Step Academy official

Model Town Grw PH: 03016652757

STUDENT NAME			CLASS	9th [New Books]
PAPER CODE	18568		SUBJECT	Biology
TIME ALLOWED	120		TOTAL MARKS	0
Paper Date	06-01-2026		Paper Type	

Q11. Write short answers of the following questions. 250X1=250 مندرجہ ذیل سوالات کے مختصر جوابات تحریر کریں۔

1.
Which branch of Biology involves the study of the development of organisms from fertilization to birth or hatching?

1. بائیولوجی کی کون سی شاخ میں جانداروں کی فرٹیلائزیشن سے لے کر پیدا ہونے والے یا انڈے سے نکلنے تک کی نمو کو پڑھا جاتا ہے۔

2. Difference between zoology and botany. 2. ذولوجی اور باٹنی میں فرق کریں۔

3. Define the following terms: (i) Cell Biology (ii) Embryology. .3

درج ذیل اصطلاحات کی تعریف کریں: (i) سیل بائیولوجی (ii) ایمبریولوجی

4. Define the term fossil. 4. اصطلاح فوسل کی تعریف کریں۔

5. Define molecular biology. 5. مالیکیولر بائیولوجی کی تعریف کریں۔

6. Define paleontology. 6. پیلے اینٹولوجی کی تعریف کریں۔

7. What is taxonomy? 7. ٹیکسانومی کیا ہے؟

8. What is ecology? 8. ایکالوجی کیا ہے؟

9. Define scientific method. Write down the steps involved in scientific method. .9

سائنٹیفک میتھڈ کو بیان کریں اور سائنٹیف میتھڈ میں شامل مراحل لکھیں۔

10. Difference between the theory and principle. 10. تھیوری اور قانون میں فرق بیان کریں۔

11. Differentiate between qualitative and quantitative observations. 11. معیاری اور مقداری مشاہدات میں فرق بیان کریں۔

12. Define deduction. 12. ڈیڈکشن کی تعریف کریں۔

13. Differentiate between experimental group and controlled group. .13
تجرباتی گروپ اور کنٹرولڈ گروپ میں فرق بیان کریں۔

14. Define law.Give examples. 14. قانون کی تعریف کریں اور مثالیں بھی لکھیں۔

15. How is the biodiversity crucial for humans and for the planet Earth? .15

16. What is meant by biodiversity? 16. بائیوڈائیورسٹی سے کیا مراد ہے؟

17. .17

Step Academy

What are the aim of classification? کلا سیفیکیشن کا کیا مقصد ہے؟

18. Write down two advantages of classification. **18.** کلا سیفیکیشن کے دو فوائد لکھیں۔

19. Define taxonomy and systematics. **19.** ٹیکسانومی اور سسٹمیٹکس کی تعریف کریں۔

20. Write the taxonomic ranks of lion and corn? **20.** شیر اور مکئی کے ٹیسکانومی کے درجات تحریر کریں۔

21. What are taxonomic ranks? Who devised it? **21.** ٹیکسونومک رینک کیا ہیں؟ یہ کس نے وضع کیے؟

22. Write down the taxonomic rank of fruit fly. **22.** فروٹ فلائی کا ٹیکسانومک رینک لکھیں۔

23. Define species. **23.** سپی شیز کی تعریف کریں۔

24. What is domain? Name three domains of life? **24.** ڈومین کیا ہے؟ زندگی کی تین ڈومین کے نام لکھیں۔

25. How organisms of domain Archaea survive in extreme environments? **.25**

ڈومین آرکیا کے جاندار انتہائی ماحول میں کیسے زندہ رہتے ہیں؟

26. What are basis of classification of life into domains? **26.** ڈومینز میں زندگی کی کلا سیفیکیشن کی بنیاد کیا ہیں؟

27. Write some features of organisms of domain Archaea. **27.** ڈومین آرکیا کے اجسام کی چند خصوصیات لکھیں۔

28. Compare two kingdom, three kingdom, and five kingdom classification system. **.28**

دو کنگڈم، تین کنگڈم اور پانچ کنگڈم کلا سیفیکیشن سسٹم کا موازنہ کریں۔

29. Compare the three domain system of classification. **29.** کلا سیفیکیشن کے تین ڈومین سسٹم کا موازنہ کریں۔

30. Write some uses of fungi. **30.** فنجائی کے چند استعمال لکھیں۔

31. Write a note on kingdom Protista. **31.** کنگڈم پروٹسٹا پر نوٹ لکھیں۔

32. What are the three types of protists? **32.** پروٹسٹا کی تین اقسام کون سی ہیں؟

33. What are the shortcomings of the three-kingdom classification system? **.33**

تین کنگڈمز کی کلا سیفیکیشن سسٹم کی کیا کمزوریاں ہیں؟

Step Academy

34. Which kingdom includes organisms that are multicellular and heterotrophic, and lack cell walls? **.34**

کون سے کنگڈم میں وہ جاندار شامل ہیں جو ملٹی سیلولر اور ہیٹروٹرافک ہیں اور سیل وال نہیں رکھتے؟

