

## Biology (Objective)

### Group - II

### حیاتیات (معروضی)

Time: 15 Minutes

RWP-2-24

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 آپ کا اپنی پر درست جواب کا انتخاب کرتے ہوئے متعلقہ دائرے میں پین یا مارکر سے فلٹک کریں۔

- The branch of biology which deals with study of drugs is: 1.1  
(A) Anatomy ایناٹمی (B) Physiology فزیالوجی  
(C) Pharmacology فارماکولوجی (D) Histology ہسٹالوجی
- The group of organisms in which all members are absorptive in nature. 2  
(A) Protista پروٹسٹا (B) Animalia اینیملیا (C) Bacteria بیکٹیریا (D) Fungi فنجائی
- "Plasmodium is cause of malaria" is an example of: 3  
(A) Observation مشاہدہ (B) Hypothesis ہائپوٹھسز  
(C) Deduction ڈیڈکشن (D) Theory تھیوری
- In which season Hubara bustard flies to Pakistan from Soviet territory? 4  
(A) Summer گرمی (B) Spring بہار (C) Autumn خزاں (D) Winter سردی
- The cell wall of prokaryotes is made up of: 5  
(A) Peptidoglycan پیپٹایڈو گلیکان (B) Cellulose سیلولوز  
(C) Cholesterol کولیسٹرول (D) Chitin کائٹین
- In which phase of meiosis crossing over takes place? 6  
(A) Prophase I پروڈیز I (B) Prophase II پروڈیز II  
(C) Metaphase I میٹافیز I (D) Metaphase II میٹافیز II
- At high temperature the globular structure of enzyme is lost because they are made up of: 7  
(A) Glucose گلوکوز (B) Fatty Acids فیٹی ایسڈز  
(C) Minerals مینرلز (D) Amino Acids امینو ایسڈز
- Acetyl - COA compound is produced in Kreb cycle which is composed of: 8  
(A) 5-Carbon 5-کاربن (B) 4-Carbon 4-کاربن (C) 3-Carbon 3-کاربن (D) 2-Carbon 2-کاربن
- During respiration glycolysis occurs in: 9  
(A) Cell membrane سیل ممبرین (B) Cytoplasm سائٹوپلازم  
(C) Mitochondria مائیٹوکونڈریا (D) Ribosome رائبوسوم
- In rod cell of retina of eye rhodopsin is formed by the combination of: 10  
(A) Vit A + Myoglobin وٹامن A + مائیو گلوبن (B) Vit A + Collagen وٹامن A + کولینجن  
(C) Vit A + Opsin وٹامن A + آپسن (D) Vit A + Tubulin وٹامن A + ٹیوبولن
- In digestive system of human being villi are found in: 11  
(A) Esophagus ایسوفیجس (B) Stomach معدہ  
(C) Large intestine لارج انٹیسٹائن (D) Small intestine سمال انٹیسٹائن
- Out of your chambers of heart the thinnest wall is of: 12  
(A) Left atrium بائیں ایٹریئم (B) Right atrium دایاں ایٹریئم  
(C) Left ventricle بائیں وینٹریکل (D) Right ventricle دایاں وینٹریکل

## Biology (Subjective)

Time: 1:45 Hours

## Section - I

RWP-2-24

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۔

- What is the definition of Biophysics?
- What are the scientific names of mustard and frog?
- Define the highest level in the levels of organization of organisms.
- How would you express characteristics of hypothesis?
- What is a control group in the experiments?
- What do you know about incubation period?
- How would you demonstrate characteristics of smooth muscles?
- What is active transport? Give an example.

