



SECTION "A" (COMPULSORY)

MULTIPLE CHOICE QUESTIONS (MCQs) MARKS: 12

Note: (i) Attempt all the parts of this section. (ii) Do not copy down the part questions. Write only the answer against the proper number of the question and its part according to the question paper. (iii) Each question carries 1 mark.

اہم ہدایات : (۱) تمام اجزاء کے جوابات تحریر کیجیے۔ (۲) اجزاء کا پی پر نقل نہ کیجیے۔ پرچے کے مطابق صحیح نمبر ڈال کر صرف جواب لکھیے۔ (۳) ہر جز کا نمبر ایک ہے۔
۱۔ دیے ہوئے ممکنہ جوابات میں سے ہر ایک کے لیے درست جواب کا انتخاب کیجیے :

1. Choose the correct answer from the given options:

1. Detailing of all observations and data, is called:

- ☆ Observation ☆ Hypothesis
☆ Experiment ☆ Result

☆ مشاہدہ ☆ مفروضہ
☆ تجربہ ☆ نتیجہ

2. Human belongs to:

- ☆ Phylum Chordata ☆ Phylum Echinodermata
☆ Phylum Annelida ☆ Phylum Arthropoda

☆ فائنلم کارڈینا سے ☆ فائنلم ایکٹنودرماتا سے
☆ فائنلم اینیلیدا سے ☆ فائنلم آرٹھروپوڈا سے

3. Term Chromosomes was introduced by Walter Fleming in:

- ☆ 1882 ☆ 1884
☆ 1886 ☆ 1888

☆ 1882 میں ☆ 1884 میں
☆ 1886 میں ☆ 1888 میں

4. The cell membrane is consists of:

- ☆ Single layer of lipids ☆ Double layer of lipids
☆ Triple layer of lipids ☆ None of these

۲۔ خلوی جھلی مشتمل ہوتی ہے :

☆ لیڈز کی ایک تہ پر ☆ لیڈز کی دوہری تہ پر
☆ لیڈز کی تہری تہ پر ☆ ان میں سے کوئی نہیں

5. Stage of mitosis in which chromatids reach to the poles and their movement ceases, is called:

- ☆ Prophase ☆ Metaphase
☆ Anaphase ☆ Telophase

۵۔ مائٹوسس کا وہ مرحلہ جس میں کرومائیڈز قطبین تک پہنچ جاتے ہیں اور ان کی حرکت رک جاتی ہے، کہلاتا ہے :

☆ پروفیز ☆ میٹافیز
☆ اینافیز ☆ ٹیلوفیز

6. All are sources of calcium except:

- ☆ Red meat ☆ Green leafy vegetables
☆ Broccoli ☆ Nuts

۶۔ سب کیلشیم کے ذرائع ہیں سوائے :

☆ سرخ گوشت کے ☆ سبز پتوں والی سبزیوں کے
☆ بروکلی کے ☆ گری دار میوے کے

7. In human digestive system, trachea and esophagus both are connected to the:

- ☆ Large intestine ☆ Stomach
☆ Pharynx ☆ Rectum

۷۔ انسانی نظام انہضام میں ٹریکیا اور ایسوفیجس دونوں اس سے جڑے ہوتے ہیں :

☆ بڑی آنت سے ☆ معدہ سے
☆ فیرنکس سے ☆ ریکٹم سے

8. One gram of fats supplies energy to the body about:

- ☆ 5 calories ☆ 7 calories
☆ 9 calories ☆ 11 calories

۸۔ چکنائی کا ایک گرام جسم کو توانائی فراہم کرتا ہے تقریباً :

☆ 5 کیلوریز ☆ 7 کیلوریز
☆ 9 کیلوریز ☆ 11 کیلوریز

9. Life duration of Erythrocytes (R.B.Cs) is:

- ☆ about 105 days ☆ about 110 days
☆ about 115 days ☆ about 120 days

۹۔ خون کے سرخ جیسے کا دورانیہ زندگی ہے :

☆ تقریباً 105 دن ☆ تقریباً 110 دن
☆ تقریباً 115 دن ☆ تقریباً 120 دن

10. In human heart, blood returning from lungs first drains into the:

- ☆ Left Atrium ☆ Left Ventricle
☆ Right Atrium ☆ Right Ventricle

۱۰۔ انسانی دل میں پھیپھڑوں سے واپس آنے والا خون سب سے پہلے اس میں گرتا ہے :

☆ بائیں ایٹریئم ☆ بائیں وینٹریکل
☆ دایاں ایٹریئم ☆ دایاں وینٹریکل

11. The transportation of organic materials(food) take place through:

- ☆ Xylem ☆ Vessels
☆ Tracheid ☆ Phloem

۱۱۔ نامیاتی مادوں (خوراک) کی ترسیل کا ذریعہ ہے :

☆ زائلم ☆ ویکسلز
☆ فلوئم ☆ ٹریکیڈ

12. Rana Tigrina is the Scientific name of:

- ☆ Tiger ☆ Crocodile
☆ Frog ☆ Parrot

۱۲۔ رانا ٹگرینا سائنسی نام ہے :

☆ شیر کا ☆ مگر مچھ کا
☆ مینڈک کا ☆ طوطے کا

SECTION "B"

حصہ ب (مختصر جواب کے سوالات) نمبر: ۲۴

(SHORT-ANSWER QUESTIONS) MARKS: 24

Note: Attempt any EIGHT questions from this section. Each question carries Three (3) marks.