35. Define viruses. **35.** وائرسیز کی تعریف کریں۔

36. Write a short note on prions and viroids. **36.** پرائیون اور وائرئیڈ پر مختصر نوٹ لکھیں۔

37. What preventive measures can be taken for COVID-19? **.37**

COVID-19 کے لیے کیا احتیاطی تدابیر اختیار کی جاسکتی ہیں؟

38. Why cannot we classify viruses in any kingdom? **38.** ہم کسی بھی کنگڈم میں وائرس کی کلا سیفیکیشن کیوں نہیں کر سکتے؟

39. **.39**

What is the scientific name for potato and honey bee? آلواور شہد کی مکھی کا سائنسی نام کیا ہے؟

40. What is the significance of binomial nomenclature? 40. بائی نومیل نومن کلچر کی کیا اہمیت ہے؟

41. Various regions have different names for the same organism. Explain. 41.

مختلف علاقوں میں ایک جیسے جانداروں کے مختلف نام ہوتے ہیں۔ بیان کریں۔

42. Define binomial nomenclature. 42. بائی نومیل اور نومن کلچر کی تعریف بیان کریں۔

43. What is cell? 43. سیل کیا ہوتا ہے؟

44. How do lysosomes contribute to the cell's functioning? 44. لائسوسوم سیل کے افعال میں کس طرح معاون ہوتے ہیں؟

45. Which organelle detoxifies harmful substances and breaks down lipids? 45.

کون سا آرگینلی نقصان دہ مادوں کو بے ضرر بناتا ہے اور لپڈز کو توڑتا ہے؟

46. How do the vacuoles in plant cells differ from vacuoles in animal cells? 46.

پودے کے سیلز میں ویکیولز جانوروں کے سیلز میں موجود ویکیولز سے کیسے مختلف ہوتے ہیں؟

47. What could happen if lysosomal enzymes stop working properly? 47.

اگر لائسوسوم کے اینزائمز صحیح طریقے سے کام کرنا بند کر دیں تو کیا ہو سکتا ہے؟

48. Why are the cristae important for cellular respiration? 48. سیلولر ریسپیریشن کے لیے کرسٹائی کیوں اہم ہیں؟

49. How are chromatin and chromosomes related? 49. کروماٹن اور کروموسومز کا آپس میں کیا تعلق ہے؟

50. Write down the definition of cell discovered by Robert Hooke. 50.

رابرٹ ہوک کے دریافت کردہ سیل کی تعریف لکھیں۔

51. Define cell wall. Write its function. 51. سیل وال کی تعریف کریں اور اس کہ افعال لکھیں۔

52. Explain fluid mosaic model. 52. فلوئڈ موزیک ماڈل کو بیان کریں۔

53. Why cell membrane is called selectively permeable membrane? 53.

Step Academy

سیل میمبرین کو سلیکٹیولی پرمیبل میمبرین کیوں کہا جاتا ہے؟

54. Why DNA is called hereditary material? 54. ڈی این اے کو موروثی مواد کیوں کہا جاتا ہے؟

55. What is chromatin? 55. کرومیٹن کیا ہے؟

56. Differentiate between microtubules and microfilaments. 56. مائیکروٹیوبلز اور مائیکروفیلامینٹس کے درمیان فرق کریں۔

57. Describe the location of ribosome and its composition. 57. رائبوسوم کا مقام اور اس کی ساخت بیان کریں۔

58. Explain " mitochondrion are the powerhouse of cell." 58. وضاحت کریں "مائٹوکونڈرین خلیے کا پاور ہاؤس ہیں۔"

59. Briefly describe the structure of mitochondrion. Make diagram. 59.

مائٹوکانڈریان کی ساخت مختصر بیان کریں۔ڈایا گرام بنائیں۔

60. How chloroplasts carry out photosynthesis? 60. کلوروپلاسٹ فوٹو سنتھیس کیسے انجام دیتے ہیں؟

61. Why are the vacuoles called the waste bin of cell? 61. ویکیول کو سیل کا کوڑا کیوں کہا جاتا ہے؟

62. Where vacuoles are found in plant and animal cells? 62. ویکیول پودوں اور جانوروں میں کہا پایا جاتا ہے؟

63. What is torgor? 63. ٹار گر کیا ہوتا ہے؟

64. Write down the location and structure of centrioles. 64. سینٹریول کا مقام اور ساخت بیان کریں۔

65. What is chloroplast? 65. کلوروپلاست کیا ہوتا ہے؟

66. What is golgi apparatus? 66. گالجی اپریٹس کیا ہوتا ہے؟

67. Briefly describe cell Specialization. 67. سیل سپیشلائزیشن کو مختصر بیان کریں۔

68.
Explain the statement " modified cells of epidermis perform function in addition to protection of internal tissues."

68. درج ذیل بیان کی وضاحت کریں: موڈفائڈ ایپی ڈرمل سیلز اندرونی ٹشوز کی حفاظت کے علاوہ دوسرے فنکشنز بھی سرانجام دیتے ہیں؟

