



S.S.C (Part-I) A/2023  
(For all Sessions)

Roll No \_\_\_\_\_ to be filled in by the candidate

Paper Code 5 4 6 1

Biology (Objective)

Group - I

بیالوجی (معمروضی)

Time: 15 Minutes

Rwp-1-23

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 A, B, C, D دیئے گئے ہیں۔ جو اپنی کاپی پر درست جواب کا انتخاب کرتے ہوئے متعلقہ دائرے میں پین یا مارکر سے لٹک کر لیں۔

- 1.1 The study of genes and their role in inheritance is called: 1-1  
(A) Anatomy ایناٹمی (B) Genetics جینیٹکس  
(C) Taxonomy ٹیکسٹانومی (D) Histology ہسٹولوجی
2. The number of Bio-elements in nature is: 2  
(A) 16 (B) 14 (C) 12 (D) 10  
فطرت میں پائے جانے والے بائیو ایلیمنٹس کی تعداد ہے:
3. French army physician who worked on Malaria in 1878 was: 3  
(A) A.F.A King ایف۔ اے۔ کنگ (B) Ronald Ross رونا لڈ روس  
(C) Laveran لیوران (D) Mendel منڈیل  
فرانسیسی آرمی کے ڈاکٹر جنہوں نے 1878ء میں لیسیریا پر کام کیا:
4. Mushrooms are the example of which kingdom? 4  
(A) Fungi فنجائی (B) Animalia اینیملیا (C) Monera مونیرا (D) Protista پروٹسٹا  
کھمبیاں (مشروم) کون سے مملکت کی مثال ہے؟
5. The major component of plant cell wall is: 5  
(A) Cellulose سیلولوز (B) Peptidoglycan پیپٹایڈو گلائیکین  
(C) Cholesterol کولیسٹرول (D) Chitin کیتین  
پودے کی سیل وال میں سب سے زیادہ پایا جانے والا کیمیکیل ہے:
6. Fluid of chloroplast is called: 6  
(A) Nucleoplasm نیوکلئوپلازم (B) Cytosol سائٹوسول (C) Stroma سٹروما (D) Cytoplasm سائٹوپلازم  
کلوروپلاسٹ میں پایا جانے والا مائع کہلاتا ہے۔
7. Chiasmata is formed during which phase of Meiosis: 7  
(A) Metaphase I میٹافیز I (B) Prophase I پروڈیفز I  
(C) Telophase I ٹیلوفیز I (D) Anaphase I اینیٹافیز I  
کیازماتا (Chiasmata) می او سیس کے کون سے مرحلے میں بنتا ہے۔
8. Bite of which of the following organisms can cause necrosis: 8  
(A) Snake سناپ (B) Mosquito مچھر (C) Spider سکرپی (D) Dog کتا  
ان میں سے کون سے جاندار کے کاٹنے سے نیکروسیس ہو سکتی ہے۔
9. To which category of molecules, enzymes belong: 9  
(A) Carbohydrates کاربوہائیڈریٹس (B) Proteins پروٹینز  
(C) Nucleic Acid نیوکلک ایسڈ (D) Lipids لیپڈز  
انزائمز کا تعلق مائیکرو لائیو لوجی کی کون سی قسم سے ہے۔
10. The example of 3-carbon molecule is: 10  
(A) Starch سٹارچ (B) Ribose رائبوز (C) Glucose گلوکوز (D) Pyruvic acid پیروویک ایسڈ  
3-کاربن والے مائیکرو لائیو لوجی کی مثال ہے۔
11. Liver converts Ammonia to which less toxic form: 11  
(A) Uric acid یورک ایسڈ (B) Bile juice بائلس جوس (C) Urea یوریا (D) Fibrinogen فائبرینوجن  
جگر امونیا کو کس کم ذہریلی شکل میں بدلتا ہے:
12. Ventricular systole lasts about in: 12  
(A) 0.1 sec 0.1 سیکنڈ (B) 0.2 sec 0.2 سیکنڈ (C) 0.3 sec 0.3 سیکنڈ (D) 0.4 sec 0.4 سیکنڈ  
دائیزٹرکیولر سسٹول تقریباً کتنی دیر میں مکمل ہوتا ہے۔

233-09-A\*

R

Roll No \_\_\_\_\_ to be filled in by the candidate

Biology (Subjective)

Group - I

Time: 1:45 Hours

بیالوجی (انشائیہ)

Marks : 48

## Section - I

RWP-1-23

حصہ اول

## 2. Attempt any five parts of the question.

(2x5=10)

- Define community with one example.
- Differentiate between micro molecules and macro molecules.
- Write down the important contributions of Abdul Malik Asmai in biology.
- Define bioinformatics.
- How welts appear when mosquito bites?
- Differentiate between qualitative and quantitative observations.
- What is plasmodesmata?
- Write down two functions of phloem tissue.

