

BIOLOGICAL SCIENCES

(English Version)

Each question carries 1 mark

Full Marks : 100

1. Which amino acid is produced in Urea Cycle ?
(A) Alanine (B) Leucine (C) Arginine (D) Histidine
2. Edward Jenner is the father of
(A) Immunology (B) Medicine (C) Genetics (D) Bacteriology
3. Metabolic energy (ATP) is needed in
(A) Active absorption (B) Passive absorption (C) Osmosis (D) Diffusion
4. Which clotting factor is not synthesized in haemophilia-A ?
(A) VIII (B) VII (C) IX (D) XIII
5. During transcription
(A) Two DNA daughter strands are synthesized.
(B) Amino acids are formed.
(C) mRNA is produced on ribosome.
(D) mRNA is synthesized on DNA strand.
6. Which of the following cell organelles is considered as semiautonomous ?
(A) Endoplasmic reticulum (B) Chloroplast
(C) Golgi body (D) Centriole
7. Corpus Luteum secretes
(A) Estrogen (B) Progesterone (C) FSH (D) LH
8. Spiders, Scorpions etc. respire by
(A) Book lung (B) Ventillation lung (C) Gills (D) Pulmonary sac
9. Human with 44A XXXY chromosome is
(A) normal male (B) normal female (C) abnormal male (D) abnormal female
10. Fat soluble vitamins are
(A) A, D, K, C (B) A, E, K, C (C) A, D, K, E (D) A, B₁, C, D
11. Which component required for life was absent in the primitive atmosphere ?
(A) H₂ (B) O₂ (C) NH₂ (D) CH₄

12. In case of lysogenic cycle, the phage genome is integrated into the host bacterial chromosome. The integrated phage genome is called
(A) Prophage (B) Latent phage (C) Silent phage (D) None of the above
13. The duration of cardiac cycle is
(A) 0.8 sec (B) 0.8 μ sec (C) 0.08 sec (D) 0.008 sec
14. Cancer is related to
(A) Uncontrolled cell division and metastasis (B) Controlled division
(C) Cell to cell communication (D) abnormal protein synthesis
15. Which one of these is not a photosynthetic pigment ?
(A) Chlorophyll (B) Xanthophyll (C) Carotene (D) Anthocyanin
16. The hormone responsible for "Fight and Flight" response is
(A) Adrenaline (B) Thyroxine (C) ADH (D) Oxytocin
17. *Plasmodium* is
(A) Protozoa (B) Virus (C) Bacterium (D) Fungi
18. Reactions of photorespiration are carried out in
(A) Chloroplasts only
(B) Chloroplasts and mitochondria only
(C) Chloroplasts, mitochondria & peroxisomes only
(D) Chloroplasts, mitochondria, peroxisomes & nucleus
19. Scientific name of Toad is
(A) *Bufo melanostictus* (B) *Rana erythraea*
(C) *Tylototriton verrucosus* (D) *Rhacophorus maculatus*
20. Which gas is responsible for Bhopal gas disaster ?
(A) Carbon tetrachloride (B) Methyl Isocyanide
(C) Mustard gas (D) Nitrous acid
21. Photoperiodism in plants is associated with
(A) Seed germination (B) Leaf abscission (C) Flowering (D) Senescence
22. Which proteolytic enzyme causes fibrinolysis (break down of fibrin) ?
(A) Fibrin (B) Thrombin (C) Plasmin (D) Platelet factor

23. Red Data book contains
 (A) Animals of Red sea (B) Effect of Red light on photosynthesis
 (C) Red pigment of plants (D) List of endangered species
24. The reaction centre of PS I
 (A) P 800 (B) P 700 (C) P 600 (D) P 500
25. Which part of the brain is the centre for smell sensation ?
 (A) Pituitary (B) Hypothalamus (C) Olfactory lobe (D) Cerebrum
26. A sheep called Dolly was cloned by
 (A) Collins and Craig Venter (B) Ian Wilmut
 (C) R. Kornberg (D) A. Kornberg
27. Which of the following tissues provide mechanical support to the plant body ?
 (A) Collenchyma (B) Parenchyma (C) Aerenchyma (D) Chlorenchyma
28. Internal Ear is filled with
 (A) Perilymph only (B) Endolymph only
 (C) Lymph only (D) Perilymph and Endolymph
29. Colour blindness is due to the mutation of a gene which is
 (A) X-chromosomal recessive (B) Autosomal recessive
 (C) X-chromosomal dominant (D) Autosomal dominant
30. Companion cells are found in
 (A) Epidermis (B) Xylem (C) Phloem (D) Cortex
31. In the body, metabolism of 10 gm of protein would produce
 (A) 1 K cal energy (B) 41 K cal energy (C) 41 cal energy (D) 410 K cal energy
32. Gir forest specially conserves
 (A) Tiger (B) Lion (C) Bison (D) Deer
33. Guard cells are dumbbell-shaped in
 (A) Aquatic dicots (B) Grasses (C) Trees (D) Climbers
34. Major portion of glomerular filtrate is absorbed in
 (A) Distal tubules (B) Collecting tubules (C) Proximal tubules (D) Loop of Henle
35. Which of the following term is related to sericulture ?
 (A) Brood chamber (B) Propolis (C) Inoculation (D) Chandraki

