

نوٹ: ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A, B, C اور D دیئے گئے ہیں۔ جوابی کاپی پر ہر سوال کے سامنے دیئے گئے دائروں میں سے درست جواب کے مطابق متعلقہ دائرہ کو مار کر یا چین سے بھر دیجیئے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو پر کرنے یا کاٹ کر پر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا

سوال نمبر 1

1- وہ مسلمان سائنسدان جس نے جانوروں کا تفصیل سے مطالعہ کیا۔  
 (A) ابوعلی سینا (B) Bu Ali Sena (C) Abdul Malik Asmai (D) الرازی Al-Razi  
 A Muslim Scientist who studied animals in detail

2- مائیکرو مالیکیول کی ایک مثال ہے  
 (A) Starch (B) پروٹینز (C) لیپڈز (D) پانی Water  
 An Example of micromolecule is

3- مشاہدات کی تحقیق طلب وضاحت کہلاتی ہے  
 (A) Observation (B) تیوری Theory (C) ہائپتھس Hypthesis (D) ڈیڈکشن Deduction  
 Tentative explanation of observation is called

4- سائنس دان جس نے ایک تیسرا انگلزم پروٹیسٹا تجویز کیا۔  
 (A) ارنسٹ ہیکل Ernst Hackle (B) ای چٹن E-chatton (C) مارگولیس Margulis (D) شوارٹز Schwartz  
 A scientist who proposed a third kingdom i.e. Protista

5- وہ جگہ جہاں رائبوسومل آر این اے بنتے ہیں، کہلاتی ہے  
 (A) کروماتن Chromatin (B) سائٹوپلازم Cytoplasm (C) مائیٹوکونڈریاں Mitochondrion (D) نیوکلئولس Neucleolus  
 The site where ribosomal RNA are formed is called

6- مائیٹوکونڈریاں کا فعل ہے۔  
 (A) پروٹین کی تیاری Protein synthesis (B) سیلولر سیریشن Cellular respiration  
 The function of Mitochondrion is

7- سیل سائیکل کے کون سے مرحلہ پر سیل کروموسوم کی ڈیپلیکیشن کے لیے انزائمز تیار کرتا ہے؟  
 (A) فوٹوسنتھس Photosynthesis (B) لیڈ ذخیرہ کرنا Lipid storage  
 In which stage of cell cycle, the cell is preparing enzymes for chromosome duplication?

8- انزائمز مالیکیول کی کس قسم سے تعلق رکھتے ہیں؟  
 (A) جی 1 فیز G1 phase (B) جی 2 فیز G2 phase (C) ایس فیز S-phase (D) ایم فیز M-phase  
 To what category of molecules do enzymes belong ?

9- کاربوہائیڈریٹس (A) لیپڈز (B) پروٹینز (C) نیوکلیک ایسڈ (D) Nucleic acids  
 گھانگولاسس میں گلوکوز (6C) مالیکیول کن دو مالیکیولز میں ٹوٹ جاتا ہے  
 In glycolysis, glucose(6C) molecule is broken into two molecules of;

(A) این اے ڈی ایچ NADH (B) ایف اے ڈی ایچ نو FADH<sub>2</sub> (C) پائی روک ایسڈ (3C) (D) پیرویٹک ایسڈ (3C) Pyruvic acid  
 Acetyl-CoA CoA (D) لیسٹیکل  
 10- میکرو نیوٹریٹ جو کہ ATP، نیوکلیک ایسڈ اور کو انزائمز کا حصہ ہے۔

A macronutrient which is component of ATP, nucleic acid, and co-enzymes

11- وہ نشو و نما جو پودوں میں پانی کی ٹرانسپورٹ کا ذمہ دار ہے  
 (A) فاسفورس Phosphorus (B) آئرن Iron (C) آئیوڈین Iodine (D) بورون Boron  
 A tissue which is responsible for transport of water in plant.

12- اوسطاً ایک بالغ انسان کے خون کا حجم تقریباً ہوتا ہے۔  
 (A) کارٹیکس Cortex (B) زائلم Xylem (C) فلوئم Phloem (D) پیریکیل Pericycle  
 The average adult human body has blood about

(A) 2 لٹرز 2 litres (B) 4 لٹرز 4 litres (C) 6 لٹرز 6 litres (D) 5 لٹرز 5 litres

سوال نمبر 2 (درج ذیل میں سے پانچ سوالات کے مختصر جوابات تحریر کیجئے)  $5 \times 2 = 10$

