

SET 4 – BIOMOLECULES

1. Which sugar is called brain sugar?

1. किस शर्करा को मस्तिष्क शर्करा कहा जाता है?

- (a) Glucose
- (b) Galactose
- (c) Fructose
- (d) Ribose

Answer: (b)

2. Lactose is composed of:

2. लैक्टोज बना होता है:

- (a) Glucose + Glucose
- (b) Glucose + Fructose
- (c) Glucose + Galactose
- (d) Galactose + Fructose

Answer: (c)

3. Which polysaccharide is highly branched?

3. कौन सा पॉलीसैकेराइड अत्यधिक शाखित है?

- (a) Amylose
- (b) Amylopectin
- (c) Cellulose
- (d) Chitin

Answer: (b)

4. Hydrolysis of starch yields:

4. स्टार्च के जल-अपघटन से प्राप्त होता है:

- (a) Glucose
- (b) Maltose

- (c) Both (a) and (b)
- (d) Fructose

Answer: (c)

5. The test which gives a violet ring for carbohydrates is:

5. वह परीक्षण जो कार्बोहाइड्रेट के लिए बैंगनी वलय देता है, है:

- (a) Molisch's test
- (b) Benedict's test
- (c) Iodine test
- (d) Biuret test

Answer: (a)

6. The amino acid which contains sulfur is:

6. वह एमिनो अम्ल जिसमें सल्फर होता है, है:

- (a) Cysteine
- (b) Methionine
- (c) Both (a) and (b)
- (d) Alanine

Answer: (c)

7. The isoelectric point of an amino acid is the pH where it:

7. एमिनो अम्ल का समआयनी बिंदु वह pH है जहाँ यह:

- (a) Exists as zwitterion
- (b) Has no net charge
- (c) Is most soluble
- (d) Both (a) and (b)

Answer: (d)

8. β -pleated sheet is an example of:

8. β -प्लीटेड शीट एक उदाहरण है:

- (a) Primary structure

- (b) Secondary structure
- (c) Tertiary structure
- (d) Quaternary structure

Answer: (b)

9. Which protein is a hormone?

9. कौन सा प्रोटीन एक हार्मोन है?

- (a) Insulin
- (b) Haemoglobin
- (c) Myoglobin
- (d) Collagen

Answer: (a)

10. The enzyme which converts proteins to peptides is:

10. वह एंजाइम जो प्रोटीन को पेप्टाइड में बदलता है, है:

- (a) Protease
- (b) Amylase
- (c) Lipase
- (d) Nuclease

Answer: (a)

11. The vitamin which is a component of NAD is:

11. वह विटामिन जो NAD का घटक है, है:

- (a) Niacin
- (b) Riboflavin
- (c) Thiamine
- (d) Pantothenic acid

Answer: (a)

12. Deficiency of vitamin A causes:

12. विटामिन A की कमी से होता है:

- (a) Night blindness
- (b) Xerophthalmia
- (c) Both (a) and (b)
- (d) Beriberi

Answer: (c)

13. Which vitamin is also known as calciferol?

13. किस विटामिन को कैल्सिफेरॉल के नाम से भी जाना जाता है?

- (a) Vitamin A
- (b) Vitamin D
- (c) Vitamin E
- (d) Vitamin K

Answer: (b)

14. In DNA, the sugar is attached to the base at:

14. DNA में, शर्करा क्षारक से जुड़ी होती है, पर:

- (a) 1' carbon
- (b) 2' carbon
- (c) 3' carbon
- (d) 5' carbon

Answer: (a)

15. The purine bases are:

15. प्यूरीन क्षारक हैं:

- (a) Adenine and Guanine
- (b) Cytosine and Thymine
- (c) Uracil and Thymine
- (d) Cytosine and Uracil

Answer: (a)

16. The type of RNA that is part of ribosome is:

16. RNA का वह प्रकार जो राइबोसोम का भाग है, है:

- (a) mRNA
- (b) tRNA
- (c) rRNA
- (d) snRNA

Answer: (c)

17. The process of protein synthesis occurs on:

17. प्रोटीन संश्लेषण की प्रक्रिया होती है, पर:

- (a) Ribosomes
- (b) Nucleus
- (c) Mitochondria
- (d) Golgi apparatus

Answer: (a)

18. Which lipid is amphipathic?

18. कौन सा लिपिड उभयधर्मी है?

- (a) Phospholipid
- (b) Triglyceride
- (c) Cholesterol
- (d) Both (a) and (c)

Answer: (d)

19. Soaps are sodium salts of:

19. साबुन हैं सोडियम लवण:

- (a) Fatty acids
- (b) Amino acids
- (c) Nucleic acids
- (d) Sugars

Answer: (a)

20. Which hormone is secreted by testes?

20. कौन सा हार्मोन वृषण द्वारा स्रावित होता है?

