

## Biology

SSC (9<sup>th</sup>) 1<sup>st</sup> Annual 2023

Paper : I

Group : I

Objective معروضی

گروپ : پہلا

I :

Time : 15 Minutes

(iv)

15 : منٹ

Marks : 12

Paper Code

5

4

6

7

23-1-SWL

12 :

نوٹ :- ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A, B, C اور D دیئے گئے ہیں۔ جو اپنی کاپی پر ہر سوال کے سامنے دیئے گئے دائروں میں سے درست جواب کے مطابق دائرہ کو مار کر چاہیں سے بھر دیجئے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو پر کرنے یا کٹ کر پڑ کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہو گا۔

Note :- You have four choices for each objective type question as A, B, C and D. The choice which you think is correct, fill that circle in front of that question number in your answer book. Use marker or pen to fill the circles. Cutting or filling up two or more circles will result no mark.

## (SECTION-A حصہ اول)

| Q.1 | Questions / سوالات   | A                                   | B                                 | C                                   | D                                  |
|-----|--|-------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------|------------------------------------|
| 1.  | Movement of molecules from area of higher concentration to area of lower concentration is called:<br>مائیکرو لکاز زیادہ ارتکاز والے علاقے سے کم ارتکاز والے علاقے کی طرف ہانا کہلاتا ہے۔ | Diffusion<br>ڈیفیوژن                | Filtration<br>فلٹریشن             | Active transport<br>ایکٹو ٹرانسپورٹ | Transpiration<br>ٹرانسپائریشن      |
| 2.  | If organic cofactors are tightly bound to enzyme, then these are called:<br>اگر آرگینک کو فیکٹرز، اینزائمز کے ساتھ مضبوطی سے بندھے ہوں تو کہلاتے ہیں۔                                    | Inhibitors<br>ان ہیبریٹرز           | Activators<br>ایکٹیویٹرز          | Co-enzyme<br>کو اینزائم             | Prosthetic group<br>پروستھٹک گروپ  |
| 3.  | Meiosis occurs only in:<br>می اوسس ہوتی ہے صرف _____ میں۔  | Haploid cell<br>ہیپلوئیڈ سیل        | Diploid cell<br>ڈیپلوئیڈ سیل      | Triploid cell<br>ٹریپلوئیڈ سیل      | Tetraploid cell<br>ٹیٹراپلوئیڈ سیل |
| 4.  | Which one of given organs is a part of digestive system?<br>دیئے گئے آرگنز میں سے کونسا آرگن ڈائجسٹو سسٹم کا حصہ ہے؟   | Lungs<br>پھیپھڑے                    | Oral cavity<br>اوپر کی بیویٹی     | Kidneys<br>گردے                     | Heart<br>دل                        |
| 5.  | Which of these molecules can enter into Krebs' Cycle:<br>ان مائیکرو لکاز میں سے کونسا مائیکریول کربرسائیکل میں جا سکتا ہے؟   | Glucose<br>گلوکوز                   | Pyruvic acid<br>پائی روک ایسڈ     | Sucrose<br>سکرور                    | Acetyl-CoA<br>ایسیٹیل-کو اے        |
| 6.  | The normal pH of human blood is:<br>انسانی خون کی نارمل pH ہوتی ہے۔  | 6.8                                 | 7.0                               | 7.2                                 | 7.4                                |
| 7.  | Different organs and organ systems are organized together to form:<br>مختلف آرگنز اور آرگن سسٹمز آپس میں منظم ہو کر بناتے ہیں۔   | Species level<br>سپیشی لیول         | Individual level<br>انڈیویڈل لیول | Population level<br>پاپولیشن لیول   | Community level<br>کمیونٹی لیول    |
| 8.  | Which one of these is micromolecule?<br>ان میں سے کونسا مائیکرو مائیکریول ہے؟  | Protein<br>پروٹین                   | Starch<br>سٹارچ                   | Glucose<br>گلوکوز                   | Lipids<br>لیپڈز                    |
| 9.  | In biological method, the next step to hypothesis is:<br>بایولوجیکل میتھڈ میں ہائپوٹھیسس سے اگلا قدم ہے۔   | Observation<br>مشاہدہ               | Deduction<br>ڈیڈکشن               | Theory<br>تھیوری                    | Law<br>لا                          |
| 10. | In which phase cell duplicates its chromosomes?<br>سپیشل اپنے کروموسومز کی کاپیاں کس فیز میں تیار کرتا ہے؟   | G1 phase<br>جی-1 فیز                | G2 phase<br>جی-2 فیز              | S phase<br>ایس فیز                  | G0 Phase<br>جی-0 فیز               |
| 11. | Photograph taken through a microscope is called:<br>مائیکروسکوپ کے ذریعہ لی ہانے والی فوٹو گراف کو کہتے ہیں۔   | X-Ray<br>ایکس رے                    | Ultrasound<br>الٹراساؤنڈ          | Micrograph<br>مائیکرو گراف          | Radiograph<br>ریڈیو گراف           |
| 12. | The scientific name of onion is:<br>پیاز کا سائنسی نام ہے۔   | Asterias rubens<br>اسٹیریا س روبینز | Allium cepa<br>ایلیئم سپیا        | Corvus splendens<br>کاروس سپلینڈنس  | Homo sapiens<br>ہومو سپینس اینز    |

Note:- Section B is compulsory. Attempt any two (2) questions from Section C.

نوٹ: حصہ دوم لازمی ہے۔ حصہ سوم میں سے کوئی سے دو سوالوں کے جوابات لکھئے۔

### SECTION-B حصہ دوم

2. Write short answers to any five parts. (5x2=10)
- What is Socio-biology?
  - Define Biochemistry and describe its importance.
  - Write down names of four writings of Abdul Malik Asmai.
  - What is the importance of Cinchona bark?
  - Define Bioinformatics.
  - Write two observations described by A. F. A. King.
  - Differentiate between magnification and resolving power.
  - State the cell theory.
3. Write short answers to any five parts. (5x2=10)
- What is meant by taxa? Write the names of any two taxa.
  - Define binomial nomenclature. Who introduced it?
  - What is meant by metastasis?
  - Define crossing over.
  - What is meant by apoptotic bodies?
  - What is the difference between karyokinesis and cytokinesis?
  - What is the role of chlorophyll in photosynthesis?
  - What is glycolysis?
4. Write short answers to any five parts. (5x2=10)
- How do enzymes affect to lower the activation energy? Write any two factors.
  - What is meant by denaturation of enzyme?
  - Explain induced-fit model.
  - Differentiate between nutrition and nutrients.
  - What is the role of Calcium in human body?
  - Define transpiration and write the names of factors which affect the rate of transpiration.
  - Define the pressure flow mechanism.
  - What is the effect of dengue fever on platelets?

### SECTION-C حصہ سوم

Note: Attempt any TWO questions. Each question carries nine (9) Marks

5. (a) Explain five careers related to biology. (5)
- (b) Explain structure and function of Mitochondria (3+1) with the help of a diagram.
6. (a) Explain five kingdoms classification system. (5)
- (b) Write the summary of events of light reaction in photosynthesis. (4)
7. (a) Define malnutrition and explain its effects. (5)
- (b) Describe blood disorders in detail. (4)