

رول نمبر: (امیدوار ٹیڈ پُر کرے) (تعلیمی سیشن 2020-2022 تا 2023-2025)

BIOLOGY

024 - فرسٹ اینول (نہم کلاس)

بیالوجی

Q. Paper : I (Objective Type)

PAPER CODE = 5465

سوالیہ پرچہ : I (معروضی طرز)

Time Allowed : 15 Minutes

(پہلا گروپ)

LAR-1

وقت : 15 منٹ

Maximum Marks : 12

کل نمبر : 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 مار کر یا پین سے بھر دیجئے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو بھر کرنے یا کاٹ کر پُر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔

Note : Four possible answers A, B, C and D to each question are given. The choice which you think is correct, fill that circle in front of that question with Marker or Pen ink in the answer book. Cutting or filling two or more circles will result in zero mark in that question.

1-1	A photograph taken through a microscope is called : Micrograph (A) Tonograph (B) Cardiograph (C) Photograph (D) Manikograph
2	Examples of multi cellular organization are ---- : Mustard and euglena (A) Frog and euglena (B) Amoeba and euglena (C) Frog and mustard (D)
3	How many molecules of ATP are formed in cellular respiration : 32 (A) 28 (B) 40 (C) 36 (D)
4	Female mosquitoes need the blood of ---- for the maturation of their eggs : Fishes (A) Mammals (B) Reptiles (C) Amphibians (D)

(ورق الپے)

(2)

5-1	Where urea is formed : In Pancreas (A) In Liver (B) In Gall bladder (C) In Stomach (D)
6	Which enzyme is found in saliva : Amylase (A) Pepsin (B) Lipase (C) Protease (D)
7	National animal of Pakistan is ---- : Tiger (A) Lion (B) Markhor (C) Marco Polo sheep (D)
8	Which type of cells never enter in G0 phase : Nerve cells (A) Liver cells (B) Epithelial cells (C) Kidney cells (D)
9	Who proposed the induced fit model of enzymes action : Danial Koshland (A) Emil Fischer (B) Ibn-e-Nafees (C) Jabar bin Hayan (D)
10	Animals get energy during the process of ---- : Evaporation (A) Respiration (B) Photosynthesis (C) Transpiration (D)
11	The study of internal structure is called ---- : Physiology (A) Morphology (B) Histology (C) Anatomy (D)
12	Which element regulates the opening and closing of stomata : Phosphorous (A) Calcium (B) Potassium (C) Sulphur (D)

115-024-I- (Objective Type)-27000 (5465)

رول نمبر: (امیدوار ٹوڈ پُر کرے) (تعلیمی سیشن 2020-2022 تا 2023-2025)

BIOLOGY

024 - فرسٹ اینول (نیم کلاس)

بیالوجی

Paper : I (Essay Type)

(پہلا گروپ)

پرچہ : I (انشائیہ طرز)

Time Allowed : 1.45 hours

LHR-1-24

وقت : 1.45 گھنٹے

Maximum Marks : 48

کل نمبر : 48

(حصہ اول - PART - I)

2- کوئی سے پانچ (5) سوالات کے مختصر جوابات لکھئے :

10 2. Write short answers to any Five (5) questions :

- Differentiate between micromolecules and macromolecules. (i) مائیکرو مالیکیولز اور میکرو مالیکیولز میں فرق کیجئے۔
- What are parasites? Give an example. (ii) پیراسائٹس کیا ہیں؟ ایک مثال دیجئے۔
- Write down scientific name of frog and mustard plant. (iii) میڈیک اور سرسوں کے پودے کا سائنسی نام تحریر کیجئے۔
- How does a hypothesis differ from an observation? (iv) ہائپوٹھیسس کس طرح مشاہدات سے مختلف ہوتا ہے؟
- Define bioinformatics. (v) بائیو انفورمیٹکس کی تعریف کیجئے۔
- What is turgor pressure? (vi) ٹرگر پریشر کیا ہوتا ہے؟
- Write down two roles of cytoplasm. (vii) سائٹوپلازم کے دو افعال تحریر کیجئے۔
- Define magnification. (viii) میگنیفیکیشن کی تعریف کیجئے۔

What is magnification power of an electron microscope?

3- کوئی سے پانچ (5) سوالات کے مختصر جوابات لکھئے :

10 3. Write short answers to any Five (5) questions :

- Why eucalyptus tree is harmful for other plants? (i) سفیدے کا پودا دوسرے پودوں کیسے کیوں نقصان دہ ہے؟
- Write down two effects of deforestation. (ii) ”جنگلات کے خاتمے“ کے دو اثرات لکھئے۔
- Which animals inhabit in northern areas? (iii) شمالی علاقہ جات میں کون سے جانور رہتے ہیں؟
- What is metastasis? (iv) میٹاسٹیسس کیا ہے؟
- What are the advantages of meiosis? (v) می او سیس کے کیا فوائد ہیں؟
- Why meiosis does not occur in prokaryotes? (vi) پروکاریوٹس میں می او سیس کیوں نہیں ہوتی؟
- Mention four factors affecting photosynthesis. (vii) فوٹو سنتھسیس پر اثر انداز ہونے والے چار عوامل لکھئے۔
- Which is the end product of aerobic respiration? (viii) ایروبیک ریسیریشن کا آخری پراڈکٹ کون سا ہے؟

4- کوئی سے پانچ (5) سوالات کے مختصر جوابات لکھئے :

10 4. Write short answers to any Five (5) questions :

- How the prosthetic group differ from co-enzyme? (i) پروسٹھٹک گروپ کس طرح کو-انزائم سے مختلف ہے؟
- Explain the lock and key model of enzyme action. (ii) انزائم ایکشن کا لاک اینڈ کی ماڈل بیان کیجئے۔
- What is balanced diet? (iii) متوازن غذا سے کیا مراد ہے؟
- Write the difference between Bolus and Chyme. (iv) بولس اور کائم میں فرق تحریر کیجئے۔
- What happened if excessive water reabsorbed from intestine? (v) اگر انتشتان سے زیادہ پانی جذب ہو جائے تو کیا ہوگا؟
- Define the terms systole and diastole. (vi) سسٹول اور ڈیا سٹول کی تعریف لکھئے۔
- Define transpirational pull. (vii) ٹرانسپائریشنل پل کی تعریف لکھئے۔
- What do you mean by pulmonary circulation? (viii) پلیمونری سرکولیشن سے کیا مراد ہے؟

(حصہ دوم - PART - II)

Note : Attempt any TWO questions. نوٹ : کوئی سے دو سوالات کے جوابات لکھئے۔

- 5- (الف) آپ بیالوجی کی تعریف کس طرح کریں گے اور اس تعریف کا بیالوجی کی بڑی ڈویژنز سے تعلق کیسے بنائیں گے؟
5. (a) How would you define biology and relate it with its major divisions?
- 4- (ب) آپ ایک آرٹری، ایک وین اور ایک کیپیلری کی ساخت اور افعال میں موازنہ کیسے کریں گے؟
4. (b) How would you compare the structure and function of an artery, a vein and a capillary?
- 6- (الف) اینڈنجرڈ سپیشز کی تعریف کیجئے۔ پاکستان میں پائی جانے والی اینڈنجرڈ سپیشز کی وضاحت کیجئے۔
6. (a) Define endangered species. Explain the endangered species in Pakistan.
- 4- (ب) فوٹو سنتھسیس کے لیمنٹنگ فیکٹرز کی وضاحت کیجئے۔
4. (b) Explain the limiting factors in photosynthesis.
- 7- (الف) پروکاریوٹک اور یوکاریوٹک سیلز میں فرق لکھئے۔
7. (a) Write differences between prokaryotic and eukaryotic cells.
- 4- (ب) بڑی آنت کا پانی کے انجذاب اور ڈیفیکیشن میں کیا کردار ہے؟
4. (b) Describe the role of large intestine in absorption of water and defecation.

115-024-I-(Essay Type)-108000

رول نمبر: (امیدوار خود پُر کرے) (تعلیمی سیشن 2020-2022 تا 2023-2025)

BIOLOGY

024 - فرسٹ اینیول (نہم کلاس)

بیالوجی

Q. Paper : I (Objective Type)

PAPER CODE = 5462

سوالیہ پرچہ : I (معروضی طرز)

Time Allowed : 15 Minutes

(دوسرا گروپ)

وقت : 15 منٹ

Maximum Marks : 12

کل نمبر : 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 مار کر 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۔

Note : Four possible answers A, B, C and D to each question are given. The choice which you think is correct, fill that circle in front of that question with Marker or Pen ink in the answer book. Cutting or filling two or more circles will result in zero mark in that question.

1-1	The profession of biology which deals with the development and maintenance of different types of farms : (A) فورسٹری (B) فارمنگ (C) ہارٹیکلچر (D) اینیمل ہسپیڈنٹری
2	The element which makes 18% of the total mass of living organism is : (A) ہائیڈروجن (B) کاربن (C) آکسیجن (D) نائٹروجن
3	The most basic step of biological method is : (A) مشاہدہ (B) ڈیڈکشن (C) ہائیپوٹھسز (D) تجرباتیاتی
4	Prions are composed of : (A) کاربوہائیڈریٹس (B) پروٹینز (C) فٹس (D) منرلز
5	Cells were first described by a British scientist : (A) لوئس پاسچر (B) روڈلف ویرشو (C) رابرٹ براؤن (D) رابرٹ ہوک

(ورق الٹیے)

(2)

6-1	The membrane-bounded organelles that only occur in the cells of plant and algae are : (A) رائی بوسوم (B) مائیٹوکونڈریا (C) پلاسٹڈ (D) اینڈوپلازمک ریکٹیکولم
7	Which one is not the result of mitosis in an organism : (A) ری جنریشن (B) سیلز کی تبدیلی (C) ڈیولپمنٹ اینڈ گروتھ (D) کروموسومز کا آدھا ہونا
8	Which is true about co-factor : (A) پروٹینز میں ہائیڈروجن بانڈ توڑنا (B) Break hydrogen bond in proteins (C) ایکٹیویشن انرجی کو بڑھانا (D) Increase activation energy
9	The major energy currency of all the cells is : (A) ATP (B) FAD (C) سورج کی روشنی (D) NAD
10	Stomata covers only ---- % age of the leaf surface is : (A) 1 - 2 (B) 1 - 3 (C) 1 - 4 (D) 1 - 5
11	The vitamin which increases the absorption of minerals from intestine and deposition in bones is : (A) وٹامن A (B) وٹامن B (C) وٹامن C (D) وٹامن D
12	The cytoplasm of red blood cell is filled with haemoglobin about : (A) 85 % (B) 90 % (C) 95 % (D) 100 %

116-024-II- (Objective Type)-21500

(5462)

