

BIOLOGY

Paper: I

سیکڑری سکول پارٹ I، کلاس خیم (1st A 124 - IV)

پرچہ: I

بیالوجی

Time: 15 Minutes

Group-I

OBJECTIVE

معروضی

پہلا گروپ

وقت: 15 منٹ

Marks: 12

Code: 5467

مارکس: 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 مارکر 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۔

1.1 - Mountain-ebony, an ornamental plant has been given the name

Allium Cepa (B) ایلیم سیپا

Pisum Sativum (D) پائیم سیٹوم

Bauhinia Veriegata (A) باہونیا ویریگیٹا

Asterias Rubens (C) اسٹیرس روبنس

2 - Fritz Lipmann was awarded Nobel Prize for _____

detailed work on photosynthesis

for details of cellular respiration

proving that ATP is the main energy

producing molecule

discovery of ATP

2 - فرنز لپمان کو نوبل انعام پر دیا گیا۔

(A) فوٹو سنتھیسس پر تفصیلی کام

(B) سیلولر ریسیریشن کی تفصیل

(C) ATP مالیکیول کو سب سے زیادہ انرجی فراہم کرنے والا مالیکیول ثابت کرنے

(D) ATP دریافت کرنے

3 - Fluid Mosaic Model explains the structure of

cell membrane (B) سیل ممبرین کی

plastids (D) پلاسٹڈز کی

3 - فلوئیڈ موزیک ماڈل وضاحت کرتا ہے

(A) سیل وال کی

(C) نیوکلیئس کی

4 - All arteries carry Oxygenated Blood except

Pulmonary artery (B) پلوئمری آرٹری

Celiac artery (D) سیلیک آرٹری

4 - ماسوائے _____ آرٹری کے تمام آرٹریز میں آکسیجینیٹڈ خون ہوتا ہے۔

(A) میسینٹرک آرٹری

(C) فیمورل آرٹری

5 - One litre of Ethanol is equal to

780g (D) گرام

980g (C) گرام

1000g (B) گرام

789g (A) گرام

6 - The Villi are found in

stomach (B) معدہ

large intestine (D) بڑی آنت

6 - دلائی موجود ہوتے ہیں

(A) ایسوفیگس

(C) چھوٹی آنت

7 - From _____ Hydrogen comes to reduce 3-Carbon compounds to form Carbohydrates.

Carbondioxide (CO₂) (B) کاربن ڈائی آکسائیڈ

Water (H₂O) (D) پانی

7 - 3-Carbon کمپاؤنڈز کو کاربوہائیڈریٹس میں بدلنے کے لیے

ہائیڈروجن سے آتی ہے۔

(A) گلوکوز

(C) الکل

8 - In stomach, Pepsinogen is converted into _____

Pepsin (D) پیپسن

Gastrine (C) گیسٹرین

Bicarbonates (B) ہائی کاربونیٹس

Peptides (A) پیپٹائڈز

8 - معدہ میں Pepsinogen _____ میں بدلتا ہے۔

9 - In an adult human, _____ cells die every day.

50 - 60 billion (B) بلین

50 - 70 thousands (D) ہزار

9 - ایک بالغ انسان میں روزانہ جتنے سیل مرتے ہیں۔

(A) 50 - 70 billion بلین

(C) 50 - 70 million ملین

10 - If a scientist is studying the methods of inserting human insulin gene in bacteria, it will be _____ branch of Biology.

Physiology (B) فزیالوجی

Biotechnology (D) بائیو ٹیکنالوجی

(A) اناٹومی

(C) فارماکولوجی

10 - اگر ایک سائنسدان مطالعہ کر رہا ہے کہ انسانی انسولین جین کس طرح بیکٹیریا میں ڈالا جائے تو یہ بیالوجی کی _____ شاخ ہوگی۔

11 - The concept of metabolism was given by _____

William (B) ولیم

Jabir-bin-Hayan (D) جابر بن حیان

11 - مینابولزم کی اصطلاح _____ نے متعارف کروائی۔

(A) لوئس پاستور

(C) ابن نفیس

12 - "Scientific knowledge is the common heritage of mankind" is the saying of _____

Dr. Abdus Salam (B) ڈاکٹر عبدالسلام

Dr. Abdul Qadeer Khan (D) ڈاکٹر عبدالقادر خان

(A) جابر بن حیان

(C) ڈاکٹر مہارک

12 - "سائنسی علم تمام انسانیت کا مشترکہ ورثہ ہے" کا قول ہے۔

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

questions from Section II.

