



CHEMISTRY

BOOKS - ARIHANT CHEMISTRY (HINDI)

जैव अणु

परीक्षा की तैयारी हेतु प्रभावली लक्ष्य Jee Main

1. दूध में विद्यमान डाइसैकराइड कार्बोहाइड्रेट है

A. सुक्रोस

B. माल्टेस

C. लैक्टोस

D. इनमें से कोई नहीं

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

2. प्रकृति में प्रचुर मात्रा में पाया जाने वाला यौगिक होता है

A. फ्रक्टोस

B. स्टार्च

C. ग्लूकोस

D. सेलुलोस

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

3. विटामिन A की कमी से होने वाला रोग होता है

A. रतौंधी

B. बेरी - बेरी

C. स्कर्वी

D. रिक्केट्स

Answer: A

 वीडियो उत्तर देखें

4. किस बन्ध के द्वारा प्रोटीन की द्वितीयक संरचना निर्धारित की जाती है ?

A. सहसंयोजक बन्ध

B. उपसहसंयोजक बन्ध

C. हाइड्रोजन बन्ध

D. आयनिक बन्ध

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

5. राइबोस के सन्दर्भ में कौन - सा कथन असत्य है ?

A. यह एक पॉलीहाइड्राक्सी यौगिक है

B. यह एल्डिहाइड शर्करा है

C. इसमें छ : कार्बन होते हैं

D. यह प्रकाशिक सक्रियता दर्शाता है

Answer: C

 वीडियो उत्तर देखें

6. सेलुलोस ऐसीटिक एनहाइड्राइड H_2SO_4 (उत्प्रेरक) की अधिकता के साथ ऐसीटिलीकरण करने पर सेलुलोस ट्राइएसीटेट देता है। जिसकी संरचना है

A. 

B. 

C. 

D. 

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

7. विटामिन जो जल में विलेयशीलता रखता है तथा प्रतिऑक्सीकारक होता है

A. विटामिन E

B. विटामिन D

C. विटामिन C

D. विटामिन B_1

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

8. निम्न में किस एन्जाइम के द्वारा ट्राइग्लिसराइड से वसा अम्ल तथा ग्लिसरॉल बनता है ?

A. एमाइलेस

B. माल्टेस

C. लाइपेस

D. पेप्सिन

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

9. ट्रिप्सिन एन्जाइम परिवर्तित करता है

A. प्रोटीन - ऐमीनो अम्ल में

B. स्टार्च शुगर में

C. ग्लूकोस ग्लाइकोजन में

D. a.- ऐमीनो अम्ल को प्रोटीन में

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

10. निम्न में से कौन - सा युग्म धनात्मक टॉलेन परीक्षण देता है ?

- A. ग्लूकोस सुक्रोस
- B. ग्लूकोस , फ्रक्टोस
- C. हेक्सेनल , एसीटोफीनॉन
- D. फ्रक्टोस , सुक्रोस

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

11. वसा, कार्बोहाइड्रेट तथा प्रोटीन्स का कैलोरी मान निम्न क्रम में होता है

A. वसा gt कार्बोहाइड्रेट gt प्रोटीन्स

B. वसा gt प्रोटीन्स gt कार्बोहाइड्रेट

C. कार्बोहाइड्रेट gt प्रोटीन्स gt वसा

D. प्रोटीन्स gt कार्बोहाइड्रेट gt वसा

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

12. सान्द्र HNO_3 के साथ गर्म करने पर प्रोटीन पीला रंग देती है। यह है

- A. ऑक्सीकरण परीक्षण
- B. जैन्थोप्रोटिक परीक्षण
- C. हूप परीक्षण
- D. अम्ल - क्षार परीक्षण

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

13. किस रासायनिक अभिकर्मक की ग्लूकोस से क्रिया कराने पर क्रिस्टलीय ओसाजोन व्युत्पन्न बनते हैं ?

- A. फेहलिंग विलयन
- B. फेनिल हाइड्रेजीन
- C. बेनडिक्ट विलयन
- D. हाइड्रॉक्सिल ऐमीन

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

14. किस विटामिन की कमी से जनन क्षमता क्षीण हो जाती है?

A. विटामिन A

B. विटामिन E

C. विटामिन D

D. विटामिन

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

15. स्टार्च के जल अपघटन से बनने वाला अन्तिम उत्पाद होता है

A. ग्लूकोस

B. फ्रक्टोस

C. (a) तथा (b) दोनों

D. सुक्रोस

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

16. निम्न में से अपचायी शर्करा है

A. स्टार्च

B. सेलुलोस

C. सुक्रोस

D. लैक्टोस

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

17. विटामिन B है

A. राइबोफ्लेविन

B. कोबालामिन

C. थायमीन

D. पिरीडॉक्सीन

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

18. प्रोटीन संश्लेषण की क्रिया में निम्न कार्य होते हैं

A. प्रतिकृतित्व तथा अनुलेखन

B. अनुवादन तथा अनुनाद

C. अनुलेखन तथा अनुवादन

D. प्रतिकृतित्व तथा अनुवादन

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

19. एन्जाइम की क्रिया से किसी जैव - रासायनिक क्रिया की क्रिया दर

A. घटती है

B. बढ़ती है

C. अप्रभावित रहती है

D. (a) तथा (c) दोनों

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

20. तेल, वसा, मोम को सम्मिलित रूप से कहा जाता है

A. लिपिड

B. विटामिन

C. हॉर्मोन

D. प्रोटीन

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

21. निम्न में से कौन - सा मोनोसैकेराइड एक पेन्टोस होता है ?

A. ग्लूकोस

B. फ्रक्टोस

C. अरबीनोस

D. ग्लैक्टोज

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

22. निम्न में से कौन - सा विटामिन वसा में विलेयशील होता है ?

A. विटामिन A

B. राइबोफ्लेविन

C. पिरीडॉक्सीन

D. थायमीन

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

23. मानव शरीर में होने वाली पाचन की क्रिया होती है

A. जल - अपघटन

B. ऑक्सीकरण

C. हाइड्रोजनीकरण

D. विहाइड्रोजनीकरण

Answer: A



उत्तर देखें

24. आनुवंशिक कूट होता है

A. एकल

B. दोहरा

C. तिहरा

D. इनमें से कोई नहीं

Answer: C



उत्तर देखें

25. निम्न में से किस जैव अणु में संक्रमण तत्व विद्यमान नहीं है ?

- A. हीमोग्लोबिन
- B. क्लोरोफिल
- C. इन्सुलिन
- D. विटामिन B12

Answer: B



उत्तर देखें

26. वह प्रोटीन जो कि पेशियों में संग्रहित ऑक्सीजन को नियंत्रित करता है

- A. हीमोग्लोबिन
- B. ऑक्सीटोसिन
- C. इन्सुलिन
- D. टायलिन

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

27. एडीनिन क्षार प्राप्त होता है

- A. केवल DNA में
- B. केवल RNA में
- C. DNA तथा RNA दोनों में
- D. प्रोटीन में

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

28. D- ग्लूकोस के विलयन से प्राप्त D- ग्लूकोपायरेनोज के दो रूप कहलाते हैं

A. समावयवी

B. एनोमर

C. एपीमर

D. प्रतिबिम्ब समावयवी

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

29. $\beta - D - (+) -$ ग्लूकोस में किरेल कार्बनों की संख्या है

A. तीन

B. चार

C. पाँच

D. छः

Answer: c



वीडियो उत्तर देखें

30. ट्राइग्लिसराइड को वसीय अम्ल तथा ग्लिसरॉल में जल अपघटित करने वाला एन्जाइम कहलाता है

A. जाइमेज

B. पेप्सिन

C. माल्टेस

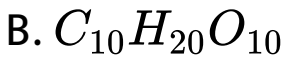
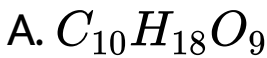
D. लाइपेज

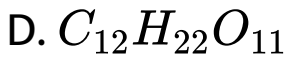
Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

31. पॉलीसैकेराइड, मोनोसैकेराइड के बहुलक हैं | सर्वाधिक महत्वपूर्ण पॉलीसैकेराइड स्टार्च तथा सेलुलोस हैं । इनका सामान्य सूत्र $(C_6H_{10}O_5)_n$ होता है | स्टार्च (एमाइलम) वनस्पति जगत में सर्वाधिक वितरित होता है | यह पत्तियों, तना, फल, जड़ तथा बीजों में पाया जाता है | स्टार्च का सान्द्र रूप गेहूँ, मक्का, जौ, चावल, आलू, आदि में पाया जाता है | यह कार्बोहाइड्रेट का मुख्य खाद्य स्रोत हैं सामान्य डाइसैकेराइड का अणुसूत्र है।





Answer: D

 वीडियो उत्तर देखें

32. पॉलीसैकेराइड, मोनोसैकेराइड के बहुलक हैं | सर्वाधिक महत्वपूर्ण पॉलीसैकेराइड स्टार्च तथा सेलुलोस हैं । इनका सामान्य सूत्र $(C_6H_{10}O_5)_n$ होता है | स्टार्च (एमाइलम) वनस्पति जगत में सर्वाधिक वितरित होता है | यह पत्तियों, तना, फल, जड़ तथा बीजों में पाया जाता है | स्टार्च का सान्द्र रूप गेहूँ, मक्का, जौ, चावल, आलू, आदि में पाया जाता है |

यह कार्बोहाइड्रेट का मुख्य खाद्य स्रोत हैं

स्टार्च को पूर्ण जल अपघटित करने पर प्राप्त होता है

A. ग्लूकोस

B. फ्रक्टोस

C. ग्लूकोस तथा फ्रक्टोस

D. सुक्रोस

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

33. पॉलीसैकेराइड, मोनोसैकेराइड के बहुलक हैं | सर्वाधिक महत्वपूर्ण पॉलीसैकेराइड स्टार्च तथा सेलुलोस हैं | इनका सामान्य सूत्र $(C_6H_{10}O_5)_n$ होता है | स्टार्च (एमाइलम) वनस्पति जगत में सर्वाधिक वितरित होता है | यह पत्तियों, तना, फल, जड़ तथा बीजों में पाया जाता है | स्टार्च का सान्द्र रूप गेहूँ, मक्का, जौ, चावल, आलू, आदि में पाया जाता है | यह कार्बोहाइड्रेट का मुख्य खाद्य स्रोत है

स्टार्च में माल्टेस में परिवर्तन किस एन्जाइम द्वारा होगा ?

A. माल्टेस

B. जाइमेज

C. इन्वर्टेस

D. डायस्टेज

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

34. प्रत्येक जीवित कोशा में न्यूक्लिओप्रोटीन पायी जाती है जो प्रोटीन एवं उच्च जैविकीय महत्त्वपूर्ण न्यूक्लिक अम्ल के प्राकृतिक बहुलक से बनी होती है | न्यूक्लिक अम्ल कार्बन, हाइड्रोजन, ऑक्सीजन, नाइट्रोजन तथा फॉस्फोरस के जटिल यौगिक है | ये आनुवांशिक लक्षणों में संचलन तथा प्रोटीन के बायोसंश्लेषण में आवश्यक रूप से भाग लेते है | न्यूक्लिक

अम्ल में अंकित आनुवंशिक जानकारी सभी प्रोटीन की संरचना का कार्यक्रम बनाती है | इसमें एन्जाइम भी शामिल है । इसके बाद जीव प्राणी की सभी उपापचय क्रियाओं का कार्यक्रम बनाती है ।

डिऑक्सीराइबोस न्यूक्लिक अम्ल (DNA) के अणु में न्यूक्लिओटाइड के मिलने के सम्बन्ध में कौन - सा कथन सही है ?