رول نمبر : _____ (امیدوار ٹوڈ پُر کرے) (تعلیمی سیشن 2020-2022 تا 2023-2025)

BIOLOGY

024 - فرسٹ اینول (ٹیم کلاس)

بیالوجی

Paper : I (Essay Type)

(دوسرا گروپ)

پرچہ : I (انشائیہ طرز)

Time Allowed : 1.45 hours

1.45 گھنٹے

Maximum Marks : 48

کل نمبر : 48

(حصہ اول - PART - I)

2- کوئی سے پانچ (5) سوالات کے مختصر جوابات لکھئے :

- List any four careers associated with biology. (i) بائیولوجی سے منسلک کوئی سے چار پیشوں کی فہرست بنائیے۔
- What can you say about species? (ii) ہبی شیز کے بارے میں آپ کیا کہہ سکتے ہیں؟
- Write the names of vegetative organs of a plant. (iii) ایک پودے کے ویکٹیو آرگنز کے نام لکھئے۔
- Define science. (iv) سائنس کی تعریف کیجئے۔
- Write the steps in solving a biological problem. (v) ایک بائیولوجیکل پرائلم کو حل کرنے کے اقدامات تحریر کیجئے۔
- What would happen if quina quina tree was not discovered? (vi) اگر کیونا کیونا درخت کی دریافت نہ ہوتی تو کیا ہوتا؟
- Write down two functions of cytoplasm. (vii) سائٹوپلازم کے دو افعال تحریر کیجئے۔
- Differentiate between resolution and magnification. (viii) ریزولوشن اور میگنیفیکیشن میں فرق تحریر کیجئے۔

3- کوئی سے پانچ (5) سوالات کے مختصر جوابات لکھئے :

- Write down the aims of classification. (i) کلاسیفیکیشن کے مقاصد تحریر کیجئے۔
- Mention the significance of binomial nomenclature in scientific communication. (ii) سائنٹیفک کمیونیکیشن میں بائی نومینل نومن کی اہمیت واضح کیجئے۔
- Why is a species called endangered? Give two examples of endangered species of Pakistan. (iii) کسی ہبی شیز کو اینڈینجرڈ کیوں کہا جاتا ہے؟ پاکستان کی اینڈینجرڈ ہبی شیز کی دو مثالیں دیجئے۔
- Why crossing over during meiosis is essential for genetic diversity? (iv) وراثتی تغیرات کے لیے می او سیس کے دوران کراسنگ اوور کیوں ضروری ہے؟
- How is cell replacement occur in living organisms? (v) جانداروں میں سیلز کی تبدیلی کیسے ہوتی ہے؟
- How is benign tumors differ from malignant tumors? (vi) بی ہائن ٹیومرز کس طرح ملینیکنٹ ٹیومرز سے مختلف ہوتے ہیں؟
- What is the glycolysis? Where does it take place in the cell? (vii) گلیکولائسز کیا ہوتی ہے؟ سیل میں یہ کہاں وقوع پذیر ہوتی ہے؟
- How do the temperature affect the rate of photosynthesis? (viii) فوٹوسنتھس کی شرح پر درجہ حرارت کیسے اثر انداز ہوتا ہے؟

4- کوئی سے پانچ (5) سوالات کے مختصر جوابات لکھئے :

- How enzymes lower the activation energy? (i) اینزائمز کس طرح ایکٹیویشن انرجی کو کم کرتے ہیں؟
- Differentiate between "Lock and key model" and "induced fit model". (ii) لاک اینڈ کی ماڈل اور انڈیوسڈ فٹ ماڈل میں فرق بیان کیجئے۔
- Write the sources of vitamin 'A'. (iii) وٹامن 'اے' کے ذرائع لکھئے۔
- What is the role of sodium in the human body? (iv) سوڈیم کا انسانی جسم میں کیا کردار ہے؟
- How rhodopsin is formed? (v) روڈوپسن کیسے بنتا ہے؟
- How plasma can be separated from blood? (vi) پلازما خون سے کیسے علیحدہ کیا جاسکتا ہے؟
- Which structures are involved in transpiration in plants? (vii) پودے کے کون سے حصے ٹرانسپائریشن میں حصہ لیتے ہیں؟
- Which are the risk factors that lead to cardiovascular disorders? (viii) کون سے عوامل دل کی بیماریوں کا باعث بنتے ہیں؟

(حصہ دوم - PART - II)

Note : Attempt any TWO questions.

نوٹ : کوئی سے دو سوالات کے جوابات لکھئے۔

- (الف) آرگن اور آرگن سسٹم کی وضاحت کیجئے۔ (ب) ٹرانسپائریشن کی تعریف لکھئے۔ ٹرانسپائریشن کی رفتار پر اثر انداز ہونے والے عوامل لکھئے۔
- (الف) جنگلات کے خاتمے کی وجوہات اور بائیو ڈائورسٹی پر اس کے اثرات بیان کیجئے۔ (ب) گلیکولائسز، کریبز سائیکل اور ایکسٹرانٹرانسپورٹ چین کی تعریف کرتے ہوئے ریسپائریشن کے میکانزم کی وضاحت کیجئے۔
- (الف) آپ کیا وٹامنز کے بارے میں کیا جانتے ہیں؟ کیا وٹامنز کی ہر قسم کی وضاحت کیجئے۔ (ب) وٹامن 'A' انسان کی صحت پر کس طرح اثر انداز ہوتا ہے؟

116-024-II-(Essay Type)-86000

115-023-I-(Objective Type)-26250 (5461)

رول نمبر: 1-23-HR-1 (امیدوار ٹود پڑ کرے) (تعلیمی سیشن 2019-2021 تا 2022-2024)

BIOLOGY

023-فرسٹ اینڈل - (نیم گلاس)

بیالوجی

Paper : I (Essay Type)

(پہلا گروپ)

پہچہ : I (انشائیہ طرز)

Time Allowed : 1.45 hours

وقت : 1.45 گھنٹے

Maximum Marks : 48

(PART - I حصہ اول)

کل نمبر : 48

10 2. Write short answers to any Five (5) questions:

2- کوئی سے پانچ (5) سوالات کے مختصر جوابات لکھئے:

- Define Biology. (i) بائیولوجی کی تعریف کیجیے۔
- What is zone of life? (ii) کرہ زندگی سے آپ کیا مراد لیتے ہیں؟
- Write scientific name of mustard plant and frog. (iii) سرسوں کے پودے اور میٹھک کا سائنسی نام لکھیے۔
- What is biological problem? (iv) بائیولوجیکل پرابلم کسے کہتے ہیں؟
- Define observations and write their types. (v) مشاہدات کی تعریف کیجیے اور اس کی اقسام کے نام لکھیے۔
- Write the two observations of AFA King. (vi) اے-ایف-اے کنگ کے دو مشاہدات لکھیے۔
- Define magnification and resolution power. (vii) میگنیفیکیشن اور ریزولوشن پاور کی تعریف کیجیے۔
- What is hypertonic solution and hypotonic solution? (viii) ہائپرٹانک اور ہائپوٹانک سلوشن سے کیا مراد ہے؟

10 3. Write short answers to any Five (5) questions:

3- کوئی سے پانچ (5) سوالات کے مختصر جوابات لکھئے:

- Differentiate between taxonomy and systematics. (i) ٹیکسونومی اور سسٹمیٹکس کے درمیان فرق بیان کیجیے۔
- Define species. (ii) سپیشیز کی تعریف کیجیے۔
- Differentiate between chiasmata and crossing over. (iii) کھیزا اور کراسنگ اوور کے درمیان فرق بیان کیجیے۔
- What is difference between malignant and benign tumors? (iv) میلینیٹ اور بے ناؤن ٹیومرز کے درمیان کیا فرق ہے؟
- Define cell cycle. (v) سیل سائیکل کی تعریف کیجیے۔
- Define chromosomes. (vi) کروموسومز کی تعریف کیجیے۔
- What do you mean by photosystem? (vii) فوٹوسسٹم سے کیا مراد ہے؟
- Define ATP. (viii) ATP کی تعریف کیجیے۔

10 4. Write short answers to any Five (5) questions:

4- کوئی سے پانچ (5) سوالات کے مختصر جوابات لکھئے:

- Define inhibitors and activators. (i) 'انہیبیٹرز اور ایکٹیویٹرز کی تعریف کیجیے۔
- Define biocatalysts and write two benefits of biocatalysts. (ii) بائیوکیٹالسٹس کی تعریف کیجیے اور بائیوکیٹالسٹس کے دو فوائد بیان کیجیے۔
- Define the specificity of enzyme. Give an example. (iii) انزائم کی تخصیص سے کیا مراد ہے؟ ایک مثال دیجیے۔
- What is meant by Villi? Write down its function. (iv) ولانی سے کیا مراد ہے؟ نیز اس کا کام تحریر کیجیے۔
- Give two symptoms of constipation. (v) قبض کی دو علامات بتائیے۔
- Differentiate between source and sink. (vi) سورس اور سنک کے درمیان فرق تحریر کیجیے۔
- Define angioplasty and bypass surgery. (vii) انجیوپلاستی اور بائی پاس سرجری کی تعریف کیجیے۔
- Differentiate between atherosclerosis and arteriosclerosis. (viii) ایتھروسکلیروسس اور آرٹیرسکلیروسس میں کیا فرق ہے؟

Note : Attempt any TWO questions.

(PART - II حصہ دوم)

نوٹ : کوئی سے دو سوالات کے جوابات لکھئے۔

5 (الف) بیالوجی کا سائنس کی دوسری پانچ شاخوں کے ساتھ تعلق کی وضاحت کیجیے۔

5. (a) Explain relationship of biology with five other branches of science.

4 (ب) اینڈوسائٹوسس پر نوٹ لکھئے۔ اپنے جواب کی لیبل شدہ شکل سے وضاحت کیجیے۔

(b) Write a note on endocytosis. Explain your answer with labelled diagram.

1,4 (الف) اصطلاح ناپید (extinct) کی تعریف کیجیے۔ پاکستان میں اینڈیجرڈ سپیشیز کی وضاحت کیجیے۔

6. (a) Define the term "Extinct" and explain about endangered species of Pakistan.

1,3 (ب) الیکٹران ٹرانسپورٹ چین پر وضاحتی نوٹ لکھیے۔

(b) Write a detailed note on electron transport chain.

5 (الف) چھوٹی آنت کے اندر خوراک کی ڈائیجیشن کی وضاحت کیجیے۔

7. (a) Describe the digestion of food in small intestine.

4 (ب) وائٹ بلڈ سیلز کی ترکیب اور افعال کی وضاحت کیجیے۔

(b) Explain the composition and functions of white blood cells.

