Roll No. | | | | | | |

Sig. of Candidate.________________

Answer Sheet No.________________

Sig. of Invigilator.________________

BIOLOGY SSC–II

SECTION – A (Marks 12)

Time allowed: 20 Minutes **Revised Syllabus**

NOTE:- **Section–A is compulsory. All parts of this section are to be answered on the question paper itself. It should be completed in the first 20 minutes and handed over to the Centre Superintendent. Deleting/overwriting is not allowed. Do not use lead pencil.**

Q. 1 Circle the correct option i.e. A / B / C / D. Each part carries one mark.

(i) The glottis is guarded by a flap of tissues called ____________.
A. Larynx B. Epiglottis C. Pharynx D. Voice Box

(ii) Which of the following organs is responsible for excretion in human body?
A. Intestine B. Stomach C. Brain D. Kidney

(iii) Which part of the brain contains sensory areas that receive impulses from skin?
A. Frontal lobe B. Thalamus C. Parietal lobe D. Pons

(iv) Which of the following are **NOT** hormones?
A. Insulin B. Thyroxin
C. Glucagon D. Pepsinogen

(v) How many bones are present in human vertebral column?
A. 33 B. 24 C. 22 D. 8

(vi) The horizontal underground stems with scale leaves are called ____________.
A. Bulbs B. Stem tubers C. Corms D. Rhizomes

(vii) Testes are located in a bag of skin called ____________.
A. Epididimys B. Seminal vesicles
C. Scrotum D. Vas deferens

(viii) The positions of genes on chromosomes are known as ____________.
A. Loci B. Alleles C. Genotype D. Centromere

(ix) The trait of flower colour in four-O-clock plant is an example of ____________.
A. Codominance B. Incomplete Dominance
C. Dominance D. Over Dominance

(x) Which of the following organisms are predators?
A. Viruses B. Ectoparasites
C. Epiphytes D. Carnivor plants

(xi) The vector DNA and the attached genes of interest are collectively called ____________.
A. Isolated DNA B. GMO
C. Recombinant DNA D. Product

(xii) The drugs which reduce pain are called ____________.
A. Analgesics B. Antibiotics C. Sedatives D. Vaccines

For Examiner's use only:

Total Marks: 12

Marks Obtained:

Result.PK

Roll No. | | | | | | |

Answer Sheet No.____________

Sig. of Candidate ____________

Sig. of Invigilator.____________

بیالوجی ایس ایس سی-II

وقت: 20منٹ — حصہ اوّل (کُل نمبر:12) — (Revised Syllabus)

نوٹ: حصہ اوّل لازمی ہے۔اس کے جوابات پرچے پر ہی دیے جائیں گے۔اس کو پہلے بیس منٹ میں مکمل کر کے ناظم مرکز کے حوالے کر دیا جائے۔کاٹ کر دوبارہ لکھنے کی اجازت نہیں۔لیڈ پنسل کا استعمال ممنوع ہے۔

سوال نمبر۱: دیے گئے الفاظ یعنی الف /ب/ج/د میں سے درست جواب کے گرد دائرہ لگائیں۔ہر جزو کا ایک نمبر ہے۔

(i) ٹشو کا ایک پردہ گلاٹس کی حفاظت کرتا ہے جسے ________ کہتے ہیں۔

الف۔ لیرنکس ب۔ اپی گلاٹس ج۔ فیرنکس د۔ آلۂ صوت

(ii) درج ذیل میں سے کون سا آرگن انسانی جسم سے فالتو مادوں کو خارج کرتا ہے؟

الف۔ آنت ب۔ معدہ ج۔ دماغ د۔ گردے

(iii) دماغ کا کون سا حصہ جلد سے معلومات وصول کرنے والے سینسری علاقے رکھتا ہے؟

الف۔ فرنٹل لوب ب۔ تھیلےمس ج۔ پیرائٹل لوب د۔ پانز

(iv) درج ذیل میں سے کیا ہارمونز نہیں ہے؟

الف۔ انسولین ب۔ تھائی راکسن ج۔ گلوکاگون د۔ پیپسینوجین

(v) انسانی ورٹیبرل کالم میں کتنی ہڈیاں ہوتی ہیں؟

الف۔ 33 ب۔ 24 ج۔ 22 د۔ 8

(vi) زیرِ زمین افقی پڑے ہوئے تنے جن میں چھلکے نما پتے ہوتے ہیں ________ کہلاتے ہیں۔

