

نوٹ:- ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A, B, C اور D دیئے گئے ہیں۔ جوابی کاپی پر ہر سوال کے سامنے دیئے گئے دائروں میں سے درست جواب کے مطابق متعلقہ دائرہ کو مار کر یا بین سے بھر دیجئے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو بڑھانے یا کاٹ کر بڑھانے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔ جوابی کاپی کے دونوں اطراف اس سوالیہ پرچہ پر منطوبہ سے PAPER CODE درج کر کے اس کے مطابق دائرے بڑھائیں، غلطی کی صورت میں تمام تر ذمہ داری طالب علم پر ہوگی۔ ایک ریسیور یا سفید نلیوز کا استعمال ممنوع ہے۔

Note:- You have four choices for each objective type question as A, B, C and D. The choice which you think is correct, fill that circle in front of that question number. Use marker or pen to fill the circles. Cutting or filling two or more circles will result in zero mark in that question. Write PAPER CODE, which is printed on this question paper, on the both sides of the Answer Sheet and fill bubbles accordingly, otherwise the student will be responsible for the situation. Use of ink remover or white correcting fluid is not allowed

(D)	(C)	(B)	(A)	QUESTIONS	Q-1
مسلو Muscles	ایڈی پوز Adipose	کارٹیلاج Cartilage	ہڈی Bone	لیرنکس ایک باکس ہے جو کہ بنا ہوتا ہے۔ Larynx is a box made up of	1
سرسوں Brasica	بھنڈی Lady finger	کیکر Keeker	ریڑ کا پودا Rubber Plant	لیٹیکس خارج ہوتی ہے _____ سے Latex is released by	2
خوف Fear	سننا اور سونگھنا Hearing and smell	دیکھنے سے متعلق Visual information	سکیلیل مسلز کا کنٹرول Controle of skeletal muscle	ٹمپورل لوبز کا تعلق ہوتا ہے۔ Temporal lobe is concerned with	3
ریشینا Retina	فویا Fovea	کونہ سیل Cone cell	راڈز سیل Rods Cell	اٹو _____ کی کمی کی وجہ سے دن کے وقت نہیں دیکھ سکتا۔ Owl is not able to see during day time due to deficiency of _____	4
کوئی نہیں None	ہڈی کا گودا Bone marrow	کمپیکٹ ہڈی Compact bone	سپونجی ہڈی Spongy bone	ہڈی کے جس حصے میں ہڈو و مسلز پائی جاتی ہیں۔ The part of bone in which blood vessels are found	5
کورم Corm	رائی زوم Rhizome	بلب Bulb	سٹیم ٹیوبر Stem tuber	پیاز میں ویجیٹیو پراپگیٹیشن کا عمل ہوتا ہے بذریعہ Vegetative propagation in onion is done by	6
جڑ Root	پھول Flower	پتا Leaf	تا Stem	پودے کا ریپروڈکٹو حصہ ہے۔ Reproductive part of plant is	7
ناکمل ڈومینٹ Incomplete dominant	کو-ڈومینٹ Co.dominant	مغلوب Recessive	غالب Dominant	البنزم ایک _____ ٹریٹ ہے۔ Albinism is a _____ trait.	8
3700	28000	2800	2700	مڑ کے پودوں کی تعداد جو مینڈل نے اپنے تجربات میں استعمال کی۔ The no. of pea plants which Mendel used in his experiments.	9
A,B دونوں Both A,B	اوبلیگٹ پیراسائٹ Obligat parasite	اینڈوپیراسائٹ Endoparasite	ایکٹوپیراسائٹ Ectoparasite	چمھر، جوئیس اور جوک مثالیں ہیں۔ Mosquitoes, lice and leaches are examples of	10
زائی موزجن Zymogen	انٹرفیران Interferon	پپسینوژن Pepsinogen	انسولین Insulin	انٹی وائرل پروٹین کی مثال An example of Antiviral protein	11
اینالجکس Analgesics	ویکسینز Vaccines	سیڈیٹوز Sedatives	اینٹی بائیوٹکس Antibiotics	درد سے آرام دینے والی ادویات کہلاتی ہیں۔ The medicines which reduce pain are called	12

