



CHEMISTRY

BOOKS - UP BOARD PREVIOUS YEAR

जैव-अणु

विस्तृत उत्तरीय प्रश्न

1. कार्बोहाइड्रेट क्या होता है? इनका वर्गीकरण कीजिए तथा प्रत्येक वर्ग के एक कार्बोहाइड्रेट का नाम व सूत्र भी लिखिए।



वीडियो उत्तर देखें

2. शर्करा तथा आशर्कराए क्या है। इनके भौतिक गुण तथा प्रत्येक के दो-दो उद्धरण दीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

3. पेष्टाइड क्या है ? इनका वर्गीकरण कीजिए और हमारे जीवन में इनके महत्व को समझाइए।

 वीडियो उत्तर देखें

4. न्यूक्लिक अम्ल क्या है? इनके दो महत्वपूर्ण कार्य बताइए।



वीडियो उत्तर देखें

5. न्यूक्लिक अम्ल क्या है? न्यूक्लिक अम्लों का रासायनिक संघटन समझाइए।



वीडियो उत्तर देखें

6. DNA की द्रकुंडलिनी संरचना का नामांकित चित्र सहित वर्णन कीजिए।



[वीडियो उत्तर देखें](#)

7. हारमोनो क्या है हार्मोन्स का वर्गीकरण करते हुए उनके विशिष्ट जैविक कार्यों का वर्णन कीजिए।



[वीडियो उत्तर देखें](#)

8. हारमोनो के वर्गीकरण को विस्तृत रूप में समझाइए।



[वीडियो उत्तर देखें](#)

9. प्रोटीन की दृष्टियांक संरचना से आप क्या समझते हैं? व्याख्या कीजिए? प्रोटीन की संरचना को स्थाइयत्व प्रदान करने वाले कारको को लिखिए।



[वीडियो उत्तर देखें](#)

10. डी एन ए और आर एन ए में अंतर बताइए



[वीडियो उत्तर देखें](#)

11. डी एन ए और आर एन ए में अंतर है। दोनों का एक-एक उदहारण दीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

12. प्रोटीन क्या होते हैं? इनके प्रमुख स्रोत लिखिए। प्रोटीन की प्राथमिक संरचना लिखिए। हमारे शरीर में प्रोटीन के मुख्या कार्य भी दीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

13. प्रोटीन के प्राथमिक, द्वितीयक, तृतीयक तथा चतुष्क संरचना और प्रोटीन के वकृतीकरण की व्याख्या कीजिए।

 [वीडियो उत्तर देखें](#)

14. प्रोत ऐन क्या है? इनके कैसे वर्गीकृत करते है? प्राथमिक, द्वितीयक एव द्वितीयक एव तृतीयक प्रोटीनों की संरचनाए लिखिए।

 [वीडियो उत्तर देखें](#)

15. प्रोटीन क्या है? इनके मुख्या स्रोत एव मानव शरीर के लिए इसकी उपयोगिता लिखिए। लरोटाइन के विकृतिकरण से क्या तात्पर्य है? समझाइए।



वीडियो उत्तर देखें

16. ओलिगोसैकेराइड क्या है? किसी एक ओलिगोसैकेराइड के दो रासायनिक गुणधर्म लिखिए




वीडियो उत्तर देखें

17. ग्लूकोसेजोंन, ग्लूकोनिक अम्ल एव सोर्बिटॉल को ग्लूकोज से कैसे प्राप्त करेंगे।

 वीडियो उत्तर देखें

18. मोनोसैकेराइड तथा डाइसैकेराइड की परिभाषा दीजिए और प्रत्येक का एक-एक उदहारण दीजिए



 समूह

की पुस्टि हेतु एक-एक अभिक्रिया लिखिए ग्लूकोस तथा फ्रक्टोस में विभेद लिखिए।

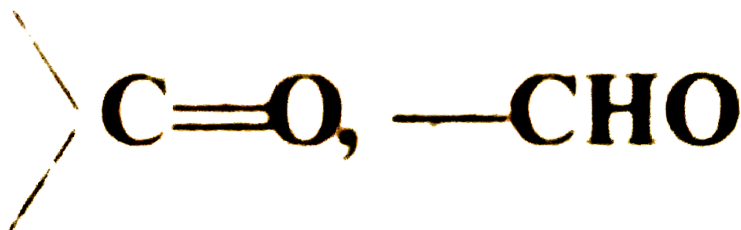


वीडियो उत्तर देखें

19.

