

ہدایات ﴿ ﴿ حصہ اول یعنی سوال نمبر 2 ، سوال نمبر 3 اور سوال نمبر 4 میں سے ہر سوال کے (5 - 5) اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کرنا لازمی ہے۔ حصہ دوم میں سے کوئی سے دو سوالات حل کریں۔ جوابی کاپی پر وہی سوال نمبر اور جزو نمبر درج کریں جو کہ سوال پر درج ہے۔

Note : It is compulsory to attempt (5 - 5) parts each from Q.No. 2, Q.No.3 and Q.No.4 and attempt any (02) questions from Part II. Write same Question Number and its Part No. as given in the Question Paper.

30 = 2 x 15

جہاں ضروری ہو شکل بھی بنائیں۔ - Make Diagram where necessary.

حصہ اول (Part I)

- سوال نمبر 2 (i) مالکیولر بائیولوجی کی تعریف کیجئے۔
 Define Molecular Biology.
 (ii) بائیومیٹری اور بائیو کیمسٹری کی تعریف کیجئے۔
 Define Biometry and Biochemistry.
 (iii) ہسٹیز اور ہیبیٹی ٹیٹ کی تعریف کیجئے۔
 Define Species and Habitat.
 (iv) انسان عرصہ دراز سے بائیولوجسٹ رہا ہے۔ وضاحت کیجئے۔
 Man has been Biologist since long. Explain.
 (v) بائیولوجیکل پرابلم کو حل کرنے کے بنیادی مراحل کے نام تحریر کیجئے۔

Write the name of main steps to solve Biological Problem.

(vi) مسائنٹیفک قانون کی تعریف کیجئے اور بائیولوجیکل قانون کی دو مثالیں دیجئے۔

Define Scientific Law and give two examples of Biological Law.

(vii) میگنیفیکیشن اور ریزولوشن میں کیا فرق ہے؟
 Differentiate between Magnification and Resolution.

(viii) کیوبائڈل اور کالمنر ایپیتھیلیئم کی وضاحت کیجئے۔
 Explain Cuboidal and Columnar Epithelium.

سوال نمبر 3 (i) کسی علاقہ میں جانداروں کی ڈائورسٹی کا انحصار کن چار عوامل پر ہے؟

On which four factors the diversity of Organisms in a region depends upon?

(ii) ہسٹیز کی تعریف کیجئے اور مثال دیجئے۔
 Define Species and give example.

(iii) انٹرفیز کی تعریف کیجئے۔
 Define Interphase.

(iv) کراسنگ اوور کیا ہے؟
 What is Crossing Over?

(v) نان ڈس جنکشن کے اثرات کیا ہیں؟
 What are the effects of Non - Disjunction?

(vi) سیل کی تقسیم میں سینٹروسومز کا کام تحریر کیجئے۔
 Write the function of Centrosomes in Cell Division.

(vii) ریڈوکس ری ایکشن کی تعریف کیجئے۔
 Define Redox Reaction.

(viii) ATP سے کیا مراد ہے؟ اسے کس نے دریافت کیا؟
 What is ATP? Who discovered it?

سوال نمبر 4 (i) پراستھٹک گروپ کیا ہوتا ہے؟ اس کا ایک فعل تحریر کیجئے۔
 What is Prosthetic Group? Write its One Function.

(ii) خوراک کی صنعت میں اینزائم کا استعمال تحریر کیجئے۔
 Write down use of Enzyme in Food Industry.

(iii) ایکٹیو سائٹ سے کیا مراد ہے؟
 What is meant by Active Site?

(iv) یوٹروفیکیشن سے کیا مراد ہے؟
 What is meant by Eutrophication?

(v) کاربوہائیڈریٹس کے کوئی چار ذرائع لکھیے۔
 Write down any four sources of Carbohydrates.

(vi) ٹرانسپائریشن کی رفتار پر ہوا میں نمی کا کیا اثر ہوتا ہے؟

What is the Effect of Air Humidity on rate of Transpiration?

(vii) پلیٹ لیٹس کیا ہوتے ہیں؟ ان کا ایک فعل تحریر کیجئے۔
 What are Platelets? Write down its one function.

(viii) چھڑ کا نام لکھیں جو کہ ڈینگی بخار پھیلاتا ہے۔
 Write the name of Mosquito that spreads Dengue Fever.

18 = 2 x 9

حصہ دوم (Part II)

سوال نمبر 5 (الف) بائیولوجی سے متعلق کوئی سے پانچ پیشوں کی وضاحت کیجئے۔
 (5) Explain in detail any five careers in Biology.

(ب) پروکیرویونک اور یوکیرویونک سیلز کے درمیان فرق تفصیل سے بیان کیجئے۔
 (4)

Differentiate between Prokaryotic and Eukaryotic Cells in detail.

سوال نمبر 6 (الف) ٹیکسونومی کے نظام مراتب کی تعریف کیجئے۔ مٹر کے پودے کی مختلف ٹیکسون کو ترتیب کے ساتھ لکھیں۔
 (5)

Define Taxonomic Hierarchy. Name different taxas of Pea Plant in sequence.

(ب) فوٹوسنتھس کے لائٹ ری ایکشن کی وضاحت کیجئے۔
 (4) Explain Light Reaction of Photosynthesis.

سوال نمبر 7 (الف) انسان کا اولیہ کھانسی میں ہونے والی ڈائجیشن کی نوعیت کی وضاحت کیجئے۔
 (5)

Explain nature of Digestion in the Human Oral Cavity.

(ب) ریڈ بلڈ سیلز اور وائٹ بلڈ سیلز کی بناوٹ اور افعال کو تفصیل سے لکھیے۔
 (4)

Write structure and functions of Red Blood Cells and White Blood Cells in detail.