



Roll No. \_\_\_\_\_ امیدوار خود پر کرے

( New course; New scheme )

Paper Code

5

4

6

3

Session: 2012-2014, 2013-2015 &amp; 2014-2016

**Biology** (Objective Type)**Group-I-** گروپ**حیاتیات** (معروضی)

Marks: 12

Time: 15 Minutes وقت 15 منٹ

نمبر: 12

نوٹ: تمام سوالات کے جوابات دی گئی معروضی جوابی کاپی پر لکھیے ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A, B, C, اور 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 مار کر یا پین 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. Which Vitamin is made by bacteria in colon? 1.1. بیکٹریا کو وٹامن کولون میں بناتے ہیں؟
  - (A) Vitamin C وٹامن C
  - (B) Vitamin D وٹامن D
  - (C) Vitamin E وٹامن E
  - (D) Vitamin K وٹامن K
2. Proteins make percentage by weight of plasma: 2. پروٹینز پلازما کا بلحاظ وزن کتنے فیصد ہوتی ہے؟
  - (A) 7--12%
  - (B) 7--18%
  - (C) 7--9%
  - (D) 7--21%
3. The study of internal structures of the body is called: 3. جسم کی اندرونی ساختوں کا مطالعہ کہلاتا ہے۔
  - (A) Entomology اینٹومولوجی
  - (B) Anatomy اینٹامی
  - (C) Immnology ایمنولوجی
  - (D) Physiology فزیالوجی
4. Jabar bin Hayan was born in: 4. جابر بن حیان پیدا ہوئے۔
  - (A) Poland پولینڈ
  - (B) Iraq عراق
  - (C) Iran ایران
  - (D) China چین
5. The malaria is spread in birds by: 5. پرندوں میں ملیریا پھیلاتا ہے۔
  - (A) Anopheles اینوفیلز
  - (B) Dengue ڈینگی
  - (C) Aedes ایڈیز
  - (D) Culex کیولکس
6. Carolus Linnaeus divided nature into \_\_\_\_\_ Kingdom. 6. کارلس لینیس نے فطرت کو \_\_\_\_\_ کنگڈم میں تقسیم کیا۔
  - (A) Three تین
  - (B) Four چار
  - (C) Five پانچ
  - (D) Six چھ
7. Aerobic respiration occurs in: 7. ایروبک ریسیریشن ہوتی ہے۔
  - (A) Cyto plasm سائٹوپلازم
  - (B) Plastids پلاسٹڈز
  - (C) Lysosomes لائسوسمز
  - (D) Mitochondria مائٹوکانڈریا
8. Robert Hooke was a scientist: 8. رابرٹ ہک سائنس دان تھا۔
  - (A) Greek یونانی
  - (B) Iranian ایرانی
  - (C) Polish پولش
  - (D) British برطانوی
9. Complete set of spindle fibre is known as: 9. سیل میں بننے والے سپنڈل فائبر کے مکمل سیٹ کو کہتے ہیں۔
  - (A) Chromatin کروماتن
  - (B) Kinetochores کینٹوچور
  - (C) Mitotic spindle مائیٹوٹک سپنڈل
  - (D) Cleavage کلیوٹیج
10. The optimum temperature for the maximum working speed of human enzyme is: 10. انسانی جسم میں انزائم کے کام کے لیے آہٹیم ٹمپریچر ہے۔
  - (A) 40°C
  - (B) 46°C
  - (C) 37°C
  - (D) 98°C
11. The roots and root hairs absorb water from soil by: 11. مٹی میں موجود پانی کو جڑیں اور روٹ ہیرز جذب کرتے ہیں
  - (A) Osmosis اوسموس
  - (B) Diffusion نفوذ
  - (C) Phloem فلوم
  - (D) Air ہوا
12. The deficiency of iodine causes: 12. آیوڈین کی کمی سبب بنتی ہے۔
  - (A) Goiter گوائٹر
  - (B) Anaemia اینیمیا
  - (C) Obesity موٹاپا
  - (D) None of these کوئی بھی نہیں

Roll No. \_\_\_\_\_ امیدوار خود پر کرے

(New course; New scheme)

Session: 2012-2014, 2013-2015 &amp; 2014-2016

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

نمبر: 63

Marks: 63

Time: 2:45 Hours گھنٹے

**Section-I**

2x16=32

2- Write short answers of any Six part from the following. 2x6=12

- Define Genetics.
- Write one difference between micro molecules and macro molecules.
- What is biosphere level?
- What is Scientific method?
- What was the name of first medicine for malaria curing?
- Define Species.
- Where do you place Viruses status?
- What is crossing over?
- Give one advantage of meiosis division.

3- Write short answers of any five part from the following. 2x5=10

- Define diffusion.
- Differentiate between magnification and resolution.
- Write the function of guard cell.
- Describe any two uses of enzymes.
- Define Co-factors.
- Describe function of enzymes.
- Define Photosynthesis.
- Define limiting factor.

4- Write short answers of any five part from the following. 2x5=10

- What is meant by Drought?
- What type of diseases occur due to the deficiency of Vitamin D?
- Write two reasons of stomach ulcer.
- Define Bolous.
- Define cohesion tension theory.
- Define Antigen.
- What is meant by blood group system?
- Why human heart is called double pump?

**Section -II**

Note: Answer any three questions from the following.

7x3=21

- (a) How surface area to volume ratio limits cell size? Explain. 03
- (b) Biology is divided into different branches. Explain any four. 04
- (a) Write a note on endangered species in Pakistan. 03
- (b) Write a note on Apoptosis. 04
- (a) Describe the role of light and chlorophyll in plants. 03
- (b) Describe the structure and function of cell wall. 04
- (a) Which factors effect the rate of enzyme action? 03
- (b) Write down the importance of fertilizers. 04
- (a) Write a note on Vitamin "A". 03
- (b) Explain the significance of transpiration. 04

**Section -III (Practical)**

NOTE: Attempt any two parts from the following.

5x2=10

- (A) (i). You studied external structure of a mustard plant (Brassica). Draw its labelled diagram. 03
- (ii). You have observed starfish model. Draw its diagram and write its two characteristics. 02
- (B) (i). You performed experiment of photosynthesis to know the necessity of CO<sub>2</sub>. Write your observations with diagram. 03
- (ii). You performed experiment that chlorophyll is necessary for photosynthesis. Write your observations about it. 02
- (C) (i). You performed spot test and Emulsion test for fats. Write its effects on fats with apparatus. 03
- (ii). Write you observations for Biuret test for proteins. 02

**حصہ اول**

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

- جنٹیکس کی تعریف کریں۔
- مائیکرو مالیکیولز اور میکرو مالیکیولز میں ایک فرق لکھیں۔
- بائیوسفر لیول سے کیا مراد ہے؟
- سائنٹیفک میتھڈ کیا ہے؟
- ملیریا کے علاج کیلئے پہلی دوائی کا نام کیا تھا؟
- سی شیز کی تعریف کریں۔
- آپ وائرسز کو کس مقام پر رکھتے ہیں؟
- کراسنگ اوور سے کیا مراد ہے؟
- می او سیس تقسیم کا ایک فائدہ تحریر کریں۔

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

- ڈیفیوژن کی تعریف کریں۔
- میکروفیکیشن اور ریزولوشن میں فرق بیان کریں۔
- گارڈ سیل کا کام بیان کریں۔
- اینزائمز کے کوئی سے دو استعمالات بیان کریں۔
- کو فیکٹر کی تعریف کریں۔
- اینزائمز کا کام بیان کریں۔
- فوٹو سنتھیسس کی تعریف کریں۔
- لمٹنگ فیکٹر کی تعریف کریں۔

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

- خشک سالی (Drought) سے کیا مراد ہے؟
- وٹامن ڈی کی کمی سے کوئی بیماریاں پیدا ہوتی ہیں؟
- معدہ کے السر کی دو وجوہات لکھیں۔
- بولس کی تعریف کریں۔
- کوہیشن ٹینشن تھیوری کی تعریف کریں۔
- اینٹی جن کی تعریف کریں۔
- بلڈ گروپ سسٹم سے کیا مراد ہے؟
- انسانی دل کو ڈبل پمپ کیوں کہتے ہیں؟

**حصہ دوم**

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

7x3=21

- (الف) سیل کے سطحی رقبہ اور حجم کا تناسب کس طرح اس کا سائز بڑھنے کی اجازت نہیں دیتا؟ وضاحت کریں۔ 03
- (ب) بائیولوجی کو مختلف شاخوں میں تقسیم کیا جاتا ہے کسی چار کی وضاحت کیجیے۔ 04
- (الف) پاکستان میں اینڈینجریڈ سی شیز پر نوٹ لکھیے۔ 03
- (ب) ایپ آپٹوسس پر نوٹ لکھیے۔ 04
- (الف) پودوں میں روشنی اور کلوروفیل کے کردار کو بیان کریں۔ 03
- (ب) سیل وال کی ساخت اور فعل بیان کریں۔ 04
- (الف) اینزائم ایکشن کی رفتار پر کون سے فیکٹرز اثر انداز ہوتے ہیں؟ 03
- (ب) کھادوں کی اہمیت بیان کریں۔ 04
- (الف) وٹامن 'A' پر نوٹ لکھیں۔ 03
- (ب) ٹرانسپائریشن کی اہمیت کی وضاحت کریں۔ 04

**حصہ سوم (عملی)**

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

5x2=10

- (A) (i). آپ نے سرسوں کے پودے کی بیرونی ساخت کا مطالعہ کیا۔ اس کی شکل بنا کر مختلف حصوں کے نام لکھیں۔ 03
- (ii). آپ نے سٹار فش کے ماڈل کا مشاہدہ کیا۔ اس کی شکل بنا کر دو خصوصیات بیان کریں۔ 02
- (B) (i). آپ نے فوٹو سنتھیسس کی ضروری کاربن ڈائی آکسائیڈ کے ضروری ہونے کا تجربہ کیا۔ شکل بنا کر مشاہدات بیان کریں۔ 03
- (ii). آپ نے فوٹو سنتھیسس کی ضروری ہونے کا تجربہ کیا۔ اس کے مشاہدات بیان کریں۔ 02
- (C) (i). آپ نے فٹیس کیلے سپاٹ ٹسٹ اور ریمیشن ٹسٹ کیا۔ فٹیس پر اس کے اثرات جمعہ سامان لکھیں۔ 03
- (ii). پروٹینز کیلے بانی یورٹ ٹسٹ کے مشاہدات لکھیے۔ 02



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

امیدوار خود پر کرے

( New course; New scheme )

Paper Code

5

4

6

4

Sessions: 2012-2014, 2013-2015 &amp; 2014-2016

**Biology** (Objective Type)**Group-II- گروپ****حیاتیات (معروضی)**

Marks: 12

Time: 15 Minutes وقت 15 منٹ

نمبر: 12

نوٹ: تمام سوالات کے جوابات دی گئی معروضی جوابی کاپی پر لکھیے ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A, B, C, اور D دیے 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 مار کر یا پین 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. A water soluble vitamin is: 1.1 ایک واٹر سولوبل وٹامن ہے۔

(A) D (B) C (C) E (D) A
2. World heart day is celebrated on: 2. ورلڈ ہارٹ ڈے منایا جاتا ہے۔

(A) 28 May مئی (B) 28 September ستمبر (C) 23 March مارچ (D) 30 December دسمبر
3. From two words of which language the word biology is derived? 3. بائیولوجی کس زبان کے دو لفظوں سے اخذ کیا گیا ہے؟

(A) Greek یونانی (B) Latin لاطینی (C) Hindi ہندی (D) British برٹش
4. Which level of organization is not visible in plants? 4. پودوں میں تنظیم کا کونسا لیول واضح نہیں؟

(A) Organism آرگنزم (B) organ system level آرگن سسٹم لیول (C) Organ آرگن (D) Tissue ٹشو
5. The logical consequences of hypothesis is called: 5. ہائیپوتھیس کے منطقی نتائج کو کہا جاتا ہے۔

(A) Hypothesis ہائیپوتھیس (B) Observations مشاہدات (C) Law قانون (D) Deduction ڈیڈکشن
6. Carlus Laeneous divided nature in \_\_\_\_ kingdom. 6. کارلس لینیئس نے فطرت کو \_\_\_\_ کنگڈم میں تقسیم کیا۔

(A) Two دو (B) Three تین (C) Four چار (D) Five پانچ
7. Nucleus in plant cell was discovered in: 7. پودے کے سیل میں نیوکلیئس دریافت ہوا۔

(A) 1831 A.D 1831ء میں (B) 1834 A.D 1834ء میں (C) 1883 A.D 1883ء میں (D) 1664 A.D 1664ء میں
8. The size of red blood cell is: 8. ریڈ بلڈ سیل کا سائز ہوتا ہے۔

(A)  $6\mu m$  (B)  $7.8\mu m$  (C)  $7\mu m$  (D)  $8\mu m$
9. Asexual reproduction in hydra is done by: 9. ہائیڈرا میں اے سیکسچوئل ریپروڈکشن ہوتی ہے بذریعہ۔

(A) Mitosis مائیٹوسس (B) Budding بڈنگ (C) Cutting کٹنگ (D) Spore سپور
10. In metabolism works as catalyst. 10. میٹابولزم کیلئے عمل انگیز کے طور پر کام کرتے ہیں۔

(A) Enzyme اینزائم (B) Vitamins وٹامنز (C) Protein پروٹین (D) Lipids لیپڈز
11. Sun light is absorbed by: 11. سورج کی روشنی کو جذب کرتا ہے۔

(A) Flower پھول (B) Stem تاج (C) Chlorophyll کلوروفیل (D) Leaves پتے
12. Daily need for trace minerals is: 12. ٹریس منرلز کی روزانہ کی ضرورت ہوتی ہے۔

(A) less than 100mg 100mg سے کم (B) more than 100mg 100mg سے زیادہ (C) 100mg 100mg (D) 200mg 200mg

Roll No. \_\_\_\_\_ امیدوار خود پر کرے

(New course; New scheme)

Subject Code 5 0 4 6

Sessions: 2012-2014, 2013-2015 &amp; 2014-2016

**Biology** (Essay Type)

گروپ-II-Group-II

حیاتیات (انشائیہ)

نمبر: 63

Marks: 63

Time: 2:45 Hours گھنٹے 2:45

Section-I

2x16=32

2- Write short answers of any Six part from the following. 2x6=12

- Define parasites. Give two examples.
- Describe any two applications of Horticulture in daily life.
- Name vegetative and reproductive parts of Mustard plant.
- What are the characteristics of a good hypothesis.
- What is "Control" in experiments?
- Name the national bird and national animal of Pakistan.
- Describe two reasons of deforestation.
- What is the major advantage of apoptosis during the organism's life cycle.
- Define Mitosis and Meiosis.

3- Write short answers of any five parts from the following. 2x5=10

- Write the principles of cell theory.
- Write down about Rough Endoplasmic Reticulum.
- Define Osmosis.
- Differentiate between Anabolism and Catabolism.
- What is optimum temperature?
- Describe the induced fit model.
- Define light reactions.
- What is meant by pigment?

