

अध्याय - 10 | जैव-अणु

QUIZ
PART-08

1. स्टार्च के प्रमुख घटक कौन-से हैं?

- A. केवल ऐमिलोज
B. केवल ऐमिलोपेक्टिन
C. ऐमिलोज और ऐमिलोपेक्टिन
D. सेल्युलोज और ऐमिलोज (C)

व्याख्या: स्टार्च दो घटकों से बना होता है—ऐमिलोज तथा ऐमिलोपेक्टिन।

3. ऐमिलोज में ग्लूकोस इकाइयाँ किस प्रकार के बंध से जुड़ी होती हैं?

- A. β -(1→4) ग्लाइकोसाइडी बंध
B. α -(1→4) ग्लाइकोसाइडी बंध
C. α -(1→6) ग्लाइकोसाइडी बंध
D. β -(1→6) ग्लाइकोसाइडी बंध (B)

व्याख्या: ऐमिलोज α -D-ग्लूकोस इकाइयों की सीधी श्रृंखला है जो α -(1→4) ग्लाइकोसाइडी बंध से जुड़ी होती है।

3. ऐमिलोपेक्टिन में शाखाएँ किस बंध के कारण बनती हैं?

- A. C_1-C_4
B. C_2-C_3
C. C_1-C_6
D. C_3-C_5 (C)

व्याख्या: ऐमिलोपेक्टिन में शाखाएँ C_1-C_6 ग्लाइकोसाइडी बंध के कारण बनती हैं।

4. सेल्युलोज की संरचना कैसी होती है?

- A. शाखित श्रृंखला
B. कुंडलित श्रृंखला
C. सीधी श्रृंखला
D. गोलाकार संरचना (C)

व्याख्या: सेल्युलोज β -D-ग्लूकोस इकाइयों की सीधी श्रृंखला वाला पॉलीसैकराइड है।

5. सेल्युलोज में उपस्थित ग्लाइकोसाइडी बंध कौन-सा है?

- A. α -(1→4)
B. α -(1→6)
C. β -(1→4)
D. β -(1→6) (C)

व्याख्या: सेल्युलोज में β -(1→4) ग्लाइकोसाइडी बंध पाया जाता है।

6. D-ग्लूकोस को HI के साथ लंबे समय तक गर्म करने पर क्या बनता है?

- A. एथेन
B. मेथेन
C. n-हेक्सेन
D. ग्लूकोनिक अम्ल (C)

व्याख्या: D-ग्लूकोस को HI के साथ लंबे समय तक गर्म करने पर n-हेक्सेन प्राप्त होता है।

7. D-ग्लूकोस का ब्रोमीन जल से ऑक्सीकरण करने पर कौन-सा यौगिक बनता है?

- A. सैकेरिक अम्ल
B. ग्लूकोनिक अम्ल
C. फॉर्मिक अम्ल
D. एसिटिक अम्ल (B)

व्याख्या: ब्रोमीन जल द्वारा D-ग्लूकोस का ऑक्सीकरण करने पर ग्लूकोनिक अम्ल बनता है।

8. प्रोटीन के विकृतीकरण (Denaturation) में कौन-सी संरचना अप्रभावित रहती है?

- A. द्वितीयक
B. तृतीयक
C. चतुर्थक
D. प्राथमिक (D)

व्याख्या: विकृतीकरण के दौरान प्राथमिक संरचना अप्रभावित रहती है जबकि अन्य संरचनाएँ नष्ट हो जाती हैं।

9. प्रोटीन की द्वितीयक संरचना के सामान्य प्रकार कौन-से हैं?

- A. प्राथमिक और तृतीयक
B. α -हेलिक्स और β -प्लीटेड शीट
C. कुंडलित और गोलाकार
D. रेशेदार और गोलाकार (B)

व्याख्या: प्रोटीन की द्वितीयक संरचना के दो प्रमुख प्रकार α -हेलिक्स तथा β -प्लीटेड शीट हैं।

10. ऐमीनो अम्ल उभयधर्मी व्यवहार क्यों प्रदर्शित करते हैं?

- A. केवल अम्लीय समूह के कारण
B. केवल क्षारीय समूह के कारण
C. क्विटर आयन बनने के कारण
D. हाइड्रोजन बंध के कारण (C)

व्याख्या: ऐमीनो अम्ल जल में क्विटर आयन बनाते हैं, जिससे वे अम्ल और क्षार दोनों की तरह व्यवहार करते हैं।