Section - I حصہ اول

سوالات کے جوابات لکھئے۔

2 - Write short answers to any FIVE (5) questions. (2 × 5 = 10) کوئی سے پانچ (5) سوالات کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔

- i - How is colonial organization unique from other organizations? - i کس طرح کولونیل آرگنائزیشن دیگر آرگنائزیشنز سے منفرد ہے؟
- ii - What do you know about the term Species? - ii بیسیٹیز کی اصطلاح کے بارے میں آپ کیا جانتے ہیں؟
- iii - Write down the Scientific Names of Mustard plant and Frog. - iii سرسوں کے پودے اور میٹڈک کا سائنسی نام لکھئے۔
- iv - How can we organize the data? - iv ہم ڈیٹا کو کس طرح ترتیب دے سکتے ہیں؟
- v - Differentiate between quantitative observations and qualitative observations. - v مقداری مشاہدات اور مائیتی مشاہدات میں فرق واضح کیجئے۔
- vi - Explain the efforts of Ronald Ross about his experiments on sparrows. - vi رونالڈ روس کے کام کی وضاحت کیجئے جو اس نے تجربات پر کیے۔
- vii - How does Lysosome work for the breakdown of food? - vii لائوسوم کس طرح خوراک کی توڑ پھوڑ کا کام کرتا ہے؟
- viii - How is the solute concentration helpful in opening and closing of stomata? - viii سیلوٹ کی مقدار کس طرح سٹومیٹا کے کھلنے اور بند ہونے میں مددگار ہے؟

3 - Write short answers to any FIVE (5) questions. (2 × 5 = 10) کوئی سے پانچ (5) سوالات کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔

- i - How can you divide five kingdoms into two groups on the basis of types of cells? - i آپ سیلز کی اقسام کی بنیاد پر پانچ کنگڈم کو دو گروپس میں کیسے تقسیم کر سکتے ہیں؟
- ii - Give two characteristics of Kingdom Protista. - ii کنگڈم پروٹسٹا کی دو خصوصیات بیان کیجئے۔
- iii - Define the terms autotroph and heterotroph with one example each. - iii ایک ایک مثال کے ساتھ اصطلاح آٹوٹراف اور ہیٹروٹراف کی تعریف کیجئے۔
- iv - Nucleus is visible only in interphase while chromosomes are only visible in the cell division stage. Why is that? - iv نیوکلیئس صرف انٹرفیز کے دوران ہی نظر آتا ہے جبکہ کروموسومز صرف سیل ڈویژن کے دوران ہی دکھائی دیتے ہیں۔ ایسا کیوں ہے؟

- v - Write down two points in significance of mitosis. - v مائیٹوسس کی اہمیت میں دو نکات لکھئے۔
- vi - What is phragmoplast? - vi فریگموپلاسٹ کیا ہے؟
- vii - What is meant by photosystem? - vii فوٹوسسٹم سے کیا مراد ہے؟
- viii - Define fermentation and write the names of its two types. - viii فرمینٹیشن کی تعریف کیجئے اور اس کی دو اقسام کے نام لکھئے۔

4 - Write short answers to any FIVE (5) questions. (2 × 5 = 10) کوئی سے پانچ (5) سوالات کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔

- i - Explain the function of enzyme. - i اینزائم کے کام کی وضاحت کیجئے۔
- ii - Describe the function of Inhibitor. - ii اینہیبیٹر (Inhibitor) کے عمل کو بیان کیجئے۔
- iii - Differentiate between Vitamin 'A' and 'C'. - iii وٹامن اے اور سی میں فرق بیان کیجئے۔
- iv - What is meant by night blindness? - iv نائٹ بلائنڈنیس سے کیا مراد ہے؟
- v - How does Iodine perform in our body? - v آیوڈین ہمارے جسم میں کس طرح کام کرتی ہے؟
- vi - How is heart beat rate measured? - vi دل کے دھڑکنے کی رفتار کی کس طرح سے پیمائش کی جاتی ہے؟
- vii - What are the functions of red blood cells? - vii ریڈ بلڈ سیلز کے کیا افعال ہیں؟
- viii - Write down two preventive measures to avoid Dengue fever. - viii ڈینگی بخار سے بچنے کے لیے کوئی سی دو احتیاطی تدابیر لکھئے۔

Section - II حصہ دوم

5 - (a) What are different types of cellular organization? Explain. (5) - 5 (الف) سیلولر آرگنائزیشن کی مختلف اقسام کی وضاحت کیجئے۔
(b) How do plants get water and ions from soil? (4) - 5 (ب) پودے پانی اور آئن مٹی سے کیسے حاصل کرتے ہیں؟

6 - (a) Why are the living organisms given scientific names instead of common names? Illustrate it with the help of examples. (5) - 6 (الف) زندہ جانداروں کو عام نام دینے کی بجائے سائنسی نام کیوں دیئے جاتے ہیں؟ مثالوں سے واضح کیجئے۔

(b) For the purpose of photosynthesis, chlorophyll and light are the basic needs. Explain. (4) - 6 (ب) فوٹوسنتھی سسر کے لئے کلوروفل اور روشنی بنیادی ضرورت ہیں۔ وضاحت کیجئے۔