69. What are muscle cells and write their function. 69. مسل سیلز کیا ہوتے ہیں اور ان کے افعال لکھیں۔

70. Describe the role of neurons. 70. نیورانز کا کردار بیان کریں۔

71. What is the advantage of biconcave disc shape of red blood cells? 71.

ریڈ بلڈ سیلز کے دو طرفہ ڈسک کی شکل کے فوائد بیان کریں۔

72. Define stem cells? 72. سٹیم سیلز کی تعریف کریں۔

73. Stem Cells remain in different parts of the body throughout life. Explain. 73.

سٹیم سیل زندگی بھر جسم کے مختلف حصوں میں رہتے ہیں۔وضاحت کریں۔

74. Enlist the events that occur during the G1 phase of interphase? 74.

انٹر فیز کے G1 مرحلہ کے دوران ہونے والے واقعات کی فہرست بنائیں۔

75. What is the main purpose of the S phase in the cell cycle? 75. سیل سائیکل کی S-فیز کا اہم مقصد کیا ہے؟

76. Define cell cycle. Write its phases 76. سیل سائیکل کی تعریف کریں اور اس کے مراحل لکھیں۔

77. Define interphase. 77. انٹر فیز کی تعریف کریں۔

78. Define G-2 phase. 78. G-2 مرحلے کی تعریف کریں۔

79. Draw a sketch of eukaryotic cell cycle. 79. یوکیریوٹک سیل سائیکل کا خاکہ بنائیں۔

80. What is M-phase? 80. M فیز کیا ہے؟

Step Academy

81. During which phase of mitosis sister chromatids separate? .81

مائی ٹوسس کے کس مرحلے کے دوران سسٹر کروماٹڈز الگ ہوتے ہیں؟

82. How is cytokinesis in animal cell different from plant cell? .82

جانوروں کے سیلز میں سائٹوکائنیسس پودے کے سیلز سے کیسے مختلف ہے؟

83. What are the key events of anaphase in mitosis? .83 مائی ٹوسس کے اینافیز کے اہم واقعات کون سے ہیں؟

84. What is the function of the centrosome during cell division? .84 سیل ڈویژن کے دوران سینٹروسوم کا کیا کام ہے؟

85. What do you know about prophase of mitosis? .85 مائی ٹوسسز کے پروفیز کے بارے میں آپ کیا جانتے ہیں؟

86. Draw a sketch of phases of mitosis. .86 مائی ٹوسس کے فیزز کا خاکہ بنائیں۔

87. Define anaphase of mitosis. .87 مائی ٹوسس کے اینافیز کی تعریف کریں۔

88. Write a note on cytokinesis in plant cells. .88 پلانٹ سیل میں سائٹوکائنسز پر نوٹ لکھیں۔

89. Write down the significance of mitosis. .89 مائی ٹوسس کی اہمیت بیان کریں۔

90. Describe the errors of mitosis. .90 مائی ٹوسس میں غلطیاں بیان کریں۔

91. What do you know about tumors? .91 ٹیومر کے بارے میں آپ کیا جانتے ہیں؟

92. Can you distinguish between: cytokinesis and karyokinesis. .92

کیا آپ ان میں فرق کر سکتے ہیں: سائٹوکائنسز اور کاریوکائنسز

93. Differentiate between benign and malignant tumors, why does it occur? .93

بی نائن اور میلگنینٹ میں کیا فرق ہے؟ اور یہ کیسے رونما ہوتے ہیں؟

94. What are sister chromatids, and when do they separate in meiosis? .94

سسٹر کروماٹڈز کیا ہیں؟ اور می اوسس کے دوران یہ کب الگ ہوتے ہیں؟

95. Define meiosis. .95 می اوسس کی تعریف کریں۔

96. What is meant by diploid and haploid cells? .96 ڈپلائیڈ اور ہیپلائیڈ سیلز کا کیا مطلب ہے؟

97. What is synapsis? .97 سائی نیپس کیا ہوتا ہے؟

98. Define Crossing over. .98 کراسنگ اوور کی تعریف کریں۔

99. What do you know about metaphase-I? .99 میٹافیز-1 کے بارے میں آپ کیا جانتے ہیں؟

100. What do you know about anaphase-I? .100 اینافیز-1 کے بارے میں آپ کیا جانتے ہیں؟

101. What do you know about telophase-I? .101 ٹیلوفیز-1 کے بارے میں آپ کیا جانتے ہیں؟

102. Meiosis-II closely resembles to mitosis. Explain. .102 می اوسس II مائی ٹوسس سے مشابہت رکھتا ہے۔ وضاحت کریں۔

103. .103

StepAcademy

Write down the significance of meiosis. می اوسس کی اہمیت بیان کریں۔

104. Explain the statement "In animals, special cells in reproductive organs undergo meiosis." **.104**

وضاحت کریں کے جانوروں میں ری پروڈکٹو آرگنز میں اسپیشل سیلز می اوسس سے گزرتے ہیں؟

105. How chromosome number is maintained in flowering plants? **.105**

پھول دار پودوں میں کرموسومز کی تعداد کیسے برقرار رہتی ہے؟