الف۔ بلبز ب۔ سٹم ٹیوبرز ج۔ کورمز د۔ رائی زومز

(vii) ٹیسٹیز جلد کی بنی ہوئی ایک تھیلی ________ میں موجود ہوتے ہیں۔

الف۔ اپی ڈیڈیمس ب۔ سیمینل ویزیکلز ج۔ سکروٹم د۔ واس ڈیفرنس

(viii) کروموسومز کے اوپر جینز کے مقامات کو ________ کہتے ہیں۔

الف۔ لوکائی ب۔ ایلیلز ج۔ جینوٹائپ د۔ سینٹرومیر

(ix) فور۔او۔کلاک پودے میں پھولوں کے رنگ کی خصوصیت ________ کی مثال ہے۔

الف۔ کو۔ڈومیننس ب۔ نامکمل ڈومیننس ج۔ ڈومیننس د۔ اوورڈومیننس

(x) ذیل میں سے کون سے جاندار پریڈیٹرز ہیں؟

الف۔ وائرسز ب۔ ایکٹوپیراسائٹس ج۔ اپی فائٹس د۔ کارنی وور پودے

(xi) ویکٹر DNA اور اس کے ساتھ جڑے دلچسپی کے جین کو مجموعی طور پر ________ کہتے ہیں۔

الف۔ علیحدہ کیا ہوا DNA

ب۔ وراثتی طور پر تبدیل جاندار

ج۔ ری کمبی نینٹ DNA

د۔ پروڈکٹ

(xii) ادویات جو درد کو کم کرتی ہیں ________ کہلاتی ہیں۔

الف۔ اینلجیسکس

ب۔ اینٹی بائیوٹکس

ج۔ سیڈیٹوز

د۔ ویکسینز

برائے ممتحن: کُل نمبر: 12 — حاصل کردہ نمبر: ____

Result.PK

BIOLOGY SSC–II
(Revised Syllabus)

Time allowed: 2:40 Hours | **Total Marks Sections B and C: 53**

NOTE:- Answer any eleven parts from Section 'B' and any two questions from Section 'C' on the separately provided answer book. Use supplementary answer sheet i.e. Sheet–B if required. Write your answers neatly and legibly.

SECTION – B (Marks 33)

Q. 2 Answer any ELEVEN parts. The answer to each part should not exceed 3 to 4 lines. **(11 x 3 = 33)**

(i) What is Bronchitis? List its types.

(ii) List the various organs of breathing system in human being.

(iii) Write down the properties of Hydrophytes.

(iv) What is the Osmoregulatory function of kidney?

(v) Draw a labelled diagram of Neuron.

(vi) What is Epilepsy?

(vii) What is the role of Skeletal muscles?

(viii) What are the advantages of vegetative propagation in plants?

(ix) How do Oogonia develop into egg cell?

(x) What is the Theory of Special Creation?

(xi) Define the following:

a. Genotype b. Dominant c. Recessive

(xii) What are Consumers? Give their types.

(xiii) What is Nitrogen Fixation? Write down the ways in which it occurs.

(xiv) What is Continuous Fermentation?

(xv) Differentiate between Medicinal drugs and Addictive drugs.

SECTION – C (Marks 20)

Note: Attempt any TWO questions. All questions carry equal marks. **(2 x 10 = 20)**

Q. 3 a. Describe the structure and functions of retina of human eye. **(2+3)**

b. How does the size of pupil in human eye vary with the light intensity? **(03)**

c. What is the function of Adrenaline? **(02)**

Q. 4 a. Describe the reproductive parts of flower. Also draw the labelled diagram. **(3+2)**

b. What is Pollination? Give its types. **(03)**

c. Define the two types of Germination of seed. **(02)**

Q. 5 a. Describe Carbon cycle and give its flow chart. **(3+2)**

b. Write briefly about the Ozone depletion. **(03)**

c. Write a note on Eutrophication. **(02)**

Result.PK

بیالوجی ایس ایس سی -II

(Revised Syllabus)

وقت: 2:40 گھنٹے | کل نمبر حصہ دوم اور سوم 53

نوٹ: حصہ دوم اور سوم کے سوالات کے جوابات علیحدہ سے مہیا کی گئی جوابی کاپی پر دیں۔ حصہ دوم کے گیارہ (11) اجزاء اور حصہ سوم میں سے کوئی سے دو (2) سوال حل کیجیے۔ ایکسٹرا شیٹ (Sheet-B) طلب کرنے پر مہیا کی جائے گی۔ آپ کے جوابات صاف اور واضح ہونے چاہئیں۔

