

BOARD OF SECONDARY EDUCATION KARACHI
Secondary School Certificate (S.S.C.) Annual Examination – 2024
BIOLOGY 2024 حیاتیات (بایولوجی) ۲۰۲۴
CLASS IX (SCIENCE GROUP) جماعت نہم (سائنس گروپ)

Max. Marks: 60

Time: 3 Hour

SECTION "A" MULTIPLE CHOICE QUESTIONS (MCQs)

Marks: 12

حصہ الف (کثیر الانتخابی سوالات)

کل نشانہات: ۱۲

Note: (i) Attempt all the Questions 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.

ہدایات : (i) تمام سوالات کے جوابات مطلوب ہیں۔ (ii) سوالات کاپی پر نقل نہ کیجیے۔ پرچے کے مطابق صحیح نمبر ڈال کر جواب لکھیے۔ (iii) ہر سوال کا نمبر ایک ہے۔

1. Choose the correct answer from the given options:

1. Scientific name of frog is:

- ☆ Palaeon ☆ Rana tigrina
☆ Periplaneta ☆ Pheretima

☆ رانا نگرینا

☆ پتیلیون

☆ فیریتیم

☆ پیری پلانیٹا

2. The cell organelle that is found in animal's cells and helps in Intracellular digestion is called:

- ☆ Ribosome ☆ lysosome
☆ Mitochondria ☆ Golgi bodies

☆ رائبوسوم

☆ رائبوسوم

☆ گالگی اجسام

☆ مائٹوکونڈریا

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

- ☆ Prophase ☆ Metaphase
☆ Anaphase ☆ Telophase

☆ میٹافیز

☆ پروفیز

☆ ٹیلوفیز

☆ اینافیز

4. Biological method involves all of the following except:

- ☆ Data collection ☆ Observation
☆ Experiment ☆ Proportion

☆ مشاہدہ

☆ اعداد و شمار اکٹھا کرنا

☆ متناسب

☆ تجربہ

5. Fundamental molecule produced during photosynthesis is.

- ☆ Glucose ☆ Fatty acid
☆ Amino acid ☆ Nucleotide

☆ روغنی ترشہ

☆ گلوکوز

☆ نیوکلیو ٹائیڈ

☆ امینو ایسڈ

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

- ☆ Stomach ☆ Large Intestine
☆ Pharynx ☆ Larynx

☆ بڑی آنت سے

☆ معدے سے

☆ لیرنکس سے

☆ فیرنکس سے

7. Splitting of water presence of sun light, is called:

- ☆ Hydrolysis ☆ Glycolysis
☆ Photolysis ☆ None of these

☆ گلائیکولائس

☆ ہائیڈرولائس

☆ ان میں سے کوئی نہیں

☆ فوٹولائس

8. It is involved in the clotting of blood:

- ☆ Red Blood Cells ☆ White Blood Cells
☆ Platelets ☆ Haemoglobin

☆ خون کے سفید خلیے

☆ خون کے سرخ خلیے

☆ ہیموگلوبن

☆ پلیٹ لیٹس

9. Part of a root between epidermis and endodermis is called:

- ☆ Xylem ☆ Phloem
☆ Comblum ☆ Cortex

☆ فلوئم

☆ زائلم

☆ کارٹیکس

☆ کمبیم

10. Volvox is a poly phyletic genus of:

- ☆ Green Algae ☆ Red Algae
☆ Brown Algae ☆ None of these

☆ سرخ الجی سے

☆ سبز الجی سے

☆ ان میں سے کوئی نہیں

☆ براؤن الجی سے

11. Chemical reaction to carry down at proper rate, conditions are required:

- ☆ Temperature and nature ☆ Nature and pressure
☆ Nature and stracture ☆ Temperature and pressure

☆ فطرت اور دباؤ

☆ درجہ حرارت اور فطرت

☆ درجہ حرارت اور دباؤ

☆ فطرت اور ساخت

12. Stage of aerobic respiration takes place at the cristae of mitochondria is called

- ☆ Electron transport chain ☆ Glycolysis
☆ Krebs's cycle ☆ C₃ cycle

☆ گلائیکولائس

☆ الیکٹران ٹرانسپورٹ چین

☆ C₃ چکر

☆ کربس چکر

SECTION "B"

(Short Answer Question) Marks: 24

حصہ ب (مختصر جواب کے سوالات) کل نشانہات: ۲۴

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

2. Define the following:

- (i) Parasitology (ii) Environmental Biology (iii) Biotechnology

3. Explain the biological method with the help of a flowchart.

4. Describe any three principles of classification.

5. Write any three differences between light microscope and electron microscope.

6. Write different types of chromosomes with their diagrams.

7. Define mitosis

8. Write any three effects of malnutrition on human.

9. Draw a neat and labelled diagram of "Amoeba".

10. Describe any three causes of deforestation.

11. Write down any one function each of the following:

- (i) Mitochondria (ii) Golgi Bodies (iii) Plastids

12. Write down any three characteristics of kingdom Fungi.

13. "Careers in Biology". Describe any three fields of it.