BIOLOGY

023 فرسٹ اینول۔ (نیم کلاس)

بہالو جی

Q. Paper : I (Objective Type)

PAPER CODE = 5468

سوالیہ پتہ : (معروضی طرز)

Time Allowed : 15 Minutes

(دوسرا گروپ)

وقت : 15 منٹ

Maximum Marks : 12

کل نمبر : 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 مار کر یا چین سے بھر دیجئے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو بھر کر یا کٹ کر پُر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔

Note : Four possible answers A, B, C and D to each question are given. The choice which you think is correct, fill that circle in front of that question with Marker or Pen ink in the answer-book. Cutting or filling two or more circles will result in zero mark in that question.

Meiosis does not occur in kingdom :	1-1
Animalia (D) انیمیلیا (C) Plantae (B) فنجائی (A) Monera مونیرا	
One gram of lipid contains energy :	2
12 k.cal. (D) 10 k.cal. (C) 9 k.cal. (B) 4 k.cal. (A) کلوکیلوریز	
Mushrooms belong to kingdom :	3
Monera (D) مونیرا (C) Fungi فنجائی (B) Protista پروٹسٹا (A) Plantae پلانٹی	
Protease acts only on :	4
Lipids (D) لیڈز (C) Protein پروٹین (B) Carbohydrates کاربوہائیڈریٹس (A) Acids تیزاب	
Blood vessels that carry blood towards heart are called :	5
Xylem (D) زائلم (C) Capillaries کیپیلریز (B) Arteries آرٹریز (A) Veins وینز	
Branch of biology which deals with study of parasites is called :	6
Parasitology (D) پیراسائٹولوجی (C) Genetics جینیٹکس (B) Morphology مورفولوجی (A) Ecology ایکولوجی	
A major component of plant cell wall is :	7
Glucose (D) گلوکوز (C) Cholesterol کولیسٹرول (B) Cellulose سیلولوز (A) Chitin کائٹن	
Career which deals with the art of gardening is called :	8
Horticulture (D) ہورٹیکلچر (C) Forestry فورسٹری (B) Agriculture زراعت (A) Medicine میڈیسن	
Phase of mitosis in which chromosomes arrive at the poles, is :	9
Prophase (D) پروفیز (C) Telophase ٹیلوفیز (B) Metaphase مینافیز (A) Anaphase اینافیز	
Water and dissolved substances are transported by :	10
Leaves (D) پتے (C) Stomata سٹوماٹا (B) Phloem فلوئم (A) Xylem زائلم	
The freezing point of water is :	11
100 °C (D) 50 °C (C) 37 °C (B) 0 °C (A)	
Dark reactions were discovered by :	12
T. Schwann (D) ٹی۔شوان (C) Koshland کوشلینڈ (B) Karl Lohmann کارل لوہمن (A) Malvin Calvin میلون کیلون	

BIOLOGY

023 - فرسٹ اینول - (ٹیم کا اس)

بیالوجی

Paper : I (Essay Type)

(دوسرا گروپ)

کاپ : I (انشائیہ طرز)

Time Allowed : 1.45 hours

وقت : 1.45 گھنٹے

Maximum Marks : 48

(PART - I حصہ اول)

کل نمبر : 48

2- کوئی سے پانچ (5) سوالات کے مختصر جوابات لکھئے:

- Define bioeconomics. (i) بائیو اکنامکس کی تعریف کیجئے۔
- State about Bu Ali Sina achievements in Biology. (ii) بو علی سینا کی بائیولوجی میں خدمات تحریر کیجئے۔
- What is biosphere level? (iii) بائیوسفر لیول سے کیا مراد ہے؟
- Define scientific method. (iv) سائنٹیفک میتھڈ کی تعریف کیجئے۔
- Write two characteristics of hypothesis. (v) ہائپوٹھسز کی کوئی دو خصوصیات تحریر کیجئے۔
- Define incubation period. (vi) انکوبیشن پیریڈ کی تعریف کیجئے۔
- Differentiate between sieve tubes cells and companion cells. (vii) سیو ٹیوبز اور کمپیننٹن سلیز کے درمیان فرق کیجئے۔
- Define active transport. (viii) ایکٹیو ٹرانسپورٹ کی تعریف لکھئے۔

3- کوئی سے پانچ (5) سوالات کے مختصر جوابات لکھئے:

- Define systematics. (i) سسٹیمٹکس کی تعریف کیجئے۔
- Write two aims of classification. (ii) کلاسیفیکیشن کے دو مقاصد لکھئے۔
- Differentiate between karyokinesis and cytokinesis. (iii) کیریو کائنز اور سائٹو کائنز میں فرق کیجئے۔
- How phragmoplast is formed in plant cell? (iv) پلائٹ سیل میں فریگو پلاسٹ کس طرح بنتی ہے؟
- How mitosis helps in cell replacement of body? (v) جس میں سیلز کی تبدیلی میں مائیٹوسس کس طرح مدد کرتی ہے؟
- What is meant by tetrad? (vi) ٹیٹراڈ سے کیا مراد ہے؟
- How photosynthesis gets effected by temperature? (vii) فوٹو سینتھسز سز ٹمپریچر سے کس طرح متاثر ہوتی ہے؟
- Why it is incorrect to say that the energy releasing step of respiration is electron transport chain? (viii) یہ کہنا کیوں درست نہیں کہ ریسپیریشن کا انرجی خارج کرینو الائیٹپ الیکٹران ٹرانسپورٹ چین ہے؟

4- کوئی سے پانچ (5) سوالات کے مختصر جوابات لکھئے:

- How enzymes are used as biological detergent? (i) اینزائمز کس طرح بائیولوجیکل ڈیٹرجنٹ کے طور پر استعمال ہوتے ہیں؟
- What does saturation of active sites mean? (ii) ایکٹیو سائٹس کی سچو ریشن کا کیا مطلب ہے؟
- Define "Lock & Key Model" of enzymes. (iii) اینزائمز کا "لاک اینڈ کی ماڈل" کی تعریف کیجئے۔
- Why vitamin C is important? (iv) وٹامن "C" کیوں اہم ہے؟
- Define peristalsis. (v) پیٹری سٹالسس کی تعریف کیجئے۔
- What is "Cohesion-Tension Theory"? (vi) "کوہیشن ٹینشن تھیوری" کیا ہے؟
- Define arteries and veins. (vii) آرٹریز اور وینز کی تعریف کیجئے۔
- Write the effects of dengue fever on platelets. (viii) ڈینگی بخار کے پلیٹ لیٹس پر اثرات لکھئے۔

(PART - II حصہ دوم)

Note : Attempt any TWO questions. (نوٹ : کوئی سے دو سوالات کے جوابات لکھئے۔)

5. (a) Define biology and explain its three main divisions. (الف) بیالوجی کی تعریف کیجئے اور بیالوجی کی تین بڑی ڈویژن کی وضاحت کیجئے۔
- (b) Write a note on Golgi apparatus and Lysosome. (ب) گالچی آپریٹس اور لائسوسوم پر نوٹ لکھئے۔
6. (a) Define endangered species and discuss any three types of endangered species in Pakistan. (الف) اینڈنجرڈ سپیسیز کی تعریف کیجئے اور پاکستان میں پائے جانے والی تین اینڈنجرڈ سپیسیز پر بحث کیجئے۔
- (b) Write a note on aerobic and anaerobic respiration. (ب) ایروبک اور این ایروبک ریسپیریشن پر نوٹ لکھئے۔
7. (a) Describe complete digestion in small intestine. (الف) سال انٹسٹائن میں مکمل ڈائیجسٹن بیان کیجئے۔
- (b) Write a detailed note on blood plasma. (ب) بلڈ پلازما پر ایک تفصیلی نوٹ تحریر کیجئے۔

BIOLOGY

022 (نیم کلاس)

PAPER CODE = 5463

Q. Paper : I (Objective Type)

Time Allowed : 15 Minutes

Maximum Marks : 12

سوالیہ پرچہ : I (معروضی طرز)

وقت : 15 منٹ

کل نمبر : 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 مار کر 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۔

Note : Four possible answers A, B, C and D to each question are given. The choice which you think is correct, fill that circle in front of that question with Marker or Pen ink in the answer-book.

Cutting or filling two or more circles will result in zero mark in that question.

1-1	لاک اینڈ کی ماڈل ---- نے پیش کیا :	Lock and key model was proposed by :
	(A) رابرٹ براؤن Robert Brown	(B) ای۔ چٹن E-Chatton
	(C) ایمل فشر Emil Fisher	(D) شارٹز Schwartz
2	رائبوسومز ---- میں بنتے ہیں :	Ribosomes are constructed in ---- :
	(A) اینڈوپلازمک ریٹیکولم Endoplasmic reticulum	(B) نیوکلیائیڈ Nucleoid
	(C) نیوکلیولس Nucleolus	(D) نیوکلیئر پور Nuclear pore
3	جیجونم ---- لمبی ہوتی ہے :	Jejunum is long ---- :
	(A) 2.8 میٹر (B) 2.7 میٹر (C) 2.5 میٹر (D) 2.4 میٹر	
4	سرسوں کے پودے کا سائنسی نام ہے :	Scientific name of mustard plant is :
	(A) ایلیم سیپا Allium cepa	(B) براسیکا کمپسٹریس Brassica campestris
	(C) پانی سم سیٹوم Pisum sativum	(D) ہومو سپیئس اییز Homo sapiens
5	کون سی بیماری وٹامن اے کی کمی سے نہیں ہوتی :	Which disease is not caused by vitamin A deficiency :
	(A) کم گروتھ Poor growth	(B) اندھا پن Blindness
	(C) سکروی Scurvy	(D) خشک جلد Dry skin
6	لفظ بیالوجی ---- زبان سے لیا گیا :	Word biology is derived from language ---- :
	(A) لاطینی Latin	(B) فرانسیسی French
	(C) انگریزی English	(D) یونانی Greek
7	ATP کے کون سے بانڈ سے انرجی نکلتی ہے :	From which bond of ATP molecule energy is taken :
	(A) P - P بانڈ P - P (B) C - H بانڈ C - H (C) C - N بانڈ C - N (D) C - O بانڈ C - O	
8	”پروکاریوٹک“ کی اصطلاح استعمال کی تھی :	Term of "Procariotique" used by :
	(A) ارنسٹ ہیکل Ernst Hackle	(B) مارگولس Margulis
	(C) کارلس لینئس Carlous Linnaeus	(D) ای۔ چٹن E-Chatton
9	اے۔ ایف۔ اے کنگ نے ---- مشاہدات بتائے :	A.F.A King listed observations :
	(A) 10 (B) 20 (C) 30 (D) 40	
10	کون سے سیلز G0 فیز میں داخل نہیں ہوتے :	Which one of cells do not enter into G0 phase :
	(A) نیورانز Neurons	(B) لیور سیلز Liver cells
	(C) گردے کے سیلز Kidney cells	(D) اپی تھیلیل سیلز Epithelial cells
11	گلائیکولائسز کا عمل وقوع پذیر ---- میں ہوتا ہے :	Glycolysis occurs in ---- :
	(A) نیوکلیئس Nucleus	(B) مائیٹوکونڈریا Mitochondria
	(C) رائبوسومز Ribosomes	(D) سائٹوپلازم Cytoplasm
12	ہر بائی ویلنٹ میں کرومائیڈز کی تعداد ہوتی ہے :	Each bivalent has chromatids :
	(A) 2 (B) 3 (C) 4 (D) 8	

رول نمبر: (امیدوار خود پُر کرے) (تعلیمی سیشن 2018-2020 تا 2021-2023)

BIOLOGY

022 - (نیم کلاس)

بیالوجی

Q. Paper : I (Objective Type)

PAPER CODE = 5466

I : (معرضی طرز)

Time Allowed : 15 Minutes

(دوسرا گروپ)

وقت : 15 منٹ

Maximum Marks : 12

LHR-62-22

کل نمبر : 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 مار کر 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۔

Note : Four possible answers A, B, C and D to each question are given. The choice which you think is correct, fill that circle in front of that question with Marker or Pen ink in the answer-book. Cutting or filling two or more circles will result in zero mark in that question.

