

Note: Section I is compulsory. Attempt any TWO (2) questions from Section II.

GUT-1-23

Section - I

سازی ہے۔ حصہ دوم میں سے کوئی سے " (2)

سوالات کے جوابات لکھئے۔

2 - Write short answers to any FIVE (5) questions. (2 x 5 = 10)

- What do you know about molecular biology?
- Write down the scientific name of mustard plant and also write down its two uses.
- Define biosphere level.
- Write down contributions of French Army physician Laveran.
- What were the four major observations of malaria in the last part of 19th century?
- What is meant by incubation period?
- Define turgor pressure.
- What is meant by cytoskeleton?

i. ماٹھور بائیولوگی کے بارے میں آپ کیا جانتے ہیں؟

ii. مردوں کے پوچھے کا سائنسی نام لکھئے اور اس کے دو استعمالات لکھئے۔

iii. باسٹر لیول کی تعریف کیجئے۔

iv. فرانسیسی اری کے ایک فریش یوران کی خدمات تحریر کیجئے۔

v. انیسویں صدی کے آخری دور میں میریا کے بارے میں چار مشاہدات کون سے تھے؟

vi. انکے بیشتر طبقے سے کیا مراد ہے؟

vii. درگریش کی تعریف کیجئے۔

viii. سائٹولینیٹس سے کیا مراد ہے؟

3 - کوئی سے پانچ (5) سوالات کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔ (2 x 5 = 10)

How do forests keep balance in biosphere?

Write down the role of Carolus Linnaeus in Biology.

iii - Define cell cycle.

iv - What is difference between growth and development?

v - Write down causes of tumor formation.

vi - Compare chromosomes and chromatin.

vii - Which compound enters into Krebs' cycle?

viii - Define glycolysis and write down name of its product.

i. جنگلات ہائی سٹریٹر میں کیسے توازن قائم رکھتے ہیں؟

ii. کارل لینیس کا بائیولوگی میں کمزور تحریر کیجئے۔

iii. سائلکل کی تعریف کیجئے۔

iv. گروٹھ اور ڈوبنٹ میں کیا فرق ہے؟

v. رسول بنتی کی وجوہات لکھئے۔

vi. کرموزم اور کرمائن کا موازنہ کیجئے۔

vii. کھروں سائلکل میں کون سا کپڑا بند داٹل ہوتا ہے؟

viii. گلاؤکسوس کی تعریف کیجئے اور اس کے پراویٹ کا نام لکھئے۔

4 - کوئی سے پانچ (5) سوالات کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔ (2 x 5 = 10)

How enzymes work together in metabolic pathways?

Write down effect of pH on enzyme activity.

Why induced fit model is more acceptable than lock and key model?

Write down role of nitrogen in plants.

What is mastication?

Why transpiration is necessary for plants?

Write down the names of different chambers of human heart.

Describe two preventive measures to avoid Dengue Fever.

i. انیزئنٹر ہیپرولک پاٹھوپیٹ میں کس طرح مل کر کام کرتے ہیں؟

ii. pH کا انعام کے کام پر کیا اثر ہوتا ہے؟

iii. "اٹپرست فٹ ماؤل" ، "لاک اپٹر کی" ماؤل سے زیادہ کیوں قابل قبول ہے؟

iv. پودوں میں ناٹریجن کا کم درجہ تحریر کیجئے۔

v. پیٹی کیشن کیا ہے؟

vi. پودوں کے لیے فلپائن کیوں ضروری ہے؟

vii. انسانی دل کے مختلف خالوں کے نام تحریر کیجئے۔

viii. ذیسی بخار سے بچنے کے لیے کوئی سی روایتی مذایعہ لکھئے۔

CUT-1-23
Section - II
مسئلہ

Note: Attempt any TWO (2) questions.

- لوٹ: کوئی سو (2) سوالات کے جوابات لکھئے۔
- 5 - (a) Explain organ and organ system level in the level of organization. (5)
(b) Explain the structure of cell wall. (4)
- 6 - (a) Define deforestation. Explain causes and effects of deforestation. (5)
- (b) Explain with diagram oxidation-reduction reactions. (4)
- (b) قصل ہا کر آکر پیش ریکشن روپیشن
کی وضاحت کیجئے۔ (4)
- 7 - (a) Write down a comprehensive note on dietary fibre. (5)
(b) Explain white blood cells and platelets. (4)
- 21-1st A 123-76000

BIOLOGY

Time: 15 Minutes

Marks: 12

Paper: I 1st A 123 - (IV)