Section C

(Detailed – Answer Question) (24)

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

14. Draw a neat and labelled diagram of Human Alimentary canal OR internal structure of Human Heart.

15. Write the name of two blood diseases. Describe their symptoms and causes.

16. Define the following terms:

- (i) Vitamins (ii) Goiter (iii) Stomata (iv) Cisternae (v) Nucleoplasm (vi) Activator

17. What are the major components of human food? Describe any two components.

18. Define enzyme. Write any four characteristics of it.

19. Write any six differences between respiration and photosynthesis in plants.

نوٹ : اس حصے سے کل آٹھ سوالات کے جوابات دیجیے۔ ہر سوال کے تین نمبر ہیں۔

۲۔ مندرجہ ذیل کی تعریف کیجیے : (i) طفیلیاتی حیاتیات (ii) ماحولیاتی حیاتیات (iii) بائیو ٹیکنالوجی

۳۔ ایک فلو چارٹ کی مدد سے حیاتیاتی طریقہ کار کی وضاحت کیجیے۔

۴۔ گروہ بندی کے کوئی تین اصول بیان کیجیے۔

۵۔ نوری خوردبین اور الیکٹرونی خوردبین کے درمیان کوئی تین فرق تحریر کیجیے۔

۶۔ کروموسومز کی مختلف اقسام تحریر کیجیے۔ ان کی شکل بھی بنائیے۔

۷۔ مائٹوسس کی تعریف کیجیے۔

۸۔ انسان پر ناقص غذائیت کے کوئی تین اثرات بیان کیجیے۔

۹۔ ایبا کی ایک صاف ستھری نشان زدہ شکل بنائیے۔

۱۰۔ جنگلات کے کٹاؤ کی کوئی تین وجوہات بیان کیجیے۔

۱۱۔ مندرجہ ذیل میں سے ہر ایک کا ایک ایک فعل تحریر کیجیے : (i) مائٹوکونڈریا (ii) گالگی اجسام (iii) پلاسٹڈز

۱۲۔ کنگڈم فنجائی کی کوئی تین خصوصیات تحریر کیجیے۔

جینیٹکس میں مستقبل کا ٹائٹل "اس کے کسی تین شعبہ جات کے بارے میں بیان کیجیے۔

حصہ ج (بیانیہ جواب کے سوالات) کل نشانات: ۲۴

نوٹ : اس حصے سے کل چار سوالات کے جوابات دیجیے۔ ہر سوال کے چھ (۶) نمبر ہیں۔

۱۴۔ انسانی ہضمی نالی

---یا--- انسانی دل کی اندرونی ساخت کی صاف ستھری نشان زدہ شکل بنائیے۔

۱۵۔ خون کی دو بیماریوں کے نام لکھیے۔ ان کی علامات اور وجوہات تحریر کیجیے۔

۱۶۔ مندرجہ ذیل اصطلاحات کی تعریف کیجیے : (i) وٹامنز (ii) گوائٹر (گیٹنگا) (iii) اسٹومٹا (iv) سسٹرنی (v) نیوکلیو پلازم (vi) عمل انگیز

- (i) Vitamins (ii) Goiter (iii) Stomata (iv) Cisternae (v) Nucleoplasm (vi) Activator

۱۷۔ انسانی غذا کے اہم اجزاء کون سے ہیں؟ کسی دو اجزاء کو بیان کیجیے۔

۱۸۔ خامرہ کی تعریف کیجیے۔ اس کی کوئی چار خصوصیات تحریر کیجیے۔

۱۹۔ پودوں میں عمل تنفس اور ضیائی تالیف کے درمیان کوئی چھ فرق تحریر کیجیے۔

Notes on this transcription

- 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.
 - Both sheets are guide reprints, so no board paper code is printed and no monogram appears on the source.
 - Board wording kept verbatim, including "Mitochondria", "Comblum", "structure", the full stop instead of a colon at the end of Q.1(5), and Section C Q.16, where the parts are numbered (i), (ii), (iii), (iv), (v), (vi) — the fifth part repeats (iv) on the original sheet.
- Clean typeset reproduction of the original question paper. No answer key is included.