

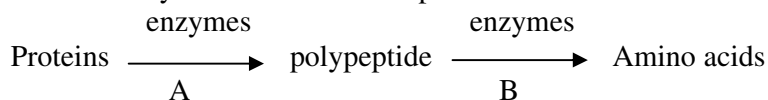
UNIT – XIV

(Bio molecules)

- 1 The monomeric units of starch is
स्टार्च को एकलक ईकाई है ।
- a) Glucose ग्लूकोज
 - b) Fructose फ्रक्टोज
 - c) Mannose मैनोज
 - d) Glucose and fructose ग्लूकोज एवं फ्रक्टोज
- 2 Starch is an example of
स्टार्च एक उदाहरण है ।
- a) Monosaccharide मोनोसेकराइड
 - b) Disaccharide डायसेकेराइड
 - c) Polysaccharide पोलिसेकराइड
 - d) Oligosaccharide ओलिगो सेकराइड
- 3 Which of the following codon is the termination codon.
निम्नलिखित में कौन से कोडोन टरमिनेशन कोडोन है ।
- a) UAU
 - b) UAG
 - c) AGU
 - d) AUG
- 4 Which of the following is not present in RNA.
- a) Uralic यूरासिल
 - b) Adenine एडेनिन
 - c) Thyamine थायमिन
 - d) Guacine गुवासिन
- 5 Which of the following is an example of Zwitter ion ?
निम्नांकित में से कौन उभयाविस्ट ऑयन के उदाहरण है ।
- a) Urea यूरिया
 - b) Glycine hydrochloride ग्लाइसिन हाइड्रोक्लोराइड
 - c) Ammonium acetate अमोनियम एसेटेट
 - d) Alanine एलानिन
- 6 Vitamin A is Called
विटामिन ए कहलाता है ।
- a) Ascorbic acid एसकोरबिक एसिड
 - b) Retinol रेटिनॉल
 - c) Calciferol कैल्सिफेरॉल
 - d) Tocopherol टोकोफेरॉल
- 7 Which carbohydrate is an essential constituent of plant cells ?
कौन से कार्बोहाइड्रेट पादप कोशिकाओं के लिए आवश्यक है ।
- a) Starch स्टार्च
 - b) Cellulose सेल्यूलोज
 - c) Sucrose सुक्रोज
 - d) Vitamin विटामिन
- 8 During the process of digestion, the proteins present in food material are hydrolysed to amino acids.
पाचन क्रिया के समय भोजन तत्व में उपस्थित प्रोटीन हल अपघटित

होकर एमीनो अम्ल देता है।

The two enzymes involved in the process are



- a) Invertase and Zymase इनभरटेज एवं जायमेज
- b) Amylase and Maltase एमाइलेज एवं माल्टोज
- c) Nucleases and Lipase न्यूक्लियेज एवं लाइपेज
- d) Pepsin and Trypsin पेपसिन एवं ट्रिप्सिन
- 9 RNA and DNA are chiral molecules. Their chirality is due to
- a) Chiral bases चिरल बेस
- b) Chiral phosphate ester units चिरल फॉस्फेट ईस्टर इकाई 1
- c) D-Sugar component डी0 सुगर कम्पोनेंट
- d) L- Sugar Component एल0 सुगर कम्पोनेंट
- 10 α -D(+)-glucose and β -D(+)-glucose are
- α -D(+)-ग्लूकोज एवं β -D(+)-ग्लूकोज
- a) Enantiomers इनासियोमर्स
- b) Conformers कॉन्फॉर्मर्स 1
- c) Epimers इपियर्स
- d) Anomers एनोमर्स
- Instruction : write in one word or one sentence.
- 11 Name the isomer of glucose ? 1
- ग्लूकोज के समायवी का नाम लिखें।
- 12 Name the bond which joins the molecule of monosaccharide. 1
- उस इंधन का नाम लिखें जो मौनोसकराइड के अणु को जोड़े रखता है।
- 13 Name the polymers of nucleotides. 1
- न्यूक्लियोटाइड के झलकों का नाम लिखें।
- 14 What are the different types of RNA found in the cell. 1
- कोशिका में पाये जानेवाले विभिन्न प्रकार के आर0एन0ए0 का नाम बतायें।
- 15 Name the bond which binds/joins the two nucleotide unit to each other. 1
- 16 Write two sources of Vitamin C. 1
- विटामिन सी0 के दो स्रोतों को लिखें।
- 17 Name a test which is used for testing the presence of proteins. 1
- प्रोटीन को उस्थिति की जाँच किस प्रकार होता है।
- 18 Deficiency of Vitamin B₁₂ causes which disease. 1
- विटामिन B₁₂ की कमी से कौन सी बिमारी होती है।
- 19 What is the use of enzyme streptokinase in medicines. 1
- दवा में स्ट्रेप्टोकाइनेज इन्जाइम का क्या उपयोग है।

