

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

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

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

- What is the role of Muslim scientist Abu-Usman Umer Aljahiz? - مسلمان سائنسدان ابو عثمان عمر الجاحز کا کیا کردار ہے؟
- What do you know about Binomial Nomenclature? Who introduced it? - آپ ہائی نوینل نومن کلچر کے متعلق کیا جانتے ہیں؟ اسے کس نے متعارف کروایا؟
- Differentiate between the two terms "Extinct" and "Endangered" used in classification. - کلاسیفیکیشن میں استعمال ہونے والی دو اصطلاحات "ناپید" اور "اینڈنجرڈ" کے درمیان فرق کیجئے۔
- A nerve cell is not divided after its formation. In which phase of cell cycle is it? - ایک نروسل بن جانے کے بعد تقسیم نہیں ہوتا۔ یہ سیل سائیکل کے کون سے فیز میں ہے؟
- Plants do not make their gametes by meiosis. What is its reason? - پودے اپنے گیمیٹس می اوسیس سے نہیں بناتے۔ اس کی کیا وجہ ہے؟
- What type of cell division occurs when wounds are healed? - جب زخم بھرتے ہیں تو کون سی قسم کی سیل ڈویژن ہوتی ہے؟
- 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۔
- 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 × 5 = 10) - کوئی سے پانچ (5) سوالات کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔

- 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؟
- Differentiate between Protease and Amylase enzyme. - پروٹیز اور ایمیلز انزائم میں فرق بیان کیجئے۔
- Define malnutrition and write down names of its kinds. - میل نیوٹریشن کی تعریف کیجئے اور اس کی اقسام کے نام لکھئے۔
- Write down the cause of Dengue fever. - ڈینگی بخار کی وجہ تحریر کیجئے۔
- Define minerals and write down the names of any two major minerals. - معدنیات کی تعریف کیجئے اور کوئی سی دو معدنیات کے نام لکھئے۔
- What is Pulmonary vein? What is its function? - پلمونری وین کیا ہے؟ اس کا کیا فعل ہے؟
- Explain "ABO" blood group system in human beings. - انسانوں میں "ABO" بلڈ گروپ سسٹم کی وضاحت کیجئے۔
- Why do you think that transpiration is a necessary evil for plants? - آپ کیوں سمجھتے ہیں کہ ٹرانسپائریشن پودوں کے لیے ضروری ہے؟

Section - II حصہ دوم

- 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 ایکوسسٹم کے حوالہ سے بائیو ڈائیورسٹی 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 فوٹوسینتھس 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 سولیوشن میں رکھا جائے تو کیا ہوگا؟
- (b) What is structure and function of small intestine in digestive system? (4) (ب) نظامِ انہضام میں سمال انٹسٹائن کا سٹرکچر اور فنکشن کیا ہے؟