حصہ دوم (کل نمبر 33)

سوال نمبر۲: مندرجہ ذیل اجزاء میں سے کوئی سے گیارہ (11) کے تین سے چار سطروں تک محدود جوابات لکھیں: (11x3=33)

(i) برونکائٹس کیا ہے؟ اس کی اقسام کے نام لکھیں۔

(ii) انسانی نظام تنفس کے مختلف حصوں کے نام لکھیں۔

(iii) ہائیڈروفائیٹس کی خصوصیات لکھیں۔

(iv) گردوں کا اوسموریگولیٹری فعل کیا ہے؟

(v) نیوران کی شکل بنائیں اور لیبل کریں۔

(vi) مرگی کیا ہے؟

(vii) سکیلیٹل مسلز کا کیا کردار ہے؟

(viii) پودوں میں ویجی ٹیٹو پروپیگیشن کے کیا فائدے ہیں؟

(ix) اووگونیم ایگ سیل کیسے بناتا ہے؟

(x) خصوصی تخلیق کا نظریہ کیا ہے؟

(xi) درج ذیل کی تعریف کریں:

الف۔ جینوٹائپ　　ب۔ ڈومیننٹ　　ج۔ ریسیسو

(xii) کنزیومرز کیا ہیں؟ ان کی اقسام لکھیں۔

(xiii) نائیٹروجن فکسیشن کیا ہے؟ دو طریقے لکھیے جن سے یہ عمل ہوتا ہے۔

(xiv) مسلسل فرمینٹیشن کیا ہے؟

(xv) طبی ادویات اور نشہ آور ادویات میں فرق تحریر کریں۔

حصہ سوم (کل نمبر 20)

(کوئی سے دو سوال حل کیجیے۔ تمام سوالوں کے نمبر برابر ہیں۔) (2x10=20)

سوال نمبر۳: الف۔ انسانی آنکھ کے ریٹینا کی ساخت اور افعال بیان کریں۔ (2+3)

ب۔ انسانی آنکھ کے پیوپل کا سائز روشنی کی شدت سے کس طرح تبدیل ہوتا ہے؟ (03)

ج۔ ایڈرینالین کا کیا کام ہے؟ (02)

سوال نمبر۴: الف۔ پھول کے ریپروڈکٹو پارٹس بیان کریں۔ نیز اس کی لیبل شدہ ڈائیگرام بنائیں۔ (3+2)

ب۔ پولی نیشن کیا ہے؟ اس کی اقسام لکھیں۔ (03)

ج۔ بیج کے اگاؤ کی دو اقسام کی تعریف کریں۔ (02)

سوال نمبر۵: الف۔ کاربن سائیکل بیان کریں اور اس کا فلو چارٹ بنائیں۔ (3+2)

ب۔ اوزون کی کمی کے بارے میں مختصراً لکھیے۔ (03)

ج۔ یوٹرافیکیشن پر نوٹ لکھیں۔ (02)

Result.pk

Roll No. | | | | | | |

Answer Sheet No.________________

Sig. of Candidate.________________

Sig. of Invigilator.________________

BIOLOGY SSC–II

SECTION – A (Marks 12)

Time allowed: 20 Minutes **Revised Syllabus**

NOTE:- **Section–A is compulsory. All parts of this section are to be answered on the question paper itself. It should be completed in the first 20 minutes and handed over to the Centre Superintendent. Deleting/overwriting is not allowed. Do not use lead pencil.**

Q. 1 Circle the correct option i.e. A / B / C / D. Each part carries one mark.

(i) In normal circumstances i.e at rest humans breath __________times per minute.

A. 16 – 20 B. 20 – 25 C. 20 – 30 D. 30 – 40

(ii) What are called the plants possessing thick, waxy cuticle over their epidermis and less number of stomata?

A. Xerophytes B. Hydrophytes C. Halophytes D. Mesophytes

(iii) Which vitamin is required for the synthesis of Rhodopsin?

A. Vitamin K B. Vitamin A C. Vitamin E D. Vitamin B

(iv) By which gland are Insulin and Glucagon produced?

A. Pituitary B. Liver C. Thyroid D. Pancreas

(v) Lack of Protein and Vitamin C or the deficiency of Estrogen hormone causes __________.

A. Arthritis B. Gout C. Osteoporosis D. Osteo-Arthritis

(vi) Some worms spontaneously break up into many pieces. Each piece develops into a mature worm. This process is called __________.

