

☆	Roll No _____
---	---------------

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

Paper Code	7	4	6	1
------------	---	---	---	---

Biology (Objective)

Group - I

حیاتیات (معروضی)

Time: 15 Minutes

Marks : 12

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

نوٹ: ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات D,C,B,A دیئے گئے ہیں۔ جو آپ کا صحیح جواب سمجھیں اس کے سامنے دائرے میں A,B,C یا D سے ایک لکھ کر دیں۔

- 1.1 The length of trachea is: 1.1 ٹریکیا کی لمبائی ہے:

(A) 18 cm (B) 16 cm (C) 14 cm (D) 12 cm
2. The amount of urea in normal urine is: 2. نارمل پیشاب میں یوریا کی مقدار ہوتی ہے:

(A) 7.3 g/L (B) 7.7 g/L (C) 9.3 g/L (D) 9.1 g/L
3. The hormone that increases the blood glucose level is: 3. ہارمون جو خون میں گلوکوز کے لیول کو بڑھاتا ہے:

(A) Insulin انسولین (B) Calcitonin کیلسیٹونین
(C) Adrenaline ایڈرینالین (D) Glucagon گلوکاگون
4. Total number of bones in both hands is: 4. دونوں ہاتھوں میں ہڈیوں کی کل تعداد ہے:

(A) 34 (B) 44 (C) 54 (D) 64
5. Which one is the latest method of vegetative propagation? 5. ان میں سے وہی ٹیپو پروپیگیشن کا جدید ترین طریقہ کونسا ہے؟

(A) Cloning کلوننگ (B) Budding بڈنگ
(C) Cuttings کٹنگس (D) Grafting گرافٹنگ
6. Which one is the example of stem tubers? 6. ان میں سے ایک سٹیم ٹیوبرز کی مثال کون سی ہے؟

(A) Dasheen داسھین (B) Potato آلو (C) Onion پیاز (D) Tulip گل لالہ
7. Which one of the following is genetic material? 7. ان میں سے دراصل مادہ کون سا ہے؟

(A) mRNA (B) tRNA (C) DNA (D) rRNA
8. The phenotypic ratio at F₂ in the law of independent assortment is: 8. لاء آف انڈیپنڈنٹ اسارٹمنٹ کے F₂ نسل میں فینوٹائپ ریٹو ہے:

(A) 9 : 3 : 3 : 1 (B) 9 : 3 : 1 : 1 (C) 9 : 3 : 1 : 3 (D) 9 : 3 : 3 : 2
9. Thickness of biosphere is about: 9. بائیوسفر کی تقریباً موٹائی ہے:

(A) 10 km 10 کلومیٹر (B) 20 km 20 کلومیٹر (C) 30 km 30 کلومیٹر (D) 40 km 40 کلومیٹر
10. Which plant is NOT carnivorous? 10. کون سا پودا کارنی دورس نہیں ہے؟

(A) Sun Dew سن ڈیو (B) Cactus کیکنٹس
(C) Venus fly trap ونس فلائی ٹریپ (D) Pitcher plant پیچر پلانٹ
11. Dolly is the name of: 11. ڈولی نام ہے ایک:

(A) Cow گائے (B) Goat بکری (C) Rabbit خرگوش (D) Sheep بھینس
12. Which of the following affects the production of sperms in men? 12. مردوں میں سپرمز بننے کے عمل پر برا اثر کون ڈالتی ہے؟

(A) Marijuana میری جوانا (B) Codine کوڈین
(C) Morphine مورفین (D) Mescaline میسکالین

Biology (Subjective)

Time: 1:45 Hours

Group - I

Rwp-1-24

حیاتیات (انشائیہ)
Marks : 48

Section - I

2. Write short answers of any five parts of the question. (2x5=10)

- What is the difference between the functions of pulmonary artery and pulmonary vein?
- Write four symptoms of Emphysema.
- Compare the concentration of oxygen and CO₂ in inspired and expired air.
- What is the role of succulent organs in plants?
- Compare the role of kidneys and lungs in homeostasis.
- What is meant by a stimulus? Write its two examples.
- What is difference between central nervous system and peripheral nervous system?
- What is the relationship of somatotrophin with acromegaly? Write at least one symptom of acromegaly.

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

- پلو مونی آرٹری اور پلو مونی وین کے افعال میں کیا فرق ہے؟
- ایمفی سیرما کی چار علامات تحریر کیجیے۔
- سانس لینے کے دوران اندر داخل ہونے والی اور باہر خارج ہونے والی ہوائیں آکسیجن اور کاربن ڈائی آکسائیڈ کی مقدار کا موازنہ کیجیے۔
- پودوں میں گودے دار آرگنز کیا کردار ادا کرتے ہیں؟
- ہومیو سٹیسس میں گردوں اور پیچھے پڑے کے کردار کا موازنہ کیجیے۔
- سٹیمولس سے کیا مراد ہے؟ اس کی دو مثالیں دیجیے۔
- سنٹرل نروس سسٹم اور پیریل نروس سسٹم میں کیا فرق ہے؟
- سوموٹروپن اور ایکرو میگلی سے کیا تعلق ہے؟ ایکرو میگلی کی ایک علامت تحریر کیجیے۔

3. Write short answers of any five parts of the question. (2x5=10)

- Differentiate between flexor and extensor muscles?
- How many bones are present in skull of human?
- What are suckers? Give two examples.
- What is meant by seed germination? Give internal conditions for seed germination.
- How strands of DNA are arranged?
- What is translation?
- Define incomplete dominance.
- What was the phenotypic ratio of mendelian monohybrid and Dihybrid crosses in F₂?

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

- فلکسر اور ایکسٹنسر عضلات کے درمیان فرق تحریر کیجیے۔
- انسانی کھوپڑی میں کتنی ہڈیاں ہوتی ہیں؟
- سکرڈ کیا ہوتے ہیں؟ دو مثالیں دیجیے۔
- بیج کی جرمینیشن سے کیا مراد ہے؟ بیج کی جرمینیشن کے لیے اندرونی حالات تحریر کیجیے۔
- DNA کے دھانچے کیسے ترتیب پاتے ہیں؟
- ٹرانسلیشن کیا ہوتا ہے؟
- نامکمل ڈومیننس کی تعریف کیجیے۔
- F₂ نسل میں مینڈل کے مونو ہائبرڈ اور ڈائی ہائبرڈ کراس کے فینوٹائپک راتو کیا تھے؟

4. Write short answers of any five parts of the question. (2x5=10)

- Write four names of abiotic components of an ecosystem.
- Define a food web.
- Write the role of bacteria in nitrification.
- What are epiphytes? How do they live?
- What is meant by fermentation?
- Write any two benefits of the use of fermenter.
- What is the difference between pharmacy and pharmacology?
- Define sedatives and give example.

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

- ایکوسسٹم کے اے بائیوٹک اجزاء کے چار نام لکھیں۔
- فوڈ ویب کی تعریف کریں۔
- نائٹریفیکیشن کے عمل میں بیکٹیریا کا کردار لکھیے۔
- ایپی فائٹس کیا ہیں اور یہ کس طرح زندگی بسر کرتے ہیں؟
- فریمنٹیشن سے کیا مراد ہے؟
- فرمنٹر کے استعمال کے کوئی سے دو فوائد لکھیں۔
- فارمی اور فارما کالوجی میں کیا فرق ہے؟
- سیدتیوں کی تعریف کریں اور مثال دیں۔

Section - II

Note: Attempt any two questions from the following:

(9x2=18)

- How does skin and lungs work for homeostasis in humans? (4)
 - Define cartilage and explain its types. (5)
- On touching a hot object our hand is pulled back. Define and explain this process. (4)
 - What is vegetative propagation? Write about bulbs and corms. (5)
- Why is genetic engineering considered a milestone in modern biotechnology? (4)
 - Explain the importance of vaccines in preventing infectious diseases and how they stimulate immunity? (5)

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

5۔ (الف) انسانوں میں جلد اور پیچھے پڑے کس طرح ہومیو سٹیسس کے لیے کام کرتے ہیں؟

(ب) کارڈیلج کی تعریف کریں اور اس کی اقسام کی وضاحت کریں۔

6۔ (الف) کسی گرم چیز کو چھوتے ہی ہاتھ پیچھے کھینچ لیا جاتا ہے۔ اسی عمل کی تعریف اور وضاحت کریں۔

(ب) ویجیٹیوڈا ریپڈیشن کیا ہے؟ بلبر اور کور کے بارے میں لکھیں۔

7۔ (الف) جینیٹک انجینئرنگ کو جدید بائیو ٹیکنالوجی میں سب سے اہم سمجھا جاتا ہے؟

(ب) متعدی بیماریوں سے بچاؤ کے لیے ویکسین کی اہمیت بتائیں اور یہ کس طرح قوت مدافعت کو متحرک کرتی ہے؟