4- Write short answers of any five parts from the following. 2x5=10

- Write down the four sources of vitamin A.
- What is scurvy? Write down its symptoms.
- What is undernutrition? Give an example.
- What is difference between bolus and chyme.
- How stomata open and close?
- Distinguish between source and sink.
- You see "Pus" at the site of infection on your skin. How is it formed?
- What is the function of pericardial fluid and where is it found?

## Section -II

Note: Answer any three questions from the following. 7x3=21

- (a) Differentiate between Prokaryotic and Eukaryotic cells. 03  
(b) What do you mean by bio-technology? what is its use in the modern period? 04
- (a) Viruses are considered at the borderline of living and non living. Explain. 03  
(b) Write a note on significance of Mitosis. 04
- (a) Write a note on electron transport chain. 03  
(b) What is filtration? Explain with example and diagram. 04
- (a) Write a note on uses of enzymes. 03  
(b) Write a note on the causes of diarrhoea and constipation. 04
- (a) Write a detail of three human diseases in elementary canal. 03  
(b) Explain the human heart with diagram. 04

## Section -III (Practical)

NOTE: Answer any two parts from the following. 5x2=10

- (A) (i). Draw a diagram of bacteria and label its parts. 03  
(ii). Write different types of bacteria with the help of prepared slides. 02
- (B) (i). Write material for the experiment to check the effect of pepsin enzyme on protein. 03  
(ii). Explain the procedure of experiment of pepsin enzyme reaction with protein. 02
- (C) (i). What is iodine test? 03  
(ii). Write a procedure to check the starch presence with the help of iodine test. 02

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

- بیرا سائٹ کی تعریف کیجیے اور دو مثالیں دیں۔
- روزمرہ زندگی میں ہارٹیکلچر کے دو استعمالات بیان کیجیے۔
- سرسوں کے پودے کے تولیدی اور غیر تولیدی حصوں کے نام لکھیے۔
- ایک ایتھہ ہائپوٹھیس میں کیا خوبیاں ہونی چاہئیں؟
- تجربات میں "کنٹرول" سے کیا مراد ہے؟
- پاکستان کے قومی پرندے اور قومی جانور کا نام لکھیے۔
- جنگلات کے خاتمہ کی دو وجوہات بیان کیجیے۔
- جانداروں کی حیات میں ایپ آپٹوسس کا بنیادی فائدہ کیا ہے؟
- مائیٹوسس اور میوسس کی تعریف کیجیے۔

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

- سیل تھیوری کے اصول لکھیے۔
- رف اینڈ پلازما ممبرین کی کولم کے بارے میں لکھیے۔
- اوسموس کی تعریف کیجیے۔
- اینابولزم اور کیتابولزم میں فرق بیان کیجیے۔
- آپٹیمم ٹمپریچر کسے کہتے ہیں؟
- انڈیوسڈ فٹ ماڈل بیان کیجیے۔
- لائٹ ری ایکشن کی تعریف کیجیے۔
- پگمنٹ کسے کہتے ہیں؟

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

- وٹامن A کے چار ذرائع کے نام لکھیں۔
- سکرووی کیا ہے؟ اسکی علامات تحریر کریں۔
- انڈر نیوٹریشن کیا ہے؟ مثال دیں۔
- بولس اور کائم میں کیا فرق ہے؟
- سٹومیٹا کس طرح کھلتے اور بند ہوتے ہیں؟
- سورس اور سینک کے فرق کو واضح کیجیے۔
- آپ جلد پر انفکشن "پس" دیکھتے ہیں یہ کس طرح بنتی ہے؟
- بیری کارڈیل فلوئڈ کا کیا کام ہے اور یہ کہاں پایا جاتا ہے؟

## حصہ دوم

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

- (الف) پروکیوٹک اور یوکیریوٹک سیل میں فرق بیان کریں۔  
(ب) بائیو ٹیکنالوجی سے کیا مراد ہے؟ جدید دور میں اس کا کیا استعمال ہے؟
- (الف) وائرسز کو جانداروں اور بے جان کے درمیان تصور کیا جاتا ہے۔ وضاحت کریں۔  
(ب) مائیٹوسس کی اہمیت پر نوٹ لکھیں۔
- (الف) الیکٹران ٹرانسپورٹ چین پر نوٹ لکھیں۔  
(ب) فلٹریشن سے کیا مراد ہے؟ شکل بنا کر مثال سے وضاحت کریں۔
- (الف) اینزائمز کے استعمال پر نوٹ لکھیں۔  
(ب) ڈائریا اور قبض کی وجوہات پر نوٹ لکھیں۔
- (الف) ایلیمینٹری کینال کی تین انسانی بیماریوں کی تفصیل لکھیں۔  
(ب) انسانی دل کے مختلف حصوں کی شکل بنا کر وضاحت کریں۔

## حصہ سوم (عملی)

نوٹ: درج ذیل میں سے دو اجزاء کے جوابات تحریر کریں۔

- (A) (i) بیٹری یا کی شکل بنا کر مختلف حصوں کو واضح کریں۔  
(ii) تیار شدہ سلائڈز کی مدد سے مختلف قسم کے بیٹری یا کی اقسام لکھیں۔
- (B) (i) پیپسن اینزائم کا پروٹین پر اثر دیکھنے کے لیے تجربہ کا سامان تحریر کریں۔  
(ii) پیپسن اینزائم کا پروٹین کے ساتھ ری ایکشن کے لیے طریقہ کار کی وضاحت کریں۔
- (C) (i) آیوڈین ٹیسٹ سے کیا مراد ہے؟  
(ii) سٹارچ کو چیک کرنے کے لیے آیوڈین ٹیسٹ کا طریقہ کار لکھیں۔



Roll No. \_\_\_\_\_ امیدوار خود پُر کرے

(New course; Old scheme)

Paper Code 1 4 6 6

Session : 2011- 2013

Group-II- گروپ

حیاتیات (معروضی)

Biology (Objective Type)

Marks: 12

Time: 15 Minutes وقت 15 منٹ

نمبر: 12

نوٹ: تمام سوالات کے جوابات دی گئی معروضی جوابی کاپی پر لکھیں ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A, B, C, اور 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 مار کر یا پین 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. ATP molecule was discovered in: 1.1. اے ٹی پی کا مائیکریول دریافت ہوا۔
- (A) 1829 A.D. (B) 1839 A.D. (C) 1929 A.D. (D) 1939 A.D.
2. Deficiency of which vitamin caused scurvey? 2. کس وٹامن کی کمی سے سکرووی ہو جاتی ہے۔
- (A) B (B) D (C) A (D) C
3. Bile digests the: 3. بائل ڈائی جسٹ کرتا ہے۔
- (A) Sugar شوگر (B) Lipids لیڈز (C) Proteins پروٹینز (D) Salts سالٹس
4. ABO blood group system was discovered in: 4. ABO بلڈ گروپ سسٹم کی دریافت ہوئی۔
- (A) 1902 A.D. (B) 1901 A.D. (C) 1920 A.D. (D) 1900 A.D.
5. The total number of bioelements is: 5. بائیو ایلیمنٹس کی کل تعداد ہے۔
- (A) 12 (B) 14 (C) 16 (D) 18
6. A place where an organism lives, is called: 6. وہ جگہ جہاں جاندار رہتا ہے، کہلاتی ہے۔
- (A) Habitat مسکن (B) Habit ہیٹ (C) Population پاپولیشن (D) Species سپیشیز
7. Malaria is spread in sparrow by: 7. چڑیا میں ملیریا پھیلانے کا باعث بنتے ہیں۔
- (A) Culux کیولیکس (B) Anophlese انوفلیز (C) Adies ایڈیز (D) Fly مکھی
8. The five kingdom classification system was introduced in: 8. پانچ درجاتی کلاسیفیکیشن متعارف کرایا گیا۔
- (A) 1967 A.D. (B) 1972 A.D. (C) 1980 A.D. (D) 1988 A.D.
9. The cell was discovered in 1665 A.D by: 9. سیل 1665ء میں دریافت کیا۔
- (A) Jhonson جانسن نے (B) Brown براؤن نے (C) Hooke ہک نے (D) Aristotle ارسطو نے
10. The resolution of human eye is: 10. انسانی آنکھ کی ریزولوشن ہے۔
- (A) 0.1mm (B) 0.01mm (C) 10mm (D) 100mm
11. In which phase of cell cycle, chromosomes are duplicated? 11. سیل سائیکل کے کس مرحلہ میں کروموسومز کی کاپیاں تیار ہوتی ہیں؟
- (A)  $G_0$  Phase فیز (B)  $G_1$  Phase فیز (C)  $G_2$  Phase فیز (D) S-Phase فیز
12. Enzyme work in human body at optimum temperature: 12. انسانی جسم میں انزائم کے کام کرنے کے لئے آپٹیمم ٹمپریچر ہے۔
- (A)  $47^{\circ}C$  (B)  $37^{\circ}C$  (C)  $27^{\circ}C$  (D)  $17^{\circ}C$

Roll No. \_\_\_\_\_ اُمیدوار خود پر کرے

(New course; Old scheme)

Subject Code 1 4 6

Session : 2011- 2013

Group-II- گروپ

حیاتیات (انشائیہ)

Biology (Essay Type)

Marks: 48

Time: 1:45 Hours گھنٹے 1:45

نمبر: 48

## Section-I

2x15=30

حصہ اول

2- Write short answers of any five parts from the following. 2x5=10

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

- Write difference between Micromolecules and Macromolecules.
- Define species.
- What is meant by biological method?
- Write four properties of good hypothesis.
- What is meant by autotrophs? Give an example.
- Where Indus dolphin is found? Write two reasons of its population shortage.
- Define Osmosis.
- Write the function of Xylem tissue.

- مائیکرو مالیکیولز اور میکرو مالیکیولز میں فرق لکھیے۔
- پسی شیز کی تعریف لکھیے۔
- بیالوجی میتھڈ سے کیا مراد ہے؟
- اچھے ہائپوتھیس کی چار خصوصیات تحریر کریں۔
- آٹوٹروفز سے کیا مراد ہے؟ مثال دیجیے۔
- انڈس ڈالفن کہاں پائی جاتی ہے؟ اس کی آبادی میں کمی کی دو وجوہات لکھیے۔
- اسموسس کی تعریف لکھیں۔
- زائلم ٹشو کا کام تحریر کریں۔

3- Write short answers of any five parts from the following. 2x5=10

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

- What is meant by cell cycle?
- What do you know about regeneration?
- Differentiate between anabolism and catabolism.
- Describe any two characteristics of enzymes in industry.
- How is enzyme substrate complex formed?
- Define Photolysis.
- Differentiate between alcoholic and lactic acid fermentation.

- سیل سائیکل سے کیا مراد ہے؟
- ری جنریشن کے بارے میں آپ کیا جانتے ہیں؟
- اینابولزم اور کیتابولزم میں فرق بیان کیجیے۔
- اینزائمز کے کوئی سے دو صنعتی خواص بیان کیجیے۔
- اینزائم سبسٹریٹ کمپلیکس کیسے بنتا ہے؟
- فوٹولائسز کی تعریف کیجیے۔
- الکحلک اور لیکٹک ایسڈ فرمینٹیشن میں فرق بیان کیجیے۔

4- Write short answers of any five parts from the following. 2x5=10

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

- Write names of types of ulcer.
- Give two reasons of diarrhoea.
- Give two losses of drought.
- Write two benefits of proteins.
- What is transpiration?
- Write down the role of platelets.
- What are capillaries?

- السر کی اقسام کے نام لکھیں۔
- ڈائریا کی دو وجوہات لکھیں۔
- خشک سالی کے دو نقصانات بیان کریں۔
- پروٹینز کے دو فوائد لکھیں۔
- ٹرانسپائریشن سے کیا مراد ہے؟
- پلیٹ لیٹس کا کردار لکھیں۔
- کیپیلریز سے کیا مراد ہے؟

## Section -II

Note: Answer any two questions from the following.

9x2=18

حصہ دوم

- (a) Write a note on water balance problems 05
- (b) Write any four branches of biology in detail. 04
- (a) Write down detail of errors in meiosis? 05
- (b) Describe four characteristics of enzymes? 04
- (a) Write a note on dietary fibre which would explain that it is useful for health. 05
- (b) Write a note on Leukaemia (blood cancer). 04

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

- (الف) پانی کے توازن کے مسائل پر نوٹ لکھیں۔
- (ب) بائیولوجی کی کوئی سے چار شاخیں تفصیل سے تحریر کیجیے۔
- (الف) می او سیس میں غلطیوں کی تفصیل لکھیے۔
- (ب) اینزائمز کی چار خصوصیات بیان کیجیے۔
- (الف) ڈائٹری فائبر پر نوٹ لکھیں جس سے واضح ہو کہ یہ صحت کے لئے مفید ہے۔
- (ب) لیوکیمیا یعنی بلڈ کینسر پر نوٹ لکھیے۔



Roll No. \_\_\_\_\_ امیدوار خود پر کرے

Session: 2015-2017

Paper Code 1 4 6 4

**Biology** (Objective Type)**Group-II- گروپ****حیاتیات (معروضی)**

Marks: 12

Time: 15 Minutes وقت 15 منٹ

نمبر: 12

نوٹ: تمام سوالات کے جوابات دی گئی معروضی جوابی کاپی پر لکھیے ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A, B, C اور 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 مار کر یا پین کی سیاہی سے بھریں۔

**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. Which chamber of heart has the thickest walls? 1.1. دل کے کون سے خانے کی دیواریں سب سے موٹی ہیں؟
  - (A) Left atrium بائیں ایٹریئم
  - (B) Right atrium دایاں ایٹریئم
  - (C) Right ventricle دایاں ونٹریکل
  - (D) Left ventricle بائیں ونٹریکل
2. To stop backward flow of blood, which of these have valves? 2. خون کی واپسی بہاؤ کو روکنے کے لئے والوکن میں ہوتے ہیں؟
  - (A) Arteries آرٹیریز
  - (B) Veins وینز
  - (C) Capillaries کپیلریز
  - (D) Nerves نروز
3. The Number of elements found in nature are: 3. فطرت میں پائے جانے والے ایلیمنٹس کی تعداد ہے۔
  - (A) 96
  - (B) 94
  - (C) 90
  - (D) 92
4. Entomology is the study of: 4. انٹومولوجی میں مطالعہ کیا جاتا ہے۔
  - (A) Tissues ٹشوز کا
  - (B) Organelles آرگینلز کا
  - (C) Insects حشرات کا
  - (D) Bacteria بیکٹیریا کا
5. Logical result of Hypothesis is: 5. ہائپوتھیسس کا منطقی نتیجہ ہے۔
  - (A) Experiment تجربہ
  - (B) Observation مشاہدہ
  - (C) Deduction ڈیڈکشن
  - (D) Law قانون
6. In which season Houbra bustard migrates to Pakistan and stays? 6. ہوبارہ بسٹرڈ کس موسم میں ہجرت کر کے پاکستان آتا ہے اور ٹھہرتا ہے؟
  - (A) Spring بہار
  - (B) Autumn خزاں
  - (C) Winter سرما
  - (D) Summer گرما
7. The size of red blood cells is: 7. ریڈ بلڈ سیلز کی جسامت ہوتی ہے۔
  - (A)  $2\mu m$
  - (B)  $4\mu m$
  - (C)  $8\mu m$
  - (D)  $12\mu m$
8. Which of these do not have cell wall? 8. سیل وال کس کے سیل میں نہیں پائی جاتی؟
  - (A) Fungi فنجائی
  - (B) Algae الگی
  - (C) Prokaryots پروکیورٹس
  - (D) Protozoa پروٹوزوا
9. In which stage of cell cycle, spindle fibers are made? 9. سیل سائیکل کے کس مرحلے میں سپنڈل فائبرز بنتے ہیں؟
  - (A) G<sub>2</sub> Phase جی<sub>2</sub> فیز
  - (B) Interphase انٹرفیز
  - (C) Prophase پرو فیز
  - (D) Metaphase میٹافیز
10. Protein is digested by: 10. پروٹین کو ہضم کرتا ہے۔
  - (A) Lipase لائیپز
  - (B) Amylase امائی لیز
  - (C) Protiase پروٹینز
  - (D) Nuclease نیوکلیسز
11. Light of which colour is more effective in photosynthesis? 11. کس رنگ کی روشنی فوٹوسنتھس میں زیادہ موثر ہے؟
  - (A) Blue & Red نیلی اور سرخ
  - (B) Green & Red سبز اور سرخ
  - (C) Blue & Green نیلی اور سبز
  - (D) Yellow & Blue پیلی اور نیلی
12. Gastron Hormone is produced in: 12. گیسٹرون ہارمون بنتا ہے۔
  - (A) Duodenum ڈیوڈینم میں
  - (B) Pancreas پنکریاں البلبہ میں
  - (C) Liver لیور میں
  - (D) Stomach معدہ میں

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

Session: 2015-2017

Subject Code 1 4 6

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

Marks: 48

Time: 1:45 Hours گھنٹے 1:45

نمبر: 48

**Section-I**

3x10=30

**2- Write short answers of any five part from the following.** 2x5=10

- What are parasites? Define parasitology.
- Define Micro and Macro molecules.
- Define observation. How many types of it are there?
- Write two characteristics of a good hypothesis?
- What is the importance of Biodiversity?
- What is Binomial nomenclature? Who introduced it first?
- Define Mitosis. In which cells does it occur?
- What is the importance of Apoptosis?

