

TIME ALLOWED: 15 Minutes

OBJECTIVE حصہ معروضی

وقت = 15 منٹ

MAXIMUM MARKS: 12

MTN-G 1-21

کل نمبر = 12

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 پین سے بھر دیجئے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو پُر کرنے یا کاٹ کر پُر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔ دائروں کو پُر نہ کرنے کی صورت میں کوئی نمبر نہیں دیا جائے گا۔ اس سوالیہ پرچہ پر سوالات ہر گز حل نہ کریں۔

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 bubble in front of that question number, on bubble sheet. Use marker or pen to fill the bubbles. Cutting or filling two or more bubbles will result in zero mark in that question. No credit will be awarded in case BUBBLES are not filled. Do not solve questions on this sheet of OBJECTIVE PAPER.

Q.No.1

سوال نمبر 1-

- (1) An organism has two different alleles for a single trait, this genotype is called:
- (A) Homozygous ہوموزائٹکس (B) Hemizygous ہییمی زائٹکس  
(C) Heterozygous ہیٹرو زائٹکس (D) Homologous ہومو لوگس
- (2) The relationship between sucker fish and shark is:
- (A) Mutualism میوچلوئم (B) Commensalism کومن سائلزم (C) Parasitism پیڑاسائٹزم (D) Predation پریڈیشن
- (3) Which is the abiotic component of ecosystem?
- (A) Producers پروڈیوسرز (B) Herbivores ہربیوورز (C) Carnivores کارنیوورز (D) Oxygen آکسیجن
- (4) The microorganism used in the production of Formic Acid is:
- (A) Aspergillus اسپیرجیلس (B) Yeast پیسٹ (C) Bacillus بیسیلس (D) Bacteria بیکٹیریا
- (5) Mescaline is obtained from:
- (A) Cactus کیکٹس (B) Mushroom مشروم (C) Yeast پیسٹ (D) Bacteria بیکٹیریا
- (6) Most of the gaseous exchange in a leaf occurs through:
- (A) Lenticels لینٹیسلز (B) Stomata سٹوماٹا (C) Cuticle کیوٹیکل (D) General surface عام سطح
- (7) Rubber plant removes waste as:
- (A) Resins ریزنز (B) Mucilage میوکیلج (C) Gums گمز (D) Latex لیٹکس
- (8) All of these are hormones except:
- (A) Insulin انسولین (B) Thyroxine تھائیراکسن (C) Pepsinogen پیپسینوجن (D) Glucagon گلوکاگون
- (9) The lobe of cerebrum concerned with hearing and smell is:
- (A) Temporal ٹیمپورل (B) Occipital آکسی پیٹل (C) Frontal فرنٹل (D) Parietal پیئر ایل
- (10) The number of bones in Human skull are:
- (A) 14 (B) 22 (C) 24 (D) 28
- (11) The method of reproduction in Bacteria is:
- (A) Binary Fission بائنری فیشن (B) Fragmentation فرگمنٹیشن (C) Multiple Fission ملٹی پل فیشن (D) Budding بڈنگ
- (12) The locations of genes on chromosomes are called:
- (A) Loci لوکی (B) Centromeres سنٹرومیریز (C) Centrosome سنٹروسوم (D) Kinetochore کینٹوکورز

TIME ALLOWED: 1.45 Hours

SUBJECTIVE حصہ انشائیہ

وقت = 1.45 گھنٹے

MAXIMUM MARKS: 48

MTN-61-21

کل نمبر = 48

NOTE: Write same question number

نوٹ۔ جوابی کاپی پر وہی سوال نمبر اور جزو نمبر درج کیجیے جو کہ سوالیہ پرچے میں درج ہے۔

and its part number on answer book, as given in the question paper.

## SECTION-I حصہ اول

2. Attempt any five parts.

10 = 2 x 5

سوال نمبر 2۔ کوئی سے پانچ اجزاء کے جوابات تحریر کیجیے۔

- (i) What are Nostrils? (i) ناسٹریل کیا ہیں؟  
(ii) Define breathing and write names of its phases. (ii) تنفس کی تعریف کیجیے اور اس کے مراحل کے نام لکھیں۔  
(iii) Write down symptoms of Asthma. (iii) دمہ کی علامات تحریر کیجیے۔  
(iv) Differentiate between guttation and dew drops. (iv) گٹیشن اور شبنم میں تیز کیجیے۔  
(v) How does removal of extra water occur in plants? (v) پودے اپنے جسم سے زائد پانی کس طرح خارج کرتے ہیں؟  
(vi) Write the names of components of coordinated action. (vi) کوآرڈینیٹن کے عمل کے اجزاء کے نام لکھیں۔  
(vii) What are dendrites? Write their function. (vii) ڈینڈرائٹس کیا ہیں؟ ان کا فعل بیان کیجیے۔  
(viii) What is the function of parathyroid glands? (viii) پیراتھائی رائڈ گینڈز کا فعل تحریر کیجیے۔

