

نوٹ: ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A, B, C اور D دیے گئے ہیں۔ صحیحی کا پتہ ہر سوال کے سامنے دیے گئے دائروں میں سے درست جواب کے مطابق متعلقہ دائرہ کو دائرہ لکھ کر چننا ہے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو پرکھنے یا کاٹ کر پرکھنے کی صورت میں دائرہ جواب غلط تصور ہوگا

سوال نمبر 1

1- ان میں سے کس بائیو ایلیمنٹ کا پرتو پلازم میں تناسب سب سے زیادہ ہے

Which of these bioelements is in the highest percentage in protoplasm

- (A) Carbon کاربن (B) Hydrogen ہائیڈروجن (C) Oxygen آکسیجن (D) Nitrogen نائٹروجن

2- The first muslim scientist who studied animals in detail is پہلا مسلمان سائنس دان جس نے جانوروں کا مطالعہ کیا ہے

- (A) Jabir Bin Hayan (B) Abdul Malik Asmai (C) Ibn al Nafes (D) Bu Ali Sina

3- Malaria in sparrows is caused by چڑیا میں لہیر کی بیماری کس کی وجہ سے ہوتی ہے

- (A) Femal Anopheles (B) Male Anopheles (C) Aedes mosquito (D) Culex

4- Bauhinia Variiegata is an ornamental tree found in ہینڈ ریو کی ایک آرٹس اور ٹریس درخت ہے جو کہ پلایا جاتا ہے

- (A) South east Asia (B) Central Asia (C) South Asia (D) East Asia

5- Lysosomes were discovered by لائسوسومز کی دریافت کیا تھا

- (A) Camillio Golgi (B) Robert Hook (C) Schwan (D) Christian Rene Duve

6- A solution that has relatively more solute is called ایسا سلوشن جس میں سولیوٹ کی مقدار قدر سے زیادہ ہوتی ہے کہلاتا ہے

- (A) Hypotonic solution (B) Hypertonic solution (C) Isotonic solution (D) Heterogeneous solution

7- Which of the following phase of cell division is reduction division مندرجہ ذیل میں سے کون سی فیز میں کروموسومز کی تعداد نصف ہوتی ہے

- (A) Meiosis I (B) Meiosis II (C) Mitosis (D) Anaphase

8- The molecule at which the enzyme acts is called انجیم کے عمل پر اثر انداز ہونے والے مادے کو کہلاتا ہے

- (A) active site (B) Cofactor (C) Prosthetic group (D) substrate

9- Which reaction occur on the thylakoid membrane of chloroplast کلوروپلاسٹ کی تھیلکوئڈ کی غلاف پر کون سی ری ایکشن ہوتی ہے

- (A) Dark reaction (B) Light reaction (C) Electron transport chain (D) Glycolysis

10- Which of the following is not a fat soluble vitamin مندرجہ ذیل کوئی نہ تو فٹ سولیبل وٹامن ہے

- (A) Vitamin A (B) Vitamin B (C) Vitamin D (D) Vitamin E

11- لہڑا کے بڑے قطر والے گولے قطروں میں قطر والے گولے قطر ہوتے ہیں

- (A) 5 to 5.5 millions (B) 4 to 4.5 millions (C) 6 to 6.5 millions (D) 2 to 3 millions

12- The process of breaking down large droplets of fats into small droplets is called

- (A) Digestion (B) Peristalsis (C) Emulsification (D) Absorption

12- A cubic millimeter of blood contains Red Blood cells in males مردوں میں ایک کیوبک ملی میٹر میں کتنے ریڈ بلڈ سیلز ہوتے ہیں

- (A) 5 to 5.5 millions (B) 4 to 4.5 millions (C) 6 to 6.5 millions (D) 2 to 3 millions

Q. No. 2 Write short answers any six of the following 6 x 2 = 12

- (1) A.F.A King کے کام کی وضاحت کیجیے (2) ہائیڈروجن کی ایک خاصیت لکھیے (3) میٹابولزم کی تعریف کیجیے (4) میٹابولزم کی ایک خاصیت لکھیے (5) میٹابولزم کی ایک خاصیت لکھیے (6) میٹابولزم کی ایک خاصیت لکھیے

(1) Differentiate between microbiology and morphology (2) What is horticulture ? (3) Define species

(4) Write characteristics of a hypothesis (5) Write down the important observations of A.F.A King

(6) Write down the aims of classification (7) What are characteristics of kingdom Fungi ? (8) How phragmoplast is formed ?

