☆	Roll No ____________

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

Paper Code	7	4	6	1

Biology (Objective) — Group - I — حیاتیات (معروضی)

Rwp-1-24

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۔ جوابی کاپی پر درست جواب کا انتخاب کرتے ہوئے متعلقہ دائرے میں پین یا مارکر سے فلنگ کریں۔

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

(A) 18 cm (B) 16 cm (C) 14 cm (D) 12 cm

2. The amount of urea in normal urine is: — نارمل پیشاب میں یوریا کی مقدار ہوتی ہے: .2

(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: — ہارمون جو خون میں گلوکوز کے لیول کو بڑھاتا ہے: .3

(A) Insulin انسولین (B) Calcitonin کیلسی ٹونن
(C) Adrenaline ایڈرنیالین (D) Glucagon گلوکاگون

4. Total number of bones in both hands is: — دونوں ہاتھوں میں ہڈیوں کی کل تعداد ہے: .4

(A) 34 (B) 44 (C) 54 (D) 64

5. Which one is the latest method of vegetative propagation? — ان میں سے ویجی ٹیٹو پروپیگیشن کا جدید ترین طریقہ کونسا ہے؟ .5

(A) Cloning کلوننگ (B) Budding بڈنگ
(C) Cuttings کٹنگز (D) Grafting گرافٹنگ

6. Which one is the example of stem tubers? — اِن میں سے ایک سٹیم ٹیوبرز کی مثال کون سی ہے؟ .6

(A) Dasheen اروی (B) Potato آلو (C) Onion پیاز (D) Tulip گل لالہ

7. Which one of the following is genetic material? — اِن میں سے وراثتی مادہ کون سا ہے؟ .7

(A) mRNA (B) tRNA (C) DNA (D) rRNA

8. The phenotypic ratio at F_2 in the law of independent assortment is: — لاء آف انڈی پینڈینٹ اسارٹمنٹ کے F_2 نسل میں فینوٹائپ ریشو ہے: .8

(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: — بائیوسفیئر کی تقریباً موٹائی ہے: .9

(A) 10 km 10کلومیٹر (B) 20 km 20کلومیٹر (C) 30 km 30کلومیٹر (D) 40 km 40کلومیٹر

10. Which plant is **NOT** carnivorous? — کون سا پودا کارنی وورس **نہیں** ہے؟ .10

(A) Sun Dew سن ڈیو (B) Cactus کیکٹس
(C) Venus fly trap وینس فلائی ٹریپ (D) Pitcher plant پچر پلانٹ

11. Dolly is the name of: — ڈولی نام ہے ایک: .11

(A) Cow گائے کا (B) Goat بکری کا (C) Rabbit خرگوش کا (D) Sheep بھیڑ کا

12. Which of the following affects the production of sperms in men? — مردوں میں سپرمز بننے کے عمل پر برا اثر کون ڈالتی ہے؟ .12

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

www.pakcity.org

Roll No ______

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

Biology (Subjective) — **Group - I** — Rwp-1-24 — حیاتیات (انشائیہ)

Time: 1:45 Hours — **Marks : 48**

Section - I
حصہ اول

2. Write short answers of any five parts of the question. (2x5=10)
-2 کوئی سے پانچ اجزا کے مختصر جوابات تحریر کیجیے۔

(i) What is the difference between the functions of pulmonary artery and pulmonary vein?
(i) پلمونری آرٹری اور پلمونری وین کے افعال میں کیا فرق ہے؟

(ii) Write four symptoms of Emphysema.
(ii) ایمفی سیما کی چار علامات تحریر کیجیے۔

(iii) Compare the concentration of oxygen and CO_2 in inspired and expired air.
(iii) سانس لینے کے دوران اندر داخل ہونے والی اور باہر خارج ہونے والی ہوا میں آکسیجن اور کاربن ڈائی آکسائیڈ کی مقدار کا موازنہ کیجیے۔

(iv) What is the role of succulent organs in plants?
(iv) پودوں میں گودے دار آرگنز کیا کردار ادا کرتے ہیں؟

(v) Compare the role of kidneys and lungs in homeostasis.
(v) ہومیوسٹیسس میں گردوں اور پھیپھڑے کے کردار کا موازنہ کیجیے۔

(vi) What is meant by a stimulus? Write its two examples.
(vi) سٹیمولس سے کیا مراد ہے؟ اسکی دو مثالیں دیجیے۔

(vii) What is difference between central nervous system and peripheral nervous system?
(vii) سنٹرل نروس سسٹم اور پیریفرل نروس سسٹم میں کیا فرق ہے؟

(viii) What is the relationship of somato trophin with acromegaly? Write at least one symptom of acromegaly.
(viii) سومیٹوٹرافن اور ایکرومیگلی سے کیا تعلق ہے؟ ایکرومیگلی کی ایک علامت تحریر کیجیے۔

3. Write short answers of any five parts of the question. (2x5=10)
-3 کوئی سے پانچ اجزا کے مختصر جوابات تحریر کیجیے۔

(i) Differentiate between flexor and extensor muscles?
(i) فلیکسر اور ایکسٹینسر مسلز کے درمیان فرق تحریر کیجیے۔

(ii) How many bones are present in skull of human?
(ii) انسانی کھوپڑی میں کتنی بونز ہوتی ہیں؟

(iii) What are suckers? Give two examples.
(iii) سکرز کیا ہوتے ہیں؟ دو مثالیں دیجیے۔

(iv) What is meant by seed germination? Give internal conditions for seed germination.
(iv) بیج کی جرمینیشن سے کیا مراد ہے؟ بیج کی جرمینیشن کے لیے اندرونی حالات تحریر کیجیے۔

(v) How strands of DNA are arranged?
(v) DNA کے دھاگے کیسے ترتیب پاتے ہیں؟

(vi) What is translation?
(vi) ٹرانسلیشن کیا ہوتا ہے؟

(vii) Define incomplete dominance.
(vii) نامکمل ڈومیننس کی تعریف کیجیے۔

(viii) What was the phenotypic ratio of mendelian monohybrid and Dihybrid crosses in F_2?
(viii) F_2 نسل میں مینڈل کے مونوہائبرڈ اور ڈائی ہائبرڈ کراس کے فینوٹائپس میں کیا تناسب تھا؟

4. Write short answers of any five parts of the question. (2x5=10)
-4 کوئی سے پانچ اجزا کے مختصر جوابات تحریر کیجیے۔

(i) Write four names of abiotic components of an ecosystem.
(i) ایکوسسٹم کے اے بائیوٹک اجزاء کے چار نام لکھیں۔

(ii) Define a food web.
(ii) فوڈ ویب کی تعریف کریں۔

(iii) Write the role of bacteria in nitrification.
(iii) نائٹریفیکیشن کے عمل میں بیکٹیریا کا کردار لکھیے۔

(iv) What are epiphytes? How do they live?
(iv) ایپی فائٹس کیا ہیں اور یہ کس طرح زندگی بسر کرتے ہیں؟

(v) What is meant by fermentation?
(v) فرمینٹیشن سے کیا مراد ہے؟

(vi) Write any two benefits of the use of fermenter.
(vi) فرمنٹر کے استعمال کے کوئی سے دو فوائد لکھیں۔

(vii) What is the difference between pharmacy and pharmacology?
(vii) فارمیسی اور فارماکالوجی میں کیا فرق ہے؟

(viii) Define sedatives and give example.
(viii) سیڈیٹوز کی تعریف کریں اور مثال دیں۔

Section - II
حصہ دوم

Note: Attempt any two questions from the following: (9x2=18)
نوٹ:- درج ذیل میں سے کوئی سے دو سوالات کے جوابات تحریر کریں۔

5. (a) How does skin and lungs work for homeostasis in humans? (4)
5۔ (الف) انسانوں میں جلد اور پھیپھڑے کس طرح ہومیوسٹیسس کے لیے کام کرتے ہیں؟

(b) Define cartilage and explain its types. (5)
(ب) کارٹیلیج کی تعریف کریں اور اِس کی اقسام کی وضاحت کریں۔

6. (a) On touching a hot object our hand is pulled back. Define and explain this process. (4)
6۔ (الف) کسی گرم چیز کو چھوتے ہی ہاتھ پیچھے کھینچ لیا جاتا ہے۔ اسی عمل کی تعریف اور وضاحت کریں۔

(b) What is vegetative propagation? Write about bulbs and corms. (5)
(ب) ویجی ٹیٹو پراپیگیشن کیا ہے؟ بلبز اور کورمز کے بارے میں لکھیں۔

7. (a) Why is genetic engineering considered a milestone in modern biotechnology? (4)
7۔ (الف) جنیٹک انجینئرنگ کو جدید بائیوٹیکنالوجی میں سنگِ میل کیوں سمجھا جاتا ہے؟

(b) Explain the importance of vaccines in preventing infectious diseases and how they stimulate immunity? (5)
(ب) متعدی بیماریوں سے بچاؤ کے لیے ویکسین کی اہمیت بتائیں اور یہ کس طرح قوتِ مدافعت کو متحرک کرتی ہے؟

www.pakcity.org

☆☆☆☆ Roll No ______

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

Paper Code | 7 | 4 | 6 | 8

Biology (Objective) Group - II حیاتیات (معروضی)

Rwp-2-24

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 A,B,C,D دیئے گئے ہیں۔ جوابی کاپی پر درست جواب کا انتخاب کرتے ہوئے متعلقہ دائرے میں پین یا مارکر سے فلنگ کریں۔

1.1 End of skeletal muscle attached with immovable bone is called: سکیلیٹل مسل کا کنارہ جو غیر متحرک ہڈی سے جڑا ہوتا ہے کہلاتا ہے: 1.1

(A) Insertion انسرشن (B) Joint جوائنٹ (C) ligament لگامنٹ (D) Origin اوریجن

2. It is the opening through which seed absorbs water: یہ وہ سوراخ ہے جس سے بیج پانی جذب کرتا ہے: .2

(A) Microphyle مائیکروپائل (B) Hilum ہائلم
(C) Integument انٹیگومنٹ (D) Testa ٹیسٹا

3. Adult population infected with HIV in Pakistan is: پاکستان میں بالغوں کی HIV سے متاثرہ آبادی ہے: .3

(A) 0.3 % (B) 0.5 % (C) 0.1 % (D) 0.7 %

4. Which one is an example of co-dominance? ان میں سے کونسی کو-ڈومیننس کی مثال ہے؟ .4

(A) Blood Group B بلڈ گروپ بی (B) Blood Group A بلڈ گروپ اے
(C) Blood Group O بلڈ گروپ او (D) Blood Group AB بلڈ گروپ اے بی

5. The biologist who hinted at evolution for the first time was: وہ بائیولوجسٹ جس نے سب سے پہلے ارتقاء کا خیال پیش کیا: .5

(A) Darwin ڈارون (B) Lamarck لامارک (C) Buffon بفن (D) Mendal مینڈل

6. R-2 stands for? R-2 سے کیا مراد ہے؟ .6

(A) Reduce کم استعمال (B) Reuse بار بار استعمال (C) Recycle دوبارہ کارآمد بنانا (D) Renewable قابل تجدید

7. Presence of haustoria roots in some plants is an example of: کچھ پودوں میں ہاسٹوریا جڑوں کی موجودگی، اس کی مثال ہیں: .7

(A) Mutualism میوچلزم (B) Commensalism کومن سیلزم
(C) Parasitism پیراسائٹ ازم (D) Predation شکار یا پریڈیشن

8. The vector DNA and the attached gene of interest are collectively called: ویکٹر DNA اور اسکے ساتھ جڑا دلچسپی کا جین مجموعی طور پر کہلاتا ہے: .8

(A) GMO (B) Gene جین (C) Recombinant ری کمبینینٹ (D) Recombinant DNA ری کمبینینٹ DNA

9. Which antibiotics are bactericidal? کون سی اینٹی بائیوٹکس بیکٹیریا سائڈل ہوتی ہیں؟ .9

(A) Sulpha drugs سلفا ڈرگز (B) Tetracyclines ٹیٹراسائیکلینز
(C) Cephalosporins سیفل سپورنز (D) Thiazide diuretics تھایازائڈ ڈائی یوریٹک

10. The disease in which walls of alveoli are destroyed is called: وہ بیماری جس میں ایلوویلائی کی دیواریں ٹوٹ جاتی ہیں: .10

(A) Asthma دمہ (B) Pneumonia نمونیا
(C) Emphysema ایمفی سیما (D) Bronchitis برونکائٹس

11. Amount of water in normal chemical composition of urine is: نارمل کیمیائی ترکیب کے مطابق پیشاب میں پانی کی مقدار ہوتی ہے: .11

(A) 85 % (B) 95 % (C) 75 % (D) 65 %

12. It controls the secretions of pituitary gland: یہ پچوٹری گلینڈ کی سیکریشن کو کنٹرول کرتا ہے: .12

(A) Hypothalamus ہائپو تھیلے مس (B) Thalamus تھیلے مس
(C) Cerebellum سیریبلم (D) Cerebrum سیریبرم

R

www.pakcity.org

Roll No ______________

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

Biology (Subjective)

Group - II

Rwp-2-24

حیاتیات (انشائیہ)

Time: 1:45 Hours **Marks : 48**

Section - I

حصہ اول

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

کوئی سے پانچ اجزا کے مختصر جوابات تحریر کیجیے۔

(i) Where is cuticle present? Write its function.
کیوٹیکل کہاں ہوتی ہے؟ اس کا فعل تحریر کیجیے۔

(ii) Differentiate the pharynx and larynx.
فیرنکس اور لیرنکس میں فرق تحریر کیجیے۔

(iii) Write down any four symptoms of emphysema.
ایمفی سیما کی چار علامات تحریر کیجیے۔

(iv) Define homeostasis and give one example.
ہومیوسٹیسس کی تعریف کیجیے اور ایک مثال دیجیے۔

(v) How kidney stones are removed by lithotripsy?
لیتھوٹرپسی کے ذریعے کس طرح گردے کی پتھری کو نکالا جاتا ہے؟

(vi) Differentiate the receptors and effectors.
ریسیپٹرز اور ایفیکٹرز میں فرق بیان کیجیے۔

(vii) Write two main functions of spinal cord.
سپائنل کورڈ کے دو اہم کام تحریر کیجیے۔

(viii) If a person lacks iodine in diet, which disease may occur?
اگر کسی شخص کو خوراک میں آیوڈین کی کمی ہو تو کیا بیماری ہو سکتی ہے؟

