

Roll No.

--	--	--	--	--	--

Answer Sheet No. 19

Sig. of Candidate _____

Sig. of Invigilator _____

BIOLOGY SSC-I
SECTION – A (Marks 12)

Time allowed: 20 Minutes

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) If due to any reason, the direction of peristalsis reverses. What would be the result?
A. Vomiting B. Constipation C. Diarrhoea D. Nausea
- (ii) The average human heart beat is:
A. 80 times / minute B. 70 times / minute
C. 85 times / minute D. 75 times / minute
- (iii) Biomolecules assemble in a particular way and form:
A. Macromolecules B. Organelles
C. Bio-elements D. Organs
- (iv) The statement "A litre of water is heavier than a litre of ethanol" is an example of:
A. Quantitative observations B. Deductions
C. Biological problem D. Qualitative observations
- (v) In Pakistan which species is facing decline in its population due to hunting by foreigners and habitat destruction?
A. Houbara bustard B. Indus dolphin
C. Markhor D. Whale
- (vi) The level of organization which is less definite in plants is:
A. Tissue level B. Organ system level
C. Organ-level D. Individual level
- (vii) An unnatural cross between two different but closely related species produces:
A. Infertile offspring B. No offspring
C. Fertile offspring D. Only male offspring
- (viii) Which microscope is better for the study of life processes of *Amoeba*?
A. Electron microscope B. Transmission Electron Microscope
C. Scanning Electron Microscope D. Light Microscope
- (ix) Prosthetic groups are:
A. Required by all enzymes B. Tightly bound to enzyme
C. Loosely attached with enzymes D. Proteins in nature
- (x) In order to separate digits during the formation of fingers, the cells between them undergo:
A. Necrosis B. Interphase C. Cell division D. Apoptosis
- (xi) Stomata cover only _____ of the leaf surface.
A. 1-2% B. 3-4% C. 5-6% D. 10-20%
- (xii) Fungi and many protists have cell walls although they do not contain:
A. Chitin B. Peptidoglycan and chitin
C. Cellulose D. Glycogen

For Examiner's use only:**Total Marks:**

12

Marks Obtained:

Roll No.

Answer Sheet No. _____



Sig. of Candidate: _____

Sig. of Invigilator: _____

بیالوجی ایس ایس سی - ا

حصہ اول (کل نمبر 12)

وقت: 20 منٹ

نوٹ: حصہ اول لازمی ہے۔ اس کے جوابات پرچہ پر ہی دیے جائیں گے۔ اس کو پہلے میں منٹ میں مکمل کر کے تاہم مرکز کے حوالے کر دیا جائے۔ کاٹ کر دوبارہ لکھنے کی اجازت نہیں ہے۔ لیز پینسل کا استعمال ممنوع ہے۔

سوال نمبر 1: دیے گئے الفاظ یعنی الف ا ب ج د میں سے درست جواب کے گرد دائرہ لگائیں۔ ہر جزو کا ایک نمبر ہے۔

- (i) اگر کسی وجہ سے پیری سٹالس کی سمت الٹ جائے تو کیا نتیجہ ہو سکتا ہے؟
الف۔ قے آنا ب۔ قبض ج۔ ڈائریا د۔ متلی
- (ii) انسان کا دل فی منٹ اوسطاً _____ مرتبہ دھڑکتا ہے۔
الف۔ 80 ب۔ 70 ج۔ 85 د۔ 75
- (iii) بائیو مائیکرو مخصوص طرح سے آپس میں جڑتے ہیں اور _____ بناتے ہیں۔
الف۔ میکرو مائیکرو ب۔ آرگینلز ج۔ بائیو پلمنٹس د۔ آرگنز
- (iv) یہ بیان ”پانی کا ایک لیٹر چھانڈا نول کے ایک لیٹر سے بھاری ہوتا ہے“ کس کی مثال پیش کرتا ہے؟
الف۔ مقداری مشاہدات ب۔ ڈیٹیکشن ج۔ بائیو لوجیکل پرابلم د۔ ماہتی مشاہدات
- (v) پاکستان میں کون سی پسی شیز کی پاپولیشن میں کمی کی وجہ غیر ملکیوں کا اسے شکار کرنا اور اس کے مسکن کی تباہی ہے؟
الف۔ ہوبارہ بسٹرڈ ب۔ انڈس ڈالین ج۔ مارخور د۔ ڈبیل
- (vi) پودوں میں _____ لیول آف آرگنائزیشن سادہ ہوتا ہے۔
الف۔ ٹشولیل ب۔ آرگن سٹم لیول ج۔ آرگن لیول د۔ انفرادی لیول
- (vii) غیر فطری کراس میں مختلف مگر قریبی پسی شیز عموماً _____ بچے پیدا کرتے ہیں۔
الف۔ جنسی تولید کی اہلیت سے محروم بچے ب۔ کوئی بچہ نہیں ج۔ جنسی تولید کی اہلیت رکھنے والے بچے د۔ صرف زچے
- (viii) امیبا میں زندگی کے افعال کے مطالعہ کے لیے کون سی مائیکروسکوپ بہتر ہے؟
الف۔ الیکٹران مائیکروسکوپ ب۔ ٹرانسمیشن الیکٹران مائیکروسکوپ ج۔ سکننگ الیکٹران مائیکروسکوپ د۔ لائٹ مائیکروسکوپ
- (ix) پراسٹیک گروپس:
الف۔ ہر ایزائم کی ضرورت ہوتے ہیں ب۔ ایزائم کے ساتھ مضبوطی سے جڑے ہوتے ہیں ج۔ ایزائم کے ساتھ مضبوطی سے نہیں جڑتے د۔ فطرت میں پروٹین ہوتے ہیں
- (x) ہاتھوں اور پاؤں کی انگلیاں بننے کے دوران انگلیوں کے درمیان موجود سیلز _____ سے گزرتے ہیں اور انگلیاں علیحدہ ہوتی ہیں۔
الف۔ نیکروس ب۔ انفریز ج۔ سیل ڈیوٹن د۔ ایپاپٹوسس
- (xi) سٹومیٹاپتے کی سطح کا صرف _____ حصہ ہی بناتے ہیں۔
الف۔ 1-2% ب۔ 3-4% ج۔ 5-6% د۔ 10-20%
- (xii) فنجائی اور بہت سے پروٹسٹس میں بھی سیل وال موجود ہوتی ہے اگرچہ اس میں _____ نہیں ہوتا۔
الف۔ کائٹن ب۔ پیپٹائیڈوگلیکین اور کائٹن ج۔ سیلولوز د۔ گلابی کوجن