- بایوفزکس کی تعریف کیا ہے؟
- سرسوں اور مینڈک کے سائنسی نام کیا ہیں؟
- جانداروں کی تنظیم کے درجات میں اعلیٰ درجہ پر موجود لیول (درجہ) کی تعریف کریں۔
- آپ ہائی پوتھسز کی خصوصیات کیسے بیان کریں گے؟
- تجربات میں کنٹرول گروپ سے کیا مراد ہے؟
- انکوبیشن پیریڈ کے بارے میں آپ کیا جانتے ہیں؟
- آپ سMOOTH عضلات کی خصوصیات کا مظاہرہ کیسے کریں گے؟
- ایکٹیو ٹرانسپورٹ کیا ہے؟ ایک مثال دیں۔

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

[2x5=10]

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

- Write down any two importance of biodiversity.
- What are the major threats to the biodiversity in modern time?
- Why viruses are excluded from five kingdom classification system?
- What is the role of apoptosis in eliminating damaged cells?
- How is the regeneration occur in the living organism?
- Describe the cell cycle.
- How are oxidation-reduction reactions involved in energy transfer in living organism?
- Describe the role of electron transport chain during cellular respiration.

- بائیو ڈائیورسٹی کی کوئی دو اہمیت بیان کریں۔
- جدید دور میں بائیو ڈائیورسٹی کو کون سے بڑے خطرات ہیں؟
- کیوں وائرس کو پانچ سلگڈم کا سائنسی تقسیم سے باہر رکھا گیا؟
- تباہ شدہ سلیز کو ٹھکانے کے لیے ایپ آپتوسس کا کیا کردار ہے؟
- جاندار میں ری جینریشن کیسے ہوتی ہے؟
- سیل سائیکل بیان کریں۔
- جاندار میں انرجی کے بہاؤ میں آکسڈیشن ریڈکشن ری ایکشنز کی شرح حصہ لیتے ہیں؟
- سیلولر ریسیریشن میں الیکٹران ٹرانسپورٹ چین کا کردار بیان کریں۔

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

[2x5=10]

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

- How saturation of active sites take place?
- How change in PH effects the enzyme action?
- Which are the causes of Gastric ulcer?
- Which are sources of soluble dietary fibre?
- Differentiate between saturated and unsaturated fatty acids.
- What is cardiac diastole?
- Differentiate between source & sink and how sink is converted into source.
- What is leukemia?

- ایکٹیو سائٹس کی سیچوریشن کیسے ہوتی ہے؟
- پی۔ ایچ میں تبدیلی کس طرح انزائم کے کام کرنے پر اثر انداز ہوتی ہے؟
- گیسٹرک ایلرکسی و جوبات کون سی ہیں؟
- سولیوبل ڈائیٹری فائبر کے ذرائع کون سے ہیں؟
- سیچوریشن اور سیچوریشن لیڈز میں فرق بیان کریں۔
- کارڈیو ڈائیاسٹول کیا ہوتا ہے؟
- سورس اور سینک میں فرق بیان کریں۔ سینک سورس میں کیسے بدلتا ہے؟
- لیوکیمیا کیا ہے؟

## Section - II

Note: Attempt any two questions from the following:

[9x2=18]

- Explain relationship of Biology with four other branches of science.
  - Write the ABO Blood group system in detail.
- Explain the base for establishing five kingdoms of living organisms.
  - Define bioenergetics and explain that why ATP is called as cell's Energy Currency.
- Write a comprehensive note on endoplasmic reticulum (ER).
  - What are the reasons of diseases like rickets and Osteomalacia? Explain.

- نوٹ:- درج ذیل میں سے کوئی سے دو سوالات کے جوابات تحریر کریں۔
- (الف) بیالوجی کا سائنس کی چار شاخوں کے ساتھ تعلق واضح کریں۔  
(ب) ABO بلڈ گروپ سسٹم کی تفصیلی وضاحت کریں۔
- (الف) جانداروں کے پانچ مغلذ مبنانے کی کیا وجہ ہے؟ واضح کریں۔  
(ب) بائیو انرجیٹکس کی تعریف کریں اور اسے ٹی۔ پی کی بطور سیل انرجی کرنسی کی وضاحت کریں۔
- (الف) اینڈوپلازمک رتنی کیولم پر جامع نوٹ لکھیں۔  
(ب) رکنس اور اوسٹومالاسیا جیسی بیماریوں کی کیا وجہ ہے؟ وضاحت کریں۔