106. How meiosis brings genetic diversity? **.106** می اوسس جینیاتی تنوع کیسے لاتا ہے؟

107. What do you know about disjunction and non-disjunction? **.107**

ڈس جنکشن اور نان ڈس جنکشن کے بارے میں آپ کیا جانتے ہیں؟

108. Enlist the levels of organization from cells to organ systems. **.108**

سیلز سے آرگن سسٹم تک تنظیم کے لیولز کی فہرست بنائیں۔

109. What do you know about atom and molecule level of organization? **.109**

آپ تنظیم کے مالیکیول لیول اور ایٹم کے بارے میں کیا جانتے ہیں؟

110. Define Tissue. Give examples. **.110** ٹشوز کی تعریف کریں اور مثال بھی لکھیں۔

111. What is organ system? **.111** آرگن سسٹم کیا ہوتا ہے؟

112. Define organism. **.112** آرگیزم کی تعریف کریں۔

113. What are emergent properties? **.113** ابھرتی خصوصیات کیا ہوتی ہیں؟

114. Explain "heart perform complex functions that its individual tissues cannot perform?" **.114**

وضاحت کریں کہ "دل پیچیدہ افعال انجام دیتا ہے جو اس کے انفرادی ٹشوز انجام نہیں دے سکتے؟"

115. Explain" The interaction of various organ system brings emergent properties." **.115**

وضاحت کریں "مختلف اعضاء کے نظام کا تعامل ابھرتی ہوئی خصوصیات لاتا ہے۔"

116. What is the smallest unit with characteristics of life? **.116** زندگی کی خصوصیات کے ساتھ سب سے چھوٹی اکائی کیا ہے؟

117. How different tissues form stomach? **.117** مختلف ٹشوز کیسے معدہ بناتے ہیں؟

118. Define organelles with examples. **.118** آرگنیلیز کو مثالوں سے بیان کریں۔

119. What is tissue level? Give one example. **.119** ٹشو لیول کیا ہوتا ہے؟ ایک مثال لکھیں۔

120. A cell work as an open system. Comment on it. **.120** ایک سیل کھولے سسٹم کے طور پر کام کرتا ہے۔ بحث کریں۔

121. Write the names of plant organs. **.121** پلانٹ آرگنز کے نام لکھیں۔

122. What do you know about stems? **.122** تنا کے بارے میں آپ کیا جانتے ہیں؟

123. **.123**

Step Academy

Differentiate between palisade mesophyll and spongy mesophyll.

پیلی سیڈ میزوفل اور سپونجی میزوفل میں فرق کریں۔

124. Write a note on organ system in plants. — 124. پودوں میں آرگن سسٹم پر نوٹ لکھیں۔

125. What are the functions of shoot systems? — 125. شوٹ سسٹم کے کیا افعال ہوتے ہیں؟

126. What is mesophyll tissue in plants? — 126. پودوں میں میزوفل ٹشوز کیا ہیں؟

127. What organ in plants is responsible for photosynthesis? — 127.
پودوں میں کون سا آرگن فوٹ سینتھی سیز کا ذمہ دار ہوتا ہے؟

128. Which tissue in the leaf is responsible for photosynthesis? — 128. پتے میں کون سا ٹشو فوٹو سینتھی سیز کا ذمہ دار ہوتا ہے؟

129. What is the function of xylem in plants? — 129. پودوں میں زائیلم کا کیا کام ہوتا ہے؟

130. What is the primary function of the root system in plants? — 130. پودوں میں روٹ سسٹم کا پرائمری کام کیا ہوتا ہے؟

131. What is the function of the flower in a plant? — 131. پودے میں پھول کا کیا کام ہوتا ہے؟

132. What tissue helps in gas exchange in the leaf? — 132. پتے میں گیس کے تبادلے میں کون سا ٹشو مدد کرتا ہے؟

133. How do the smooth muscles contribute to the stomach's function? — 133.
معدے میں سموتھ مسلز کیا کردار ادا کرتے ہیں؟

134. What is the function of pancreas? — 134. لبلبہ کا کام کیا ہے؟

135. What do you know about muscle tissue of stomach? — 135. معدے کے مسلز ٹشو کے بارے میں آپ کیا جانتے ہیں؟

136. Write down the location and function of connective tissue in stomach. — 136.

معدے میں کنیکٹو ٹشو کا مقام اور اس کے افعال لکھیں۔

137. Describe muscular system. — 137.

138. Describe muscular system. — 138. مسکولر سسٹم کو بیان کریں۔

139. Differentiate between nervous and blood circulatory system. — 139. نروس اور بلڈ سرکولیٹری سسٹم میں فرق بیان کریں۔

Step Academy

140. What organ system includes the brain and spinal cord? — 140.
کون سے آرگن سسٹم میں دماغ اور سپائنل کورڈ شامل ہوتا ہے؟