1-1	In which season Houbara Bustard migrates to Pakistan : Spring (D) Autumn (C) Summer (B) Winter (A)
2	Leaf surface covered by stomata is : 10 - 20 % (D) 8 - 9 % (C) 4 - 5 % (B) 1 - 2 % (A)
3	During which phase of meiosis crossing over takes place in : Telophase I (D) Anaphase I (C) Metaphase I (B) Prophase I (A)
4	The amount of hydrogen in the protoplasm of living organism is : 3 % (D) 10 % (C) 18 % (B) 65 % (A)
5	in which phase cell prepare protein : G0 phase (D) S phase (C) G2 phase (B) G1 phase (A)
6	In most plants food is transported in the form of : Protein (D) Starch (C) Sucrose (B) Glucose (A)
7	The cause of malaria is : Amoeba (D) Plasmodium (C) Virus (B) Bacteria (A)
8	The major component of plant cell wall is : Cholesterol (D) Cellulose (C) Peptidoglycan (B) Chitin (A)
9	Which one of the following have no cell wall : Fungi (D) Bacteria (C) Animals (B) Plants (A)
10	The deficiency of vitamin C is cause of : Rickets (D) Scurvy (C) Dry skin (B) Blindness (A)
11	The example of colonial organization is : Volvox (D) Euglena (C) Paramecium (B) Amoeba (A)
12	Lipase enzyme act only on : Nucleic acid (D) Lipids (C) Proteins (B) Carbohydrates (A)

رول نمبر..... (امیدوار خود پُر کرے) (تعلیمی سیشن 2018-2020 تا 2021-2023)

BIOLOGY

022 - (نہم کلاس)

بیالوجی

Paper : I (Essay Type)

(دوسرا گروپ)

پرچہ : I (انشائیہ طرز)

Time Allowed : 1.45 hours

44R-62-22

وقت : 1.45 گھنٹے

Maximum Marks : 48

(PART - I حصہ اول)

کل نمبر : 48

2- کوئی سے پانچ (5) سوالات کے مختصر جوابات لکھئے:

10 2. Write short answers to any Five (5) questions:

- (i) Differentiate between vegetative and reproductive parts of mustard plant. - سرسوں کے پودے کے ویجیٹیو اور ری پروڈکٹو حصوں میں فرق بیان کیجیے۔
- (ii) Name the two types of tissues in stomach. - معدہ میں پائے جانے والے دو ٹشوز کے نام لکھئے۔
- (iii) Distinguish between colonial and multicellular level of organization. - کولونیئل اور ملٹی سیلولر آرگنائزیشن میں فرق واضح کیجیے۔
- (iv) Why experiments are performed? - تجربات کیوں کیے جاتے ہیں؟
- (v) Define biological problem. - بائیولوجیکل پرابلم کی تعریف کیجیے۔
- (vi) What is a productive theory? - ایک بار آور تھیوری کیا ہوتی ہے؟
- (vii) What is difference between phagocytosis and pinocytosis? - فگیوسائٹوسس اور پائوسائٹوسس میں کیا فرق ہے؟
- (viii) Define plasmolysis. - پلازمولائسز کی تعریف کیجیے۔

3- کوئی سے پانچ (5) سوالات کے مختصر جوابات لکھئے:

10 3. Write short answers to any Five (5) questions:

- (i) Write the scientific name of onion and house crow. - پیاز اور عام کوئے کا سائنسی نام تحریر کیجیے۔
- (ii) Define endangered species and give an example. - ان ڈینجرڈ سپیشیز کی تعریف کیجیے اور ایک مثال دیجیے۔
- (iii) Define cell cycle. - سیل سائیکل کی تعریف کیجیے۔
- (iv) Why mitosis does not occur in prokaryotes? - پروکیئرپوٹس میں مائیٹوسس کیوں نہیں ہوتی؟
- (v) How cytokinesis occur in animal cells? - جانوروں کے سیلز میں سائٹوکائینسز کیسے ہوتی ہے؟
- (vi) Draw the labelled diagram of crossing over. - کراسنگ اوور کی لیبلڈ ڈایاگرام بنائیے۔
- (vii) Define bioenergetics. - بائیوانرجیٹکس کی تعریف کیجیے۔
- (viii) How lactic acid fermentation take place in skeletal muscles? - سکلیٹل مسلز میں لیکٹک ایسڈ فرمینٹیشن کس طرح ہوتی ہے؟

4- کوئی سے پانچ (5) سوالات کے مختصر جوابات لکھئے:

10 4. Write short answers to any Five (5) questions:

- (i) What are the benefits of biocatalysts? - بائیوکیٹالسٹس کے کیا فوائد ہیں؟
- (ii) Write name of four enzymes. - چار اینزائمز کے نام تحریر کیجیے۔
- (iii) Write two characteristics of enzymes. - اینزائمز کی دو خصوصیات تحریر کیجیے۔
- (iv) What are the health risks if we take more saturated fatty acids in our diet? - اگر ہم اپنی خوراک میں سچوریشنڈ فیٹی ایسڈز زیادہ لیتے ہیں تو صحت کو کیا خطرات لاحق ہوتے ہیں؟
- (v) What is diarrhoea? What are its symptoms? - ڈائریا کیا ہے؟ اس کی علامات کیا ہیں؟
- (vi) What is leukemia? Write its causes. - لیوکیمیا کیا ہے؟ اس کی وجوہات تحریر کیجیے۔
- (vii) What are root hairs? Write their role. - روٹ ہیئرز کیا ہیں؟ ان کا کردار تحریر کیجیے۔
- (viii) What are the symptoms of dengue fever? - ڈینگی بخار کی علامات کیا ہیں؟

(PART - II حصہ دوم)

Note : Attempt any TWO questions.

نوٹ : کوئی سے دو سوالات کے جوابات لکھئے۔

- 2,2 5. (a) Describe organelle and cell level. - (الف) آرگنیلز اور سیل لیول کی وضاحت کیجیے۔
- 1,2,2 (b) What are compound tissues? Explain its types. - (ب) کمپاؤنڈ ٹشوز کیا ہیں؟ ان کی اقسام بیان کیجیے۔
- 4 6. (a) Explain taxonomic hierarchy. - (الف) ٹیکسونومی کے نظام مراتب کی تفصیل بیان کیجیے۔
- 2,3 (b) Explain the role of chlorophyll and light in photosynthesis. - (ب) فوٹوسنتھیس میں کلوروفل اور روشنی کے کردار کی وضاحت کیجیے۔
- 1,2,1 7. (a) Define dietary fibres. Explain its types and their benefits. - (الف) ڈائٹری فائبرز کی تعریف کیجیے۔ اس کی اقسام اور فوائد کی وضاحت کیجیے۔
- 2,1,2 (b) Describe pressure flow mechanism in detail. - (ب) پریشر فلو میکانزم کو تفصیل سے بیان کیجیے۔

BIOLOGY

021 - (نہم کلاس)

بیالوجی

Q. Paper : I (Objective Type)

PAPER CODE = 5467

I : (معروضی طرز)

Time Allowed : 15 Minutes

(پہلا گروپ)

وقت : 15 منٹ

Maximum Marks : 12

21-41-MR

کل نمبر : 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 مار کر یا پین سے بھر دیجئے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو بھر کر یا کٹ کر پُر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔

Note : Four possible answers A, B, C and D to each question are given. The choice which you think is correct, fill that circle in front of that question with Marker or Pen ink in the answer-book. Cutting or filling two or more circles will result in zero mark in that question.

1-1	Term metabolism is derived from Greek word meaning : (A) چھوٹا کرنا (B) تبدیلی (C) نشوونما (D) انرجی Energy
2	Outside the conducting tissues there is a narrow layer of cells called : (A) اینڈوڈرمس (B) پیری سائیکل (C) کارٹیکس (D) اپی ڈرمل Epidermal
3	What is the function of mitochondrion : (A) لپڈ ذخیرہ کرنا (B) پروٹین کی تیاری (C) فوٹو سنتھیسس (D) سیلولر ریسپیریشن Cellular respiration
4	Which mineral is used for blood clotting : (A) پوٹاشیم (B) کلورائیڈ (C) سوڈیم (D) کیلشیم Calcium
5	The opening between right atrium and right ventricle is guarded by : (A) ٹرائی کسپڈ والو (B) بائی کسپڈ والو (C) پلومونری سیمی لونز والو (D) آئوٹریک سیمی لونز والو Aortic semilunar valve
6	The level of organization that is less define in plants is : (A) آرگنزم لیول (B) آرگن لیول (C) آرگن سسٹم لیول (D) ٹیسیو لیول Organ system level
7	If tumors remain in their original location are called : (A) مائلگنٹ ٹیومرز (B) میٹاسٹیسس (C) بی نائن ٹیومرز (D) کینسر ٹیومرز Cancerous tumors
8	A litre of ethanol weighs ---- grams : (A) 1000 (B) 789 (C) 879 (D) 978
9	ATP was discovered in : (A) 1939 (B) 1941 (C) 1949 (D) 1929
10	Which phase lasts for at least 90% of the total time for cell cycle : (A) انٹرفیز (B) کیروکائینسز (C) سائٹو کائینسز (D) پرو فیز Prophase
11	The terms prokaryotic and eukaryotic was first suggested by ---- : (A) ای چٹن (B) رابرٹ وٹیکر (C) ارنسٹ ہیکل (D) مارگولیس Margulis
12	Where are villi found : (A) ایسوفیگس (B) معدہ (C) سمال انٹسٹائن (D) لارج انٹسٹائن Large intestine

