



Roll No _____

S.S.C (Part-I) A/2024
(For All Sessions)

Paper Code 5 4 6 1

Biology (Objective)

Group - I

حیاتیات (معروضی)

Time: 15 Minutes

RUP - 1-24

Marks : 12

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

- نوٹ: ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات D, C, B, A دیئے گئے ہیں۔ جو اپنی کاپی پر درست جواب کا انتخاب کرتے ہوئے متعلقہ دائرے میں پین یا مارکر سے فلگ کریں۔
- 1.1 If a scientist is studying the method of inserting human insulin gene in bacteria. Which branch of biology may this be? ایک سائنسدان انسانی انسولین کا جین بیکٹیریا میں داخل کرنے کے طریقوں کا مطالعہ کر رہا ہے۔ یہ بیالوجی کی کونسی شاخ ہو سکتی ہے؟
- (A) Anatomy ایناٹمی (B) Physiology فزیالوجی
(C) Biotechnology بائیو ٹیکنالوجی (D) Pharmacology فارما کولوجی
2. What is true about Volvox? والووکس کے بارے میں کیا درست ہے؟
- (A) Unicellular prokaryotes یونی سیلولر پروکاریوٹس (B) Unicellular eukaryotes یونی سیلولر یوکاریوٹس
(C) Colonial eukaryotes کولونیل یوکاریوٹس (D) Multicellular eukaryotes ملٹی سیلولر یوکاریوٹس
3. Malaria is caused due to: ملیریا کی وجہ کون جانتا ہے؟
- (A) Bactria بیکٹیریا (B) Corona کورونا (C) Virus وائرس (D) Plasmodium پلازموڈیم
4. The richest biodiversity is found in: سب سے زیادہ بائیو ڈائیورسٹی پائی جاتی ہے:
- (A) Temperate regions ٹیمپریٹ علاقوں میں (B) Tropics regions ٹراپکس علاقوں میں
(C) Polar regions پولر علاقوں میں (D) Desert regions صحرائی علاقوں میں
5. Smooth endoplasmic reticulum is the area in a cell which synthesis: سوئٹھ اینڈوپلازمک رینی کو لم سل کے اندر وہ مقام ہے جہاں تیار کیا جاتا ہے:
- (A) Polysaccharides پولی سیکرائیڈز (B) Proteins پروٹین (C) Lipids لیپڈز (D) DNA ڈی این اے
6. Which of the following stage of cell division is very different for animals and plants? سیل ڈویژن کا کون سا مرحلہ جانوروں اور پودوں میں بہت مختلف ہوتا ہے؟
- (A) Metaphase میٹافیز (B) Karyokinesis کیرویوکینیسز
(C) Telophase ٹیلوفیز (D) Cytokinesis سائٹوکینیسز
7. How many kinds of enzymes are known? انزائم کی کتنی اقسام ہیں؟
- (A) 1000 (B) 2000 (C) 3000 (D) 4000
8. In which component of the leaf cell, chlorophyll is present? پتے کے سیل کے کس حصہ میں کلوروفل پایا جاتا ہے؟
- (A) Stroma سٹروما (B) Thylakoids تھیلایڈز
(C) Plasma membrane پلازما ممبرین (D) Cytoplasm سائٹوپلازم
9. Chlorophyll pigment absorbs maximum light: کلوروفل پگمنٹ کونسی روشنی کو زیادہ جذب کرتا ہے؟
- (A) Green and blue سبز اور نیلی (B) Green and red سبز اور سرخ
(C) Green only صرف سبز (D) Red and blue سرخ اور نیلی
10. In stomach, pepsinogen is converted into: معدہ میں پیپسیجینوجن کو کس میں تبدیل کیا جاتا ہے؟
- (A) Pepsin پیپسین (B) Bicarbonates ہائی کاربونیٹ
(C) HCL ہائیڈرو کلورک ایسڈ (D) Gastrin گیسٹریٹن
11. The diseases of kwashiorkor and marasmus may be due to: کو ایشیا اور برازیل کی بیماریوں کی وجہ کیا ہے؟
- (A) Mineral deficiency مینرل کی کمی (B) Over-intake of nutrients نیوٹریشن کا زیادہ لے لینا
(C) Protein energy malnutrition پروٹین انرجی میں نیوٹریشن (D) Dietary fibers ڈائیٹری فائبرز
12. Which of these blood cells are responsible for blood clotting? خون کے کون سے سیلرکٹا، بنانے کے ذمہ دار ہیں؟
- (A) Platelets پلیٹ لیٹس (B) Erythrocytes ایرتھروسائٹس
(C) Neutrophils نیوٹروفیلز (D) Basophils بیسوفیلز

Biology (Subjective)

Group - I

حیاتیات (انشائیہ)

Time: 1:45 Hours

Marks : 48

Section - I

RWP-1-24

حصہ اول

2. Write short answers of any five parts of the question.

[2x5=10]

2. کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجیے۔

- Explain macromolecules with two examples.
- What is population level? Give an example.
- Define parasitological and pharmacology.
- What is quina quina plant? Explain.
- Differentiate between quantitative and qualitative observations.
- What is the difference between law and principle?
- What is the difference between thylakoid and stroma?
- How can you differentiate between transmission electron microscope and scanning electron microscope?