- A. एक इकाई की पेन्टोस दूसरे की पेन्टोस से जुड़ती है
- B. एक इकाई की पेन्टोस दूसरे की क्षार से जुड़ती है
- C. एक इकाई का फॉस्फेट दूसरे के पेन्टोस से जुड़ता है
- D. एक इकाई का फॉस्फेट दूसरे के क्षार से जुड़ता है है ,

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

35. प्रत्येक जीवित कोशा में न्यूक्लिओप्रोटीन पायी जाती है जो प्रोटीन एवं उच्च जैविकीय महत्त्वपूर्ण न्यूक्लिक अम्ल के प्राकृतिक बहुलक से बनी होती है | न्यूक्लिक अम्ल कार्बन, हाइड्रोजन, ऑक्सीजन, नाइट्रोजन तथा फॉस्फोरस के जटिल यौगिक है | ये आनुवांशिक लक्षणों में संचलन तथा प्रोटीन के बायोसंश्लेषण में आवश्यक रूप से भाग लेते है | न्यूक्लिक अम्ल में अंकित आनुवंशिक जानकारी सभी प्रोटीन की संरचना का कार्यक्रम बनाती है | इसमें एन्जाइम भी शामिल है

। इसके बाद जीव प्राणी की सभी उपापचय क्रियाओं का कार्यक्रम बनाती है ।

निम्न में से कौन RNA का भाग नहीं है ?

A. राइबोस

B. फॉस्फेट

C. एडिनीन

D. पिरिडीन

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

36. वक्तव्य I ग्लूकोस, फेहलिंग विलयन के साथ लाल - भूरा अवक्षेप देता है |

वक्तव्य II ग्लूकोस की फेहलिंग विलयन से अभिक्रिया के फलस्वरूप CuO तथा ग्लूकोनिक अम्ल बनते हैं |

A. वक्तव्य I सत्य है | वक्तव्य II भी सत्य है | वक्तव्य II ,

वक्तव्य I का सही स्पष्टीकरण है |

B. वक्तव्य I सत्य है | वक्तव्य II भी सत्य है | वक्तव्य II ,

वक्तव्य I का सही स्पष्टीकरण नहीं है |

C. वक्तव्य I सत्य है | वक्तव्य II असत्य है |

D. वक्तव्य I असत्य है | वक्तव्य II सत्य है |

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

37. वक्तव्य I प्रोटीन जल - अपघटन पर एमीनो अम्ल उत्पन्न करते हैं।

वक्तव्य II ऐमीनो अम्लों में $-NH_2$ तथा $-COOH$ समूह होते हैं।

A. वक्तव्य I सत्य है। वक्तव्य II भी सत्य है। वक्तव्य II,

वक्तव्य I का सही स्पष्टीकरण है।

B. वक्तव्य I सत्य है | वक्तव्य II भी सत्य है । वक्तव्य II ,

वक्तव्य I का सही स्पष्टीकरण नहीं है।

C. वक्तव्य I सत्य है | वक्तव्य II असत्य है ।

D. वक्तव्य I असत्य है | वक्तव्य II सत्य है।

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

38. वक्तव्य I कार्बोक्सीपेटाइडेज एक एक्सोपेटाइडेज है।

वक्तव्य II यह N- टर्मिनल बन्ध का विदलन करती है ।

A. वक्तव्य I सत्य है। वक्तव्य II भी सत्य है। वक्तव्य II,

वक्तव्य I का सही स्पष्टीकरण है।

B. वक्तव्य I सत्य है। वक्तव्य II भी सत्य है। वक्तव्य II ,

वक्तव्य I का सही स्पष्टीकरण नहीं है।

C. वक्तव्य I सत्य है। वक्तव्य II असत्य है।

D. वक्तव्य I असत्य है। वक्तव्य II सत्य है।

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

39. वक्तव्य I समविभव बिन्दु पर प्रोटीन की विलेयता सबसे कम होती है।

वक्तव्य II समविभव बिन्दु पर प्रोटीन अणु ज्विटर आयन की तरह व्यवहार करते हैं।

A. वक्तव्य I सत्य है। वक्तव्य II भी सत्य है। वक्तव्य II,

वक्तव्य I का सही स्पष्टीकरण है।

B. वक्तव्य I सत्य है। वक्तव्य II भी सत्य है। वक्तव्य II,

वक्तव्य I का सही स्पष्टीकरण नहीं है।

C. वक्तव्य I सत्य है। वक्तव्य II असत्य है।

D. वक्तव्य I असत्य है। वक्तव्य II सत्य है।

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

परीक्षा की तैयारी हेतु प्रश्नावली विगत वर्षों के प्रश्न

1. निम्न कथनों में से कौन - सा एक सत्य है ?

A. लाइसीन के अतिरिक्त सभी ऐमीनो अम्ल प्रकाशिक

सक्रिय होते हैं ।

B. सभी ऐमीनों अम्ल प्रकाशिक सक्रिय होते हैं ।

C. ग्लाइसीन को छोड़कर सभी ऐमीनों अम्ल प्रकाशिक सक्रिय होते हैं ।

D. ग्लूटैमिक अम्ल के अतिरिक्त सभी ऐमीनो अम्ल प्रकाशिक सक्रिय होते हैं ।

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

2. मॉलिश परीक्षण द्वारा निम्न में से किस यौगिक की पहचान की जा सकती है ?

A. नाइट्रो यौगिक

B. शर्करा

C. ऐमीन

D. प्राथमिक ऐल्कोहॉल

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

3. शर्करा के किस कार्बन परमाणु पर हाइड्रॉक्सी समूह की उपस्थिति अथवा अनुपस्थिति से RNA और DNA में विभेद किया जाता है ?

A. प्रथम

B. द्वितीय

C. तृतीय

D. चतुर्थ

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

4. ग्लूकोस के ताजे बनाए गए विलयन के प्रकाशीय घूर्णन में होने वाले परिवर्तन को कहा जाता है

A. रेसीमीकरण

B. विशिष्ट घूर्णन

C. म्यूटारोटेशन

D. चलावयवता


Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

5. किसी जटिल कार्बोहाइड्रेट में जो दो क्रियात्मक समूह विद्यमान होते हैं, वे हैं

A. $-CHO$ तथा $-COOH$

B.  तथा $-OH$

C. $-OH$ तथा $-CHO$

D. $-OH$ तथा $-COOH$

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

6. प्रोटीन की द्वितीयक संरचना बताती है

A. α - कुण्डलीदार पृष्ठ (- हैलिकल आधार स्तम्भ)

B. जलविरोधी पारस्परिक क्रिया

C. α – एमीनो अम्ल का क्रम

D. पॉलीपेप्टाइड पृष्ठ का निश्चित संरूपण

Answer: A

 वीडियो उत्तर देखें

7. ग्लूकोस के एनोमर पद से बोध होता है

A. ग्लूकोस के ऐसे समावयवियों का जो कार्बन एक तथा

चार (C - 1 तथा C - 4) पर विन्यासों में अन्तर रखते

हों

- B. (D) - ग्लूकोस और (L) - ग्लूकोस के एक मिश्रण का
- C. ग्लूकोस के प्रतिबिम्ब रूपों का
- D. ग्लूकोस के ऐसे समावयव जो कार्बन - एक (C - 1)
पर विन्यासों में अन्तर रखते हैं

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

8. DNA तथा RNA में, विषम चक्रीय क्षार तथा फॉस्फेट एस्टर बन्ध पेन्टोज शर्करा अणु में होता है क्रमशः

- A. शर्करा अणु के क्रमशः C'_5 तथा C'_1 स्थान पर हैं
- B. शर्करा अणु के क्रमशः C'_1 तथा C'_5 स्थान पर हैं
- C. शर्करा अणु के क्रमशः C'_2 तथा C'_5 स्थान पर हैं
- D. शर्करा अणु के क्रमशः C'_5 तथा C'_2 स्थान पर हैं

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

9. मानव शरीर में इन्सुलिन का उत्पादन तथा इसके कार्य मधुमेह के स्तर के लिये उत्तरदायी होते हैं । यह यौगिक निम्नलिखित की किस श्रेणी में आता है ?

- A. एक सहएन्जाइम
- B. एक एन्टिबायोटिक
- C. एक एन्जाइम
- D. एक हार्मोन

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

10. DNA की दोहरी कुण्डली संरचना का कारण है

- A. वान्डरवाल्स बल
- B. द्विध्रुव - द्विध्रुव आकर्षण
- C. हाइड्रोजन बन्ध
- D. वैद्युत - स्थैतिक आकर्षण बल

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

11. RNA में होता है

A. राइबोस शर्करा तथा थाइमीन

B. राइबोस शर्करा तथा यूरेसिल

C. डि - ऑक्सीराइबोस शर्करा तथा यूरेसिल

D. डि - ऑक्सीराइबोस शर्करा तथा थायमीन

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

उदाहरण

1. कार्बोहाइड्रेटों का वर्गीकरण उनके जल-अपघटन के व्यवहार तथा अपचायक अथवा अनअपचायक शर्करा के आधार पर किया जाता है। सुक्रोज है।

- A. मोनोसैकेराइड
- B. डाइसैकेराइड
- C. अपचायक शर्करा
- D. अनअपचायक शर्करा

Answer: B::D



वीडियो उत्तर देखें

2. कुछ यौगिकों के उनकी संरचना के साथ प्रकाशिक घूर्णन नीचे दिए गए हैं। इनमें से किसका D-विन्यास है?



 उत्तर देखें

3. निम्न में से कौन-सा युग्म धनात्मक टॉलन परीक्षण देता है?

- A. ग्लूकोस सुक्रोस
- B. ग्लूकोस, फ्रक्टोस
- C. हेक्सेनल, एसीटोफीनॉन

D. फ्रक्टोस, सुक्रोस

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

4. किस रासायनिक अभिकर्मक की ग्लूकोस से क्रिया कराने पर क्रिस्टलीय ओसाजोन व्युत्पन्न बनते हैं?

A. फेहलिंग विलयन

B. फेनिल हाइड्रेजीन

C. बेनडिक्ट विलयन

D. हाइड्रॉक्सिल ऐमीन

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

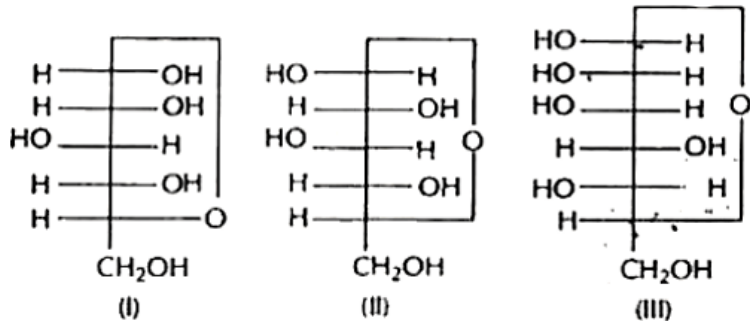
5. मोनोसैकेराइडों की तीन चक्रीय संरचनाएँ नीचे दी गई हैं।

इनमें से कौन-सी ऐनीमर है

(i) β – *D*- ग्लूकोस

(ii) α – *D*- ग्लूकोस

(iii), $\alpha - D$ फ्रक्टोस



A. I तथा II

B. II तथा III

C. I तथा III

D. I तथा II, III एनोमर का है

Answer: A

 वीडियो उत्तर देखें

6. निम्नलिखित में से ग्लूकोस की कौन-सी अभिक्रिया केवल इसकी चक्रीय संरचना के आधार पर स्पष्ट की जा सकती है?