2. کوئی سے پانچ اجزا کو حل کیجئے

- کیونٹی کی تعریف کریں اور ایک مثال دیں۔
- مائیکرو مالیکیولز اور میکرو مالیکیولز میں فرق بیان کریں۔
- بایولوجی میں عبدالملک اسماعیلی کی اہم خدمات لکھیں۔
- بائیو انفورمٹکس کی تعریف کریں۔
- جب بچھڑ کا ٹپا ہے تو ابھار کیسے بنتا ہے؟
- ماہیتی اور مقداری مشاہدات میں فرق واضح کریں۔
- پلازموڈیزمیٹکس کتے ہیں؟
- فلوئم ٹیسو کے دو افعال تحریر کریں۔

## 3. Attempt any five parts of the question.

(2x5=10)

- Define biodiversity?
- Write a note on three Kingdom classification.
- What happens in S-Phase of cell cycle?
- Differentiate between somatic and germ line cells?
- Define synapsis.
- How phragmoplast does form in cytokines is?
- Define photo systems.
- Differentiate between aerobic and anaerobic respiration.

3. کوئی سے پانچ اجزا کو حل کیجئے

- بائیو ڈائیورسٹی کی تعریف کریں؟
- تین کنگڈم کلاسیفیکیشن پر نوٹ لکھیں۔
- سیل سائیکل کی ایس-فیز میں کیا ہوتا ہے؟
- سومیٹک سیلز اور جرم لائن سیلز میں کیا فرق ہے؟
- سائنی سینسیس کی تعریف کریں۔
- سائنی ٹوکسوسز میں فریگولوپلاسٹ کیسے بنتی ہے؟
- فٹو سسٹمز کی تعریف کریں۔
- ایروبیک ریسیٹیریٹیشن اور این ایروبیک ریسیٹیریٹیشن میں فرق کریں۔

## 4. Attempt any five parts of the question.

(2x5=10)

- Write any two uses of enzymes.
- Define (optimum temperature).
- Differentiate between intracellular and extracellular enzymes.
- Define saturated fatty acids.
- Which diseases occur due to lack of vitamin "C" and "D".
- Define Leukemia (blood cancer).
- What is heart rate and pulse rate? Define.
- Define Leukocytes.

4. کوئی سے پانچ اجزا کو حل کیجئے۔

- اینزائمز کے کوئی سے دو استعمالات بتائیں۔
- آپٹیمم ٹمپریچر (optimum temperature) کی تعریف کریں۔
- انٹرا سیلولر اور ایکسٹرا سیلولر انزائمز میں فرق بیان کریں۔
- سیچورٹڈ فیٹی ایسڈ کی تعریف کریں۔
- وٹامن سی اور وٹامن ڈی کی کمی کے سبب کون سی بیماریاں لاحق ہوتی ہیں۔
- لیوکیمیا کی تعریف کریں۔
- دل کی رفتار اور نبض کی رفتار کیا ہیں؟ تعریف کریں۔
- لیوکوسائٹس کی تعریف کریں۔

## Section - II

حصہ دوم

Note: Attempt any two questions from the following:

(9x2=18)

- (a) Explain molecular and tissue level.
- (b) Describe the structure and function of Ribosomes with diagram.
- (a) Write down the characteristics of five kingdoms of organisms.
- (b) Write summary of events of light reactions.
- (a) Write down any five nutrients role in the life of plants in detail.
- (b) Describe factors which affect the rate of transpiration.

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

- (a) مائیکرو اور فلوئیول کی وضاحت کریں۔
- (ب) شکل بنا کر ریبوسوم کی ساخت اور فعل تحریر کریں۔
- (a) چاندروں کے پانچ کنگڈمز کی خصوصیات تحریر کیجئے۔
- (ب) لائٹ ری ایکشنز کے واقعات کی ہمزی (خلاصہ) تحریر کریں۔
- (a) پودوں کی زندگی کیلئے کوئی سے پانچ پوٹینٹس کے کردار کو تفصیل سے بیان کیجئے۔
- (ب) ٹرانسپائریشن کی رفتار پر عمل کرنے والے عوامل کی تفصیل بیان کیجئے۔



