

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

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

Section - I حصہ اول

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

- Define genetics. - i جینیٹکس کی تعریف کیجئے۔
- Differentiate between micromolecules and macromolecules. - ii مائیکرو مالیکیولز اور میکرو مالیکیولز میں فرق تحریر کیجئے۔
- Define species and habitat. - iii ہسٹ (Species) اور ہیبیٹ (Habitat) کی تعریف کیجئے۔
- What is data? - iv ڈیٹا کیا ہے؟
- What do you know about summarization of results? - v نتائج کا خلاصہ کرنے کے بارے میں آپ کیا جانتے ہیں؟
- Define biological method. - vi بائیولوجیکل میتھڈ کی تعریف کیجئے۔
- Define endocytosis. Describe its two types. - vii اینڈوسائٹوسس کی تعریف کیجئے اور اس کی دو اقسام بیان کیجئے۔
- Define chromoplast. - viii کروموپلاسٹ کی تعریف کیجئے۔

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

- What is meant by binomial nomenclature? - i بائی نومینل نمنچر سے کیا مراد ہے؟
- What do you know about kingdom monera? - ii کنگڈم مونیرا کے بارے میں آپ کیا جانتے ہیں؟
- What is meant by biodiversity? - iii بائیو ڈائورسٹی سے کیا مراد ہے؟
- What is G I phase? - iv GI فیز کیا ہے؟
- What is meant by chiasmata? - v کیا زمیٹا سے کیا مراد ہے؟
- Write down the process of budding in hydra. - vi ہائیڈرا میں بڈنگ کا عمل تحریر کیجئے۔
- Define fermentation. Write down the names of its two types. - vii فریمینٹیشن کی تعریف کیجئے اور اس کی دو اقسام کے نام لکھئے۔
- What are dark reactions? - viii ڈارک ری ایکشنز کیا ہیں؟

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

- Define activation energy. How enzymes lower the activation energy? - i ایکٹیویشن انرجی کی تعریف لکھئے۔ اینزائمز کن طریقوں سے ایکٹیویشن انرجی کو کم کرتے ہیں؟
- Differentiate between intracellular enzymes and extra cellular enzymes. - ii انٹرا سیلولر اینزائمز اور ایکسٹرا سیلولر اینزائمز میں فرق لکھئے۔
- Define cofactors. - iii کو فیکٹرز کی تعریف لکھئے۔
- Differentiate between assimilation and defection. - iv اسیملیشن اور ڈیفیکشن میں فرق لکھئے۔
- What are dietary fibres. Write down their two functions. - v ڈائیٹری فائبرز کیا ہیں؟ ان کے دو افعال لکھئے۔
- What is meant by pulmonary circulation? - vi پلیمونری سرکولیشن سے کیا مراد ہے؟
- What are tricuspid valves and bicuspid valves? - vii ٹرائیکسپڈ والوز اور بائی کسپڈ والوز کیا ہوتے ہیں؟
- Write down any two symptoms of Dengue Fever. - viii ڈینگی بخار کی کوئی سی دو علامات لکھئے۔

Section - II حصہ دوم

- (a) Write down a note on population level and community level. (4) - 5 (الف) پاپولیشن لیول اور کمیونٹی لیول پر نوٹ تحریر کیجئے۔
(b) Write down a detailed note on plastids. (5) (ب) پلاسٹڈ پر مفصل نوٹ تحریر کیجئے۔
- (a) Write down the importance of biodiversity in detail. (4) - 6 (الف) بائیو ڈائورسٹی کی اہمیت تفصیل سے لکھئے۔
(b) Define light reactions. Give summary of the events of light reactions. (5) (ب) لائٹ ری ایکشنز کی تعریف کیجئے۔
لائٹ ری ایکشنز کی سری تحریر کیجئے۔
- (a) Write down a note on digestion of food in stomach. (4) - 7 (الف) معدہ میں خوراک کی ڈائیجیشن پر نوٹ لکھئے۔
(b) Describe the composition of blood plasma in detail. (5) (ب) بلڈ پلازما کی ترکیب تفصیل سے بیان کیجئے۔

BIOLOGY

Paper: I

(II) - 121 (سیکنڈری سکول پارٹ I، کلاس نہم)

پرچہ I

بیالوجی

Time: 15 Minutes

(Group: II)

Objective

.....

