



R

S.S.C - (Part-I)-A- 2022

Roll No. \_\_\_\_\_

Paper Code 5 4 6 2

## Biology (Objective Type)

گروپ-II-Group-II

حیاتیات (موضوعی) 22-62 Rsp

Marks: 12

وقت 15 منٹ Time: 15 Minutes

نمبر: 12

نوٹ: تمام والاٹ کے جوابات دی گئی معروضی جوابی کاپی پر لکھیے ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A, B, C, D دیئے گئے ہیں، جس جواب کو آپ درست سمجھیں، جوابی کاپی پر اس سوال نمبر کے سامنے جزو A, B, C یا D کے دائروں میں سے متعلقہ دائرے کو مارکر یا چین کی سیاہی سے بھر دیں۔

NOTE: Write answers to the questions on objective answer sheet provided. Four possible answers A, B, C & D to each question are given. Which answer you consider correct, fill the corresponding circle A, B, C or D given in front of each question with Marker or pen ink on the answer sheet provided.

- 1.1. This branch of biology is about insects : 1.1. بیالوجی کی یہ شاخ حشرات سے متعلق ہے :
  - (A) Taxonomy ٹیکسٹانومی
  - (B) Physiology فزیالوجی
  - (C) Entomology اینٹومولوجی
  - (D) Biotechnology بائیوٹیکنالوجی
2. Example of micro molecule is : 2. مائیکرو مالیکیول کی مثال ہے :
  - (A) Glucose گلوکوز
  - (B) Starch سٹارج
  - (C) Protein پروٹین
  - (D) Lipids لیپڈز
3. In 1878 a French Army physician started work on the cause of malaria : 3. 1878 میں فرانس آرمی کے ایک ڈاکٹر نے طیارے کی وجہ جاننے کا کام شروع کیا :
  - (A) Ronald Ross رونالڈ روس
  - (B) A.F.A King ایف ایف اے کنگ
  - (C) Laveran لیوران
  - (D) Mendel مینڈل
4. The group of nearest genera is called : 4. قریبی جنسز کا گروپ کہلاتا ہے :
  - (A) Order آرڈر
  - (B) Phylum فائلیم
  - (C) Class کلاس
  - (D) Family فیملی
5. It is found in cell wall of fungi : 5. یہ فنجائی کی سیل وال میں پایا جاتا ہے :
  - (A) Protein پروٹین
  - (B) Chitin کائٹین
  - (C) Fat فیٹ
  - (D) Cellulose سیلولوز
6. The stalk of thylakoids is called : 6. تھیلایڈ کا سٹاک کہلاتا ہے :
  - (A) Stroma سٹروما
  - (B) Cristae کریسٹے
  - (C) Granum گرانم
  - (D) Chloroplast کلوروپلاسٹ
7. During mitosis one cell divides into daughter cells : 7. مائٹوس کے دوران ایک سیل تقسیم ہوتا ہے ڈاٹر سلز میں :
  - (A) Two دو
  - (B) Four چار
  - (C) Six چھ
  - (D) Eight آٹھ
8. Tumors are produced as a result of errors in \_\_\_\_\_ : 8. اس میں فلیٹوں کی وجہ سے ٹیومرز پیدا ہوتے ہیں :
  - (A) Meiosis میائوسس
  - (B) Mitosis مائیٹوسس
  - (C) Binary fission بائنری فیشن
  - (D) Multiple fission ملٹیپل فیشن
9. The enzyme which acts on lipids is : 9. وہ انزائم جو لیپڈز پر عمل کرتا ہے :
  - (A) Amylase ایملےز
  - (B) Pepsin پیپسن
  - (C) Lipase لائیپز
  - (D) Protease پروٹئی ایز
10. The loss of electrons from atom is called : 10. ایٹم سے الیکٹرانز کے اخراج کو کہتے ہیں :
  - (A) Reduction ریڈکشن
  - (B) Hydration ہائیڈریشن
  - (C) Oxidation آکسائیڈیشن
  - (D) Electrolysis الیکٹرو لائیسس
11. The second function of oral cavity is the grinding of food by teeth : 11. اورل کیوویٹی کا دوسرا کام دانتوں کی مدد سے خوراک کو پینا کہلاتا ہے :

is called :

  - (A) Mastication میسٹیکیشن
  - (B) Lubrication لیبری کیشن
  - (C) Absorption ایسورپشن
  - (D) Defecation ڈیفیکیشن
12. Pumping action of heart was discovered by : 12. دل میں خون پمپ کرنے کا عمل دریافت کیا :
  - (A) Robert Hooke رابرٹ ہوک
  - (B) Thomas Cooley تھامس کوولی
  - (C) Robert Brown رابرٹ براؤن
  - (D) William Harvey ویلیام ہاروی

**Biology** (Essay Type)**Group-II- گروپ****حیاتیات (انشائیہ)**

Marks: 48

Time: 1:45 Hours

وقت: 1:45 گھنٹے

نمبر: 48

**Section-I**

3x10=30

**2- Write short answers of any five part from the following.**

2x5=10

- What are major biological issues today?
- Define biology and from which the word biology is derived?
- Name the two classes of Biomolecules.
- What is meant by biological problem?
- Write two characteristics of Hypothesis.
- Why quantitative observations are considered more accurate than qualitative?

2- درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات لکھیے۔

- آج کے دور میں بڑے بائیولوجیکل ایسوز کیا ہیں؟
- بیاالوجی کی تعریف کریں نیز لفظ بیاالوجی کس سے اخذ کیا گیا ہے؟
- بائیولوجیکل دو کلاسز کے نام لکھیں۔
- بائیولوجیکل پر ایلم سے کیا مراد ہے؟
- ہائپوتھیسس کی دو خصوصیات تحریر کریں۔
- مقداری مشاہدات کو مائیتی مشاہدات سے زیادہ درست کیوں مانا جاتا ہے؟

vii. Differentiate between cell membrane and plasma membrane.

vii. سیل ممبرین اور پلازما ممبرین میں فرق کریں۔

viii. Define facilitated diffusion.

viii. فیسیلیٹڈ ڈیفیوژن کی تعریف کریں۔

**3- Write short answers of any five part from the following .**

2x5=10

- Define biodiversity.
- What are prions and vizoids?
- Differentiate between somatic cells and germ line cells.
- What is regeneration?
- Define apoptosis.
- What happen, during S Phase of cell cycle.

3- درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات لکھیے۔

- بائیوڈائورسٹی کی تعریف کریں۔
- پرائیونز اور وائزائڈز سے کیا مراد ہے؟
- سوماتک سیلز اور جرم لائن سیلز میں فرق بیان کریں۔
- ری جنریشن سے کیا مراد ہے؟
- ایپاپٹوسس کی تعریف کریں۔
- سیل سائیکل کے S فیز میں کیا ہوتا ہے۔

vii. Define photosynthesis.

vii. فوٹوسنتھس کی تعریف کریں۔

viii. Write the names of sub units of ATP.

viii. ATP کے سب یونٹس کے نام تحریر کریں۔

**4- Write short answers of any five part from the following.**

2x5=10

- How enzymes lower activation energy.
- Differentiate between prosthetic group and coenzyme.
- Who and when presented lock and key Model.
- What are functions of oral cavity.
- Define nutrition.
- Describe pulmonary circulation.
- Where RBC are formed in adults.

4- درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات لکھیے۔

- اینزائمز ایکٹیویشن انرجی کو کیسے کم کرتے ہیں۔
- پراسٹھیک گروپ اور کوایزائم میں کیا فرق ہے۔
- لاک اینڈ کی ماڈل کب اور کس نے پیش کیا۔
- اوپرل کیوٹی کے افعال کیا ہیں۔
- نیوٹریشن کی تعریف کریں۔
- پلمونری سرکولیشن بیان کریں۔
- بالوں میں خون کے سرخ خلیے (RBC) کہاں بنے ہیں۔

viii. Name the mosquito which transmitt dengue fever.

viii. اُس مچھر کا نام لکھیں جس کی وجہ سے ڈینگی بخار پھیلتا ہے۔

**Section -II****Note: Answer any two questions from the following.**

9x2=18

**5. (a) Describe any four careers related to biology.**

04

5. (الف) بائیولوجی سے منسلک کوئی سے چار پیشے بیان کریں۔

(b) What are plastids? Describe its types.

05

(ب) پلاسٹڈز کیا ہیں۔ ان کی اقسام بیان کریں۔

**6. (a) Define binomial nomenclature and write its rules.**

04

6. (الف) باینومینل نومنکلیچر کی تعریف کریں اور اسکے اصول تحریر کریں۔

(b) Define light reactions. And write the summary of events of light reactions.

05

(ب) لائٹ ری ایکشنز کی تعریف کریں اور لائٹ ری ایکشنز کے مراحل کی سری لکھیے۔

**7. (a) Describe effects of malnutrition.**

04

7. (الف) میل نیوٹریشن کے اثرات کی وضاحت کیجئے۔

(b) How do we classify blood groups in terms of ABO and Rh blood group system?

05

(ب) ABO بلڈ گروپ سسٹم اور Rh بلڈ گروپ سسٹم کی بنیاد پر ہم بلڈ گروپس کو کس طرح تقسیم کرتے ہیں؟