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

کوئی سے پانچ اجزا کے مختصر جوابات تحریر کیجیے۔

(i) Define cartilage. Write names of its two types.
کارٹیلیج کی تعریف کریں۔ اس کی دو اقسام کے نام لکھیں۔

(ii) Differentiate between flexor and extensor muscles.
فلیکسر اور ایکسٹنسر عضلات میں فرق لکھیے۔

(iii) What is fragmentation?
فریگمنٹیشن کسے کہتے ہیں؟

(iv) Which is called female gametophyte generation in plants?
پودوں میں فی میل گیمیٹوفائٹ جنریشن کسے کہتے ہیں؟

(v) How nucleosomes are formed?
نیوکلیوسومز کس طرح بنتے ہیں؟

(vi) Write the names of two such nucleotides which make triple hydrogen bond with each other.
دو ایسی نیوکلیوٹائیڈز کے نام لکھیں جو آپس میں ہائیڈروجن ٹرپل بانڈ بناتی ہیں۔

(vii) Define transcription.
ٹرانسکرپشن کی تعریف کریں۔

(viii) What is meant by natural selection?
نیچرل سلیکشن سے کیا مراد ہے؟

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

کوئی سے پانچ اجزا کے مختصر جوابات تحریر کیجیے۔

(i) What are carnivores? Give two types.
کارنی وورز کیا ہوتے ہیں؟ دو اقسام بیان کریں۔

(ii) How decomposers break down the complex organic compounds?
ڈی کمپوزرز کس طرح پیچیدہ نامیاتی مادوں کو توڑتے ہیں؟

(iii) What do you mean by biomass?
بائیوماس سے آپ کیا مراد لیتے ہیں؟

(iv) What is denitrification?
ڈی نائٹری فیکیشن کیا ہوتی ہے؟

(v) How gene of interest is isolated?
دلچسپی کا جین کیسے علیحدہ کیا جاتا ہے؟

(vi) Describe application of fermentation is Dairy products.
ڈیری پراڈکٹس میں فرمنٹیشن کا استعمال بیان کریں۔

(vii) Cardio-tonic digitalis is made from which plant?
کارڈیوٹانک ڈجی ٹیلس کس پودے سے تیار کی جاتی ہے؟

(viii) Why tetracyclines are considered broad spectrum antibiotics?
ٹیٹراسائیکلینز کو کیوں وسیع العمل اینٹی بائیوٹک شمار کیا جاتا ہے؟

Section - II

حصہ دوم

Note: Attempt any two questions from the following: (9x2=18)

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

5. (a) What are the characteristics which enable the Xerophytes to live in dry environment? (4)
(الف) زیروفائٹس کن خصوصیات کی وجہ سے خشک ماحول میں رہنے کے قابل ہوتا ہے؟

(b) What is arthritis? Write its types. (5)
(ب) آرتھرائٹس کیا ہے؟ اسکی اقسام تحریر کریں۔

6. (a) Write a note on Pancreas. (4)
(الف) پنکریاز پر نوٹ لکھیے۔

(b) Explain how seeds are produced in flowering plants? (5)
(ب) پھول دار پودوں میں بیج کس طرح بنتے ہیں؟ وضاحت کریں۔

7. (a) What is meant by single cell protein? Describe its importance. (1+3=4)
(الف) سنگل سیل پروٹین سے کیا مراد ہے؟ اس کی اہمیت بیان کیجیے۔

(b) Describe the sedatives and narcotics categories of addictive drugs. (2+3=5)
(ب) نشہ آور ادویات کے سیڈیٹوز اور نارکوٹکس اقسام کی تفصیل بیان کیجیے۔

www.pakcity.org

☆☆☆

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

Roll No __________ to be filled in by the candidate

Paper Code	7	4	6	5

Biology (Objective) **Group - I** Rwp-1-23 **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۔ جوابی کاپی پر درست جواب کا انتخاب کرتے ہوئے متعلقہ دائرے میں پین یا مارکر سے فلنگ کریں۔

1.1 How many traits Mendel studied in pea plant? — مینڈل نے مٹر کے پودے میں کتنی خصوصیات کا مطالعہ کیا؟ 1-1

(A) 3 (B) 5 (C) 7 (D) 9

2. Source of variations is? — تغیرات کا ذریعہ ہے۔ -2

(A) Mutations میوٹیشنز (B) Transcription ٹرانسکرپشن
(C) Translation ٹرانسلیشن (D) Fragmentation فریگمینٹیشن

3. Example of primary consumer is : — پرائمری کنزیومر کی مثال ہے۔ -3

(A) Deer ہرن (B) Snake سانپ (C) Lion شیر (D) Hawk شاہین

4. Carnivorous plants are: — کارنی وورز پودے ہیں۔ -4

(A) Predators پریڈیٹرز (B) Parasites پیراسائٹس
(C) Herbivores ہربی وورز (D) Decomposers ڈی کمپوزرز

5. The enzyme used to dissolve blood clot is? — کونسا انزائم جو خون کے لوتھڑوں کو توڑنے کیلئے استعمال ہوتا ہے؟ -5

(A) Urokinase یوروکائنیز (B) Interferons انٹرفیرونز
(C) Thymosin تھائی موسن (D) Beta-endorphin بیٹا اینڈورفن

6. The drug used to reduce pain is? — درد کم کرنے والی دوا ہے؟ -6

(A) Antiseptics اینٹی سیپٹکس (B) Sedatives سیڈیٹوز
(C) Analgesics اینل جیسکس (D) Antibiotics اینٹی بائیوٹکس

7. Energy produced in cellular respiration is transformed into? — سیلولر ریسپریشن میں نکلنے والی انرجی کس میں تبدیل ہوتی ہے؟ -7

(A) AMP (B) ADP (C) ATP (D) NADP

8. Halophytes live in: — ہیلوفائٹس ______ رہتے ہیں۔ -8

(A) sea سمندر (B) river دریا (C) pond تالاب (D) canal نہر

9. Which organ maintains balance of body? — کونسا آرگن جسم کا توازن قائم رکھتا ہے؟ -9

(A) Stomach معدہ (B) Ear کان (C) Liver جگر (D) Heart دل

10. Which bones enclose the brain? — کونسی ہڈیاں جو دماغ کو ڈھانپتی ہیں؟ -10

(A) Pelvic girdle پیلوک گرڈل (B) Pectoral girdle پیکٹورل گرڈل (C) Ribs پسلیاں (D) Cranial bones کرینئیل بونز

11. Cyst is formed in? — سسٹ کس میں بنتی ہے؟ -11

(A) Amoeba امیبا (B) Yeast ییسٹ (C) Planaria پلنیریا (D) Hydra ہائیڈرا

12. External fertilization occurs in? — ایکسٹرنل فرٹیلائزیشن کس میں ہوتی ہے؟ -12

(A) Mammals میملز (B) Reptiles ریپٹائلز (C) Birds پرندوں (D) Fishes مچھلیوں

8710 www.pakcity.org

Roll No ________ to be filled in by the candidate

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

BIOLOGY (Subjective)

(For All Sessions)

حیاتیات (انشائیہ)

Time: 1:45 Hours

GROUP-I- گروپ

Rwp-1-23

Marks : 48

Section - I

حصہ اول

2. Attempt any five parts of the question. (2x5=10)

کوئی سے پانچ اجزا کو حل کیجیے۔

(i) What is meant by gaseous exchange?
(i) گیسوں کے تبادلہ سے کیا مراد ہے؟

(ii) Is it true that trachea remains always open, if yes, then why?
(ii) کیا یہ صحیح ہے کہ ٹریکیا ہر وقت کھلی رہتی ہیں۔ اگر ہاں تو کیسے؟

(iii) Write four symptoms of Asthma.
(iii) دمہ (Asthma) کی چار علامات لکھیے۔

(iv) Write the names of three main steps of urine formation.
(iv) یورین (urine) بننے کے تین اہم مراحل کے نام لکھیے۔

(v) What are the problems after kidney transplant?
(v) کڈنی ٹرانسپلانٹ کے بعد پیدا ہونے والے مسائل کیا ہیں؟

(vi) What ate Schwann cells? Where these are found?
(vi) شوان سیلز کیا ہیں؟ یہ کہاں پائے جاتے ہیں؟

(vii) What is a brain stem?
(vii) برین سٹیم کیا ہے؟

(viii) Differentiate between cranial and spinal nerves.
(viii) کرینیل اور سپائنل نروز میں فرق کیجیے۔

3. Attempt any five parts of the question. (2x5=10)

کوئی سے پانچ اجزا کو حل کیجیے۔

(i) Define locomotion.
(i) لوکوموشن کی تعریف کیجیے۔

(ii) Differentiate between compact bone and spongy bone.
(ii) کمپیکٹ بون اور سپونجی بون میں فرق کیجیے۔

(iii) How does binary fission take place in bacterium?
(iii) بیکٹیریم میں بائنری فشن کس طرح ہوتی ہے؟

(iv) What is external fertilization? Give an example.
(iv) ایکسٹرنل فرٹیلائزیشن کیا ہے؟ مثال دیجیے۔

(v) Name any four contrasting traits in pea plant.
(v) مٹر کے پودے میں پائی جانے والی چار متضاد خصوصیات لکھیے۔

(vi) Define translation.
(vi) ٹرانسلیشن کی تعریف کیجیے۔

(vii) What is difference between dominant and recessive allele?
(vii) ڈومیننٹ اور ریسیسو ایلیل میں کیا فرق ہے؟

(viii) What is meant by term "True breeding"?
(viii) اصطلاح "ٹرو بریڈنگ" کا کیا مطلب ہے؟

4. Attempt any five parts of the question. (2x5=10)

کوئی سے پانچ اجزا کو حل کیجیے۔

(i) Differentiate between ectoparasites and endoparasites.
(i) ایکٹو پیراسائٹس اور اینڈو پیراسائٹس میں فرق کیجیے۔

(ii) How smog is formed? What are its effects?
(ii) سموگ کیسے بنتی ہے؟ اس کے کیا اثرات ہیں؟

(iii) Differentiate between Nitrosomonas and Nitrobacter bacteria.
(iii) نائٹروسوموناس اور نائٹروبیکٹر بیکٹیریا میں فرق کیجیے۔

(iv) What is meant by mutualism? Write an example.
(iv) میوچلزم سے کیا مراد ہے؟ مثال لکھیے۔

(v) What are restriction endonucleases?
(v) رسٹرکشن اینڈونیوکلیزز کیا ہیں؟

(vi) How the single cell proteins produced by yeast are better?
(vi) ییسٹ کے ذریعہ سے پیدا شدہ سنگل سیل پروٹینز کیسے بہتر ہوتی ہیں؟

(vii) What are synthetic drugs?
(vii) تالیفی ادویات کیا ہیں؟

(viii) Differentiate between analgesics and sedatives.
(viii) اینل جیسکس اور سیڈیٹوز میں فرق کیجیے۔

Section - II

حصہ دوم

Note: Attempt any two questions from the following: (9x2=18)

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

5. a) Describe osmoregulatory function of kidney.
5۔ (ا) گردے کا اوسموریگولیٹری فعل بیان کریں۔

b) What is meant by joint? Describe the types of joint with examples.
(ب) جوائنٹ سے کیا مراد ہے؟ اسکی اقسام مثالوں کی مدد سے بیان کریں۔

6. a) Describe the structure of Hind Brain?
6۔ (ا) ہائنڈ برین کی ساخت بیان کریں۔

b) What is budding? How yeast reproduces by budding? Explain with Diagram?
(ب) بڈنگ کیا ہے؟ ییسٹ بذریعہ بڈنگ کیسے ری پروڈکشن کرتا ہے؟ ڈایا گرام بنا کر وضاحت کریں؟

7. a) Describe basic steps in genetic engineering.
7۔ (ا) جینیٹک انجینئرنگ کے بنیادی مراحل بیان کیجیے۔

b) Define antibiotics and discuss their various types.
(ب) اینٹی بائیوٹکس کی تعریف کیجیے اور ان کی اقسام بیان کیجیے۔

R

8710 www.pakcity.org

☆☆

Roll No ________ to be filled in by the candidate

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

(For All Sessions)

Paper Code	7	4	6	4

Group - II

Biology (Objective) حیاتیات(معروضی)

RWP-2-23

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۔جوابی کاپی پر درست جواب کا انتخاب کرتے ہوئے متعلقہ دائرے میں پین یا مارکر سے فلنگ کریں۔

1.1 The United Nations established Intergovernmental Panel on climate change in: اقوام متحدہ نے موسمی حالات میں تبدیلی پر پینل بنایا۔ 1-1

(A) 2010 (B) 2020 (C) 2021 (D) 2022

2. Ian Wilmut was belonged to: آیان ولمٹ کا تعلق تھا۔ -2

(A) India انڈیا (B) Scot Land سکاٹ لینڈ (C) Sri Lanka سری لنکا (D) America امریکہ

3. Penicillin was discovered by scientist: پینسیلین دریافت کرنے والے سائنسدان کا نام تھا۔ -3

(A) Alexander Flemming ایلیگزینڈر فلیمنگ (B) Ed Ward Jenner ایڈورڈ جنیر

(C) Ian Wilmut آیان ولمٹ (D) Francis Crick فرانس کرک

4. Mesophyll cell are found in: میزوفل سیلز پائے جاتے ہیں۔ -4

(A) Plants پودوں (B) Animals جانوروں (C) Birds پرندوں (D) Fishes مچھلیوں

5. Example of hydrophyte is: ہائیڈروفائیٹ کی مثال ہے۔ -5

(A) Water lily واٹر للی (B) Grass گھاس (C) Cactus کیکٹس (D) Rose گلاب

6. The middle layer of human eye is called: انسانی آنکھ کی درمیانی تہہ کہلاتی ہے۔ -6

(A) Retina ریٹنا (B) Sclera سکلیرا (C) Choroid کورائڈ (D) Optic disc آپٹک ڈسک

7. Osteoporosis disease is found in: اوسٹیوپوروسس بیماری پائی جاتی ہے۔ -7

(A) Brain دماغ (B) Bones ہڈیوں (C) Lungs پھیپھڑوں (D) Kidneys گردوں

8. Types of reproduction found in planaria is: پلینیریا میں ریپروڈکشن کی قسم پائی جاتی ہے۔ -8

(A) Budding بڈنگ (B) Binary fission بائنری فشن

(C) Fragmentation فریگمنٹیشن (D) Spore formation سپور بننا

9. In sweet potato, method of artificial vegetative propagation is: شکرقندی میں مصنوعی ویجی ٹیٹو پروپیگیشن کا طریقہ ہے۔ -9

(A) Grafting گرافٹنگ (B) Tissue culture ٹشو کلچر (C) Suckers سکرز (D) Cutting کٹنگ

10. Number of chromosomes found in human body cells are: انسانی جسم کے سیلز میں کروموسومز کی تعداد ہے۔ -10

(A) 46 (B) 48 (C) 54 (D) 62

11. Model of DNA was presented by scientist: DNA ماڈل پیش کرنے والے سائنسدان کا نام تھا۔ -11

(A) Gregor Mendel گریگر مینڈل (B) Joseph Lister جوزف لسٹر

(C) Alexander Flemming ایلیگزینڈر فلیمنگ (D) James Watson and Crick جیمز واٹسن اور کرک

12. Example of ecto parasite is: ایکٹو پیراسائٹ کی مثال ہے۔ -12

(A) Plasmodium پلازموڈیم (B) Ascaris اسکیرس

(C) Mosquito مچھر (D) Ent amoeba اینٹ امیبا

www.pakcity.org

Roll No __________ to be filled in by the candidate

S.S.C. (Part-II) A / 2023
(For All Sessions)

Biology (Subjective)

Group - II

Rwp-2-23

حیاتیات (انشائیہ)

Time: 1:45 Hours **Marks : 48**

Section - I (30)

حصہ اول

2. Attempt any five parts of the question. (2x5=10)

(i) What are vocal cords? What is their function?
(ii) Differentiate between diaphragm and pleural membranes.
(iii) Write two effects of smoking on teeth.
(iv) Distinguish between Osmoregulation and thermoregulation.
(v) Define excretion.
(vi) Differentiate between sensory and motor neuron.
(vii) Distinguish between sympathetic and parasympathetic nervous system.
(viii) Write the names of two hormones produced in ovaries.