BIOLOGY

Paper : I (Essay Type)

Time Allowed : 1.45 hours

Maximum Marks : 48

021 - (نہم کلاس)

(پہلا گروپ)

MR-91-21

(PART - I حصہ اول)

بیالوجی

پرچہ : I (انشائیہ طرز)

وقت : 1.45 گھنٹے

کل نمبر : 48

10 2. Write short answers to any Five (5) questions:

2- کوئی سے پانچ (5) سوالات کے مختصر جوابات لکھئے:

- (i) What is meant by molecular biology? (i) مالیکیولر بائیولوجی سے کیا مراد ہے؟
- (ii) What is tissue level? Give one example. (ii) ٹشو لیول کیا ہے؟ ایک مثال دیجیے۔
- (iii) Define biotechnology. (iii) بائیوٹیکنالوجی کی تعریف کیجیے۔
- (iv) What are qualitative observations? Give examples. (iv) ماہیتی مشاہدات کیا ہوتے ہیں؟ مثالیں دیجیے۔
- (v) What is meant by control group in experiments? (v) تجربات میں کنٹرول گروپ سے کیا مراد ہے؟
- (vi) What is meant by summarization of results? (vi) نتائج کا خلاصہ کرنا سے کیا مراد ہے؟
- (vii) What are ribosomes? Write down their functions. (vii) رائبوسمز کیا ہوتے ہیں؟ ان کے افعال تحریر کیجیے۔
- (viii) What is reverse osmosis? (viii) ریورس اوسموسس کسے کہتے ہیں؟

10 3. Write short answers to any Five (5) questions:

3- کوئی سے پانچ (5) سوالات کے مختصر جوابات لکھئے:

- (i) Write characteristics of algae and protozoans. (i) الگی اور پروٹوزوز کی خصوصیات لکھئے۔
- (ii) Differentiate between autotrophs and heterotrophs. (ii) آٹوٹرافس اور ہیٹروٹرافس میں فرق لکھئے۔
- (iii) What is meant by binomial nomenclature? (iii) بانی نومیئل نومن کلیچر سے کیا مراد ہے؟
- (iv) Differentiate between karyokinesis and cytokinesis. (iv) کیریوکائنسز اور سائٹوکائنسز میں فرق لکھئے۔
- (v) What is regeneration? Give example. (v) ری جنریشن کیا ہے؟ مثال دیجیے۔
- (vi) What is meant by diploid cells and haploid cells? (vi) ڈپلائڈ سیلز اور ہپلائڈ سیلز سے کیا مراد ہے؟
- (vii) Define anaerobic respiration and write the name of their types. (vii) این ایروبیک ریسیاریشن کی تعریف لکھئے اور اس کی اقسام کے نام لکھئے۔
- (viii) Differentiate between oxidation and reduction. (viii) آکسیدیشن اور ریڈکشن میں فرق لکھئے۔

10 4. Write short answers to any Five (5) questions:

4- کوئی سے پانچ (5) سوالات کے مختصر جوابات لکھئے:

- (i) Define activation energy. (i) ایکٹیویشن انرجی کی تعریف کیجیے۔
- (ii) Differentiate between anabolism and catabolism. (ii) اینابولزم اور کیٹابولزم میں فرق بیان کیجیے۔
- (iii) What are prosthetic group? (iii) پراسٹھٹک گروپ کیا ہیں؟
- (iv) Write any two symptoms due to deficiency of vitamin C. (iv) وٹامن سی کی کمی کی کوئی دو علامات تحریر کیجیے۔
- (v) What is peristalsis? (v) پییری سٹالسس کیا ہے؟
- (vi) Define the terms systole and diastole. (vi) سسٹول اور ڈایاسٹول کی تعریف کیجیے۔
- (vii) What is pus? How it is formed? (vii) پوس کیا ہے؟ یہ کیسے بنتی ہے؟
- (viii) What are preventive measures of dengue fever? (viii) ڈینگی بخار کے حفاظتی اقدامات کیا ہیں؟

(PART - II حصہ دوم)

Note : Attempt any TWO questions.

نوٹ : کوئی سے دو سوالات کے جوابات لکھئے

5. (a) Write in detail population and community levels. (الف) پاپولیشن اور کمیونٹی لیولز تفصیل سے لکھئے۔
- (b) Write a detailed note on cell membrane. (ب) سیل ممبرین پر ایک تفصیلی نوٹ لکھئے۔
6. (a) Describe importance of biodiversity. (الف) بائیوڈائیورسٹی کی اہمیت بیان کیجیے۔
- (b) Define dark reactions and write the summary of events of dark reactions. (ب) ڈارک ری ایکشنز کی تعریف کیجیے اور ڈارک ری ایکشنز کے مراحل کی سری لکھئے۔
7. (a) Write brief notes on carbohydrates and proteins. (الف) کاربوہائیڈریٹس اور پروٹینز پر مختصر نوٹ تحریر کیجیے۔
- (b) Define cardiovascular disorders and explain myocardial infarction in detail. (ب) کارڈیو اسکولر بیماریوں کی تعریف کیجیے اور مائیو کارڈیل انفارکشن کی تفصیل وضاحت کیجیے۔

BIOLOGY

021 - (نہم کلاس)

PAPER CODE = 5464

سوالیہ پرچہ : I (معروضی طرز)

Q. Paper : I (Objective Type)

Time Allowed : 15 Minutes

(دوسرا گروپ)

وقت : 15 منٹ

Maximum Marks : 12

42-21

کل نمبر : 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 مار کر 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۔

Note : Four possible answers A, B, C and D to each question are given. The choice which you think is correct, fill that circle in front of that question with Marker or Pen ink in the answer-book. Cutting or filling two or more circles will result in zero mark in that question.

1-1	Citrus fruits, green vegetables, beef liver are the source of : : گائے کا جگر کے ذرائع ہیں : Vitamin A (A) وٹامن اے / Vitamin B (B) وٹامن بی / Vitamin C (C) وٹامن سی / Vitamin D (D) وٹامن ڈی
2	During which phase of mitosis spindles are formed : : Anaphase (D) اینافیز / Metaphase (C) میٹافیز / Prophase (B) پروفیز / Telophase (A) ٹیلوفیز
3	A cubic millimeter of blood contains ---- RBCs in : : مردوں میں خون کے ایک مکعب ملی میٹر میں RBCs کی تعداد ہوتی ہے : males : (A) 5 - 5.5 million ملین (B) 4 - 4.5 million ملین (C) 6 - 6.5 million ملین (D) 7 - 7.5 million ملین
4	It is the study of insects : : یہ شاخ حشرات کے متعلق ہے : Immunology (B) ایمنونولوجی / Entomology (A) اینٹومولوجی Socio-biology (D) سوشیو بائیولوجی / Pharmacology (C) فارماکولوجی
5	Normal pH of blood is : : خون کی نارمل pH ہے : 11.4 (D) 8.4 (C) 6.4 (B) 7.4 (A)
6	In which biological method "if and then" logic : : بائیولوجیکل میتھڈ کے کس مرحلے میں "اگر اور تب" کی منطق استعمال کی جاتی ہے : is used : Observations (B) مشاہدات / Hypothesis (A) ہائپوتھیسز Experimentation (D) تجربات / Deductions (C) ڈیڈکشنز
7	In human oesophagus is about ---- long : : ایک بالغ انسان میں ایسوفیجس کی لمبائی ہے : 10 cm (A) سینٹی میٹر / 15 cm (B) سینٹی میٹر / 20 cm (C) سینٹی میٹر / 25 cm (D) سینٹی میٹر
8	Fluid-mosaic model explain the structure of : : فلوئڈ موزیک ماڈل کس کی ساخت کی وضاحت کرتا ہے : Cell wall (B) سیل وال / Nucleus (A) نیوکلیئس Cell membrane (D) سیل ممبرین / Cytoplasm (C) سائٹوپلازم
9	Scientific name of house crow is : : عام کوئے کا سائنسی نام ہے : Corvus splendens (B) کوروس سپلینڈنس / Allium cepa (A) ایلیم سپیا Brassica campestris (D) براسیکا کمپسٹریس / Asterias rubens (C) اسٹیریا روبینز
10	To what category of molecules do enzymes belong : : اینزائمز کا تعلق مالیکیولز کی کس قسم سے ہے : Nucleic acid (D) نیوکلیک ایسڈ / Proteins (C) پروٹینز / Lipids (B) لیپڈز / Carbohydrates (A) کاربوہائیڈریٹس
11	Crossing over was observed in the year ----- : : کراسنگ اوور کا پہلی بار مشاہدہ کیا گیا : 1951 (D) 1943 (C) 1937 (B) 1911 (A)
12	In cellular respiration food is oxidized to : : سیلولر ریسپائریشن میں خوراک کی آکسائیڈیشن سے بنتی ہے : Water (D) پانی / H ₂ (C) ہائیڈروجن / CO ₂ (B) کاربن ڈائی آکسائیڈ / O ₂ (A) آکسیجن

BIOLOGY

Paper : I (Essay Type)

Time Allowed : 1.45 hours

Maximum Marks : 48

021 - (نہم کلاس)

(دوسرا گروپ)

MR-62-21

(PART - I حصہ اول)

بیالوجی

پرچہ : I (انشائیہ طرز)

وقت : 1.45 گھنٹے

کل نمبر : 48

2- کوئی سے پانچ (5) سوالات کے مختصر جوابات لکھئے:

- Define tissue and give example.
- Differentiate between morphology and anatomy.
- What is population level?
- Define biological method.
- Differentiate between control group and experimental group.
- Define scientific law.
- Differentiate between cell membrane and plasma membrane.
- What is cytoplasm?

3- کوئی سے پانچ (5) سوالات کے مختصر جوابات لکھئے:

- Define taxa. Write name of any two taxa.
- Write two characteristics of kingdom fungi.
- Define binomial nomenclature.
- Define chiasmata.
- Write any two significance of mitosis.
- Define bivalent. Why it is called tetrad?
- Sketch molecular structure of ATP.
- What products are produced during photosynthesis?

4- کوئی سے پانچ (5) سوالات کے مختصر جوابات لکھئے:

- What is active site?
- Define substrate and product.
- Write two characteristics of enzymes.
- What are saturated fatty acids? Give their drawbacks.
- What is chyme?
- What is the function of root in plants?
- What is mass and size of heart in a normal adult man?
- What are symptoms of dengue fever.

(PART - II حصہ دوم)

Note : Attempt any TWO questions.

5. (a) Define biology and write its major divisions.
- (b) What are plastids? Write its types.
6. (a) Describe in detail characteristics of kingdom monera and kingdom protista.
- (b) Describe differences between photosynthesis and respiration.
7. (a) What is oral cavity? Explain its important functions in the process of digestion.
- (b) Draw comparison of veins and capillaries.