141. What organ system is responsible for digestion in humans? — 141.

کون سا آرگن سسٹم انسانوں میں ڈائی جیشن کا ذمہ دار ہوتا ہے؟

142. What organ breaks down food using digestive enzymes? — 142.

کونسا آرگن ڈائی جسٹیو انزائمز کو استعمال کرتے ہوئے خوراک کو توڑتا ہے؟

143. What is the main function of the digestive system? — 143. ڈائی جسٹو سسٹم کا بنیادی کام کیا ہوتا ہے؟

144. — 144.

How does the body respond when the temperature falls below 37°C?

جب درجہ حرارت 37 ڈگری سینٹی گریڈ سے نیچے ہوتا ہے تو جسم کیا ردعمل دیتا ہے؟

145. What is the role of insulin in regulating blood glucose levels? **.145**

خون میں گلوکوز کی سطح کو منظم کرنے میں انسولین کا کیا کردار ہے؟

146. How does the human body maintain a stable internal temperature? **.146**

انسانی جسم ایک متوازن اندرونی درجہ حرارت کیسے برقرار رکھ سکتا ہے؟

147. Define homeostasis. **.147** ہومیوسٹیسس کی تعریف کریں۔

148. Describe the importance of homeostasis. **.148** ہومیوسٹیسس کی اہمیت بیان کریں۔

149. How temperature regulating center work to maintain body temperature? **.149**

جسم کے درجہ حرارت کو برقرار رکھنے کے لیے درجہ حرارت کو کنٹرول کرنے والا مرکز کیسے کام کرتا ہے؟

150. How is the increase in blood glucose level controlled in the body? **.150**

جسم میں خون میں گلوکوز کی سطح کو کیسے کنٹرول کیا جاتا ہے؟

151. How increased oxygen requirement is fulfilled during hard exercise? **.151**

سخت ورزش کے دوران آکسیجن کی بڑھتی ہوئی ضرورت کیسے پوری ہوتی ہے؟

152. What is the role of nervous system in homeostasis? **.152** ہومیوسٹیسس میں نروس سسٹم کا کیا کردار ہے؟

153. How respiratory system works to maintain internal environment? **.153**

اندرونی ماحول کو برقرار رکھنے کے لیے ریسپی ریٹری سسٹم کیسے کام کرتا ہے؟

154. What is the role of cardiovascular system in homeostasis? **.154** کارڈیوسیکولر سسٹم کا ہومیوسٹیسس میں کیا کردار ہے؟

155. Describe the role of digestive system in homeostasis. **.155** ہومیوسٹیٹسس میں ڈائی جسٹو سسٹم کا کردار بیان کریں۔

156. How urinary system helps to maintain internal body conditions? **.156**

Step Academy

جسم کے اندرونی حالات کو برقرار رکھنے کے لیے یوریزی سسٹم کسے طرح مدد کرتا ہے؟

157.
How integumentary system helps to maintain internal body conditions despite the change in external environment?

.157 بیرونی ماحول میں تبدیلی کے باوجود انٹیگومینٹری سسٹم جسم کے اندرونی حالات کو برقرار رکھنے میں کس طرح مدد کرتا ہے؟

158. Write down the role of skeletal and muscular system in homeostasis. **.158**

ہومیوسٹیسس میں سکیلیٹل اور مسکولر سسٹم کا کردار بیان کریں۔

159. What role does the nervous system play in homeostasis? **.159** نروس سسٹم ہومیوسٹیسس میں کیا کردار ادا کرتا ہے؟

160. **.160**

What role does the respiratory system play in homeostasis? ریسپریٹری سسٹم، ہومیوسٹیسس میں کیا کردار ادا کرتا ہے؟