2. کوئی سے پانچ اجزا کو حل کیجیے۔
(i) ووکل کارڈز کیا ہیں؟ ان کا فعل کیا ہے؟
(ii) ڈایافرام اور پلیورل ممبرینز میں فرق کیجیے۔
(iii) سموکنگ کے دانتوں پر دو اثرات لکھیے۔
(iv) اوسموریگولیشن اور تھرموریگولیشن میں فرق کیجیے۔
(v) ایکسکریشن کی تعریف کیجیے۔
(vi) سینسری نیوران اور موٹر نیوران میں فرق کیجیے۔
(vii) سمپتھیٹک اور پیرا سمپتھیٹک نروس سسٹم میں فرق کیجیے۔
(viii) اووریز میں بننے والے دو ہارمونز کے نام لکھیے۔

3. Attempt any five parts of the question. (2x5=10)

(i) Write definitions of origin and Insertion.
(ii) Write four reasons of osteoporosis.
(iii) How plants reproduce through suckers?
(iv) Differentiate between sporophyte and gametophyte generations.
(v) What are traits? Name two traits of human.
(vi) Write characteristics of Watson - crick model of DNA.
(vii) Differentiate between dominant and recessive alleles.
(viii) Write two stages of organic evolution.

3. کوئی سے پانچ اجزا کو حل کیجیے۔
(i) اوریجن اور انسرشن کی تعریف لکھیں۔
(ii) اوسٹیوپوروسس کے چار اسباب لکھیں۔
(iii) پودے سکرز کے ذریعے کیسے ریپروڈکشن کرتے ہیں؟
(iv) سپوروفائیٹ اور گیمیٹوفائیٹ جنریشن میں فرق واضح کریں۔
(v) ٹریٹ کسے کہتے ہیں؟ دو انسانی ٹریٹس لکھیے۔
(vi) واٹسن اور کرک ماڈل کے مطابق ڈی این اے کے خواص لکھیں۔
(vii) ڈومی نینٹ اور ریسیسو ایلیلز میں فرق تحریر کریں۔
(viii) نامیاتی ارتقاء کے دو اہم مراحل بیان کریں۔

4. Attempt any five parts of the question. (2x5=10)

(i) How smog is formed?
(ii) Define ecosystem.
(iii) Define mutualism. Give one example.
(iv) What are effects of global warning?
(v) What are advantages of using fermenters?
(vi) Define recombinant DNA.
(vii) What is difference between anti-septics and antibiotics?
(viii) What is meant by social sigma?

4. کوئی سے پانچ اجزا کو حل کیجیے۔
(i) سموگ کیسے بنتا ہے؟
(ii) ایکو سسٹم کی تعریف کریں۔
(iii) میوچلزم کی تعریف کریں۔ ایک مثال دیں۔
(iv) گلوبل وارمنگ کے کیا اثرات ہیں؟
(v) فرمینٹرز استعمال کرنے کے فوائد کیا ہیں؟
(vi) ری کمبی نینٹ DNA کی تعریف کریں۔
(vii) اینٹی سیپٹکس اور اینٹی بائیوٹکس میں کیا فرق ہے؟
(viii) سوشل سگما سے کیا مراد ہے؟

Section - II

حصہ دوم

Note: Attempt any two questions from the following: (9x2=18)

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

5. (a) Explain that skin plays important role in regulation of body temperature.
(b) What is meant by antagonism? Explain antagonistic action with the help of an example.

5۔(ا) جلد، جسمانی درجہ حرارت کو کنٹرول کرنے میں اہم کردار ادا کرتی ہے۔ وضاحت کریں۔
(ب) اینٹاگونزم سے کیا مراد ہے؟ اینٹاگونسٹک عمل کی وضاحت ایک مثال سے کیجیے۔

6. (a) Explain the structure of a Neuron?
(b) Explain spermatogenesis with the help of diagram?

6۔ (ا) ایک نیوران کی ساخت بیان کریں؟
(ب) سپرمیٹوجینس کی وضاحت بذریعہ ڈایاگرام کریں؟

7. (a) Write four achievements of Genetic Engineering.
(b) Write a note on vaccines and their mode of action.

7۔ (ا) جینیٹک انجینئرنگ کے چار کارہائے نمایاں لکھیے۔
(ب) ویکسینز اور ان کے کام کرنے کے طریقے پر نوٹ لکھیے۔

R

www.pakcity.org

☆

Roll No.________ اُمیدوار خود پُر کرے

(For all sessions)

Paper Code	7	4	6	1

Group-I-گروپ

RWPG1-22

Biology (Objective Type) حیاتیات (معروضی)

Marks: 12 **Time: 15 Minutes وقت 15 منٹ** **کل نمبر:12**

نوٹ: تمام سوالات کے جوابات دی گئی معروضی جوابی کاپی پر لکھیے ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات C,B,A اور D دیئے گئے ہیں، جس جواب کو آپ درست سمجھیں، جوابی کاپی پر اس سوال نمبر کے سامنے جزو C,B، A یا D کے دائروں میں سے متعلقہ دائرے کو مارکر 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 muscular passage common to both food and air is called: 1.1. ایک مسکولر رستہ جو خوراک اور ہوا دونوں کیلیے مشترکہ ہے، کہلاتا ہے:
(A) Pharynx فیرنکس (B) Larynx لرنکس (C) Alveoli ایلویولائی (D) Trachea ٹریکیا

2. The functional unit of kidney is: 2. گردے کی فعلیاتی اکائی ہے:
(A) Nerve نرو (B) Neurons نیورانز
(C) Nephron نیفرون (D) Bowman capsule بومین کیپسول

3. Which decreases the concentration of glucose in the blood? 3. خون میں گلوکوز کی مقدار کو کون کم کرتا ہے؟
(A) Calcitonin کیلسی ٹونن (B) Testosteron ٹیسٹوسٹیرون
(C) Glucagon گلوکاگون (D) Insulin انسولین

4. Bone Marrow is found in: 4. بون میرو پایا جاتا ہے:
(A) Compact bone کمپیکٹ بون (B) Spongy bone سپونجی بون
(C) Osteocytes اوسٹیوسائٹس (D) Chondrocytes کانڈروسائٹس

5. Pollination is the transfer of pollen grain from: 5. پولی نیشن سے مراد پولن گرین کا منتقل ہونا ہے:
(A) Anther to stigma اینتھر سے سٹگما پر (B) Stigma to anther سٹگما سے اینتھر پر
(C) Sepal to petal سیپل سے پیٹل پر (D) Petal to sepal پیٹل سے سیپل پر

6. After fertilization in plants the fruit develops from: 6. پودوں میں فرٹیلائزیشن کے بعد پھل کس سے بنتا ہے؟
(A) Ovule wall اوویول کی دیوار سے (B) Ovary wall اووری کی دیوار سے
(C) Petals پیٹلز سے (D) Anther اینتھر سے

7. Which scientist presented the Law of Segregation? 7. کس سائنس دان نے لا آف سیگری گیشن پیش کیا؟
(A) Charles Darwin چارلس ڈارون (B) Lamark لامارک
(C) Joseph lister جوزف لسٹر (D) Mendal مینڈل

8. Alternate forms of genes are called: 8. جینز کی متبادل صورتیں کہلاتی ہیں:
(A) Chromatin کروماٹن (B) Alleles ایلیلز (C) Coci کوکائی (D) Characters کریکٹرز

9. All the ecosystem of the world togather form the: 9. دنیا کے تمام ایکوسسٹم مل کر بناتے ہیں:
(A) Biosphere بائیوسفیر (B) Community کمیونٹی (C) Habitate ہیبی ٹیٹ (D) Population پاپولیشن

10. Example of ectoparasite is: 10. ایکٹو پیراسائٹ کی مثال ہے:
(A) Ascaris اسکیرس (B) Tapeworm ٹیپ ورم (C) Mosquitoes مچھر (D) Bacteria بیکٹریا

11. Treatment through genes is called: 11. جینز کے ذریعے علاج کو کہا جاتا ہے:
(A) Chemotherapy کیموتھراپی (B) genetherapy جین تھراپی
(C) Radiotherapy ریڈیوتھراپی (D) Ligotherapy لائی گوتھراپی

12. Which of the following drug is obtained from plants? 12. درج ذیل میں سے کونسی دوا پودوں سے حاصل کی جاتی ہے؟
(A) Aspirin ایسپرین (B) Insulin انسولین
(C) Opium افیون (D) Cephalosporin سیفلوسپورن

www.pakcity.org

Roll No.________ (امیدوار خود پُر کرے)

(For all sessions)

گروپ-I

حیاتیات (انشائی)

وقت: 1:45 گھنٹے — کل نمبر: 48

RWP-G1-22

حصہ اوّل

2- درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات لکھیے۔ 10=5x2

i. برونکیولز کی تعریف کریں۔ ii. نمونیہ کیا ہے؟ اسکی علامات لکھیں۔ iii. سموکنگ کے پھیپھڑوں پر کیا اثرات پڑتے ہیں؟
iv. ایکسکریشن کی تعریف کریں۔ v. زیروفائٹس کی تعریف کریں۔ vi. مائی اوپیا کیا ہے؟
vii. مڈبرین کی تعریف کریں۔ viii. خون کے 100 ملی لیٹر میں گلوکوز کی مقدار کتنی ہوتی ہے؟

3- درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات لکھیے۔ 10=5x2

i. اوسٹیوپوروسس کی کوئی دو وجوہات لکھیے۔ ii. ہوا کے ذریعہ پولی نیشن کرنے والے کوئی دو پھولوں کے نام لکھیے۔
iii. مخصوص تخلیق کے نظریہ سے کیا مراد ہے؟ iv. اے سیکسوئل اور سیکسوئل ریپروڈکشن میں فرق کیجیے۔
v. ٹریٹس کیا ہوتی ہیں؟ ان کی ایک مثال دیجیے۔ vi. لاء آف انڈی پنڈنٹ اسورٹمنٹ کی تعریف بیان کیجیے۔
vii. کمپیکٹ بون اور سپونجی بون میں فرق بیان کریں۔ viii. ہوموزائیگس اور ہیٹروزائیگس جینوٹائپس میں فرق بیان کیجیے۔

4- درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات لکھیے۔ 10=5x2

i. گراس لینڈ ایکوسسٹم کی ایک فوڈ چین بنائیے۔ ii. صنعتی نائیٹروجن فکسیشن کیا ہے؟ iii. گلوبل وارمنگ کے دو اثرات لکھیے۔ 1+1
iv. عارضی پیراسائٹزم کیا ہے؟ دو مثالیں دیں۔ 1+1 v. فارمک ایسڈ کے استعمالات تحریر کیجیے۔ vi. ایک نشہ باز کو معاشرہ ناپسند کیوں کرتا ہے؟
vii. اینل جیسک اور اینٹی بائیوٹک میں فرق بیان کریں۔ viii. بائیوٹیکنالوجی کی تعریف بیان کریں اور قدیم بائیوٹیکنالوجی کی ایک مثال دیں۔ 1+1

حصہ دوم

نوٹ: درج ذیل میں سے کوئی سے دو سوالات کے جوابات تحریر کریں۔ 18=2x9

5. (الف)۔ گردے کے فصلیاتی اکائی کیا ہے؟ اسکی ساخت بیان کریں۔ (ب)۔ جوائنٹس کی اقسام بیان کریں اور مثالیں دیں۔ 09=4+5
6. (الف)۔ نیوران کی مختصر وضاحت کریں اور کام کے لحاظ سے اقسام بیان کریں۔ 05=2+1+1+1 (ب)۔ پودوں میں قدرتی ویجیٹیٹو پروپیگیشن کے کوئی سے چار طریقے بیان کریں۔ 04=4x1
7. (الف)۔ فرمینٹیشن کی تعریف بیان کیجیے اور اس کی مختلف اقسام پر تفصیل سے لکھیے۔ 05=2+2+1 (ب)۔ ویکسینز کے کام کا طریقہ تفصیل سے لکھیے۔ 04=3+1

---

www.pakcity.org

Biology (Essay Type) Group-I (For all sessions)

Time: 1:45 Hours — Total Marks: 48

Section-I

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

i. Define bronchioles.
ii. What is pneumonia?Write its symptoms.
iii. What are the effects of smoking on lungs?
iv. Define excretion.
v. Define Xerophytes.
vi. What is Myopia?
vii Define mid brain.
viii What is the concentration of glucose per 100ml of blood?