معروضی

(دوسرا گروپ)

وقت: 15 منٹ

Marks: 12

Code: 5464

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 ہو گا۔

1. 1 - The capillaries are thick equal to _____ cell/cells. - کپریلز کی موٹائی _____ سیل / سیلز کے برابر ہوتی ہے۔
 one ایک (A) two دو (B) three تین (C) four چار (D)
- 2 - Normal pH of blood is _____ pH کی نارمل _____ ہوتی ہے۔
 7.3 (A) 7.4 (B) 7.5 (C) 7.6 (D)
- 3 - Elimination of undigested food from the body _____ ڈائیجسٹ نہ ہونے والی خوراک کو جسم سے باہر نکالنا _____ کہلاتا ہے۔
 ingestion انجیشن (A) digestion ڈائیجیشن (B) absorption لیبریشن (C) defecation ڈیفیکیشن (D)
- 4 - Mineral essential for normal thyroid function is _____ منرل جو تھائرائیڈ کے نارمل فعل کیلئے ضروری ہے۔
 iron آئرن (A) zinc زنک (B) iodine آئیوڈین (C) fluoride فلوورائیڈ (D)
- 5 - Number of carbon atoms in ribose sugar is _____ رائبوز شوگر میں کاربن کے ایٹموں کی تعداد _____ ہے۔
 2 (A) 3 (B) 4 (C) 5 (D)
- 6 - Pepsin enzyme works in _____ پیپسن اینزائم _____ میں کام کرتا ہے۔
 mouth منہ (A) stomach معدہ (B) intestine انٹسٹائن (C) liver جگر (D)
- 7 - Telophase is a reversal of _____ ٹیلوفیز _____ کا الٹ ہے۔
 prophase پروفیز (A) metaphase میٹافیز (B) anaphase اینافیز (C) anaphase I اینافیز I (D)
- 8 - Meiosis was discovered by _____ می اوسس کو _____ نے دریافت کیا۔
 Oscar Hertwig آسکر ہرٹ وگ (A) Golgi گالچی (B) Walther Flemming والڈرفلمینگ (D) John Ray جان رے (C)
- 9 - The prokaryotic chromosome is made up of _____ پروکیاریوٹک کروموسوم _____ کا بنا ہوتا ہے۔
 DNA and protein ڈی۔ این۔ اے اور پروٹین (A) only DNA صرف ڈی۔ این۔ اے (B) only protein صرف پروٹین (C) only lipids صرف لیپڈز (D)
- 10 - Five Kingdom System was introduced by _____ پانچ کنگڈم سسٹم _____ نے متعارف کروایا۔
 Margulis and Schwartz مارگولس اینڈ شوارٹز (A) Robert Whittaker رابرٹ وٹیکر (B) Ernst Hackel ارنسٹ ہیکل (D) John Ray جان رے (C)
- 11 - Productive theory keeps on suggesting new _____ ایک بار آور یعنی پروڈکٹو تھیوری پیش کرتی رہتی ہے نئے _____
 law لاء (A) deduction ڈیڈکشن (B) observations مشاہدات (C) hypothesis ہائپوٹھیس (D)
- 12 - The study of form and structure of living organisms is called _____ جانداروں کی بناوٹ اور ساختوں کا مطالعہ _____ کہلاتا ہے۔
 cell biology سیل بائیولوجی (D) morphology مورفولوجی (C) anatomy ایناٹمی (B) physiology فزیالوجی (A)