ग्लूकोस

में



तथा पाँच -

OH समूह की उपस्थिति की पुष्टि अभिक्रियाओं के समीकरण द्वारा कीजिए। ग्लूकोस तथा फ्रेक्टोस के दो रासायनिक परीक्षण भी लिखिए।



वीडियो उत्तर देखें

20. विटामिन क्या है? विटामिन A, C, D और K के प्रमुख स्रोत, महत्त्व व इसकी कमी से होने वाली बीमारियों का उल्लेख कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

21. किन पदार्थों को विटामिन कहते हैं। विटामिन के वर्गीकरण, स्रोत तथा दैनिक जीवन में महत्त्व का वर्णन कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

22. विटामिन क्या है? विटामिन A तथा C का रासायनिक सूत्र तथा इनकी कमी से होने वाले रोगों के नाम लिखिए।

 **वीडियो उत्तर देखें**

23. मोनोसैकेराइड क्या है? इनके कैसे वर्गीकृत करते हैं? ग्लूकोस एव फ्रेक्टोस की चक्रीय संरचनाओं को समझाइए।

 **वीडियो उत्तर देखें**

24. ग्लूकोस की खुली श्रृंखला वाली संरचना को लिखिए तथा ग्लूकोस की एसिटिल क्लोराइड और फेनिल हाइड्रोजन के साथ अभिक्रियाओं के रासायनिक समीकरण लिखिए । ग्लूकोस और सुक्रोस से अंतर लिखिए।

 वीडियो उत्तर देखें

25. स्टार्च तथा सेलुलोस में मुख्य संरचनात्मक अंतर क्या है? मानव जीवन में इनके महत्त्व को समझाइए।

 वीडियो उत्तर देखें

1. बड़े पैमाने पर फ्रक्टोस बनाने की विधि का वर्णन कीजिए।
सम्बंधित समीकरण भी दीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

2. इनुलिन से फ्रक्टोस प्राप्त करने का रसायनिक समीकरण
लिखिए

 वीडियो उत्तर देखें

3. ग्लूकोस की फेनिल हाइड्रोजीन से क्रिया को समझाइए।



वीडियो उत्तर देखें

4. ग्लूकोस से ग्लूकोसजोन कैसे प्राप्त करते हैं?



वीडियो उत्तर देखें

5. फेहलिंग विलयन क्या है? ग्लूकोस की फेहलिंग विलयन से क्रिया को समझाइए।



वीडियो उत्तर देखें

6. टॉलेन अभिकर्मक क्या है? अमोनिकल सिल्वर नाइट्रेट (टॉलेन अभिकर्मक) कैसे बनाते हैं? इसकी ग्लूकोस के साथ क्रिया करने पर इसमें क्या परिवर्तन है, समबन्धित रासायनिक समीकरण दीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

7. ग्लूकोस से रजत दर्पण कैसे बांयेंगे? समबन्धित अभिक्रिया का समीकरण दीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

8. एन्जाइम क्या है ? इनके कुछ महत्वपूर्ण उपयोग बताइए तथा इनकी कमी से होने वाले रोग लिखिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

9. एन्जाइम पर संक्षिप्त टिपणी लिखिए।

 वीडियो उत्तर देखें

10. केवल एक-एक अभिक्रिया देते हुए फ्रक्टोस में $> X = O$ तथा $-OH$ समूह की उपस्थिति की पुष्टि

कीजिए। समबन्धित समीकरण भी दीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

11. प्रोटीन के विकृतिकरण से क्या तात्पर्य है? प्रोटीन की संरचना पर विकृतिकरण का क्या प्रभाव पड़ता है?

 वीडियो उत्तर देखें

12. फ्रक्टोस में कीटोन समूह होते हुए भी यह फेहलिंग विलयन तथा टॉलेन अभिकर्मक को उपचारित कर देता है।
कारण देकर समझाइए।



वीडियो उत्तर देखें

13. (क) अपचायी शर्कराये कौन-सी होती है? रासायनिक क्रियाओ द्वारा उत्तर की पुष्टि कीजिए।

(ख) सेलुलोस पर परिचयात्मक टिपणी देते हुए इनके गुण तथा उपयोग लिखिए

(ग) पेष्टाइड तथा पेष्टाइड बन्ध किसे कहते है? एक उदाहरण सहित समझाइए।



वीडियो उत्तर देखें

14. प्रोटीन क्या है? इनके महत्वपूर्ण उपयोग लिखिए। मानवा शरीर के लिए ये क्यों आवश्यक है?

