



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 D,C,B,A 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 لڈروس
(C) Laveran لیوران (D) Mendel مینڈل
فرانسیسی آرمی کے ڈاکٹر جنہوں نے 1878ء میں لیبریا 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 سس 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 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 پائیروویک 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
دبیزیکولر 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 بچھر کاٹتا ہے تو ابھار کیسے بنتا ہے؟
- ماہیتی اور مقدار کی مشاہدات میں فرق واضح کریں۔
- پلازموزیمینٹ کے 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؟
- سویٹک سیلز اور جرم لائن سیلز میں کیا فرق ہے؟
- سائٹو سینس کی تعریف کریں۔
- سائٹو کائٹوسس میں فریو پلاسٹ کیسے بنتی ہے؟
- فٹو سسٹمز کی تعریف کریں۔
- ایروبیک ریسیٹیریشن اور این ایروبیک ریسیٹیریشن 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 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)

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

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

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

R



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 آپ کو صحیح جواب کا انتخاب کرنے والے متعلقہ دائرے میں چین یا مارکر سے لٹک کر لیں۔

- 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 کا فیصد: -2
(A) 12 % (B) 10 % (C) 0.9 % (D) 0.4 %
3. Root hairs belong to: روت ہیرز کا تعلق ہے: -3
(A) Pericycle cells بیرونی سائیکل سیلز (B) Stomatal cells سٹوماٹل سیلز
(C) Root epidermal cells روت اپی ڈرل سیلز (D) Cortical cells کورٹیکل سیلز
4. The scientific study of plants is called: پودوں کے سائنسی مطالعہ کہلاتا ہے: -4
(A) Botany بائی (B) Zoology زواولی (C) Anatomy اناٹی (D) Histology ہسٹولوجی
5. The study of fossils is called: فوسلز کا مطالعہ کہلاتا ہے: -5
(A) Taxonomy ٹیکسونومی (B) Spatio Biology سوشو بائیولوجی
(C) Genetics جینیٹکس (D) Paleontology پیلیو نٹولوجی
6. Tentative explanation of observations is called: مشاہدات کی عارضی وضاحت کہلاتی ہے: -6
(A) Hypothesis ایجنڈا (B) Experiment تجربیات
(C) Deduction نتیجہ (D) Theory تیوری
7. In Pakistan an endangered species is: پاکستان میں ایک خطرناک نوع ہے: -7
(A) Indus Dolphin انڈس ڈولفین (B) Crow کرا (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 شوآن
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 کیمیلو گولجی
(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 ڈپلیکیشن کس فیز میں ہوتی ہے: -11
(A) S-Phase س فیز (B) M-Phase ایم فیز (C) G1-Phase جی1 فیز (D) Prophase پروڈیفز
12. Enzymes are made up of: اینزائمز بننے والے ہیں: -12
(A) Fatty Acid فیٹی ایسڈ (B) Nucleic Acid نیوکلیک ایسڈ
(C) Carbohydrates کاربوہائیڈریٹس (D) Amino Acids امائنو ایسڈ

R

Roll No _____ to be filled in by the candidate.

Biology (Subjective)

Time: 1:45 Hours

Group - II

بیالوجی (اشٹائیو)
Marks : 48

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۔
- ہائپو تھیسس 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 کی پارڈر لائن پر کیوں ہیں؟
- یو کلیپٹس کے پودے مٹی کی سطح سے پانی کو کھینچنے میں کیا کردار ادا کرتے ہیں؟
- کیرو کائینسیز کے 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 working of an enzyme. Give an example.
- What is meant by active site?
- What is the main function of the heart? Write its two functions.
- How is the human heart adapted to its function?
- 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 کیوں پمپ ہے؟ اس کے دو کام تحریر کریں۔
- آپ بولس اور کالم میں کس طرح فرق کریں گے؟
- انسانی دل کو ڈبل پمپ کیوں کہا جاتا ہے؟
- ٹرانسپائریشنل پل 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.

حصہ دوم

نوٹ:- سوچ ڈیل میں سے کوئی سے دو سوالات کے جوابات تحریر کریں۔

- (a) -5 ہائیڈروجن 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 مینل ٹو مین 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