A. Fission B. Fragmentation C. Budding D. Spore Formation

(vii) In female rabbit fertilization occurs in __________.

A. Ovaries B. Cervix C. Uterus D. Fallopian tubes

(viii) DNA wraps around histone proteins and forms round structures called __________.

A. Nucleosomes B. Chromatin C. Nucleotide D. None of these

(ix) Expression of human blood group AB is an example of __________.

A. Dominance B. Incomplete Dominance

C. Co-Dominance D. Over-Dominance

(x) When we eat an apple, our trophic-level is__________.

A. Producers B. Herbivores C. Carnivores D. Top-Carnivores

(xi) Which of the following is an Anti-viral protein?

A. Urokinase B. Thymosin

C. Beta-Endorphin D. Interferon

(xii) Which of the following drugs interact with Central Nervous System (CNS) to depress its activities?

A. Sedatives B. Narcotics C. Hallucinogens D. Antibiotics

For Examiner's use only:

Total Marks: 12

Marks Obtained:

Result.PK

Roll No. | | | | | | |

Answer Sheet No. ____________

Sig. of Candidate ____________

Sig. of Invigilator ____________

بیالوجی ایس ایس سی-II

(Revised Syllabus) حصہ اوّل (کُل نمبر: 12) وقت: 20 منٹ

نوٹ: حصہ اوّل لازمی ہے۔اس کے جوابات پرچے پر ہی دیے جائیں گے۔اس کو پہلے بیس منٹ میں مکمل کر کے ناظم مرکز کے حوالے کر دیا جائے۔کاٹ کر دوبارہ لکھنے کی اجازت نہیں۔لیڈ پنسل کا استعمال ممنوع ہے۔

سوال نمبر1: دیے گئے الفاظ یعنی الف ر ب ر ج ر د میں سے درست جواب کے گرد دائرہ لگائیں۔ہر جزو کا ایک نمبر ہے۔

(i) نارمل حالات میں یعنی آرام کے وقت انسان میں سانس لینے کی رفتار ____________ مرتبہ فی منٹ ہے۔

الف۔ 16 سے 20 ب۔ 20 سے 25 ج۔ 20 سے 30 د۔ 30 سے 40

(ii) پودے جن کی ایپی ڈرمس موٹی اور موم کی طرح کی کیوٹیکل ہو اور سٹومیٹا تعداد میں کم ہوں ____________ کہلاتے ہیں۔

الف۔ زیروفائٹس ب۔ ہائیڈروفائٹس ج۔ ہیلوفائٹس د۔ میزوفائٹس

(iii) روڈوپسن بنانے کے لیے کس وٹامن کی ضرورت ہوتی ہے؟

الف۔ وٹامن K ب۔ وٹامن A ج۔ وٹامن E د۔ وٹامن B

(iv) انسولین اور گلوکاگون کون سا گلینڈ بناتا ہے؟

الف۔ پچوٹری ب۔ جگر ج۔ تھائی رائڈ د۔ پینکریاز

(v) پروٹین اور وٹامن ڈی کی کمی یا ایسٹروجن ہارمون کی کمی کس بیماری کا باعث بنتی ہے؟

الف۔ آرتھرائٹس ب۔ گاؤٹ ج۔ اوسٹیوپوروسس د۔ اوسٹیوآرتھرائٹس

(vi) چند کیڑے مکوڑے خود بخود بہت سے ٹکڑوں میں ٹوٹ جاتے ہیں۔ ہر ٹکڑا ایک بالغ کیڑے میں نمو پاجاتا ہے۔اس عمل کو ____________ کہتے ہیں۔

الف۔ فشن ب۔ فریگمنٹیشن ج۔ بڈنگ د۔ سپور بننا

(vii) مادہ خرگوش میں فرٹیلائزیشن ____________ میں ہوتی ہے۔

الف۔ اووریز ب۔ سروکس ج۔ یوٹرس د۔ فیلوپئین ٹیوبز

(viii) DNA ہسٹون پروٹینز کے گرد لپٹا ہوتا ہے اور گول ساختیں بناتا ہے۔انہیں ____________ کہتے ہیں۔