- (a) Testosterone
- (b) Estrogen
- (c) Progesterone
- (d) Insulin

Answer: (a)

21. The site of electron transport chain is:

21. इलेक्ट्रॉन परिवहन श्रृंखला का स्थल है:

- (a) Mitochondrial inner membrane
- (b) Cytoplasm
- (c) Nucleus
- (d) Endoplasmic reticulum

Answer: (a)

22. The number of ATP produced in glycolysis is:

22. ग्लाइकोलाइसिस में उत्पन्न ATP की संख्या है:

- (a) 2
- (b) 4
- (c) 6
- (d) 8

Answer: (a)

23. The vitamin which is an antioxidant and prevents aging is:

23. वह विटामिन जो एक प्रतिऑक्सीकारक है और बुढ़ापा रोकता है, है:

- (a) Vitamin C
- (b) Vitamin E
- (c) Both (a) and (b)
- (d) Vitamin D

Answer: (c)

24. Actin and myosin are:

24. ऐक्टिन और मायोसिन हैं:

- (a) Contractile proteins
- (b) Structural proteins
- (c) Hormones
- (d) Enzymes

Answer: (a)

25. The test which gives blue colour for proteins is:

25. वह परीक्षण जो प्रोटीन के लिए नीला रंग देता है, है:

- (a) Biuret test
- (b) Ninhydrin test
- (c) Xanthoproteic test
- (d) Millon's test

Answer: (a)

26. The vitamin which is synthesized by bacteria in colon is:

26. वह विटामिन जो कोलन में जीवाणुओं द्वारा संश्लेषित होता है, है:

- (a) Vitamin K
- (b) Vitamin B12
- (c) Both (a) and (b)
- (d) Vitamin C

Answer: (c)

27. ATP contains:

27. ATP होता है:

- (a) Adenine, ribose, three phosphates
- (b) Adenine, deoxyribose, three phosphates

- (c) Guanine, ribose, three phosphates
- (d) Uracil, ribose, three phosphates

Answer: (a)

28. The bond between adjacent nucleotides is between:

28. आसन्न न्यूक्लियोटाइडों के बीच बंध होता है, के बीच:

- (a) 3' OH of one and 5' phosphate of next
- (b) 5' OH of one and 3' phosphate of next
- (c) 2' OH of one and 3' phosphate of next
- (d) 3' OH of one and 2' phosphate of next

Answer: (a)

29. Which hormone regulates sodium and potassium balance?

29. कौन सा हार्मोन सोडियम और पोटैशियम संतुलन नियंत्रित करता है?

- (a) Aldosterone
- (b) Insulin
- (c) Thyroxine
- (d) Adrenaline

Answer: (a)

30. The enzyme which hydrolyzes sucrose is:

30. वह एंजाइम जो सुक्रोज का जल-अपघटन करता है, है:

- (a) Sucrase
- (b) Maltase
- (c) Lactase
- (d) Amylase

Answer: (a)

31. The vitamin whose deficiency causes rickets in children is:

31. वह विटामिन जिसकी कमी से बच्चों में रिकेट्स होता है, है:

- (a) Vitamin D

- (b) Vitamin A
- (c) Vitamin C
- (d) Vitamin K

Answer: (a)

32. The sugar in DNA differs from RNA in having:

32. DNA में शर्करा RNA से भिन्न होती है, में होने से:

- (a) One less oxygen at 2' carbon
- (b) One more oxygen at 2' carbon
- (c) One less oxygen at 3' carbon
- (d) One more oxygen at 3' carbon

Answer: (a)

33. The function of tRNA is:

33. tRNA का कार्य है:

- (a) Carry amino acids
- (b) Carry genetic code
- (c) Structural component
- (d) Catalysis

Answer: (a)

34. Which polysaccharide is used as a food thickener?

34. कौन सा पॉलीसैकेराइड खाद्य गाढ़ा करने वाले के रूप में प्रयुक्त होता है?