- Name and define the basic divisions of Biology.
- What is meant by Homologous and Analogous? Explain with examples.
- Write Biological names of the following:
(i) Onion plant (ii) Mango plant (iii) Neem plant
(iv) Frog (v) Cat (vi) House fly
- Explain the term Hypothesis with the help of an example.
- Define Conservation of Biodiversity.
- Draw neat and labelled diagram of Animal or Plant cell. ---OR---
Draw neat and labelled diagram of Cardiac muscles.
- Define the following terms:
(i) Diffusion (ii) Osmosis (iii) Facilitated diffusion
- Define two basic ways of cell death in multicellular organisms.
- Define Pulmonary circuit and Systematic circuit.
- What is the role of root in transportation of water and minerals.
- What disease are caused due to the deficiency of the following Vitamins:
(i) Vitamin K (ii) Vitamin D (iii) Vitamin A
- Write a note on Light microscope. ---OR--- Write three differences between Theory and Law.

SECTION "C"

(DESCRIPTIVE-ANSWER QUESTIONS) Marks: 24

Note: Attempt any FOUR questions from this Section. Each question carries Six (6) marks.

- What are plant tissues? Write their types and define any two.
- Draw neat and labelled diagram of Mitochondria.
- Define Mitosis, write its different stages, explain any two of them. ---OR--- Define Meiosis. Explain prophase and draw labelled diagram of it.
- Write down two functions of each of the following:
(i) Oral cavity (ii) Stomach (iii) Liver
- Write any six differences between Respiration and Photosynthesis in plants.
- Explain Arteries, Veins and Capillaries.

- نوٹ : اس حصے سے کل آٹھ سوالات کے جوابات دیجیے۔ ہر سوال کے تین (۳) نمبر ہیں۔
- ۲۔ حیاتیات کی بنیادی شاخوں کے نام تحریر کیجیے اور ان کی تعریف کیجیے۔
- ۳۔ ہومولوجس اور اینالوگس سے کیا مراد ہے؟ مثالوں سے واضح کیجیے۔
- ۴۔ مندرجہ ذیل کے حیاتیاتی نام تحریر کیجیے :
(i) پیاز کا پودا (ii) آم کا پودا (iii) نیم کا پودا
(iv) میٹڈک (v) بلی (vi) مگھی
- ۵۔ ایک مثال کی مدد سے مفروضہ کی اصطلاح کی وضاحت کیجیے۔
- ۶۔ تحفظ حیاتیاتی تنوع کی تعریف کیجیے۔
- ۷۔ حیوانی یا نباتاتی خلیہ کی صاف ستھری نشان زدہ شکل بنائیے۔
---یا--- قلبی عضلات کی صاف ستھری نشان زدہ شکل بنائیے۔
- ۸۔ مندرجہ ذیل اصطلاحات کی تعریف کیجیے : (i) انتشار (ii) اسموسس (iii) سہولتی نفوذ پذیری
- ۹۔ کثیر خلوی جانداروں میں خلوی موت کے دو بنیادی طریقے بیان کیجیے۔
- ۱۰۔ پلوئوزی گردش اور سسٹیمک گردش کی تعریف کیجیے۔
- ۱۱۔ پانی اور معدنیات کی ترسیل میں جڑ کا کیا کردار ہے؟
- ۱۲۔ مندرجہ ذیل وٹامنز کی کمی کی وجہ سے کون سی بیماریاں لاحق ہوتی ہیں :
(i) A (ii) D (iii) K
- ۱۳۔ نوری خوردبین پر نوٹ تحریر کیجیے۔
- ۱۴۔ نظریہ اور قانون کے درمیان تین فرق تحریر کیجیے۔
حصہ ج (بیانیہ جواب کے سوالات) نمبر: ۲۴

- نوٹ : اس حصے سے کل چار سوالات کے جوابات دیجیے۔ ہر سوال کے چھ (۶) نمبر ہیں۔
- ۱۲۔ نباتاتی نسج کیا ہیں؟ ان کی اقسام تحریر کیجیے۔ نیز کسی دو کی تعریف کیجیے۔
- ۱۵۔ مائٹوکونڈریا کی صاف ستھری نشان زدہ شکل بنائیے۔
- ۱۶۔ مائٹوسس کی تعریف کیجیے۔ اس کے مختلف مراحل لکھیے اور ان میں سے کسی دو کی وضاحت کیجیے۔
---یا--- مائٹوسس کی تعریف کیجیے۔ پروفیز کی وضاحت کیجیے اور اس کی نشان زدہ شکل بنائیے۔
- ۱۷۔ مندرجہ ذیل میں سے ہر ایک کے دو افعال تحریر کیجیے : (i) منہ کا دہن (ii) معدہ (iii) جگر
- ۱۸۔ پودوں میں عمل تنفس اور ضیائی تالیف کے درمیان کوئی چھ فرق تحریر کیجیے۔
- ۱۹۔ شریانیں ، وریدیں اور کیپیلریز کی وضاحت کیجیے۔

Notes on this transcription

- Typeset from the original Board of Secondary Education Karachi sheets (paper code A.E/1/5/1/100425/M). The board monogram, paper code, headings, wording, numbering and question order are reproduced as printed.
- The English-medium and Urdu-medium sheets of this paper were supplied separately; they are the same paper and are published here as a single bilingual file rather than twice.
- The source sheet had the correct options ticked by the publisher; options are reproduced **unmarked** here and no answer key is included.
- The Urdu column is a reconstruction set against the English-medium printing of the same paper, so it is anchored to the English rather than read blind — but it is not a glyph-level verified transcription and the Urdu text layer is not searchable. A native reader should proof it before it is relied on.
- The printed header reads "CLASS IX-X (SCIENCE GROUP)"; the file is published as Class 9 per your classification.
- Clean typeset reproduction of the original question paper. No answer key is included.