

Step Academy Official

Student Name _____	Roll Num _____	Class Name _____ NEW 9TH	Paper Code _____
Subject Name _____ BIOLOGY	Time Allowed _____ 50 MINUTES	Total Marks _____ 30	Exam Date _____
Exam Syllabus _____ CHAP 6			

Q1. Choose the correct answer.

1X6=6

سوال نمبر 1. چار ممکنہ جوابات میں سے درست پر دائرہ لگائیں۔

1. What is the primary function of carbohydrates?

1. کاربوہائیڈریٹ کا بنیادی کام کیا ہے؟

(D) Make membranes ممبرنیز بناتے ہیں

(C) اعمال کو منظم کرتے ہیں
Regulate processes

(B) ایززائم کے طور پر کام کرتے ہیں
Act as enzymes

(A) توانائی فراہم کرتے ہیں Provide energy

2. What is true about cellulose?

2. سیلولوز کے بارے میں کیا سچ ہے؟

(D) یہ پانی میں حل پذیر ہے
It is soluble in water

(C) یہ پودوں میں ساختی سہارا فراہم کرتا ہے
It provides structural support in plants

(B) یہ انسان کی ذاتی جھٹو سسٹم میں ہضم ہو جاتا ہے
It is digestible by human digestive system

(A) یہ ذائقہ میں میٹھا ہے
It is sweet in taste

3. Which of the following proteins is involved in oxygen transport?

3. مندرجہ ذیل میں سے کون سی پروٹین آکسیجن کی نقل و حمل میں شامل ہے؟

(D) کیراٹین Keratin

(C) کولاجن Collagen

(B) ہیموگلوبن Hemoglobin

(A) انسولین Insulin

4. Which component of an amino acid determines its unique properties?

4. امینو ایسڈ کا کون سا جزو اس کی منفرد خصوصیات کا ذمہ دار ہے؟

(D) ہائیڈروجن گروپ Hydrogen group

(C) R گروپ (side group) R group

(B) کاربوکسل گروپ Carboxyl group

(A) امینو گروپ Amino group

5. Which proteins are involved in defence against pathogens?

5. پیشہ جینز کے خلاف دفاع کرنے میں کون سی پروٹینز شامل ہیں؟

(D) ہیموگلوبن Haemoglobin

(C) فبرینوجن Fibrinogen

(B) مائیوسن Myosin

(A) اینٹی باڈیز Antibodies

6. Which of the following are the units of most lipids?

6. زیادہ تر لیپڈز کی اکائیاں کون سی ہیں؟

(D) سادہ شوگر Simple sugars

(C) نیوکلوائڈز Nucleotides

(B) فیٹی ایسڈ اور گلیسرول
Fatty acids and glycerol

(A) امینو ایسڈز Amino acids

Q2. Write short answers of the following questions.

2X7=14

سوال نمبر 2. مندرجہ ذیل سوالات کے مختصر جوابات تحریر کریں۔

I . What are the main functions of carbohydrates in the body?

I . کاربوہائیڈریٹس کے جسم میں کیا بنیادی افعال ہیں؟

II . How biochemistry is important for study of physiology, cell biology and anatomy?

II . حیاتی کیمیا (بایو کیمسٹری) فزیالوجی، خلیاتی حیاتیات اور اناٹومی کے مطالعے کے لیے کیوں اہم ہے؟

III . What are amino acids?

III . امینو ایسڈز کیا ہیں؟

IV . Why are lipids insoluble in water?

IV . لیپڈز پانی میں حل کیوں نہیں ہوتے؟

V . How are unsaturated fatty acids different from saturated fatty acids?

V . غیر سیر شدہ فیٹی ایسڈز سیر شدہ فیٹی ایسڈز سے کیسے مختلف ہوتے ہیں؟

VI . What are phospholipids used for in cells?

VI . فاسفولیپیڈز خلیات میں کس مقصد کے لیے استعمال ہوتے ہیں؟

VII . Define nucleic acids.

VII . نیوکلک ایسڈز کی تعریف کریں۔

Q3. Write detailed answers of the following questions.

5X2=10

سوال نمبر 3. مندرجہ ذیل سوالات کے تفصیلاً جوابات تحریر کریں۔

1. Write a comprehensive note on the structures and roles of the three classes of carbohydrates.

1. تینوں اقسام کے کاربوہائیڈریٹس کی ساخت اور ان کے کردار پر ایک جامع نوٹ لکھیں۔

2. Explain the double helix structure of DNA, and discuss the base pairing in this structure.

2. ڈی این اے کے ڈبل ہیکس ڈھانچے کی وضاحت کریں اور اس ڈھانچے میں بیس پیئرنگ پر تبادلہ خیال کریں۔