(9) What two significances of Mitosis ?

Q. No. 3 Write short answers any five of the following 5 x 2 = 10

- (1) میکروسکوپ کی وضاحت کیجیے (2) میٹابولزم کی تعریف کیجیے (3) میٹابولزم کی ایک خاصیت لکھیے (4) میٹابولزم کی ایک خاصیت لکھیے (5) میٹابولزم کی ایک خاصیت لکھیے

(1) What is the difference between the magnification and resolution of a microscope

(2) Describe chemical composition of cell wall of fungi and prokaryotes (3) Differentiate between skeletal and smooth muscles

(4) Write and explain the equation for the mechanism of enzyme action

(5) What are cofactors of an enzyme. Differentiate between prosthetic group and co-enzyme

(6) What is optimum temperature for the working of an enzyme. Give an example

(7) Explain that electrons can be source of energy during oxidation reduction reactions

(8) What are limiting factors in photosynthesis. Give two examples

Q. No. 4 Write short answers any five of the following 5 x 2 = 10

- (1) آؤن کی وضاحت کیجیے (2) میٹابولزم کی تعریف کیجیے (3) میٹابولزم کی ایک خاصیت لکھیے (4) میٹابولزم کی ایک خاصیت لکھیے (5) میٹابولزم کی ایک خاصیت لکھیے

(1) Differentiate between Autotrophic and Heterotrophic organisms (2) Write down the name of Fat soluble vitamins

(3) What is mastification ? (4) What are common form of mal nutrition ? (5) How is plasma separated from blood ?

(6) Patients bleed from the nose, gums and under the skin in dengue fever, Give reason

(7) What is the mass and size of heart in normal adults ? (8) What are two main types of white blood cells ?

حصہ دوم (PART II)

نوٹ: اس حصہ میں سے کوئی تین سوالات حل کرنے ضروری ہیں

5- (a) جانوروں کے خلیے کی اندرونی ساخت کی ایک شکل بنائیے اور اس کے کوئی تین حصے لکھیے (b) جانوروں کی خلیے کی اندرونی ساخت کی ایک شکل بنائیے اور اس کے کوئی تین حصے لکھیے

6- (a) Draw a diagram of Internal structure of an animal cell and label its any six part (b) Which professions can be adopted after biological studies ? Explain any two

7- (a) Give the importance of biodiversity (b) Explain G1 and G2 phase in cell cycle

8- (a) Describe the importance of an aerobic respiration (b) What is difference between prokaryotic and Eukaryotic cells

9- (a) Write a short note on specificity of enzymes (b) Write a short note on Vitamin A and D

10- (a) Describe six function of liver (b) Describe significance of transpiration

PRACTICAL PART (Part - III) حصہ سوم

10- Attempt any two questions from A, B and C of the following

(A) (i) You observed different types of bacteria. Draw their diagram (ii) You have studied amoeba slide. Draw its lable diagram

(B) (i) You have observed onion epidermis under microecope. Draw its diagram and label it (ii) You have studied the effect of tonicity on plasmolysis and deplasmolysis on plant cell in your school laboratory. Write down the apparatus used in the experiment

(C) (i) You performed Benedict's test for glucose (reducing sugar). Write apparatus and procedure of this experiment (ii) You performed experiment to investigate the rate of water loss at the two surfaces of leaf by using cobalt chloride paper. Draw the diagram and write names of two parts