Part I

حصہ اول

- 2- درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کریں۔  $5 \times 2 = 10$
- (i) اکیوٹ اور کرائیک برونکائٹس میں فرق تحریر کریں  
 Differentiate between acute and chronic bronchitis.  
 (ii) نمونیا کی کوئی سی چار علامات تحریر کریں۔  
 Write down any four symptoms of pneumonia.  
 (iii) پیریٹونیکل ڈائالیزس سے کیا مراد ہے؟  
 What do you mean by peritoneal dialysis?  
 (iv) ٹرانسپائریشن اور گٹیشن میں کیا فرق ہے؟  
 What is the difference between transpiration and guttation?  
 (v) لیٹھوٹریپسی کا طریقہ کار کیا ہے؟  
 What is the process of lithotripsy?  
 (vi) سٹیمولائی کی تعریف کریں اور مثال بھی دیجئے۔  
 Define stimuli. Also give example.  
 (vii) کوآرڈینیٹن کی تعریف کریں اور اسکی دو اقسام کے نام لکھئے۔  
 Define coordination. Also write the names of its two types.  
 (viii) آئیوڈین ہمارے لیے کیوں ضروری ہے؟  
 Why iodine is essential for us?

- 3- درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کریں۔  $5 \times 2 = 10$
- (i) سکلیٹل سسٹم کا کردار بیان کیجئے۔  
 Describe the Role of Skeletal System.  
 (ii) اورجین اور انرشن کی تعریف کیجئے۔ Define Origin and Insertion.  
 (iii) عمل تولید کی تعریف کیجئے۔ Define Reproduction.  
 (iv) ویجیٹیو پروپیگیشن کی تعریف کیجئے۔ Define vegetative propagation.  
 (v) سپوروفائٹ اور گیٹیفائٹ جزیئن میں فرق واضح کیجئے۔ Differentiate between sporophyte and gametophyte generation.  
 (vi) جینیٹکس کی تعریف کیجئے۔ Define genetics.  
 (vii) ٹرانسلیشن کی تعریف کیجئے۔ Define translation.  
 (viii) نامکمل ڈومیننس کے بارے آپ کیا جانتے ہیں۔  
 What do you mean by Incomplete dominance.

- 4- درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کریں۔  $5 \times 2 = 10$
- (i) ایکٹوپیراسائٹس اور اینڈوپیراسائٹس میں فرق کیجئے۔  
 Differentiate between ectoparasites and endoparasites.  
 (ii) کومن سائلز سے کیا مراد ہے۔  
 What is meant by commensalism.  
 (iii) سنگل سیل پروٹین کیا ہے۔  
 What is single cell protein.  
 (iv) یورو کائنیز کیا ہے۔ اس کا استعمال لکھئے۔  
 What is urokinase? Write its use.  
 (v) فرمینٹیشن سے بنائے جانے والے دو صنعتی پراڈکٹس کے نام لکھئے۔  
 Write the names of two industrial products made through fermentation.  
 (vi) فارماسیوٹیکل دوا سے کیا مراد ہے۔  
 What is meant by pharmaceutical drug.  
 (vii) اینیلجسکس کیا ہیں۔ مثال دیجئے۔  
 What are analgesics. Give example.  
 (viii) اینٹی بائیوٹکس اور اینٹی سپیکس میں فرق کیجئے۔  
 Differentiate between antibiotics and antiseptics.

Part II

حصہ دوم

- Note: Attempt any two questions.
- نوٹ: کوئی سے دو سوالات کے جوابات تحریر کریں۔  $9 \times 2 = 18$
- 5- (a) برونکائٹس کتنی اقسام کا ہے؟ تفصیل سے لکھیں۔ 5 نمبر  
 (b) اندرونی کان کے حصوں کے نام لکھیں۔ سننے کا عمل کیسے ہوتا ہے؟ 4 نمبر
- 6- (a) جوآئٹس کی اقسام پر نوٹ لکھیں۔ اور ان کی مثالیں دیں۔ 5 نمبر  
 (b) قدرتی ویجیٹیو پروپیگیشن کے چار طریقے بیان کریں۔ 4 نمبر
- 7- (a) آلودگی سے کیا مراد ہے؟ ہوائی آلودگی کے اثرات کی وضاحت کریں۔ 5 نمبر  
 (b) جینیٹک انجینئرنگ کے کارہائے نمایاں بیان کریں۔ 4 نمبر