A. ग्लूकोस पेन्टाऐसीटेट बनाता है

B. ग्लूकोस, हाइड्रॉक्सिलऐमीन के साथ अभिक्रिया में ऑक्सिम देता है

C. ग्लूकोस का पेन्टाऐसीटेट हाइड्रॉक्सिलऐमीन से अभिक्रिया नहीं करता है

D. ग्लूकोस नाइट्रिक अम्ल द्वारा ग्लूकोनिक अम्ल में ऑक्सीकृत हो जाता है

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

7. ग्लूकोस तथा फ्रक्टोस समावयवों की पहचान के लिए दो रसायनज्ञों (X) तथा (Y) ने निम्न प्रेक्षण को अभिलेखित किया



ग्लूकोस की CH_3OH के साथ शुष्क HCl की उपस्थिति में क्रिया से α तथा β – मेथिल ग्लाइकोसाइड बनते हैं, क्योंकि इसमें

A. एक ऐल्डिहाइड समूह

B. $-CH_2OH$ समूह

C. एक वलय संरचना

D. पाँच $-OH$ समूह

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

8. एक पाइरैनोस के α - रूप का प्रकाशिक घूर्णन $+150.70$

है, β - रूप का प्रकाशिक घूर्णन $+52.80$ है। विलयन में

एनोमर के साम्य मिश्रण का प्रकाशिक घूर्णन $+80.20$ होता

है। साम्य पर α - रूप का प्रतिशत है:

A. 28 %

B. 32 %

C. 68 %

D. 72 %

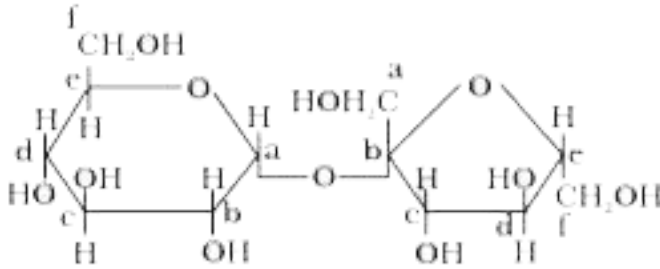
Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

9. ग्लूकोस और फ्रक्टोज से बने एक डाइसैकैराइड को संरचना नीचे दी गई है। इसकी मोनोसैकैराइड इकाइयों में

ऐनोमेरिक कार्बन को पहचानिए।



- A. ग्लूकोस का (a) कार्बन तथा फ्रक्टोस का (a) कार्बन
- B. ग्लूकोस का (a) कार्बन तथा फ्रक्टोस का (e) कार्बन
- C. ग्लूकोस का (a) कार्बन तथा फ्रक्टोस का (b) कार्बन
- D. ग्लूकोस का (f) कार्बन तथा फ्रक्टोस का (f) कार्बन

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

10. नीचे तीन संरचनाएँ दी गई हैं जिनमें दो इकाईयाँ जुड़ी हुई हैं। ग्लूकोस के मध्य बने इनमें से कौन-से आबन्ध C1 और C4 तथा कौन-से C1 और C6 के मध्य हैं?



A. (A) C1 तथा C4 के मध्य हैं और (B) तथा (C), C1 तथा C6 के मध्य है

B. (A) एवं (B), C1 तथा C4 के मध्य हैं तथा (B), C1 तथा C6 के मध्य है

C. (A) एवं (C), C1 तथा C4 के मध्य हैं तथा (B), C1 तथा C6 के मध्य है

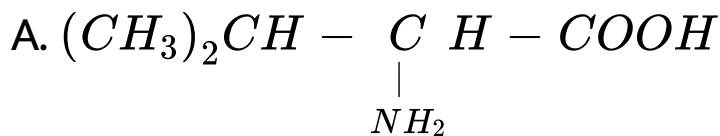
D. (A) एवं (C),C1 तथा C6 के मध्य हैं तथा (B),C1 तथा C4 के मध्य है

Answer: C

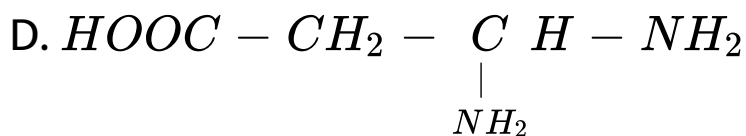
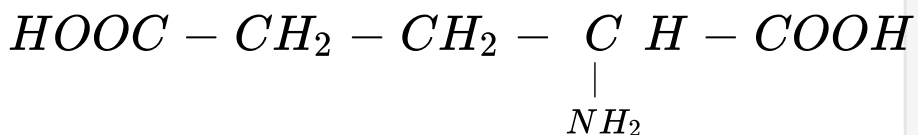


उत्तर देखें

11. अणु में ऐमीनो और कार्बोक्सिल समूहों की आपेक्षिक संख्या के आधार पर ऐमीनो अम्लों को अम्लीय, क्षारकीय और उदासीन वर्गों में वर्गीकृत किया गया है। निम्नलिखित में से कौन-से अम्लीय है?



B.



Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

12. लाइसीन $H_2N - (CH_2)_4 \underset{\substack{| \\ NH_2}}{CH} - COOH$ है

_____ |

- A. α ऐमीनो अम्ल
- B. क्षारीय ऐमीनो अम्ल
- C. शरीर में संश्लेषित होने वाला ऐमीनो अम्ल
- D. β -ऐमीनो अम्ल

Answer: A::B



वीडियो उत्तर देखें

13. किसी ऐमीनो अम्ल अथवा प्रोटीन का समविभव बिन्दु (pI) है।

A. वह pH मान जिस पर ऐमीनो अम्ल अथवा प्रोटीन पर परिणामी आवेश नहीं होता है

B. pH 7.0 पर शून्य

C. वह pH मान जिस पर ऐमीनो अम्ल अथवा प्रोटीन न तो जलयोजी होता है और ना ही जलविरागी

D. ऐमीनो अम्ल अथवा प्रोटीन के जलयोजित होने की दर

Answer: A



14. निम्नलिखित में से किसमें ऐमीनो अम्ल का रूप तथा pH मान सही प्रकार से सुमेलित नहीं है?

A. 

B. 

C. 

D. 

Answer: A



उत्तर देखें

15. किसी ऐमीनो अम्ल के उभयधर्मी आयन के समविभव बिन्दु का pOH मान है

A. 5.5 से 6.3

B. 2.5 से 5.0

C. 7.7 से 8.5

D. 9.0 से 10.7

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

16. ऐमीनो अम्लों को ऐमीनो समूह की कार्बोक्सिल समूह के सापेक्ष उपस्थिति के आधार पर $\alpha -$, $\beta -$, $\gamma -$, $\delta -$ आदि वर्गों में वर्गीकृत किया जा सकता है। प्रोटीन में किस प्रकार के ऐमीनो अम्ल पॉलिपेप्टाइड श्रृंखला बनाते हैं।

A. α -ऐमीनो अम्ल

B. β -ऐमीनो अम्ल

C. γ - ऐमीनो अम्ल

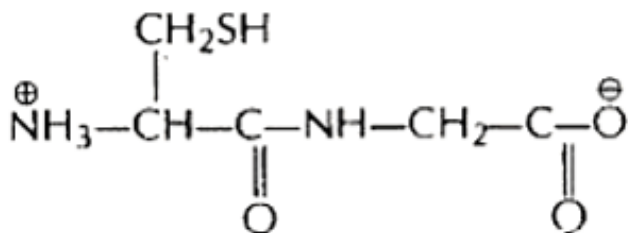
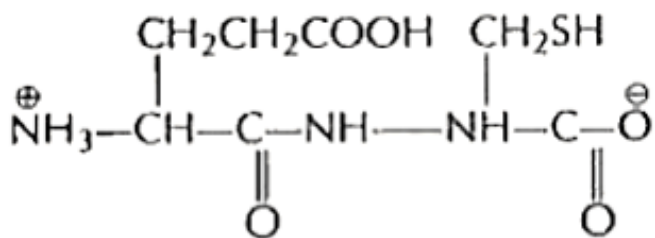
D. δ -ऐमीनो अम्ल

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

17. एक ट्राइपेप्टाइड (x) के आंशिक जल अपघटन पर दो डाइपेप्टाइड Cys-Gly तथा Glu-Cys प्राप्त होते हैं।



ट्राइपेप्टाइड को पहचानिए

A. Gly-Cys-Gly

B. Gly-Gly-Cys

C. Cys-Gly-Glu

D. Glu-Cys-Gly

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

18. प्रोटीनों में दो प्रकार की द्वितीयक संरचनाएँ पाई गई हैं जो -हेलिक्स और-प्लेटेट शीट संरचनाएँ हैं, α -हेलिक्स संरचनाएँ किसके द्वारा स्थायित्व प्राप्त करती हैं?

A. पेप्टाइड आबन्ध

B. वाण्डरवाल्स बल

C. वाण्डरवाल्स बल हाइड्रोजन आबन्ध

D. द्विध्रुव-द्विध्रुव अन्योन्य क्रियाएँ

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

19. प्रोटीन सांद्र HNO_3 के साथ गर्म करने पर पीला रंग

देते हैं | यह है

A. हॉप परीक्षण

B. अम्ल-क्षार परीक्षण

C. बाइयूरेट परीक्षक

D. जैन्थोप्रोटिक परीक्षण

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

20. निम्न में से कौन-सा विटामिन रक्त का थक्का जमने के लिए उत्तरदायी है?

A. विटामिन A

B. विटामिन C

C. विटामिन K

D. विटामिन E

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

21. निम्न में से कौन प्यूरीन क्षार है?

A. ग्वानीन

B. साइटोसिन

C. थायमिन

D. यूरेसिल

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

22. यदि DNA के थायमीन युक्त न्यूक्लिओटाइड का जल-अपघटन किया जाए तो कौन-कौन से उत्पाद बनेंगे।

A. एक डीऑक्सीराइबोस अणु ।

B. फॉस्फोरिक अम्ल

C. थायमीन, एक पिरीमिडीन क्षार

D. उपरोक्त सभी

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

23. RNA में निम्नलिखित में से कौन-सा क्षार नहीं पाया जाता है?

A. यूरेसिल

B. थायमीन

C. ऐडेनीन

D. ग्वानीन

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

24. DNA में नाइट्रोजन क्षार एक-दूसरे से निम्न के द्वारा

युग्मित रहते हैं

A. आयनिक बन्ध

B. हाइड्रोजन बन्ध

C. सहसंयोजक बन्ध

D. वाण्डर वाल्स बन्ध

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

25. फॉस्फोलिपिड में होते हैं

A. तीन फॉस्फेट समूह

B. तीन कार्बोक्सिलिक अम्ल अवशेष

C. दो कार्बोक्सिलिक अम्ल अवशेषों तथा एक फॉस्फेट

समूह

D. एक कार्बोक्सिलिक अम्ल अवशेष तथा दो फॉस्फेट

समूह

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

26. चारगैफ नियम के अनुसार, किसी जीव में,

A. सभी क्षारों की मात्राएँ समान होती हैं।

B. ऐडेनीन (A) की मात्रा थायमीन (T) के समान होती है
तथा ग्वानीन (G) की मात्रा सायटोसिन (C) के समान
होती है।

C. ऐडेनीन (A) की मात्रा ग्वानीन (G) के समान होती है
तथा थायमीन (T) की मात्रा साइटोसिन (C) के समान
होती है।

D. ऐडेनीन (A) की मात्रा साइटोसिन (C) के समान होती
है तथा थायमीन (T) की मात्रा ग्वानीन (G) के समान
होती है।

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

27. DNA श्रृंखला में रिक्त स्थान पर क्षार होगा



A. ऐडेनीन

B. थायमीन

C. साइटोसिन

D. ग्वानीन

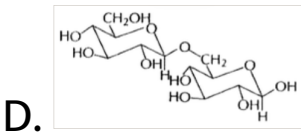
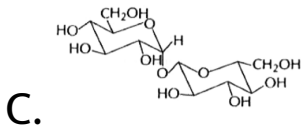
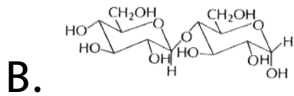
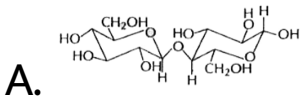
Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

साधित उदाहरण

1. निम्न में से कौन-सी शर्करा अन-अपचायक शर्करा है?



Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

2. D-फ्रक्टोस का प्रयोग शीतल पेयों को मीठा करने के लिए किया जाता है परन्तु गर्म पेयों के लिए नहीं, क्योंकि

A. यह एक वास्तविक कार्बोहाइड्रेट नहीं है

B. गर्म करने पर यह पायरेनोस रूप में परिवर्तित हो जाता

है

C. गर्म करने पर यह फ्यूरेनोस रूप में परिवर्तित हो जाता है

D. गर्म करने पर D-फ्रक्टोस अपघटित हो जाता है

Answer: C

 वीडियो उत्तर देखें

3. दिया है, D-ग्लूकोस के लिए $[\alpha]_D = + 52.7^\circ$ तथा D-फ्रक्टोस के लिए $[\alpha]_D = - 92.40$ है। प्रतीप शर्करा का विशिष्ट घूर्णन है

A. -39.7°

B. -145.1

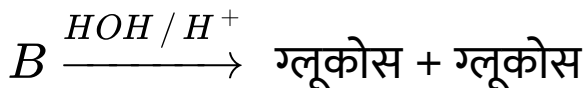
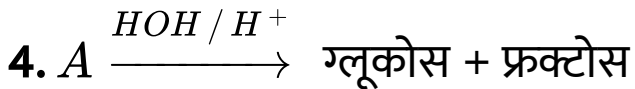
C. -19.9°

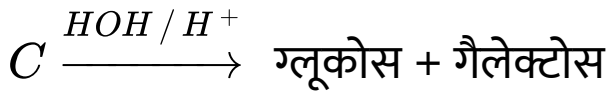
D. -72.55°

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें





डाइसैकेराइड A,B तथा C क्रमशः है

- A. लैक्टोस, सुक्रोस, माल्टोस
- B. सुक्रोस, माल्टोस, लैक्टोस
- C. सुक्रोस, लैक्टोस, माल्टोस
- D. माल्टोस, सुक्रोस, लैक्टोस

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

5. pH= 10.5 (pI = 9.6) पर लाइसीन के विलयन में निम्न में से कौन-सी स्पीशीज सर्वाधिक विलेय है

A. 