36. A radially symmetric flower is called
- (A) Actinomorphic flower (B) Zygomorphic flower
(C) Asymmetric flower (D) Incomplete flower
37. In humans, corpus callosum connects
- (A) The two optic lobes (B) Bone and a muscle
(C) The two cerebral hemispheres (D) Two lobes of pituitary gland
38. Non-sense codons are
- (A) AUA, AUG, UGA (B) UAG, UAA, UGA
(C) AAA, AAG, AAU (D) UUA, UUG, UUU
39. The pollination in which pollen grains are transferred by wind is called
- (A) Entomophily (B) Anemophily (C) Myrmicophily (D) Malacophily
40. Which of the following is not involved in regulating blood Ca^{++} levels ?
- (A) Kidney (B) Liver (C) Lungs (D) Small Intestine
41. Which of the following crosses will result in 1 : 1 : 1 : 1 ratio ?
- (A) $AaBB \times aabb$ (B) $AABb \times aabb$ (C) $AaBb \times aabb$ (D) $AaBB \times AaBb$
42. In case of adelphy, stamens of a flower are fused by
- (A) Anthers only (B) Filaments only
(C) Filaments & anthers (D) Filaments and petals
43. Which hormone helps in secretion of HCl from stomach ?
- (A) Renin (B) Gastrin (C) Secretin (D) Somatostatin
44. Shellac is the product of
- (A) Apiculture (B) Sericulture (C) Lac culture (D) Pisciculture
45. The source of liberated O_2 in photosynthesis is
- (A) CO_2 (B) H_2O (C) $C_6H_{12}O_6$ (D) H_2O_2
46. Volume of O_2 carried by 1 gm of Haemoglobin is
- (A) 2.34 ml (B) 1.5 ml (C) 1.34 ml (D) 2.2 litres

47. Genes are situated on
(A) Ribosome (B) Centrosome (C) Lysosome (D) Chromosome
48. Philadelphia chromosome is formed due to reciprocal translocation between
(A) Chromosome 15 and Chromosome 21 (B) Chromosome 8 and Chromosome 14
(C) Chromosome 14 and Chromosome 21 (D) Chromosome 9 and Chromosome 22
49. Fertilization of ovum normally occurs in
(A) Uterus (B) Cervix (C) Fallopian tube (D) Ovary
50. Who respire completely anaerobically?
(A) Amoeba (B) Paramecium (C) Monocystis (D) Euglena
51. Thermophilic bacteria are adapted to
(A) Low temperature (B) High temperature
(C) Marine environment (D) Terrestrial habitat
52. Which of the following has the slowest conduction velocity?
(A) A α nerve fibres (B) A γ nerve fibres (C) B nerve fibres (D) C nerve fibres
53. The connecting link between reptile and mammal is
(A) Platypus (B) Javanian (C) Cro-Magnon (D) Archaeopteryx
54. Which pathway is called C₂ pathway?
(A) Photosynthesis (B) Krebs's Cycle (C) Photorespiration (D) Glycolysis
55. The monosaccharides present in lactose are
(A) Glucose and glucose (B) Glucose and fructose
(C) Glucose and Galactose (D) Galactose and galactose
56. 'Origin of species by means of Natural Selection' was published in the year
(A) 1779 (B) 1831 (C) 1859 (D) 1901
57. Leaves show parallel venation in
(A) Dicotyledons (B) Monocotyledons (C) Gymnosperms (D) Pteridophytes
58. Sphincter of Oddi
(A) Guards the opening of common bile duct into duodenum.
(B) Remains contracted in the interdigestive period.
(C) Relaxes under the effect of cholecystokinin.
(D) None of the above is true.

59. Blood sucking organisms are called
 (A) Herbivorous (B) Carnivorous (C) Omnivorous (D) Sanguinivorous
60. The highest evolved stele
 (A) Atactostele (B) Protostele (C) Haplostele (D) Plectostele
61. Instrument required for Red cell count is
 (A) Haemocytometer (B) Haemoglobinometer
 (C) Sphygmomanometer (D) Electrocardiogram
62. Which is the correct food chain ?
 (A) Grass → Frog → Hawk → Snake
 (B) Grass → Grass hopper → Frog → Snake
 (C) Grass → Grass hopper → Snake → Frog
 (D) Grass hopper → Snake → Hawk → Frog
63. Which N_2 fixing bacteria produce root nodules in legume roots ?
 (A) *Azotobacter* (B) *Frankia* (C) *Pseudomonas* (D) *Rhizobium*
64. Immediate source of energy for muscle contraction is
 (A) Glucose (B) GTP (C) Creatine Phosphate (D) ATP
65. Biotic components of an ecosystem
 (A) Producers only (B) Consumers only
 (C) Decomposers only (D) Producers, consumers and decomposers
66. Which one of these is a false fruit ?
 (A) Mango (B) Apple (C) Lemon (D) Broad bean
67. Arnieth count is
 (A) Count of eosinophils
 (B) Count of lymphocytes
 (C) Differentiation the neutrophils according to the lobes of the nucleus as percentage
 (D) Count of RBC
68. Air pollution occurs in Metropolitan cities mainly due to
 (A) Insecticides (B) Radioactive waste
 (C) Domestic waste (D) Waste smoke from automobiles