 [वीडियो उत्तर देखें](#)

15. प्रोटीन के स्रोत क्या है? इनका मानव शरीर में क्या महत्व है?

 [वीडियो उत्तर देखें](#)

16. विटामिन 'A' का एक मुख्य स्रोत तथा इसकी कमी से होने वाली बीमारी का नाम लिखिए।

 **वीडियो उत्तर देखें**

17. विटामिन 'C' का सूत्र व रासायनिक नाम देते हुए इसकी कमी से होने वाले रोग का उल्लेख कीजिए।

 **वीडियो उत्तर देखें**

18. विटामिन 'C' के मुख्य स्रोत क्या हैं? इसके स्रोत तथा इसकी कमी के कारण कौन सा रोग पत्पन्न होता है?

 [वीडियो उत्तर देखें](#)

19. कौन-सा विटामिन एस्कॉर्बिक अम्ल कहलाता है? इसके स्रोत तथा इसकी कमी से होने वाले रोग लिखिए।

 [वीडियो उत्तर देखें](#)

20. ऐमीनो अम्ल किसे कहते हैं? इनका प्रोटीन से क्या सम्बन्ध है? रासायनिक सूत्र द्वारा समझाए।

 वीडियो उत्तर देखें

21. ऐमीनो अम्ल क्या हैं? इसका बर्गीकरण कैसे किया जाता है? उदाहरण देकर समझाइए।

 वीडियो उत्तर देखें

22. 14 विटामिन 'D' का एक मुख्य स्रोत तथा इसके आभाव से होने वाली एक बीमारी का नाम लिखिए।

 **वीडियो उत्तर देखें**

23. मानव शरीर में विटामिन 'E' समूह के महत्त्व पर टिपण्णी लिखिए।

 **वीडियो उत्तर देखें**

24. विटामिन 'E' की कमी से होने वाले रोग का नाम बताइए तथा इसके दो स्रोत लिखिए।

 **वीडियो उत्तर देखें**

25. विटामिन क्या है? इन्हे कितने समूहों में वर्गीकृत किया गया है? इनके विषय में विस्तार से लिखिए।

 **वीडियो उत्तर देखें**

26. विटामिनो के महत्त्व पर संक्षिप्त टिपण्णी लिखिए।



वीडियो उत्तर देखें

27. D (+) और D (-) ग्लूकोस की संरचना लिखिए



वीडियो उत्तर देखें

28. क्या होता है जब (केवल रासायनिक समीकरण लिखिए)-

- (i) ग्लूकोस की हाइड्रोक्लिसल ऐमीन से अभिक्रिया होती है?
- (ii) फ्रक्टोस की फेनिल हाइड्रोजीन से क्रिया कराई जाती है?

(iii) सुक्रोस का खनिज अम्ल की उपस्थिति में जल-उपघटन होता है।



वीडियो उत्तर देखें

29. मोनोसैकेराइड क्या है? एक डाइसैकेराइड का नाम तथा सूत्र लिखिए। कैसे सिद्ध करेंगे कि ग्लूकोस में पाँच-OH समूह है? समबन्धित समीकरण भी लिखिए।



वीडियो उत्तर देखें

30. मोनोसैकेराइड तथा पॉलिसेकेराइड से आप क्या समझते हैं? उधारणों सहित समझाइए।

 **वीडियो उत्तर देखें**

31. लिपिड्स के स्रोत क्या है? इनका वर्गीकरण किस प्रकार किया गया है? प्रत्येक का एक उदाहरण भी दीजिए।

 **वीडियो उत्तर देखें**

अतिलघु उत्तरीय प्रश्न

1. प्रत्येक के लिए रासायनिक समीकरण देते हुए एक अभिक्रिया का उल्लेख कीजिए जिससे यह ज्ञात होता हो कि ग्लूकोस में (i) (-OH) ऐल्डिहाइड समूह, तथा (ii) (-OH) हाइड्रॉक्सी समूह उपस्थित है।



वीडियो उत्तर देखें

2. कैसे सिद्ध करेंगे-(i) ग्लूकोस से ऐल्डिहाइड समूह (-CHO) है। (ii) ग्लूकोस में पाँच -OH समूह है।



वीडियो उत्तर देखें

3. केवल एक अभिक्रिया देते हुए सिद्ध कीजिए कि ग्लूकोस में कार्बोनिल समूह ($>C=O$) है।

 वीडियो उत्तर देखें

4. डाइसैकेराइड क्या है? एक उदाहरण दीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

5. कबोहड्रेटो का सामान्य परीक्षण लिखिए

 वीडियो उत्तर देखें

6. मोलिश परीक्षण क्या है?