B. 

C. 

D. 

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

6.

ग्लूटैमिक

अम्ल,

$H_2NCH(CH_2CH_2COOH).COOH$ के

$pK_{a_1}(\alpha - COOH) = 2.2, pK_{a_2}(\alpha - NH_3) = 9.8$

और pK_{a_3}

(R समूह COOH) = 4.3 है। ग्लूटैमिक अम्ल का समविभव

बिन्दु है

A. 3.2

B. 6

C. 7.05

D. 8.3

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

7. निम्नलिखित में से किस ऐमीनो अम्ल के लिए, वॉन-स्टेकी निर्धारण विधि लागू नहीं होती है?

A. ऐलानीन

B. ऐस्पार्टिक अम्ल

C. सेनीन

D. प्रोलीन

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

8. किसी हेक्सापेप्टाइड का संघटन Ala, Gly, Phe, Val है।

इसकी N-अन्तस्थ तथा C-अन्तस्थ इकाईयाँ Val है।

कीमोटाइपसीन के द्वारा हेक्सापेप्टाइड के विदलन के फलस्वरूप जो भिन्न ट्राइपेप्टाइड देता है।

दोनों में Val अन्तस्थ समूह के रूप में रहता है। जल-अपघटन

के उत्पादों में एक Ala-Val डाइपेप्टाइड भाग होता है।

हेक्सापेप्टाइड को प्राथमिक संरचना है।

A. Val-Gly-Phe-Val-Ala-Val

B. Val-Ala-Phe-Val-Gly-Val

C. Val-Gly-Ala-Val-Phe-Val

D. Val-Phe-Val-Ala-Gly-Val

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

9. DNA तथा RNA दोनों में विषमचक्रीय क्षारक तथा फॉस्फेट एस्टर बन्ध

A. शर्करा अणु के क्रमशः C_1 . तथा C_5 . स्थान पर है

B. शर्करा अणु के क्रमशः C_5 . तथा C_1 . स्थान पर है

C. शर्करा अणु के क्रमशः C_2 . तथा C_5 . स्थान पर है

D. शर्करा अणु के क्रमशः C_5 . तथा C_2 . स्थान पर है

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

10. ऐलानीन (समविभव बिन्दु 6.01 ग्लूटैमिक अम्ल (3.2)

तथा आर्जीनीन (10.7) के मिश्रण के जलीय विलयन, जिसकी

बफर क्षमता pH 6 है, में विद्युत धारा प्रवाहित की जाती है।

इन अम्लों के सम्बन्ध में सत्य कथन है

A. pH= 6 पर ग्लूटैमिक अम्ल ऐनोड की ओर गमन करते

हैं। आर्जीनीन धनायन के रूप में रहता है तथा कैथोड

की ओर गमन करता है। ऐलानीन एक द्विध्रुवीय

आयन है तथा विलयन में सर्वत्र वितरित रहता है

B. ग्लूटैमिक अम्ल, कैथोड की ओर गमन करता है तथा

अन्य प्रोटीन विलयन में सर्वत्र वितरित रहते हैं

C. तीनों विलयन में सर्वत्र वितरित रहते हैं

D. तीनों, कैथोड की ओर गमन करते हैं।

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

11. माइकेरोस (mycarose) $C_7H_{14}O_4$ एक ऐसी शर्करा है जो केवल कुछ प्राकृतिक ऐन्टीबायोटिक उत्पादों में पाई जाती है। माइकेरोस सकारात्मक टॉलन परीक्षण देती है, ओसाजोन व्युत्पन्न नहीं बनाती है तथा HIO_4 के साथ ऑक्सीकरण पर $HCOOH$, CH_3CHO तथा CH_3COCH_2CHO देती है। माइकेरोस की संरचना है

A. 

B. 

C. 

D. 

Answer: A

 **उत्तर देखें**

प्रारम्भिक प्रश्नावली 1

1. ग्लूकोस, मैनोस तथा फ्रक्टोस समान ओसाजोन क्यों बनाते हैं?



वीडियो उत्तर देखें

2. D-ग्लूकोस का उपयोग शीतल पेयों को मीठा करने के लिए किया जाता है। परन्तु गर्म पेयों को मीठा करने के लिए इसका उपयोग नहीं होता है। क्यों?



वीडियो उत्तर देखें

3. सुक्रोस को प्रतीप शर्करा क्यों कहते हैं?



वीडियो उत्तर देखें

4. ऐल्डोस टॉलेन अभिकर्मक अथवा फेहलिंग विलयन के साथ धनात्मक परीक्षण देते हैं परन्तु फेहलिंग विलयन के साथ धनात्मक परीक्षण देते हैं। व्याख्या कीजिए।



[वीडियो उत्तर देखें](#)

5. कीटोन टॉलेन अभिकर्मक अथवा फेहलिंग विलयन को अपचयित नहीं करते। हैं। परन्तु फ्रक्टोस में कीटोनिक समूह उपस्थित होते हुए भी इन्हें अपचयित कर देता है कारण स्पष्ट कीजिए।



[वीडियो उत्तर देखें](#)

6. कौन-सी मोनोसैकेराइड फेनिल हाइड्रेजीन के साथ उपचारित करने पर समान ओसाजोन बनाती है तथा क्यों?

 वीडियो उत्तर देखें

प्रारम्भिक प्रश्नावली 2

1. जल में ऐमीनो अम्ल उभयधर्मी होते हैं। क्यों?

 वीडियो उत्तर देखें

2. किसी विद्युतीय क्षेत्र में, यदि pH मान समविभव बिन्दु के नीचे हो तो ऐमीनो अम्ल कैथोड की ओर गमन करते हैं जबकि pH मान समविभव । बिन्दु से अधिक होने पर, ऐमीनो अम्ल एनोड की ओर गमन करते हैं। व्याख्या कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

3. अन्य ऐमीनो अम्लों की तुलना में प्रोलीन किस प्रकार भिन्न है?

 वीडियो उत्तर देखें

4. कारण बताइये कि हैलो अम्लों की अपेक्षा, संगत ऐमीनो अम्लों के गलनांक आपेक्षिक रूप से उच्च क्यों होते हैं?



वीडियो उत्तर देखें

5. निम्नलिखित के कारण स्पष्ट कीजिए

हैं। (iv) मोनोऐमीनो मोनोकार्बोक्सिलिक अम्लों के दो pK_a मान होते हैं।



वीडियो उत्तर देखें

6. ऐमीनो अम्ल ऐमीन अथवा कार्बोक्सिल अम्ल की बजाय लवण के समान व्यवहार करते हैं। स्पष्ट कीजिए क्यों?

 वीडियो उत्तर देखें

प्रारम्भिक प्रश्नावली 3

1. पॉलीपेप्टाइड की प्रकृति उभयधर्मी होती है?

 वीडियो उत्तर देखें

2. उबालने पर अण्डे की सफेदी का स्कंदन प्रोटीन के विकृतिकरण का एक उदाहरण है। इसे संरचना परिवर्तन द्वारा समझाइये



वीडियो उत्तर देखें

3. प्रोटीनों की प्राथमिक तथा द्वितीयक संरचनाओं को स्पष्ट कीजिए। प्रोटीनों की α -हेलिक्स तथा प्लीटेड शीट संरचना में क्या अन्तर है



वीडियो उत्तर देखें

4. अधिक ताप पर जीवाणु निष्क्रिय क्यों हो जाते हैं?

 वीडियो उत्तर देखें

5. शरीर पर इन्जेक्शन लगाने से पूर्व, त्वचा पर ऐल्कोहॉल से भीगी रूई क्यों रगड़ी जाती है?

 वीडियो उत्तर देखें

प्रारम्भिक प्रश्नावली 4

1. कुछ एन्जाइमों को उन अभिक्रियाओं के आधार पर नाम दिया जाता है जिनमें वे प्रयुक्त होते हैं। एन्जाइमों के उस वर्ग का नाम लिखिए जो एक क्रियाधार के ऑक्सीकरण के साथ-साथ दूसरे क्रियाधार का अपचयन करता है।



वीडियो उत्तर देखें

2. एन्जाइमों को जैविक उत्प्रेरक कहा जाता है, क्यों? साथ ही यह भी बताइए कि एन्जाइम सामान्य उत्प्रेरकों से किस प्रकार परिवर्तित होते हैं?



वीडियो उत्तर देखें

3. उच्च ताप पर एन्जाइम अपनी सक्रियता खो देते हैं, कारण बताइए।

 वीडियो उत्तर देखें

प्रारम्भिक प्रश्नावली 5

1. विटामिन B मनुष्य के शरीर में संचित क्यों नहीं होता है?

 वीडियो उत्तर देखें

2. विटामिन C को नियमित रूप से आहार में क्यों लेना चाहिए।



वीडियो उत्तर देखें

प्रारम्भिक प्रश्नावली 6

1. राइबोस तथा डीऑक्सीराइबोस शर्करा में क्या अन्तर है?



वीडियो उत्तर देखें

2. DNA की द्विकुण्डलियाँ, प्रतिकृति के दौरान आसानी से विलग हो जाती है |क्यों?

 वीडियो उत्तर देखें

3. जब RNA का जलअपघटन किया जाट है तो प्राप्त श्रारको की मात्राओ के मध्य कोई सम्बन्ध नहीं होता । यह RNA की सरंचना के विषय में संकेत देता है ?

 वीडियो उत्तर देखें

4. डाइन्यूक्लिओटाइडों में उपस्थित फॉस्फोडाइएस्टर बन्ध बनाने में डाइन्यूक्लिओटाइडों के कौन-से अंश भाग लेते हैं? इस आबन्धन में , कौन-सा भाग लेता है?



वीडियो उत्तर देखें

प्रश्नावली स्तर 1

1. ग्लाइकोजन α -D-ग्लूकोस इकाईयों का शाखित श्रृंखला बहुलक है जिसमें श्रृंखला $C_1 - C_4$ ग्लाइकोसाइडिक लिंकेज द्वारा बनी होती है जबकि शाखन $C_1 - C_6$

ग्लाइकोसाइडिक लिंकेज के बनने से होता है। ग्लाइकोजन की संरचना समान है

- A. एमाइलोस के
- B. एमाइलोपेक्टिन के
- C. सैलुलोस के
- D. ग्लूकोस के

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

2. निम्नलिखित में से कौन-सा बहुलक जानवरों के यकृत में संग्रहित रहता है?

A. एमाइलोस

B. सेलुलोस

C. एमाइलोपेक्टिन

D. ग्लाइकोजन

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

3. कौन-सा हैक्सोस नहीं है?

A. ग्लूकोस

B. राइबोस

C. फ्रक्टोस

D. गैलेक्टोस

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

4. कार्बोहाइड्रेट के लिए क्या सत्य नहीं है?