S.S.C (Part-I) A/2023

(For all Sessions)

Roll No \_\_\_\_\_ to be filled in by the candidate

Paper Code	5	4	6	4
------------	---	---	---	---

Biology (Objective)

Group - II

بیالوجی (موضوعی)

Time: 15 Minutes

RWP-223

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 چین یا مارکر سے لٹک کریں۔

- 1.1 The amount of energy released from one mole of ATP is: ATP کے ایک مول سے خارج ہونے والی انرجی کی مقدار ہے: 1-1
 

(A) 7.02 K. cal	7.02 کلو کیلوریز	(B) 7.03 K. cal	7.03 کلو کیلوریز
(C) 7.20 K. cal	7.20 کلو کیلوریز	(D) 7.3 K. cal	7.3 کلو کیلوریز
2. How much percentage of lipids is present in milk: دودھ میں لیپڈز کی مقدار -2
 

(A) 12 %	(B) 10 %	(C) 0.9 %	(D) 0.4 %
----------	----------	-----------	-----------
3. Root hairs belong to: رہٹ ہیرز کا تعلق -3
 

(A) Pericycle cells	پیری سائیکل سیلز	(B) Stomatal cells	سٹوماٹل سیلز
(C) Root epidermal cells	رہٹ اپی ڈرمل سیلز	(D) Cortical cells	کورٹیکل سیلز
4. The scientific study of plants is called: پودوں کے سائنسی مطالعہ -4
 

(A) Botany	باہی	(B) Zoology	زواولجی	(C) Anatomy	اناٹمی	(D) Histology	ہسٹولوجی
------------	------	-------------	---------	-------------	--------	---------------	----------
5. The study of fossils is called: فوسلز کا مطالعہ -5
 

(A) Taxonomy	ٹیکسٹونمی	(B) Spatio Biology	سوشو بائیولوجی
(C) Genetics	جینیٹکس	(D) Paleontology	پیلیو نٹولوجی
6. Tentative explanation of observations is called: مشاہدات کی عارضی وضاحت -6
 

(A) Hypothesis	ہیپوٹھسز	(B) Experiment	تجربات
(C) Deduction	ڈیڈکشن	(D) Theory	تیوری
7. In Pakistan an endangered species is: پاکستان میں ایک خطرناک نوع ہے: -7
 

(A) Indus Dolphin	انڈس ڈولفین	(B) Crow	کر	(C) Sparrow	چڑیا	(D) Markhor	مارخور
-------------------	-------------	----------	----	-------------	------	-------------	--------
8. Cells were first discovered by: سیلز کو سب سے پہلے بیان کیا: -8
 

(A) Aristotle	ارسطو	(B) Robert Brown	رابرٹ براؤن
(C) Robert Hooke	رابرٹ ہوک	(D) Schwan	شوان
9. In 1974 Nobel Prize for physiology and medicines won by: 1974ء میں فزیالوجی اور میڈیسن کا نوبل پرائز جیتا: -9
 

(A) Rene de Duve	رینی ڈی ڈیو	(B) Camillo Golgi	کیمیو گولگی
(C) Lamark	لامارک	(D) Aristotle	ارسطو
10. During mitosis one cell divides into number of daughter cell: مائیٹوس کے دوران ایک سیل میں کتنے ڈاٹر سیلز بنتے ہیں: -10
 

(A) 1	(B) 2	(C) 4	(D) 8
-------	-------	-------	-------
11. Duplication of chromosomes occurs in: کروموسومز کی ڈیپلیکیشن کس فیز میں ہوتی ہے: -11
 

(A) S-Phase	س-فیز	(B) M-Phase	م-فیز	(C) G1-Phase	جی1-فیز	(D) Prophase	پروفیز
-------------	-------	-------------	-------	--------------	---------	--------------	--------
12. Enzymes are made up of: انزائمز بننے سے ہوتے ہیں: -12
 

(A) Fatty Acid	فیٹی ایسڈ	(B) Nucleic Acid	نیوکلیک ایسڈ
(C) Carbohydrates	کاربوہائیڈریٹس	(D) Amino Acids	امینو ایسڈز

R

Roll No \_\_\_\_\_ to be filled in by the candidate.

Biology (Subjective)

Group - II

بیالوجی (اشٹائیو)

Marks : 48

Time: 1:45 Hours

Section - I

Rwp-2-23

حصہ اول

2. Attempt any five parts of the question.

(2x5=10)

- Define Biotechnology.
- Write down the scientific name of mustard plant and frog.
- What is parasite?
- Differentiate between qualitative and quantitative observations.
- Write down two important observations of A.F.A. King.
- Define hypothesis.
- What is micrograph?
- Differentiate between primary and secondary cell wall.