 वीडियो उत्तर देखें

7. ग्लूकोस में निम्न की उपस्थिति आप कैसे दर्शायगे-

(i) पाँच हाइड्रोक्लिस समूह ,(ii) छः कार्बन परमाणुओं की त्रिजु -श्रृंखला।

 वीडियो उत्तर देखें

8. सूर्य की किरणों की उपस्थिति में त्वचा के द्वारा कौन-सा विटामिन संश्लेषित होता है? कैसे?

 वीडियो उत्तर देखें

9. उस विटामिन का नाम बताइए जो शरीर के अंदर बन जाता है। इसके बनने की प्रक्रिया क्या है?

 वीडियो उत्तर देखें

10. लिपिड क्या है? इसके मुख्य कार्य क्या है?

 वीडियो उत्तर देखें

11. निम्न की संक्षिप्त टिपण्णी लिखिए-

1. पॉलीपेप्टाइड, 2 मानव शरीर के लिए कार्बोहाइड्रेट का महत्त्व, 3 ऐमिनो अम्लों का D- व L- विन्यास ।

 वीडियो उत्तर देखें

12. ऐमिनो अम्लों की अभयधर्मी प्रकृति की व्याख्या कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

13. वसा में विलेय विटामिन के नाम लिखिए।



वीडियो उत्तर देखें

14. RNA का एक कार्य लिखिए।



वीडियो उत्तर देखें

15. किन्ही दो विटामिनो के नाम लिखिए तथा उनकी कमी से उत्पन्न होने वाले रोगों के नाम लिखिए।



वीडियो उत्तर देखें

16. भोजन का कौन-सा अवयव शरीर की वृद्धि सर्वाधिक महत्वपूर्ण योगदान देता है?

 वीडियो उत्तर देखें

17. न्यूक्लिक अम्ल क्या होते हैं? इनके दो महत्वपूर्ण कार्य लिखिए।

 वीडियो उत्तर देखें

18. न्यूक्लिक अम्लो के नाम लिखिए। इनमे क्या अंतर है?
इनके जैविक कार्यों की विवेचना कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

बहुविकल्पीय प्रश्न

1. कार्बोहाइड्रेट, जो हमारे शरीर में रजर्व ग्लूकोस का काम करता है, वह है-

A. सुक्रोस

B. स्टार्च

C. ग्लाइकोजन

D. फ्रक्टोस

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

2. जब सुक्रोस को सांद्र HNO_3 के साथ गर्म किया जाता है

तो प्राप्त उत्पाद है-

A. सैकेरिक अम्ल

B. ऑक्सेलिक अम्ल

C. n-हकसेनोइक अम्ल

D. लेब्युलिक अम्ल

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

3. दूध में शर्करा (डाइसैकेराइड) होती है-

A. सुक्रोस

B. माल्टोस

C. ग्लूकोस

D. लैक्टोस

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

4. विटामिन 'A' की कमी से होता है-

A. स्कर्वी

B. बेरी-बेरी

C. रतौंधी

D. अरक्तता

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

5. ऐमीनो अम्ल किसके निर्माण की इकाई होते हैं?

A. कार्बोहाइड्रेट के

B. प्रोटीन के

C. वसा के

D. विटामिन के

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

6. ऐस्कॉर्बिक अम्ल है-

A. एन्जाइम

B. प्रोटीन

C. हारमोन

D. विटामिन

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

7. आयोडीन की कमी से बीमारी होती है-

A. बेरी-बेरी

B. रतौंधी

C. स्कर्वी

D. घेंघा

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

8. कैल्सिफेरॉल कहलाता है-

A. 'A'

B. 'B'

C. 'C'

D. 'D'

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

9. निम्न में से कौन-सा विटामिन स्कर्वी रोग के लिए उत्तरदायी है?