A. सामान्य सूत्र $C_nH_{2n}O_n$ है

B. ग्लूकोस कार्बोहाइड्रेट का सबसे सामान्य एकलक है

C. फ्रक्टोस सबसे मीठी शर्करा है

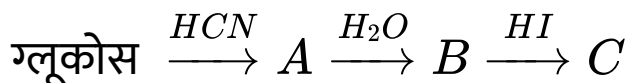
D. लिपिड से संयुग्म नहीं करते हैं

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

5. निम्नलिखित अभिक्रिया श्रेणी में उत्पाद .C. पहचानिए



- A. हेप्टेनाॅइक अम्ल
- B. हेक्सेनाॅइक अम्ल
- C. α -मेथिल कैप्रॉइक अम्ल
- D. इनमें से कोई नहीं

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

6. पाचन के उपरान्त दूध परिवर्तित होता है ।

- A. ग्लूकोस में

B. लैक्टोस में

C. फ्रक्टोस में

D. ग्लाइकोजन में

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

7. D-ग्लूकोस का जल में विलयन ध्रुवित प्रकाश के तल को

घूर्णित करता है

A. बायीं ओर

B. दायीं ओर

C. इनमें से किसी भी दिशा में

D. इनमें से कोई नहीं

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

8. निम्न में से कौन-सा अभिकर्मक फ्रक्टोस को पहचानने के लिए प्रयोग किया जाता है?

A. उदासीन $FeCl_3$

B. $CHCl_3$ जलीय KOH

C. अमोनियामय $AgNO_3$

D. आयोडीन

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

9. निम्न में से कौन-सा युग्म धनात्मक टॉलेन परीक्षण देता है?

A. ग्लूकोस, सुक्रोस

B. ग्लूकोस, फ्रक्टोस

C. हेक्सेनल, एसीटोफिनाॅन

D. फ्रक्टोस, सुक्रोस

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

10. D-ग्लूकोस के विलयन से प्राप्त D ग्लूकोपायरैनोस के दो रूप कहलाते हैं

A. समावयवी

B. ऐनोमर

C. ऐपीमर

D. प्रतिबिम्ब रूपी

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

11. निम्न अभिकर्मकों पर विचार कीजिए |

I. Br_2 जल II. टॉलेन अभिकर्मक

III. फेहलिंग विलयन

एल्डोस तथा कीटोस में विभेद करने के लिए कौन-से प्रयोग

किए जा सकते हैं?

A. I, II व III

B. II व III

C. केवल I

D. केवल II

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

12. यद्यपि D-गैलेक्टोस समतल-ध्रुवित को घूर्णित करता है किन्तु HNO_3 के साथ प्राप्त इसका ऑक्सीकरण उत्पाद,

गैलेक्टैरिक अम्ल समतल ध्रुवित प्रकाश को घूर्णित नहीं करता है। इसका कारण है

- A. गैलेक्टैरिक अम्ल D-व L- समावयवी का रेसेमिक (racemic) मिश्रण है
- B. गैलेक्टैरिक अम्ल मेसो यौगिक है
- C. (a) तथा (b) दोनों सही हैं।
- D. उपरोक्त में से कोई सही नहीं है।

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

13. यदि α -D ग्लूकोपायरैनोस की ऐसीटिक ऐनहाइड्राइड के साथ 373 केल्विन पर अभिक्रिया करायी जाती है तो मुख्य उत्पाद पेन्टाऐसीटेट का समावयवी होता है। यह बताता है

- A. 373 केल्विन पर α -D के β -D- ग्लूकोस में समावयवीकरण को
- B. ग्लूकोपायरैनोस वलय के खुलने को
- C. दोनों कथन सही हैं
- D. कोई भी कथन सही नहीं है

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

14. सुक्रोस (चीनी) एक डाइसैकेराइड है। सुक्रोस का एक मोल जल-अपघटन पर देता है

- A. ग्लूकोस के 2 मोल
- B. ग्लूकोस के 2 मोल + फ्रक्टोस का 1 मोल
- C. ग्लूकोस का 1 मोल + फ्रक्टोस का 1 मोल
- D. फ्रक्टोस के 2 मोल

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

15. निम्नलिखित में से कौन-सा कथन ग्लूकोस के सम्बन्ध में सही नहीं है?

A. यह एल्डोहैक्सोस है।

B. HI के साथ गर्म करने पर यह n-हेक्सेन बनाता है

C. यह फ्यूरानोस रूप में उपस्थित होता है

D. यह 2,4-DNP परीक्षण नहीं देता है

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

16. एक कार्बानिक यौगिक परआयोडिक अम्ल के चार मोल उपभोग करके प्रारम्भिक यौगिक के प्रति मोल से तथा HCHO , 3HCOOH व CHOCOOH बनाता है। कार्बानिक यौगिक है

- A. ग्लूकोस
- B. फ्रक्टोस
- C. ग्लूकोनिक अम्ल
- D. सॉर्बिटॉल

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

17. एक प्रकाश सक्रिय यौगिक . A. $[\alpha]_D^{25} = 30^\circ$ दिया जबकि A तथा इसके प्रतबिम्ब रूप B के मिश्रण ने $[\alpha]_D^{25} + 15^\circ$ दिया। मिश्रण में A तथा B का अनुपात है

A. 1:3

B. 3:1

C. 1:2

D. 2:1

Answer: B



18. निम्न में से कौन-सा हीम के निर्माण में प्रयुक्त होता है?

- A. लाइसीन
- B. ग्लाइसीन
- C. टायरोसीन
- D. आर्जिनिन

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

19. निम्नलिखित में से कौन-सा निकोटिनैमाइड तथा इण्डोल-3-ऐसीटिक अम्ल के निर्माण में प्रयुक्त होता है?

- A. लाइसीन
- B. ट्रिप्टोफेन
- C. टायरोसीन
- D. ग्लूटैमिक अम्ल

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

20. माध्यमिक pH मान लगभग 6.0 पर एक एमीनो अम्ल द्विध्रुवी आयन अथवा ज्विटर आयन की भाँति व्यवहार करता है। pH मान घटाने अथवा बढ़ाने पर एमीनो अम्ल हो जाता है।

A. क्रमशः क्षारीय तथा अम्लीय

B. क्रमशः अम्लीय तथा क्षारीय

C. उदासीन अणु की अवस्था में रहता है

D. ग्लाइसीन को अपवाद मानकर यह प्रकाश सक्रियता

खो देता है

Answer: B



www.learncart24.com

21. निम्नलिखित में से कौन-सा मनुष्य के लिए आवश्यक ऐमीनो अम्ल नहीं है?

A. टायरोसीन

B. ल्यूसीन

C. लायसीन

D. वैलीन

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

22. निम्नलिखित में से कौन-सा ऐमीनो समूह ($-NH_2$) के स्थान पर इमीनो ($>NH$) समूह रखता है?

A. प्रोलीन

B. आइसोल्यूसीन

C. ट्रिप्टोफैन

D. सिरीन

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

23. निम्नलिखित में से कौन-सा -ऐमीनो अम्ल नहीं है?

A. सिस्टीन

B. प्रोलीन

C. ट्रिप्सिन

D. सिरीन

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

24. एक ऐमिनो एसिड में, कार्बोक्सिल समूह आयनों पर $pK_{a_1} = 2.34$ और अमोनियम आयन पर $pK_{a_2} = 9.60$ पर आयनित होता है तो ऐमिनो अम्ल का आइसो इलेक्ट्रिक बिन्दु किस pH पर होगा?

A. 5.97

B. 2.34

C. 9.6

D. 6.97

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

25. निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सत्य है?

(i) सभी ऐमीनो अम्लों में एक किरैल केन्द्र होता है

(ii) कुछ ऐमीनो अम्लों में एक जबकि कुछ में एक से अधिक किरैल केन्द्र या कोई किरैल केन्द्र नहीं होता है

(iii) प्रोटीन में पाये जाने वाले सभी ऐमीनो अम्ल L-विन्यास रखते हैं

(iv) प्रोटीनों में पाये जाने वाले सभी ऐमीनो अम्ल 1° ऐमीनो समूह रखते हैं।

A. (ii), (iii) व (iv)

B. (ii) व (iii)

C. (i), (iii) व (iv)

D. (i) व (iv)

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

26. हिस्टीडीन का कौन-सा नाइट्रोजन पहले प्रोटॉनीकृत होता है?



A. α

B. β

C. दोनों (a) तथा (b)

D. इनमें से कोई नहीं

Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

27. विषमचक्रीय ऐमीनो अम्ल, हिस्टीडीन $pH < 1.82$ पर

निम्न संरचना रखता है



$pH > 1.82$ पर इसकी कौन-सी संरचना होनी चाहिए?

A. 

B. 

C. 

D. 

Answer: A



उत्तर देखें

28. कौन-सा ऐमीनो अम्ल एक से अधिक त्रिविमजनित केन्द्र रखता है?

A. एस्पार्टिक अम्ल

B. लायसीन


C. आर्जिनीन

D. हिस्टीडीन

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

29. जब  को AC_2O का प्रयोग करके एसिलिकृत किया जाता है

- A. इसका विन्यास ऐसा ही बना रहता है
- B. इसका विन्यास प्रतीपित हो जाता है
- C. यह अस्थायी हो जाता है
- D. कोई अभिक्रिया नहीं होती

Answer: A



उत्तर देखें

30. एक विद्युत क्षेत्र में यदि एक ऐमीनो अम्ल कैथोड की ओर गमन करता है तो विलयन की pH कही जाती है

A. pI से कम

B. pI से अधिक

C. pI के बराबर

D. 7

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

31. कौन-सा रेशेदार प्रोटीन है?

A. ग्लोबुलिन

B. कोलैजन

C. हीर्डीन

D. ग्लूटिन

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

32. दूध में पाया जाने वाला कैसीन होता है

A. कार्बोहाइड्रेट

B. लिपिड

C. प्रोटिन

D. महत्त्वपूर्ण अणु

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

33. कौन-सा प्रोटीन नहीं है?

A. एक्टिन

B. ग्लाइकोजन

C. ऐल्बुमिन

D. हीमैटिन

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

34. एलूरॉन (aleurone) कण है ।

A. स्टार्च

B. ग्लाइकोजन

C. लिपिड

D. प्रोटीन

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

35. यूफैरिमोट्स में पॉलीपेप्टाइड श्रृंखला का समारंभन होता है.

A. लाइसीन

B. ग्लाइसीन

C. ल्यूसीन

D. मिथायोनीन

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

36. निम्नलिखित में से कौन-सा प्रोटीन का कार्य नहीं है ?

A. नाखून निर्माण

B. त्वचा निर्माण

C. पेशी निर्माण

D. उपापचय के लिए ऊर्जा प्रदान करना

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

37. निम्नलिखित में से कौन-सा प्रोटीन नहीं है ?

A. ऊन

B. नाखून

C. बाल

D. DNA

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

38. एक ट्राइपेप्टाइड समान रूप से L-वैलीन, L-टायरोसीन तथा L-एलैनीन (प्रत्येक के एक अणु) से बना है। इस प्रकार के कितने ट्राइपैरप्टाइड समावयवी पाये जा सकते हैं?

A. 3

B. 4

C. 6

D. 8

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

39. प्रोटीन की प्राथमिक संरचना से क्या तात्पर्य है ?

- A. हाइड्रोजन बन्ध पर
- B. वाण्डरवॉल्स बलों पर
- C. आयनिक बन्ध पर
- D. सहसंयोजक बन्ध पर

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

40. प्रोटीन में प्रत्येक पॉलिपेप्टाइड में पाये जाने वाले ऐमीनों अम्ल एक-दूसरे से एक विशिष्ट क्रम में जुड़े रहते हैं। ऐमीनो अम्लों का यह क्रम कहा जाता है

- A. प्रोटीन की प्राथमिक संरचना
- B. प्रोटीन की द्वितीयक संरचना
- C. प्रोटीन की तृतीयक संरचना
- D. प्रोटीन की चतुष्कीय संरचना

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

41. प्रोटीन का विकृतीकरण जैविक सक्रियता खोने के कारण होता है। इसका कारण है

- A. ऐमीनो अम्लों को निर्माण
- B. प्राथमिक संरचना नष्ट होना
- C. प्राथमिक तथा द्वितीयक को संरचना
- D. द्वितीयक तथा तृतीयक संरचना को नष्ट

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

42. एन्जाइम जो 3-फॉस्फोग्लिसरिक अम्ल से 2-फॉस्फोग्लिसरिक अम्ल के बनने में आन्तरिक पुनर्व्यवस्था को आसान करता है, है

- A. एल्डोलैस
- B. ट्रायोस फॉस्फेट आइसोमरेस
- C. फॉस्फोग्लिसरो म्यूटेस
- D. पायरूवेट काइनेस

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

43. एन्जाइम जो सक्रिय स्थान के साथ-साथ नियन्त्रण स्थान भी रखते हैं, कहलाते हैं

A. होलोजाइम

B. सह-एन्जाइम

C. एपोएन्जाइम

D. एलोस्टीरिक एन्जाइम

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

44. सजीव निकाय में एन्जाइम

A. ऊर्जा प्रदान करते हैं

B. प्रतिरक्षा प्रदान करते हैं

C. ऑक्सीजन स्थान्तरण करते हैं

D. जैव-रासायनिक प्रक्रमों को उत्प्रेरित करते हैं

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

45. लार में कौन-सा एन्जाइम उपस्थित होता है?

