

10 Write short answers to any FIVE parts.

- What are parasites?
Write the names of four books of Abdul Malik Asmai.
Write any two examples of qualitative observations.
How a biologist summarize results?
Define taxon and taxonomic hierarchy.
Write any two characteristics of kingdom plantae.
Differentiate between primary wall and secondary wall.
Describe two functions of smooth endoplasmic reticulum.

10 Write short answers to any FIVE parts.

- Differentiate between benign tumors and malignant tumors.
What is meant by phragmoplast in mitosis?
What is meant by metastasis?
Define enzyme.
Write any two uses of enzyme.
Define photosynthesis. Also write its equation.
Define oxidation and reduction.
What is meant by lactic acid fermentation?

10 Write short answers to any FIVE parts.

- What is gastric ulcer? Write its causes.
Define malnutrition. Also give names of its any two types.
What do you mean by dietary fibers? Write its sources.
Write the role of cardiac and pyloric sphincter.
Define pulmonary circulation and systematic circulation.
Write two differences between arteries and veins.
Why transpiration is necessary for plants?
Which organism transmit dengue fever?

2 کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات لکھئے۔

- (i) پیراسائٹس سے کیا مراد ہے؟
(ii) عبدالمالک اسماعی کی چار کتابوں کے نام تحریر کیجیے۔
(iii) مابقی مشاہدات کی کوئی دو مثالیں تحریر کیجیے۔
(iv) ایک بائیولوجسٹ کس طرح نتائج کا خلاصہ تیار کرتا ہے؟
(v) ٹیکسون اور ٹیکسائٹومی کے نظام مراتب کی تعریف کیجیے۔
(vi) کنگڈم پلانٹائی کی کوئی دو خصوصیات تحریر کیجیے۔
(vii) پرائمری وال اور سیکنڈری وال میں فرق بیان کیجیے۔
(viii) سموٹھ اینڈوپلازمک ریٹیکولم کے دو افعال تحریر کیجیے۔

3 کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات لکھئے۔

- (i) بی ٹائن ٹیومرز اور میلنکینٹ ٹیومرز میں کیا فرق ہے؟
(ii) مائی ٹوسس میں فریگو پلاسٹ سے کیا مراد ہے؟
(iii) میٹاسٹیسس سے کیا مراد ہے؟
(iv) اینزائم کی تعریف کیجیے۔
(v) اینزائم کے کوئی دو استعمالات لکھئے۔
(vi) فوٹوسنتھسی سز کی تعریف کیجیے۔ نیز اس کی مساوات لکھئے۔
(vii) آکسیڈیشن اور ریڈکشن کی تعریف کیجیے۔
(viii) لیکک ایسڈ فرمینٹیشن سے کیا مراد ہے؟

4 کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات لکھئے۔

- (i) گیسٹرک السر کیا ہے؟ اس کے اسباب تحریر کیجیے۔
(ii) میل نیوٹریشن کی تعریف کیجیے۔ نیز اس کی کوئی سی دو اقسام کے نام لکھئے۔
(iii) ڈائٹری فائبرز سے کیا مراد ہے؟ اس کے ذرائع لکھئے۔
(iv) کارڈیک اور پائلورک سٹنکچر کا کردار لکھئے۔
(v) پلومری سرکولیشن اور سسٹیمک سرکولیشن کی تعریف کیجیے۔
(vi) آرٹریز اور وینز میں دو فرق تحریر کیجیے۔
(vii) پودوں کے لیے ٹرانسپائریشن کیوں ضروری ہے؟
(viii) کونسا جاندار ڈینگی فیور پھیلاتا ہے؟

حصہ دوم، کوئی سے دو سوالات کے جوابات تحریر کیجیے۔ ہر سوال کے 09 نمبر ہیں۔
Part - II, Attempt any TWO questions. Each question carries 09 marks.

5 (الف) جانداروں کی تنظیم کے درجات میں مائیکرو لیول اور ٹشو لیول لکھئے۔

Write molecular level and tissue level of organization of organisms.

4 (ب) پروکیوریوٹک اور یوکیوریوٹک سیلز میں فرق لکھئے۔

Differentiate between prokaryotic and eukaryotic cells.

5 (الف) اینزائم ایکشن کے میکائزم پر نوٹ لکھئے۔

Write a note on mechanism of enzyme action.

4 (ب) فوٹوسنتھسی سز کے طریقہ میں کلوروفل اور روشنی کا کیا کردار ہے؟

What is the role of chlorophyll and light in photosynthetic process?

5 (الف) انسانوں میں میل نیوٹریشن کے اثرات لکھئے۔

Write the effects of malnutrition in humans.

4 (ب) ٹرانسپائریشن کی تعریف کیجیے۔ نیز ٹرانسپائریشن کی شرح پر اثر انداز ہونے والے عوامل کی وضاحت کیجیے۔

Define transpiration. Also describe the factors affecting the rate of transpiration.