161. What is studied in biochemistry? 161. بائیوکیمسٹری میں کس کا مطالعہ کیا جاتا ہے؟

162. What is molecular biology the study of? 162. مالیکیولر بائیولوجی کس کا مطالعہ ہے؟

163. How biochemistry is important for study of physiology, cell biology and anatomy? 163.

فزیالوجی، سیل بائیولوجی اور اناٹومی کے مطالعہ کے لیے بائیوکیمسٹری کتنی اہم ہے؟

164. Give an example of a storage polysaccharid in plants. 164. پودوں میں سٹوریج پولی سکرائڈ کی مثال دیں۔

165. Where are carbohydrates mainly located in the cell? 165. کاربوہائیڈریٹس سیل میں بیادی طور پر کہاں پائے جاتے ہیں؟

166. Define monosaccharides. 166. مونوسیکرائڈز کی تعریف کریں۔

167. Give an example of a monosaccharide. 167. مونوسیکرائڈز کی ایک مثال لکھیں۔

168. What is the general formula for carbohydrates? 168. کاربوہائیڈریٹ کا جنرل فارمولا کیا ہے؟

169. Give an example of a disaccharide. 169. ڈائی سیکرائڈز کی ایک مثال لکھیں۔

170. What is the function of polysaccharides? 170. پولی سیکرائڈز کا کیا کام ہوتا ہے؟

171. Where is glycogen stored in animals? 171. جانوروں میں گلائیکوجن کہاں ذخیرہ ہوتا ہے؟

172. Define amino acid and draw its structure. 172. امینو ایسڈ کی تعریف کریں اور اس کی ساخت بنائیں۔

173. What are proteins made of? 173. پروٹین کس سے بنے ہوتے ہیں؟

174. What is an example of a protein that transports oxygen? 174. آکسیجن لے جانے والی پروٹین کی ایک مثال کیا ہے؟

175. What is the function of antibodies? 175. اینٹی بوڈیز کا کیا کام ہوتا ہے؟

176. What are the different plant sources of proteins? 176. پروٹین کے مختلف پودوں کے ذرائع کیا ہیں؟

177. How primary structure of protein is important? 177. پروٹین کی بنیادی ساخت کتنی اہم ہے؟

178. Name two types of proteins that provide structure in the human body. 178.

Step Academy

دو قسم کے پروٹین کا نام بتائیں جو انسانی جسم میں ساخت فراہم کرتے ہیں۔

179. What are the basic components of lipids? Draw their structures. 179.

لپڈ کے بنیادی اجزاء کیا ہیں؟ ان کی ساخت بنائیں۔

180. What is the function of lipids in the cell membrane? 180. سیل ممبرین میں لپڈز کا کیا کام ہوتا ہے؟

181. How are unsaturated fatty acids different from saturated fatty acids? 181.

سیچوریٹڈ فیٹی ایسڈز، ان سیچوریٹڈ فیٹی ایسڈ سے کیسے مختلف ہوتے ہیں؟

182. What is the function of lipids in heat insulation? 182. گرمی کی موصلیت میں لپڈ کا کام کیا ہے؟

183. 183.

How many strands does DNA have?

ڈی این اے میں کتنی لڑیاں ہوتی ہیں؟

184. What are the types of RNA?

184. آر این اے کی اقسام کیا ہیں؟

185. How does molecular biology relate to the understanding of DNA and genetic information?

185. مالیکیولر بیالوجی کس طرح ڈی این اے اور جنیٹک انفارمیشن کو سمجھنے میں مدد کرتی ہے؟

186. Briefly describe the function of DNA.

186. مختصر طور پر ڈی این اے کا کام بیان کریں۔

187. Which type of metabolism demands input of energy? Give an example.

187. کس قسم کا میٹابولزم توانائی کا مطالبہ کرتا ہے؟ ایک مثال دیں۔

188. Why are enzyme specific and why can't each one up many different reactions?

188. انزائم مخصوص کیوں ہیں اور ہر ایک بہت سے مختلف ری ایکشنز کیوں نہیں کر سکتا؟

189.
Why small quantity of enzyme is enough for catalysin large number of substrate molecules int products?

189. بڑی تعداد میں سبسٹریٹ مالیکیول انٹ پروڈکٹس کیٹیلیسن کے لیے انزائم کی تھوڑی مقدار کیوں کافی ہے؟

190. Write the difference between: Intracellular and extracellular enzymes.

190. انٹرا سیلولر اور ایکسٹرا سیلولر اینزائمز میں فرق بیان کریں۔

191.
According to induced fit model, the active site is flexible. Does it mean that any substrate can attach with this flexible active site? if not, then explain.

191. انڈیوزڈ فٹ ماڈل کے مطابق، فعال سائٹ لچکدار ہے. کیا اس کا مطلب یہ ہے کہ کوئی بھی سبسٹریٹ اس لچکدار فعال سائٹ کے ساتھ منسلک کر سکتا ہے؟ اگر نہیں، تو وضاحت کریں.