- کوئی سے پانچ اجزا کو حل کیجئے
- پائیر ٹیکنالوجی کی تعریف کریں۔
- مینیڈک اور سرسوں کا پودا کاسائنسی نام تحریر کریں۔
- پیراسائٹ کیا ہے؟
- ماہیتی اور مقداری مشاہدات کے درمیان فرق بیان کریں۔
- اسے ایف اے کنگ کے دو اہم مشاہدات بیان کریں۔
- ہائپوٹھیس کی تعریف کریں۔
- مائیکرو گراف کیا ہے؟
- پرائمری اور سیکنڈری سیل والوں میں فرق بیان کریں۔

3. Attempt any five parts of the question.

(2x5=10)

- Why viruses are at the border line of living and non living organisms?
- What is role of Eucalyptus plant in disturbing water table?
- Write the name of phases of Karyo kinesis? (In sequence)
- Differentiate between disjunction and non-disjunction
- Define Metastasis?
- How does meiosis produce variations in next generation?
- What are pigments?
- Define fermentation? Write name of its types.

- کوئی سے پانچ اجزا کو حل کیجئے
- وائرس مرزومہ اور بے جان جانداروں کی پارڈلائن پر کیوں قرار دیئے جاتے ہیں؟
- یوکلپٹس کے پودے کے متعلقہ پانی کی سطح میں کیا تبدیلی آتی ہے؟
- کیروکائیسیز کی فیزز کے نام لکھیں؟ (ترتیب سے)
- ڈس جکشن اور نان ڈس جکشن میں فرق واضح کریں؟
- میٹاسٹیسس کی تعریف کریں۔
- می او سیس اگلی نسل میں تغیرات کیسے پیدا کرتی ہے؟
- پگمنٹس کیا ہوتے ہیں؟
- فریمنٹیشن کی تعریف کریں اسکی اقسام کے نام لکھیں۔

4. Attempt any five parts of the question.

(2x5=10)

- Define metabolism
- How value of pH affects the work of an enzyme. Give an example.
- What is meant by active site?
- What are the two functions of pepsin?
- How does the stomach digest the food?
- Why human heart is called double pump?
- What is transpirational pull?
- Write two symptoms of dengue fever.

- کوئی سے پانچ اجزا کو حل کیجئے۔
- میٹابولزم کی تعریف کیجئے۔
- pH کس طرح اینزائم کے کام کرنے کو متاثر کرتی ہے؟ مثال دیں۔
- ایکٹو سائٹ سے کیا مراد ہے؟
- اورل کیوینٹیٹی کیا ہے؟ اسکے دو کام تحریر کریں۔
- آپ بولس اور کالم میں کس طرح فرق کریں گے؟
- انسانی دل کو ڈبل پمپ کیوں کہا جاتا ہے؟
- ٹرانسپائریشنل پول کیا ہے؟
- ڈینگی بخاری دو علامات تحریر کیجئے۔

Section - II

Note: Attempt any two questions from the following:

(9x2=18)

- (a) Describe any ten branches of biology.  
(b) Define mitochondria? Explain it with the help of diagram.
- (a) Define Binomial Nomenclature and give its significance.  
(b) Write note on Dark reaction of photosynthesis.
- (a) What are Fertilizers? Give their importance and related environmental hazards.  
(b) Write note on ABO Blood Group System.

- نوٹ:- سوچ ڈیل میں سے کوئی سے دو سوالات کے جوابات تحریر کریں۔
- (a) -5 ہائیولوجی کی کوئی سی دس شاخوں کی وضاحت کریں۔  
(ب) مائٹو کونڈریا کی تعریف کریں۔ ڈائیگرام کی مدد سے اس کی وضاحت کریں۔
  - (a) -6 ہائی ٹو بیل نومن کلچر کی تعریف کریں اور اہمیت کی وضاحت کریں۔  
(ب) فوٹوسینتھیس کے ڈارک ری ایکشن پر نوٹ لکھیں۔
  - (a) -7 فرٹیلائزرز کیا ہوتے ہیں؟ ان کی اہمیت اور ان سے جڑے ماحولیاتی خطرات تحریر کریں۔  
(ب) ABO بلڈ گروپ سسٹم پر نوٹ لکھیں۔

R