

BIOLOGY SSC-II

Time allowed: 2:45 Hours

Total Marks Sections B and C: 53

SECTION – B (Marks 33)

Q. 2 Answer the following questions briefly. (11 x 3 = 33)		درج سوالات کے مختصر جوابات تحریر کریں۔			
(i)	Enlist different steps of carbon cycle. کاربن سائیکل کے مختلف مراحل تحریر کریں۔	0.5x6	OR	State Mendel's law of segregation. Give an example. مینڈل کا لاء آف سیگریشن بیان کریں۔ ایک مثال بھی دیں۔	2+1
(ii)	How are gases exchanged in leaf? پودے کے پتوں میں گیسوں کا تبادلہ کیسے ہوتا ہے؟	1x3	OR	Differentiate between external and internal fertilization with examples. ایکسٹرنل فرٹیلائزیشن اور انٹرنل فرٹیلائزیشن میں فرق مثالوں کے ساتھ واضح کریں۔	1.5 + 1.5
(iii)	Write any three characteristics of insect pollinated flowers. بذریر حشرات پولی نیشن کرنے والے پھولوں کی کوئی سی تین خصوصیات لکھیں۔	1x3	OR	Write the functions of following inner parts of the ear. a. Cochlea b. Vestibule c. Round window اندرونی کان کے درج شدہ حصوں کے افعال تحریر کریں: الف. کوکلیا ب. ویسٹیبل ج. راؤنڈ ونڈو	1x3
(iv)	What is the role of lungs in gaseous exchange? پھیپھڑے گیسوں کے تبادلے میں کیا کردار ادا کرتے ہیں؟	03	OR	Trace the path of nerve impulse in reflex action. ریفلیکس آرک کا خاکہ بنائیں۔	1.5 + 1.5
(v)	Write osmoregulatory function of kidney. گردے کا اوسموریگولیٹری فعل تحریر کریں۔	03	OR	Briefly describe any three sources of variations. تغیرات کے کوئی سے تین ذرائع مختصراً بیان کریں۔	1x3
(vi)	Briefly describe incomplete dominance by giving example of 4'O clock plant. فور او کلاک پودے کی مثال دیتے ہوئے نامکمل ڈومیننس کی مختصر وضاحت کریں۔	1+2	OR	Give comparison between bone and cartilage. بون اور کارٹیلاج کا موازنہ کریں۔	1.5 + 1.5
(vii)	Highlight the importance of biotechnology in any two fields. کوئی سی دو فیلڈز میں بائیوٹیکنالوجی کی اہمیت بیان کریں۔	1.5 +	OR	What is the composition of chromatin material? کروماتن میٹیریل کی ساخت تحریر کریں۔	03
(viii)	Briefly discuss the role of vitamin A in vision. وٹامن A کا آنکھ کی دیکھنے کی صلاحیت میں کردار تحریر کریں۔	03	OR	How the processes of glomerulus filtration take place in nephron of the kidney? کڈنی کے نیرون میں گلوبمرولس فلٹریشن کس طرح ہوتی ہے؟	1.5 +
(ix)	Differentiate between host and a parasite. ہوسٹ اور پیراسائٹ میں فرق بیان کریں۔	1.5 +	OR	Write three possible actions to control pollution. آلودگی کنٹرول کرنے کے تین ممکنہ طریقے تحریر کریں۔	1x3
(x)	Write the importance of the following in chemical co-ordination: a Adrenaline b Parathormone c Thyroxin کیمیکل کوآرڈینیٹن میں درج ذیل کی اہمیت لکھیں۔ الف. ایڈرینالین ب. پیراتھورمون ج. تھائی رائکسن	1x3	OR	The given diagram shows dicot seed. Write names and functions of parts A, B and C. دی گئی ڈائی کاٹ بیج کی ڈیاگرام میں حصہ A, B اور C کے نام اور افعال تحریر کریں۔	1x3
(xi)	Differentiate between narrow-spectrum and broad-spectrum antibiotics. براڈ سپیکٹرم اور نیروسپیکٹرم اینٹی بائیوٹکس میں فرق واضح کریں۔	1.5 +	OR	Briefly rationalize parthenogenesis as a type of asexual reproduction. Give one example. پارٹینیوجینیسیس کی بطور غیر جنسی طریقہ تولید مختصر وضاحت کریں۔ ایک مثال بھی دیں۔	2+1

SECTION – C (Marks 20)

Answer the following questions. (4 x 5 = 20)		درج سوالات کے جوابات تحریر کریں۔			
Q.3	Describe the process of binary fission in prokaryotes and eukaryotes with diagrams. پروکاریوٹس اور یوکاریوٹس میں بائنری فیشن کا طریقہ ڈیاگرام کی مدد سے بیان کریں۔	2.5 +	OR	Describe the joint in action with reference to bending and straightening of arm. جوائنٹ ان ایکشن کی وضاحت بازو کے اوپر کھینچنے اور واپس نیچے آجانے کے حوالے سے کریں۔	2.5 +
Q.4	Write achievement of genetic engineering in agricultural crops. (Any five) زرعی فصلوں میں جینیٹک انجینئرنگ کے کاربانے نمایاں تحریر کریں۔ (کوئی سے پانچ)	1x5	OR	Discuss any two major groups of antibiotics. اینٹی بائیوٹکس کے کوئی سے دو بڑے گروپس کی وضاحت کریں۔	2.5 +
Q.5	What are the causes of air pollution? How can air pollution be controlled? ہوائی آلودگی کی وجوہات کیا ہیں؟ ان کو کیسے کنٹرول کیا جاسکتا ہے؟	2.5 +	OR	Differentiate between Haemodialysis and peritoneal dialysis in detail. پیری ٹونیل ڈیالیز اور ہیموڈیالیز میں فرق تفصیلاً بیان کریں۔	2.5 +
Q.6	What is the role of Skeleton in support and movement? Explain. سکیلٹن سسٹم کا سہارا (سپورٹ) اور حرکت میں کیا کردار ہے؟ وضاحت کریں۔	2.5 +	OR	What are the effects of smoking on circulatory system and lungs? سمونگ کے سرکولیٹری سسٹم اور پھیپھڑوں پر اثرات تحریر کریں۔	2+3