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

i Write any two causes of osteoporosis.
ii. Name any two wind pollinated flowers.
iii What is meant by theory of special creation?
iv. Differentiate between asexual and sexual reproduction.
v What are traits?Give an example.
vi. State the definition of law of independent assortment.
vii Differentiate between compact bone and spongy bone?
viii Differentiate between homozygous and heterozygous genotypes.

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

i. Draw a food chain of grassland ecosystem.
ii. What is industrial nitrogen fixation?
iii Write two effects of global warming. 1+1
iv. What is temporary parasitism?Give two examples. 1+1=2
v Write uses of formic acid.
vi. Why does society dislike a drug abuser?
vii Differentiate between analgesic and antibiotic.
viii Define biotechnology and give an example of old biotechnology. 1+1

Section -II

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

5.(a) What is the functional unit of kidney?Describe its structure. 05
(b) Describe the types of joints and give examples. 04
6.(a) Briefly describe neuron and describe their types on the basis of their functions. 2+1+1+1=05
(b) Describe any four ways of natural vegetative propagation in plants. 1x4=04
7.(a) Define fermentation and write a detailed note on its different types. 1+2+2=05
(b) Write a detailed note on the mode of action of vaccines. 1+3=04

Roll No.________________ امیدوار خود پُر کرے

Paper Code | 5 | 4 | 6 | 2

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

Marks: 12 RWP G2-22 **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 مارکر 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. This brach of biology is about insects : 1.1. بیالوجی کی یہ شاخ حشرات سے متعلق ہے :
(A) Taxonomy ٹیکسانومی (B) Physiology فزیالوجی (C) Entomology اینٹومولوجی (D) Biotechnology بائیوٹیکنالوجی

2. Example of micro molecule is : 2. مائیکرو مالیکیول کی مثال ہے :
(A) Glucose گلوکوز (B) Starch سٹارچ (C) Protein پروٹین (D) Lipids لپیڈز

3. In 1878 a French Army physician started work on the cause of malaria : 3. 1878 میں فرانس آرمی کے ایک ڈاکٹر نے ملیریا کی وجہ جاننے کا کام شروع کیا:
(A) Ronald Ross رونالڈ روس (B) A.F.A King اے۔ایف۔اے۔کنگ
(C) Laveran لیوران (D) Mendel مینڈل

4. The group of nearest genera is called : 4. قریبی جینرا کا گروپ کہلاتا ہے :
(A) Order آرڈر (B) Phylum فائیلم (C) Class کلاس (D) Family فیملی

5. It is found in cell wall of fungi : 5. یہ فنجائی کی سیل وال میں پایا جاتا ہے :
(A) Protein پروٹین (B) Chitin کائٹین (C) Fat فیٹ (D) Cellulose سیلولوز

6. The stalk of thylakoids is called : 6. تھائیلاکوائڈز کے ڈھیر کو کہتے ہیں :
(A) Stroma سٹروما (B) Cristae کرسٹی (C) Granum گرینم (D) Chloroplast کلوروپلاسٹ

7. During mitosis one cell divides into daughter cells : 7. مائٹوسس کے دوران ایک سیل تقسیم ہوتا ہے ڈاٹر سیلز میں:
(A) Two دو (B) Four چار (C) Six چھ (D) Eight آٹھ

8. Tumors are produced as a result of errors in ________ : 8. اس میں غلطیوں کی وجہ سے ٹیومرز پیدا ہوتے ہیں :
(A) Meiosis می اوسس (B) Mitosis مائٹوسس
(C) Binary fission بائنری فشن (D) Multiple fission ملٹیپل فشن

9. The enzyme which acts on lipids is : 9. وہ انزائم جو لپیڈز پر عمل کرتا ہے :
(A) Amylase اےمائیلیز (B) Pepsin پیپسن (C) Lipase لائی پیز (D) Protease پروٹی ایز

10. The loss of electrons from atom is called : 10. ایٹم سے الیکٹرانز کے اخراج کو کہتے ہیں:
(A) Reduction ریڈکشن (B) Hydration ہائیڈریشن (C) Oxidation آکسیڈیشن (D) Electrolysis الیکٹرولائیسز

11. The second function of oral cavity is the grinding of food by teeth is called : 11. اورل کیویٹی کا دوسرا کام دانتوں کی مدد سے خوراک کو پیسنا کہلاتا ہے :
(A) Mastication میسٹی کیشن (B) Lubrication لبریکیشن (C) Absorption ابزارپشن (D) Defecation ڈیفی کیشن

12. Pumping action of heart was discovered by : 12. دل میں خون پمپ کرنے کا عمل دریافت کیا :
(A) Robert Hooke رابرٹ ہک (B) Thomas Cooley تھامس کولے
(C) Robert Brown رابرٹ براؤن (D) William Harvey ولیم ہاروے

www.pakcity.org

Roll No.________ اُمیدوار خود پُر کرے

(For all sessions)

گروپ-II

حیاتیات (انشائیہ)

وقت: 1:45 گھنٹے — کل نمبر: 48

حصہ اوّل

RWP-G2-22

2- درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات لکھیے۔ 10=5x2

i. نیزل کیویٹی کا کام لکھیے۔
ii. ڈایافرام کی تعریف بیان کیجیے۔
iii. پھیپھڑوں کے کینسر کی وجوہات کیا ہیں؟
iv. گلومیرولس فلٹریٹ کی تعریف بیان کیجیے۔
v. گردوں کی پتھری کی بڑی وجوہات لکھیں۔
vi. سٹمولس اور ریسپانس کی تعریف بیان کیجیے۔ 2=1+1
vii. تھیلیمس کے کام لکھیے۔ 2=1+1
viii. بلائنڈ سپاٹ کی تعریف بیان کیجیے۔

3- درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات لکھیے۔ 10=5x2

i. ٹنڈنز سے کیا مراد ہے؟
ii. آرتھرائٹس سے کیا مراد ہے؟
iii. ملٹی پل فشن کسے کہتے ہیں؟
iv. اینڈوسپورز سے کیا مراد ہے؟
v. ٹرانسلیشن سے کیا مراد ہے؟
vi. لوکائی کسے کہتے ہیں؟
vii. مینڈل کالاء آف سیگریگیشن کی تعریف کریں۔
viii. ٹرو بریڈنگ سے کیا مراد ہے؟

4- درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات لکھیے۔ 10=5x2

i. بائیوسفیئر کی تعریف کیجیے۔
ii. ایکولوجیکل پائرامڈ کی تعریف کیجیے۔
iii. ویکسین کی تعریف کیجیے۔
iv. آلودگی (پالوشن) کی تعریف کیجیے۔
v. ری کمبی نینٹ ڈی این اے کیا ہے؟
vi. ہیومن جینوم پراجیکٹ سے کیا مراد ہے؟
vii. مارفین کیا ہے؟
viii. انٹراسپیسی فک کمپی ٹیشن اور انٹر سپیسی فک کمپی ٹیشن کی تعریف کیجیے۔

حصہ دوم — 18=2x9

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

5. (الف)۔ ڈایالسز کیا ہے؟ اس کے طریقہ ہائے کار کی وضاحت کریں۔ 5=4+1 (ب)۔ انسانی سکیلیٹن کے حصے تفصیل سے بیان کیجیے۔ 4=2+2

6. (الف)۔ نیوران کیا ہے؟ نیوران کی ساخت بیان کیجیے۔ 5=4+1 (ب)۔ پولی نیشن کی تعریف کیجیے۔ پولی نیشن کی اقسام بیان کیجیے۔ 4=2+2

7. (الف)۔ طبی ادویات کے کوئی سے چار ذرائع تفصیل سے لکھیں۔ 5=4+1 (ب)۔ طبی ادویات کی تعریف کریں اور انکے ذرائع بیان کریں۔ 4=3+1

Biology (Essay Type) Group-II (For all sessions)

Time: 1:45 Hours **Total Marks: 48**

Section-I

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

i. Write the role of nasal cavity.
ii. Define diaphragm.
iii. What are the causes of lung cancer?
iv. Define glomerular filtrate.
v. Write the major causes of Kidney stone.
vi. Define stimulus and response. 2=1+1
vii. Write the functions of thalamus. 2=1+1
viii. Define blind spot.

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

i. What is meant by tendons?
ii. What is meant by arthritis?
iii. What is multiple Fission?
iv. What is meant by endospores?
v. What is meant by translation?
vi. What is loci?
vii. Define the Mendel's Law of segregation.
viii. What is meant by true breeding?

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

i. Define Biosphere.
ii. Define ecological pyramid.
iii. Define vaccine.
iv. Define Pollution.
v. What is recombinant DNA?
vi. What is meant by human genome project?
vii. What is morphine?
viii. Define intraspecific competition and inter specific competition.

Section -II — 9x2=18

Note: Answer any two questions from the following.

5. (a) What is dialysis?Explain its methods. 1+4=5
(b) Describe the components of human skeleton in detail. 2+2=4

6. (a) What is Neuron?Describe the structure of Neuron. 1+4=5
(b) Define pollination.Describe the types of pollination. 2+2=4

7. (a) Define genetic engineering and describe its objectives. 1+4=5
(b) Define medicinal drugs and describe its sources. 1+3=4

www.pakcity.org

Roll No.______ اُمیدوار خود پُر کرے

(For all sessions)

Paper Code	7	4	6	3

Group-I-گروپ

Biology (Objective Type)

RWPG1-21

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 مارکر 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 thickness of biosphere is about: — 1.1. بائیوسفیر کی موٹائی ہوتی ہے تقریباً:

(A) کلومیٹر 20 km (B) کلومیٹر 40 km (C) کلومیٹر 10 km (D) کلومیٹر 30 km

2. Which one of the following is an antiviral protein? — 2. درج ذیل میں سے کون سی ایک اینٹی وائرل پروٹین ہے؟

(A) Urokinases یوروکائینیز (B) Thymosin تھائی موسن (C) Insulin انسولین (D) Interferon انٹرفیرون

3. Which of the following drug is obtained from the plants? — 3. درج ذیل میں سے کونسی دوا پودوں سے حاصل کی جاتی ہے؟

(A) Aspirin ایسپرین (B) Opium افیون

(C) cephalosporin سفیلوسپورن (D) Insulin انسولین

4. The length of Trachea is approximately_____cm: — 4. ٹریکیا کی لمبائی تقریباً_____سینٹی میٹر ہوتی ہے:

(A) 10 (B) 12 (C) 14 (D) 16

5. Which organ is responsible for filtering of blood? — 5. کونسا آرگن خون کو فلٹر کرنے کا ذمہ دار ہے؟

(A) Intestine انٹسٹائن (B) Brain برین (C) Stomach معدہ (D) Kidneys گردے

6. Insuline and glucagon are produced in_____ — 6. انسولین اور گلوکا گون_____میں پیدا ہوتے ہیں:

(A) Hypothalamus ہائپوتھیلےمس (B) Interior pituitary انٹیریر پچوٹری

(C) pancreas پینکریاز (D) Liver جگر

7. The processes that carry nerve impulses towards the cell body are called: — 7. ایسے باریک ریشے جو نروامپلسز کو سیل باڈی کی طرف لے جاتے ہیں، کہلاتے ہیں:

(A) Axon ایگزان (B) Dendrites ڈینڈرائٹس (C) Synapsis سائی نیپسز (D) Myelin sheath مائلن شیتھ

8. How many bones make our skull? — 8. ہماری کھوپڑی میں کتنی ہڈیاں ہوتی ہیں؟

(A) 24 (B) 14 (C) 22 (D) 26

9. Asexual Reproduction takes place in yeast by: — 9. ییسٹ (Yeast) میں غیر جنسی تولید ہوتی ہے بذریعہ:

(A) Budding بڈنگ (B) Fragmentation فریگمینٹیشن

(C) Binary fission بائنری فشن (D) Spore formation سپور فارمیشن

10. These are the units of inheritance: — 10. یہ وراثت کی اکائیاں ہیں:

(A) Alleles ایلیلز (B) Genes جینز (C) Genotype جینوٹائپ (D) Phenotype فینوٹائپ

11. Chromatin material is made up of: — 11. کروماٹن میٹریل بنا ہوتا ہے:

(A) Protein پروٹین کا (B) DNA ڈی این اے کا

(C) RNA and protein آر این اے اور پروٹین کا (D) DNA and Protein ڈی این اے اور پروٹین کا

12. All the ecosystems of the world together form the: — 12. دنیا کے تمام ایکوسسٹم مل کر بناتے ہیں:

(A) Population پاپولیشن (B) Biosphere بائیوسفیر (C) Community کمیونٹی (D) Habitate مسکن

www.pakcity.org

Roll No.________ اُمیدوار خود پُر کرے

(For all sessions)

گروپ-I

حیاتیات (انشائیہ)

وقت: 1:45 گھنٹے | حصہ اوّل | کل نمبر: 48

2- درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات لکھیے۔ 10=5x2

i. سٹومیٹا کا فعل بیان کریں۔
ii. ذیابیطیس میلائٹس کسے کہتے ہیں؟
iii. سانس لینے کی رفتار کیسے کنٹرول ہوتی ہے؟
iv. سومیٹوٹرافن کا فعل تحریر کریں۔
v. گلومیرولس کا فلٹریٹ کیا ہے؟
vi. مینن جیز کا فعل بیان کریں۔
vii. پودوں سے نکالے جانے والے کوئی سے دو بیکار مادوں کے نام لکھیں۔
viii. سانس لینے کے دوران اندر داخل ہونیوالی اور باہر خارج ہونیوالی ہوا میں آکسیجن کی مقدار لکھیے۔

3- درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات لکھیے۔ 10=5x2

i. سکیلیٹل سسٹم کا کردار بیان کیجیے۔
ii. اوریجن اور انسرشن میں فرق بیان کیجیے۔
iii. کراس پولی نیشن کی تعریف کیجیے۔
iv. ایڈز کی دو بڑی وجوہات تحریر کیجیے۔
v. ٹرانسلیشن سے کیا مراد ہے؟
vi. مونوہائی برِیڈ کراس کیا ہے؟
vii. ہوموزائی گس جینوٹائپ کی تعریف کیجیے اور ایک مثال دیجیے۔
viii. ڈومیننٹ اور ریسیسو ایلیلز میں فرق بیان کیجیے۔

4- درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات لکھیے۔ 10=5x2

i. فوڈ چین کیا ہے؟
ii. پروڈیوسرز اور کنزیومرز میں فرق لکھیں۔
iii. پیراسائٹ ازم کی تعریف کریں۔
iv. ایپی فائٹس کیا ہیں؟
v. بیٹا اینڈورفن کیا ہے؟
vi. گلیسرول کے دو استعمالات لکھیں۔
vii. براڈ سپیکٹرم اور نیرو سپیکٹرم اینٹی بائیوٹک میں فرق لکھیں۔
viii. ویکسین کی تعریف کریں۔

حصہ دوم 18=2x9

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

5. (الف)۔ پودے کس طرح اپنے جسم سے زائد پانی اور کاربن ڈائی آکسائیڈ خارج کرتے ہیں؟ 04
(ب)۔ اینٹاگونزم کیا ہے؟ ایک مثال سے وضاحت کیجیے۔ 05
6. (الف)۔ تھائی رائڈ گلینڈ پر نوٹ لکھیے۔ (ب)۔ بیج کی جرمینیشن کی تفصیل سے وضاحت کریں۔ 05+04
7. (الف)۔ طبی ادویات کے کوئی چار ذرائع بیان کیجیے۔ (ب)۔ فرمینٹیشن کی گئی خوراک پر نوٹ لکھیے۔ 05+04

Biology (Essay Type) Group-I (For all sessions)

Time: 1:45 Hours | Total Marks: 48

www.pakcity.org

Section-I

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

i. Describe the role of stomata.
ii. What is Diabetes mellitus?
iii. How is the rate of breathing controlled?
iv. Write the function of somatotrophin.
v. What is Glomerular filtrate?
vi. Write the function of meninges.
vii. Write the names of two waste materials removed by plants.
viii. What the amount of oxygen in inspired and expired air during breathing.