**3- Write short answers of any five part from the following .** 2x5=10

- Write three postulates of cell theory.
- What is filtration?
- How cells work as an open system?
- What is activation energy?
- Describe lock and key model about mechanism of enzyme action.
- Describe the use of enzymes in food industry.
- Write the names of three sub units of ATP.
- How much energy is released from one mole of ATP?

**4- Write short answers of any five part from the following.** 2x5=10

- Differentiate between Autotrophic and Heterotrophic organisms.
- What is diarrhoea? Write down its symptoms.
- Describe any two advantages of fibrous food.
- How is bolus formed?
- Write down two reasons for creation of transpiration pull.
- What are lenticels and where are they found in plant body?
- What is meant by angina pectoris?
- Describe two symptoms of Dengue fever.

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

9x2=18

- (a) Explain four careers in Biology. 04
- (b) What is the function of nucleus in cell? Make labelled diagram. 05
- (a) Write the importance of mitosis. 04
- (b) Write a note on energy budget of respiration. 05
- (a) Describe the roles of liver. 04
- (b) Describe the significance of transpiration. 05

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

- پیراسائٹ کیا ہیں؟ پیراسائٹولوجی کی تعریف کریں۔
- مائیکرو اور میکرو مالیکیول کی تعریف کریں۔
- مشاہدہ کی تعریف کریں؟ یہ کتنی اقسام کا ہوتا ہے؟
- ایک اچھے ہائی پوتھیسس کی دو خصوصیات لکھیے؟
- بائیوڈائیورسٹی کی کیا اہمیت ہے؟
- بائی نومیئل نومن کلچر کیا ہے؟ اسے سب سے پہلے کس نے متعارف کرایا؟
- مائیٹوسس کی تعریف کریں۔ یہ کن سیلز میں پائی جاتی ہے؟
- ایپ آپٹوسس کی کیا اہمیت ہے؟

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

- سیل تھیوری کے تین نکات بیان کریں۔
- فلٹریشن سے کیا مراد ہے؟
- سیل کس طرح ایک کھلے نظام کی طرح کام کرتے ہیں؟
- ایکٹیویشن انرجی سے کیا مراد ہے؟
- اینزائمز ایکشن کے بارے میں لاک اینڈ کی ماڈل بیان کریں۔
- انزائمز کا خوراک کی صنعت میں استعمال بیان کریں۔
- ATP کے تین سب یونٹس کے نام لکھیے۔
- ایک مول ATP سے کتنی انرجی خارج ہوتی ہے؟

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

- آٹوٹروفک اور ہیٹروٹروفک جانداروں میں فرق بیان کیجیے۔
- ڈائریا کیا ہے؟ اس کی علامات تحریر کریں۔
- قائمر والی خوراک کے کوئی سے دو فوائد بیان کیجیے۔
- بولس کیسے بنتا ہے؟
- ٹرانسپائریشن پل کے پیدا ہونے کی دو وجوہات تحریر کیجیے۔
- لینٹیسلز کیا ہوتے ہیں اور پودوں میں کہاں پائے جاتے ہیں؟
- ایجنڈا پیکٹورس سے کیا مراد ہے؟
- ڈینگے فیر کی دو علامات بیان کیجیے۔

**حصہ دوم****نوٹ: درج ذیل میں سے کوئی سے دو سوالات کے جوابات تحریر کریں۔**

- (الف)۔ بیالوجی سے منسلک چار پیشوں کی وضاحت کریں۔ 04
- (ب)۔ سیل کے اندر نیوکلیئس کیا کام کرتا ہے؟ شکل بنا کر وضاحت کریں۔ 05
- (الف)۔ مائیٹوسس کی اہمیت لکھیے۔ 04
- (ب)۔ ریپسی ریشن کے انرجی بجٹ پر نوٹ لکھیے۔ 05
- (الف)۔ جگر کے افعال بیان کیجیے۔ 04
- (ب)۔ ٹرانسپائریشن کی اہمیت بیان کیجیے۔ 05



**Biology** (Objective Type)**Group-I- گروپ****حیاتیات (معروضی)**

Marks: 12

Time: 15 Minutes وقت 15 منٹ

نمبر: 12

نوٹ: تمام سوالات کے جوابات دی گئی معروضی جوابی کاپی پر لکھیے ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A, B, C, اور 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 مار کر یا پین 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. An example of macromolecule is: 1.1. میکرو مالیکیول کی مثال ہے۔
  - (A) Water پانی
  - (B) Glucose گلوکوز
  - (C) Protein پروٹین
  - (D) Sodium chloride سوڈیم کلورائیڈ
2. The study of an organism's tissues with the help of microscope is called: 2. جانداروں کے ٹشوز کا میکروسکوپ کی مدد سے مطالعہ کہلاتا ہے۔
  - (A) Morphology مارفالوجی
  - (B) Physiology فزیالوجی
  - (C) Cell Biology سیل بیالوجی
  - (D) Histology ہسٹالوجی
3. Logical consequences of Hypothesis are called: 3. ہائی پوتھیسس کے منطقی نتائج کہلاتے ہیں۔
  - (A) Hypothesis ہائی پوتھیسس
  - (B) Deduction ڈیڈکشن
  - (C) Induction انڈکشن
  - (D) Experiments تجربات
4. A genus is a group of related. 4. ایک جنس گروپ ہے قریبی تعلق رکھنے والے اوالی۔
  - (A) Orders آرڈرز کا
  - (B) Species سپیشیز کا
  - (C) Classes کلاسز کا
  - (D) Families فیملیز کا
5. Basically cell membrane is composed of: 5. بنیادی طور پر سیل ممبرین بنی ہوتی ہے۔
  - (A) Lipids and carbohydrates لپڈز اینڈ کاربوہائیڈریٹس سے
  - (B) Carbohydrates and proteins کاربوہائیڈریٹس اور پروٹین سے
  - (C) Proteins and vitamins پروٹین اور وٹامنز سے
  - (D) Lipids and proteins لپڈز اور پروٹین سے
6. The function of mitochondria is: 6. مائیٹو کونڈریا کا کام ہے۔
  - (A) to produce energy انرجی پیدا کرنا
  - (B) Respiration ریسپائریشن
  - (C) Lipids preparation لپڈز کی تیاری
  - (D) Photosynthesis فوٹوسنتھیسس
7. During which stage of mitosis, spindle is formed? 7. مائیٹوس کے کون سے مرحلے میں سپنڈل بنتا ہے؟
  - (A) G<sub>2</sub> جی
  - (B) Interphase انٹرفیز
  - (C) Prophase پروفیز
  - (D) Metaphase میٹافیز
8. In which medium enzyme trypsin works? 8. اینزائم ٹریپسن کس میڈیم میں کام کرتا ہے؟
  - (A) Alkaline الکلائن
  - (B) Acidic تیزابی
  - (C) Neutral تعدیلی
  - (D) Slight basic ہلکا اساسی
9. In Ribose sugar number of carbon atoms is: 9. رائی بوز شوگر میں کاربن ایٹم کی تعداد ہوتی ہے۔
  - (A) 3
  - (B) 4
  - (C) 5
  - (D) 6
10. Which is not a good source of Vitamin 'C' from the followings? 10. درج ذیل میں سے کون وٹامن سی کا اچھا ذریعہ نہیں ہے؟
  - (A) Citrus fruit ترش پھل
  - (B) Vegetables سبزیوں
  - (C) Liver of cow گائے کا جگر
  - (D) Meat گوشت
11. Average life duration of a platelet is \_\_\_\_\_ days. 11. ایک پلیٹ لیٹ کا اوسط دورانیہ حیات \_\_\_\_\_ دن ہوتا ہے۔
  - (A) 7--8
  - (B) 6--7
  - (C) 7--9
  - (D) 8--9
12. What percentage of plasma weight consists of protein? 12. پلازما کا کتنے فی صد وزن پروٹین پر مشتمل ہوتا ہے؟
  - (A) 1--2
  - (B) 2--5
  - (C) 7--9
  - (D) 5--9

Roll No. \_\_\_\_\_ امیدوار خود پُر کرے

Session: 2015-2017

Subject Code 1 4 6

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

Marks: 48

Time: 1:45 Hours کھٹے وقت: 1:45

نمبر: 48

**Section-I**

3x10=30

**2- Write short answers of any five part from the following. 2x5=10**

- Differentiate between population and community.
- What is Biosphere.
- What is meant by reporting of results?
- How a theory is formulated?
- Write two rules for giving scientific names to living organisms.
- Write two aims of classification.
- What is difference between benign and malignant tumors?
- How does cytokinesis differ in animal and plant cells?

**3- Write short answers of any five part from the following . 2x5=10**

- What are the functions of leucoplasts and chromoplasts?
- Differentiate between simple tissues and compound tissues in plants.
- Write names of two subcellular particles.
- What is optimum temperature? Write the optimum temperature of human enzymes.
- Define anabolism and catabolism.
- Write the use of enzymes in food and beverage industry.
- Define Glycolysis. Where does this process occur?
- Define photosynthesis and write its equation.

**4- Write short answers of any five part from the following. 2x5=10**

- Which are Autotrophic and Heterotrophic organisms?
- Write the names of diseases caused by the deficiency of Vitamin-D.
- What is peristalsis?
- What are the causes of Ulcer?
- Which types of blood cells decrease in number during Dengue fever?
- What is the function of Veins?
- Write the names of two diseases of blood.
- What is the cohesion-tension theory?

**Section -II****Note: Answer any two questions from the following. 9x2=18**

- Write the names of any four branches of Biology and define them. 04
- Explain the difference between plant cell and animal cell with diagram. 05
- Explain the apoptosis and necrosis. 04
- Define respiration and explain its types. 05
- What is the function of carbohydrates and proteins in human diet? 04
- Write about transpiration in plants. 05

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

- پاپولیشن اور کمیونٹی میں فرق بیان کریں۔
- بائیوسفر سے کیا مراد ہے؟
- نتائج کی رپورٹنگ سے کیا مراد ہے؟
- ایک تھیوری کیسے تشکیل پاتی ہے؟
- جانداروں کو سائنسی نام دینے کے لئے دو اصول لکھیے۔
- کلاسیفیکیشن کے دو مقاصد لکھیے۔
- بی نائٹ اور ملکیوٹ ٹیومرز میں کیا فرق ہے؟
- پودوں اور جانوروں کے سیلز میں سائٹوکائینز کا عمل کس طرح مختلف ہے؟

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

- لیوکوپلاسٹس اور کروموپلاسٹس کے کیا افعال ہیں؟
- پودوں میں سیمپل ٹشو اور کمپاؤنڈ ٹشو میں فرق بیان کریں۔
- دو سب سیلولر پارٹیکلز کے نام لکھیں۔
- آپٹیمم ٹمپریچر کیا ہوتا ہے؟ انسانی اینزائمز کا آپٹیمم ٹمپریچر لکھیے۔

- اینابولزم اور کیٹابولزم کی تعریف کیجیے۔
- خوراک اور مشروبات کی صنعت میں انزائمز کا استعمال لکھیے۔
- گلائیکولائسز کی تعریف کریں۔ یہ عمل کہاں ہوتا ہے؟
- فوٹوسنتھس کی تعریف کریں اور اس کی مساوات لکھیں۔

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

- آٹوٹروفک اور ہیٹروٹروفک آرگنزمز کون سے ہوتے ہیں؟
- وٹامن D کی کمی کی وجہ سے پیدا ہونے والی بیماریوں کے نام لکھیں۔
- پیریسٹالسس کیا ہے؟
- السر کے کیا اسباب ہیں؟
- ڈینگی بخار کے دوران خون کے کون سے خلیے کم ہو جاتے ہیں۔
- وینز کا کیا فعل ہے؟
- خون کی دو بیماریوں کے نام لکھیے۔
- کوہیشن-ٹینشن تھیوری کیا ہے؟

**حصہ دوم****نوٹ: درج ذیل میں سے کوئی سے دو سوالات کے جوابات تحریر کریں۔**

- بیالوجی کی کوئی سی چار شاخوں کے نام لکھیے اور ان کی تعریف کیجیے۔ 04
- پودے اور جانور کے سیل میں فرق ڈالیا گرام سے واضح کریں۔ 05
- ایپاپٹوسس اور نکروسس کی وضاحت کریں۔ 04
- ریسپیریشن کی تعریف کریں اور اس کی اقسام کی وضاحت کریں۔ 05
- انسانی غذا میں کاربوہائیڈریٹس اور پروٹینز کیا کام کرتے ہیں؟ 04
- پودوں میں ٹرانسپائریشن کے متعلق تحریر کریں۔ 05



Roll No. \_\_\_\_\_ امیدوار خود پر کرے

Paper Code 5 4 6 3

Sessions: 2012-2014, 2013-2015 &amp; 2014-2016

**Biology** (Objective Type)**Group-I- گروپ****حیاتیات (معروضی)**

Marks: 12

Time: 15 Minutes وقت 15 منٹ

نمبر: 12

نوٹ: تمام سوالات کے جوابات دی گئی معروضی جوابی کاپی پر لکھیے ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A, B, C, اور 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 مار کر یا پین 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. Which mineral is necessary for transport and storage of oxygen in body? 1.1 کونسی معدنیات جسم میں آکسیجن ٹرانسپورٹ اور اسٹوریج کے لئے ضروری ہے؟

