



BIOLOGY SSC-I

SECTION – A (Marks 12)

Time allowed: 15 Minutes

Section – A is compulsory. All parts of this section are to be answered on this page and handed over to the Centre Superintendent. Deleting/overwriting is not allowed.

Do not use lead pencil.

حصہ اول لازمی ہے۔ اس کے جوابات ہی مخطوطہ پر لکھ کر کمرے کے سربراہ کو پیش کر کے رکھنا۔
گیٹے کی اجازت نہیں ہے۔ سیاہی خالص استعمال کرنی ہے۔

Version No.					
1	2	0	6	1	

ROLL NUMBER					

0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
9	9	9	9	9	9	9	9	9	9

Answer Sheet No. _____

ہر سوال کے سامنے دیے گئے، کریکولم کے مطابق درست دائرہ کو بھریں۔

Invigilator Sign. _____

Fill the relevant bubble against each question according to curriculum:

Candidate Sign. _____

Question	A	B	C	D	A	B	C	D
1. The given organism moves with the help of: دیا گیا جاندار _____ کی مدد سے حرکت کرتا ہے۔	Flagella فلیجیلا	Cilia سیلیا	Tentacles ٹینٹیکلز	Pseudopodia سڈوپوڈیا	☐	☐	☐	☐
2. At which stage of biological method "If and then" logic is used? بایولوجیکل میٹھد کے کس مرحلے میں "اگر اور پھر" کی منطق استعمال کی جاتی ہے؟	Observations مشاہدات	Hypothesis ہائپوٹھسز	Deductions ڈیڈکشنز	Experiments تجربات	☐	☐	☐	☐
3. All of these are characteristics of Fungi EXCEPT: درج شدہ تمام خصوصیات فنجائی کی ہیں، سوائے:	Eukaryotic organisms یوکیئرئوٹک جاندار	Chitin in cell wall کھنکھن کی ہونی ہوئی سیل وال	Mostly are decomposers زیادہ تر ڈیکمپوزر ہوتے ہیں	Cellulose in cell wall سیلولوز کی ہونی ہوئی سیل وال	☐	☐	☐	☐
4. Cell engulfs substances by vesicle formation during: سیل _____ کے عمل میں ذرات نگار میں ذرے ڈالنے کو جذب کر لیتا ہے۔	Endocytosis اینڈو سائٹوسس	Osmosis اوسموسس	Exocytosis ایگزوسائٹوسس	Diffusion ڈیفیوژن	☐	☐	☐	☐
5. In absence of ribosomes in plant cells _____ will stop. پودے کے کلریشز یا پھوسفر کی عدم موجودگی میں _____ کا عمل رک جاتا ہے۔	Respiration ریسپائریشن	Protein synthesis پروٹین سینتھس	Photosynthesis فوٹو سنتھسز	Transport of materials مادوں کی آواپھرت	☐	☐	☐	☐
6. Pea plant cells having 14 chromosomes shall have _____ chromosomes after meiosis. مٹر کے 14 کروموسومز والے سیل میں ایس کس کے بعد کتنے کروموسوم ہوں گے؟	7	14	21	28	☐	☐	☐	☐
7. Which graph shows effect of substrate concentration on the rate of an enzyme controlled reaction? کون سا گراف انڈازم کنٹرولڈ ری ایکشن کی شرح پر سبسٹریٹ کی مقدار کا اثر ظاہر کرتا ہے؟					☐	☐	☐	☐
8. Determine amount of energy in given equation. $FADH_2 \rightarrow 2ATP \xrightarrow{2H_2O} 2ADP + 2Pi + E = ?$	7.3 k Cal	14.6 k Cal	21.9 k Cal	29.2 k Cal	☐	☐	☐	☐
9. All of these are macro nutrients EXCEPT: درج شدہ تمام مائیکرو نیوٹریئنٹس ہیں، سوائے:	Potassium پوٹاشیم	Calcium کیلشیم	Molybdenum مولیبدینم	Magnesium مگنیشیم	☐	☐	☐	☐
10. Food moves through alimentary canal by: خوراک کی اینٹری کینل میں حرکت _____ کی وجہ سے ہوتی ہے۔	Antiperistalsis انٹی پیریسٹالسز	Peristalsis پیریسٹالسز	Anabolism اینابولزم	Catabolism کیٹابولزم	☐	☐	☐	☐
11. Defect in renal artery causes _____ problems. ریجنل آرٹری میں نقص _____ کے مسائل کا سبب بنتا ہے۔	Kidney گریڈ	Heart دل	Liver لیور	Stomach معدے	☐	☐	☐	☐
12. Which valve prevents the flow of blood from Right Ventricle to Right Atrium? دائیں وینٹریکل سے دائیں ایٹریئم کی طرف خون کا بہاؤ کو روکنے والا ورٹیکل ہے؟	Tricuspid valve ٹرائیکسپڈ وائیو	Bicuspid valve بائی کسپڈ وائیو	Semilunar valve سیمی لونیئر وائیو	Pulmonary valve پلمری وائیو	☐	☐	☐	☐