Group: II

OBJECTIVE

مدرسہ گروپ معرفی

I

GUT-2-23 Code: 5468

- مٹ: ہر سوال کے چار حصے جوابات A, B, C, D دیے گئے ہیں۔ جانی کاپی پر ہر سوال کے ساتھ دیجے گئے دائرے میں سے درست جواب کے مطابق متعلقہ دائرہ کو مارک ریا چون سے بھروسہ تھے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو پڑ کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہو گا۔
1. 1 - A programmed cell death in an adult human is called
 . mitosis (D) ایمیتوس (C) اوسوس (B) نکرس (A) اپوپس
- 2 - Phase in which two sister chromatids are formed
 S-phase (D) ایس-فیز (C) G2 phase (B) جی 0 فیز (A) جی 1 فیز
- 3 - Nutrients that provide quick useable energy in human body is
 protein (B) لپڑن (A) carbohydrates (D) کاربوجنیریٹس (C) دی این اے
- 4 - Branch of Biology which deals with study of insects is called
 Physiology (B) فیزیولوگی (D) فارماکولوگی (C) انتومولوگی (A) سلیولار بیولوگی
- 5 - Quinine was effective remedy for
 malaria (D) ملاریا (C) ہیپسٹیٹ (B) ہپاٹیٹس (A) فل
- 6 - In glycolysis glucose is broken down into
 amino acid (B) ایمینو ائڈ (D) پیرویک ائڈ (C) اسٹریک ائڈ (A) اسٹریک ائڈ
- 7 - Exchange of materials between blood and surrounding tissues occurs in
 osmosis (D) اوسوس (C) کپیچ (B) ونز (A) آرٹریز
- 8 - All types of matter are made up of
 tissues (D) کھاؤڈر (C) کماؤڈر (B) ارگن (A) ارگن
- 9 - Stage in which cell prepares enzymes for chromosome duplication is called
 S-phase (D) ایس-فیز (C) جی 0 فیز (B) جی 2 فیز (A) جی 1 فیز
- 10 - Lock and Key model was proposed by
 Daniel Koshland (B) دینل کوشل (D) پسٹر (C) رابرت براؤن (A) ایمیل فشیر
- 11 - Eucalyptus plants were imported in Pakistan from
 America (D) امریکہ (C) چین (B) انڈیا (A) آسٹریلیا
- 12 - During regeneration, production of new cells is achieved by
 binary fission (D) ہائی فیشن (C) اوسوس (B) میتوس (A) میلوس

Note: Section I is compulsory. Attempt any TWO (2) questions from Section II.

نکتہ: حصہ اول لازمی ہے۔ حصہ دوم میں سے کوئی سے دو (2) سوالات کے جوابات لکھئے۔

Section - I حصہ اول ۹ U T - ۲ - ۲ - ۳

2 - Write short answers to any FIVE (5) questions. (2x5 = 10)

- Define pharmacology.
- Write down the role of biotechnology profession in the field of Biology.
- Define micromolecules and give an example.
- How we can formulate hypothesis?
- Define biological law.
- What is the role of bio-informatics in data analysis?
- Define plasmodesmata.
- Why cell membrane is called semi-permeable barrier?

3 - Write short answers to any FIVE (5) questions. (2x5 = 10)

- Differentiate between taxonomy and systematics.
- Write down two characteristics of kingdom monera.
- How cytokinesis occurs in animals?
- What is crossing over? Where does it occur?
- Differentiate between somatic cell and germ line cell.
- Define mitosis.
- Define respiration.
- What are redox reactions?

4 - Write short answers to any FIVE (5) questions. (2x5 = 10)

- What is meant by co-factors and co-enzymes?
- Define biological detergent.
- What is meant by Emil Fisher Lock and Key model?
- Define macronutrients and micronutrients.
- Write down two symptoms of scurvy.
- Define transpiration.
- What is meant by leukemia (blood cancer)?
- Write down two preventive measures of Dengue Fever.

Section - II حصہ دوم

5 - (a) Explain any five careers in Biology.

(5)

(b) Draw and label diagram of mitochondria and write down its functions.

(4)

(c) What are endangered species? Write down about endangered species in Pakistan?

(5)

(d) Write down a note on energy budget of respiration.

(4)

(e) Write down a note on digestion in large intestine.

(5)

(f) Write down a note on transport of water in plants.

(4)

5 - (الف) کوئی سے پانچ باروں سے ملک پیش کی وضاحت کیجئے۔

(ب) ماٹر کا ذریبا کی ملک پیش کیجئے۔ لیل کیجئے اور اس کے اخال تحریر کیجئے۔

(الف) ایڈنگرو ہیٹھر کیا ہیں؟ پاکستان میں ایڈنگرو ہیٹھر کے ہارے مل تحریر کیجئے۔

(ب) رینیرین کے اڑی بچت پر ایک لٹ تحریر کیجئے۔

(الف) لارج شٹائیں میں ڈائی ٹیون پر لٹ تحریر کیجئے۔

(ب) پوریں میں ہائی کری ایڈنپورٹ پر لٹ تحریر کیجئے۔

Section - II

ضروری

Note: Attempt any THREE (8) questions.

5 - (ا) Write down contributions of Al-Bairuni in the field of (4)

science.

(b) Write down the role of Oxygen in air. (4)

6 - (ا) What are enzymes? What is their role in daily life? (4)

(ب) انزیمر سے کیا مدد و نفع میں ان کا کیا کردار ہے۔

(b) Write down a note on fats and protein metabolism. (4)

7 - (ان) پانی میں حل پذیر دانہز بے ایک نوٹ لکھ۔

7 - (ا) Write down a note on water soluble vitamins. (4)

(b) Write down the characteristics of childhood and adolescence stages in human life. (4)

(ب) انسان زندگی کے سینت اور روزگارن کے مرحلے کی خصوصیات ہیں پہچانے۔

8 - (ا) What do you know about small pox? Describe. (4)

8 - (ان) آپ سال پاک کے بارے میں کیا جانتے ہیں؟ یہان پہچانے۔

(b) Write down about the spread of germs by air and water. (4)

(ب) ہوا اور پانی کے ذریعے جراثیم کے پھیلاؤ کے متعلق لکھن۔

9 - (a) Write down the names of types of pollution and write a short note on any one type. (4)

9 - (ان) مختصر نوٹ لکھ۔

(b) What are minerals and fossil fuels? Explain it. (3)