Short Ans. type Questions :

- 1 Why are carbohydrates generally optically active ? 2
- समान्यतया कार्बोहाइड्रेड प्रकाशीय क्रियाशील होता है क्यों ?
- 2 What are essential and non essential amino acids ? Give examples of each. 2
- 3 How will you convert glucose into fructose ? 2
- ग्लूकोज को फ्रक्टोज में कैसे बदलेंगे।
- 4 Name the type of linkages responsible for the formation of primary and secondary structure of proteins. 2
- प्रोटीन के प्रथम और द्वितीय संरचना बनाने में कौन से बंधन जबावदेह हैं? नाम बतायें।

- 5 What are reducing and non-reducing sugars ? 2
- 6 Explain why Vit. C cannot be stored in body. 2
 विटामिन सी शरीर में संग्रह नहीं होता है क्यों ? वर्णन करें।
- 7 What is glycogen ? How it is different from starch ? 2
 ग्लाइकोजन क्या होता है तथा ये स्टार्च से किस प्रकार भिन्न है।
- 8 Write two major functions of Carbohydrates. 2
 कार्बोहाइड्रेट के दो बृहद् कार्य लिखें।
- 9 Define enzymes. With example 2
 इन्जाइम की परिभाषा उदाहरण के साथ दें।
- 10 What is invert sugar ? 2
 अपचायी शर्करा क्या है।
- 11 What is glycosidic linkage ? Give the equation for formation of glycosidic linkage 2
 ग्लाइकोसाइडी बंध से क्या समझते हैं। ग्लाइकोसाइडी बंध को बनाने के लिए रासायनिक समीकरण दें।
- 12 Define mutation with example. 2
 म्यूटेशन को उदाहरण के साथ परिभाषित करें।

Answer Briefly

- 1 The two strands to DNA are not identical but are complementary. Explain. 3
 डी०एन०ए० की डिरिज्जुक डिकुंडलिनी समान नहीं होता है परन्तु एक दूसरे का पूरक होता है। वर्णन करें।
- 2 Write differences between DNA and RNA 3
 डी०एन०ए० एवं आर०एन०ए० में विभेद लिखिए।
- 3 Write differences between Reducing and non-reducing sugars. 3
- 4 What is the structural difference between nucleoside and Nucleotide. 3
 What is the biological function of Nucleic acid in living organism
 न्यूक्लियोसाइड एवं न्यूक्लियोटाइड की संरचना में क्या अंतर है।
- 5 Explain amphoteric behaviour of amino acids. 3
 एमीनो अम्लों की उभयधर्मी प्रकृति को समझायें।
- 6 On electrolysis in acidic solution, α -amino acids migrate towards cathode while in alkaline medium they migrate towards anode. Explain. 3
 अल्फा एमीनों अम्ल के अम्लीय घोल में विद्युत प्रवाह करने पर अल्फा एमीनो एसिड कैथोड की ओर जाता है। तथा क्षारीय घोल में विद्युत प्रवाह करने पर अल्फा एमीनो अम्ल एनोड की ओर जाता है।

Long Answer type

- 1 Glucose and sucrose are soluble in water but cyclohexane and benzene are insoluble in water. Explain. 5
 ग्लूकोज एवं सुक्रोज जल में विलेय है परन्तु साइक्लोहेक्सेन एवं बेंजीन जल में अविलेय है समझायें।
- 2 Classify proteins on basis of its structure. Explain elaborately secondary structure of protein. 5
 संरचना के आधार पर प्रोटीन का वर्गीकरण करें।
- 3 What is DNA ? Explain structure of DNA. 5
 डी०एन०ए० क्या है ? डी०एन०ए० की संरचना का वर्णन करें।