

10 Write short answers to any FIVE parts.

- Define immunology.  
Define population and give example.  
Write scientific names of frog and mustard plant.  
Write quantitative and qualitative observations.  
What is meant by summarization of results?  
Differentiate between theory and law.  
Differentiate between chromosomes and chromatin.  
Write the functions of ribosomes.

2- کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات لکھئے۔

- (i) ایمونولوجی کی تعریف کیجئے۔  
(ii) پاپولیشن کی تعریف کیجئے اور مثال دیجئے۔  
(iii) مینڈک اور سرسوں کے پودے کے سائنسی نام لکھئے۔  
(iv) مقداری اور معیاری مشاہدات لکھئے۔  
(v) نتائج کا خلاصہ کرنے سے کیا مراد ہے؟  
(vi) تھیوری اور لاء میں فرق کیجئے۔  
(vii) کروموسومز اور کروماتین میں فرق کیجئے۔  
(viii) رائبوسومز کے افعال تحریر کیجئے۔

10 Write short answers to any FIVE parts.

- Write aims of classification.  
Differentiate between prions and viroids.  
Give scientific names of onion and see star.  
What is phragmoplast?  
Give role of mitosis in development and growth.  
What happens during G1 phase of inter phase?  
Give names of sub-units of ATP.

3- کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات لکھئے۔

- (i) کلاسیفیکیشن کے مقاصد تحریر کیجئے۔  
(ii) پرائیونز اور وائرلڈز میں فرق تحریر کیجئے۔  
(iii) پیاز اور سی ستار کے سائنسی نام تحریر کیجئے۔  
(iv) فریگمو پلاسٹ کیا ہے؟  
(v) ڈیپلمنٹ اور گروتھ میں مائیٹوسس کا کردار لکھئے۔  
(vi) انٹرفیز کی G1 فیز میں کیا ہوتا ہے؟  
(vii) ATP کے سب یونٹس کے نام لکھئے۔  
(viii) Z-سکیم کیا ہے اور اسے Z-سکیم کیوں کہا جاتا ہے؟

10 Write short answers to any FIVE parts.

- Describe lock and key model of enzyme action.  
Define cofactors and give example.  
What is meant by metabolism?  
What is meant by churning of food?  
Define villi. What is their function?  
What is meant by transpiration pull?  
What is the difference between source and sink?  
Write the symptoms of Dengue fever.

4- کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات لکھئے۔

- (i) انزائم ایکشن کا لاک اینڈ کی ماڈل بیان کیجئے۔  
(ii) کو فیکٹرز کی تعریف کیجئے اور مثال دیجئے۔  
(iii) میتابولزم سے کیا مراد ہے؟  
(iv) خوراک کی چرنگ سے کیا مراد ہے؟  
(v) دلائی کی تعریف کیجئے۔ ان کا کیا کام ہے؟  
(vi) ٹرانسپائریشن پل سے کیا مراد ہے؟  
(vii) سورس اور سنک میں کیا فرق ہے؟  
(viii) ڈینگی بخار کی علامات تحریر کیجئے۔

حصہ دوم، کوئی سے دو سوالات کے جوابات تحریر کیجئے۔ ہر سوال کے 09 نمبر ہیں۔

Part - II, Attempt any TWO questions. Each question carries 09 marks.

- 05 Define cellular organization. Explain its three types. (الف) سیلولر آرگنائزیشن کی تعریف کیجئے اور اس کی تین اقسام کی وضاحت کیجئے۔  
04 Write a note on cell membrane. (ب) سیل ممبرین پر نوٹ لکھئے۔  
05 Define binomial nomenclature. Describe its significance. (الف) بائی نومیئل نومنچلر کی تعریف کیجئے اور اس کی اہمیت بیان کیجئے۔  
04 Write a detailed note on oxidation-reduction reactions. (ب) آکسڈیشن ریڈکشن کے متعلق مفصل نوٹ تحریر کیجئے۔  
05 Write any four functions of liver besides digestion. (الف) ڈائجیشن کے علاوہ جگر کے کوئی سے چار افعال لکھئے۔  
04 Write detailed note on white blood cells. (ب) وائٹ بلڈ سیلز پر تفصیلی نوٹ لکھئے۔