حاصل کردہ نمبر:

12

محل نمبر:

برائے معائنہ:



BIOLOGY SSC-I

20

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

- (i) Define the following:
 - a. Molecular biology
 - b. Biometry
 - c. Community
- (ii) How WBCs function as the main agent in body's defence system?
- (iii) Write down the cause, symptom and treatment of Malaria.
- (iv) What kind of organisms are included in Kingdom Monera? Also write about their mode of nutrition.
- (v) What do you mean by horticulture and how is it related to agriculture?
- (vi) Explain briefly the types of Meristematic tissues.
- (vii) What is Induced-Fit Model of enzyme action?
- (viii) Summarize the events of Dark Reaction.
- (ix) Write classification of humans.
- (x) Define Deductions. Draw a deduction from the hypothesis "All plant cells have nucleus."
- (xi) What is meant by denaturation of enzyme?
- (xii) Discuss significance of Meiosis in production of variations.
- (xiii) Enlist the rules, which are adapted while suggesting and documenting scientific names.
- (xiv) Draw and label "Fluid-Mosaic Model" of cell membrane.
- (xv) Write down deficiency symptoms related to vitamin A, C and D.

SECTION – C (Marks 20)

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

- Q. 3**
- a. Describe the three main stages of Aerobic Respiration. (07)
 - b. Draw a flow chart to summarize mechanism of respiration. (03)
- Q. 4** Explain the structure of heart and circulation of blood inside it with the help of a labeled diagram. (10)
- Q. 5**
- a. Draw diagrams to compare Mitosis and Meiosis-I. (04)
 - b. Write details of selection, grinding and partial digestion of food in oral cavity. (06)



محل نمبر حصہ دوم اور سوم 53

وقت: 2:40 گھنٹے

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

حصہ دوم (محل نمبر 33)

(11x3=33)

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

- (i) درج ذیل کی تعریف کریں:
 - الف۔ مالکیولر بائیولوجی
 - ب۔ بائیومیٹری
 - ج۔ کیوٹی
- (ii) وائٹ بلڈ سیلز کس طرح سے جسم کے مدافعتی نظام کے اہم حصے ہیں؟
- (iii) طبریا ہونے کی وجہ، اس کی علامت اور علاج کے متعلق تحریر کریں۔
- (iv) کس قسم کے جاندار کنگڈم مونیرا میں شامل ہیں؟ ان کی غذا حاصل کرنے کے طریقے کے بارے میں بھی لکھیں؟
- (v) ہورٹیکلچر سے کیا مراد ہے؟ اور اس کا تعلق ایگریکلچر سے کیسے بنتا ہے؟
- (vi) میری سٹیپلک نشوز کی اقسام مختصر بیان کریں۔
- (vii) ایزائٹم ایکشن کا انڈیوسڈ ماڈل کیا ہے؟
- (viii) ڈارک ری ایکشن کے مراحل کا خلاصہ لکھیں۔
- (ix) انسان کی بائیولوجیکل کلاسیفیکیشن لکھیں۔
- (x) ڈیڈکشن کی تعریف کریں۔ دیئے گئے ہائپوٹھیس ”پودوں کے تمام سبز میں نیوکلئیس ہوتا ہے“ سے ڈیڈکشن بنا لیں۔
- (xi) ایزائٹم کے ڈی نیچر ہونے سے کیا مراد ہے؟
- (xii) ی او س کی تغیرات پیدا کرنے کی اہمیت پر بحث کریں۔
- (xiii) سائنسی نام لکھتے اور رکھتے وقت کن اصولوں پر عمل کیا جاتا ہے؟
- (xiv) سیل ممبرین کے فلویڈ موڈیک ماڈل کی ڈائیگرام بنائیں اور لیبل کریں۔
- (xv) وانگامنز A ، C اور D کی کمی کے اثرات تحریر کریں۔

حصہ سوم (محل نمبر 20)

(2x10=20)

(کوئی سے دو سوال حل کیجیے۔ تمام سوالوں کے نمبر برابر ہیں۔)

- (07) سوال نمبر ۳: الف۔ ایرویک ریسیپٹیشن کے تین بنیادی مراحل کی تفصیل تحریر کریں۔
- (03) ب۔ فلوجارٹ کی مدد سے میکانزم آف ریسیپٹیشن کا خلاصہ کریں۔
- (10) سوال نمبر ۴: لیبل ڈائیگرام کی مدد سے دل کی ساخت اور اس میں دوران خون کو تفصیلاً تحریر کریں۔
- (04) سوال نمبر ۵: الف۔ ڈائیگرام بنا کر مائیٹوسس اور می ایوسس-1 کا موازنہ کریں۔
- (06) ب۔ اورل کیوٹی میں خوراک کے انتخاب، پیسے جانے اور سی ڈائیجیشن کی تفصیلات لکھیں۔