الف۔ نیوکلیوسومز ب۔ کروماٹن ج۔ نیوکلیوٹائیڈ د۔ درج شدہ میں سے کوئی نہیں

(ix) انسان کے بلڈ گروپ AB کا اظہار ____________ کی ایک مثال ہے۔

الف۔ ڈومیننس ب۔ نامکمل ڈومیننس ج۔ کو۔ڈومیننس د۔ اوور ڈومیننس

(x) جب ہم ایک سیب کھاتے ہیں تو ہمارا ٹرافک لیول ____________ ہوتا ہے۔

الف۔ پروڈیوسرز ب۔ ہربی وورز ج۔ کارنی وورز د۔ ٹاپ کارنی وورز

(xi) ذیل میں سے کون سی وائرس مخالف پروٹین ہے؟

الف۔ یوروکائنیز ب۔ تھائموسن

ج۔ بیٹا اینڈورفن د۔ انٹرفیرونز

(xii) ذیل میں سے کون سی ادویات سنٹرل نروس سسٹم (CNS) کے ساتھ تعامل کرتی ہیں اور اس کی سرگرمیوں کو دبا دیتی ہیں؟

الف۔ سیڈیٹوز ب۔ نارکوٹکس

ج۔ ہیلوسی نوجنز د۔ اینٹی بائیوٹکس

برائے ممتحن: کُل نمبر: 12 حاصل کردہ نمبر: ____

Result.PK

BIOLOGY SSC–II
(Revised Syllabus)

Time allowed: 2:40 Hours | **Total Marks Sections B and C: 53**

NOTE:- Answer any eleven parts from Section 'B' and any two questions from Section 'C' on the separately provided answer book. Use supplementary answer sheet i.e. Sheet–B if required. Write your answers neatly and legibly.

SECTION – B (Marks 33)

Q. 2 Answer any ELEVEN parts. The answer to each part should not exceed 3 to 4 lines. **(11 x 3 = 33)**

(i) Describe the mechanism of Inspiration.

(ii) What are the symptoms of Emphysema?

(iii) What is the difference between Transpiration and Guttation?

(iv) Write the function of Skin as a homeostatic organ.

(v) What is the function of Thyroid gland?

(vi) What is Myopia?

(vii) What is the difference between Bone and Cartilage?

(viii) What is Double Fertilization?

(ix) What are the functions of **Urethra** and **Prostate gland** in Rabbit?

(x) What is Translation of gene?

(xi) What are the main sources of variations in sexually reproducing populations?

(xii) What is Mutualism? Give example.

(xiii) List the basic steps in Genetic Engineering.

(xiv) What is the importance of biotechnology in the field of Medicine?

(xv) What are Narcotics?

SECTION – C (Marks 20)

Note: Attempt any TWO questions. All questions carry equal marks. **(2 x 10 = 20)**

Q. 3 **a.** Describe the functions of the major parts of human Forebrain. **(05)**

b. Write a note on the process of hearing in man. **(03)**

c. What is Goitre? **(02)**

Q. 4 **a.** Describe the structure of dicot seed. **(05)**

b. Explain the process of Spermatogenesis in rabbit. **(03)**

c. What is Parthenogenesis? **(02)**

Q. 5 **a.** What is the law of Independent Assortment? Explain with example. **(06)**

b. What are the major processes of organic evolution? **(02)**

c. What is the chemical composition of Chromatin? **(02)**

Result.PK

بیالوجی ایس ایس سی -II

(Revised Syllabus)

وقت: 2:40 گھنٹے — کُل نمبر حصہ دوم اور سوم 53

نوٹ: حصہ دوم اور سوم کے سوالات کے جوابات علیحدہ سے مہیا کی گئی جوابی کاپی پر دیں۔ حصہ دوم کے گیارہ (11) اجزاء اور حصہ سوم میں سے کوئی سے دو (2) سوال حل کیجیے۔ ایکسٹرا شیٹ (Sheet-B) طلب کرنے پر مہیا کی جائے گی۔ آپ کے جوابات صاف اور واضح ہونے چاہئیں۔

حصہ دوم (کُل نمبر 33)

سوال نمبر۲: مندرجہ ذیل اجزاء میں سے کوئی سے گیارہ (11) کے تین سے چار سطروں تک محدود جوابات لکھیں: **(11x3=33)**