(A) Copper کاپر (B) Iron آرن (C) Zinc زنک (D) Iodine آئیوڈین
2. An average adult person has blood quantity: 2. ایک اوسط بالغ شخص میں خون کی مقدار ہے۔

(A) 2 litres لٹر (B) 3 litres لٹر (C) 5 litres لٹر (D) 8 litres لٹر
3. Microscopic study of tissues is called: 3. ٹشو کا مائیکروسکوپ کے ذریعے مطالعہ کہلاتا ہے۔

(A) Anatomy اناتومی (B) Histology ہسٹالوجی (C) Taxonomy ٹیکسانومی (D) Morphology مورفولوجی
4. Which Muslim scientist is called the father of medicine? 4. کس مسلم سائنسدان کو علم طب کا بانی کہا جاتا ہے؟

(A) Jabir Bin Hayan جابر بن حیان (B) Abdul Malik Asmai عبدالملک اصمعی (C) Bu Ali Sina بوعلی سینا (D) Ibn-al-Nafees ابن النقیس
5. Which disease causes more deaths in the world? 5. دنیا میں کس بیماری سے زیادہ اموات ہوتی ہیں؟

(A) Heart attack ہارٹ ایک (B) Cancer کینسر (C) AIDS ایڈز (D) Malaria ملیریا
6. Who proposed three Kingdom system? 6. کس نے تین کنگڈم سسٹم تجویز کیا؟

(A) Margulis مارگولس (B) Schwartz شوارز (C) Ernst Hackel ارنسٹ ہیکل (D) John Ray جان رے
7. Who discovered nucleus? 7. نیوکلئیس کس نے دریافت کیا؟

(A) Robert Hook رابرٹ ہک (B) Robert Brown رابرٹ براؤن (C) Lamarck لمارک (D) Pasture پاسچر
8. Which organelle is helpful in making spindle fiber? 8. کونسی آرگینل پیمنڈل فائبر بنانے میں مددگار ہے؟

(A) Lysosome لائوسوم (B) Centrosome سینٹروسوم (C) Golgi bodies گولجی باڈیز (D) Mitochondria مائیٹوکونڈریا
9. The organism that do asexual reproduction through budding is: 9. بڈنگ کے ذریعے غیر جنسی تولید کرنے والا جاندار ہے۔

(A) Star fish سٹار فش (B) Euglena یوگلینا (C) Hydra ہائیڈرا (D) Paramecium پیرامیٹیم
10. The Optimum temperature for human enzyme working is: 10. انسانی انزائم کے کام کرنے کیلئے آئٹیم درجہ حرارت ہے۔

(A) 30°C (B) 32°C (C) 35°C (D) 37°C
11. Melvin Calvin was awarded nobel prize due to his work on: 11. میلون کیلون کو کس عمل پر کام کی وجہ سے نوبل انعام دیا گیا؟

(A) Transpiration ٹرانسپائریشن (B) Photosynthesis فوٹوسنتھیس (C) Respiration ریسپائریشن (D) Evaporation ایواپوریشن
12. The basic and common source of energy for animals is: 12. جانوروں میں انرجی حاصل کرنے کا بنیادی اور عام ذریعہ ہے۔

(A) Carbohydrates کاربوہائیڈریٹس (B) Proteins پروٹین (C) Lipids لیپڈز (D) Minerals منرلز

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

امیدوار خود پر کرے

Subject Code 5 0 4 6

Sessions: 2012-2014 ,2013-2015 &amp; 2014-2016

Biology (Essay Type)

Group-I- گروپ

حیاتیات (انشائیہ)

Marks: 63

Time: 2:45 Hours گھنٹے 2:45: وقت

نمبر: 63

## Section-I

2x16=32

2- Write short answers of any Six part from the following. 2x6=12

- Define Biotechnology.
- What is meant by Biosphere level?
- what are qualitative observations? Give an example.
- Define Scientific method.
- What rules are adopted while suggesting and documenting scientific names to organisms?
- What is meant by Biodiversity?
- What is cell cycle? Name its two major phases?
- What is the difference between karyokinesis and cytokinesis?
- Write two symptoms of Dengue fever.

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

- بائیوٹیکنالوجی کی تعریف کریں۔
- بائیوسفر لیول سے کیا مراد ہے؟
- ماہیتی مشاہدات کیا ہیں؟ مثال دیں۔
- سائنٹیفک میتھڈ کی تعریف کریں۔
- جانداروں کے سائنسی نام رکھتے اور لکھتے وقت کن اصولوں پر عمل کیا جاتا ہے؟
- بائیوڈائیورسٹی سے کیا مراد ہے؟
- سیل سائیکل کیا ہے؟ اسکے دو بڑے مراحل کے نام بتائیں۔
- کریوٹائکسز اور سائٹوٹائکسز میں کیا فرق ہے؟
- ڈینگی فیور کی دو علامات لکھیے۔

3- Write short answers of any five part from the following. 2x5=10

- Write names of any four animal tissues.
- Describe the structure of nucleus.
- What is the role of Epidermal tissue in plants?
- Define substrates and products.
- Describe the induced fit model of enzyme action.
- Describe any two characteristics of enzymes.
- Define Photolysis.
- Which factors are necessary for Photosynthesis? Write names only.

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

- جانوروں کے کوئی سے چار ٹشوز کے نام لکھیے۔
- نیوکلیس کی ساخت بیان کیجیے۔
- پودوں میں اپنی ڈرل ٹشو کیا کام کرتے ہیں؟
- سبسٹریٹس اور پراڈکٹس کی تعریف کیجیے۔
- انزائم ایکشن کا انڈیوسڈ ماڈل بیان کیجیے۔
- اینزائمز کے کوئی سے دو خواص بیان کیجیے۔
- فوٹولائٹسز کی تعریف کیجیے۔
- فوٹوسنتھس کے لئے کن فیکٹرز کا ہونا ضروری ہے؟ صرف نام لکھیے۔

4- Write short answers of any five part from the following. 2x5=10

- Name four micronutrients present in plants.
- What is meant by balanced diet?
- Give any two harmful effects of carbonated soft drinks.
- Differentiate between source and sink.
- How heart works as double pump?
- Define Stomatal Transpiration.
- What are Granulocytes?
- What the blood disease Leukaemia is?

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

- پودے میں پائے جانے والے چار مائیکرو نیوٹریٹس کے نام لکھیں۔
- متوازن غذا کیا ہوتی ہے؟
- کاربوئیٹڈ سوڈ ڈرنکس کے کوئی سے دو مضر اثرات بیان کریں۔
- سورس اور سنک میں فرق بیان کریں۔
- دل ڈبل پمپ کے طور پر کیسے کام کرتا ہے؟
- سٹومیٹل ٹرانسپائریشن کی تعریف کریں۔
- گرینولوسائٹس کیا ہیں؟
- خون کی بیماری لیوکیمیا کیا ہے؟

## Section -II

Note: Answer any three questions from the following.

7x3=21

- (a) Describe significance of Binomial Nomenclature. 03  
(b) Write a comprehensive note on organ and organ system level. 04
- (a) Write a short note on connective tissue. 03  
(b) Describe in detail the cell wall of plant cell. 04
- (a) Write down a note on "Specificity of Enzymes". 03  
(b) Make a comparison between Mitosis and Meiosis. 04
- (a) Describe the importance of Vitamin "C". 03  
(b) "Dietary fibre is not nutrition but it is necessary for life" Discuss. 04
- (a) Which are limiting factors in photosynthesis? Explain. 03  
(b) Write a detailed note on blood vessels. 04

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

## حصہ دوم

- (الف)۔ بائی نومیئل نومن کلچر کی اہمیت بیان کیجیے۔ 03  
(ب)۔ آرگن اور آرگن سسٹم لیول پر ایک جامع نوٹ لکھیے۔ 04
- (الف)۔ کنیکٹیو ٹشوز پر مختصر نوٹ لکھیے۔ 03  
(ب)۔ پودے کی سیل وال تفصیلاً بیان کیجیے۔ 04
- (الف)۔ اینزائمز کی تخصیص پر ایک نوٹ لکھیے۔ 03  
(ب)۔ مائیٹوسس اور میوسس کے ساتھ موازنہ کیجیے۔ 04
- (الف)۔ وٹامن "C" کی اہمیت بیان کریں۔ 03  
(ب)۔ "ڈائیٹری فائبر کوغذا نہیں سمجھا جاتا مگر یہ زندگی کیلئے ضروری ہے"۔ بحث کریں۔ 04
- (الف)۔ فوٹوسنتھس میں لیمٹنگ فیکٹرز کون کون سے ہیں؟ وضاحت کریں۔ 03  
(ب)۔ بلڈ ویسلز کے بارے میں تفصیلی نوٹ لکھیں۔ 04

## Section -III (Practical)

NOTE: Answer any two parts from the following.

5x2=10

- (A) (i). You have observed the slides of Bacteria with the help of Microscope. Draw the diagrams of its any three types. 03  
(ii). You have studied the bacteria. Name its four types. 02
- (B) (i). You have studied that Carbon Dioxide is necessary for photosynthesis. Write its procedure. 03  
(ii). You have examined the role of Carbon Dioxide in the photosynthesis. Name the material required in this experiment. 02
- (C) (i). You have observed Biuret test for protein. Write down its procedure. 03  
(ii). You have observed Biuret test for protein. Write down its material. 02

نوٹ: درج ذیل میں سے دو اجزاء کے جوابات تحریر کریں۔

- (الف) (i). آپ نے مائیکروسکوپ کی مدد سے بیکٹریا کی سلایڈز کا مشاہدہ کیا ہے۔ اسکی کوئی سے تین اقسام کی اشکال بنائیں۔ 03  
(ii). آپ نے بیکٹریا کا مطالعہ کیا ہے۔ اسکی چار اقسام کے نام لکھیں۔ 02
- (ب) (i). آپ نے مطالعہ کیا ہے کہ کاربن ڈائی آکسائیڈ فوٹوسنتھس کے لیے ضروری ہے۔ اس کا طریقہ کار لکھیں۔ 03  
(ii). آپ نے کاربن ڈائی آکسائیڈ کا فوٹوسنتھس کے عمل میں کردار کا مطالعہ کیا۔ اس تجربے میں درکار میٹریل کا نام لکھیے۔ 02
- (ج) (i). آپ نے بیورٹ ٹیسٹ کے لیے بائی یورٹ ٹیسٹ کا مشاہدہ کیا ہے۔ اس کا طریقہ کار تحریر کیجیے۔ 03  
(ii). آپ نے بیورٹ ٹیسٹ کے لیے بائی یورٹ ٹیسٹ کا مشاہدہ کیا ہے۔ اس کا میٹریل تحریر کیجیے۔ 02



Roll No. \_\_\_\_\_ امیدوار خود پُر کرے

Paper Code 5 4 6 4

Sessions: 2012-2014 ,2013-2015 &amp; 2014-2016

Biology (Objective Type)

Group-II- گروپ

حیاتیات (معروضی)

Marks: 12

Time: 15 Minutes وقت 15 منٹ

نمبر: 12

نوٹ: تمام سوالات کے جوابات دی گئی معروضی جوابی کاپی پر لکھیے ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A, B, C, اور 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 مار کر یا پین 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. 1. Where are Ulcers occurred? السر کہاں ہوتے ہیں؟
  - (A) Stomach معدہ
  - (B) Duodenum ڈیوڈینم
  - (C) Esophagus ایسوفیگس
  - (D) all of these ان تمام میں
2. Which chamber has the thickest walls in human heart? دل کے کون سے خانہ کی دیواریں سب سے موٹی ہوتی ہیں؟
  - (A) Right atrium دایاں ایٹریئم
  - (B) Left atrium باایاں ایٹری
  - (C) Left Ventricle باایاں ونٹریکل
  - (D) Right Ventricle دایاں ونٹریکل
3. The study of fossils is called: فوسلز کا مطالعہ کہلاتا ہے۔
  - (A) Entomology اینٹومولوجی
  - (B) Pharmacology فارماکولوجی
  - (C) Parasitology پیراسائٹولوجی
  - (D) Palaeontology ہیلینولوجی
4. The famous book "Al Nabatat" was written by: مشہور کتاب النباتات لکھی تھی۔
  - (A) Bu Ali Sina بوعلی سینا
  - (B) Jabir Bin Hayan جابر بن حیان
  - (C) Abdul Malik عبدالملک
  - (D) Ibn-e-Nafees ابن النفیس
5. The tentative explanation of observations is called: مشاہدات کی تحقیق طلب وضاحت کہلاتی ہے۔
  - (A) Observations مشاہدات
  - (B) Theory تھیوری
  - (C) Hypothesis ہاپوٹھیسس
  - (D) Law لاء
6. The National bird of Pakistan is: پاکستان کا قومی پرندہ ہے۔
  - (A) Chakor Partridge چاکور پیٹریج
  - (B) Sparrow چڑیا
  - (C) Pigeon کبوتر
  - (D) Parrot طوطا
7. The major component of cell wall in plants is: پودوں میں سیل وال کا بڑا جزو ہے۔
  - (A) Chitin کائٹن
  - (B) Peptidoglycan پیپٹایڈوگلائیکین
  - (C) Cholesterol کولیسٹرول
  - (D) Cellulose سیلولوز
8. Blood is the type of tissue. خون نشو کی قسم ہے۔
  - (A) Epithelial tissue اپی تھیلیل نشو
  - (B) Connective tissue کنیکٹیو نشو
  - (C) Nervous tissue نروس نشو
  - (D) Muscle tissue مسل نشو
9. The accidental death of cells and living tissues is called: سیل اور زندہ نشو کی حادثاتی موت کہلاتی ہے۔
  - (A) Apoptosis ایپوپٹوسس
  - (B) Necrosis نیکروسس
  - (C) Mitosis مائیٹوسس
  - (D) Meiosis می او سیس
10. To which category of molecules do enzyme belong? انزائمز مالیکیولز کی کس قسم سے تعلق رکھتے ہیں؟
  - (A) Carbohydrates کاربوہائیڈریٹس
  - (B) Lipids لپڈز
  - (C) Nucleic acid نیوکلیک ایسڈ
  - (D) Proteins پروٹینز
11. From which bond of ATP molecule energy is released? ATP کے کون سے بانڈ سے انرجی خارج ہوتی ہے؟
  - (A) P-P Bond P-P بانڈ
  - (B) C-H Bond C-H بانڈ
  - (C) C-N Bond C-N بانڈ
  - (D) C-O Bond C-O بانڈ
12. The wave like movement of muscles that pushes food through digestive system is called: مسلز کی حرکت جو خوراک کو ڈائیجیسٹو سسٹم میں دھکیلتی ہے، کہلاتی ہے۔
  - (A) Churning چرننگ
  - (B) Emulsification ایملسیفیکیشن
  - (C) Absorption ایزارپشن
  - (D) Peristalsis پیری سٹالسس

Roll No. \_\_\_\_\_ اُمیدوار خود پر کرے

Subject Code 5 0 4 6

Sessions: 2012-2014 ,2013-2015 &amp; 2014-2016

**Biology** (Essay Type)

گروپ-II- Group-II

حیاتیات (انشائیہ)

Marks: 63

وقت: 2:45 گھنٹے 2:45 Hours

نمبر: 63

**Section-I**

2x16=32

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

2x6=12

- Write the names of famous books of Jabir Bin Hayyan and Abdul Malik Asmai.
- Define parasites and write names of any two parasites.
- What are the characteristics of a good hypothesis?
- Why Ronald Ross used sparrows in his experiment to know the cause of Malaria?
- What do you know about Marcopolo sheep?
- What is difference between Autotrophs and Heterotrophs?
- What is difference between Somatic cells and germline cells?
- Define Karyokinesis. Name its four phases.
- Which type of blood cells decrease in number during Dengue fever?