7 - (a) Write down the structure and types of plastids in plant cells. (5) - 7 (الف) پودوں کے سیلز میں پلاسٹڈز کی بناوٹ اور ان کی مختلف اقسام لکھئے۔

(b) How can we say that different types of vitamins are important in our body? (4) - 7 (ب) ہم کس طرح کہہ سکتے ہیں کہ وٹامن کی مختلف اقسام ہمارے جسم میں اہم ہیں؟

BIOLOGY
Time: 15 Minutes
Marks: 12

Paper: I
Group: II

یکٹری سکول پارٹ I، کلاس I (1st A 124 - III)

OBJECTIVE

معمولی

پہچ I
دوسرا گروپ

وقت: 15 منٹ

مارکس: 12

Code: 5466

2-24

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 مارکر یا پین سے بھر دیجئے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو پُر کرنے یا کاٹ کر پُر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہو گا۔

1. 1 - Meiosis was discovered in 1876 by _____.
(A) Oscar Hertwig (B) Thomas Hunt
(C) Hunt Morgan (D) Walther Flemming
- 2 - The "Order" to which human beings are related is _____.
(A) hominidae (B) chordates
(C) primates (D) mammalia
- 3 - Factors affecting the rate of transpiration are _____.
(A) temperature, water, light
(B) water, light, air movement
(C) leaf surface area, temperature, sand
(D) temperature, air humidity, air movement, leaf surface area
- 4 - Pancreatic juice does not contain _____ enzyme.
(A) amylase (B) lipase
(C) pepsin (D) trypsin
- 5 - Members of the same species living in the same place, at the same time are called _____.
(A) habitat (B) community
(C) population (D) organisms
- 6 - Subunits of ATP are _____.
(A) cytosine, ribose sugar, three phosphate groups
(B) adenine, ribose sugar, two phosphate groups
(C) thymine, ribose sugar, three phosphate groups
(D) adenine, ribose sugar, three phosphate groups
- 7 - Osmosis is the movement of _____ molecules from higher concentration to lower concentration.
(A) water (B) glucose
(C) salt (D) lipids
- 8 - _____ of plant is responsible for the flow of water.
(A) leaf (B) phloem
(C) root (D) xylem
- 9 - The enzymes act on lipids and change them into _____.
(A) lactic acid (B) glycerol and fatty acids
(C) ascorbic acid (D) acetic acid
- 10 - Similar cells organized into groups and performing same functions, are known as _____.
(A) organelles (B) tissue
(C) cell (D) colony
- 11 - Biological method consists of _____ stages.
(A) 7 (B) 6
(C) 5 (D) 4
- 12 - The breaking process of complex food substances into simpler substances is known as _____.
(A) digestion (B) ingestion
(C) absorption (D) assimilation

BIOLOGY

Paper: I

سیکھری سکول پارٹ I، کلاس نم (1st A 124)

پرچہ I

بی.

Time: 1:45 Hours

Group: II

SUBJECTIVE

انشائی

دوسرا گروپ

وقت: 1:45 گھنٹے

Marks: 48

مارکس: 48

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

نوٹ: حصہ اول لازمی ہے۔ حصہ دوم میں سے کوئی سے دو (2)

questions from Section II.

Section - I حصہ اول

سوالات کے جوابات لکھئے۔

2 - Write short answers to any FIVE (5) questions. (2 x 5 = 10) 2 - کوئی سے پانچ (5) سوالات کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔

- i - Which are the major biological issues now a days? آج کے دور میں بڑے بائیولوجیکل ایسوز کیا ہیں؟
- ii - Discuss the tissue level with one example. ایک مثال کی مدد سے ٹشویول کی وضاحت کیجئے۔
- iii - How can you classify the biomolecules? Give their names with definition. آپ کس طرح بائیو مالیکولز کو تقسیم کریں گے؟ ان کے نام بمع تعریف تحریر کیجئے۔
- iv - Define the term "Bioinformatics". "بائیوانفورمٹکس" اصطلاح کی وضاحت کیجئے۔
- v - How can we do reporting of our results after experiments? ہم کس طرح تجربات کے بعد اپنے نتائج کی رپورٹنگ کر سکتے ہیں؟
- vi - Define "Law". Give one example also. "لاء" کی تعریف کیجئے۔ ایک مثال بھی دیجئے۔
- vii - Write down the Fluid Mosaic Model of cell membrane. سیل ممبرین کے فلوئڈ موزیک ماڈل کو تحریر کیجئے۔
- viii - What is meant by Facilitated Diffusion? فیسیلیٹڈ ڈیفیوژن سے کیا مراد ہے؟