- ٹیکرو وائیگیو لوز کو دو مثالوں سے واضح کریں۔
- پاپولیشن لیول کیا ہے؟ ایک مثال دیں۔
- پیراسائٹالوجی اور فارماکالوجی کی تعریف کریں۔
- کوینا کوینا پودا کیا ہے؟ وضاحت کریں۔
- مقداری اور خاصیتی مشاہدات کے بارے میں آپ کیا جانتے ہیں؟
- لاء اور پرنسپل میں کیا فرق ہے؟
- تھیلاکوئڈ اور سٹروما میں کیا فرق ہے؟
- آپ ٹرانسمیشن الیکٹران مائیکروسکوپ اور سکننگ الیکٹران مائیکروسکوپ میں کیسے فرق واضح کر سکتے ہیں؟

3. Write short answers of any five parts of the question.

[2x5=10]

3. کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجیے۔

- What are the defects of two - Kingdom classification system?
- Differentiate between taxonomy and systematics.
- Mule is not classified into species. why?
- Write down the functions of cell plate (Phragmoplast).
- Write the significance of Mitosis in cell replacement.
- Give example of diploid and haploid cells.
- Define photosynthesis and write the equation of photosynthesis.
- Define light reaction of photosynthesis.

- دو کنگڈم کلاسیفیکیشن سسٹم میں کون سی خرابیاں تھیں؟
- ٹیکسٹونومی اور سسٹیمیٹکس میں فرق کریں۔
- میل کو کسی پسی ٹیز میں کلاسیفائی نہیں کیا جاتا۔ کیوں؟
- سیل پلیٹ کے افعال لکھیں (فریگمپلاسٹ)۔
- میٹوزس کی اہمیت بیان کریں۔
- ڈیپلوئڈ اور ہاپلوئڈ سیلز کی مثال دیں۔
- فوٹو سنتھیسس کی تعریف کریں اور مساوات لکھیں۔
- فوٹو سنتھیسس کے لائٹ ریکشن کی تعریف کریں۔

4. Write short answers of any five parts of the question.

[2x5=10]

4. کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجیے۔

- Differentiate between the intracellular and extra cellular enzymes.
- Which model of enzyme action mechanism is suitable. State it.
- Draw labeled diagram of stomach.
- Enlist the effects produced due to over intake of vitamin 'A' and 'D' in human body.
- Requirement of balanced diet for adult is more than old age persons. Why?
- What is meant by vascular system?
- Why is dengue fever dangerous for human?
- What is meant by cardiac cycle?

- انٹرا سیلولر اور ایکسٹرا سیلولر اینزائمز میں تمیز کیجیے۔
- انزائم ایکشن میکانزم کے ماڈلز میں سے کون سا ماڈل موزوں ہے؟ اسے بیان کیجیے۔
- معدہ کی لیبل شدہ ڈیاگرام بنائیے۔
- وٹامن 'A' اور 'D' کے زیادہ استعمال کے انسانی جسم پر اثرات لکھیے۔
- بزرگوں کی بجائے نوجوانوں کو متوازن خوراک کی زیادہ ضرورت ہوتی ہے۔ کیوں؟
- ویسکولر سسٹم سے کیا مراد ہے؟
- ڈینگی فیور انسان کے لیے کیوں خطرناک ہے؟
- کارڈیک سائیکل سے کیا مراد ہے؟

Section - II

حصہ دوم

Note: Attempt any two questions from the following:

[9x2=18]

نوٹ:- درج ذیل میں سے کوئی سے دو سوالات کے جوابات تحریر کریں۔

- Write any four professions which can be adopted after biological studies. [4]
 - Describe how transportation of food takes place in plants? [5]
- What do you know about National conservation strategy for biodiversity? Explain it. [4]
 - How would you distinguish between aerobic and anaerobic respiration? Explain anaerobic respiration. [5]
- Describe the muscle tissue along with its types. [4]
 - What are the environmental hazards related to the use of fertilizers? [5]

- ایسے چار پیشے لکھیں جو بیالوجی کی تعلیم حاصل کرنے کے بعد اپنائے جاسکتے ہیں۔ (الف)
 - پودوں میں خوراک کی ترسیل کس طرح ہوتی ہے؟ (ب)
- بائیوڈائیورسٹی کے تحفظ کے لیے قومی حکمت عملی کے بارے میں آپ کیا جانتے ہیں؟ وضاحت کیجیے۔ (الف)
 - آپ ایروبیک اور این ایروبیک ریسپیریشن میں فرق کیسے کریں گے؟ (ب)
- مسل نشوونما اور اس کی اقسام کی وضاحت کریں۔ (الف)
 - فریٹلائزرز کے استعمال سے ماحول پر کیا بڑے اثرات مرتب ہوتے ہیں؟ (ب)