BIOLOGY SSC-I

Time allowed: 2:45 Hours

Total Marks Sections B and C: 53

SECTION – B (Marks 33)

Q. 2 Attempt the following questions.

(11 x 3 =33)

سوال نمبر 2 درج شدہ سوالات کے مختصر جوابات تحریر کریں۔

(i)	Identify level of organization of the following: Nose, DNA, Muscles, Carbon, Neuron and Golgi bodies. درج شدہ کی لیول آف آرگنائزیشن کی نشاندہی کریں۔ ناک، ڈی این اے، ماسکولر کاربن، نیورون اور گولجی باڈیز	0.5 x6	OR	Differentiate between the following with example. پراسٹھٹک گروپ اور کوازائم کیتابولزم اور اینابولزم	1.5 + 1.5
(ii)	Describe importance of data analysis for hypothesis. ہائپوٹھیسس کے لیے ڈیٹا ایلیسز کی اہمیت بیان کریں۔	03	OR	Describe location, structure and function of centrioles in the cell. کینٹریولز کی اہمیت، بناوٹ اور لوکیشن تحریر کریں۔	1x3
(iii)	Write down scientific names of Brinjal, Potato and Rice. چاول، آکھور، بگین کے سائنسی نام تحریر کریں۔	1x3	OR	Describe deficiency symptoms of water and dietary fibres in the body. جسم میں پانی اور غذائی فائبرز کی کمی کی علامات تحریر کریں۔	1.5 + 1.5
(iv)	Differentiate between extinct and endangered species. Give one example of each. نایاب اور ناپید انواع میں فرق تحریر کریں۔ ہر ایک کی مثال دیں۔	1.5 + 1.5	OR	Describe rules which are adopted while suggesting and documenting scientific names. سائنسی نام تحریر اور تجویز کرتے ہوئے کون سے اصول اپنائے جاتے ہیں؟	1x3
(v)	Draw labelled diagram of prokaryote (Bacterium). پروکاریوٹ (بیکٹیریم) کی لیبل شدہ ڈائیگرام کھینچیں۔	1+2	OR	Draw a labelled diagram of Mitochondrion. مائیٹوکنڈریا کی لیبل شدہ ڈائیگرام کھینچیں۔	1+2
(vi)	The given diagrams A and B belong to mitosis, identify and describe salient features of these phases. A B	1.5 + 1.5	OR	Identify labelled parts of the given diagram, also write down name of diagram. دی گئی ڈائیگرام کے نشان زدہ حصوں کی پہچان کریں اور ڈائیگرام کا نام بھی تحریر کریں۔	2+1
(vii)	What is necrosis? Describe causes and process of necrosis in the body. نیکروسس کسے کہتے ہیں؟ نیکروسس کی وجوہات اور اس کا عمل تحریر کریں۔	1x3	OR	Describe the effect of wind and humidity on the rate of transpiration. نرسانہ پاشی کی رفتار پر ہوا کی رفتار اور نمی کا اثر تحریر کریں۔	1.5 + 1.5
(viii)	Describe symptoms, treatment and preventive measures of thalassemia. تھلاسیمی کے علامات، علاج اور پیشگیری کے اقدامات تحریر کریں۔	1x3	OR	Describe effects of temperature on activity of enzyme with the help of suitable graph. مناسبات کی گراف کی مدد سے انزائم کی کارکردگی پر درجہ حرارت کا اثر بیان کریں۔	2+1
(ix)	Which one is the more acceptable model for mechanism of enzyme action? Describe it. انزائم ایکشن کی میکانزم کے لیے کون سا ماڈل زیادہ مقبول ہے؟ اس کی وضاحت کریں۔	1+2	OR	Describe the changes in the cell that occur during G-1 and G-2 phase of the inter phase. انٹرفیز کے مراحل G-1 اور G-2 کے دوران ہونے والی تبدیلیاں بیان کریں۔	1.5 + 1.5
(x)	What are the granular leukocytes? Describe its two types. گریزول کوکریٹس کسے کہتے ہیں؟ ان کی دو قسم بیان کریں۔	1x3	OR	Draw flow chart for light dependent reactions of photosynthesis. فوٹو سنتھیسز کے لائٹ ڈیپنڈنٹ ری ایکشنز کے لیے فلو چارٹ کھینچیں۔	03
(xi)	Compare Glycolysis and Krebs cycle. گھائی کوکائی سائیکل اور کربس سائیکل کا موازنہ کریں۔	1.5 + 1.5	OR	Describe significance of meiosis. می او سیس کی اہمیت بیان کریں۔	03