نوٹ:- ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A, B, C اور D دیئے گئے ہیں۔ جوابی کاپی پر ہر سوال کے سامنے دیئے گئے دائروں میں سے درست جواب کے مطابق متعلقہ دائرہ کو مار کر یا بی سے بھر دیجئے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو پُر کرنے یا کاٹ کر پُر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔ جوابی کاپی کے دونوں اطراف اس سوالیہ پرچہ پر مطبوعہ PAPER CODE درج کر کے اس کے مطابق دائرے پُر کریں، غلطی کی صورت میں تمام تر ذمہ داری طالب علم پر ہوگی۔ ایک ریسیور یا سفید فلیوڈ کا استعمال ممنوع ہے۔

Note:- You have four choices for each objective type question as A, B, C and D. The choice which you think is correct, fill that circle in front of that question number. Use marker or pen to fill the circles. Cutting or filling two or more circles will result in zero mark in that question. Write PAPER CODE, which is printed on this question paper, on the both sides of the Answer Sheet and fill bubbles accordingly, otherwise the student will be responsible for the situation. Use of ink remover or white correcting fluid is not allowed

(D)	(C)	(B)	(A)	QUESTIONS	Q-1
اینڈونوکلیز Endonuclease	لائی لیز Lipase	امائی لیز Amylase	لائگیز Ligase	دہچسی کے جین کو کاٹنے والا انزائم ہے۔ The enzyme which is used to cut the gene of interest is	1
زررد پھولوں والا پودا Yellow flowered plant	سیاہ پھولوں والا پودا Black flowered plant	نارنجی پھولوں والا پودا Orange flowered plant	ارغوانی پھولوں والا پودا Purple flowered plant	فوکس گلو ہے۔ Foxglove is a	2
31 جنوری 31st of January	31 اگست 31st of August	31 جولائی 31st of July	31 مئی 31st of May	ہر سال ورلڈ نو ٹو باکو ڈے منایا جاتا ہے۔ Every year, the World No Tobacco Day is celebrated on,	3
نیرون Nephron	رینل ٹیوبول Renal tubule	یورینر Ureter	یورینٹرا Urethra	گردے اور یورینری بلڈر کے درمیان نالی کا نام ہے۔ The tube between Kidney and Urinary bladder is	4
ٹیمپورل Temporal	آکسی ٹائل Occipital	پیرائٹل Parietal	فرانتل Frontal	یہ لوہ سننے اور سونگھنے کی حسوں سے تعلق رکھتا ہے۔ The lobe concerned with hearing and smell	5
وٹریس ہومور Vitreous Humour	آئیوڈوپسن Iodopsin	روڈوپسن Rhodopsin	ایکویس ہومور Aqueous Humour	راڈز کے اندر ایک پگمنٹ پایا جاتا ہے۔ Rods contain a pigment	6
12	08	206	24	کرینئل ہڈیوں کی تعداد ہے۔ Numbers of Cranial bones are	7
گلاب Rose	بید Willow	ہندق Hazel	گھاس Grass	حشرات کے ذریعے پولی نیشن کرنے والے پھول کی مثال ہے۔ An example of insect pollinated flower is	8
سپلر Sepals	پتلو Petals	اینڈروسیم Androecium	گائی نیشیم Gynoecium	پھول کا مادہ تولیدی حصہ ہوتا ہے۔ The female reproductive part of flower is	9
کروموسوم Chromosome	جین Gene	الیلیز Alleles	ٹریٹس Traits	DNA کا وہ حصہ جس کے پاس ایک مخصوص پروٹین کی تیاری کے لیے ہدایات موجود ہوں۔ کہلاتا ہے۔ The part of DNA that contains the instructions for the synthesis of a particular protein is known as	10
ii	A <sup>B</sup>	B <sup>B</sup>	A <sup>A</sup>	بلڈ گروپ B والے شخص کی جینو ٹائپ ہے۔ Person with blood group B has genotype.	11
پلازموڈیم Plasmodium	جوئیس Lice	جوئک Leech	چمچر Mosquitoes	اینڈوپیراسائٹ کی مثال ہے۔ An example of endoparasite is	12