رول نمبر ----- (امیدوار خود پُر کرے) (تعلیمی سیشن 2015-2017 تا 2018-2020)

BIOLOGY

019 - (نیم کلاس)

بیالوجی

Q. Paper : I (Objective Type)

PAPER CODE = 5465

I : (معروضی طرز)

Time Allowed : 15 Minutes

(پہلا گروپ)

وقت : 15 منٹ

Maximum Marks : 12

کل نمبر : 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 مار کر یا پین سے بھر دیجئے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو مار کرنے یا کاٹ کر پُر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔

Note : Four possible answers A, B, C and D to each question are given. The choice which you think is correct, fill that circle in front of that question with Marker or Pen ink in the answer-book. Cutting or filling two or more circles will result in zero mark in that question.

1-1	پانچ کنگڈم کلاسیفیکیشن سسٹم متعارف کرایا : Margulis (B) مارگولس نے Robert Whittaker (D) رابرٹ وٹیکر نے	Schwartz (A) شوارٹز نے Aristotle (C) ارسطو نے
2	In children, deficiency of vitamin D causes : Rickets (D) رکش Night blindness (C) شب کوری Scurvy (B) سکروی Osteomalacia (A) اوسٹیومالیشیا	بچوں میں وٹامن ڈی کی کمی سے ہوتی ہے : (A) اوسٹیومالیشیا (B) سکروی (C) شب کوری (D) رکش
3	During this phase chromosomes are arranged at equator of cell : Anaphase (D) اینافیز Telophase (C) ٹیلوفیز Metaphase (B) میٹافیز Prophase (A) پروفیز	اس فیز میں کروموسومز کو سیل کے ایکویٹر پر ترتیب دیا جاتا ہے : (A) پروفیز (B) میٹافیز (C) ٹیلوفیز (D) اینافیز
4	The Italian word "mala" means : Water (D) پانی Bad (A) بُری Horse (C) ہوا Book (B) کتاب	اطالوی لفظ "mala" کا مطلب ہے : (A) بُری (B) کتاب (C) ہوا (D) پانی
5	Lipase enzyme acts on molecule : Proteins (D) پروٹینز Carbohydrates (C) کاربوہائیڈریٹس Starch (B) شارج Lipids (A) لیڈز	لائیپیز انزائم جس مالیکیول پر عمل کرتا ہے : (A) لیڈز (B) شارج (C) کاربوہائیڈریٹس (D) پروٹینز
6	An artery that supplies blood to liver : Femoral artery (B) فیمورل آرٹری Coronary artery (D) کورونری آرٹری Renal artery (A) رینل آرٹری Hepatic artery (C) ہیپٹک آرٹری	آرٹری جو جگر کو خون پہنچاتی ہے : (A) رینل آرٹری (B) فیمورل آرٹری (C) ہیپٹک آرٹری (D) کورونری آرٹری
7	The largest taxon in biological classification is : Genus (D) جنس Kingdom (C) کنگڈم Class (B) کلاس Phylum (A) فائلم	بائیولوجیکل کلاسیفیکیشن میں سب سے بڑا ٹیکسون ہے : (A) فائلم (B) کلاس (C) کنگڈم (D) جنس
8	Pores through which cytoplasm of adjacent cells is connected : Cuticle (D) کیوٹیکل Lenticels (C) لینٹیکلز Plasmodesmata (B) پلازموڈسما Stomata (A) سٹوما	سوراخ جن کے ذریعے ساتھ ساتھ موجود سیلز کے سائٹوپلازم کا رابطہ ہوتا ہے : (A) سٹوما (B) پلازموڈسما (C) لینٹیکلز (D) کیوٹیکل
9	Microtubules are made of : RNA (B) آر این اے کے Actin protein (D) ایکٹن پروٹین کے Tubulin protein (A) ٹیوبولن پروٹین کے DNA (C) ڈی این اے کے	مائیکروٹیوبولز بنے ہوئے ہیں : (A) ٹیوبولن پروٹین کے (B) آر این اے کے (C) ڈی این اے کے (D) ایکٹن پروٹین کے
10	In most plants food is transported in the form of : Lactose (D) لیکٹوز Starch (C) شارج Sucrose (B) سکروز Glucose (A) گلوکوز	زیادہ تر پودوں میں خوراک جس شکل میں ٹرانسپورٹ ہوتی ہے : (A) گلوکوز (B) سکروز (C) شارج (D) لیکٹوز
11	An example of multi-cellular organism is : Euglena (D) یوگلینا Amoeba (C) امیبا Frog (B) فریگ Bacteria (A) بیکٹیریا	ملٹی سیلولر جاندار کی ایک مثال ہے : (A) بیکٹیریا (B) فریگ (C) امیبا (D) یوگلینا
12	Main photosynthetic pigment is : Chlorophyll 'a' (B) کلروفیل 'اے' کے Xanthophylls (D) زینٹھوفلز Chlorophyll 'b' (A) کلروفیل 'بی' کے Carotenoids (C) کیروٹینوائڈز	فوٹوسنتھسی مز کا سب سے اہم پگمنٹ ہے : (A) کلروفیل 'بی' کے (B) کلروفیل 'اے' کے (C) کیروٹینوائڈز (D) زینٹھوفلز

BIOLOGY

019 - (نیم کلاس)

بیالوجی

Paper : I (Essay Type)

(پہلا گروپ)

پرچہ : I (انشائیہ طرز)

Time Allowed : 1.45 hours

وقت : 1.45 گھنٹے

Maximum Marks : 48

(PART - I حصہ اول)

کل نمبر : 48

2- کوئی سے پانچ (5) سوالات کے مختصر جوابات لکھئے:

- Define physiology and anatomy. (i) فزیالوجی اور ایناٹومی کی تعریف کیجئے۔
- Define population and community. (ii) پاپولیشن اور کمیونٹی کی تعریف کیجئے۔
- What is the difference between ratio and proportion? (iii) Ratio اور Proportion میں کیا فرق ہے؟
- Write down any two characteristics of hypothesis. (iv) ہائپوٹھیس کی کوئی سی دو خصوصیات لکھئے۔
- Define deforestation and write its causes. (v) ڈی فارسٹیشن کی تعریف کیجئے اور اس کی وجوہات لکھئے۔
- Write any two characteristics of organisms of kingdom monera. (vi) کننگڈم مونیرا کے جانداروں کی کوئی سے دو خصوصیات لکھئے۔
- Describe briefly sclerenchyma tissues. (vii) سکلیرن کھیمہ ٹشوز کو مختصراً بیان کیجئے۔
- Define hypotonic and hypertonic solutions. (viii) ہائپوٹونک اور ہائپرٹونک سلوشن کی تعریف کیجئے۔

3- کوئی سے پانچ (5) سوالات کے مختصر جوابات لکھئے:

- Differentiate between chromatin and chromosomes. (i) کرومٹن اور کروموسومز میں فرق بیان کیجئے۔
- How cytokinesis takes place in plants' cells? (ii) پودوں کے سیلز میں سائٹوکائینسز کیسے ہوتی ہے؟
- When and who discovered meiosis? (iii) می او سیس کس نے دریافت کیا؟
- What is meant by metabolism? Who first of all gave the concept of metabolism? (iv) میٹابولزم سے کیا مراد ہے؟ اس کا تصور سب سے پہلے کس نے دیا؟
- Describe metabolic pathways. (v) میٹابولک سلسلے بیان کیجئے۔
- What is glycolysis? (vi) گلیکولائسز سے کیا مراد ہے؟
- What are anaerobes? Write two examples. (vii) این ایروبز کیا ہیں؟ دو مثالیں دیجئے۔
- Sketch molecular structure of adenosine triphosphate. (viii) ایڈینوسین ٹرائی فاسفیٹ کا مالیکیولر سٹرکچر بنائیے۔

4- کوئی سے پانچ (5) سوالات کے مختصر جوابات لکھئے:

- Define scurvy. Write its two symptoms. (i) سکروی کی تعریف کیجئے۔ اس کی دو علامات تحریر کیجئے۔
- How/iodine function in our body? (ii) آیوڈین ہمارے جسم میں کیسے کام کرتی ہے؟
- What is the function of pepsin in stomach? (iii) معده میں پیپسن کا کام بیان کیجئے۔
- Write down four causes of ulcer. (iv) السر کی چار وجوہات تحریر کیجئے۔
- How transpiration rate affects when air movement changes? (v) ہوا کی رفتار بدلنے سے ٹرانسپائریشن کی شرح کس طرح متاثر ہوتی ہے؟
- Write down four name of human heart chambers. (vi) انسانی دل کے چار خانوں کے نام لکھئے۔
- How pus is produced? (vii) پس (پیپ) کس طرح پیدا ہوتی ہے؟
- Write down two symptoms of dengue fever. (viii) ڈینگی فیور (بخار) کی دو علامات تحریر کیجئے۔

(PART - II حصہ دوم)

Note : Attempt any TWO questions. نوٹ : کوئی سے دو سوالات کے جوابات لکھئے۔

5. (a) Explain the relationship of biology to any other four sciences. (الف) بائیولوجی کا کسی دوسرے چار سائنسی علوم سے تعلق کی وضاحت کیجئے۔
- 5 (b) Describe five differences between prokaryotic and eukaryotic cells. (ب) پروکاریوٹک اور یوکاریوٹک سیلز میں پانچ فرق بیان کیجئے۔
- 4 6. (a) Describe the Lock and Key Model of mechanism of enzyme action. (الف) اینزائم ایکشن کے میکازم کا لاک اینڈ کی ماڈل بیان کیجئے۔
- 5 (b) What do you mean by photosynthesis? Describe difference between photosynthesis and respiration. (ب) فوٹوسنتھس سز سے کیا مراد ہے؟ نیز فوٹوسنتھس سز اور ریسپیریشن میں فرق بیان کیجئے۔
- 4 7. (a) Describe minerals deficiency diseases. (الف) منرلز کی کمی کی بیماریاں بیان کیجئے۔
- 5 (b) What do you mean by blood groups? How do we classify blood groups in terms of ABO and Rh blood group systems? (ب) بلڈ گروپس سے آپ کیا مراد لیتے ہیں؟ ABO بلڈ گروپ سسٹم اور Rh بلڈ گروپ سسٹم کی بنیاد پر ہم بلڈ گروپس کو کس طرح تقسیم کرتے ہیں؟

رول نمبر _____ (امیدوار خود پُر کرے) (تعلیمی سیشن 2015-2017 تا 2018-2020)

BIOLOGY

019 - (نیم کلاس)

بیالوجی

Q. Paper : I (Objective Type)

PAPER CODE = 5468

I : (معروضی طرز)

Time Allowed : 15 Minutes

(دوسرا گروپ)

وقت : 15 منٹ

Maximum Marks : 12

کل نمبر : 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 مار کر یا پین سے بھر دیجئے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو بھر کرنے یا کاٹ کر پُر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔

Note : Four possible answers A, B, C and D to each question are given. The choice which you think is correct, fill that circle in front of that question with Marker or Pen ink in the answer-book. Cutting or filling two or more circles will result in zero mark in that question.