69. In CAM plants stomata remain closed at
 (A) Night only (B) Day only
 (C) Day and night (D) Middle of the day only
70. The average diameter of RBC of man is
 (A) 7.2 μm (B) 8.1 μm (C) 9.2 μm (D) 10.3 μm
71. Lead poisoning causes the disease
 (A) Dislexia (B) Minamata (C) Itai-Itai (D) Black lung
72. Seed germination is promoted by
 (A) Ethylene (B) ABA (C) GA (D) Jasmonic acid
73. By capillary tube method, clotting time is
 (A) 1-2 minutes (B) 3-4 minutes (C) 2-6 minutes (D) 2-6 seconds
74. The ex-situ conservation for endangered species is done
 (A) In wildlife sanctuary (B) In biosphere reserve
 (C) Through cryo preservation (D) In National park
75. Which of the following is a complex tissue ?
 (A) Xylem (B) Parenchyma (C) Collenchyma (D) Cambium
76. Disease related to Rh factor is
 (A) AIDS (B) Turner's syndrome
 (C) Erythroblastosis factalis (D) Sickle-cell anemia
77. Which one is an exotic carp ?
 (A) *Catla catla* (B) *Labeo rohita* (C) *Labeo Calbasu* (D) *Cyprinus carpio*
78. Which of the following is a special inflorescence ?
 (A) Raceme (B) Spike (C) Hypanthodium (D) Spikelet
79. Ovulation takes place in a month during
 (A) 11-14th days (B) 14-16th days (C) 15-28th days (D) 21-28th days
80. Kwashiorkor disease occurs due to lack of
 (A) Carbohydrate (B) Protein (C) Fat (D) Vitamin
81. Reactions of the Krebs cycle is carried out in
 (A) Cytoplasm (B) Chloroplasts (C) Mitochondria (D) Peroxisomes
82. Somatostatin is secreted from
 (A) Pancreas (B) Adrenal Gland (C) Testes (D) Thyroid

83. Which one is called 'nature's kidney' ?
 (A) Sea (B) River (C) Falls (D) Wetland
84. Who first consistently used the binomial nomenclature ?
 (A) George Bentham (B) Carolus linnaeus (C) Luca Ghini (D) Casper Bauhin
85. Fat is maximally absorbed in
 (A) Duodenum (B) Colon (C) Ileum (D) Jejunum
86. The extrachromosomal DNA in bacterial cell is called
 (A) Plasmid (B) Cosmid (C) Nucleoid (D) Nucleoplasmin
87. Approximate number of nephrons present in each human kidney is
 (A) 1 million (B) 2 millions (C) 3 millions (D) 4 millions
88. Which of the following diseases is not due to air pollution ?
 (A) Brochial asthma (B) Black lung (C) Cholera (D) Asbestosis
89. Epiphytic roots contain
 (A) Root hairs (B) Root pocket (C) Storage tissue (D) Velamen
90. Which hormone can enhance cardiac contraction ?
 (A) Adrenaline only (B) Corticosterone only
 (C) Androstenedione only (D) All of the above
91. Rhode Island Red belongs to the following breed group
 (A) Asian breed (B) American breed (C) English breed (D) Mediterranean breed
92. A stele with vascular bundle is called
 (A) Protostele (B) Eustele (C) Haplostele (D) Plectostele
93. Human kidney by origin is
 (A) Pronephric (B) Mesonephric (C) Metanephric (D) Opisthonephric
94. Light energy is converted into chemical energy
 (A) In the dark phase of photosynthesis (B) In the light phase of photosynthesis
 (C) In the photorespiratory pathway (D) In the dark respiration
95. Trisomy of 21st chromosome results in
 (A) Turner syndrome (B) Down syndrome
 (C) Klinefelter's syndrome (D) Sickle cell anaemia
96. Which of the following is an aggregate fruit ?
 (A) Pineapple (B) Mango (C) Custard apple (D) Jackfruit

97. The anticodon is present in
 (A) mRNA (B) tRNA (C) rRNA (D) Hn-RNA
98. Decarboxylation is an important step in
 (A) C₃ pathway (B) C₄ pathway (C) Glycolysis (D) None of the above
99. 'Primer' essential for DNA replication is by nature
 (A) A protein (B) Small piece of RNA
 (C) Small segment of DNA (D) DNA-dependant enzyme
100. The Calvin cycle is also known as
 (A) C₄ pathway (B) C₃ pathway (C) C₂ pathway (D) C₁ pathway

BIOLOGICAL SCIENCE

(Bengali Version)

Each question carries 1 mark

Full Marks : 100

1. কোন অ্যামাইনো অ্যাসিড ইউরিয়া চক্রে উৎপন্ন হয় ?
 (A) অ্যালানাইন (B) লিউসিন (C) আরজিনাইন (D) হিসটিডিন
2. এডওয়ার্ড জেনারকে নীচের কোনটির জনক বলা হয় ?
 (A) ইমিউনোলজি (B) মেডিসিন (C) জেনেটিক্স (D) ব্যাক্টেরিওলজি
3. বিপাকীয় শক্তি (ATP) প্রয়োজন হয়
 (A) সক্রিয় শোষণে (B) নিষ্ক্রিয় শোষণে
 (C) অভিস্রবণে (অসমোসিসে) (D) ব্যাপনে
4. হিমোফিলিয়া A রোগে কোন তঞ্চন ফ্যাক্টর সংশ্লেষণ হয় না
 (A) VIII (B) VII (C) IX (D) XIII
5. ট্রান্সক্রিপশনের সময়
 (A) দুটি অপত্য DNA তন্ত্রী সংশ্লেষিত হয়। (B) অ্যামিনো অ্যাসিড উৎপন্ন হয়।
 (C) রাইবোসোমের উপর mRNA গঠিত হয়। (D) DNA তন্ত্রীর উপর mRNA সংশ্লেষিত হয়।
6. নিম্নলিখিত কোষ অঙ্গাণুগুলির মধ্যে কোনটি সেমিঅটোনমাস প্রকৃতির ?
 (A) এন্ডোপ্লাজমিক রেটিকুলাম (B) ক্লোরোপ্লাস্ট
 (C) গল্জি বডি (D) সেন্ট্রিওল

