी तंत्रों में उत्पादक सूर्य की ऊर्जा को रासायनिक ऊर्जा में बदलते हैं।

198. पारिस्थितिकी तंत्र में ऊर्जा का प्रवाह कैसा होता है?

उत्तर: एकदिशीय

महत्वपूर्ण जानकारी: ऊर्जा प्रत्येक पोषण स्तर पर कुछ मात्रा में ऊष्मा के रूप में नष्ट होती है।

199. 10% नियम किससे संबंधित है?

उत्तर: पोषण स्तरों के बीच ऊर्जा स्थानांतरण।

महत्वपूर्ण जानकारी: सामान्यीकृत रूप में अगले पोषण स्तर तक लगभग 10% ऊर्जा पहुँचती है; वास्तविक प्रतिशत पारिस्थितिकी तंत्र के अनुसार बदल सकता है।

200. जीव विज्ञान का दैनिक जीवन में क्या महत्व है?

उत्तर: स्वास्थ्य, कृषि, पोषण, पर्यावरण और जैव-प्रौद्योगिकी में।

महत्वपूर्ण जानकारी: जीव विज्ञान के ज्ञान से रोगों की रोकथाम, बेहतर कृषि, पर्यावरण संरक्षण और चिकित्सा विकास में सहायता मिलती है।