1-1	سی سٹار اپنے کھوئے ہوئے بازو حاصل کرتی ہے بذریعہ : (A) Budding بڈنگ (B) مائیٹوسس Mitosis (C) میوسس Meiosis (D) فریگمینٹیشن Fragmentation
2	ٹرانسپائریشن کی رفتار کا انحصار نہیں ہوتا ہے : (A) پتے کی سطح کا رقبہ Leaf diameter (B) ٹمپریچر Temperature (C) ہوا کی حرکت Air movement (D) کاربن ڈائی آکسائیڈ CO ₂
3	پیاز کا سائنسی نام ہے : (A) ایلیم سیپا Allium cepa (B) آسٹیریا روبینز Asterias rubens (C) ضیامیز Zia maiz (D) فیلس ڈومیسٹیکس Felis domesticus
4	لائٹ ری ایکشن کی سیریز کہلاتی ہے : (A) ایس اسکیم S-scheme (B) زیڈ اسکیم Z-scheme (C) ایل اسکیم L-scheme (D) پی اسکیم P-scheme
5	بلڈ گروپ جس میں اینٹی جن A موجود ہو کہلاتا ہے : (A) A (B) B (C) AB (D) O
6	فamous book of Jabir bin Hayan is : (A) انیل Al-Kheil (B) الوحوش Al-Wahoosh (C) النباتات Al-Nabatat (D) الابل Al-Abil
7	1831ء میں سیل میں نیوکلئس دریافت کیا : (A) رابرٹ ہک نے Robert Hooke (B) لیوران نے Laveran (C) رابرٹ براؤن نے Robert Brown (D) لوئس پاستور نے Louis Pasteur
8	The malaria is spread in sparrows by : (A) اینوفیلز Anopheles (B) ڈینگی Dengue (C) ایڈیز Aedes (D) کیوگس Culex
9	1894ء میں لاک اینڈ کی ماڈل پیش کیا : (A) ایمل فشر Emil Fischer (B) ڈینیئل کوش لینڈ Daniel Koshland (C) وینہلم وینہلم Winhelm (D) کیلون Calvin
10	Cell membrane is mainly composed of : (A) پروٹین اور لیپڈز Protein and lipids (B) کولیسٹرول Cholesterol (C) لگنین Lignin (D) کائیٹن Chitin
11	Five kingdom classification introduced by : (A) مارگولس اور شوارٹز Margulis and Schwartz (B) ٹارن ایفرٹ Torn Efort (C) رابرٹ وٹیکر Robert Whittaker (D) ارنسٹ ہیکل Ernes Hackel
12	The disease caused by the deficiency of protein is : (A) گوائٹر Goitre (B) اوسٹیو آرتھرائٹس Osteoarthritis (C) میرازمس Marasmus (D) رنگ کوری Colour blindness

BIOLOGY

Paper : I (Essay Type)

Time Allowed : 1.45 hours

Maximum Marks : 48

019 - (نہم کلاس)

(دوسرا گروپ)

(PART - I حصہ اول)

بیالوجی

پرچہ : I (انشائیہ طرز)

وقت : 1.45 گھنٹے

کل نمبر : 48

2- کوئی سے پانچ (5) سوالات کے مختصر جوابات لکھئے:

- Define parasitology. (i) پیراسائٹالوجی کی تعریف کیجئے۔
- Differentiate between community and population. (ii) کمیونٹی اور پاپولیشن میں فرق واضح کیجئے۔
- Write down the name of main steps of biological method. (iii) بیالوجیکل میتھڈ کے بڑے مراحل کے نام لکھئے۔
- Write two observations of A.F.A King. (iv) اے ایف اے کنگ کے دو مشاہدات بیان کیجئے۔
- Describe two properties of kingdom fungi. (v) گنڈم فنجائی کی دو خصوصیات بیان کیجئے۔
- Write down the name of two endangered species in Pakistan. (vi) پاکستان میں دو اینڈنجرڈ سپیشیز کے نام لکھئے۔
- Describe two functions of cell membrane. (vii) سیل ممبرین کے دو کام بیان کیجئے۔
- Write two functions of lysosomes. (viii) لائسوسمز کے دو افعال بیان کیجئے۔

3- کوئی سے پانچ (5) سوالات کے مختصر جوابات لکھئے:

- Define karyokinesis and cytokinesis. (i) کیریوکائینسز اور سائٹوکائینسز کی تعریف کیجئے۔
- Differentiate between apoptosis and necrosis. (ii) ایپاپٹوسس اور نکروزس میں فرق بیان کیجئے۔
- What is meant by alternation of generation? (iii) آلٹرنیشن آف جرنیشن سے کیا مراد ہے؟
- What is meant by active site in enzyme? (iv) انزائم میں ایکٹیو سائٹ سے کیا مراد ہے؟
- Differentiate between prosthetic group and co-enzyme. (v) پراسٹیٹک گروپ اور کو انزائم میں فرق بیان کیجئے۔
- Differentiate between aerobic and anaerobic respiration. (vi) ایروبک اور این ایروبک ریسپریشن میں کیا فرق ہے؟
- Write down the three subunits of ATP. (vii) ATP کے تین بنیادی اجزاء یا یونٹ لکھئے۔
- Differentiate between photosynthesis and respiration. (viii) فوٹوسنتھی سز اور عمل ریسپریشن کے درمیان فرق بیان کیجئے۔

4- کوئی سے پانچ (5) سوالات کے مختصر جوابات لکھئے:

- What is the role of magnesium in plants? (i) میگنیشیم کا پودوں میں کیا کردار ہے؟
- Describe the causes of ulcer. (ii) السر کی وجوہات بیان کیجئے۔
- What is chyme? (iii) کائم کیا ہے؟
- Differentiate between saturated and un-saturated fatty acids. (iv) سچورٹڈ اور ان سچورٹڈ فیٹی ایسڈز میں فرق کیجئے۔
- How does wind (air in motion) affect the rate of transpiration? (v) ونڈ (حرکت کرتی ہوا) کس طرح ٹرانسپائریشن کی رفتار پر اثر انداز ہوتی ہے؟
- What is blood? Write the name of its parts. (vi) خون کیا ہے؟ اس کے حصوں کے نام لکھئے۔
- Differentiate between pulmonary circulation and systemic circulation. (vii) پلیمونری سرکولیشن اور سسٹیمک سرکولیشن میں تفریق کیجئے۔
- Write the name of organism which / dengue fever. (viii) ڈینگگی فیور پھیلانے والے جاندار کا نام لکھئے۔

(PART - II حصہ دوم)

Note : Attempt any TWO questions.

نوٹ : کوئی سے دو سوالات کے جوابات لکھئے۔

5- (الف) بائیولوجی سے منسلک پیشے میڈیسن / سرجری اور ہوٹل مینجری بیان کیجئے۔

(a) Describe careers in biology of medicine / surgery and horticulture.

(ب) کمپاؤنڈ ٹشوز کی تعریف کیجئے اور ویکسولر پودے میں پائے جانے والے کمپاؤنڈ ٹشوز کی وضاحت کیجئے۔

(b) Define compound tissues and explain compound tissues found in vascular plants.

6- (الف) اینزائم ایکشن کے میکائزم کی وضاحت کیجئے۔

(a) Explain mechanism of enzyme action.

(ب) ریسپریشن کے میکائزم کی وضاحت کیجئے۔

(b) Explain mechanism of respiration.

7- (الف) کھادوں کی اہمیت تفصیل سے لکھئے۔

(a) Write the importance of fertilizers in detail.

(ب) پودوں میں پانی اور آئز کو کیسے جذب کیا جاتا ہے؟

(b) How uptake of water and ions take place in plants?

BIOLOGY

018 - (نیم کلاس)

بیالوجی

Q. Paper : I (Objective Type)

PAPER CODE = 5463

I : (معروضی طرز)

Time Allowed : 15 Minutes

(پہلا گروپ)

وقت : 15 منٹ

Maximum Marks : 12

کل نمبر : 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 مار کر 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۔

Note : Four possible answers A, B, C and D to each question are given. The choice which you think is correct, fill that circle in front of that question with Marker or Pen ink in the answer-book. Cutting or filling two or more circles will result in zero mark in that question.

Scientific name of human being is :	1-1	انسان کا سائنسی نام کیا ہے :	(A) پانی سم سیٹیوم Pisum sativum (B) ہومو سپیسی ایٹر Homo sapiens (C) روزا انڈیکا Rosa indica (D) ایلیم سیپا Allium cepa
Photograph taken through a microscope :	2	مائیکروسکوپ کے ذریعے لی جانے والی فوٹو گراف :	(A) مائیکروسکوپي Microscopy (B) میگنیفیکیشن Magnification (C) مائیکرو گراف Micrograph (D) ریزولوشن Resolution
Major component of plants cell wall is :	3	پودوں کی سیل وال کا بڑا اجزہ ہے :	(A) کائٹن Chitin (B) پیپٹایڈو گلائیکین Peptidoglycan (C) سیلولوز Cellulose (D) کولیسٹرول Cholesterol
Which stage of cell division is different in animals and plants cells :	4	سیل ڈویژن کا کون سا مرحلہ جانوروں اور پودوں میں مختلف ہے :	(A) میٹافیز Metaphase (B) اینافیز Anaphase (C) ٹیلوفیز Telophase (D) سائٹوکائینز Cytokinesis
Tentative explanation of observations is called :	5	مشاہدات کی تحقیق طلب وضاحت کہلاتی ہے :	(A) ہائپوٹھیسس Hypothesis (B) ڈیڈکشن Deduction (C) تھیوری Theory (D) سائنسی قانون Scientific law
Induced Fit Model proposed by :	6	انڈوسڈ فٹ ماڈل پیش کیا :	(A) ایمل فشر Emil Fischer (B) ڈانیئل کوشلینڈ Daniel Koshland (C) رابرٹ ہک Robert Hook (D) شوان Schwann
Branch of biology deals with the study of insects is called :	7	حشرات سے متعلق بیالوجی کی شاخ کہلاتی ہے :	(A) فزیالوجی Physiology (B) ہسٹولوجی Histology (C) اینٹومولوجی Entomology (D) جینیٹکس Genetics
In a tissue capillaries join to form small veins :	8	نشو کے اندر کپھلریز مل کر چھوٹی وینز بناتی ہیں :	(A) لیومن Lumen (B) وینیولز Venules (C) کپھلریز Capillaries (D) آرٹریولز Arterioles
Which organism has colonial organization :	9	کس جاندار میں کولونیل آرگنائزیشن پائی جاتی ہے :	(A) سرسوں کا پودا Mustard plant (B) مینڈک Frog (C) امیبا Amoeba (D) والوکس Volvox
Which blood vessels carry de-oxygenated blood :	10	کون سی بلڈ ویسلز میں ڈی آکسیجینیٹڈ بلڈ ہوتا ہے :	(A) رینل آرٹری Renal artery (B) آورتا Aorta (C) پلومونری وین Pulmonary vein (D) پلومونری آرٹری Pulmonary artery
Which of these can enter into Krebs cycle :	11	ان میں سے کون کریبز سائیکل میں داخل ہو سکتا ہے :	(A) گلوکوز Glucose (B) پانی روک ایسڈ Pyruvic acid (C) سٹرک ایسڈ Citric acid (D) اسیٹیل کو آکسائیڈ Acetyl Co-A
Process of break down of large droplets of lipids in the small droplets :	12	لیڈز کے بڑے قطروں کا چھوٹے قطروں میں توڑنے کا عمل :	(A) ایملسیفیکیشن Emulsification (B) ابزورپشن Absorption (C) پیرسیٹالسس Peristalsis (D) ڈائجسٹیشن Digestion