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

2x5=10

- Define magnification of microscope.
- What is meant by Plasmodesmata?
- Define Plasmolysis.
- Define Anabolism and give an example.
- What is meant by lock and key model?
- Define active site of an enzyme.
- Write complete and balanced equation of photosynthesis.
- What is meant by Aerobic respiration?

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

2x5=10

- What is meant by balanced diet?
- What is the role of oral cavity in selection of food.
- Write two functions of Liver.
- What are the symptoms and causes of diarrhoea?
- Why transpiration is necessary evil?
- Write down the functions of white blood cells and platelets.
- What is pericardial fluid? What role does it play?
- Give the composition of blood plasma.

**Section -II**

Note: Answer any three questions from the following.

7x3=21

- (a) What is binomial nomenclature? Write its rules.  
(b) Write about four careers in Biology.
- (a) Write a note on muscle tissue of animals.  
(b) Explain structure and functions of cell wall.
- (a) Explain uses of enzymes in any three industries.  
(b) Write a note on the significance of Mitosis.
- (a) Describe the role of calcium and iron in human life.  
(b) Explain the digestion in small intestine.
- (a) Write three differences between photosynthesis and respiration.  
(b) Write a short note on water and food transport in plants.

**Section -III (Practical)**

NOTE: Answer any two parts from the following.

5x2=10

- (i). You have observed the prepared slide of amoeba. Draw its diagram and label its three parts.  
(ii). You have observed onion epidermis with the help of microscope. Draw its labelled diagram.
- (i). You have performed the experiments of photosynthesis on hydrilla plant. Write its procedure.  
(ii). Draw the diagram of experiment performed by you on photosynthesis on hydrilla plant.
- (i). Draw the diagram of the experiment which you have performed in Laboratory on photosynthesis.  
(ii). Write the procedure of Biuret test for proteins.

**حصہ اول**

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

- جابر بن حیان اور عبدالملک اصمعی کی مشہور کتابوں کے نام لکھیے۔
- پیراسائٹس کی تعریف کریں اور کوئی سے دو پیراسائٹس کے نام لکھیے۔
- ایک اچھے ہائپوٹھیس کی کیا خوبیاں ہوتی ہیں؟
- ملیریا کی وجہ جاننے کیلئے رونالڈ روس نے اپنے تجربہ میں چڑیوں کو کیوں استعمال کیا؟
- مارکوپولو بھیڑ کے بارے میں آپ کیا جانتے ہیں؟
- آٹوٹروفز اور ہیٹروٹروفز میں کیا فرق ہے؟
- سویٹک سیلز اور جرم لائن سیلز میں کیا فرق ہے؟
- کیریو کائینیسز کی تعریف کیجیے۔ اسکے چار مراحل کے نام لکھیے۔
- ڈینگی فیور کے دوران خون کے کون سے خلیے کم ہو جاتے ہیں؟

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

- مائیکروسکوپ کی میکینیٹیکیشن کی تعریف کریں۔
- پلازموڈیسما سے کیا مراد ہے؟
- پلازمو لیسز کی تعریف کریں۔
- اینابولزم کی تعریف کریں اور مثال دیں۔
- لاک اینڈ کی ماڈل سے کیا مراد ہے؟
- اینزائم کی ایکٹو سائٹ کی تعریف کریں۔
- فوٹو سنتھیسز کے عمل کی مکمل اور متوازن مساوات لکھیے۔
- ایرو بک ریسپائریشن سے کیا مراد ہے؟

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

- متوازن غذا سے کیا مراد ہے؟
- خوراک کے انتخاب میں اورل کیوٹی کا کیا کردار ہے؟
- جگر کے دو افعال لکھیں۔
- ڈائریا کی وجوہات اور علامات کیا ہیں؟
- ٹرانسپیریشن کیوں ایک ضروری بیماری ہے؟
- وائٹ بلڈ سیلز اور پلیٹ لیٹس کے افعال تحریر کریں۔
- پیری کارڈیل فلوئڈ کیا ہے؟ یہ کیا کردار ادا کرتا ہے؟
- بلڈ پلازما کی ترکیب بیان کریں۔

**حصہ دوم**

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

- (الف) بانی نومیٹل نومن پتھر سے کیا مراد ہے؟ اسکے اصول لکھیں۔  
(ب) بائیولوجی سے منسلک چار پیشوں کے بارے میں لکھیں۔
- (الف) جانوروں کے مسل ٹشو پر نوٹ لکھیں۔  
(ب) سیل وال کی ساخت اور فعل کی وضاحت کریں۔
- (الف) کوئی سی تین صنعتوں میں انزائمز کے استعمال کی وضاحت کریں۔  
(ب) مائیٹوسس کی اہمیت پر نوٹ لکھیں۔
- (الف) انسانی زندگی میں کیمسٹیم اور آئرن کا کردار بیان کیجیے۔  
(ب) چھوٹی آنت میں ہاضمہ کی وضاحت کریں۔
- (الف) فوٹو سنتھیسز اور ریسپیریشن میں تین فرق بیان کریں۔  
(ب) پودوں میں پانی اور خوراک کی ٹرانسپورٹ پر مختصر نوٹ لکھیں۔

**حصہ سوم (عملی)**

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

- (الف) (i). آپ نے امیبا کی تیار شدہ سلائیڈز کا مشاہدہ کیا ہے۔ امیبا کی شکل بنائیے اور اس کے تین حصوں کے نام لکھیے۔  
(ii). آپ نے مائیکروسکوپ کی مدد سے پیاز کی جھلی کے سیلز کا مشاہدہ کیا ہے۔ ان سیلز کی بقیبل شدہ شکل بنائیں۔  
(ب) (i). آپ نے فوٹو سنتھیسز کے عمل کا مطالعہ کیا ہے۔ آبی پودے ہائیڈریلا کو استعمال کرتے ہوئے فوٹو سنتھیسز کے عمل کا طریقہ کار لکھیے۔  
(ii). آپ نے فوٹو سنتھیسز کے عمل کا آبی پودے ہائیڈریلا کو استعمال کرتے ہوئے تجربہ کیا ہے۔ اس تجربہ کی شکل بنائیں۔  
(ج) (i). آپ نے بیل جار کے نیچے گٹلے میں لگے پودے میں ٹرانسپائریشن کا عمل دیکھا۔ اس تجربے کی شکل بنائیے۔  
(ii). پروٹین کیلئے بانی یورٹ ٹیسٹ کا طریقہ کار لکھیے۔



Roll No. \_\_\_\_\_ امیدوار خود پر کرے

Paper Code 5 4 6 1

**Biology** (Objective Type)

Session: 2014-2016

Group-I- گروپ

حیاتیات (معروضی)

نمبر: 12

Marks: 12

وقت 15 منٹ Time: 15 Minutes

نوٹ: تمام سوالات کے جوابات دی گئی معروضی جوابی کاپی پر لکھیے ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A, B, C, اور 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 مار کر یا پین 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. The study of structures and functions of cells and cell organelles is called:   
 1.1. سیل اور سیل آرگنلز کی ساختوں اور افعال کا مطالعہ کہلاتا ہے۔   
 (A) Histology ہسٹولوجی (B) Physiology فزیولوجی (C) Cell Biology سیل بائیولوجی (D) Anatomy اناتومی
2. The organisms that take food and shelter from living host and in return harm them, are called:   
 2. ایسے جاندار جو دوسرے زندہ جانداروں سے خوراک اور رہنے کی جگہ لیتے ہیں اور بدلے میں انکو نقصان پہنچاتے ہیں، کہلاتے ہیں۔   
 (A) Parasites پیراسائٹس (B) Saprophytes سپروفائٹس (C) Carnivores کارنی وورز (D) Omnivores اومنی وورز
3. For how many years Biological method has played an important part in scientific research?   
 3. سائنسی تحقیق میں بائیولوجیکل میتھڈ نے کتنے سالوں تک اہم کردار ادا کیا؟   
 (A) 200 years 200 سال (B) 300 years 300 سال (C) 400 years 400 سال (D) 500 years 500 سال
4. The types of organisms those inhabit the earth are \_\_\_\_\_ million:   
 4. زمین پر جانداروں کی تقریباً \_\_\_\_\_ ملین اقسام ہیں۔   
 (A) seven سات (B) eight آٹھ (C) nine نو (D) ten دس
5. Light microscope can magnify objects \_\_\_\_\_ times.   
 5. لائٹ مائیکروسکوپ کسی شے کو \_\_\_\_\_ گنا بڑا کر کے دکھا سکتی ہے۔   
 (A) 1300 (B) 1400 (C) 1500 (D) 1600
6. How many types of electron microscope are used by Biologists?   
 6. بائیولوجسٹس کتنی طرح کی الیکٹرون مائیکروسکوپ استعمال کرتے ہیں؟   
 (A) one ایک (B) two دو (C) three تین (D) four چار
7. The major phases of cell cycle are:   
 7. سیل سائیکل کے اہم مراحل ہیں۔   
 (A) two دو (B) three تین (C) four چار (D) five پانچ
8. The set of Biochemical reactions that occur in living organisms in order to maintain life is called:   
 8. وہ تمام بائیو کیمیکل ری ایکشنز جو جانداروں میں زندگی کی بقا کیلئے ہوتے ہیں، کہلاتے ہیں۔   
 (A) Metabolism میٹابولزم (B) Ketabolism کینابولزم (C) Anabolism اینابولزم (D) Chemical reactions کیمیکل ری ایکشنز
9. ATP was discovered in:   
 9. ATP کو دریافت کیا گیا۔   
 (A) 1927ء میں (B) 1928ء میں (C) 1929ء میں (D) 1930ء میں
10. The nutrients required in small quantities by plants are called:   
 10. پودوں کو جن معدنیات کی بہت قلیل مقدار میں ضرورت ہوتی ہے کہلاتی ہیں۔   
 (A) Macro nutrients مائیکرو نیوٹریٹس (B) Micro nutrients مائیکرو نیوٹریٹس   
 (C) Mineral nutrients منرل نیوٹریٹس (D) Simple nutrients سادہ نیوٹریٹس
11. Which macro nutrient is component of proteins, vitamins and enzymes?   
 11. کون سا مائیکرو نیوٹریٹس پروٹین، وٹامنز اور اینزائمز کا حصہ ہے؟   
 (A) Sulphur سلفر (B) Potassium پوٹاشیم (C) Carbon کاربن (D) Phosphorus فاسفورس
12. What percentage of water entering plant is lost via transpiration?   
 12. پودے میں داخل ہونے والے پانی کا کتنے فیصد ٹرانسپائریشن کے ذریعے پودے سے نکل جاتا ہے؟   
 (A) 60% (B) 70% (C) 80% (D) 90%

Roll No. \_\_\_\_\_ امیدوار خود پُر کرے

**Biology** (Essay Type)

Session: 2014-2016

Group-I- گروپ

حیاتیات (انشائیہ)

Marks: 63

Time: 2:45 Hours وقت: 2:45 گھنٹے

نمبر: 63

**Section-I**

2x16=32

حصہ اول

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

2- Write short answers of any Six part from the following. 2x6=12

- What is meant by Bioelements.
- Differentiate between vegetative and reproductive organs.
- Define Biological method.
- What is "Control" in experiments?
- Define extinct species.
- Write scientific name of crow and starfish.
- What is phragmoplast?
- What is chiasmata?

- بائیو ایلیمنٹس سے کیا مراد ہے؟
- وہجٹیو اور ریپروڈکٹو آگنز میں فرق بیان کریں۔
- بائیولوجیکل میتھڈ کی تعریف کریں۔
- تجربات میں کنٹرول کی تعریف کریں۔
- ناپیدہ سی شیز کی تعریف کریں۔
- کوے اور سٹارفش کا سائنسی نام لکھیں۔
- فریگمو پلاسٹ کیا ہے؟
- کیازینا کے کتے ہیں؟

3- Write short answers of any five parts from the following. 2x5=10

- What is meant by the resolving power of microscope?
- What was the main scientific work of Robert Brown?
- Define Prokaryote and Eukaryote.
- Explain intracellular and extracellular enzymes.
- What is the function of active site of enzyme?
- What is meant by the denaturation of enzyme?
- What is meant by the cellular respiration?
- What is meant by Z-Scheme?

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

- مائیکروسکوپ کی ریزولونگ پاور سے کیا مراد ہے؟
- رابرٹ براؤن نے کیا نمایاں سائنسی کام کیا؟
- پروکاریوٹ اور یوکیریوٹ کی تعریف کریں۔
- انٹراسیلولر اور ایکسٹراسیلولر اینزائمز کی وضاحت کریں۔
- اینزائم کی ایکٹو سائٹ کا کیا فعل ہے؟
- اینزائم کا ڈی نیچر ہو جانا کا کیا مطلب ہے؟
- سیلولر ریسیریشن سے کیا مراد ہے؟
- Z-Scheme کا کیا مطلب ہے؟

4- Write short answers of any five parts from the following. 2x5=10

- What is the role of calcium in human diet?
- Which are fat soluble vitamins?
- What is the cause of Marasmus disease?
- What is meant by Chyme?
- What is the function of potassium ion in plant?
- What is the average number of white blood cells and red blood cells present in the blood?
- What is Pericardium?
- What is meant by coronary circulation?
- Write down the symptoms of dengue fever.

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

- کیلشیم کا انسانی خوراک میں کیا کردار ہے؟
- فیٹ سولیبل وٹامن کون سے ہوتے ہیں؟
- میرازمز بیماری کی وجہ کیا ہے؟
- کائم سے کیا مراد ہے؟
- پودے میں پوٹاشیم آئن کا کیا فعل ہے؟
- خون میں وائٹ بلڈ سیلز اور ریڈ بلڈ سیلز کی اوسط تعداد کتنی ہے؟
- پیری کارڈیم کیا ہے؟
- کوروناری سرکولیشن سے کیا مراد ہے؟
- ڈینگی فیور کی علامات لکھیے۔

**Section -II**

Note: Answer any three questions from the following.

- (a) What is deforestation? Give its effects.  
(b) Give contribution of Muslim scientists.
- (a) Explain three types of muscle tissues.  
(b) Write a note on cell membrane.
- (a) Write six characteristics of enzymes.  
(b) Describe the importance of meiosis.
- (a) Write the roles of calcium and iron in human.  
(b) Write the functions of oral cavity.
- (a) Describe the summary of dark reactions (Calvin cycle).  
(b) Explain white blood cells and platelets.