Q. No. 2 Write short answers any Five of the following

|    |                                                                  |
|----|------------------------------------------------------------------|
| 1  | "فارمنگ" بیالوجی پیشے سے منسلک ہے مختصر ایمان کیجئے              |
| 2  | Briefly discuss the Farming, as a career in Biology.             |
| 3  | ایک اچھے ہائپوٹھس کی اہم خصوصیات تحریر کیجئے۔                    |
| 4  | Write the importance of "data analysis", in biological method.   |
| 5  | Write down some important characteristics of a good hypothesis.  |
| 6  | Write names of two famous books of Jabir Bin Hayan.              |
| 7  | پانچ مملکتوں کا سسٹم کون کس نے متعارف کرایا؟                     |
| 8  | When and who introduced five kingdom classification system?      |
| 9  | بائی نومینل نمنکلیچر سے کیا مراد ہے؟ اس کو کس نے متعارف کروایا؟  |
| 10 | What do you know about Binomial nomenclature? Who introduced it? |
| 11 | لیوکوپلاسٹس اور کروموپلاسٹس کے افعال تحریر کیجئے۔                |
| 12 | Write functions of leucoplasts and chromoplasts.                 |
| 13 | رغ اور سوچھ اینڈ پلازکس میں فرق بیان کیجئے۔                      |
| 14 | Differentiate between rough and smooth endoplasmic reticulum.    |

سوال نمبر 3 (درج ذیل میں سے پانچ سوالات کے مختصر جوابات تحریر کیجئے)  $5 \times 2 = 10$

Q. No. 3 Write short answers any five of the following

|    |                                                         |
|----|---------------------------------------------------------|
| 1  | نیورز کی اقسام کے نام لکھیے۔                            |
| 2  | Write down names of types of tumours.                   |
| 3  | فریگموپلاسٹ سے کیا مراد ہے؟                             |
| 4  | What is phragmoplast?                                   |
| 5  | سائی پیس کی تعریف کیجئے۔                                |
| 6  | Define synapsis.                                        |
| 7  | ایکٹو سائٹس کے دو فائدے لکھیے۔                          |
| 8  | Write down two benefits of active sites.                |
| 9  | اینزائم کی خصوصیت سے کیا مراد ہے؟                       |
| 10 | What is specificity of enzyme?                          |
| 11 | اے۔ٹی۔ پی سیل کی انرجی کرنسی ہے۔ کیوں؟                  |
| 12 | ATP is energy currency of a cell. why?                  |
| 13 | فوٹوسنتھس کے لیے دو ضروری شرائط لکھیے۔                  |
| 14 | Write down two necessary conditions for photosynthesis. |
| 15 | بایو انرجیٹکس سے کیا مراد ہے؟                           |
| 16 | What is bioenergetics?                                  |

سوال نمبر 4 (درج ذیل میں سے پانچ سوالات کے مختصر جوابات تحریر کیجئے)  $5 \times 2 = 10$

Q. No. 4 Write short answers any five of the following

|    |                                                             |
|----|-------------------------------------------------------------|
| 1  | وٹامن سی کے ذرائع کون کون سے ہیں؟                           |
| 2  | What are sources of vitamin C?                              |
| 3  | ڈائیٹری فائبرز سے کیا مراد ہے؟                              |
| 4  | What are dietary fibers?                                    |
| 5  | کواشیورکر کی علامات اور وجوہات کیا ہیں؟                     |
| 6  | What are causes and symptoms of Kwashiorkor?                |
| 7  | مائیکرو نیوٹریئنٹس اور میکرو نیوٹریئنٹس میں فرق بیان کیجئے۔ |
| 8  | Differentiate between micronutrients and macronutrients.    |
| 9  | پس سے کیا مراد ہے؟ یہ کیسے بنتی ہے؟                         |
| 10 | What is pus? How is it formed?                              |
| 11 | ٹرانسپائریشن کی رفتار پر ٹمپریچر کا اثر کیا ہے؟             |
| 12 | What is the effect of temperature on rate of transpiration? |
| 13 | پلو مونی سرکولیشن کی وضاحت کیجئے۔                           |
| 14 | Describe pulmonary circulation.                             |
| 15 | ڈنگی ٹیفر کی علامات تحریر کیجئے۔                            |
| 16 | Write the symptoms of dengue fever.                         |

حصہ دوم (PART II)

نوٹ : اس حصہ میں سے کوئی سے دو سوالات کے جوابات تحریر کیجئے  $9 \times 2 = 18$

NOTE : Attempt any Two questions from this part

|   |                                                       |
|---|-------------------------------------------------------|
| 5 | ایکولوجی سے منسلک کوئی سے پانچ پیشے تحریر کیجئے       |
| 6 | Write any five careers related to Biology.            |
| 4 | پروکاریوٹک اور یوکیریوٹک سیل میں فرق تحریر کیجئے      |
| 5 | Differentiate between Prokaryotic and Eukaryotic cell |
| 5 | اینزائمز کی خصوصیت سے کیا مراد ہے؟ وضاحت کیجئے        |
| 4 | What is meant by specificity of enzymes? Explain it.  |
| 4 | ریسپائریشن کے انرجی بجٹ پر نوٹ لکھیے۔                 |
| 5 | Write a note on energy budget of respiration.         |
| 5 | جگر کے افعال پر نوٹ لکھیے                             |
| 4 | Write a note on role of liver.                        |
| 4 | پودوں میں خوراک کی ٹرانسپورٹ کس طرح ہوتی ہے؟          |
| 4 | How transport of food takes place in plants?          |