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

i. State the role of skeletal system.
ii. Differentiate between Origin and Insertion.
iii. Define Cross polination.
iv. Write two main causes of AIDS.
v. What is meant by Translation?
vi. What is a monohybrid cross?
vii. Define Homozygous genotype and give an example.
viii. Differentiate between Dominant and recessive Alleles.

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

i. What is food chain?
ii. Differentiate between producers and consumers.
iii. Define Parasitism.
iv. What are Epiphytes?
v. What is Beta-endorphin?
vi. Write two uses of Glycerol.
vii. Differentiate between broad-spectrum and narrow spectrum antibiotics.
viii. Define vaccine.

Section -II 9x2=18

Note: Answer any two questions from the following.

5.(a) How do the plants excrete extra water and carbon dioxide(CO_2) from their body. 04
(b) What is antagonism?Explain with an example. 05
6.(a) Write a note on thyroid gland. (b) Describe germination of seed in detail. 04+05
7.(a) Describe any four sources of medicinal drugs. (b) Write a note on fermented foods. 04+05

Roll No. [redacted] اُمیدوار خود پُر کرے

(For all sessions)

Paper Code | 7 | 4 | 6 | 8

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 لکھیئے 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 مارکر 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. Cranial nerves in Humans are: — 1.1. انسان میں کریئیل (Cranial) نروز ہوتی ہیں:

(A) 6 pairs جوڑے (B) 8 pairs جوڑے (C) 10 pairs جوڑے (D) 12 pairs جوڑے

2. Which one of the following attaches muscles to bones? — 2. درج ذیل میں سے کونسا ایک، مسلز کو ہڈیوں سے جوڑتا ہے؟

(A) Tendons ٹینڈنز (B) Nerves نروز (C) Ligaments لگامنٹس (D) Hormones ہارمونز

3. Rhizopus reproduces asexually by: — 3. رائی زوپس میں اے سیکسوئل ری پروڈکشن ہوتی ہے بذریعہ:

(A) Binary fission بائنری فشن (B) Budding بڈنگ
(C) Spore formation بذریعہ سپورز (D) Endospore formation اینڈوسپور

4. Which one of the following is genetic material? — 4. درج ذیل میں سے کونسا ایک جنیٹک میٹریل ہے؟

(A) Proteins پروٹینز (B) Lipids لپڈز (C) Hormones ہارمونز (D) DNA ڈی این اے

5. Choromosomes carry the unit of inheritance which are called: — 5. کروموسومز کے پاس وراثت کی اکائیاں ہوتی ہیں جو کہلاتی ہیں:

(A) Genes جینز (B) Phenotype فینوٹائپ
(C) Karyotype کیریوٹائپ (D) Nucleosomes نیوکلیوسومز

6. Dengue fever is an_____infection: — 6. ڈینگی فیور ایک_____انفکشن ہے:

(A) Viral وائرل (B) Bacterial بیکٹیریل (C) Fungal فنگل (D) Algal الگل

7. Which one of the following is a Biotic factor of an ecosystem? — 7. درج ذیل میں سے کونسا ایک ایکوسسٹم کا بائیوٹک فیکٹر ہے؟

(A) Light روشنی (B) Water پانی (C) Temperature ٹمپریچر (D) Producers پروڈیوسرز

8. Scientists prepared human insulin in: — 8. سائنسدانوں نے انسولین تیار کی:

(A) 1976 (B) 1978 (C) 1980 (D) 1982

9. An antibiotic is a drug that kills______: — 9. اینٹی بائیوٹک ایسی دوائی ہے جو_____کو مارتی ہے:

(A) Viruses وائرسز (B) Bacteria بیکٹیریا (C) Fungi فنجائی (D) Algae الجی

10. The nasal cavity opens into_____: — 10. نیزل کیوٹی کھلتی ہے_____میں:

(A) Glottis گلاٹس (B) Pharynx فیرنکس (C) Trachea ٹریکیا (D) Alveoli ایلویولائی

11. The weight of Human Kidney is: — 11. انسانی گردے کا وزن ہوتا ہے:

(A) 120 gm گرام (B) 130 gm گرام (C) 140 gm گرام (D) 150 gm گرام

12. The cells which conduct nerve impulse are called: — 12. ایسے سیلز جو نرو امپلس پہنچاتے ہیں، کہلاتے ہیں:

(A) Muscle fibre مسل فائبر (B) Platelets پلیٹ لیٹس (C) R.B.C ریڈ بلڈ سیلز (D) Neurons نیورانز

R

www.pakcity.org

Roll No.________ امیدوار خود پُر کرے

(For all sessions)

حیاتیات (انشائیہ) گروپ-II

RWP-G2-21

وقت: 1:45 گھنٹے

حصہ اوّل

کل نمبر: 48

2- درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات لکھیے۔ 10=5x2

i. لیرنکس کا فعل بیان کریں۔

ii. سینسری نیوران کا فنکشن کیا ہے؟

iii. پودوں میں پانی کے اخراج کے دو عوامل کی نشاندہی کیجیے۔

iv. اینڈوکرائن اور ایکسوکرائن گلینڈز میں فرق بیان کریں۔

v. انسانی دماغ کے مڈبرین کے دو فنکشنز لکھیے۔

vi. سموکنگ سے ٹیوبرکولوسس اور نمونیا کے خطرات کتنے بڑھ جاتے ہیں؟

vii. انسان کے یوریزی سسٹم کے چار اجزا کی نشاندہی کیجیے۔

viii. پودوں میں دن اور رات کے دوران ریسپریشن میں گیسوں کے تبادلہ کا موازنہ کیجیے۔

3- درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات لکھیے۔ 10=5x2

i. اوسٹیوسائٹس کی تعریف کیجیے۔

ii. مینڈل کا لاء آف سیگریگیشن بیان کیجیے۔

iii. جنسی اور غیر جنسی ریپروڈکشن میں فرق بیان کیجیے۔

iv. ہائپوجیئل جرمینیشن کی تعریف کیجیے اور ایک مثال دیجیے۔

v. نیوکلیوسومز کسے کہتے ہیں؟

vi. ایلاسٹک کارٹیلیج کیا ہیں؟ ان کی ایک مثال دیجیے۔

vii. ہیٹروزائیگس جینوٹائپ کی تعریف کیجیے اور ایک مثال دیجیے۔

viii. مونوہائبرڈ کراس اور ڈائی ہائبرڈ کراس میں فرق بیان کیجیے۔

4- درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات لکھیے۔ 10=5x2

i. بائیوٹک اجزا کی تعریف کریں اور مثال دیں۔

ii. فوڈ چین اور فوڈ ویب میں فرق بیان کیجیے۔

iii. ٹرشری کارنی وورز کو کیوں چوٹی کے کارنی وورز کہا جاتا ہے؟

iv. انٹراسپیسفک تعاملات کی تعریف کریں۔

v. قدیم بائیوٹیکنالوجی کیا ہے؟

vi. لیکٹک ایسڈ فرمینٹیشن کے مراحل لکھیں۔

vii. بیکٹری سائڈل اینٹی بائیوٹکس کی تعریف کریں۔

viii. براڈ سپیکٹرم اور نیرو سپیکٹرم اینٹی بائیوٹکس میں کیا فرق ہے؟

حصہ دوم 18=2x9

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

5. (الف) نیفرون کا فعل اور ساخت بیان کریں۔ (ب) مسلز اور حرکت پر نوٹ تحریر کیجیے۔ 05+04

6. (الف) سپائنل کارڈ پر نوٹ لکھیے۔ (ب) پولی نیشن کی تعریف کیجیے۔ اس کی دو اقسام کی وضاحت کیجیے۔ 05+04

7. (الف) طبی ادویات کے کوئی سے چار ذرائع تفصیل سے لکھیں۔ (ب) جنیٹک انجینئرنگ کے کوئی سے پانچ کارہائے نمایاں لکھیں۔ 05+04

Biology (Essay Type) Group-II (For all sessions)

Time: 1:45 Hours Total Marks: 48

www.pakcity.org

Section-I

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

i. Describe the function of Larynx.

ii. What is the function of sensory neuron?

iii. Identify two processes for excretion of water in plants.

iv. Differentiate between endocrine and exocrine glands.

v. Write two functions of human midbrain.

vi. How much risks of tuberculosis and pneumonia are increased by smoking?

vii. Identify four components of urinary system of human.

viii. Compare exchange of gases in respiration during day and night in plants.

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

i. Define Osteocytes.

ii. State Mendal's Law of Segregation.

iii. Differentiate between Sexual and Asexual Reproduction.

iv. Define Hypogeal Germination and give an example.

v. What are Nucleosomes?

vi. What are Elastic cartilage?Give one example.

vii. Define heterozygous genotype and give an example.

viii. Differentiate between Monohybrid cross and Dihybrid cross.

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

i. Define biotic components and give an example.

ii. Differentiate between food chain and food web.

iii. Why are tertiary carnivores called top carnivores?

iv. Define intraspecific interactions.

v. What is old biotechnology?

vi. Write steps of lactic acid fermentation.

vii. Define bactericidal antibiotics.

viii. What is the difference between broad spectrum and narrow spectrum antibiotics?

Section -II 9x2=18

Note: Answer any two questions from the following.

5. (a) Explain the structure and function of nephron. (b) Write note on muscles and movement. 04+05

6. (a) Write a note on spinal cord. (b) Define pollination and explain its two types. 04+05

7. (a) Write any four sources of medicinal drugs in detail. (b) Write any five achievements of Genetic Engineering. 04+05

RWP-10-G1-20

S.S.C - (Part-II) -A-2020

☆☆☆☆

Roll No. ________ امیدوار خود پُر کرے

(For all sessions)

Paper Code	7	4	6	7

Group-I-گروپ

Biology (Objective Type) حیاتیات (معروضی)

Marks: 12 نمبر:12

Time: 15 Minutes وقت 15 منٹ

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 مارکر 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 hormone falls the blood glucose concentration? 1.1. کونسا ہارمون بلڈ گلوکوز کنسنٹریشن کم کرتا ہے؟

(A) Glucagon گلوکاگون (B) Insulin انسولین (C) Thyroxin تھائی راکسن (D) Oxytocin آکسی ٹوسن

2. The skeleton of adult human has the number of hard bones: 2. ایک بالغ انسان میں سخت ہڈیوں کی تعداد ہوتی ہے:

(A) 200 (B) 196 (C) 206 (D) 201

3. Male reproductive part of flower is called: 3. پھول کا نر تولیدی حصہ کہلاتا ہے:

(A) Androecium اینڈروشیم (B) gynoecium گائی نوشیم (C) Calyx کیلیکس (D) Corolla کرولا

4. The number of hydrogen bonds between Adenine and Thymine is: 4. تھائی مین اور ایڈینین کے درمیان ہائیڈروجن بانڈز کی تعداد ہے:

(A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4

5. Blood groups are a good example of variation: 5. بلڈ گروپس تغیرات کی اچھی مثال ہیں:

(A) Complete Dominance مکمل ڈومیننس (B) Incomplete Dominance نامکمل ڈومیننس

(C) Continuous variations مسلسل تغیرات (D) Discontinuous variations غیر مسلسل تغیرات

6. The primary source of energy for all ecosystems is: 6. تمام ایکو سسٹمز کیلئے انرجی کا ابتدائی ذریعہ ہے:

(A) Sun سورج (B) Moon چاند (C) Generator جنریٹر (D) Electric الیکٹرک

7. Which is the example of Ectoparasites? 7. ایکٹوپیراسائٹس کی مثال کون سی ہیں؟

(A) Plasmodium پلازموڈیم (B) Ascaris اسکیرس (C) Mosquitoes مچھر (D) Bacteria بیکٹیریا

8. Which of the following is an anti-viral Protein? 8. درج ذیل میں سے کونسی اینٹی وائرل پروٹین ہے؟

(A) Thymosin تھائی موسن (B) Interferons انٹرفیرونز (C) Insulin انسولین (D) Urokinase یوروکائی نیز

9. The drugs which inhibit or kill the bacteria within or on the body are: 9. جسم کے اندر یا جسم پر بیکٹیریا کو روکنے یا مارنے والی ادویات ہیں:

(A) Analgesics اینل جیسکس (B) Antibiotics اینٹی بائیوٹکس (C) Sedatives سیڈیٹوز (D) Vaccines ویکسینز

10. Human's breathe rate per minute in normal circumtances i.e at rest is: 10. انسان کا نارمل حالات یعنی آرام کرنے کے وقت سانس لینے کی فی منٹ رفتار ہے:

(A) بار 16-20 times (B) بار 18-22 times (C) بار 22-26 times (D) بار 26-30 times

11. Plants having broad leaves with a large number of stomata on their upper surface are called: 11. پودے جن کے پتے چوڑے اور بالائی سطح پر زیادہ تعداد میں سٹومیٹا پائے جاتے ہیں، کہلاتے ہیں:

(A) Halophytes ہیلوفائٹس (B) Xerophytes زیروفائٹس

(C) Hydrophytes ہائیڈروفائٹس (D) Mesophytes میزوفائٹس

12. The part of Hindbrain that co-ordinates muscle movements is: 12. ہائنڈ برین کا وہ حصہ جو مسلز کی حرکات میں ربط اور ہم آہنگی رکھتا ہے، کہلاتا ہے:

(A) Medulla Oblongata میڈولا اوبلانگیٹا (B) Pons پانز

(C) Cerebrum سیریبرم (D) Cerebellum سیریبلم

www.pakcity.org

RWP-10-91-20

S.S.C - (Part-II) -A-2020

Roll No.______ امیدوار خود پُر کرے

(For all sessions)

حیاتیات (انشائیہ) گروپ-I

وقت:1:45 گھنٹے حصہ اوّل کل نمبر:48

2- درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات لکھیے۔ 10=5x2

i. آرٹیریوسیکلروسس کیا ہے؟
ii. سموکنگ کے دو برے اثرات لکھیں۔
iii. کوآرڈی نیٹرز کی تعریف کریں اور ایک مثال دیں۔
iv. اسموریگولیشن کی تعریف کریں۔
v. فالج کیا ہے؟ اسکی وجہ لکھیں۔
vi. بہرا پن کی تعریف کریں اور اسکی ایک وجہ لکھیں۔
vii. گلومیرولس اور بومین کیپسول میں کیا فرق ہے؟
viii. نمونیا کیا ہے؟ کونسا بیکٹیریا نمونیا کا سبب بنتا ہے؟

3- درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات لکھیے۔ 10=5x2

i. کانڈروسائٹس اور اوسٹیوسائٹس میں فرق واضح کریں۔
ii. ایکسٹینسر مسل کی تعریف کریں۔
iii. لاء آف انڈی پینڈنٹ اسارٹمنٹ کی تعریف کریں۔
iv. بریڈز اور کلٹی وارز میں فرق کیجیے۔
v. نامکمل ڈومیننس کی تعریف کریں۔
vi. خصوصی تخلیق کا نظریہ کیا ہے؟
vii. برائیوفائیلم میں ویجیٹیٹیو پروپگیشن کیسے ہوتی ہے؟
viii. ویجیٹیٹیو پروپگیشن کے دو نقصانات لکھیں۔

4- درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات لکھیے۔ 10=5x2

i. فوڈ چین کیا ہے؟
ii. پائرامڈز آف نمبر سے کیا مراد ہے؟
iii. سیکنڈری کنزیومرز کی تعریف ایک مثال کے ساتھ کریں۔
iv. فضائی نائٹروجن فکسیشن سے کیا مراد ہے؟
v. سیفالوسپورنز کیا ہیں؟
vi. اینٹی باڈیز کا فعل لکھیے۔
vii. مشروب پراڈکٹس میں فرمینٹیشن کا استعمال لکھیے۔
viii. دلچسپی کے جین کے اظہار سے کیا مراد ہے؟

حصہ دوم 18=2x9

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

5. (الف)۔ گردے کی پتھری پر نوٹ لکھیے۔ (ب)۔ کوآرڈی نیشن کے عمل کے اجزاء کی وضاحت کیجیے۔
6. (الف)۔ آرتھرائیٹس سے کیا مراد ہے؟ اس کی اقسام بیان کریں۔ (ب)۔ افراط آبادی کی تعریف، نتائج اور کثرت آبادی کو روکنے کے اقدامات تحریر کریں۔
7. (الف)۔ جینیٹک انجینئرنگ کے آٹھ کارہائے نمایاں لکھیے۔ (ب)۔ اینٹی بائیوٹکس کے خلاف قوت مدافعت پر نوٹ لکھیے۔

www.pakcity.org

Biology (Essay Type) Group-I (For all sessions)

Time: 1:45 Hours **Marks: 48**

Section-I

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

i. What is arteriosclerosis?
ii. Write two bad effects of smoking.
iii. Define co-ordinators and give an example.
iv. Define osmoregulation.
v. What is paralysis?Write its one cause.
vi. Define Deafness and write its one cause.
vii. What is difference between Glomerulus and Boman capsule?
viii. What is pneumonia?Which bacteria causes pneumonia?

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

i. Differentiate between chondrocytes and osteocytes.
ii. Define extensor muscle.
iii. Define Law of independent assortment.
iv. Differentiate between breeds and cultivers.
v. Define incomplete dominance.
vi. What is the theory of special creation?
vii. How does vegetative propagation take place in Bryophyllum?
viii. Write two disadvantages of vegetative propagation.

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

i. What is Food Chain?
ii. What is meant by pyramids of number?
iii. Define secondary consumers with an example.
iv. What is atmospheric nitrogen fixation?
v. What are cephalosporins?
vi. Write down the function of antibodies.
vii. Write down the application of fermentation in beverage products.
viii. What is meant by expression of genes of interest?

Section -II 9x2=18

Note: Answer any two questions from the following.

5. (a) Write a note on Kidney stones. (b) Explain the components of coordination action.
6. (a) What is arthritis?Describe its different types. (b) Write down the definition,results and steps to control overpopulation.
7. (a) Write eight achievements of genetic engineering. (b) Write a note on antibiotics resistance.

RWP-10-G2-20

☆☆☆

S.S.C - (Part-II) -A-2020

Roll No.________ امیدوار خود پُر کرے

(For all sessions)

Paper Code | 7 | 4 | 6 | 6

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 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 مارکر 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 number of chromosomes in human body cells is______pairs: — 1.1. انسانی جسم کے سیلز میں کروموسومز کی تعداد_____جوڑے ہے:

(A) 22 (B) 23 (C) 24 (D) 25

2. Cytosine always form hydrogen bond with: — 2. سائٹوسین ہمیشہ ہائیڈروجن بانڈ بناتی ہے:

(A) Thymine تھائی مین سے (B) Guanine گوانین سے (C) Adenine ایڈینین سے (D) Protein پروٹین سے

3. The pH range of acidic rain is: — 3. تیزابی بارش کی pH ہے:

(A) 1-3 (B) 2-4 (C) 3-6 (D) 5-8

4. Animals can not take Nitrogenous compound from: — 4. جانور نائٹروجنی کمپاؤنڈ سے نہیں لیتے ہیں:

(A) animals جانوروں (B) Fungi فنجائی (C) Virus وائرس (D) Plants پودوں

5. The complete map of human genome was published in: — 5. انسان کے جینوم کا مکمل نقشہ شائع ہوا تھا:

(A) ء2002 A.D (B) ء2003 A.D (C) ء2004 A.D (D) ء2005 A.D

6. Diazepam is the example of a type of drug: — 6. ڈیزی پام ادویات کی ایک قسم کی مثال ہے:

(A) Analgesics اینل جیسکس (B) Sedatives سیڈیٹوز (C) Antibiotics اینٹی بائیوٹکس (D) Vaccines ویکسین

7. Many chemicals in smoke increase the production of______blood cells: — 7. دھوئیں میں موجود بہت سے دوسرے کیمیکلز_____بلڈ سیلز بننے کے عمل کو تیز کر دیتے ہیں:

(A) White وائٹ (B) Red ریڈ (C) Platelets پلیٹ لیٹس (D) Osteocytes اوسٹیوسائٹس

8. The weight of human kidney is about: — 8. انسانی گردہ کا وزن ہے تقریباً:

(A) 110 gm گرام (B) 120 gm گرام (C) 130 gm گرام (D) 140 gm گرام

9. How many pairs of spinal nerves arise along spinal cord? — 9. سپائنل کارڈ سے سپائنل نروز کے کتنے جوڑے نکلتے ہیں؟

(A) 28 (B) 29 (C) 30 (D) 31

10. The smallest bone of human body is: — 10. انسانی جسم کی سب سے چھوٹی ہڈی ہے:

(A) Stapes سٹیپس (B) Malleus میلیئس (C) Incus انکس (D) Pinna پنا

11. The skeleton of adult human has the number of hard bones: — 11. ایک بالغ انسان میں سخت ہڈیوں کی تعداد ہوتی ہے:

(A) 196 (B) 200 (C) 206 (D) 210

12. The female reproductive part of flower is called: — 12. پھول کا مادہ تولیدی حصہ کہلاتا ہے:

(A) Calyx کیلکس (B) Corolla کرولا (C) Androecium اینڈروشیم (D) Gynoecium گائنوشیم

www.pakcity.org

RWP-10-G2-20

S.S.C - (Part-II) -A-2020

Roll No.______ اُمیدوار خود پُر کرے

(For all sessions)

حیاتیات (انشائیہ)

گروپ-II

وقت:1:45 گھنٹے

کل نمبر:48

حصہ اوّل

2- درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات لکھیے۔ 10=5x2

i. اے روبک ریسپی ریشن کی تعریف کریں۔
ii. گیسوں کے تبادلہ سے کیا مراد ہے؟
iii. انسانی جلد کے دو افعال لکھیں۔
iv. نیفرون کی تعریف کریں۔
v. دماغ کی حفاظت کیسے کی جاتی ہے؟
vi. سٹیمولس کی تعریف کریں اور ایک مثال دیں۔
vii. ایکیوٹ اور کرانک برونکائٹس میں کیا فرق ہے؟
viii. اینڈوکرائن اور ایکسوکرائن گلینڈز میں کیا فرق ہے؟

3- درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات لکھیے۔ 10=5x2

i. فلیکسر مسل کی تعریف کریں۔
ii. گاؤٹ کیا ہے؟
iii. ری جنریشن کی تعریف کریں۔
iv. اینڈوسپورز کیا ہیں؟
v. ڈارون کی کتاب کا نام لکھیں۔
vi. قدرتی چناؤ کی تعریف کریں۔
vii. مسلسل تغیرات کی تعریف کریں اور ایک مثال دیں۔
viii. ٹریٹس کیا ہیں؟

4- درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات لکھیے۔ 10=5x2

i. ڈی کمپوزرز کی تعریف کریں اور مثال دیں۔
ii. لیکٹک ایسڈ فرمینٹیشن سے کیا مراد ہے؟
iii. ویکسین اور ویکسینیشن میں فرق واضح کیجیے۔
iv. سنگل سیل پروٹین کیوں شہرت حاصل کر رہا ہے؟
v. ڈرگ کی تعریف کیجیے۔
vi. کاربن سائیکل کو پرفیکٹ سائیکل کیوں کہا جاتا ہے؟
vii. سیکنڈری اور ٹرشری کنزیومرز کا فرق واضح کریں۔
viii. ایکوسسٹم میں انرجی کا ذخیرہ اور خرچ کیسے ہوتا ہے؟

حصہ دوم

نوٹ: درج ذیل میں سے کوئی سے دو سوالات کے جوابات تحریر کریں۔ 18=2x9

5. (الف)۔گردے میں پتھری سے کیا مراد ہے؟ اس کی وجوہات، علامات اور علاج تحریر کیجیے۔ (ب)۔پیریفرل نروس سسٹم پر نوٹ لکھیے۔
6. (الف)۔جوائنٹ کی تعریف کریں اور حرکت کی بنیاد پر اس کی اقسام بیان کریں۔ (ب)۔مصنوعی ویجی ٹیٹو پروپگیشن کے عام طریقے بیان کریں۔
7. (الف)۔جینیٹک انجینئرنگ کے کوئی سے چار مقاصد تحریر کیجیے۔ (ب)۔ویکسینز کے کام کرنے کے طریقے پر نوٹ لکھیے۔

Biology (Essay Type) Group-II (For all sessions)

Time: 1:45 Hours

Marks: 48

Section-I

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

i. Define Aerobic respiration.
ii. What is meant by gaseous exchange?
iii. Write two functions of human skin.
iv. Define Nephrone.
v. How is brain protected?
vi. Define stimulus and give an example.
vii. What is difference between acute and chronic bronchitis?
viii. What is difference between endocrine and exocrine glands?

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

i. Define flexer muscle.
ii. What is gout?
iii. Define regeneration.
iv. What are endospores?
v. Write the name of book written by Darwin.
vi. Define natural selection.
vii. Define continuous variations and give an example.
viii. What are traits?

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

i. Define decomposers with an example.
ii. What is meant by Lactic acid fermentation?
iii. Differentiate between vaccine and vaccination.
iv. Why is single cell protein gaining popularity?
v. Define drug.
vi. Why is carbon cycle called a perfect cycle?
vii. Differentiate between secondary and tertiary consumers.
viii. How storage and expenditure of energy occur in ecosystem?

Section -II

9x2=18

Note: Answer any two questions from the following.