نوٹ: درج ذیل میں سے کوئی سے تین سوالات کے جوابات تحریر کریں۔ 7x3=21

- (الف) جنگلات کی کٹائی (ڈی فارمیشن) کیا ہے؟ اس کے اثرات بیان کریں۔ 03  
(ب) مسلمان سائنسدانوں کی خدمات بیان کریں۔ 04
- (الف) مسل ٹشوز کی تین اقسام کی وضاحت کریں۔ 03  
(ب) سیل ممبرین پر نوٹ تحریر کریں۔ 04
- (الف) اینزائمز کے چھ خواص تحریر کریں۔ 03  
(ب) می او سیس کی اہمیت بیان کریں۔ 04
- (الف) انسان میں کیلشیم اور آئرن کے کردار پر نوٹ لکھیں۔ 03  
(ب) اورل کیوویٹی کے کام تحریر کریں۔ 04
- (الف) ڈارک ری ایکشنز (کیلون سائیکل) کی سماری بیان کریں۔ 03  
(ب) وائٹ بلڈ سیلز اور پلیٹ لیٹس کی وضاحت کریں۔ 04

**Section -III (Practical)**

NOTE: Answer any two parts from the following. 5x2=10

- (A) (i) You observed prepared slides of bacteria. Draw diagram of any three kinds of bacteria.  
(ii) Write two characteristics of bacteria.
- (B) (i) You performed experiment that light is necessary for photosynthesis. Draw diagram of set up of this experiment.  
(ii) Define Photosynthesis.
- (C) (i) You have performed Emulsion test for fats. Write its procedure.  
(ii) You have performed Emulsion test for fats. Write material required for this test.

**حصہ سوم (عملی)**

نوٹ: درج ذیل میں سے دو اجزاء کے جوابات تحریر کریں۔

- (الف) (i) آپ نے بیکٹیریا کی تیار شدہ سلائیڈز کا مشاہدہ کیا۔ ان میں سے کسی تین اقسام کے بیکٹیریا کی اشکال بنائیں۔  
(ii) بیکٹیریا کی دو خصوصیات لکھیں۔
- (ب) (i) آپ نے تجربہ کیا کہ روشنی فوٹوسنتھسی سز کے لیے ضروری ہے۔ اس تجربے کی شکل بنائیں۔  
(ii) فوٹوسنتھسی سز کی تعریف کریں۔
- (ج) (i) آپ نے فٹس کے لیے ایمولشن ٹیسٹ کیا۔ اس کا طریقہ کار تحریر کیجیے۔  
(ii) آپ نے فٹس کے لیے ایمولشن ٹیسٹ کیا۔ اس کے لیے درکار میٹریل لکھیں۔





Roll No. \_\_\_\_\_ امیدوار خود پر کرے

Paper Code 5 4 6 8

Session: 2014-2016

Group-II- گروپ

حیاتیات (معروضی)

Biology (Objective Type)

Marks: 12

Time: 15 Minutes وقت 15 منٹ

نمبر: 12

نوٹ: تمام سوالات کے جوابات دی گئی معروضی جوابی کاپی پر لکھیے ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A, B, C اور 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 مار کر یا پین 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. Oscar Hertwig discovered meiosis in: آسکر ہرٹ وگ نے می او سی دریافت کیا۔  
(A) 1947ء میں (B) 1805ء میں (C) 1809ء میں (D) 1876ء میں
2. The molecules at which enzymes act are called: وہ مالیکیولز جن پر انزائم اثر انداز ہوتے ہیں، کہلاتے ہیں۔  
(A) Products پراڈکٹس (B) Substrates سبسٹریٹس (C) Co-factors کو فیکٹرز (D) Active site ایکٹو سائٹ
3. ATP was discovered by: ATP دریافت کیا تھا۔  
(A) Firtz Lipmann فرز لپسمین (B) Calvin کیلون (C) Hans Krebs ہینز کریبز (D) Karl Lohmann کارل لوہمین
4. What is known as Roughage? رنچ (Roughage) کسے کہتے ہیں۔  
(A) Protein پروٹین کو (B) Lipids لیڈز کو (C) Dietary fibre ڈائٹری فائبر کو (D) Vitamins وٹامنز کو
5. Which compounds are required in low amount in body? کن کمپاؤنڈز کی جسم کو قلیل مقدار میں ضرورت ہوتی ہے؟  
(A) Vitamins وٹامنز (B) Minerals منرلز (C) Protein پروٹین (D) Lipids لیڈز
6. Our heart takes rest. ہمارا دل آرام کرتا ہے۔  
(A) During sleep نیند کے دوران (B) During sitting بیٹھے ہوئے  
(C) During running چلتے ہوئے (D) Never take rest کبھی نہیں
7. Number of Bioelements is: بائیو ایلیمنٹس کی تعداد ہے۔  
(A) 92 (B) 99 (C) 16 (D) 12
8. In Pakistan human population in 2010 was \_\_\_\_\_ million. پاکستان میں انسانوں کی پاپولیشن 2010ء میں \_\_\_\_\_ ملین تھی۔  
(A) 173.5 (B) 180.3 (C) 190.8 (D) 199.6
9. The tentative explanation of observation is called: مشاہدات کی تحقیق طلب وضاحت کہلاتی ہے۔  
(A) Results نتائج (B) Theory تیوری (C) Hypothesis ہائپوتھیسس (D) Law لاء
10. Five Kingdom classification system was introduced by: پانچ کنگڈم کلاسیفیکیشن سسٹم متعارف کروایا۔  
(A) E-Chattan ای چیٹن (B) Robert-Whittaker رابرٹ وٹیکر  
(C) Margulis مارگولس (D) Schwarts شوارتز
11. The major component of cell wall of a plant is: پودے کی سیل وال کا بڑا جزو ہے۔  
(A) Chitin کائٹن (B) Peptidoglycon پیپٹایڈو گلائیکین (C) Cellulose سیلولوز (D) Cholesterol کولیسٹرول
12. A millimeter contains of micrometer ( $\mu m$ ). ایک ملی میٹر میں مائیکرو میٹرز ہوتے ہیں۔  
(A)  $10 \mu m$  (B)  $100 \mu m$  (C)  $1000 \mu m$  (D)  $10000 \mu m$

Roll No. \_\_\_\_\_ امیدوار خود پر کرے

Session: 2014-2016

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

Marks: 63

Time: 2:45 Hours گھنٹے 2:45

نمبر: 63

**Section-I**

2x16=32

**حصہ اول**

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

2x6=12

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

- What is meant by Morphology?
- What is meant by tissue level?
- Define Hypothesis.
- What is meant by results reporting?
- Write two aims of classification.
- Define species.
- Write two errors in Mitosis.
- Write two differences between meiosis and mitosis.

- مارفالوجی سے کیا مراد ہے؟
- ٹشو لیول سے کیا مراد ہے؟
- ہائپوٹھیس کی تعریف کریں۔
- نتائج کی رپورٹنگ سے کیا مراد ہے؟
- کلاسیفیکیشن کے دو مقاصد لکھیے۔
- سی شیز کی تعریف کریں۔
- مائیٹوسس کی دو غلطیاں تحریر کریں۔
- می اوٹس اور مائیٹوسس میں دو فرق لکھیں۔

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

2x5=10

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

- Write two functions of smooth endoplasmic reticulum.
- Differentiate between phagocytosis and pinocytosis.
- What is meant by active transport.
- Define activation energy.
- Write two uses of enzymes.
- What is meant by optimum temperature?
- Define Bioenergetics.
- What is cellular respiration?

- سموٹھ اینڈ پلازما ریک ریبی کولم کے دو افعال تحریر کریں۔
- فیکوسائٹوسس اور پینوسائٹوسس میں فرق بیان کریں۔
- ایکٹیو ٹرانسپورٹ سے کیا مراد ہے؟
- ایکٹیویشن انرجی کی تعریف کریں۔
- اینزائمز کے دو استعمالات لکھیں۔
- آپٹیمم ٹمپریچر سے کیا مراد ہے؟
- بائیو انرجیٹکس کی تعریف کریں۔
- سیلولر ریسیرپشن کیا ہے؟

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

2x5=10

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

- Which disease is caused due to iodine deficiency?
- What is meant by defecation?
- What is mastication process?
- What are the causes of Diarrhoea?
- What is stomatal transpiration?
- What is meant by adhesion and cohesion?
- What is the function of Artries?
- What is Rh-factor in blood?
- Write down any two precautionary measures against dengue.

- آئیوڈین کی کمی سے کون سی بیماری پیدا ہوتی ہے؟
- ڈیفیکیشن سے کیا مراد ہے؟
- میسیکیشن کے کتے ہیں؟
- ڈائریا کی کیا وجوہات ہوتی ہیں؟
- سٹومیٹل ٹرانسپائریشن کے کتے ہیں؟
- ایڈھیزن اور کوہیشن سے کیا مراد ہے؟
- آرٹریز کیا کام سرانجام دیتی ہیں؟
- بلڈ میں Rh فیکٹر کیا ہوتا ہے؟
- ڈینگے سے بچاؤ کی کوئی سی دو احتیاطی تدابیر لکھیے۔

**Section -II**

Note: Answer any three questions from the following.

7x3=21

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

- (a) Write a note on Binomial nomenclature. 03
- (b) Write a note on the careers belonging to Biology. 04
- (a) Explain Golgi apparatus. 03
- (b) Describe any four types of epithelial tissues. 04
- (a) How does temperature affect the rate of enzyme action? 03
- (b) Describe the significance of mitosis? 04
- (a) What is the role of calcium and iron in the human growth? 03
- (b) What are the effects of malnutrition on human life? 04
- (a) Explain electron transport chain. 03
- (b) Explain blood transfusion in Rh-blood group system. 04

**حصہ دوم**

- (الف)۔ بانی نومیٹل نومن کلچر پر نوٹ لکھیں۔
- (ب)۔ بائیولوجی سے منسلک پیشوں پر نوٹ لکھیں۔
- (الف)۔ گلجی اپریٹس کی وضاحت کریں۔
- (ب)۔ اپی تھیلیل ٹشو کی کوئی سی چار اقسام بیان کریں۔
- (الف)۔ اینزائمز ایکشن کی رفتار پر درجہ حرارت کس طرح اثر انداز ہوتا ہے؟
- (ب)۔ مائیٹوسس کی اہمیت بیان کریں۔
- (الف)۔ انسانی نشوونما میں کیلشیم اور آئرن کا کیا کردار ہے؟
- (ب)۔ انسانی زندگی پر میل نیوٹریشن کے کیا اثرات مرتب ہوتے ہیں؟
- (الف)۔ الیکٹرون ٹرانسپورٹ چین کی وضاحت کریں۔
- (ب)۔ Rh- بلڈ گروپ سسٹم میں خون کی منتقلی کی وضاحت کریں۔

**Section -III (Practical)**

NOTE: Answer any two parts from the following.

5x2=10

**حصہ سوم (عملی)**

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

- (A) (i). Draw labelled diagram of volvox in the experiment of volvox study. 03
- (ii). Write procedure to study volvox experimently. 02
- (B) (i). Draw labelled diagram of onion epidermis in the experiment of microscopic study of onion epidermis. 03
- (ii). Write the procedure to study cheek cell in the experiment to study animal cell. 02
- (C) (i). Draw the labelled diagram of leaf to study stomata experimently. 03
- (ii). Write the procedure to demonstrate experimently working of enzyme in vitro. 02

- (الف) (i). وولوکس کے مطالعہ کے تجربہ میں وولوکس کی شکل بنائیے اور نام لکھیے۔
- (ii). وولوکس کے مطالعہ والے تجربہ کا طریقہ کار لکھیے۔
- (ب) (i). پیاز کی اپی ڈرمس کے خوردبینی مطالعہ کی شکل بنائیے اور نام لکھیے۔
- (ii). جانور کے سیل کے مطالعہ میں گال کے سیلز کے مطالعہ کا طریقہ کار لکھیے۔
- (ج) (i). نئے کے سٹومیٹا کے خوردبینی مطالعہ کے تجربہ میں پتے کی شکل بنائیں اور نام لکھیے۔
- (ii). اینزائمز کے ان وٹرو فعل کے دکھانے کے تجربہ کا طریقہ کار لکھیے۔



Roll No. \_\_\_\_\_ امیدوار خود پُر کرے

Paper Code 1 4 6 7

Sessions: 2015-2017, 2016-2018 &amp; 2017-2019

**Biology** (Objective Type)**Group-I- گروپ****حیاتیات (معروضی)**

Marks: 12

Time: 15 Minutes وقت 15 منٹ

نمبر: 12

نوٹ: تمام سوالات کے جوابات دی گئی معروضی جوابی کاپی پر لکھیے ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A, B, C, اور 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 مار کر یا پین کی سیاہی سے بھریں۔

**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. During which phase the metabolic activities of cell are very high? کس فیز میں سیل کی میٹابولک سرگرمیاں عروج پر ہوتی ہیں؟
  - (A) Prophase پرو فیز
  - (B) Metaphase میٹا فیز
  - (C) Interphase انٹرفیز
  - (D) Anaphase اینا فیز
2. The enzyme lipase acts only on: اینزائم لائیپیز صرف عمل کرتا ہے۔
  - (A) Starch سٹارچ
  - (B) Proteins پروٹینز
  - (C) Vitamins وٹامنز
  - (D) Lipids لیپڈز
3. The process of glycolysis occurs in: گلیکولائسز کا عمل ہوتا ہے۔
  - (A) Nucleus نیوکلئیس میں
  - (B) Cytoplasm سائٹوپلازم میں
  - (C) Ribosomes رائبوسومز میں
  - (D) Cell membrane سیل ممبرین میں
4. Saliva contains an enzyme called: سلائو میں پایا جانے والا اینزائم کہلاتا ہے۔
  - (A) Amylase ایمائی لیز
  - (B) Lipase لائیپیز
  - (C) Protease پروٹی ایز
  - (D) Trypsin ٹریپسن
5. Which blood group individuals are called universal donors? کس بلڈ گروپ کے افراد یونیورسل ڈونر کہلاتے ہیں؟
  - (A) "O"
  - (B) "A"
  - (C) "B"
  - (D) "AB"
6. The stomata open when guard cells: سٹومیٹا کھل جاتے ہیں جب گارڈ سیلز:
  - (A) Become Flaccid نرم / فلکیڈ ہو جاتے ہیں
  - (B) Gain chloride ions کلورائیڈ آئنز لیتے ہیں
  - (C) Become turgid ٹرجڈ ہو جاتے ہیں
  - (D) Loose water پانی کھودیتے ہیں
7. The name of famous book written by Bu-Ali-Sina is: بوعلی سینا کی مشہور کتاب کا نام ہے۔
  - (A) Al-Qanoon-Fial-Tib القانون فی الطب
  - (B) Al-Nabatat النباتات
  - (C) Al-Abil الابل
  - (D) Al-Khail الخیل
8. Water makes the composition of protoplasm of all living organisms: پانی تمام جانداروں کا پروٹوپلازم بناتا ہے۔
  - (A) 50--60%
  - (B) 60--70%
  - (C) 60--80%
  - (D) 60--90%
9. The mosquito which transmits dengue fever is: چھچھرو جو ڈینگی بخار پھیلاتا ہے۔
  - (A) Culex کیوکس
  - (B) Male anopheles میل اینوفیلز
  - (C) Female anopheles فی میل اینوفیلز
  - (D) Aedes ایڈیز
10. The basic unit of classification is: کلاسیفیکیشن کی بنیادی اکائی ہے۔
  - (A) Genus جنس
  - (B) Order آرڈر
  - (C) Species سپیشیز
  - (D) Class کلاس
11. The movement of molecules from an area of lower concentration to the area of higher concentration is called: مالیکیولز کا کم ارتکاز والے علاقے سے زیادہ ارتکاز والے علاقے کی طرف حرکت کرنا کہلاتا ہے۔
  - (A) Osmosis اوسموس
  - (B) Active transport ایکٹیو ٹرانسپورٹ
  - (C) Passive transport پیسیو ٹرانسپورٹ
  - (D) Diffusion ڈیفیوژن
12. The resolution of human eye is: انسانی آنکھ کی ریزولوشن ہے۔
  - (A) 0.1mm
  - (B) 0.2mm
  - (C) 0.5mm
  - (D) 0.8mm

Roll No. \_\_\_\_\_ امیدوار خود پر کرے

Sessions: 2015-2017, 2016-2018 &amp; 2017-2019

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

Marks: 48

Time: 1:45 Hours **کھنٹے** 1:45: وقت

نمبر: 48

**Section-I**

3x10=30

2- Write short answers of any five part from the following. 2x5=10

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

- What is meant by animal Husbandry?
- Define Histology.
- What is difference between control and experimental group?
- What are observations? Name their types.
- What is status of virus in classification?
- Write two aims of classification.
- What is cytoskeleton?
- Name any two types of epithelial tissue.