A. यूरिऐस

B. माल्टेस

C. लैक्टेस

D. एमाइलेस

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

46. निम्नलिखित में से कौन-सा कागज, कपड़ा आदि पदार्थों के पाचन के लिए गाय, भैंस आदि जानवरों में उपस्थित होता है? ।

A. यूरिऐस

B. सैलुलेस

C. सिलिकॉन

D. सुक्रेस

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

47. पेप्सिन एन्जाइम जल-अपघटित करता है

A. प्रोटीन को एमीनो अम्लों में

B. वसा को वसीय अम्लों में ।

C. ग्लूकोस को एथिल ऐल्कोहॉल में

D. पॉलिसैकेराइड को डाइसैकेराइड में

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

48. निम्न में से कौन-सा B-समूह का विटामिन हमारे शरीर में संग्रहित हो सकता है ?

A. विटामिन B_1

B. विटामिन B_2

C. विटामिन B_6

D. विटामिन B_{12}

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

49. निम्नलिखित में से किस जैव-अणु में असंक्रमण (non-transition) धातु आयन उपस्थित है?

A. विटामिन B_{12}

B. क्लोरोफिल

C. हीमोग्लोबिन

D. इन्सुलिन

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

50. निम्न में से किस यौगिक में बांझपनरोधी (antisterility)

कारक उपस्थित है?

A. α -टोकोफिरॉल

B. रैटिनॉल

C. कैल्सीफैरॉल

D. पायरीडॉक्सिन

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

51. विटामिन B_6 कहा जाता है

A. पायरीडॉक्सिन

B. थायमीन

C. टोकोफिरॉल

D. राइबोफ्लेविन

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

52. विटामिन A का उत्तम स्रोत है

A. गेहूँ

B. सेम

C. गाजर

D. सन्तरा

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

53. विटामिन B_1 की कमी से होता है

A. बेरी-बेरी

B. डर्मेटाइटिस

C. स्कर्वी

D. रिकेट्स

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

54. विटामिन B_{12} में उपस्थित धातु है

A. लोहा

B. मैंगनीज

C. कोबाल्ट

D. मर्करी न्यूक्लिक अम्ल

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

55. आर.एन.ए. की अधिकतम मात्रा पायी जाती है

A. केन्द्रिका में

B. क्लोरोप्लास्ट में

C. फॉस्फेट का जुड़ना

D. कोशाद्रव्य में

Answer: A

 वीडियो उत्तर देखें

56. जब एडीनोसीन राइबोस शर्करा से जुड़ता है तो यह एडीनोसीन कहलाता है। इससे न्यक्लिओटाइड बनाने हेतु आवश्यक होगा

A. ऑक्सीकरण

B. क्षार का जुड़ना

C. फॉस्फेट का जुड़ना

D. हाइड्रोजनीकरण

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

57. CTGATAGC का m-RNA पर अनुलेखित (transcribed) डी. एन. ए. टेम्पलेट का क्रम है

A. GUCTUTCG

B. GACUAUCG

C. GAUTATUG

D. UACTATCU

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

58. कौन-सा स्वप्रतिकरण (self-replication) की क्षमता रखता है?

A. एन्जाइम

B. डी.एन.ए. पॉलीमरेस

C. डी.एन.ए. लाइगेस

D. DNA

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

59. आनुवांशिक कूट निर्धारित करता है

A. एक पेप्टाइड श्रृंखला में एमीनो अम्लों का क्रम

B. एक प्रोटीन श्रृंखला में विभिन्न एमीनो अम्लों का क्रम

C. मानव कोशिका की संरचना

D. लक्षणों की आकारिकी

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

60. 20000 क्षार युग्मों वाला द्विरज्जुक डी.एन.ए. विषाणु कितने न्यूक्लिओटाइड्स रखता है

A. 20000

B. 10000

C. 666

D. 40000

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

61. एक DNA न्यूक्लिओटाइड श्रृंखला का क्रम AGCCTCGA है। दूसरी श्रृंखला का न्यूक्लिओटाइड क्रम होगा

A. TCGAAGCT

B. GCTAAGCT

C. TAGCATAT

D. GATCCTAG

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

62. लाइगेस निम्न के लिए आवश्यक एन्जाइम है

- A. डी.एन.ए. के पुनः प्रकृतिकरण के लिए
- B. कूट रीडिंग के लिए
- C. डी.एन.ए. के टुकड़ों को जोड़ने के लिए
- D. डी.एन.ए. को तोड़ने के लिए

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

63. डी.एन.ए. हेलिक्स के एक चक्कर में उपस्थित न्यूक्लिओटाइड युग्म हैं

A. 4

B. 10

C. 8

D. 9

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

64. डी.एन.ए. तथा आर.एन.ए. प्रत्येक में चार क्षार उपस्थित होते हैं। निम्नलिखित में से कौन-सा क्षार आर.एन.ए. में उपस्थित नहीं होता है?

A. एडेनिन

B. थायमीन

C. यूरेसिल

D. साइटोसिन

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

65. यूकैरियोट में ट्रांसलेशन को अवरूद्ध करने वाला प्रतिजैविक है

- A. टेट्रासाइक्लिन
- B. पेनिसिलीन
- C. प्यूरोमाइसिन
- D. क्लोरोमाइसीटिन

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

66. कौन-सा न्यूक्लिक अम्ल का अवयव नहीं है?

A. यूरेसिल

B. ग्वानिडीन

C. फॉस्फोरिक अम्ल

D. राइबोस शर्करा

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

67. जैव निकाय में आर.एन.ए. अणु विशिष्ट प्रोटीन जो प्रत्येक जीवधारी की विशेषता होती है, को निर्देशित करते हैं। यह प्रक्रम कहलाता है

- A. अनुलेखन
- B. उत्परिवर्तन
- C. रेप्लीकेशन
- D. ट्रांसलेशन

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

68. चारगाफ नियम कहता है कि किसी जीवधारी में

A. एडेनिन (A) की मात्रा थायमीन (T) के समान तथा
ग्वानीन (G) की मात्रा साइटोसीन (C) के समान होती
है

B. एडेनिन (A) की मात्रा ग्वानीन (G) के समान तथा
थायमीन (T) की मात्रा सायटोसीन (C) के समान
होती है।

C. एडेनिन (A) की मात्रा सायटोसीन (C) के समान तथा

थायमीन (T) की मात्रा ग्वानीन (G) के समान होती है

D. सभी क्षारों की मात्रा समान होती है

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

69. DNA का पूरक (complementary) क्षार है :

A. एडेनिन तथा थायमीन, ग्वानीन तथा सायटोसीन

B. यूरेसिल तथा एडेनिन, सायटोसीन तथा ग्वानीन

C. एडेनिन तथा ग्वानीन, थायमीन तथा सायटोसीन

D. एडेनिन तथा थायमीन, ग्वानीन तथा यूरेसिल

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

70. डी. एन. ए. के क्षार युग्मों में हाइड्रोजन बन्ध किसके मध्य होता है?

A. केवल एमाइड कार्बोनिल व $-NH_2$

B. केवल ऐमाइड $N - H$ व चक्रीय एमीन की नाइट्रोजन

C. केवल एल्कोहॉल व कार्बोनिल

D. दोनों (a) तथा (b) दोनों

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

प्रश्नावली स्तर 2 केवल एक विकल्प सही है

1. एक यौगिक निनहाइड्रिन के साथ ऋणात्मक परीक्षण तथा बेनेडिक्ट विलयन के साथ धनात्मक परीक्षण देता है। यौगिक है एक

A. प्रोटीन

B. ऐमीनो अम्ल

C. लिपिड

D. मोनोसैकेराइड

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

2. निम्नलिखित में से कौन-सा युग्म ऐनोमर को प्रदर्शित करता है?

A. 

B. 

C. 

D. 

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

3. सान्द्र H_2SO_4 के साथ क्रिया कराने पर चीनी के जलने का कारण है

A. ऑक्सीकरण

B. अपचयन

C. निर्जलीकरण

D. जल-अपघटन

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

4. निम्नलिखित में से एन्जाइम कुल से सम्बन्ध नहीं रखने वाला यौगिक है

A. पेप्सिन

B. सेलुलोस

C. टायलिन

D. लायपेस

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

5. डाइसैकेराइड में यदि मोनोसैकेराइड के अपचायक समूह जैसे ऐल्डिहाइड या कीटोनिक समूह बन्धित होने पर यह अन-अपचायक शर्करा होती हैं। निम्नलिखित डाइसैकेराइड में से कौन अन-अपचायक शर्करा है?

A. 

B. 

C. 

D. 

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

6. सेलुलोस पूर्ण जल-अपघटन पर देता है

A. D-फ्रक्टोस

B. D-राइबोस

C. D-ग्लूकोस

D. L-ग्लूकोस

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

7. डी.एन.ए. की द्वि-कुण्डलित संरचना किस कारण है?

- A. वाण्डरवाल्स बल
- B. द्विध्रुव-द्विध्रुव अन्तःक्रिया
- C. हाइड्रोजन बन्ध
- D. वैद्युत-स्थैतिक आकर्षण

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

8. हीमोग्लोबिन का प्रोस्थैटिक समूह है।

A. पॉरफिन

B. ग्लोबुलिन

C. हीम

D. जिलेटिन

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

9. समविद्युत बिन्दु है

A. विशिष्ट तापमान

B. ऐमीनो अम्ल की उचित सान्द्रता

C. हाइड्रोजन आयन सान्द्रण जो विद्युत क्षेत्र लागू करने

पर ऐमीनो अम्ल के गमन को नहीं होने देता है।

D. विद्युत क्षेत्र के प्रभाव में ऐमीनों अम्ल का गलनांक

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

10. इन्सुलिन में उपस्थित डाइसल्फाइड बन्धनों की संख्या है

A. 1

B. 2

C. 3

D. 4

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

11. निम्नलिखित कथनों में से

I. ऐल्बुमिन एक सरल प्रोटीन है

II. ऐमीनो अम्ल एलेनिन में अम्लीय पार्श्व शृंखला होती है

III. इन्सुलिन एक हॉर्मोन है

IV. पेशियों में किरेटिन प्रोटीन होती है

गलत कथन छाँटिए

A. I तथा II

B. III तथा IV

C. I तथा III

D. II तथा IV

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

12. प्रोटीन हीमोग्लोबिन से सम्बन्धित सही कथन है कि यह

A. रक्त में ऑक्सीजन वाहक के रूप में कार्य करती है

B. एन्टीबॉडी बनाती है तथा बीमारियों के प्रति

प्रतिरोधकता उत्पन्न करती है

C. जैविक अभिक्रियाओं में उत्प्रेरक के रूप में कार्य करती

है

D. रक्त शर्करा के स्तर को बनाये रखती है

Answer: A

 वीडियो उत्तर देखें

13. एन्जाइम से सम्बन्धित सही कथन पहचानिए

A. एन्जाइम विशिष्ट जैविक उत्प्रेरक हैं जो सामान्यतः

अत्यधिक उच्च ताप पर कार्य करते हैं

B. एन्जाइम सामान्यतः विषमांगी उत्प्रेरक हैं जो क्रिया

करने में अत्यधिक विशिष्ट होते हैं

C. एन्जाइम विशिष्ट जैविक उत्प्रेरक हैं जो विषाक्त नहीं होते हैं।

D. एन्जाइम विशिष्ट जैविक उत्प्रेरक हैं जिनमें भलिभाँति परिभाषित सक्रिय स्थान होते हैं

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

14. उच्चतम् कैलोरी मान है

A. प्रोटीन का

B. वसा का

C. विटामिन का

D. कार्बोहाइड्रेट का

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

15. निम्नलिखित अम्लों में से कौन-सा एक विटामिन है?