192. Describe lock and key model of enzyme action.

192. اینزائم کے کام کرنے کا لاک اینڈ کی ماڈل بیان کریں

193. Differentiate between competitive and non-competitive inhibition.

Step Academy

193. مسابقتی اور غیر مسابقتی مزاحمت کے درمیان فرق کریں۔

194. What do ATP and ADP mean? What are the roles of these molecules for the cellular metabolism?

194. اے ٹی پی اور اے ڈی پی کا کیا مطلب ہے؟ سیلولر میٹابولزم کے لیے ان مالیکیولز کا کیا کردار ہے؟

195. Write a short note on ATP.

195. اے ٹی پر مختصر نوٹ لکھیں۔

196. Draw molecular structure of ATP.

196. اے ٹی پی کا مالیکیولر ڈھانچہ بنائیں۔

197. Sketch and describe the structure of ATP.

197. اے ٹی پی کا ڈھانچہ بنائیں اور بیان کریں۔

198. How is oxygen produced during photosynthesis?

198. فوٹو سنتھی سیز کے دوران آکسیجن کیسے پیدا ہوتی ہے؟

199.

Which organisms carry out photosynthesis? Which cell organelle is responsible for the absorption of light for photosynthesis?

199. کون سے جاندار فوٹو سنتھی سیز کرتے ہیں؟ فوٹو سنتھی سیز کے لیے روشنی جذب کرنے کے لیے کون سا سیل آرگینلی ذمہ دار ہے؟

200. Why dark reactions of photosynthesis are called so? **200.** فوٹو سنتھی سیز کے ڈارک ری ایکشن کو ایسا کیوں کہا جاتا ہے؟

201. Write the equation of: (a) photosynthesis (b) fermentation (c) aerobic **.201**

درج ذیل کی مساوات لکھیں: (الف) فوٹو سینتھی سیز (ب) فاربہ مینٹیشن (ج) ایروبک

202. What is the role of water during light reaction? **202.** لائٹ ری ایکشن کے دوران پانی کا کیا کردار ہوتا ہے؟

203. Draw a sketch of light reaction. **203.** لائٹ ری ایکشن کا خاکہ بنائیں۔

204. Write a short note on dark reaction. **204.** ڈارک ری ایکشن پر مختصر نوٹ لکھیں۔

205. Draw a sketch of Calvin cycle. **205.** کیلون سائیکل کا خاکہ بنائیں۔

206. State the equation (in words or symbols) for aerobic respiration. **.206**

ایروبک ریسپریشن کے لیے مساوات (الفاظ یا علامتوں میں) لکھیں۔

207. Differentiate between alcoholic and lactic acid fermentation. **.207**

الکحل اور لیکٹک ایسڈ فاربہ منٹیشن کے درمیان فرق کریں۔

208. What is glycolysis? **208.** گلیوکلائسز کیا ہوتے ہیں؟

209. What is Krebs cycle? **209.** کربس سائیکل کیا ہے؟

210. Differentiate between aerobic and anaerobic respiration. **210.** ایروبک اور اینا روبک ریسپائریشن کے درمیان فرق کریں۔

211. Name the products of anaerobic respiration in muscle cells. **.211**

مسلز سیلز میں اینا روبک ریسپائریش کی پروڈکٹس کے نام لکھیں۔

212. Can pyruvic acid enter in Krebs cycle directly? Explain briefly. **.212**

کیا پائروک ایسڈ براہ راست کربس سائیکل میں داخل ہو سکتا ہے؟ مختصر بیان کریں۔

Step Academy

213. What is acetyl Co-A? **213.** **AcetylCo-A** کیا ہے؟

214. Define aerobic respiration. **214.** ایروبک ریسپائریشن کی تعریف کریں۔

215. Define macronutrients and micronutrients and give examples. **.215**

میکرو نیوٹرنٹس اور مائکرو نیوٹرنٹس کی تعریف لکھیں اور مثالیں دیں۔

216.
Differentiate between: i) Xylem and phloem (ii) Transpiration and guttation (iii) Hydrophytes and halophytes (iv) Hydrophytes and xerophytes (v) Lenticular transpiration and stomatal transpiration.

.216

ان کے درمیان فرق کریں: (i) زائیلم اور فلوئم (ii) ٹرانسپائریشن اور سیکشن (iii) ہائڈروفائٹس اور ہیلوفائٹس (iv) ہائیڈروفائٹس اور زیروفائٹس (v) لینٹی کیولر ٹرانسپائریشن اور سٹومیٹل ٹرانسپائریشن