- ایٹیمیل ہسپیڈری سے کیا مراد ہے؟
- ہسٹالوجی کی تعریف کیجیے۔
- کنٹرول گروپ اور تجرباتی گروپ میں کیا فرق ہے؟
- مشاہدات سے کیا مراد ہے؟ انکی اقسام کے نام لکھیے۔
- کلاسیفیکیشن میں وائرس کا کیا مقام ہے؟
- کلاسیفیکیشن کے دو مقاصد تحریر کیجیے۔
- سائٹوسکیلیٹون کیا ہے؟
- اپی تھیلیل ٹشو کی کوئی دو اقسام کے نام لکھیے۔

3- Write short answers of any five part from the following. 2x5=10

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

- Define "Meiosis".
- What is meant by Necrosis?
- Explain Asexual reproduction with an example.
- Write difference between intra and extra cellular enzymes.
- Write difference between co-factors and co-enzymes.
- Define photosynthesis and write its equation.
- What is meant by photolysis of water?
- Describe Alcoholic fermentation.

- می اوسس کی تعریف لکھیے۔
- نیکروسس سے کیا مراد ہے؟
- اے سیکسول ریپروڈکشن کو مثال سے واضح کریں۔
- انٹرا اور ایکسٹرا سیلولر انزائمز میں فرق لکھیے۔
- کو فیکٹرز اور کو انزائمز میں فرق لکھیے۔
- فوٹوسنتھس کی تعریف اور مساوات لکھیے۔
- پانی کی فوٹولائسز سے کیا مراد ہے؟
- الکوحلیک فرمینٹیشن کو بیان کیجیے۔

4- Write short answers of any five part from the following. 2x5=10

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

- What is ulcer? Write two symptoms of ulcer.
- Write names of two diseases of gut.
- What is meant by WFP?
- Differentiate between bolus and chyme.
- What is meant by angina pectoris?
- Write the names of different chambers of a human heart.
- Write names of two proteins found in blood plasma.
- Write down symptoms of dengue fever.

- السر سے کیا مراد ہے؟ السر کی دو علامات لکھیے۔
- گٹ کی دو بیماریوں کے نام لکھیے۔
- WFP سے کیا مراد ہے؟
- بولس اور کائم میں فرق لکھیے۔
- انجینا پیکٹورس سے کیا مراد ہے؟
- انسانی دل کے مختلف خانوں کے نام لکھیے۔
- بلڈ پلازما میں پائی جانے والی دو پروٹین کے نام لکھیے۔
- ڈینگی فیور کی علامات لکھیے۔

**Section -II****حصہ دوم**

Note: Answer any two questions from the following.

9x2=18

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

5. (a) Which professions can be adopted after Biological studies? 04

5. (الف) - بائیولوجی کی تعلیم حاصل کرنے کے بعد کون سے پیشے اپنائے

Explain any four.

جا سکتے ہیں؟ کسی چار کی وضاحت کیجیے۔

(b) Draw a diagram of ultra structure of plant cell and

05 (ب) - پودے کے سیل کے الٹراسٹرکچر کی شکل بنائیے اور اس کے کوئی

label its any six parts.

سے چھ حصوں کے نام لکھیے۔

6. (a) Describe the effect of temperature and pH on rate of enzyme action. 04

6. (الف) - اینزائم ایکشن کی رفتار پر ٹمپریچر اور pH کا اثر بیان کریں۔

(b) Describe the mechanism of respiration. 05

(ب) - ریسپیریشن کا میکانزم بیان کریں۔

7. (a) Write a detailed note on dietary fibres. 04

7. (الف) - ڈائیٹری فائبرز پر تفصیلی نوٹ لکھیے۔

(b) How many types of blood vessels are there? 05

(ب) - بلڈ ویسلز کی کتنی اقسام ہیں؟ آرٹریز اور

Explain arteries and veins.

وینز کی وضاحت کریں۔



Roll No. \_\_\_\_\_ امیدوار خود پُر کرے

Paper Code 1 4 6 8

Sessions: 2015-2017, 2016-2018 & 2017-2019

## Biology (Objective Type)

## گروپ-II- Group-II

## حیاتیات (معروضی)

Marks: 12

Time: 15 Minutes وقت 15 منٹ

نمبر: 12

نوٹ: تمام سوالات کے جوابات دی گئی معروضی جوابی کاپی پر لکھیں ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A, B, C, اور 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 مار کر یا پین 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. Which organism regenerates its lost parts through mitosis? کونسا جاندار مائیٹوسس کے ذریعے اپنے کھوئے ہوئے حصوں کو دوبارہ بنا لیتا ہے؟  
(A) Sea star سی سٹار (B) Horse گھوڑا (C) Mosquito مچھر (D) Frog فراگ
2. Which vitamin acts as co-enzyme? کونسا وٹامن کو-اینزائم کے طور پر کام کرتا ہے؟  
(A) Formic acid فارمک ایسڈ (B) Nucleic acid نیوکلیک ایسڈ (C) Amino acid امینو ایسڈ (D) Folic acid فولک ایسڈ
3. The area of leaf surface which stomata cover is: پتے کی سطح کا رقبہ جو کہ سٹوما گھیرتے ہیں۔  
(A) 1--2% (B) 1--5% (C) 5--10% (D) 2--8%
4. A micronutrient required in nitrogen metabolism is: ایک مائیکرو نیوٹری ایٹم جو کہ نائٹروجن میٹابولزم کے لئے درکار ہوتا ہے۔  
(A) Zinc زنک (B) Iron آئرن (C) Chlorine کلورین (D) Nickel نکل
5. A person having none of the antigen A and B has blood group. ایک فرد جس میں اینٹی جن A اور B دونوں نہیں پائی جاتی اس کا بلڈ گروپ ہوتا ہے۔  
(A) "B" (B) "AB" (C) "O" (D) "A"
6. The scientist who discovered the pumping action of heart was: سائنسدان جس نے دل کا پمپنگ ایکشن دریافت کیا۔  
(A) Linnaeus لیننیس (B) William Harvey ولیم ہاروی (C) Robert Brown رابرٹ براؤن (D) Schwan شوان
7. A group of members of same species living at the same place at the same time is called: ایک ہی پس شیز کے افراد کا گروہ جو ایک ہی وقت میں ایک ہی جگہ پر رہائش پذیر ہو، کہلاتا ہے۔  
(A) Habitat ایسی ٹیٹ (B) Biosphere بائیوسفر (C) Community کمیونٹی (D) Population پاپولیشن
8. Microscopic study of tissues is called: ٹشوز کا خوردبینی مطالعہ کہلاتا ہے۔  
(A) Physiology فزیالوجی (B) Morphology مارفولوجی (C) Histology ہسٹالوجی (D) Ecology ایکالوجی
9. Which microorganism is the cause of malaria? کونسا مائیکرو آرگنزم ملیریا کا سبب ہے؟  
(A) Plasmodium پلازموڈیم (B) Entamoeba اینٹامیبا (C) Paramecium پیرامیشم (D) E-coli
10. Related genera combine to make a: قریبی جزائل کر بناتے ہیں۔  
(A) Family فیملی (B) Phylum فائلیم (C) Class کلاس (D) Order آرڈر
11. The sites for protein synthesis are: وہ جگہ جہاں پروٹین کی تیاری ہوتی ہے۔  
(A) Peroxisomes پراکسیسومز (B) Lysosomes لائی سوسومز (C) Vacuoles وکیولز (D) Ribosomes رائی بوسومز
12. The major energy production centres are: توانائی پیدا کرنے کے بڑے مراکز ہیں۔  
(A) Plastids پلاسٹڈز (B) Mitochondria مائٹوکانڈریا (C) Ribosomes رائی بوسومز (D) Golgi bodies گالگی باڈیز

Roll No. \_\_\_\_\_ امیدوار خود پر کرے

Sessions: 2015-2017, 2016-2018 &amp; 2017-2019

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

Marks: 48

Time: 1:45 Hours گھنٹے 1:45

نمبر: 48

**Section-I**

3x10=30

2- Write short answers of any five part from the following. 2x5=10

- What is Biotechnology?
- Describe briefly the career of Horticulture.
- Write two characteristics of a good hypothesis.
- Differentiate between ratio and proportion.
- What is taxon and taxonomic hierarchy?
- Which two organizations are working for protection of biodiversity in Pakistan.
- What is filtration?
- Differentiate between exocytosis and endocytosis.

- حصہ اول**
- 2- درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات لکھیے۔
- بائیو ٹیکنالوجی سے کیا مراد ہے؟
  - ہورتی کلچر کے پیشے کو مختصر بیان کریں۔
  - ایک اچھے ہائپوٹھیسز کی دو خوبیاں بیان کریں۔
  - تناسب اور پروپورشن میں فرق بیان کریں۔
  - ٹیکسون اور ٹیکسونامی کے نظام مراتب سے کیا مراد ہے؟
  - کونسی دو تنظیمیں پاکستان میں بائیو ڈائیورسٹی کے تحفظ کے لئے اقدامات کر رہی ہیں؟
  - فلٹریشن سے کیا مراد ہے؟
  - ایکسو سائٹوسس اور اینڈوسائٹوسس میں فرق بیان کریں۔

3- Write short answers of any five part from the following. 2x5=10

- What is kinetochore?
- Write down the definition of crossing over.
- Write down the advantages of apoptosis.
- What is meant by specificity of enzymes?
- Write the mechanism of enzyme action in the form of an equation.
- Define ATP. Also write down a use of ATP.
- What is meant by pigments? Write names of photosynthetic pigments.
- Define glycolysis.

- 3- درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات لکھیے۔
- کائی نیٹو کور کیا ہے؟
  - کراسنگ اوور کی تعریف کریں۔
  - ایپاپٹوسس کے فوائد لکھیں۔
  - اینزائمز کی تخصیص سے کیا مراد ہے؟
  - اینزائم ایکشن کا میرکانزم ایک مساوات کی صورت میں تحریر کریں۔
  - ATP کی تعریف کریں نیز اس کا ایک استعمال بھی لکھیں۔
  - پگمنٹس سے کیا مراد ہے؟ فوٹوسنتھیسز میں استعمال ہونے والے پگمنٹس کے نام لکھیں۔
  - گلائیکولائسیس کی تعریف کریں۔

4- Write short answers of any five part from the following. 2x5=10

- What is dietary fibre? Give its sources.
- Write the role of potassium and calcium in human body.
- Describe the importance of vitamin-C.
- What is meant by protein-energy malnutrition?
- Why human heart is called as double pump?
- What is meant by transpirational pull?
- Define pulmonary circulation and systematic circulation.
- Write two symptoms of dengue fever.

- 4- درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات لکھیے۔
- ڈائیٹری فائبر سے کیا مراد ہے؟ اس کے ذرائع لکھیں۔
  - انسانی جسم میں پوٹاشیم اور کیلشیم کا کردار تحریر کریں۔
  - وٹامن سی کی اہمیت بیان کریں۔
  - پروٹین-انرجی میل نیوٹریشن سے کیا مراد ہے؟
  - انسان کے دل کو ڈبل پمپ کیوں کہتے ہیں؟
  - ٹرانسپیریشنل پل سے کیا مراد ہے؟
  - پلمونری سرکولیشن اور سسٹمک سرکولیشن کی تعریف کریں۔
  - ڈینگی فیور کی دو علامات تحریر کیجیے۔

**Section -II**

Note: Answer any two questions from the following.