Part ----- I

حصہ ----- اول

- 2۔ درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کریں۔  $5 \times 2 = 10$
- Answer briefly any Five parts from the followings:-
- What is Pneumonia? Write its symptoms. (i) نمونیا کیا ہے؟ اسکی علامات تحریر کیجئے۔
- Write function of Hair and Mucous in the nose. (ii) ناک کے اندر بال اور میوکس کیا کام کرتے ہیں؟
- Define osmosis. (iii) اوسموس کی تعریف کیجئے۔
- What is the role of skin in controlling temperature of body? (iv) جلد کا جسم کے درجہ حرارت کو کنٹرول کرنے میں کیا کردار ہے؟
- How do the plants excrete extra water from their bodies? (v) پودے اپنے جسم سے کس طرح زائد پانی خارج کرتے ہیں؟
- Describe the Pupil reflex in dim and bright light. (vi) دہمی اور تیز روشنی میں پوپل کا رد عمل بیان کیجئے۔
- Why owl is not able to see during day time? (vii) آلودن کے وقت کیوں نہیں دیکھ سکتا؟
- Write name of two disorder of eye. (viii) آنکھ کے دو نقائص کے نام لکھیں۔

- 3۔ درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کریں۔  $5 \times 2 = 10$
- Answer briefly any Five parts from the followings:-
- What are hinge joints? Write two examples. (i) ہنج جوائنٹس کیا ہیں دو مثالیں تحریر کیجئے۔
- Differentiate between biceps and triceps Muscles. (ii) بالی سپس اور ٹرائی سپس مسلز میں فرق واضح کیجئے۔
- Define parthenogenesis. Write two examples. (iii) پارٹھیو جینیسس کی تعریف کیجئے اور دو مثالیں لکھئے۔
- Define alternation of generation in plants. (iv) پودوں میں آلٹرنیشن آف جرنیشن کی تعریف کیجئے۔
- Define Multiple fission and give an example. (v) ملٹی پل فیشن کی تعریف کیجئے اور مثال دیں۔
- Define Transcription. (vi) ٹرانسکرپشن کی تعریف کیجئے۔
- Differentiate between Dominant and Recessive Allele. (vii) ڈومینٹ اور ریسیسو ایلل میں فرق بیان کیجئے۔
- What is meant by Artificial Slection. (viii) مصنوعی چناؤ سے کیا مراد ہے۔

- 4۔ درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کریں۔  $5 \times 2 = 10$
- Answer briefly any Five parts from the followings:-
- Define species. (i) سپی شیز کی تعریف کریں۔
- What are decomposers give example. (ii) ڈی کمپوزرز کیا ہیں مثال دیں۔
- Define biotechnology. (iii) بائیو ٹیکنالوجی کی تعریف کیجئے۔
- What is meant by novel protein or minifood. (iv) ناول پروٹین یا منی نوڈ سے کیا مراد ہے۔
- What is the full name of GMO. (v) GMO کس کا مخفف ہے۔
- What is a drug. (vi) ڈرگ کیا ہے۔
- Write some medicine obtained from plant and fungi. (vii) پودوں اور فنجائی سے حاصل ہونے والی چند ادویات کے نام لکھئے۔
- Which organ is affected by the use of expired medicine. (viii) زائد المعیاد ادویات استعمال کرنے سے کونسا آرگن متاثر ہوتا ہے۔

Part ----- II

حصہ ----- دوم

Note: Attempt any two questions.

نوٹ۔ کوئی سے دو سوالات کے جوابات تحریر کریں۔  $9 \times 2 = 18$

- (a) Describe the functioning of Kidney. 05 نمبر (i) گردے کا نفل بیان کیجئے۔
- (b) Explain Nerve cell or Neuron with diagram. 04 نمبر (ii) نرو سیل یا نیوران کی شکل بنا کر وضاحت کریں۔
- (a) Write a note on the role of biceps and triceps muscles. 5 نمبر (iii) بالی سپس اور ٹرائی سپس مسلز کے کردار پر نوٹ تحریر کریں۔
- (b) Explain female reproductive system of rabbit. 4 نمبر (iv) خرگوش کے مادہ تولیدی نظام کی وضاحت کریں۔
- (a) Define symbiosis and also describe different types of symbiosis with examples. 5 نمبر (v) سمبی اوسس کی تعریف لکھیں اور سمبی اوسس کے مختلف طریقے مثالوں سے بیان کریں۔
- (b) Write a note on alcoholic and lactic acid fermentation. 4 نمبر (vi) الکھلک فرمیشن اور لیکٹک ایسڈ فرمیشن پر نوٹ لکھیں۔