A. एस्पार्टिक अम्ल

B. एडिपिक अम्ल

C. एस्कॉर्बिक अम्ल

D. सैकेरिक अम्ल

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

16. डाइन्यूक्लिओटाइड, दो न्यूक्लिओटाइडों के आपस में फॉस्फोडाइएस्टर आबंध द्वारा जुड़ने से बनते हैं। ये न्यूक्लिओटाइडों की पेन्टोस शर्कराओं के कौन-से कार्बन परमाणुओं के मध्य उपस्थित होते हैं?

A. 5. तथा 3.

B. 5. तथा 5.

C. 1. तथा 5.

D. 3. तथा 3.

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

17. प्रोटीन का कौन-सा उदाहरण एक हॉर्मोन की तरह कार्य करता है?

A. कैसीन

B. ऑक्सीटॉसिन

C. ट्रिप्सिन

D. किरैटिन

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

18. मानव शरीर में इन्सुलिन उत्पादन और इसका कार्य मधुमेह के स्तर के लिए उत्तरदायी है। यह यौगिक किस श्रेणी के अन्तर्गत आता है?

A. एक सह-एन्जाइम

B. एक हॉर्मोन

C. एक एन्जाइम

D. एक प्रतिजैविक

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

19. जब ग्लूकोस ब्रोमीन जल से क्रिया करता है तो मुख्य उत्पाद होता है

- A. ऐसीटिक अम्ल
- B. सैकेरिक अम्ल
- C. ग्लिसरैल्डिहाइड
- D. ग्लूकॉनिक अम्ल

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

20. न्यूक्लिक अम्ल बहुलक हैं

- A. न्यूक्लिओसाइड्स के

B. शर्करा के

C. क्षारों के

D. न्यूक्लिओटाइड्स के

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

21. रतौंधी किस विटामिन की कमी से हो सकता है?

A. A

B. B

C. D

D. C

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

22. इन्सुलिन में ऐमीनो अम्लों की संख्या है।

A. 21

B. 574

C. 51

D. 5733

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

23. एमाइलोकपेक्टिन बहुलक है

A. α -D ग्लूकोस का

B. α -D-फ्रक्टोस का

C. लैक्टोस का

D. एमाइलोस का

Answer: A

 वीडियो उत्तर देखें

प्रश्नावली स्तर 2 एक या एक से अधिक विकल्प सही है

1. निम्नलिखित कार्बोहाइड्रेटों में से कौन-से D-समावयवी है?

A. 

B. 

C. 

D. 

Answer: A::B::C::D



उत्तर देखें

2. निम्नलिखित में से कौन-सा मोनोसैकेराइड पाँच सदस्यी चक्रीय संरचना (फ्यूरेनॉस संरचना) के रूप में उपस्थित होता है?

A. राइबोस

B. ग्लूकोस

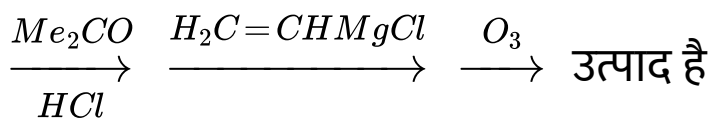
C. फ्रक्टोस

D. गैलेक्टोस

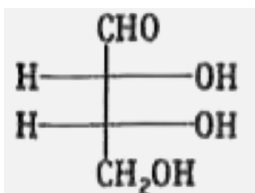
Answer: A::C

 वीडियो उत्तर देखें

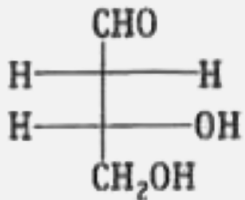
3. अभिक्रिया D-ग्लिसरैल्डिहाइड



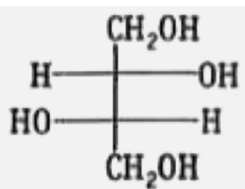
A.



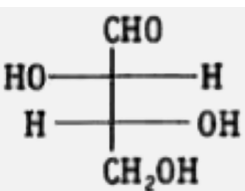
B.



C.



D.



Answer: A::D



वीडियो उत्तर देखें

4. निम्नलिखित में से कौन-सा कार्बोहाइड्रेट ग्लूकोस का शाखित बहुलक है?

A. एमाइलोस

B. एमाइलोपेक्टिन

C. सैलुलोस

D. ग्लाइकोजन

Answer: B::D



वीडियो उत्तर देखें

5. दो ऐमीनो अम्ल जिनके pI मान 9.60 व 5.40 हैं, का मिश्रण पृथक किया जा सकता है

- A. विलयन का pH 9.60 पर समायोजित करके
- B. विलयन का pH 5.40 पर समायोजित करके
- C. विलयन का pH 7.0 पर समायोजित करके
- D. विलयन का pH 14.0 पर समायोजित करके

Answer: A::B



वीडियो उत्तर देखें

6. प्रोटीन आविष्क आकृति के आधार पर दो प्रकारों में वर्गीकृत की जा सकती हैं रेशेदार प्रोटीन तथा गोलकार प्रोटीन। ग्लोबुलित प्रोटीन का उदाहरण है

A. इन्सुलिन

B. किरैटिन

C. एल्बुमिन

D. मायोसिन

Answer: A::C



वीडियो उत्तर देखें

7. रेशेदार प्रोटीन में पॉलीपेप्टाइड श्रृंखला जुड़ी होती है

- A. वाण्डरवाल्स बलों द्वारा
- B. डाइसल्फाइड बन्ध द्वारा
- C. वैद्युतस्थैतिक आकर्षण बलों द्वारा
- D. हाइड्रोजन बन्ध द्वारा

Answer: B::D



वीडियो उत्तर देखें

8. एन्जाइम से सम्बन्धित कौन-सा पद सही है?

A. प्रोटीन

B. डाइन्यूक्लिओटाइड

C. न्यूक्लिक अम्ल

D. जैव-उत्प्रेरक

Answer: A::D



वीडियो उत्तर देखें

प्रश्नावली स्तर 2 कथन कारण प्रकार

1. वक्तव्य I D(+)-ग्लूकोस प्रकृति में दक्षिणावर्त है।

वक्तव्य II .D. इसकी दक्षिणावर्त प्रकृति को दर्शाता है।

A. वक्तव्य I सत्य है, वक्तव्य II सत्य है, वक्तव्य II, वक्तव्य

I का सही स्पष्टीकरण है।

B. वक्तव्य I सत्य है, वक्तव्य II सत्य है: वक्तव्य II, वक्तव्य

I का सही स्पष्टीकरण नहीं है।

C. वक्तव्य I सत्य है, वक्तव्य II असत्य है।

D. वक्तव्य I असत्य है, वक्तव्य II सत्य है।

Answer: C

2. वक्तव्य I विटामिन D हमारे शरीर में संग्रहित हो सकता है।

वक्तव्य II विटामिन D वसा में घुलनशील विटामिन है।

A. वक्तव्य I सत्य है, वक्तव्य II सत्य है, वक्तव्य II, वक्तव्य

I का सही स्पष्टीकरण है।

B. वक्तव्य I सत्य है, वक्तव्य II सत्य है: वक्तव्य II, वक्तव्य

I का सही स्पष्टीकरण नहीं है।

C. वक्तव्य I सत्य है, वक्तव्य II असत्य है।

D. वक्तव्य I असत्य है, वक्तव्य II सत्य है।

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

3. वक्तव्य I माल्टोस में -ग्लूकोसाइडिक बन्ध उपस्थित होता है।



वक्तव्य II माल्टोस दो ग्लूकोस इकाईयों से मिलकर बना होता है जिसमें एक ग्लूकोस इकाई का C-1 दूसरी ग्लूकोस इकाई के C-4 से जुड़ा होता है।

A. वक्तव्य I सत्य है, वक्तव्य II सत्य है, वक्तव्य II, वक्तव्य

I का सही स्पष्टीकरण है।

B. वक्तव्य I सत्य है, वक्तव्य II सत्य है: वक्तव्य II, वक्तव्य

I का सही स्पष्टीकरण नहीं है।

C. वक्तव्य I सत्य है, वक्तव्य II असत्य है।

D. वक्तव्य I असत्य है, वक्तव्य II सत्य है।

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

4. वक्तव्य I एन्जाइम की उपस्थिति में अभिकारक के अणु अभिकर्मक द्वारा प्रभावी रूप से आक्रमणित होते हैं।

वक्तव्य II एन्जाइम के सक्रिय स्थान अभिकारक अणुओं को एक उचित दिशा में बाँधे रखते हैं।

A. वक्तव्य I सत्य है, वक्तव्य II सत्य है, वक्तव्य II, वक्तव्य

I का सही स्पष्टीकरण है।

B. वक्तव्य I सत्य है, वक्तव्य II सत्य है: वक्तव्य II, वक्तव्य

I का सही स्पष्टीकरण नहीं है।

C. वक्तव्य I सत्य है, वक्तव्य II असत्य है।

D. वक्तव्य I असत्य है, वक्तव्य II सत्य है।

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

5. वक्तव्य I सभी प्राकृतिक रूप से पाये जाने वाले -ऐमीनो अम्ल (ग्लाइसीन को छोड़कर) प्रकाश सक्रिय होते हैं।

वक्तव्य II अधिकतर प्राकृतिक रूप से पाये जाने वाले ऐमीनो अम्ल L-विन्यास रखते हैं।

A. वक्तव्य I सत्य है, वक्तव्य II सत्य है, वक्तव्य II, वक्तव्य

I का सही स्पष्टीकरण है।

B. वक्तव्य I सत्य है, वक्तव्य II सत्य है: वक्तव्य II, वक्तव्य

I का सही स्पष्टीकरण नहीं है।

C. वक्तव्य I सत्य है, वक्तव्य II असत्य है।

D. वक्तव्य I असत्य है, वक्तव्य II सत्य है।

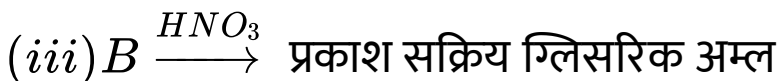
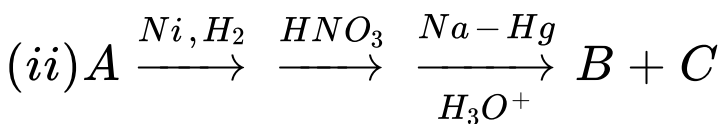
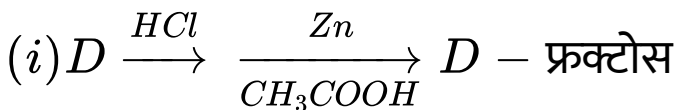
Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

प्रश्नावली स्तर 2 शृंखलाबद्ध बोधन प्रकार

1. मोनोसैकेराइड -CHO (या $>C=O$) तथा -OH समूह रखते हैं अतः सामान्यतः उनका ऑक्सीकरण या अपचयन होता है। मोनोसैकेराइड फेनिल हाइड्राजीन के आधिक्य के साथ 3 तुल्यांक) ओसाजोन बनाते हैं। ओसाजोन, निर्माण में केवल पहले दो कार्बन प्रयुक्त होते हैं अतः पहले दो कार्बन को छोड़कर शेष कार्बन परमाणुओं के समान विन्यास वाले मोनोसैकेराइड जैसे ग्लूकोस व फ्रक्टोस में, समान ओसाजोन बनाएंगे। A, B तथा C तीन हैक्सोस हैं तथा ओसाजोन बनाते हैं। यौगिक A से D तक निम्न प्रकार व्यवहार करते हैं



(iv) $C \xrightarrow{HNO_3}$ प्रकाश सक्रिय ग्लिसरिक अम्ल

यौगिक A होना चाहिए

A. D-ग्लूकोस

B. D-फ्रक्टोस

C. L-ग्लूकोस

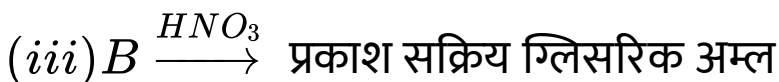
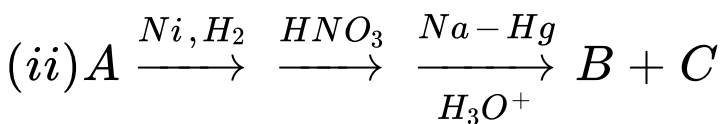
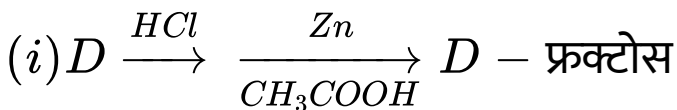
D. L-फ्रक्टोस