5. (a) What is meant by kidney stone?Write its causes,symptoms and treatment.
(b) Write a note on peripheral nervous system.
6. (a) Define joint and describe its types on the basis of degree of motion.
(b) Describe common methods of artificial vegetative propagation.
7. (a) Write any four objectives of genetic engineering. (b) Write a note on mode of action of vaccines.

www.pakcity.org

☆☆ KP-10-14-G I

S.S.C - (Part-II) -A-2019

Roll No.______ اُمیدوار خود پُر کرے | (For all sessions) | Paper Code 7 4 6 3

Group-I- 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 ہرسوال 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 مارکر 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. Glucose molecule is broken into Pyruvic acid. — گلوکوز کا ایک مالیکیول ٹوٹ کر پائی روبک ایسڈ کے مالیکیول بناتا ہے۔

(A) 5 (B) 3 (C) 2 (D) 6

2. Drugs obtained from minerals is: — معدنیات سے حاصل کردہ دوائی ہے۔

(A) Morphine مارفین (B) Asiprin اسپرین (C) Antitoxin اینٹی ٹاکسن (D) Iodinetincture آئیوڈین ٹنکچر

3. The length of trachea is: — ٹریکیا کی لمبائی ہوتی ہے۔

(A) 12cm (B) 14cm (C) 16cm (D) 18cm

4. The weight of human kidney is about: — انسانی گردے کا وزن ہوتا ہے تقریباً:

(A) 126gm (B) 270gm (C) 120gm (D) 100gm

5. The name of gland present below the human neck region is: — انسانی گردن میں لیرنکس کے نیچے موجود گلینڈ کا نام ہے۔

(A) Parathyroid پیراتھائی رائیڈ (B) Thyroid تھائی رائیڈ (C) Adrenalgland ایڈرینل گلینڈ (D) Pancrease پینکریاز

6. The hormon which increases the quantity of calcium ions in blood is: — خون میں کیلشیم آئنز کی مقدار بڑھانے والا ہارمون ہے۔

(A) Adrenalin ایڈرینالین (B) Calcitonin کیلسی ٹونن (C) Parathermone پیراتھورمون (D) Thyroxin تھائی راکسن

7. Number of bones in both hand is: — دونوں ہاتھوں میں ہڈیوں کی تعداد ہے۔

(A) 33 (B) 80 (C) 54 (D) 126

8. Ripened Ovary changed into: — اووری پک کر تبدیل ہو جاتی ہے۔

(A) Seed بیج میں (B) Fruit پھل میں (C) Flower پھول میں (D) Zygote زائیگوٹا میں

9. External fertilization is found in: — ایکسٹرنل فرٹیلائزیشن پائی جاتی ہے۔

(A) Amphibians ایمفی بی اینز میں (B) Mammals میملز میں (C) Birds پرندوں میں (D) Reptiles ریپٹائلز میں

10. A cross in which only one trait studied at a time is called: — ایک وقت میں ایک ہی متضاد خصوصیت کا مطالعہ کہلاتا ہے۔

(A) Dihybrid cross ڈائی ہائی برِیڈ کراس (B) True breeding ٹرو بریڈنگ

(C) Monohybrid cross مونو ہائی برِیڈ کراس (D) Domonient ڈومیننٹ

11. Gene consist of: — جینز بنے ہوتے ہیں۔

(A) RNA (B) mRNA (C) Protein پروٹین (D) DNA

12. Example of ectoparasite is: — ایکٹو پیراسائٹس کی مثال ہے۔

(A) Leech جونک (B) Viruses وائرسز (C) Tapwarm ٹیپ ورم (D) Plasmodium پلازموڈیم

www.pakcity.org

Roll No.________ اُمیدوار خود پُر کرے

(For all sessions)

Group-I- گروپ

Biology (Essay Type) — حیاتیات (انشائیہ)

Marks: 48 — نمبر: 48

Time: 1:45 Hours — وقت: 1:45 گھنٹے

Section-I — حصہ اوّل

2x15=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۔

i. What is double pneumonia? — i. ڈبل نمونیا کیا ہے؟

ii. Wha is meant by passive smoking? — ii. پیسو سموکنگ سے کیا مراد ہے؟

iii. What is lithotripsy? — iii. لتھوٹرپسی کیا ہے؟

iv. Explain peritoneal dialysis briefly? — iv. پیری ٹونیل ڈائلسز کی مختصر وضاحت کریں۔

v. What is loop of henle? — v. لوپ آف ہینلے کیا ہے؟

vi. Give function of frontal lobe. — vi. فرنٹل لوب کا فعل بیان کریں۔

vii. What is somatic nervous system? — vii. سومیٹک نروس سسٹم کیا ہے؟

viii. What is hypermetropia? — viii. ہائپر میٹروپیا کیا ہے؟

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۔

i. Describe roles of tendons and ligaments. — i. ٹینڈنز اور لگامنٹس کے افعال بیان کریں۔

ii. Define bone. What is its function? — ii. ہڈی کی تعریف کریں۔ اس کا فعل کیا ہے؟

iii. Differentiate between Spermatogenesis and Oogensis. — iii. سپرمیٹوجینسس اور اووجینسس میں فرق بیان کریں۔

iv. Explain traits with examples. — iv. ٹریٹس (Traits) کی وضاحت مثالوں سے کریں

v. How does AIDS spread? — v. ایڈز کی بیماری کیسے پھیلتی ہے؟

vi. What is meant by nucleosomes? — vi. نیوکلیوسومز سے کیا مراد ہے؟

vii. Define translation. — vii. ٹرانسلیشن کی تعریف کیجیے۔

viii. Differentiate between Genotype and Phenotype. — viii. جینوٹائپ اور فینوٹائپ میں فرق بیان کریں۔

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۔

i. Define community and population. — i. کمیونٹی اور پاپولیشن کی تعریف کیجیے۔

ii. What is the threat for Maldives due to ocean? — ii. مالدیپ کو سمندر سے کیا خطرہ ہے؟

iii. What are the products of the two types of carbohydrate fermentation. — iii. کاربوہائیڈریٹس میں دو طرح کی فرمینٹیشن کے پراڈکٹس کیا ہوتے ہیں؟

iv. Describe the uses of Glucerol in industries. — iv. گلیسرول کا صنعتوں میں کیا استعمال ہے؟

v. How gene of interest is isolated in genetic engineering? — v. جینیٹک انجینئرنگ میں دلچسپی کا جین کیسے علیحدہ کیا جاتا ہے؟

vi. How Edward Jenner use the vaccine? — vi. ایڈورڈ جینر نے ویکسین کا استعمال کیسے کیا؟

vii. Name any two Narcotics obtained from opium. — vii. پوست سے حاصل ہونے والی کوئی سی دو نارکوٹکس کے نام لکھیے۔

viii. What is Social Stigma? — viii. سوشل سٹگما کیا ہے؟

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 are the bad effects of smoking? 05 — 5. (الف)۔ سموکنگ کی وجہ سے کون کون سے بداثرات ہوتے ہیں؟

(b) Write types of "Neurons" and also describe their functions. 04 — (ب)۔ نیورانز کی اقسام لکھیں اور ان کا کام بھی لکھیں۔

6. (a) What is cartilage? Discuss its types. 05 — 6. (الف)۔ کارٹیلج کیا ہے؟ اس کی اقسام پر بحث کیجیے۔

(b) Describe any four methods of natural vegetative propagation. 04 — (ب)۔ قدرتی ویجیٹیو پروپیگیشن کے کوئی سے چار طریقے بیان کیجیے۔

7. (a) Write a detailed note on Carbon cycle. 05 — 7. (الف)۔ کاربن سائیکل پر تفصیلی نوٹ لکھیے۔

(b) Describe any eight achievement of genetic pngineering. 04 — (ب)۔ جینیٹک انجینئرنگ کے کوئی سے آٹھ کارہائے نمایاں بیان کیجیے۔

www.pakcity.org

KP-10-19-(II) S.S.C - (Part-II) -A-2019

Roll No. 916940 امیدوار خود پُر کرے

(For all sessions)

Paper Code	7	4	6	4

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 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 مارکر 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 one is fermented food: کون سی فرمینٹڈ خوراک ہے:

(A) Wheat flour گندم کا آٹا (B) Powder milk پاؤڈر دودھ (C) Vitamins وٹامنز (D) Yogurt دہی

2. The medicine obtained from mineral is: معدنیات سے حاصل کردہ دوائی ہے۔

(A) Tinctureiodine ٹنکچر آئیوڈین (B) Aspirin اسپرین (C) Vaccine ویکسین (D) Pencilline پنسلین

3. Stoma are abundantly present: سٹوما کثرت سے موجود ہوتے ہیں۔

(A) on upper epidermis of leaf پتے کی بالائی سطح پر (B) on stem تنے پر

(C) In Xylem cells زائلم سیلز میں (D) In Phloem cells فلوئم سیلز میں

4. Secretions secreted by confiers are called: کونیفرز سے خارج ہونے والی رطوبتوں کو کہتے ہیں:

(A) Gums گمز (B) Mucilage میوسلیج (C) Resins ریزنز (D) Latex لیٹکس

5. Which lobe is concerned with hearing and smell: کونسی لوب سننے اور سونگھنے کے حصوں سے تعلق رکھتی ہے؟

(A) Frontal فرنٹل (B) Temporal ٹیمپورل (C) Occipital آکسی پٹل (D) Parietal پیرائٹل

6. Which Scientist wrote three books on Ophthalmology? کس سائنسدان نے اوفتھیلمولوجی پر تین کتابیں لکھیں؟

(A) Abn al Haytham ابن الہیثم (B) Ali Ibn Isa علی ابن عیسیٰ

(C) Gregor Mendal گریگر مینڈل (D) Andreas Vesalius اینڈریاس وی سیلس

7. Human both hands have bones: انسان کے دونوں ہاتھوں میں ہڈیاں ہوتی ہیں۔

(A) 50 (B) 52 (C) 54 (D) 56

8. The example of corms is: کورمز کی مثال ہے۔

(A) Ferns فرنز (B) Ginger ادرک (C) Onion پیاز (D) Dasheen اروی

9. The female reproductive part of flower is; پھول کا مادہ تولیدی حصہ ہے؛

(A) Calyx کیلکس (B) Corolla کرولا (C) Gynoecium گائی نیشیم (D) Androecium اینڈروشیم

10. The branch of Biology in which we study about inheritance is called: بیالوجی کی وہ شاخ جس میں ہم وراثت کے متعلق پڑھتے ہیں، کہلاتی ہے:

(A) Genetics جینیٹکس (B) Ecology ایکالوجی (C) Morphology مارفالوجی (D) Physiology فزیالوجی

11. Number of Hydrogen bonds between Adenine and Thymine is: ایڈنین اور تھائی مین کے درمیان ہائیڈروجن بانڈز کی تعداد ہے۔

(A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4

12. Primary source of energy for all ecosystems is: تمام ایکوسسٹمز کیلئے انرجی کا بنیادی ذریعہ ہے۔

(A) Electricity بجلی (B) Sun سورج (C) Fire آگ (D) Nutrients نیوٹرینٹس

www.pakcity.org

Roll No.________ اُمیدوار خود پُر کرے

(For all sessions)

Group-II- گروپ

Biology (Essay Type) حیاتیات (انشائیہ)

Marks: 48 — **Time: 1:45 Hours** وقت:1:45 گھنٹے — نمبر:48

Section-I 2x15=30 حصہ اوّل

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۔

i. What is difference between inhalation and exhalation?
i. اِنہیلیشن اور ایگزہیلیشن میں کیا فرق ہے؟

ii. What is Asthma? Write its symptoms.
ii. دمہ کیا ہے؟ اس کی علامات لکھیں۔

iii. What is lithotripsy?
iii. لیتھوٹرپسی کیا ہے؟

iv. What is kidney transplant?
iv. کڈنی ٹرانسپلانٹ سے کیا مراد ہے؟

v. Differentiate between Renal Cortex and Renal Medula.
v. رینل کارٹیکس اور رینل میڈولا میں فرق واضح کیجیے۔

vi. Differentiate between nervous co-ordination and chemical co-ordination.
vi. نروس کوآرڈی نیشن اور کیمیکل کوآرڈی نیشن میں فرق واضح کیجیے۔

vii. Define the terms hormone and endocrine system.
vii. اصطلاحات ہارمون اور اینڈوکرائن سسٹم کی تعریف کریں۔

viii. Describe two important functions of spinal cord.
viii. سپائنل کارڈ کے دو اہم کام بیان کیجیے۔

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۔

i. Differentiate between bone and cartilage.
i. ہڈی (بون) اور کارٹیلج میں فرق کیجیے۔

ii. Define Hinge joints.
ii. ہنج جائنٹس کی تعریف کیجیے۔

iii. Define Hypogeal germination with an example.
iii. ہائپوجیئل جرمینیشن کی تعریف کیجیے اور ایک مثال دیجیے۔

iv. How spermatids are converted into sperms?
iv. سپرماٹڈز کس طرح سپرم میں تبدیل ہوتے ہیں؟

v. What is meant by external fertilization?
v. ایکسٹرنل فرٹیلائزیشن سے کیا مراد ہے؟

vi. Define Homozygous genotype.
vi. ہوموزائیگس جینوٹائپ کی تعریف کیجیے۔

vii. Write the names of four nitrogenous bases.
vii. چار نائٹروجنی بیسز کے نام لکھیے۔

viii. Define trait.
viii. ٹریٹ 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۔

i. What is meant by urbanization? Give its two reasons.
i. اربانائزیشن سے کیا مراد ہے؟ اس کی دو وجوہات لکھیں۔

ii. Define symbiosis.
ii. سمبی اوسس کی تعریف کریں۔

iii. Why are the transgenic organisms being developed?
iii. ٹرانسجینک جاندار کیوں تیار کیے جا رہے ہیں؟

iv. Write down the uses of formic acid.
iv. فورمک ایسڈ کے استعمالات تحریر کیجیے۔

v. What is meant by Alcoholic fermentation.
v. الکحلک فرمینٹیشن سے کیا مراد ہے؟

vi. Write down drugs obtained from minerals:
vi. معدنیات سے حاصل کردہ ادویات تحریر کریں۔

vii. What are cephalosporins? Write its uses.
vii. سیفلوسپورنز کیا ہیں؟ اسکے استعمالات تحریر کیجیے۔

viii. Define vaccines.
viii. ویکسنز کی تعریف کریں۔

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) Describe osmoregulatory function of kidney. 05
5. (الف)۔ گردے کا اوسمو ریگولیٹری فعل بیان کیجیے

(b) Write a note on structure, function and lobes of cerebrum. 04
(ب)۔ سیریبرم کے افعال، ساخت اور لوبز پر نوٹ تحریر کریں۔

6. (a) Write a note on disorders of skeltal system. 05
6. (الف)۔ سکیلیٹل سسٹم کے امراض پر نوٹ لکھیں۔

(b) Discribe the advantage and disadvantage of vegetative propagation in plants. 04
(ب)۔ پودوں کی ویجیٹیٹو پروپیگیشن کے فائدے اور نقصان بیان کریں۔

7. (a) Write a note on acid rain. 05
7. (الف)۔ تیزابی بارش پر نوٹ لکھیں۔

(b) Explain objectives of Genetic Engineering. 04
(ب)۔ جنیٹک انجینیئرنگ کے مقاصد بیان کریں۔

www.pakcity.org

Sessions;2015-2017 & 2016-2018

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 مارکر 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. Painkiller chemical produced by brain is: — 1.1. دماغ میں بننے والا درد کش کیمیکل ہے۔

(A) Insulin انسولین (B) Interferon انٹرفیرون (C) Thymosin تھائموسن (D) Betaendorphin بیٹا انڈورفن

2. Which drug is obtained from bacteria? — 2. کونسی دوا بیکٹیریا سے حاصل کی جاتی ہے؟

(A) Aspirin اسپرین (B) Paracetamol پیراسیٹامول (C) Terramycin ٹیرامائی سین (D) Streptomycin سٹرپٹومائی سین

3. A narrow opening present at the floor of Pharynx is called: — 3. فیرنکس کے فرش پر موجود سوراخ کہلاتا ہے۔

(A) Larynx لیرنکس (B) Nostril ناسٹرل (C) Glottis گلاٹس (D) Trachea ٹریکیا

4. The normal core temperature of human body is: — 4. انسان کا نارمل اندرونی درجہ حرارت (ٹمپریچر) ہے۔

(A) 35°C (B) 37°C (C) 39°C (D) 40°C

5. All of the following are hormones except: — 5. درج ذیل میں تمام ہارمونز ہیں سوائے۔

(A) Glucagon گلوکاگون (B) Insulin انسولین (C) Thyroxin تھائی راکسن (D) Pepsinogen پپسینوجن

6. Which hormone develops the male secondary sex characters? — 6. کونسا ہارمون نرسیکنڈری سیکس کیریکٹرز بناتا ہے؟

(A) Testosterone ٹیسٹوسٹرون (B) Estrogen ایسٹروجن (C) Progesterone پروجیسٹیرون (D) Insulin انسولین

7. The hard outer layer of a bone is called: — 7. ہڈی کی بیرونی سخت تہہ کو کہتے ہیں۔

(A) Osteocyte اوسٹیوسائٹ (B) Compact bone کمپیکٹ بون (C) Cartilage کارٹلیج (D) Spongy bone سپونجی بون

8. An examploe of corm is: — 8. کورم کی ایک مثال ہے۔

(A) Ginger ادرک (B) Onion پیاز (C) Potato آلو (D) Garlic لہسن

9. The amount of sperms in semen is: — 9. سیمن میں سپرمز کی مقدار ہے۔

(A) 10% (B) 50% (C) 80% (D) 90%

10. Cytosine always pairs with: — 10. سائٹوسین ہمیشہ جوڑا بناتی ہے۔

(A) Thymine تھائمین (B) Adenine ایڈی نین (C) Guanine گوانین (D) Uracil یوراسل

11. An example of discontinuous variations is: — 11. غیر مسلسل تغیرات کی مثال ہے۔

(A) Height قد (B) Blood groups بلڈ گروپس (C) Weight وزن (D) Intelligence ذہانت

12. All carnivore animals are: — 12. تمام کارنی وور جانور ہوتے ہیں۔

(A) Parasite پیراسائٹ (B) Host ہوسٹ (C) Predator پریڈیٹر (D) Pathogen پیتھوجن

www.pakcity.org

RWP-18-1-18 R

Sessions;2015-2017 & 2016-2018

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

Marks: 48 — **Time: 1:45 Hours** وقت:1:45 گھنٹے — نمبر:48

Section-I — 2x15=30 — حصہ اوّل

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۔

i. What is difference between larynx and trachea?
i. لیرنکس اور ٹریکیا میں کیا فرق ہے؟

ii. How smoking effects on circulatory system?
ii. سموکنگ کا سرکولیٹری سسٹم پر کیا اثر ہوتا ہے؟

iii. Define Homeostasis and give an example.
iii. ہومیوسٹیسس کی تعریف کریں اور ایک مثال دیں۔

iv. What is difference between latex and mucilage?
iv. لیٹکس اور میوسیلیج میں کیا فرق ہے؟

v. What is meant by lithotripsy?
v. لیتھوٹرپسی سے کیا مراد ہے؟

vi. What is meant by ganglion?
vi. گینگلیان سے کیا مراد ہے؟

vii. Define Reflex Action and give an example.
vii. ریفلیکس ایکشن کی تعریف کریں اور ایک مثال دیں۔

viii. What is difference between sensory nerves and motor nerves?
viii. سینسری نروز اور موٹر نروز میں کیا فرق ہے؟

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۔

i. What is fibrous cartilage?
i. فائبرس کارٹیلج سے کیا مراد ہے؟

ii. Differentiate between hinge and ball and socket joint with examples.
ii. ہنج جوائنٹس اور بال اینڈ ساکٹ جوائنٹ میں فرق مثالوں سے بیان کریں۔

iii. Define fragmentation and give an example.
iii. فریگمینٹیشن کی تعریف کریں اور ایک مثال دیں۔

iv. Define endospores and give an example.
iv. اینڈوسپورز کی تعریف کریں اور ایک مثال دیں۔

v. What is meant by alternation of generation?
v. الٹرنیشن آف جنریشنز سے کیا مراد ہے؟

vi. Define translation and transcripation.
vi. ٹرانسکرپشن اور ٹرانسلیشن کی تعریف بیان کریں۔

vii. Why did Mendel select pea for his experiment?
vii. مینڈل نے اپنے تجربے کے لیے مٹر کا انتخاب کیوں کیا؟

viii. What is meant by incomplete dominance? Give an example also.
viii. نامکمل ڈومیننس سے کیا مراد ہے؟ ایک مثال بھی دیں۔

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۔

i. What is Biological nitrogen fixation?
i. بائیولوجیکل نائٹروجن فکسیشن کیا ہے؟

ii. What are carnivorous plants? Give two examples.
ii. کارنی وور پودے کیا ہوتے ہیں؟ دو مثالیں دیجیے۔

iii. Describe the role of Biotechnology in the field of environment.
iii. ماحول کے شعبے میں بائیوٹیکنالوجی کا کردار بیان کیجیے۔

iv. How does lactic acid fermentation occur by bacteria?
iv. بیکٹیریا کے ذریعے لیکٹک ایسڈ فرمنٹیشن کیسے ہوتی ہے؟

v. What is the use of saccharomyces in fermentation process?
v. فرمنٹیشن کے عمل میں سیکرومائسز کا کیا استعمال ہے؟

vi. Differentiate between pharmaceutical and addictive drugs.
vi. فارماسیوٹیکل ڈرگ اور نشہ آور ادویات میں فرق بیان کیجیے۔

vii. Write down the function of sedatives and give an example also.
vii. سیڈیٹوز کا فعل تحریر کیجیے اور مثال بھی دیجیے۔

viii. Write down the effects of marijuana on body.
viii. جسم پر میری جوانا کے اثرات تحریر کیجیے۔

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) Describe osmoregulatory function of kidney. 05
5. (الف)۔ گردے کا اوسموریگولیٹری فعل بیان کیجیے۔

(b) Write down the disorders of human eye. 04
(ب)۔ انسانی آنکھ کے نقائص تحریر کیجیے۔

6. (a) Explain Antagonism in Muscle action selecting biceps and triceps as example. 05
6. (الف)۔ بائی سپس اور ٹرائی سپس کی مثال منتخب کر کے مسلز کے فعل میں اینٹاگونزم کی وضاحت کیجیے۔

(b) Give an introduction of Pakistan National Aids control Program. 04
(ب)۔ پاکستان کے نیشنل ایڈز کنٹرول پروگرام کا ایک تعارف پیش کیجیے۔

7. (a) Write notes on global warming and deforestation. 05
7. (الف)۔ گلوبل وارمنگ اور جنگلات کی کٹائی پر نوٹ لکھیے۔

(b) Which basic steps does a genetic Engineer adopt during the manipulation of genes? 04
(ب)۔ جینز کے ساتھ برتاؤ میں جینیٹک انجینئر کونسے بنیادی اقدامات کرتا ہے؟

www.pakcity.org

☆☆☆☆

Roll No.________ اُمیدوار خود پُر کرے

Paper Code	3	4	6	8

Sessions;2015-2017 & 2016-2018

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 ،C,B یا D کے دائروں میں سے متعلقہ دائرے کو مارکر 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 example of Rhizome is: 1.1. رائی زوم کی مثال ہے۔

(A) Onion پیاز (B) Ginger ادرک (C) Garlic لہسن (D) Potato آلو

2. The actual location of gene on chromosome is: 2. کروموسوم کے اوپر جین کا اصل مقام ہے۔

(A) Chromatid کروماٹڈ (B) Locus لوکس (C) Centromere سنٹرومیئر (D) Karyotype کیریوٹائپ

3. Bred plants are called: 3. وہ پودے جن کی بریڈنگ کروائی جائے، کہلاتے ہیں۔

(A) Cultivars کلٹی وارز (B) Breeds بریڈز (C) Carnivore کارنی وور (D) Insectivore انسیکٹی وور

4. The symbiotic relationship in which both parteners get benefit is: 4. ایسا سمبی اوٹک تعلق جس میں دونوں فریق فائدہ اٹھاتے ہیں۔

(A) Parasitism پیراسائٹزم (B) Competition کمپی ٹیشن (C) Mutualism میوچلزم (D) Commensalism کومن سیلزم

5. Lactic acid fermentation is carried out by many: 5. لیکٹک ایسڈ فرمنٹیشن کا ذریعہ ہیں بہت سے۔

(A) Fungi فنجائی (B) Algae الجی (C) Bacteria بیکٹیریا (D) Protozoans پروٹوزونز

6. Which drug is obtained from plants? 6. کونسی دوا پودوں سے حاصل کی جاتی ہے؟

(A) Aspirin اسپرین (B) Penicillin پنسلین (C) Cephalosporin سیفلوسپورن (D) Opium افیون

7. The amount of oxygen in expired air is: 7. باہر خارج ہونے والی ہوا میں آکسیجن کی مقدار ہے۔

(A) 15% (B) 16% (C) 20% (D) 21%

8. Which plant produces latex? 8. کونسا پودا لیٹکس خارج کرتا ہے؟

(A) Keekar کیکر (B) Conifer کونیفر (C) Rubber plant ربڑ کا پودا (D) Tomato ٹماٹر

9. Which hormone is also called emergency hormone? 9. کس ہارمون کو ایمرجنسی ہارمون بھی کہا جاتا ہے؟

(A) Adrenaline ایڈرینالین (B) Insulin انسولین (C) Oxytocin آکسیٹوسن (D) Calcitonin کیلسی ٹونن

10. Processes that carry nerve impulse away from the cell body are called: 10. باریک ریشے جو نرو امپلس کو سیل باڈی سے دور لے جاتے ہیں، کہلاتے ہیں۔

(A) Dendrites ڈینڈرائٹس (B) Axons ایگزونز (C) Myelin sheath مائلن شیتھ (D) Synapse سائی نیپس

11. Which of the following is the hardest connective tissue? 11. درج ذیل میں سب سے سخت کنکٹو ٹشو کونسا ہے؟

(A) Cartilage کارٹیلج (B) Bone بون (C) Ligament لگامنٹ (D) Tendon ٹینڈن

12. The optimum temperature for seed germination is: 12. بیج کی جرمی نیشن کے لئے آپٹیمم ٹمپریچر ہے۔

(A) 10--20°C (B) 20--25°C (C) 25--30°C (D) 30--35°C

www.pakcity.org

Roll No.____________ اُمیدوار خود پُر کرے

Sessions;2015-2017 & 2016-2018

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

Marks: 48 — **Time: 1:45 Hours** وقت: 1:45 گھنٹے — نمبر: 48

Section-I 2x15=30
حصہ اول

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۔

i. Define cellular respiration. — سیلولر ریسپائریشن کی تعریف کیجیے۔
ii. Why does blood become thick due to smoking? Give reason. — سموکنگ سے خون کیوں گاڑھا ہو جاتا ہے؟ وجہ لکھیے۔
iii. Define homeostasis. — ہومیوسٹیسز کی تعریف کیجیے۔
iv. Write two symptoms of kidney failure. — گردے کے فیل ہونے کی دو علامات لکھیے۔
v. What is meant by tubular secretion? — ٹیوبولر سیکریشن سے کیا مراد ہے؟
vi. Write the names of the components of co-ordination process. — کو-آرڈینیشن کے عمل کے اجزاء کے نام لکھیے۔
vii. What is meant by myelin Sheath? — مائلن شیتھ سے کیا مراد ہے؟
viii. Where is the cerebrospinal fluid found? — سیری بروسپائنل فلوئیڈ (CSF) کہاں پایا جاتا ہے؟

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۔

i. Differetiate between bone and cartilage. — ہڈی اور کارٹیلیج میں فرق کیجیے۔
ii. Write the names of three causes of osteoporosis — اسٹیوپوروسس کی تین وجوہات کے نام لکھیں۔
iii. What is the difference between sexual and Asexual reproduction? — سیکسوئل اور اے سیکسوئل ریپروڈکشن میں کیا فرق ہے؟
iv. Define the technique of tissue culture. — ٹشو کلچر کی ٹیکنیک کی تعریف کریں۔
v. What is meant by pollination? — پولی نیشن سے کیا مراد ہے؟
vi. What is meant by true breeding? — ٹرو بریڈنگ سے کیا مراد ہے؟
vii. Define gene and allele. — جین اور ایلیل کی تعریف کریں۔
viii. Differentiate between natural and artificial selection. — قدرتی اور مصنوعی چناؤ میں فرق لکھیں۔

www.pakcity.org

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۔

i. Write the names and define the components of an ecosystem. — ایکوسسٹم کے اجزاء کے نام لکھیں اور تعریف کریں۔
ii. What is smog formation? — سموگ بننا کیا ہوتا ہے؟
iii. Write four advantages of using fermenters. — فرمینٹرز کے استعمال کے چار فوائد تحریر کریں۔
iv. What is plasmid? How does it work? — پلازمڈ کسے کہتے ہیں؟ یہ کیسے کام کرتا ہے؟
v. What is Beta endrophin? — بیٹا اینڈروفن سے کیا مراد ہے؟
vi. Define Narrow Spectrum antibiotics. — نیرو سپیکٹرم اینٹی بائیوٹکس کی تعریف بیان کریں۔
vii. Name few drugs obtained from animals. — جانوروں سے حاصل کردہ چند ادویات کے نام لکھیے۔
viii. What is meant by Social Stigma? — سوشل سٹگما سے کیا مراد ہے؟

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) Describe the role of skin and lungs in homeostasis. 05 — (الف)۔ ہومیوسٹیسس میں جلد اور پھیپھڑوں کا کردار بیان کیجیے۔
(b) Describe the structure of human Ear in detail. 04 — (ب)۔ انسانی کان کی ساخت تفصیل سے بیان کیجیے۔

6. (a) Explain the components of human skeleton. 05 — (الف)۔ انسان کے سکیلیٹن کے حصوں کی وضاحت کریں۔
(b) Explain the two methods of Natural vegetative propagation. 04 — (ب)۔ قدرتی ویجیٹیو پروپیگیشن کے دو طریقوں کی وضاحت کریں۔

7. (a) Write down the effects of Air Pollution. 05 — (الف)۔ ہوائی آلودگی کے اثرات لکھیں۔
(b) Write down the objectives of Genetic Engineering. 04 — (ب)۔ جینیٹک انجینئرنگ کے مقاصد تحریر کریں۔