3 - Write short answers to any FIVE (5) questions. (2 x 5 = 10) 3 - کوئی سے پانچ (5) سوالات کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔

- i - What is the role of Muslim scientist Abu-Usman Umer Aljahiz? مسلمان سائنسدان ابو عثمان عمر الجاحز کا کیا کردار ہے؟
- ii - What do you know about Binomial Nomenclature? Who introduced it? آپ بائی نومیئل نومن کلچر کے متعلق کیا جانتے ہیں؟ اسے کس نے متعارف کروایا؟
- iii - Differentiate between the two terms "Extinct" and "Endangered" used in classification. کلاسیفیکیشن میں استعمال ہونے والی دو اصطلاحات "ناپید" اور "اینڈینجرڈ" کے درمیان فرق کیجئے۔
- iv - A nerve cell is not divided after its formation. In which phase of cell cycle is it? ایک نرو سیل بن جانے کے بعد تقسیم نہیں ہوتا۔ یہ سیل سائیکل کے کون سے فیز میں ہے؟
- v - Plants do not make their gametes by meiosis. What is its reason? پودے اپنے گیمیٹس می او سیس سے نہیں بناتے۔ اس کی کیا وجہ ہے؟
- vi - What type of cell division occurs when wounds are healed? جب زخم بھرتے ہیں تو کون سی قسم کی سیل ڈویژن ہوتی ہے؟
- vii - Who discovered ATP and who named it as an energy transfer molecule in the living cell? کس نے اے۔ٹی۔پی کو دریافت کیا اور کس نے اسے زندہ سیل میں انرجی منتقل کرنے والے مالیکول کا نام دیا۔
- viii - Differentiate between oxidation and reduction reaction. آکسیدیشن اور ریڈکشن ری ایکشن میں فرق تحریر کیجئے۔

4 - Write short answers to any FIVE (5) questions. (2 x 5 = 10) 4 - کوئی سے پانچ (5) سوالات کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔

- i - Why "Induced Fit Model" is more acceptable than "Lock and Key Model"? "اینڈیوسڈ فٹ ماڈل"، "لاک اینڈ کی ماڈل" سے زیادہ قابل قبول کیوں ہے؟
- ii - Differentiate between Protease and Amylase enzyme. پروٹیز اور ایمیلو انزائم میں فرق بیان کیجئے۔
- iii - Define malnutrition and write down names of its kinds. میل نیوٹریشن کی تعریف کیجئے اور اس کی اقسام کے نام لکھئے۔
- iv - Write down the cause of Dengue fever. ڈینگی بخار کی وجہ تحریر کیجئے۔
- v - Define minerals and write down the names of any two major minerals. معدنیات کی تعریف کیجئے اور کوئی سی دو معدنیات کے نام لکھئے۔
- vi - What is Pulmonary vein? What is its function? پلومری وین کیا ہے؟ اس کا کیا فعل ہے؟
- vii - Explain "ABO" blood group system in human beings. انسانوں میں "ABO" بلڈ گروپ سسٹم کی وضاحت کیجئے۔
- viii - Why do you think that transpiration is a necessary evil for plants? آپ کیوں سمجھتے ہیں کہ ٹرانسپائریشن پودوں کے لیے ضروری ہے؟

(درج لکھئے)

4

Section - II حصہ دوم

پہلے سے دیکھیں

- 5 - (a) Explain Population level and Community level. (5) (الف) پاپولیشن اور کمیونٹی لیول کی وضاحت کیجئے۔
- (b) Write down a note on the factors affecting the rate of transpiration. (4) (ب) ٹرانسپائریشن پر اثر انداز ہونے والے عوامل پر نوٹ لکھئے۔
- 6 - (a) Write in detail the importance of biodiversity with respect to natural ecosystem with an example. (5) (الف) فطری ایکوسٹم کے حوالہ سے بائیو ڈائورسٹی کی اہمیت مثال کے ساتھ تفصیل سے لکھئے۔
- (b) State how the light intensity, concentration of carbondioxide and temperature affect the rate of photosynthesis? (4) (ب) بیان کیجئے کہ کس طرح روشنی کی شدت، کاربن ڈائی آکسائیڈ کی کنسنٹریشن اور ٹمپریچر فوٹوسنتھس کی رفتار پر اثر رکھتے ہیں؟
- 7 - (a) Explain (with the help of diagram) what would happen when plant and animal cells are placed in a hypertonic solution? (5) (الف) واضح کیجئے (شکل کی مدد سے) کہ اگر ایک پودے اور ایک جانور کے سیل کو ایک ہائپرٹونک سولوشن میں رکھا جائے تو کیا ہوگا؟
- (b) What is structure and function of small intestine in digestive system? (4) (ب) نظام انہضام میں سمال انٹسٹائن کا سٹرکچر اور فنکشن کیا ہے؟

20-1st A 124-85000