3. Attempt any five parts.

10 = 2 x 5

سوال نمبر 3۔ کوئی سے پانچ اجزاء کے جوابات تحریر کیجیے۔

- (i) What is meant by Bone? Write the names of its two types. (i) ہون سے کیا مراد ہے؟ اس کی دو اقسام کے نام لکھیں۔  
(ii) Define ball-and-socket joints and give examples. (ii) بال-اینڈ-ساکٹ جوائنٹس کی تعریف کریں اور مثالیں دیں۔  
(iii) How spores are formed in Rhizopus? (iii) رائزوپس میں سپورز کیسے بنتے ہیں؟  
(iv) What is meant by parthenogenesis? Give examples. (iv) پارٹھینوجینسس سے کیا مراد ہے؟ مثالیں دیں۔  
(v) Define genes. (v) جینز کی تعریف کریں۔  
(vi) Why did Mendel select pea plant for his experiments? (vi) مینڈل نے اپنے تجربات کے لیے مٹر کے پودے کا انتخاب کیوں کیا؟ دو وجوہات تحریر کیجیے۔  
Write two reasons.  
(vii) Define Central Dogma. (vii) سینٹرل ڈوگما کی تعریف کریں۔  
(viii) Define homologous chromosomes. (viii) ہومولوجس کروموسومز کی تعریف کریں اور انسان میں ہومولوجس کروموسومز جوڑوں کی تعداد تحریر کیجیے۔  
Write the pairs of homologous chromosomes in human body.

4. Attempt any five parts.

10 = 2 x 5

سوال نمبر 4۔ کوئی سے پانچ اجزاء کے جوابات تحریر کیجیے۔

- (i) Define food chain. (i) فوڈ چین کی تعریف کریں۔  
(ii) Differentiate between Ectoparasites and Endoparasites. (ii) ایکٹوپیراسائٹس اور اینڈوپیراسائٹس میں فرق بیان کریں۔  
(iii) What is permanent parasitism? (iii) مستقل پیراسائٹزم کیا ہے؟  
(iv) Define species. (iv) پسینز کی تعریف کریں۔  
(v) How would you define fermentation with reference to biotechnology? (v) بائیوٹیکنالوجی کے حوالے سے فرمینٹیشن کی تعریف کیا ہوگی؟  
(vi) What is contribution of Pasteur in the field of fermentation? (vi) فرمینٹیشن کے میدان میں پاسچر کی کیا خدمات ہیں؟  
(vii) Write two problems faced after resistance to antibiotics. (vii) اینٹی بائیوٹک کے خلاف مزاحمت سے دو مسائل لکھیے جن کا سامنا ہوتا ہے؟  
(viii) Write names of two crimes in which drug addicts are involved. (viii) دو جرائم کے نام لکھیے جن میں نشہ باز ملوث ہوتے ہیں؟

## SECTION-II حصہ دوم

NOTE: Attempt any two questions.

18 = 9 x 2

نوٹ۔ کوئی سے دو سوالات کے جوابات تحریر کیجیے۔

5. (A) Explain functioning of Kidney. 4 (الف) گردے کے فعل کی وضاحت کریں۔  
(B) Define cartilage and discuss its types. 5 (ب) کارٹیلیج کی تعریف کریں اور اس کی اقسام کی وضاحت کریں۔  
6. (A) Write a note on anterior lobe of Pituitary Gland. 4 (الف) پیوٹری گینڈ کے انٹیریئر لوب پر نوٹ تحریر کیجیے۔  
(B) Explain budding in yeast and hydra. 5 (ب) پیسٹ اور ہائیڈرا میں بڈنگ کی تفصیل بیان کیجیے۔  
7. (A) Write a note on drug addiction and its associated problems. 4 (الف) نشیاتی کی عادت اور اس کے متعلق مسائل پر نوٹ لکھیں۔  
(B) Describe the basic steps in Genetic Engineering. 5 (ب) جینیٹک انجینئرنگ کے بنیادی مراحل بیان کریں۔