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. (5 × 2 = 10) کوئی سے پانچ (5) سوالات کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔

- i - Define morphology. - i مورفولوجی کی تعریف کیجئے۔
- ii - Define population and community. - ii پاپولیشن اور کمیونٹی کی تعریف کیجئے۔
- iii - Define zone of life. - iii کزنہ زندگی کی تعریف کیجئے۔
- iv - Write down two characteristics of hypothesis. - iv ہائپوٹھس کی دو خصوصیات لکھئے۔
- v - Define theory. - v تھیوری کی تعریف کیجئے۔
- vi - What is biological method? - vi بائیولوجیکل میتھڈ کیا ہے؟
- vii - What are plasmodesmata? - vii پلازموڈیزم کیا ہیں؟
- viii - Define plasmolysis. - viii پلازمولائسز کی تعریف کیجئے۔

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

- i - Differentiate between flora and fauna. - i فلورا اور فانا میں فرق واضح کیجئے۔
- ii - Write down two aims of classification. - ii کلاسیفیکیشن کے دو مقاصد تحریر کیجئے۔
- iii - Define binomial nomenclature. - iii بائی نومنیل نمنچر کی تعریف کیجئے۔
- iv - Write down difference between somatic cells and germ line cells. - iv سوماتک سیلز اور جرم لائن سیلز میں فرق تحریر کیجئے۔
- v - What is phragmoplast? - v فریگموپلاسٹ کیا ہے؟
- vi - What is kinetochore? - vi کائینٹوکور کیا ہے؟
- vii - Define lactic acid fermentation. - vii لیکٹک ایسڈ فریمینٹیشن کی تعریف کیجئے۔
- viii - What is meant by dark reactions? - viii ڈارک ری ایکشنز سے کیا مراد ہے؟

(درج اٹھائے)

- 2 -

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

- i - Describe the active site of enzyme. - i اینزائم کی ایکٹو سائٹ بیان کیجئے۔
- ii - Define substrates. - ii سبسٹریٹس کی تعریف کیجئے۔
- iii - What is cofactor? - iii کو فیکٹر کیا ہے؟
- iv - Write down any two symptoms of deficiency of vitamin A. - iv وٹامن A کی کمی کی کوئی سی دو علامات تحریر کیجئے۔
- v - Define digestion. - v ڈائجیشن (Digestion) کی تعریف کیجئے۔
- vi - What is angina pectoris? - vi اینجائنا پیکٹورس کیا ہے؟
- vii - Differentiate between source and sink. - vii سورس اور سینک میں فرق بیان کیجئے۔
- viii - What are the symptoms of Dengue Fever? - viii ڈینگھی فیور کی علامات کیا ہیں؟

Section - II حصہ دوم

- 5 - (a) Describe the molecular level and tissue level of organization of life. (4) (الف) جانداروں کی آرگنائزیشن کے مالیکیولر لیول اور ٹشو لیول بیان کیجئے۔
- (b) Differentiate between prokaryotic and eukaryotic cells. (5) (ب) پروکاریوٹک اور یوکاریوٹک سیلز میں فرق بیان کیجئے۔
- 6 - (a) Write down a note on status of viruses. (4) (الف) وائرسز کے مقام (سٹیٹس) پر نوٹ لکھئے۔
- (b) Define light reactions and write down the summary of events of light reactions. (5) (ب) لائٹ ری ایکشنز کی تعریف کیجئے اور لائٹ ری ایکشنز کے مراحل کی سری لکھئے۔
- 7 - (a) Explain the role of oral cavity in digestion of food. (4) (الف) خوراک کے ہاضمے میں اوئل کیوینی کے کردار کی وضاحت کیجئے۔
- (b) How does "cohesion-tension theory" explain the transport of water in plants? (5) (ب) پودوں میں پانی کی ٹرانسپورٹ کو "کوہیشن-ٹینشن تھیوری" کیسے واضح کرتی ہے؟