A. A

B. K

C. C

D. D

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

10. बन्ध्यारोपि विटामिन है-

A. विटामिन 'D'

B. विटामिन 'B' समूह

C. विटामिन 'E'

D. विटामिन 'A'

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

11. प्रोटीन के परीक्षण के लिए प्रयोग में आने वाला अभिकर्मक है-

A. सांद्र नाइट्रिक अम्ल

B. फेहलिंग विलयन

C. तलेन अभिकर्मक

D. बेयर अभिकर्मक

Answer: (i)



वीडियो उत्तर देखें

12. विटामिन B_1 का रासायनिक नाम है-

A. एस्कॉर्बिक अम्ल

B. रीबोफ्लैविन

C. थायमिन

D. पाइरीडॉक्सीन।

Answer: (iii)



वीडियो उत्तर देखें

13. यौगिक का युग्म जिसके दोनों यौगिक टॉलेन अभिकर्मक के साथ धनात्मक परीक्षण देते हैं, हैं-

- A. ग्लूकोस तथा सुक्रोस
- B. फ्रक्टोस तथा सुक्रोस
- C. ग्लूकोस तथा फ्रक्टोस
- D. उपयुक्त सभी।

Answer: (iii)



वीडियो उत्तर देखें

14. ग्लूकोस को एथिल एलकोहॉल में परिवर्तित करने के लिए प्रयुक्त एन्जाइम है-

A. इन्वेंटस

B. जाइमेस

C. डायस्टेस

D. उपयुक्त सभी।

Answer: (ii)



वीडियो उत्तर देखें

15. सेलुलोस है एक-

A. मोनोसैकेराइड

B. डाइसैकेराइड

C. ट्राईसैकेराइड

D. पॉलीसैकेराइड

Answer: (iv)



वीडियो उत्तर देखें

16. इन्युलिन के जल-उपघटन से प्राप्त होता है-

A. मोनोसैकेराइड

B. डाइसैकेराइड

C. ट्राईसैकेराइड

D. पॉलीसैकेराइड

Answer: (ii)



वीडियो उत्तर देखें

17. इन्युलिन के जल-उपघटन से प्राप्त होता है-

A. ग्लूकोस

B. फ्रक्टोस

C. ग्लूकोस तथा फ्रक्टोस

D. लैक्टोस

Answer: (ii)



वीडियो उत्तर देखें

18. एक्जाइम होता है-

A. तेल

B. वसा अम्ल

C. प्रोटीन

D. खनिज

Answer: (iii)



वीडियो उत्तर देखें

19. सेलुलोस के पूर्ण जल-उपघटक से प्राप्त होता है-

A. L-ग्लूकोस

B. D-फ्रक्टोस

C. D-राइबोस

D. D-ग्लूकोस

Answer: (iv)



वीडियो उत्तर देखें

20. RNA में उपस्थित शर्करक है-

- A. ऐडेनिन साइटोसीन, ग्वानिन, थायमिन
- B. ग्वानिन, साइटोसीन, थाइमिन, यूरेसिल
- C. साइटोसीन, थाइमिन, ऐडेनिन, यूरेसिल
- D. ऐडेनिन, ग्वानिन, साइटोसीन, यूरेसिल।

Answer: (iv)



वीडियो उत्तर देखें

21. सबसे मीठी शर्करा है-

A. ग्लूकोस

B. माल्टोस

C. फ्रक्टोस

D. सुक्रोस

Answer: (iii)



वीडियो उत्तर देखें

22. पिरिडॉक्सिन नाम है-

A. विटामिन B_1 का

B. विटामिन B_2 का

C. विटामिन B_6 का

D. विटामिन B_{12} का

Answer: (iii)



वीडियो उत्तर देखें

23. डी एन ए (DNA) में कौन-सा क्षारक नहीं होता है?

A. थायमीन

B. साइटोसीन

C. यूरेसिल

D. ऐडेनिन

Answer: (iii)



वीडियो उत्तर देखें

24. विटामिन D का रासायनिक नाम है-

- A. थायमीन
- B. राइबोफ्लेबिन
- C. कैल्सिफेरॉल
- D. L-ऐस्कॉर्बिक अम्ल।

Answer: (iii)



वीडियो उत्तर देखें