(i) انسپی ریشن کا عمل (میکانزم) بیان کریں۔

(ii) ایمفی سیما کی علامات کیا ہیں؟

(iii) ٹرانسپائریشن اور گٹیشن میں کیا فرق ہے؟

(iv) جلد کا ہومیوسٹیٹک آرگن کردار تحریر کریں۔

(v) تھائی رائڈ گلینڈ کا کیا کام ہے؟

(vi) مائے اوپیا کیا ہے؟

(vii) بون اور کارٹیلیج میں کیا فرق ہے؟

(viii) ڈبل فرٹیلائزیشن کیا ہے؟

(ix) خرگوش میں **یوریتھرا** اور **پراسٹیٹ گلینڈ** کے افعال کیا ہیں؟

(x) جینز کی ٹرانسلیشن کیا ہے؟

(xi) سیکسوئل ریپروڈکشن کرنے والی پوپلیشنز میں تغیرات کے بڑے ذرائع کیا ہیں؟

(xii) میوچلزم کیا ہے؟ مثال دیں۔

(xiii) جنیٹک انجینیئرنگ کے بنیادی مراحل (steps) کے نام تحریر کریں۔

(xiv) میڈیسن (طب) کے میدان میں بائیوٹیکنالوجی کی کیا اہمیت ہے؟

(xv) نارکوٹکس کیا ہیں؟

حصہ سوم (کُل نمبر 20)

(کوئی سے دو سوال حل کیجیے۔ تمام سوالوں کے نمبر برابر ہیں۔) **(2x10=20)**

سوال نمبر۳: الف۔ انسانی فوربرین کے اہم حصوں کے افعال بیان کریں۔ (05)

ب۔ انسان میں سننے کے عمل پر نوٹ لکھیں۔ (03)

ج۔ گوائٹر کیا ہے؟ (02)

سوال نمبر۴: الف۔ ڈائی کاٹ سیڈ کی ساخت بیان کریں۔ (05)

ب۔ خرگوش میں سپرمیٹوجینیسس کے عمل کی وضاحت کریں۔ (03)

ج۔ پارتھینوجینیسس کیا ہے؟ (02)

سوال نمبر۵: الف۔ لاء آف انڈی پینڈنٹ اسورٹمنٹ کیا ہے؟ مثال سے وضاحت کریں۔ (06)

ب۔ نامیاتی ارتقاء کے اہم عوامل کیا ہیں؟ (02)

ج۔ کروموسوم کی کیمیائی ساخت (تجزیہ) کیا ہے؟ (02)

Result.PK

Roll No. | | | | | | |

Sig. of Candidate.________________

Answer Sheet No.________________

Sig. of Invigilator.________________

BIOLOGY SSC–II

SECTION – A (Marks 12)

Time allowed: 20 Minutes **Old Syllabus**

NOTE: Section–A is compulsory. All parts of this section are to be answered on the question paper itself. It should be completed in the first 20 minutes and handed over to the Centre Superintendent. Deleting/overwriting is not allowed. Do not use lead pencil.

Q. 1 Circle the correct option i.e. A / B / C / D. Each part carries one mark.

(i) In normal young adults the systolic blood pressure is __________.
A. 80 mm Hg B. 100 mm Hg C. 110 mm Hg D. 120 mm Hg

(ii) The stomatal opening is controlled by the __________.
A. Pore cell B. Guard cell
C. Epidermal cell D. Both A and B

(iii) The colour of malpighian tubules is __________.
A. Red B. Brown C. Yellow D. None of these

(iv) The amount of water in blood is regulated at about __________.
A. 92 % B. 96 % C. 80 % D. 82 %

(v) Cambium is a small ring between __________.
A. Epidermis and Endodermis B. Bark and Wood
C. Autumn wood and Spring wood D. None of these

(vi) The number of pairs of ribs in human body is __________.
A. 10 B. 11 C. 12 D. 13

(vii) Responses associated with 'fight or flight' are controlled by __________.
A. Cranial Nerves B. Sympathetic Nervous system
C. Body position D. Visual

(viii) Sexual reproduction is based on __________.
A. Mitosis B. Binary fission C. Multiple fission D. Meiosis

(ix) Adenine pairs with __________.
A. Guanine B. Uracil C. Thyamine D. Cytocine

(x) Which of the following is an example of Continuous variation?
A. Tongue rolling B. Blood group in human beings
C. Height in human beings D. None of these

(xi) The variety of species in an ecosystem is known as __________.
A. Biomass B. Biodiversity C. Community D. Competition

(xii) Pathogenic Microorganisms are __________.
A. Viruses B. Bacteria
C. Fungi and Protozoa D. All of these

For Examiner's use only:

Total Marks: 12

Marks Obtained:

Result.PK

Roll No. | | | | | | |

Answer Sheet No.____________

Sig. of Candidate ____________

Sig. of Invigilator.____________

بیالوجی ایس ایس سی-II

(Old Syllabus) — حصہ اوّل (کُل نمبر 12) — وقت: 20منٹ

نوٹ: حصہ اوّل لازمی ہے۔اس کے جوابات پرچے پرہی دیے جائیں گے۔اس کو پہلے بیس منٹ میں مکمل کر کے ناظم مرکز کے حوالے کر دیا جائے۔کاٹ کر دوبارہ لکھنے کی اجازت نہیں۔لیڈ پنسل کا استعمال ممنوع ہے۔

سوال نمبر1: دیے گئے الفاظ یعنی الف /ب /ج /د میں سے درست جواب کے گرد دائرہ لگائیں۔ہر جزو کا ایک نمبر ہے۔

(i) ایک صحت مند نوجوان میں سسٹولک بلڈ پریشر ________ ہوتا ہے۔

الف۔ 80 mm Hg ب۔ 100 mm Hg

ج۔ 110 mm Hg د۔ 120 mm Hg

(ii) سٹوما کے سوراخ کو ________ کنٹرول کرتے ہیں۔

الف۔ پورسیل (Pore cell) ب۔ گارڈسیل

ج۔ اپی ڈرمل سیل د۔ الف اور ب دونوں

(iii) مالپیجین ٹیوبولز کارنگ ________ ہے۔

الف۔ سرخ ب۔ براؤن ج۔ زرد د۔ درج شدہ میں سے کوئی نہیں

(iv) خون میں پانی کی مقدار تقریباً ________ تک قائم (regulate) رکھی جاتی ہے۔

الف۔ 92فیصد ب۔ 96فیصد ج۔ 80فیصد د۔ 82فیصد

(v) کیمبیم ________ کے درمیان چھوٹا سارنگ (ring) ہے۔

الف۔ اپی ڈرمس اور اینڈوڈرمس ب۔ بارک اور ووڈ

ج۔ خزاں ووڈ اور بہار ووڈ د۔ درج شدہ میں سے کوئی نہیں

(vi) انسان کے جسم میں پسلیوں کے کتنے جوڑے پائے جاتے ہیں؟

الف۔ 10 ب۔ 11

ج۔ 12 د۔ 13

(vii) لڑائی یا اُڑنے سے وابستہ ردِ عمل کو ________ کنٹرول کرتے ہیں۔

الف۔ کرینیل نروز ب۔ سمپتھیٹک نروس سسٹم ج۔ ہائپوتھیلمس د۔ بصری

(viii) جنسی تولید کی بنیاد ________ ہوتی ہے۔

الف۔ مائیوسز ب۔ بائنری فیشن ج۔ ملٹی پل فشن د۔ مائی ٹوسس

(ix) ایڈی نین کے ساتھ کس کا جوڑا بنتا ہے؟

الف۔ گوانین ب۔ یوراسل ج۔ تھائی مین د۔ سائی ٹوسین

(x) مندرجہ ذیل میں سے مسلسل تغیر کی مثال کیا ہے؟

الف۔ زبان گھمانا ب۔ انسان میں بلڈ گروپ

ج۔ انسان میں قد د۔ درج شدہ میں سے کوئی نہیں

(xi) ایکوسسٹم میں پی شیز کی ورائٹی کو ________ کہتے ہیں۔

الف۔ بائیوماس ب۔ بائیوڈائی ورسٹی ج۔ کمیونٹی د۔ مقابلہ

(xii) چھوٹے جینک خوردبینی جاندار ________ ہیں۔

الف۔ وائرس ب۔ بیکٹیریا ج۔ فنجائی اور پروٹوزوا د۔ درج شدہ تمام

برائے ممتحن: کُل نمبر: 12 حاصل کردہ نمبر: | |

Result.Pk

3

BIOLOGY SSC–II
(Old Syllabus)

Time allowed: 2:40 Hours **Total Marks Sections B and C: 53**

NOTE: Answer any eleven parts from Section 'B' and any two questions from Section 'C' on the separately provided answer book. Use supplementary answer sheet i.e. Sheet–B if required. Write your answers neatly and legibly.

SECTION – B (Marks 33)

Q. 2 Answer any ELEVEN parts. The answer to each part should not exceed 3 to 4 lines. **(11 x 3 = 33)**

(i) How is water important to life?

(ii) Give the quantitative analysis of blood in a normal human adult.

(iii) What is meant by Deamination?

(iv) Which is the chief excretory unit in higher vertebrates and lower vertebrates?