217. Define the following term: Transpiration. **217.** درج ذیل کی تعریف کریں: ٹرانسپائریشن

218. Define the following term: Translocation. **218.** درج ذیل کی تعریف کریں: ٹرانسلوکیشن

219. Define the following term: Excretophores **219.** درج ذیل کی تعریف کریں: ایکسکریٹوفورز۔

220. Define the following term: Vascular bundle **220.** درج ذیل کی تعریف کریں۔ ویسکولر بنڈل

221. Define transpiration and its types. **221.** ٹرانسپائریشن اور اس کی اقسام کی تعریف کریں۔

222. Differentiate between pith and cortex. **222.** پیتھ اور کارٹیکس میں فرق بیان کریں۔

223. Differentiate between guard cells and epidermal cells. **223.** اپی ڈرمل سیلز اور گارڈ سیلز میں فرق بیان کریں۔

224. Differentiate between sink and source. **224.** سنک اور سورس میں فرق کریں۔

225. Define Endodermis and pericycle. **225.** اینڈوڈرمس اور پیروسائیکل کی تعریف بیان کریں۔

226. What is the pattern of gas exchange between plant and environment at the time of dawn and dusk?

226. صبح صادق اور شام کے وقت پودوں اور ماحول میں گیسوں کا تبادلہ کیسے ہوتا ہے؟

227. Why plants absorb carbon dioxide and release oxygen during daytime? **.227**

دن کے وقت پودے کاربن ڈائی آکسائیڈ جذب اور آکسیجن خارج کیوں کرتے ہیں؟

228. How carbon dioxide and oxygen are removed from plants? **.228**

پودوں میں سے آکسیجن اور کاربن ڈائی آکسائیڈ کیسے ہٹائی جاسکتی ہے؟

229. How do the plants of rubber and keekar excrete their wastes? **.229**

ربڑ اور کیکر کے پودے اپنے بے کار مادوں کو کیسے خارج کرتے ہیں؟

230. Define excretion. **230.** ایکسکریشن کی تعریف کریں۔

Step Academy

231. Define osmoregulation. **231.** اوسمرگولیشن کی تعریف کریں۔

232. Write a short note on budding in yeast . **232.** ییسٹ میں بڈنگ پر ایک مختصر نوٹ لکھیں۔

233. What are the advantages of spore formation in fungi and bacteria? **.233**

فنجائی اور بیکٹیریا میں سپور بنانے کے فوائد کیا ہیں؟

234. Differentiate between sexual and asexual reproduction? سیکشوئل اور اے سیکشوئل ری پروڈکشن میں فرق کریں۔ **.234**

235. What is binary fission? How to bacteria reproduce asexually by binary fission? **.235**

بائنری فشن کیا ہے؟ بائنری فیشن کے ذریعے بیکٹیریا اے سیکشوئل کے طور پر کیسے پیدا ہوتے ہیں؟

236. What is budding? Give example of organisms which reproduce asexually by budding? **.236**

بڈنگ کیا ہے؟ایسے آرگنزم کی مثال دیں اور بڈنگ سے اے سیکشوئلی پیدا ہوتے ہیں؟

237. Write down the three methods of vegetative propagation. .237 ویجی ٹیٹو پروپیگیشن کے تین طریقے لکھیں۔

238. What is bulbs? How plants reproduce vegetatively by bulbs? .238

بلب ز کیا ہیں؟ بلبز کے ذریعے پودوں کو دوبارہ پیدا کیسے کرتے ہیں؟

239. What is stem tubers? How plants reproduce vegetatively by stem tubers? .239

تناٹو بر کیا ہے؟ تناٹیو برز کے ذریعے پودوں کو دوبارہ پیدا کیسے کرتے ہیں؟

240. Describe the advantages and disadvantages of vegetative propagation. .240

ویجی ٹیٹو پروپیگیشن کے فوائد اور نقصانات بیان کریں۔

241.
Differentiate between: (i) Asexual and sexual reproduction (ii) Binary fission in bacteria and amoeba (iii) Stolon and rhizome (iv) Bulb and corm (v) Cutting and grafting (vi) Vegetative propagation (vii) male and female gametophytes (viii) Calyx and corolla (ix) Stamen and carpel.

.241
ان کے درمیان فرق کریں: (i) اے سیکشوئل اور سیکسشوئل ریپروڈکشن (ii) بیکٹیریا اور امیبا میں بائنری فشن (iii) سٹولون اور رائزوم (iv) بلب اور کورم (v) کٹنگ اور گرافٹنگ (vi) ویجی ٹیٹو پروپیگیشن اور مصنوعی پروپیگیشن (vii) نر اور مادہ گیمیٹوفائٹ (viii) کیلیکس اور کرولا (ix) سٹیمین اور کارپل

242. Differentiate between self-pollination and cross-pollination. .242
سیلف پولی نیشن اور کراس پولی نیشن میں فرق بیان کریں۔

243. What is meant by alternation of generation in plants? .243 پودوں میں آلٹرنیشن جنریشنز سے کیا مراد ہے؟

244. What is gynoecium? .244 گائی نیشیم کیا ہوتا ہے؟

245. What is Androecium? .245 اینڈروشیم کیا ہوتا ہے؟

246. What is Corolla? .246 کرولا کیا ہوتا ہے؟

247. Define microspores? .247 مائیکروسپورز کی تعریف کریں۔

248. Identify the development of female gametophyte. .248 مادہ گیمیٹوفائٹ کے بننے کی شناخت کریں۔

Step Academy

249. Define pollination? .249 پولی نیشن کی تعریف کریں۔

250. What is meant by fertilization? .250 فرٹیلائزیشن سے کیا مراد ہے؟