7. করপাস লিউটিয়াম থেকে ক্ষরণ হয়
- (A) ইস্ট্রোজেন (A) প্রোজেস্টেরন (C) FSH (D) LH
8. মাকড়সা, কাঁকড়াবিছ ইত্যাদিরা শ্বসনকার্য চালায় নিম্নলিখিত দ্বারা
- (A) পুস্তক ফুসফুস (B) প্রবাহী ফুসফুস (C) ফুলকা (D) ফুসফুসীয় থলি
9. 44A XXXY ক্রোমোজোম বহনকারী মানুষ হল
- (A) স্বাভাবিক পুরুষ (B) স্বাভাবিক মহিলা (C) অস্বাভাবিক পুরুষ (D) অস্বাভাবিক মহিলা
10. স্নেহ পদার্থে দ্রবণীয় ভিটামিনগুলি হল
- (A) A, D, K, C (B) A, E, K, C (C) A, D, K, E (D) A, B₁, C, D
11. আদি বায়ুগুলে জীবনের জন্য প্রয়োজনীয় কোন উপাদান অনুপস্থিত ছিল ?
- (A) H₂ (B) O₂ (C) NH₂ (D) CH₄
12. লাইসোজেনিক চক্রের ক্ষেত্রে, ফাজ জিনোম পোষক ব্যাকটেরিয়ার ক্রোমোজোমে অঙ্গীভূত হয়। এই অঙ্গীভূত ফাজ জিনোমকে বলে
- (A) প্রোফাজ (B) ল্যাটেন্ট ফাজ (C) সাইলেন্ট ফাজ (D) উপরের কোনটিই নয়
13. হৃৎচক্রের স্থিতিকাল হল
- (A) 0.8 sec (B) 0.8 μ sec (C) 0.08 sec (D) 0.008 sec
14. ক্যানসার সম্পর্কযুক্ত হল
- (A) অনিয়ন্ত্রিত কোষ বিভাজন ও মেটাষ্টাসিসের সাথে।
 (B) নিয়ন্ত্রিত কোষ বিভাজনের সাথে।
 (C) কোষ থেকে কোষে যোগাযোগ করার সাথে।
 (D) অস্বাভাবিক প্রোটিন সংশ্লেষের সাথে।
15. নিম্নলিখিত রঞ্জকগুলির মধ্যে কোনটি সালোকসংশ্লেষকারী রঞ্জক নয় ?
- (A) ক্লোরোফিল (B) জ্যাথ্রোফিল (C) ক্যারোটিন (D) অ্যান্থোসায়ানিন
16. আক্রমণ ও পলায়ন (Fight and Flight) প্রতিক্রিয়ার জন্য দায়ী হরমোন হল
- (A) অ্যাড্রেনালিন (B) থাইরক্সিন (C) ADH (D) অক্সিটোসিন
17. প্লাসমোডিয়াম হল
- (A) প্রোটোজোয়া (B) ভাইরাস (C) ব্যাকটেরিয়া (D) ছত্রাক

18. ফটোরেসপিরেশনের বিক্রিয়াগুলি সম্পন্ন হয়

(A) কেবল ক্লোরোপ্লাস্টে

(B) কেবল ক্লোরোপ্লাস্ট ও মাইটোকন্ড্রিয়ায়

(C) কেবল ক্লোরোপ্লাস্ট, মাইটোকন্ড্রিয়া ও পারঅক্সিজোমে

(D) ক্লোরোপ্লাস্ট, মাইটোকন্ড্রিয়া, পারঅক্সিজোম ও নিউক্লিয়াসে

19. Toad এর বিজ্ঞানসম্মত নাম হল

(A) *Bufo melanostictus*

(B) *Rana erythraea*

(C) *Tyrototriton verrucosus*

(D) *Rhacophorus maculatus*

20. ভোপাল গ্যাস দুর্ঘটনার জন্য কোন গ্যাস দায়ী

(A) কার্বন টেট্রাক্লোরাইড

(B) মিথাইল আইসোসায়ানাইড

(C) মাস্টার্ড গ্যাস

(D) নাইট্রাস অ্যাসিড

21. উদ্ভিদের ক্ষেত্রে আলোকপর্যায় যার সঙ্গে সম্পর্কযুক্ত তা হল

(A) বীজের অঙ্কুরোদগম

(B) পাতার নির্মোচন

(C) ফুলফোটা

(D) সেনেসেন্স

22. কোন প্রোটিন ধবংসকারী উৎসেচক ফাইব্রিনোলাইসিস (ফাইব্রিনের ভাঙ্গন) ঘটায় ?