(v) On what factors does the young dicotyledonous stem depend for its turgidity and support?

(vi) Give the major division of skeleton of man.

(vii) Write down the functions of the three types of Neurons.

(viii) Write a brief note on the Parathyroid gland.

(ix) How could you differentiate among the types of pollination?

(x) Write briefly about Neurala an embryonic stage of frog.

(xi) Why are genes the unit of inheritance?

(xii) What is Diabetes Mellitus?

(xiii) Give any three examples each of **Discontinuous** and **Continuous variations.**

(xiv) Define Ecology.

(xv) What are the advantages of Biological Control Method?

SECTION – C (Marks 20)

Note: Attempt any TWO questions. All questions carry equal marks. **(2 x 10 = 20)**

Q. 3 Explain Mendel's Law of Independent Assortment by making a Punnett Square. **(10)**

Q. 4 **a.** Explain Seed germination with its types. Also draw the diagrams. **(05)**

b. Describe the conditions necessary for germination of seed. **(05)**

Q. 5 Explain Tropic movements and its types. Also draw the diagrams. **(10)**

Result.PK

بیالوجی ایس ایس سی -II

(Old Syllabus)

وقت: 2:40 گھنٹے — کُل نمبر حصّہ دوم اور سوم 53

نوٹ: حصّہ دوم اور سوم کے سوالات کے جوابات علیحدہ سے مہیا کی گئی جوابی کاپی پر دیں۔ حصّہ دوم کے گیارہ (11) اجزاء اور حصّہ سوم میں سے کوئی سے دو (2) سوال حل کیجیے۔ ایکسٹرا شیٹ (Sheet-B) طلب کرنے پر مہیا کی جائے گی۔ آپ کے جوابات صاف اور واضح ہونے چاہئیں۔

حصّہ دوم (کُل نمبر 33)

سوال نمبر ۲: مندرجہ ذیل اجزاء میں سے کوئی سے گیارہ (11) کے تین سے چار سطروں تک محدود جوابات لکھیں: (11x3=33)

(i) پانی زندگی کے لیے کس طرح اہم ہے؟

(ii) ایک عام بالغ آدمی میں خون کی تجزیاتی مقدار تحریر کریں۔

(iii) ڈی ایمی نیشن (Deamination) سے کیا مراد ہے؟

(iv) بڑے ورٹیبریٹس اور چھوٹے ورٹیبریٹس میں اخراج کی بڑی اکائی کون سی ہے؟

(v) ینگ ڈاتی کائی لینڈس تنے کی ترجیحی اور سہارا (support) کا انحصار کن عوامل پر ہوتا ہے؟

(vi) انسانی ڈھانچے کی بڑی تقسیم تحریر کریں۔

(vii) نیورانز کی تین اقسام کے کام تحریر کریں۔

(viii) پیراتھائی رائڈ گلینڈ پر مختصر نوٹ تحریر کریں۔

(ix) پولینیشن کی اقسام کے درمیان کس طرح فرق کریں گے؟

(x) مینڈک کی ایمبریونک سٹیج نیورولا (Neurala) سے متعلق مختصراً لکھیے۔

(xi) جینز وراثتی اکائیاں کیوں ہیں؟

(xii) ذیابیطس (Diabetes Mellitus) کیا ہے؟

(xiii) مسلسل تغیرات اور غیر مسلسل تغیرات کی تین تین مثالیں تحریر کریں۔

(xiv) ایکولوجی کی تعریف کریں۔

(xv) بیالوجیکل کنٹرول میتھڈ کے فوائد کیا ہیں؟

حصّہ سوم (کُل نمبر 20)

(کوئی سے دو سوال حل کیجیے۔ تمام سوالوں کے نمبر برابر ہیں۔) (2x10=20)

سوال نمبر ۳: مینڈل کے لاء آف انڈی پینڈنٹ اسورٹمنٹ کو پنٹ کے مربع (Punnett Square) کے ذریعے واضح کریں۔ (10)

سوال نمبر ۴: الف۔ بیج کی جرمینیشن اور اقسام واضح کریں۔ نیز ڈائیگرامز بنائیے۔ (05)

ب۔ بیج کی جرمینیشن کے لیے ضروری شرائط بیان کریں۔ (05)

سوال نمبر ۵: ٹراپک حرکات اور ان کی اقسام واضح بیان کریں۔ نیز ڈائیگرامز بنائیے۔ (10)

Result.pk