SECTION – C (Marks 20)

Note: Attempt the following questions.

نوٹ: درج شدہ سوالات کے جوابات تحریر کریں۔

Q.3	What is translocation? Discuss pressure flow hypothesis for translocation. نرسلویشن کسے کہتے ہیں؟ ہائرسلویشن کے لیے پریشر فلو ہائپوٹھیسس پر بحث کریں۔	1+4	OR	Discuss digestion in small intestine. Also draw labelled diagram of villus. چھوٹی آنت میں ڈائیجسٹن کی وضاحت کریں اور لیبل شدہ ڈائیگرام بھی کھینچیں۔	3+2
Q.4	Discuss relationship of biology with other sciences. دوسری سائنسز کے ساتھ بائیولوجی کے تعلق کی وضاحت کریں۔	1x5	OR	Discuss compound tissues in plants. پودوں میں مرکبہ نسیج کی وضاحت کریں۔	2.5 + 2.5
Q.5	In view of photosynthesis complete and balance the equation. Also discuss role of light and chlorophyll in photosynthesis. $CO_2 + H_2O \rightarrow ?$ فوٹو سنتھیسس کو مکمل نظر رکھتے ہوئے دی گئی مساوات کو مکمل کریں اور کلوروفیل کی فوٹو سنتھیسس میں روشنی اور کلورو فیل کا کردار تحریر کریں۔	1+2 +2	OR	Differentiate between pulmonary and systemic circulation. Also describe the functions of superior vena cave, femoral arteries and inferior vena cave. پلمونری اور سسٹیمک سرکولیشن میں فرق بیان کریں۔ نیز سپیریئر وینا کیوہ، فیموئرل آئریز اور انفریئر وینا کیوہ کے افعال تحریر کریں۔	2+3
Q.6	Which is the largest gland in human body? Discuss its role in the body. انسانی جسم میں سب سے بڑا گولڈن کون سا ہے؟ جسم میں اس کی اہمیت بیان کریں۔	1+4	OR	Describe structure and functions of cell membrane with the help of labelled diagram. لیبل شدہ ڈائیگرام کی مدد سے سیل ممبرین کی ساخت اور افعال تحریر کریں۔	3+2