9x2=18

- (a) Define the term Biology and describe its three major divisions. 04
- (b) Explain the structure and function of cell membrane. 05
- (a) Write down the characteristics of enzymes. 04
- (b) Define fermentation? Explain its importance. 05
- (a) Write down the importance of fertilizers. 04
- (b) Write a note on arteries. 05

- نوٹ: درج ذیل میں سے کوئی سے دو سوالات کے جوابات تحریر کریں۔
- (الف) - بیالوجی کی تعریف کیجیے اور اس کی تین بڑی ڈویژنز بیان کریں۔
  - (ب) - سیل ممبرین کی ساخت اور فعل کی وضاحت کیجیے۔
  - (الف) - اینزائمز کی خصوصیات تحریر کریں۔
  - (ب) - فرمنٹیشن کی تعریف کریں۔ اسکی اہمیت بیان کریں۔
  - (الف) - کھادوں کی اہمیت لکھیے
  - (ب) - آرٹریز پر نوٹ لکھیے۔



Roll No. \_\_\_\_\_ امیدوار خود پر کرے

(For all sessions)

Paper Code	5	4	6	1
------------	---	---	---	---

گروپ I- Group-I

**Biology** (Objective Type)

حیاتیات (معروضی)

Marks: 12

وقت 15 منٹ Time: 15 Minutes

نمبر: 12

نوٹ: تمام سوالات کے جوابات دی گئی معروضی جوابی کاپی پر لکھیے ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A, B, C, اور 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 مار کر یا پین 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. Which of these major bio-elements is in the highest percentage of protoplasm? کس ایلیمینٹ کا پروٹوپلازم میں تناسب سب سے زیادہ ہے؟  
 (A) Carbon کاربن (B) Hydrogen ہائیڈروجن (C) Oxygen آکسیجن (D) Nitrogen نائٹروجن
2. The part of earth inhabited by organisms communities is known as: زمین کا وہ حصہ جہاں جانداروں کی کمیونٹیز رہتی ہیں، کہلاتا ہے۔  
 (A) Population پالویشن (B) Biosphere بائیوسفیئر (C) Species سپیشیز (D) Co-ordination کوآرڈینیٹیشن
3. The basic step of biological method is: بیالوجیکل میتھڈ کا سب سے اہم قدم ہے۔  
 (A) Hypothesis ہائپوٹھیسس (B) Deduction ڈیڈکشن (C) Experiments تجربات کرنا (D) Observations مشاہدات کرنا
4. Scientific name of star fish (Sea star) is, سٹار فیش کا سائنسی نام ہے۔  
 (A) Allium Cepa ایلیم سیپا (B) Zia-maize ضیا میز (C) Asterias rubens اسٹیریا س روبینز (D) Carvus splendens کاروس سپلینڈنس
5. Chemical present in the cell wall of plant is: پودوں کی سیل وال میں پایا جانے والا کیمیکل ہوتا ہے۔  
 (A) Chitin کائٹن (B) Lignin لگنن (C) Cellulose سیلولوز (D) Plasmodesm پلازموڈیزم
6. In 1974 Noble Prize for Physiology and medicines won by. 1974 میں فزیالوجی اور میڈیسن کا نوبل پرائز جیتا۔  
 (A) Rene de Due ریئی ڈی ڈیو (B) Golgi گالچی (C) Lamarck لامارک (D) Aristotle ارسطو
7. In 1876 meiosis was discovered by: 1876 میں می آوس کو دریافت کیا۔  
 (A) August Weismann آگسٹ وائزمن (B) Golgi گالچی (C) Walther Fleming والڈرفلیمنگ (D) Oscar Hertwig آسکر ہارٹ وگ
8. Lock and key model of enzyme action was proposed by: اینزائم ایکشن کا لاک اینڈ کی ماڈل پیش کیا۔  
 (A) Emil Fischer ایمل فشر (B) Winhelm ون ہیلیم (C) Calvin کیلون (D) Daniel Koshland ڈینیئل کوشلینڈ
9. The most important photosynthetic pigment is: سب سے اہم فوٹوسنتھٹک (Photosynthetic) پگمنٹ ہے۔  
 (A) Chlorophyll a, کلوروفیل a (B) Chlorophyll b, کلوروفیل b (C) Chromoplast کروموپلاسٹ (D) Carotenoid کیروئیٹنائیڈ
10. One gram lipids contains energy. ایک گرام لیپڈز میں انرجی ہوتی ہے۔  
 (A) 04 K.Cal (B) 06 K.Cal (C) 09 K.Cal (D) 3.8 K.Cal
11. About what percentage of our population is diabetic? ہماری آبادی کا کتنے فی صد حصہ ڈیابٹیز میں مبتلا ہے؟  
 (A) 10% (B) 12% (C) 25% (D) 33%
12. In normal adult the mass of heart is: نارمل بالغ میں دل کا وزن ہوتا ہے؟  
 (A) 210--250g گرام (B) 250--350g گرام (C) 350--400g گرام (D) 400--450g گرام

Roll No. \_\_\_\_\_ امیدوار خود پُر کرے

(For all sessions)

## گروپ - I - Group-I

## Biology (Essay Type)

## حیاتیات (انشائیہ)

نمبر: 48

Marks: 48

وقت: 1:45 گھنٹے 1:45 Hours

## Section-I

3x10=30

2- Write short answers of any five part from the following. 2x5=10

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

- What is Biogeography?
- Differentiate between population and community.
- What are qualitative observations? Give an example.
- What are deductions?
- Write the scientific name of onion and pea?
- State the principles of binomial nomenclature.
- What is meant by collenchyma tissue?
- Differentiate between phagocytosis and pinocytosis.

- بائیوجیوگرافی سے کیا مراد ہے؟
- پاپولیشن اور کمیونٹی میں فرق بیان کریں۔
- ماہیتی مشاہدات کیا ہوتے ہیں؟ مثال دیں۔
- ڈیڈکشنز سے کیا مراد ہے؟
- پیاز اور مٹر کا سائنسی نام لکھیں۔
- بائی نومیٹل نومن کلچر کے اصول لکھیں۔
- کولن کا نمہ ٹشو سے کیا مراد ہے؟
- فیکوسائٹوس اور پائوسائٹوس میں فرق لکھیں۔

3- Write short answers of any five part from the following. 2x5=10

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

- Define "Meiosis".
- What is Phragmoplast?
- Differentiate between apoptosis and necrosis.
- What are biocatalysts?
- What is meant by active site of an enzyme?
- What is the role of ATP in the function of cell?
- What is meant by light reactions?
- Define lactic acid fermentation.

- می او سیس کی تعریف کیجیے۔
- فریکمو پلاسٹ کیا ہے؟
- ایپاپٹوسس اور نکروزس میں تفریق کیجیے۔
- بائیوکیٹالسٹس کیا ہیں؟
- اینزائم کی ایکٹو سائٹ سے کیا مراد ہے؟
- سیل کے افعال میں ATP کا کیا کردار ہے؟
- لائٹ ری ایکشنز سے کیا مراد ہے؟
- لیکٹک ایسڈ فریمینٹیشن کی تعریف کیجیے۔

4- Write short answers of any five part from the following. 2x5=10

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

- Write the role of potassium in plant life?
- Define organic fertilizer and give an example.
- What is difference between pepsin and pepsinogen?
- Write four sources to get protein.
- Write the function of root hairs.
- Write the reasons for transpiration pull.
- Define pressure flow mechanism.
- Write preventive measures for dengue fever.

- پودوں کی زندگی میں پوٹاشیم کا کردار لکھیے۔
- آرگینک فرٹیلائزر کی تعریف کیجیے اور مثال دیجیے۔
- پپسین اور پپسینوجن میں کیا فرق ہے؟
- پروٹین کے حصول کے چار ذرائع لکھیے۔
- روٹ ہیرز کا فعل لکھیے۔
- ٹرانسپائریشن پل کی وجوہات لکھیے۔
- پریشر فلومیر کا نزم کی تعریف کیجیے۔
- ڈینگی بخار کی احتیاطی تدابیر لکھیے۔

## Section -II

Note: Answer any two questions from the following. 9x2=18

- (a) Define any five divisions of Biology. 05
- (b) Explain the structure of cell membrane. 04
- (a) Describe the factors which affect the rate of enzyme action. 05
- (b) Describe the mechanism of respiration. 04
- (a) Write down the importance of fertilizers. 05
- (b) Write down the detail of disorders of blood. 04

## حصہ دوم

- نوٹ: درج ذیل میں سے کوئی سے دو سوالات کے جوابات تحریر کریں۔
- (الف) - بیالوجی کی کوئی سے پانچ شاخوں کی تعریف کیجیے۔
  - (ب) - سیل ممبرین کی ساخت کی وضاحت کیجیے۔
  - (الف) - اینزائم ایکشن کی رفتار پر اثر انداز ہونے والے فیکٹرز بیان کریں۔
  - (ب) - ریسیپیشن کا میکانزم بیان کریں۔
  - (الف) - کھادوں کی اہمیت لکھیے۔
  - (ب) - خون کی بیماریوں کی تفصیل لکھیے۔





Roll No. \_\_\_\_\_ اُمیدوار خود پر کرے

(For all sessions)

Paper Code 5 4 6 2

## Group-II- گروپ

## Biology (Objective Type)

## حیاتیات (معروضی)

Marks: 12

Time: 15 Minutes وقت 15 منٹ

نمبر: 12

نوٹ: تمام سوالات 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 مار کر یا پین 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. Scientific study of animals is called: جانوروں کے سائنسی مطالعہ کو کہتے ہیں:
  - (A) Biology بیالوجی
  - (B) Zoology ذوالوجی
  - (C) Botany بائی
  - (D) Microbiology مائیکروبیاالوجی
2. The author of the book "Al-Qanum-fil-Tib" is: کتاب "القانون فی الطب" کے مصنف ہیں۔
  - (A) Jabir Bin Hayan جابر بن حیان
  - (B) Abdul Malik Asmai عبدالملک اسمعی
  - (C) Bu Ali Sina بوعلی سینا
  - (D) Robert Brown رابرٹ براؤن
3. Those hypothesis that stand the test of time and never rejected. ایسے ہائپوتھیسس جو وقت کے امتحان میں قائم رہیں اور کبھی مسترد نہ ہوں۔
  - (A) Theories تھیوریز
  - (B) Laws لاءز
  - (C) Principle پرنسپل
  - (D) Deductions ڈیڈکشنز
4. In binomial nomenclature the first letter of the \_\_\_\_\_ name is capitalized: بائی نومیئل نومن کلچر میں \_\_\_\_\_ کا پہلا حرف بڑا ہوتا ہے۔
  - (A) Family فیملی
  - (B) Class کلاس
  - (C) Genus جنس
  - (D) Species سی شیز
5. Ribosomes are produced. رائبوسومز تیار کیے جاتے ہیں۔
  - (A) Endoplasmic reticulum اینڈوپلازمک ریٹی کولم
  - (B) Nucleoid نیوکلیانڈ
  - (C) Nucleolus نیوکلیولس
  - (D) Nuclear pore نیوکلیئر پور
6. Colourless plastids are called: بے رنگ پلاسٹڈز کہلاتے ہیں۔
  - (A) Chloroplast کلوروپلاسٹ
  - (B) Chromoplast کروموپلاسٹ
  - (C) Leucoplast لیوکوپلاسٹ
  - (D) Etioplast ایٹیوپلاسٹ
7. Cells which form the body of organism are called: جاندار کا جسم بنانے والے سیلز کیا کہلاتے ہیں؟
  - (A) Germ cells جرم سیلز
  - (B) Gametes گیمٹس
  - (C) Somatic cells سومیٹک سیلز
  - (D) Parent cells پیئرینٹ سیلز
8. Enzyme involved in break down of starch is: اینزائم جو سٹارچ پر عمل کر کے اسے توڑتا ہے۔
  - (A) Lipase لائی پیسز
  - (B) Protease پروٹینیز
  - (C) Amylase امائی لیز
  - (D) Pepsin پیپسن
9. Process of glycolysis occurs in: گلائیکولائسز کا عمل وقوع پذیر ہوتا ہے۔
  - (A) Cytoplasm سائٹوپلازم
  - (B) Nucleus نیوکلیئس
  - (C) Mitochondria مائٹوکونڈریا
  - (D) Chloroplast کلوروپلاسٹ
10. In stomach, pepsinogen is converted into. معدہ میں پیپسیجینو جن کو کس میں تبدیل کیا جاتا ہے؟
  - (A) Pepsin پیپسن
  - (B) Bicarbonate بائی کاربونیٹ
  - (C) HCL ہائیڈروکلورک ایسڈ
  - (D) Gastrin گیسٹرن
11. In most plants food is transported in the form of: زیادہ تر پودوں میں خوراک کو کس شکل میں ٹرانسپورٹ کیا جاتا ہے؟
  - (A) Glucose گلوکوز
  - (B) Sucrose سکروز
  - (C) Starch سٹارچ
  - (D) Protein پروٹین
12. Which chamber has thickest walls in human heart? انسانی دل کے کون سے خانہ کی دیواریں سب سے موٹی ہوتی ہیں؟
  - (A) Left atrium بائیں ایٹریئم
  - (B) Right atrium دائیں ایٹریئم
  - (C) Left ventricle بائیں وینٹریکل
  - (D) Right ventricle دائیں وینٹریکل

Roll No. \_\_\_\_\_ امیدوار خود پر کرے

(For all sessions)

Group-II- گروپ

## Biology (Essay Type)

حیاتیات (انشائیہ)

نمبر: 48

Marks: 48

وقت: 1:45 گھنٹے 1:45 Hours

Section-J

3x10=30

2- Write short answers of any five part from the following. 2x5=10

-i. Differentiate between Microbiology and Morphology.

ii. Define genetics.

iii. Write two characteristics of a good hypothesis.

iv. Define Bio informatics.

v. Define systematics.

vi. What is meant by Biodiversity?

vii. Write the names of types of electron microscope.

viii. Write the difference between primary cell wall and secondary cell wall.

3- Write short answers of any five part from the following . 2x5=10

i. What is meant by cell cycle?

ii. Define mitosis.

iii. What is the role of lysosome in necrosis?

iv. Differentiate between anabolism and catabolism.

v. What are substrates?

vi. Differentiate between aerobic and anaerobic respiration.

vii. What is meant by electron transport Chain?

viii. What is photolysis?

4- Write short answers of any five part from the following. 2x5=10

i. Write the sources of soluble dietary fibres.

ii. What is marasmus?

iii. What is gastric juice?

iv. Write effects of carbonated soft drinks.

v. What is meant by sink?

vi. Write the structure of red blood cells.

vii. What is meant by vascular surgery?

viii. Write symptoms of dengue fever.

## Section -II

Note: Answer any two questions from the following.

9x2=18

5. (a) Describe the relationship of Biology to Biophysics and Biomathematics.

(b) Describe the types of muscle tissues.

04

6. (a) Explain the uses of enzymes.

05

(b) Describe the mechanism of respiration in detail.

04

7. (a) Discuss the role of oral cavity in digestion.

05

(b) Write a note on ABO blood group system.

04

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

i. مائیکرو بائیولوجی اور مارفالوجی میں فرق بیان کیجیے۔

ii. جینیٹکس کی تعریف کیجیے۔

iii. اچھے ہائپوتھیسز کی دو خوبیاں بیان کریں۔

iv. بائیوانفارمیٹکس کی تعریف کیجیے۔

v. سیسٹیمیکس کی تعریف کیجیے۔

vi. بائیوڈائیورسٹی سے کیا مراد ہے؟

vii. الیکٹران مائیکروسکوپ کی اقسام کے نام لکھیے۔

viii. پرائمری سیل وال اور سیکنڈری سیل وال میں فرق لکھیے۔

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

i. سیل سائیکل سے کیا مراد ہے؟

ii. مائیٹوسس کی تعریف کیجیے۔

iii. نیکروسس میں لائسوسوم کا کیا کردار ہے؟

iv. اینابولزم اور کیتابولزم میں تفریق کیجیے۔

v. سبسٹریٹس کیا ہیں؟

vi. ایروبک اور این ایروبک ریسپیریشن میں تفریق کیجیے۔

vii. الیکٹران ٹرانسپورٹ چین سے کیا مراد ہے؟

viii. فوٹولائیسس کیا ہے؟

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

i. سویلیوبیل ڈائسٹری فائبرز کے ذرائع لکھیے۔

ii. میرازمس سے کیا مراد ہے؟

iii. گیسٹرک جوس کیا ہوتا ہے؟

iv. کاربونیٹڈ سافٹ ڈرنکس کے اثرات لکھیے۔

v. سنک سے کیا مراد ہے؟

vi. ریڈ بلڈ سیلز کی ساخت لکھیے۔

vii. ویسکولر سرجری سے کیا مراد ہے؟

viii. ڈینگی فیور کی علامات تحریر کیجیے۔

حصہ دوم

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

9x2=18

5. (a) Describe the relationship of Biology to Biophysics and Biomathematics.

05

(b) Describe the types of muscle tissues.

04

6. (a) Explain the uses of enzymes.

05

(b) Describe the mechanism of respiration in detail.

04

7. (a) Discuss the role of oral cavity in digestion.

05

(b) Write a note on ABO blood group system.

04