- (a) Starch
- (b) Cellulose
- (c) Glycogen
- (d) Chitin

Answer: (a)

35. The enzyme which digests proteins into amino acids is:

35. वह एंजाइम जो प्रोटीन को एमिनो अम्ल में पचाता है, है:

- (a) Peptidase
- (b) Protease
- (c) Both (a) and (b)
- (d) Amylase

Answer: (c)

36. The vitamin which is essential for bone health is:

36. वह विटामिन जो अस्थि स्वास्थ्य के लिए आवश्यक है, है:

- (a) Vitamin D
- (b) Vitamin K
- (c) Both (a) and (b)
- (d) Vitamin C

Answer: (c)

37. The hormone which prepares body for stress is:

37. वह हार्मोन जो शरीर को तनाव के लिए तैयार करता है, है:

- (a) Adrenaline
- (b) Insulin
- (c) Thyroxine
- (d) Estrogen

Answer: (a)

38. The end product of glycolysis in yeast is:

38. खमीर में ग्लाइकोलाइसिस का अंतिम उत्पाद है:

- (a) Ethanol and CO₂
- (b) Lactic acid
- (c) Pyruvate
- (d) Acetyl CoA

Answer: (a)

39. Which vitamin is also known as thiamine?

39. किस विटामिन को थायमिन के नाम से भी जाना जाता है?

- (a) Vitamin B1
- (b) Vitamin B2
- (c) Vitamin B6
- (d) Vitamin B12

Answer: (a)

40. The primary structure of protein is determined by:

40. प्रोटीन की प्राथमिक संरचना निर्धारित होती है, द्वारा:

- (a) Sequence of amino acids
- (b) Hydrogen bonds
- (c) Disulfide bonds
- (d) Ionic bonds

Answer: (a)

41. Which vitamin is also known as riboflavin?

41. किस विटामिन को राइबोफ्लेविन के नाम से भी जाना जाता है?

- (a) Vitamin B1
- (b) Vitamin B2
- (c) Vitamin B6
- (d) Vitamin B12

Answer: (b)

42. DNA is double stranded while RNA is usually:

42. DNA द्वि कुंडली होता है जबकि RNA सामान्यतः होता है:

- (a) Single stranded
- (b) Double stranded
- (c) Triple stranded
- (d) None

Answer: (a)

43. Which is an energy storage polysaccharide in plants?

43. कौन पौधों में एक ऊर्जा संचय पॉलीसैकेराइड है?

- (a) Starch
- (b) Cellulose
- (c) Glycogen
- (d) Chitin

Answer: (a)

44. The hormone which regulates growth is:

44. वह हार्मोन जो वृद्धि नियंत्रित करता है, है:

- (a) Growth hormone
- (b) Thyroxine
- (c) Both (a) and (b)
- (d) Insulin

Answer: (c)

45. The enzyme which converts lactose to glucose and galactose is:

45. वह एंजाइम जो लैक्टोज को ग्लूकोज और गैलेक्टोज में बदलता है, है:

- (a) Lactase
- (b) Maltase
- (c) Sucrase
- (d) Amylase

Answer: (a)

46. The vitamin which is essential for DNA synthesis is:

46. वह विटामिन जो DNA संश्लेषण के लिए आवश्यक है, है:

- (a) Folic acid
- (b) Vitamin B12
- (c) Both (a) and (b)
- (d) Vitamin C

Answer: (c)

47. The direction of DNA synthesis is:

47. DNA संश्लेषण की दिशा है:

- (a) $5' \rightarrow 3'$
- (b) $3' \rightarrow 5'$
- (c) Both directions
- (d) Random

Answer: (a)

48. Which hormone is secreted by pituitary gland?

48. कौन सा हार्मोन पिट्यूटरी ग्रंथि द्वारा स्रावित होता है?

- (a) Growth hormone
- (b) TSH
- (c) ACTH
- (d) All of these

Answer: (d)

49. The vitamin whose deficiency causes beriberi is:

49. वह विटामिन जिसकी कमी से बेरीबेरी होता है, है:

- (a) Vitamin B1
- (b) Vitamin B2
- (c) Vitamin B6
- (d) Vitamin B12

Answer: (a)

50. The carbohydrate which gives red colour with iodine is:

50. वह कार्बोहाइड्रेट जो आयोडीन के साथ लाल रंग देता है, है:

- (a) Glycogen
- (b) Starch

(c) Cellulose

(d) Chitin

Answer: (a)

Answer Key – Set 4:

1-b, 2-c, 3-b, 4-c, 5-a, 6-c, 7-d, 8-b, 9-a, 10-a,
11-a, 12-c, 13-b, 14-a, 15-a, 16-c, 17-a, 18-d, 19-a, 20-a,
21-a, 22-a, 23-c, 24-a, 25-a, 26-c, 27-a, 28-a, 29-a, 30-a,
31-a, 32-a, 33-a, 34-a, 35-c, 36-c, 37-a, 38-a, 39-a, 40-a,
41-b, 42-a, 43-a, 44-c, 45-a, 46-c, 47-a, 48-d, 49-a, 50-a