BIOLOGY

018 - (نیم کلاس)

بیالوجی

Paper : I (Essay Type)

(پہلا گروپ)

پرچہ : I (انشائیہ طرز)

Time Allowed : 1.45 hours

وقت : 1.45 گھنٹے

Maximum Marks : 48

(حصہ اول - PART - I)

کل نمبر : 48

2- کوئی سے پانچ (5) سوالات کے مختصر جوابات لکھئے:

- Differentiate between micromolecules and macromolecules with examples. (i) مائیکرو مالیکیولز اور میکرو مالیکیولز میں فرق بیان کیجئے، مثالیں دیجئے۔
- Define biotechnology. (ii) بائیو ٹیکنالوجی کی تعریف کیجئے۔
- Differentiate between theory and law. (iii) تھیوری اور لاء میں کیا فرق ہے؟
- Describe deduction. (iv) ڈیڈکشن کی وضاحت کیجئے۔
- Write simple classification of human. (v) انسان کی سادہ کلاسیفیکیشن تحریر کیجئے۔
- Write importance of biodiversity. (vi) بائیو ڈائورسٹی کی اہمیت بیان کیجئے۔
- What is endocytosis? Describe its types. (vii) اینڈوسائٹوسس کیا ہے؟ اس کی اقسام بیان کیجئے۔
- Differentiate between magnification and resolution. (viii) میگنیفیکیشن اور ریزولوشن میں فرق بیان کیجئے۔

3- کوئی سے پانچ (5) سوالات کے مختصر جوابات لکھئے:

- What is alternation of generation? (i) آلٹرنیشن آف جنریشن سے کیا مراد ہے؟
- Differentiate between chromatin and chromosomes. (ii) کروماتن اور کروموسومز میں فرق لکھئے۔
- Define cytokinesis. (iii) سائیکو کائسسز کی تعریف لکھئے۔
- Write down name of two enzymes. (iv) دو اینزائمز کے نام لکھئے۔
- What is activation energy? (v) ایکٹیویشن انرجی سے کیا مراد ہے؟
- Define cellular respiration. (vi) سیلولر ریپائریشن کی تعریف لکھئے۔
- When and what discovered by Karl Lohmann? (vii) کارل لوہمن نے کب اور کیا دریافت کیا؟
- Write down name of two compounds produced during respiration process. (viii) ریپیریٹن کے عمل کے دوران پیدا ہونے والے دو مرکبات کے نام لکھئے۔

4- کوئی سے پانچ (5) سوالات کے مختصر جوابات لکھئے:

- Write the function of HCl and pepsin in digestion. (i) ڈائجسٹیشن میں HCl اور پیپسن کا فعل تحریر کیجئے۔
- What are the effects of deficiency of iodine on thyroid gland? (ii) آئیوڈین کی کمی سے تھائی رائیڈ گلینڈ پر کیا اثرات مرتب ہوتے ہیں؟
- What is night blindness? (iii) نائٹ بلائنڈنس کیا ہے؟
- Differentiate between assimilation and absorption. (iv) اسیملیشن اور ایزارپشن میں فرق کیجئے۔
- Transpiration may be a harmful process. How? (v) ٹرانسپائریشن ایک نقصان دہ عمل ہو سکتا ہے۔ کیسے؟
- How is plasma separated from blood? (vi) پلازما کو خون سے کیسے الگ کیا جاتا ہے؟
- Briefly describe the function of pericardial fluid. (vii) پیری کارڈیل فلیوڈ کا فعل مختصراً بیان کیجئے۔
- How does Aedes mosquito spread dengue fever? (viii) ایڈس میچوڑیگیکی فیور کیسے پھیلاتا ہے؟

(حصہ دوم - PART - II)

Note : Attempt any TWO questions.

نوٹ : کوئی سے دو سوالات کے جوابات لکھئے۔

- 5 (الف) بیالوجی کی تعلیم حاصل کرنے کے بعد کون سے پیشے اپنائے جاسکتے ہیں؟ کسی پانچ کی وضاحت کیجئے۔
- 5 (ب) پلاسٹڈز کی تین اقسام کی وضاحت کیجئے۔
- 4 (الف) اینزائمز کے کوئی سے پانچ خواص کی وضاحت کیجئے۔
- 5 (ب) لائٹ ری ایکشنز کے مختلف مراحل کی وضاحت کیجئے۔ نیز Z-scheme کی ڈیاگرام بنائیے۔
- 4 (ب) Describe different steps of light reactions. Also draw Z-scheme.
- 5 (الف) Explain the importance of water and dietary fibres in food.
- 4 (ب) Compare the structure and function of artery and vein.

BIOLOGY

018 - (نیم کلاس)

بیالوجی

Paper : I (Essay Type)

(دوسرا گروپ)

پرچہ : I (انشائیہ طرز)

Time Allowed : 1.45 hours

وقت : 1.45 گھنٹے

Maximum Marks : 48

(PART - I حصہ اول)

کل نمبر : 48

2- کوئی سے پانچ (5) سوالات کے مختصر جوابات لکھئے:

10 2. Write short answers to any Five (5) questions:

- (i) What is meant by biosphere and zone of life? (i) بائیوسفر اور کرۂ زندگی سے کیا مراد ہے؟
- (ii) Compare cell level and tissue level. (ii) سیل لیول اور ٹشو لیول کا موازنہ کیجئے۔
- (iii) What are quantitative observations? Give example. (iii) مقداری مشاہدات کیا ہیں؟ مثال دیجئے۔
- (iv) What is meant by deductions? (iv) ڈیڈکشنز سے کیا مراد ہے؟
- (v) What is difference/ ^{between} extinct and endangered species? (v) ناپید اور اینڈنجرڈ سپیشیز میں کیا فرق ہے؟
- (vi) Differentiate between flora and fauna. (vi) فلورا اور فانا میں فرق لکھئے۔
- (vii) Give two principles of cell theory. (vii) سیل تھیوری کے دو اصول لکھئے۔
- (viii) What is discovered by Schleiden and Schwann? (viii) شیلڈن اور شوان نے کیا دریافت کیا؟

3- کوئی سے پانچ (5) سوالات کے مختصر جوابات لکھئے:

10 3. Write short answers to any Five (5) questions:

- (i) Describe non-disjunction. (i) نان-ڈس جنکشن کی وضاحت کیجئے۔
- (ii) How cytokinesis takes place in plant cell? (ii) پودوں کے سیلز میں سائیکو کائینسز کیسے ہوتی ہے؟
- (iii) What is metastasis? (iii) میٹاسٹیس کیا ہے؟
- (iv) What is effect of pH on rate of enzyme action? (iv) اینزائم ایکشن کی رفتار پر pH کا کیا اثر ہے؟
- (v) Describe induced fit model. (v) انڈیوسڈ فٹ ماڈل کی وضاحت کیجئے۔
- (vi) What is cellular respiration? (vi) سیلولر ریسپائریشن سے کیا مراد ہے؟
- (vii) What is photosynthesis? Write its chemical equation. (vii) فوٹوسنتھیس کیا ہے؟ اس کی کیمیائی مساوات تحریر کیجئے۔
- (viii) Describe alcoholic fermentation. (viii) الکحلک فرمینٹیشن کی وضاحت کیجئے۔

4- کوئی سے پانچ (5) سوالات کے مختصر جوابات لکھئے:

10 4. Write short answers to any Five (5) questions:

- (i) Define nutrition. (i) نیوٹریشن کی تعریف لکھئے۔
- (ii) Write benefit of mastication. (ii) مسٹیکیشن کا فائدہ لکھئے۔
- (iii) Differentiate between ingestion and digestion. (iii) انجیسٹن اور ڈائجسٹن میں فرق لکھئے۔
- (iv) What is W F P? (iv) W F P سے کیا مراد ہے؟
- (v) Write down two functions of root in plants. (v) پودوں میں جڑ کے دو افعال لکھئے۔
- (vi) Write difference between source and sink. (vi) سورس اور سنک میں فرق لکھئے۔
- (vii) Why is dengue fever dangerous for human? (vii) ڈینگی فیور انسان کے لیے کیوں خطرناک ہے؟
- (viii) How many types of cells are found in blood? Write two name of these. (viii) خون میں کتنی اقسام کے سیلز پائے جاتے ہیں؟ دو کے نام لکھئے۔

نوٹ : کوئی سے دو سوالات کے جوابات لکھئے۔ (PART - II حصہ دوم)

Note : Attempt any TWO questions.

- 5 (الف) یونی سیلولر آرگنائزیشن، ملٹی سیلولر آرگنائزیشن اور کولونیئل آرگنائزیشن کی وضاحت کیجئے۔
- 5 (ب) زائیکلم اور فلوئم ٹشوز کی ساخت اور افعال تحریر کیجئے۔
- 4 (الف) اینزائم ایکشن کی رفتار پر ٹمپریچر اور سبسٹریٹ کنسنٹریشن کے اثرات کی وضاحت کیجئے۔
- 5 (ب) ریسپیریشن کے انرجی بجٹ پر نوٹ تحریر کیجئے۔
- 4 (الف) فرٹیلائزرز کی اہمیت بیان کیجئے۔
- 5 (ب) ABO بلڈ گروپ سسٹم پر نوٹ تحریر کیجئے۔
- 4 (الف) Describe importance of fertilizers.
- 4 (ب) Write a note on ABO blood group system.