(A) ফাইব্রিন

(B) থম্বিন

(C) প্লাস্মিন

(D) প্লেটলেট ফ্যাক্টর

23. রেড ডাটা বুক নিম্নলিখিত কোনটি নথিভুক্ত থাকে

(A) লোহিত সাগরের প্রাণী

(B) সালোকসংশ্লেষের উপর লাল আলোর প্রভাব

(C) উদ্ভিদের লাল রঞ্জক

(D) বিপন্ন প্রজাতির তালিকা

24. PS I-এর বিক্রিয়া কেন্দ্র

(A) P 800

(B) P 700

(C) P 600

(D) P 500

25. মস্তিষ্কের কোন অংশ ঘ্রাণ অনুভূতির কেন্দ্র ?

(A) পিটুইটারি

(B) হাইপোথ্যালামাস

(C) অলফ্যাকটরি লোব

(D) গুরু মস্তিষ্ক

26. ক্লানিং পদ্ধতিতে ডলি নামক ভেড়াটি উৎপন্ন করেন

(A) কলিন্স ও ক্রেগ ভেন্টার

(B) ইয়ান উইলমুট

(C) আর. কর্নবার্গ

(D) এ. কর্নবার্গ

27. নিম্নলিখিত কলাগুলির মধ্যে কোনটি উদ্ভিদ দেহে যান্ত্রিক দৃঢ়তা প্রদান করে ?

(A) কোলেনকমাইমা

(B) প্যারেনকাইমা

(C) এরেনকাইমা

(D) ক্লোরেনকাইমা



16
1000 4.1
0.001 x 4.1
4

28. অন্তর্কর্ণ পরিপূর্ণ থাকে
 (A) কেবল পেরিলিস্ফ (B) কেবল এন্ডোলিস্ফ
 (C) কেবল লিস্ফ (D) পেরিলিস্ফ এবং এন্ডোলিস্ফ
29. বর্ণাঙ্কতা রোগ কোনো একটি জিনের পরিব্যক্তির (mutation) জন্য হয়
 (A) X-ক্রোমোসোমে অবস্থিত প্রচ্ছন্ন জিন (B) অটোসোমে অবস্থিত প্রচ্ছন্ন জিন
 (C) X-ক্রোমোসোমে অবস্থিত প্রকট জিন (D) অটোসোমে অবস্থিত প্রকট জিন
30. সঙ্গীকোষ পাওয়া যায়
 (A) এপিডার্মিসে (B) জাইলেমে (C) ফ্লোয়েমে (D) কর্টেক্সে
31. দেহে 10 gm প্রোটিনের বিপাক থেকে উৎপাদিত হয়
 (A) 1 K cal শক্তি (B) 41 K cal শক্তি (C) 41 cal শক্তি (D) 410 K cal শক্তি
32. গির অরণ্যে প্রধানতঃ সংরক্ষিত হয়
 (A) ব্যায় (B) সিংহ (C) বাইসন (D) হরিণ
33. রক্ষীকোষ ডায়েল আকৃতির হয়
 (A) জলজ দ্বিবীজপত্রী উদ্ভিদে (B) ঘাসে
 (C) বৃক্ষে (D) লতানো উদ্ভিদে
34. গ্লোমারিওলার পরিশ্রুতের প্রধান অংশ বিশোধিত হয়
 (A) দূর সংবর্ত নালিকায় (B) সংগ্রাহক নালিকায় (C) পরসংবর্ত নালিকায় (D) হেনলির লুপে
35. নীচের কোন শব্দটি রেশমচাষের সঙ্গে সম্পর্কযুক্ত ?
 (A) ব্রুড প্রকোর্ট (B) প্রোপোলিস (C) ইনোকিউলেশন (D) চন্দ্রাকী
36. অরীয় প্রতিসম পুষ্পকে বলা হয়
 (A) সমাজ পুষ্প (B) অসমাজ পুষ্প (C) অপ্রতিসম পুষ্প (D) অসম্পূর্ণ পুষ্প
37. মানব দেহে করপাস ক্যালোসাম যুক্ত করে
 (A) অপটিক লোব দুটিকে (B) অস্থি ও পেশীকে
 (C) গুরু মস্তিষ্কের দুটি গোলার্ধকে (D) পিটুইটারী গ্রন্থির দুটি লোবকে
38. ননসেন্স কোডনগুলি হ'ল
 (A) AUA, AUG, UGA (B) UAG, UAA, UGA
 (C) AAA, AAG, AAU (D) UUA, UUG, UUU

39. যে প্রকার পরাগসংযোগে পরাগরেণু বায়ু দ্বারা বাহিত হয় তাকে বলা হয়
(A) এন্টোমোফিলি (B) অ্যানিমোফিলি (C) মিরমিকোফিলি (D) ম্যালাকোফিলি

40. নিম্নলিখিত কোনটি রক্তে Ca^{++} -এর পরিমাণ নিয়ন্ত্রণ করে না

(A) বৃক্ক (B) যকৃৎ (C) ফুসফুস (D) ক্ষুদ্রান্ত্র

41. নীচের ক্রসগুলির মধ্যে কোনটির ফলে 1:1:1:1 অনুপাত পাওয়া যাবে ?

(A) $AaBB \times aabb$ (B) $AABb \times aabb$ (C) $AaBb \times aabb$ (D) $AaBB \times AaBb$

42. অ্যাডেল্ফির ক্ষেত্রে একটি পুষ্পের পুংকেশরগুলি যুক্ত থাকে

(A) কেবল পরাগধানী দ্বারা (B) কেবল পুংদণ্ড দ্বারা
(C) পুংদণ্ড এবং পরাগধানী দ্বারা (D) পুংদণ্ড এবং পাপড়ি দ্বারা

$AaBb$
 $AB Ab$ $aabb$
 ab
 $AB ab$

43. কোন হরমোন পাকস্থলী থেকে HCl ক্ষরণে সাহায্য করে ?

(A) রেনিন (B) গ্যাসট্রিন (C) সিক্রেটিন (D) সোম্যাটোমেডিন

44. নিম্নলিখিত কোন চাষ থেকে শেল্যাক পাওয়া যায় ?

(A) মৌচাষ (B) রেশম চাষ (C) লাঙ্গা চাষ (D) মৎস্য চাষ

45. সালোকসংশ্লেষ প্রক্রিয়ায় নির্গত O_2 এর উৎস হল

(A) CO_2 (B) H_2O (C) $C_6H_{12}O_6$ (D) H_2O_2

46. 1 gm হিমোগ্লোবিন পরিবাহিত অক্সিজেনের পরিমাণ

(A) 2.34 ml (B) 1.5 ml (C) 1.34 ml (D) 2.2 litres

47. জিন অবস্থিত থাকে

(A) রাইবোসোমে (B) সেন্ট্রোসোমে (C) লাইসোসোমে (D) ক্রোমোসোমে

48. ফিলাডেলফিয়া ক্রোমোজোম তৈরী হয় রেসিপ্রোকাল ট্রান্সলোকেশনের ফলে

(A) ক্রোমোজোম 15 এবং ক্রোমোজোম 21-এর মধ্যে।

(B) ক্রোমোজোম 8 এবং ক্রোমোজোম 14-এর মধ্যে।

(C) ক্রোমোজোম 14 এবং ক্রোমোজোম 21-এর মধ্যে।

(D) ক্রোমোজোম 9 এবং ক্রোমোজোম 22-এর মধ্যে।

49. সাধারণত ডিম্বাণুর নিষিক্তকরণ (fertilization) হয়

(A) জরায়ুতে (B) সার্ভিক্সে (C) ফ্যালোপিয়ান নালীতে (D) ডিম্বাশয়

50. কোন জীব সম্পূর্ণভাবে অবাতশ্বসন সম্পন্ন করে ?
- (A) অ্যামিবা (Amoeba) (B) প্যারামোসিয়াম (Paramoecium)
(C) মোনোসিস্টিস্ (Monocystis) (D) ইউগ্লিনা (Euglena)
51. থার্মোফিলিক ব্যাকটেরিয়া অভিযোজিত হয়ে থাকে
- (A) কম তাপমাত্রায় (B) উচ্চ তাপমাত্রায় (C) সামুদ্রিক পরিবেশে (D) স্থলভূমিতে
52. নিম্নলিখিতগুলির মধ্যে কোনটিতে পরিবহনের গতিবেগ সবচেয়ে কম?
- (A) $A\alpha$ স্নায়ুতন্তু (B) $A\gamma$ স্নায়ুতন্তু (C) B স্নায়ুতন্তু (D) C স্নায়ুতন্তু
53. সরীসৃপ ও স্তন্যপায়ী মধ্যে সংযোগরক্ষাকারী প্রাণীটি হল
- (A) হংসচঞ্চু (B) জাভা মানুষ (C) ক্রেম্যাগনন (D) আরকিওপ্টেরিক্স
54. কোন পাথওয়েকে C_2 পাথওয়ে বলে ?
- (A) সালোকসংশ্লেষ (B) ক্রেব্‌স্ চক্র (C) ফটোরেসপিরেশন (D) গ্লাইকোলাইসিস
55. ল্যাকটোজে যে একক শর্করাগুলি উপস্থিত থাকে তা হল
- (A) গ্লুকোজ ও গ্লুকোজ (B) গ্লুকোজ ও ফুক্টোজ
(C) গ্লুকোজ ও গ্যালাকটোজ (D) গ্যালাকটোজ ও গ্যালাকটোজ
56. 'Origin of species by means of Natural Selection' প্রকাশিত হয়েছিল
- (A) 1779 খ্রীষ্টাব্দে (B) 1831 খ্রীষ্টাব্দে (C) 1859 খ্রীষ্টাব্দে (D) 1901 খ্রীষ্টাব্দে
57. পাতায় সমান্তরাল শিরাবিন্যাস দেখা যায়
- (A) দ্বিবীজপত্রী উদ্ভিদে (B) একবীজপত্রী উদ্ভিদে
(C) ব্যক্তবীজী উদ্ভিদে (D) টেরিডোফাইটে
58. স্ফিংটার অব অডি
- (A) ডিওডিনামে সাধারণ পিত্তনালীর প্রবেশপথকে পাহারা দেয়।
(B) অন্তঃপাচন দশায় সংকুচিত অবস্থায় থাকে।
(C) কেলিসিস্টোকাইনিনের প্রভাবে প্রসারিত হয়।
(D) উপরের কোন বক্তব্যই সঠিক নয়।
59. রক্তচুষে খায় এমন প্রাণীদের বলা হয়
- (A) হার্বিভোরাস (B) কার্নিভোরাস (C) ওমনিভোরাস (D) স্যান্ডুইনিভোরাস
60. সর্বাপেক্ষা অধিক উন্নত স্তিলি
- (A) অ্যাটাক্টোস্টিলি (B) প্রোটোস্টিলি (C) হ্যাপ্লোস্টিলি (D) প্লেক্সোস্টিলি

61. যে যন্ত্রের সাহায্যে লোহিত কণিকার সংখ্যা গণনা করা যায় তা হল

- (A) হিমোসাইটোমিটার (B) হিমোগ্লোবিনোমিটার
(C) স্ফিগমোম্যানোমিটার (D) ইলেকট্রোকার্ডিওগ্রাম

62. সঠিক খাদ্যশৃঙ্খল কোনটি ?

- (A) ঘাস → ব্যাং → বাজপাখি → সাপ (B) ঘাস → ঘাসফড়িং → ব্যাং → সাপ
(C) ঘাস → ঘাসফড়িং → সাপ → ব্যাং (D) ঘাসফড়িং → সাপ → বাজপাখি → ব্যাং

63. কোন N₂ সংবহনকারী ব্যাকটেরিয়া শিম্বগোত্রীয় উদ্ভিদের মূলে অর্বুদ সৃষ্টি করে ?

- (A) *Azotobacter* (B) *Frankia*
(C) *Pseudomonas* (D) *Rhizobium*

64. পেশী সংকোচনে তাৎক্ষণিক শক্তির উৎস হল

- (A) গ্লুকোজ (B) GTP (C) ক্রিয়েটিন ফস্ফেট (D) ATP

65. বাস্তুতন্ত্রের সজীব উপাদানগুলি হল

- (A) কেবল উৎপাদক (B) কেবল খাদক
(C) কেবল বিয়োজক (D) উৎপাদক, খাদক এবং বিয়োজক

66. নিম্নলিখিত ফলগুলির মধ্যে কোনটি ছদ্মফল ?

- (A) আম (B) আপেল (C) লেবু (D) ব্রডবিন

67. আর্নেথ সূচক (Arneeth count) হল

- (A) ইওসিনোফিলের সংখ্যা
(B) লিম্ফোসাইটের সংখ্যা
(C) নিউট্রোফিলকে নিউক্লিয়াসের লোবসংখ্যার ভিত্তিতে আলাদা করে শতাংশ হিসাবে প্রকাশ
(D) লোহিত কণিকার সংখ্যা

68. বড় (Metropolitan) শহরে বায়ুদূষণ হয় প্রধানতঃ নিম্নলিখিত কারণে

- (A) কীটনাশক (B) তেজস্ক্রিয় বর্জ্য
(C) গার্হস্থ্য আবর্জনা (D) গাড়ী থেকে নির্গত দূষিত ধোঁয়া

69. CAM উদ্ভিদে পত্ররন্ধ্র বন্ধ থাকে

- (A) কেবল রাত্রে (B) কেবল দিনের বেলা (C) কেবল দিন ও রাত্রে (D) কেবল দিনের মধ্যভাগে

70. মানুষের লোহিত রক্ত কণিকার গড় ব্যাস হল

- (A) 7.2 μm (B) 8.1 μm (C) 9.2 μm (D) 10.3 μm

71. সীসার বিষক্রিয়ার ফলে সৃষ্ট রোগ হল

- (A) ডিসলেঙ্কিয়া (B) মিনামাটা (C) ইটাই-ইটাই (D) ব্ল্যাক লাং

72. বীজের অঙ্কুরোদগম উদ্দীপ্ত হয়

- (A) ইথিলিন দ্বারা (B) এবিএ দ্বারা
(C) জিএ দ্বারা (D) জ্যাসমোনিক অ্যাসিড দ্বারা

73. কৈশিক নল পদ্ধতিতে তঞ্চনকাল হল

- (A) 1-2 মিনিট (B) 3-4 মিনিট (C) 2-6 মিনিট (D) 2-6 সেকেন্ড

74. বিপন্ন প্রজাতির জন্য এক্স সিটু সংরক্ষণ করা হয়

- (A) বন্য প্রাণীর অভয়ারণ্যে (B) বায়োস্ফিয়ার রিজার্ভে
(C) ক্রায়োসংরক্ষণের মাধ্যমে (D) জাতীয় উদ্যানে

75. এর মধ্যে কোনটি জটিল কলা ?

- (A) জাইলেম (B) প্যারেনকাইমা (C) কোলেনকাইমা (D) ক্যান্থিয়াম

76. Rh ফ্যাক্টরের সঙ্গে সম্পর্কযুক্ত একটি রোগ হল

- (A) এইডস্ (B) টার্নার সিনড্রোম
(C) এরিথ্রোব্লাসটোসিস ফিটালিস্ (D) সিকল্-সেল অ্যানিমিয়া

77. কোন মাছটি বিদেশাগত (exotic carp) কার্প ?

- (A) *Catla catla* (B) *Labeo rohita* (C) *Labeo Calbasu* (D) *Cyprinus carpio*

78. এগুলির মধ্যে কোনটি বিশেষ পুষ্পবিন্যাস ?

- (A) রেসিম (B) স্পাইক (C) হাইপ্যান্থোডিয়াম (D) স্পাইকলেট

79. প্রতিমাসে ডিম্বাশয় থেকে ডিম্বাণু নিঃসৃত হয়

- (A) 11-14তম দিনে (B) 14-16তম দিনে (C) 15-28তম দিনে (D) 21-28তম দিনে

80. কোনটির অভাবে কোয়াশিওরকার রোগ হয় ?

- (A) কার্বোহাইড্রেট (B) প্রোটিন (C) ফ্যাট (D) ভিটামিন

81. ক্রেবস চক্রের বিক্রিয়াগুলি সম্পন্ন হয়
 (A) সাইটোপ্লাজমে (B) ক্লোরোপ্লাস্টে (C) মাইটোকন্ড্রিয়ায় (D) পারঅক্সিজোমে
82. সোম্যাটোস্টেটিন ক্ষরিত হয়
 (A) অগ্ন্যাশয় থেকে (B) এড্রিনাল গ্রন্থি থেকে (C) শুক্রাশয় থেকে (D) থাইরয়েড থেকে
83. কোনটিকে 'প্রাকৃতিক বৃক্ক' বলে ?
 (A) সমুদ্র (B) নদী (C) প্রস্রবণ (D) জলাভূমি
84. কে প্রথম ধারাবাহিকভাবে দ্বিপদ নামকরণ ব্যবহার করেন ?
 (A) জর্জ বেছাম (B) ক্যারোলাস লিনিয়াস (C) লুকা ঘিনি (D) ক্যাসপার বাওহিন
85. কোন অংশে চর্বিজাতীয় খাদ্যের শোষণ সর্বাধিক হয়
 (A) ডিওডিনাম (B) কোলন (C) ইলিয়াম (D) জেজুনাম
86. ব্যাকটেরিয় কোষের ক্রোমোজোম বহির্ভূত DNA-কে বলা হয়
 (A) প্লাজমিড (B) কসমিড (C) নিউক্লিওয়েড (D) নিউক্লিওপ্লাজমিন
87. মানুষের প্রতিটি বৃক্ক সাধারণত নেফ্রন থাকে
 (A) এক মিলিয়ন (B) দুই মিলিয়ন (C) তিন মিলিয়ন (D) চার মিলিয়ন
88. নীচের কোন রোগটি বায়ুদূষণের জন্য সৃষ্টি হয় না
 (A) ব্রঙ্কিয়াল অ্যাজমা (B) ব্ল্যাক লাং (C) কলেরা (D) অ্যাজবেসটোসিস
89. পরাশ্রয়ী মূলে থাকে
 (A) মুলরুম (B) মূল পকেট (C) সঞ্চয়কারী কলা (D) ভেলামেন
90. কোন হরমোনের প্রভাবে হৃদপিণ্ডের সংকোচন বর্ধিত হয় ?
 (A) কেবল অ্যাড্রিনালিন (B) কেবল করটিকোস্টেরোন
 (C) কেবল অ্যাড্রোস্টেনিডায়োন (D) উপরের সব কয়টি
91. রোড আইল্যাণ্ড রেড কোন ব্রীড গ্রুপে পড়ে ?
 (A) এশিয়ান ব্রীড (B) আমেরিকান ব্রীড (C) ইংলিশ ব্রীড (D) ভূমধ্যসাগরীয় ব্রীড
92. নালীকা বাস্তলযুক্ত স্টিলিকে বলা হয়
 (A) প্রোটোস্টিলি (B) ইউস্টিলি (C) হ্যাণ্ডোস্টিলি (D) প্লেঙ্কোস্টিলি
93. মানুষের বৃক্ক উৎপত্তিগতভাবে
 (A) প্রোনেফ্রিক (B) মেসোনিফ্রিক (C) মেটানেফ্রিক (D) অপিস্থোনেফ্রিক

94. আলোক শক্তি রাসায়নিক শক্তিতে রূপান্তরিত হয়
- (A) সালোকসংশ্লেষের অন্ধকার দশায় (B) সালোকসংশ্লেষের আলোক দশায়
(C) ফটোরেসপিরেশন প্রক্রিয়ায় বা চক্রে (D) অন্ধকার শ্বসন প্রক্রিয়ায়
95. 21তম ক্রোমোসোমের ট্রাইসোমির ফলে নীচের রোগটি হয়
- (A) টার্নার সিনড্রোম (UUA \times X) (B) ডাউন সিনড্রোম
(C) ক্লাইনফেল্টার্স সিনড্রোম (AAA \times X \times Y) (D) সিকল সেল অ্যানিমিয়া
96. এগুলির মধ্যে কোনটি গুচ্ছিত ফল ?
- (A) আনারস (B) আম
(C) আতা (D) কাঁঠাল
97. অ্যান্টিকোডন অবস্থিত থাকে
- (A) mRNA-তে (B) tRNA-তে (C) rRNA-তে (D) H₂O-তে
98. ডিকার্বক্সিলেশন একটি উল্লেখযোগ্য ধাপ
- (A) C₃ প্রক্রিয়ায় (B) C₄ প্রক্রিয়ায়
(C) গ্লাইকোলিসিসে (D) উপরের কোন প্রক্রিয়াতেই নয়
99. DNA রেপ্লিকেশনের জন্য প্রয়োজনীয় 'প্রাইমার'এর প্রকৃতি হল
- (A) একটি প্রোটিন (B) ছোট RNAএর টুকরে
(C) ছোট DNA খণ্ডক (D) DNA-নির্ভর উৎসেচক
100. কেলভিন চক্রের অপর একটি নাম
- (A) C₄ চক্র (B) C₃ চক্র (C) C₂ চক্র (D) C₁ চক্র