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

2. मोनोसैकेराइड -CHO (या $>C=O$) तथा -OH समूह रखते हैं अतः सामान्यतः उनका ऑक्सीकरण या अपचयन होता है। मोनोसैकेराइड फेनिल हाइड्राजीन के आधिक्य के साथ 3 तुल्यांक) ओसाजोन बनाते हैं। ओसाजोन, निर्माण में केवल पहले दो कार्बन प्रयुक्त होते हैं अतः पहले दो कार्बन को छोड़कर शेष कार्बन परमाणुओं के समान विन्यास वाले मोनोसैकेराइड जैसे ग्लूकोस व फ्रक्टोस में, समान ओसाजोन बनाएंगे। A, B तथा C तीन हैक्सोस हैं तथा ओसाजोन बनाते हैं। यौगिक A से D तक निम्न प्रकार व्यवहार करते हैं



(iv) $C \xrightarrow{HNO_3}$ प्रकाश सक्रिय ग्लिसरिक अम्ल

यौगिक A होना चाहिए

A. D-ग्लूकोस

B. D-मैनोस

C. L-ग्लूकोस

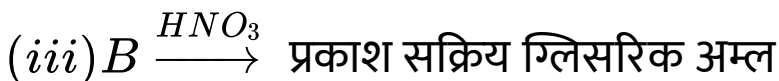
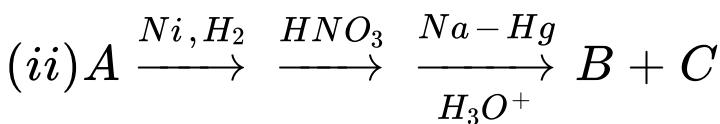
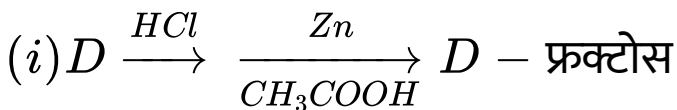
D. L-मैनोस

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

3. मोनोसैकेराइड -CHO (या $> C=O$) तथा -OH समूह रखते हैं अतः सामान्यतः उनका ऑक्सीकरण या अपचयन होता है। मोनोसैकेराइड फेनिल हाइड्राजीन के आधिक्य के साथ 3 तुल्यांक) ओसाजोन बनाते हैं। ओसाजोन, निर्माण में केवल पहले दो कार्बन प्रयुक्त होते हैं अतः पहले दो कार्बन को छोड़कर शेष कार्बन परमाणुओं के समान विन्यास वाले मोनोसैकेराइड जैसे ग्लूकोस व फ्रक्टोस में, समान ओसाजोन बनाएंगे। A, B तथा C तीन हैक्सोस हैं तथा ओसाजोन बनाते हैं। यौगिक A से D तक निम्न प्रकार व्यवहार करते हैं



(iv) $C \xrightarrow{HNO_3}$ प्रकाश सक्रिय ग्लिसरिक अम्ल

यौगिक C होना चाहिए

A. D-मैनोस

B. D-ग्लूकोस

C. L-ग्लूकोस

D. L-मैनोस

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

4. ऐमीनो अम्लों में एक $-NH_2$ व एक $-COOH$ समूह होता है। बहुत से अध्रुवी विलायकों में ये उदासीन रूप में पाए जाते हैं किन्तु जलीय विलयन में वे द्विध्रुवी आयन के रूप में रहते हैं (ज्विटर आयन)



इससे उनके अनेक विशिष्ट लक्षणों की व्याख्या होती है, जैसे- गर्म करने पर संघटन, जल में विलेयता, उच्च द्विध्रुव आघूर्ण। यदि pH सार्थक रूप से कम की जाती है (माना pH 1 या 2), तो कार्बोक्सीलेट आयन प्रोटॉनीकृत होगा, इसी प्रकार अत्यधिक उच्च pH पर अमोनियम आयन के विप्रोटीनीकरण द्वारा ऐमीनो समूह उत्पन्न होगा।



प्रत्येक ऐमीनो अम्ल की एक संगत pH होती है जिस पर यह उदासीन होता है तथा वैद्युत क्षेत्र प्रयुक्त करने पर कैथोड या एनोड की ओर गमन नहीं करता है। विलयन का यह pH समविभव बिन्दु कहा जाता है। उदाहरण के लिए एलेनिन का समविभव बिन्दु 6.01 व आइसोल्यूसीन का 6.02 और इसी प्रकार अन्य ऐमीनो अम्लों के होते हैं।

अतः ऐमीनो या कार्बोक्सीलेट समूह समूह का आयनिक रूप ऐमीनो अम्ल की पार्श्व श्रृंखला में क्रियात्मक समूह पर pH का प्रभाव है।

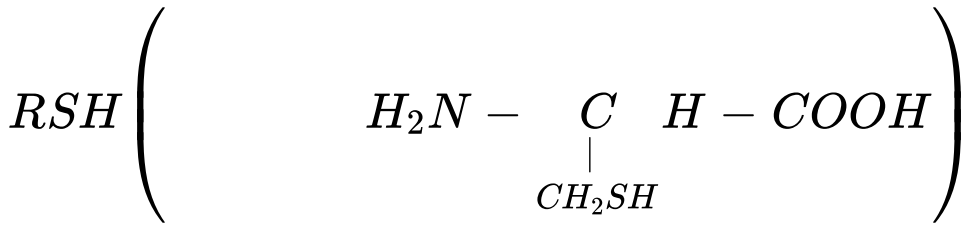
अनेक ऐमीनो अम्लों की पार्श्व श्रृंखला में एक ऐसा क्रियात्मक समूह होता है जो प्रोटोनीकृत अथवा विप्रोटोनीकृत किया जा सकता है।

$pH 8.2$, $pK_a 8.3$, होने पर सिस्टीन के थायोल समूह के

लिए

RS^-

तथा



के मध्य सान्द्रता अनुपात है

A. 0.8

B. 0.6

C. 0.9

D. 0.2

Answer: A



उत्तर देखें

5. ऐमीनो अम्लों में एक $-NH_2$ व एक $-COOH$ समूह होता है। बहुत से अध्रुवी विलायकों में ये उदासीन रूप में पाए जाते हैं किन्तु जलीय विलयन में वे द्विध्रुवी आयन के रूप में रहते हैं (ज्विटर आयन)



इससे उनके अनेक विशिष्ट लक्षणों की व्याख्या होती है, जैसे- गर्म करने पर संघटन, जल में विलेयता, उच्च द्विध्रुव आघूर्ण। यदि pH सार्थक रूप से कम की जाती है (माना pH 1 या 2), तो कार्बोक्सीलेट आयन प्रोटॉनीकृत होगा, इसी प्रकार अत्यधिक उच्च pH पर अमोनियम आयन के विप्रोटीनीकरण द्वारा ऐमीनो समूह उत्पन्न होगा।



प्रत्येक ऐमीनो अम्ल की एक संगत pH होती है जिस पर यह उदासीन होता है तथा वैद्युत क्षेत्र प्रयुक्त करने पर कैथोड या एनोड की ओर गमन नहीं करता है। विलयन का यह pH समविभव बिन्दु कहा जाता है। उदाहरण के लिए एलेनिन का समविभव बिन्दु 6.01 व आइसोल्यूसीन का 6.02 और इसी प्रकार अन्य ऐमीनो अम्लों के होते हैं।

अतः ऐमीनो या कार्बोक्सीलेट समूह समूह का आयनिक रूप ऐमीनो अम्ल की पार्श्व श्रृंखला में क्रियात्मक समूह पर pH का प्रभाव है।

अनेक ऐमीनो अम्लों की पार्श्व श्रृंखला में एक ऐसा क्रियात्मक समूह होता है जो प्रोटोनीकृत अथवा विप्रोटोनीकृत किया जा सकता है।

सिस्टीन में $pK_a = 8.3$, $pH = 8.2$ पर यदि RSH व

RS^- की कुल मात्रा 100% हो तो सिस्टीन की पार्श्व श्रृंखला

के थायो रूप के प्रोटॉनीकरण की मात्रा होगी

A. 26 %

B. 36 %

C. 46 %

D. 56 %

Answer: D



उत्तर देखें

6. ऐमीनो अम्लों में एक $-NH_2$ व एक $-COOH$ समूह होता है। बहुत से अध्रुवी विलायकों में ये उदासीन रूप में पाए जाते हैं किन्तु जलीय विलयन में वे द्विध्रुवी आयन के रूप में रहते हैं (ज्विटर आयन)



इससे उनके अनेक विशिष्ट लक्षणों की व्याख्या होती है, जैसे- गर्म करने पर संघटन, जल में विलेयता, उच्च द्विध्रुव आघूर्ण। यदि pH सार्थक रूप से कम की जाती है (माना pH 1 या 2), तो कार्बोक्सीलेट आयन प्रोटॉनीकृत होगा, इसी प्रकार अत्यधिक उच्च pH पर अमोनियम आयन के विप्रोटीनीकरण द्वारा ऐमीनो समूह उत्पन्न होगा।



प्रत्येक ऐमीनो अम्ल की एक संगत pH होती है जिस पर यह उदासीन होता है तथा वैद्युत क्षेत्र प्रयुक्त करने पर कैथोड या एनोड की ओर गमन नहीं करता है। विलयन का यह pH समविभव बिन्दु कहा जाता है। उदाहरण के लिए एलेनिन का समविभव बिन्दु 6.01 व आइसोल्यूसीन का 6.02 और इसी प्रकार अन्य ऐमीनो अम्लों के होते हैं।

अतः ऐमीनो या कार्बोक्सीलेट समूह समूह का आयनिक रूप ऐमीनो अम्ल की पार्श्व श्रृंखला में क्रियात्मक समूह पर pH का प्रभाव है।

अनेक ऐमीनो अम्लों की पार्श्व श्रृंखला में एक ऐसा क्रियात्मक समूह होता है जो प्रोटोनीकृत अथवा विप्रोटोनीकृत किया जा सकता है।

यदि एलैनिन के कार्बोक्सिल के लिए pK_a 2.34 तथा अमोनिया समूह के लिए 9.69 हो तो pH होगा

A. 12.03

B. 7.35

C. 6.02

D. 11.33

Answer: C



उत्तर देखें

1. निम्नलिखित यौगिकों में से कौन-सा मॉलिश परीक्षण द्वारा पहचाना जा सकता है?

A. नाइट्रो यौगिक

B. शर्करा

C. ऐमीन

D. प्राथमिक एल्कोहॉल

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

2. ताजे बने हुए ग्लूकोस विलयन के प्रकाशिक घूर्णन में परिवर्तन कहलाता है

A. चलावयवता

B. रेसेमीकरण

C. विशिष्ट घूर्णन

D. परिवर्ती ध्रुवण घूर्णन

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

3. शर्करा के किस कार्बन परमाणु पर हाइड्रॉक्सिल समूह की उपस्थिति या अनुपस्थिति आर. एन. ए. तथा डी. एन. ए. को विभेदित करती है?

A. पहला

B. दूसरा

C. तीसरा

D. चौथा

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

4. बाइयूरेट परीक्षण नहीं देते हैं

A. कार्बोहाइड्रेट

B. पॉलीपेप्टाइड

C. यूरिया

D. प्रोटीन

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

5. एक प्रारूपी कार्बोहाइड्रेट में उपस्थित दो क्रियात्मक समूह हैं

A. $-OH$ तथा $-COOH$

B. $-CHO$ तथा $-COOH$

C. 

D. $-OH$ तथा $-CHO$

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

6. एक प्रोटीन की द्वितीयक संरचना बतती है

A. α -कुण्डलित संरचना को

B. जलविरोधी अन्तः क्रिया को

C. α -अमीनो अम्लों के क्रम को

D. पॉलीपेप्टाइड की रीढ़ के निश्चित विन्यास को

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें