



# CHEMISTRY

## BOOKS - YUGBODH AGRAWAL

### CHEMISTRY (HINDI)

#### जैव-अणु

तथ्यात्मक एवं बोधात्मक प्रश्न

1. (+) या D ग्लूकोज की खुली श्रृंखला संरचना में एल्डिहाइड समूह होता है, किन्तु यह सोडियम बाइसल्फाइट से

अभिक्रिया नहीं करता या शिफ अभिकर्मक के साथ गुलाबी रंग प्राप्त नहीं होता, क्यों ?

 उत्तर देखें

2. बहुत से प्रोटीन में तृतीयक संरचना जल में विलेय हो जाती है तथा  $80^{\circ} C$  के ऊपर टूट जाती है परन्तु प्राथमिक संरचना अप्रभावित रहती है। स्पष्ट करो ।

 उत्तर देखें

3. दवाएँ जैसे इन्सुलिन जो की प्रोटीन है, मुँह द्वारा नहीं ली जाती है बल्कि इंजेक्शन द्वारा ली जाती है, क्यों ?

 उत्तर देखें

4. सेल्युलोज, मनुष्य का आहार नहीं है, क्यों ?

 उत्तर देखें

5. एनोमर क्या है ?

 वीडियो उत्तर देखें

6. परिवर्ती ध्रुवण ( Mutarotation ) क्या है ? यह किस प्रकार से ज्ञात होता है ?



उत्तर देखें

7. मरसरीकरण ( Mercerization ) क्या है ?



उत्तर देखें

8. कुछ जानवर 'जुगाली' क्यों कहते हैं ?



उत्तर देखें

9. क्या नाभिकीय विस्फोट के दौरान कॉकरोच बच जायेंगे ?



उत्तर देखें

10. खिलाड़ियों को एनाबॉलिक स्टीरॉयड लेने पर प्रतिबंध क्यों है ?



उत्तर देखें

1. टी. वी. में एक प्रोग्राम में ब्रेड तथा दूसरे बेकरी उत्पादों में पोटैशियम ब्रोमेट और पोटैशियम आयोडेट जैसे कैंसरजन्य रासयनों की उपस्थिति देखने के बाद, रुपाली बारहवीं कक्षा की छात्र ने दूसरों को खाद्य पदार्थों में इन कैंसर अन्य से होने वाले हानिकारक प्रभावों के बारे में जागरूक करने का निश्चित किया । वह स्कूलके प्राचार्य से मिली और उनसे आग्रह किया की वे कैन्टीन ठेकेदार को आदेश दें की वह विद्यार्थियों को सैंडविच, पिज्जा, बर्गर और अन्य बेकरी उत्पाद न बेंचे । प्रचार्य ने तत्काल कदम उठाते हुए कैन्टीन ठेकेदार को बेकरी उत्पादों की जगह कुछ प्रोटीन व विटामिन से भरपूर खाद्य पदार्थ जैसे - फल, सलाद, अंकुरित पदार्थ रखने

का आदेश दिया। इस निर्णय का विद्यार्थियों और उनके माता-पिता सभी के स्वागत किया ।

उपर्युक्त परिच्छेद को पढ़ने के बाद, प्रश्नों के उत्तर दीजिए -  
रूपाली द्वारा क्या मूल्य प्रदर्शित होता है ? ( कोई दो )



**उत्तर देखें**

2. टी. वी. में एक प्रोग्राम में ब्रेड तथा दूसरे बेकरी उत्पादों में पोटैशियम ब्रोमेट और पोटैशियम आयोडेट जैसे कैंसरजन्य रासयनों की उपस्थिति देखने के बाद, रूपाली बारहवीं कक्षा की छात्र ने दूसरों को खाद्य पदार्थों में इन कैंसर अन्य से होने वाले हानिकारक प्रभावों के बारे में जागरूक करने का

निश्चित किया । वह स्कूलके प्राचार्य से मिली और उनसे आग्रह किया की वे कैन्टीन ठेकेदार को आदेश दें की वह विद्यार्थियों को सैंडविच, पिज्जा, बर्गर और अन्य बेकरी उत्पाद न बेंचे । प्रचार्य ने तत्काल कदम उठाते हुए कैन्टीन ठेकेदार को बेकरी उत्पादों की जगह कुछ प्रोटीन व विटामिन से भरपूर खाद्य पदार्थ जैसे - फल, सलाद, अंकुरित पदार्थ रखने का आदेश दिया। इस निर्णय का विद्यार्थियों और उनके माता-पिता सभी के स्वागत किया ।

उपर्युक्त परिच्छेद को पढ़ने के बाद, प्रश्नों के उत्तर दीजिए -

सामान्यतः बेकरी में कार्बोहाइड्रेट के पॉलीसैकेराइड का कौन सा घटक उपस्थित होता है ?



**उत्तर देखें**



3. टी. वी. में एक प्रोग्राम में ब्रेड तथा दूसरे बेकरी उत्पादों में पोटैशियम ब्रोमेट और पोटैशियम आयोडेट जैसे कैंसरजन्य रासयनों की उपस्थिति देखने के बाद, रुपाली बारहवीं कक्षा की छात्र ने दूसरों को खाद्य पदार्थों में इन कैंसर अन्य से होने वाले हानिकारक प्रभावों के बारे में जागरूक करने का निश्चित किया । वह स्कूलके प्राचार्य से मिली और उनसे आग्रह किया की वे कैन्टीन ठेकेदार को आदेश दें की वह विद्यार्थियों को सैंडविच, पिज्जा, बर्गर और अन्य बेकरी उत्पाद न बेंचे । प्रचार्य ने तत्काल कदम उठाते हुए कैन्टीन ठेकेदार को बेकरी उत्पादों की जगह कुछ प्रोटीन व विटामिन से भरपूर खाद्य पदार्थ जैसे - फल, सलाद, अंकुरित पदार्थ रखने का आदेश दिया। इस निर्णय का विद्यार्थियों और उनके माता-

पिता सभी के स्वागत किया ।

उपर्युक्त परिच्छेद को पढ़ने के बाद, प्रश्नों के उत्तर दीजिए -

जल में घुलनशील विटामिनों के दो उदाहरण दीजिए ।



उत्तर देखें

## Ncert पाठ्य पुस्तक के पाठ्य निहित प्रश्न

1. ग्लूकोज तथा सुक्रोज जल में विलेय हैं जबकि लाइक्लोहेक्सेन अथवा बेंजीन ( सामान्य छः सदस्यीय वलय युक्त यौगिक ) जल में अविलेय होता है। क्यों ?



वीडियो उत्तर देखें

2. लैक्टोज के जल-अपघटन से किन उत्पादों के बनने की अपेक्षा करते हैं ?

 वीडियो उत्तर देखें

3. D - ग्लूकोज के पेन्टाएसीटेट में आप ऐल्डिहाइड समूह की उपस्थिति को कैसे समझाएंगे ?

 वीडियो उत्तर देखें

4. एमीनों अम्लों के गलनांक एवं जल में विलेयता सामान्यतः संगत हैलोअम्लों की तुलना में अधिक होती है। समझाइए।

 उत्तर देखें

5. अण्डे को उबालने पर उसका जल कहाँ चला जाता है ?

 वीडियो उत्तर देखें

6. हमारे शरीर में विटामिन C संचित क्यों नहीं होता ?

 वीडियो उत्तर देखें

7. यदि DNA के थायमीन युक्त न्यूक्लियोटाइड का जल-अपघटन किया जाये तो कौन-कौन से उत्पाद बनेंगे ?

 वीडियो उत्तर देखें

8. जब RNA का जल-अपघटन किया जाता है, तो प्राप्त झारकों की मात्राओं के मध्य कोई सम्बन्ध नहीं होता । यह तथ्य RNA की संरचना के विषय में क्या संकेत देता है ?

 उत्तर देखें

1. मोनोसैकेराइड क्या होते हैं ?



वीडियो उत्तर देखें

2. अपचायक शर्कराएँ क्या होती है ?



वीडियो उत्तर देखें

3. पौधों में कार्बोहाइड्रेटों के दो मुख्य कार्यों को लिखिए।





वीडियो उत्तर देखें

4. निम्नलिखित को मोनोसैकेराइड तथा डाइसैकेराइड में वर्गीकृत कीजिए -

राइबोज, 2 -डीऑक्सीराइबोज, माल्टोज, गैलेक्टोज, फ्रक्टोज तथा लैक्टोज।



वीडियो उत्तर देखें

5. ग्लाइकोसाइडिक बन्ध से क्या समझते हैं ?



वीडियो उत्तर देखें

6. ग्लाइकोजन क्या होता है ? यह स्टार्च से किस प्रकार भिन्न है ?

 वीडियो उत्तर देखें

7. सुक्रोज के जल-अपघटन से कौन से उत्पाद प्राप्त होते हैं ?

 वीडियो उत्तर देखें

8. लैक्टोज के जल-अपघटन से कौन से उत्पाद प्राप्त होते हैं ?

 वीडियो उत्तर देखें



9. स्टार्च तथा सेल्यूलोज में मुख्य संरचनात्मक अंतर क्या है ?

 वीडियो उत्तर देखें

10. क्या होता जब D -ग्लूकोज की अभिक्रिया HI अभिकर्मकों से करते है ?

 वीडियो उत्तर देखें

11. क्या होता जब D -ग्लूकोज की अभिक्रिया ब्रोमीन जल अभिकर्मकों से करते है ?

 वीडियो उत्तर देखें

12. क्या होता जब D -ग्लूकोज की अभिक्रिया  $HNO_3$  अभिकर्मकों से करते है ?

 वीडियो उत्तर देखें

**13.** आवश्यक तथा अनावश्यक ऐमीनो अम्ल क्या होते हैं ?

प्रत्येक प्रकार के दो उदाहरण दीजिए।

 **उत्तर देखें**

**14.** प्रोटीन के संदर्भ में पेप्टाइड बन्ध को परिभाषित कीजिए ।

 **वीडियो उत्तर देखें**

**15.** प्रोटीन के संदर्भ में प्राथमिक संरचना को परिभाषित कीजिए ।



[वीडियो उत्तर देखें](#)

16. प्रोटीन के संदर्भ में विकृतीकरण को परिभाषित कीजिए ।



[वीडियो उत्तर देखें](#)

17. प्रोटीन के द्वितीयक संरचना के सामान्य प्रकार क्या है ?



[वीडियो उत्तर देखें](#)

**18.** प्रोटीन की  $\alpha$ -हेलिक्स संरचना के स्थायीकरण में कौन-से बन्ध सहायक होते हैं ?

 [वीडियो उत्तर देखें](#)

**19.** रेशेदार तथा गोलिकाकार (Globular ) प्रोटीन को विभेदित कीजिए।

 [वीडियो उत्तर देखें](#)

20. ऐमीनो अम्लों की उभयधर्मी प्रकृति को आप कैसे समझाएंगे?

 वीडियो उत्तर देखें

21. एन्जाइम क्या होते हैं ?

 वीडियो उत्तर देखें

22. प्रोटीन की संरचना पर विकृतीकरण का क्या प्रभाव पड़ता है ?



[वीडियो उत्तर देखें](#)

23. विटामिनों को किस प्रकार वर्गीकृत किया गया है? रक्त के थक्के जमने के लिए जिम्मेदार विटामिन का नाम दीजिए।



[वीडियो उत्तर देखें](#)

24. विटामिन A व C हमारे लिए आवश्यक क्यों हैं ? उनके महत्वपूर्ण स्रोत दीजिए।



[वीडियो उत्तर देखें](#)

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

 वीडियो उत्तर देखें

26. न्यूक्लियोसाइड तथा न्यूक्लियोटाइड में क्या अंतर होता है ?

 वीडियो उत्तर देखें



**27.** DNA के दो रज्जुक समान नहीं होते हैं अपितु एक-दूसरे के पूरक होते हैं। समझाइए।

 **वीडियो उत्तर देखें**

**28.** DNA तथा RNA में महत्वपूर्ण संरचनात्मक एवं क्रियात्मक अंतर लिखिए।

 **वीडियो उत्तर देखें**

29. कोशिका में पाए जाने वाले विभिन्न प्रकार के RNA कौन से हैं ?



वीडियो उत्तर देखें

अति लघु उत्तरीय प्रश्न

1. कौन-सा पालीसैकेराइड जानवर के यकृत में संग्रहित रहता है ?



वीडियो उत्तर देखें

2. स्टार्च का 'घटक' क्या है ?

 वीडियो उत्तर देखें

3. दो कार्बोहाइड्रेट का नाम लिखिए, जो जैव ईंधन का कार्य करते हैं।

 वीडियो उत्तर देखें

4. पौधों में कार्बोहाइड्रेट के दो मुख्य कार्य को लिखिए।

 वीडियो उत्तर देखें

5. मोनोसैकेराइड क्या होते है ?

 वीडियो उत्तर देखें

6. अपचायी शर्कराएँ क्या है ?

 वीडियो उत्तर देखें

7. डाइसैकेराइड के जल-अपघटन से उत्पन्न होने वाले उत्पाद का नाम लिखिए।



 वीडियो उत्तर देखें

8. ग्लूकोज तथा फ्रक्टोज की बंद संरचना लिखिए।

 वीडियो उत्तर देखें

9. स्टार्च तथा सैल्यूलोज में संरचनात्मक अंतर लिखिए।

 वीडियो उत्तर देखें

10. रेशेदार तथा ग्लोब्यूलर प्रोटीन का उदाहरण लिखिए।



 वीडियो उत्तर देखें

11. प्रोस्थेटिक समूह क्या है ?

 वीडियो उत्तर देखें

12. न्यूक्लियोसाइड क्या है ?

 वीडियो उत्तर देखें

13. पेप्टाइस बंध क्या है ?



 वीडियो उत्तर देखें

14. एमीनो अम्ल तथा प्रोटीन में दो अंतर लिखिए।

 वीडियो उत्तर देखें

15. स्टार्च के दो अंगों में से कौन-सा जल में विलेय होता है ?

 वीडियो उत्तर देखें

16. सुक्रोज के जलीय अपघटन से प्राप्त घटकों के नाम लिखिए।

 वीडियो उत्तर देखें

17. विटामिन  $B_{12}$  की कमी से होने वाले रोग का नाम लिखिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

लघु उत्तरीय प्रश्न



1. कार्बोहाइड्रेट के पाचन की क्रियाविधि लिखिए।

 वीडियो उत्तर देखें

2. कार्बोहाइड्रेट का मॉलिश परीक्षण लिखिए।

 वीडियो उत्तर देखें

3. सेल्यूलोज क्या है ? इनके प्रकार लिखिए।

 वीडियो उत्तर देखें

4. कार्बोहाइड्रेट क्या है ? वर्गीकरण करते हुए इनके कार्य बताइए।

 वीडियो उत्तर देखें

5. मोनोसैकेराइड, डाइसैकेराइड तथा पॉलिसैकेराइड में अंतर स्पष्ट कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

6. ग्लूकोज की खुली श्रृंखला की संरचना लिखिए।



 वीडियो उत्तर देखें

7. ग्लूकोज, फ्रक्टोज से संरचना में कैसे भिन्न है ? इनकी खुली श्रृंखला संरचना को बनाइए।

 वीडियो उत्तर देखें

8. पॉलिसैकेराइड किसे कहते हैं ? स्टार्च को बनाने वाले मोनोमर क्या है ?

 वीडियो उत्तर देखें

9. स्टार्च की आधारभूत संरचना क्या है ?

 वीडियो उत्तर देखें

10. जल में घुलनशील और वसा में घुलनशील विटामिन का एक-एक उदाहरण दीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

11. अंडे को उबालने पर उसमें उपस्थित जल कहाँ चला जाता है ?

 वीडियो उत्तर देखें

12. ग्लूकोज से कैसे प्राप्त करेंगे सैकेरिक अम्ल ? ( केवल समीकरण लिखिए )

 वीडियो उत्तर देखें

13. ग्लूकोज से कैसे प्राप्त करेंगे ग्लूकोज ऑक्सिम? ( केवल समीकरण लिखिए )

 वीडियो उत्तर देखें

14. HI की अभिक्रिया द्वारा ग्लूकोज n - हेक्सेन देता है । यह क्रिया ग्लूकोज की संरचना के सम्बन्ध में क्या बताती है ?

 वीडियो उत्तर देखें

15. कार्बोहाइड्रेट के चार मुख्य कार्य लिखिए।

 वीडियो उत्तर देखें

16. लैक्टोज तथा स्टार्च के जल-अपघटन से प्राप्त उत्पाद का नाम लिखिए।

 वीडियो उत्तर देखें

17. कार्बोहाइड्रेट की  
 $HCN$ ,  $NH_2OH$ ,  $C_6H_5NHNH_2$  के साथ क्रिया  
का वर्णन कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

18. कार्बोहाइड्रेट क्या है ? मनुष्यों के लिए कार्बोहाइड्रेट्स के  
कोई चार महत्वपूर्ण उपयोग लिखिए।

 वीडियो उत्तर देखें

19. प्रोटीन के विकृतीकरण से आप क्या समझते हैं ?

 वीडियो उत्तर देखें

20. न्यूक्लिक अम्ल क्या है ? DNA तथा RNA में अंतर स्पष्ट कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

21. न्यूक्लिक अम्ल पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए ।

 वीडियो उत्तर देखें





[वीडियो उत्तर देखें](#)

22. न्यूक्लियोसाइड तथा न्यूक्लियोटाइड में अंतर को स्पष्ट कीजिये।



[वीडियो उत्तर देखें](#)

23. पेप्टाइड लिंकेज क्या है ? ग्लाइकोसिडिक तथा प्रोटीन में क्या अंतर है ?



[वीडियो उत्तर देखें](#)

24. एन्जाइम क्या है ? उद्योग में चार अनुप्रयोग लिखिए ।



वीडियो उत्तर देखें

25. प्रोटीन की प्राथमिक एवं द्वितीयक संरचना में अंतर कीजिए ।



वीडियो उत्तर देखें

26. विटामिन C का हमारा दैनिक जीवन में क्या कार्य है ?



वीडियो उत्तर देखें

27. DNA व RNA में चार अंतर लिखिए।

 वीडियो उत्तर देखें

28. प्रोटीन  $\alpha$ -हेलिक्स और  $\beta$ -प्लीटेड शीट संरचनाओं के बीच अंतर लिखिए।

 वीडियो उत्तर देखें

29. प्रोटीन के सन्दर्भ में पेप्टाइड बंध को परिभाषित कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

**30.** प्रोटीन के सन्दर्भ में प्राथमिक संरचना को परिभाषित कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

**31.** प्रोटीन के सन्दर्भ में विकृतिकरण को परिभाषित कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

**32.** DNA के दोनों सूत्र एक-दूसरे के पूरक हैं। स्पष्ट कीजिए।



**वीडियो उत्तर देखें**

**33.** ग्लूकोज अभिक्रिया लिखिए जिसमें उसकी खुली संरचना में उपस्थित कार्बोनिल समूह एक एल्डिहाइड समूह की उपस्थिति दर्शाता है। स्पष्ट कीजिए।



**वीडियो उत्तर देखें**

34. पालीसैकेराइड को एक-एक उदाहरण सहित परिभाषित कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

35. D -ग्लूकोज की सांद्र  $HNO_3$  के साथ अभिक्रिया का उत्पाद लिखिए।

 वीडियो उत्तर देखें

36. ऐमीनो अम्ल उभयधर्मी व्यवहार प्रदर्शित करता है, क्यों ?

 वीडियो उत्तर देखें

37. फाइब्रस और ग्लोब्यूलर प्रोटीन के बीच अंतर लिखिए।

 वीडियो उत्तर देखें

38. ग्लूकोज की पाइरेनोज संरचना बनाइए।

 वीडियो उत्तर देखें

दीर्घ उत्तरीय प्रश्न

1. कार्बोहाइड्रेट क्या है ? इन्हें कैसे वर्गीकृत करेंगे ? इसका महत्वपूर्ण कार्य क्या है ?

 वीडियो उत्तर देखें

2. ग्लूकोज की खुली संरचना पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।

 वीडियो उत्तर देखें

3. फ्रक्टोज की बंद संरचना पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।

 वीडियो उत्तर देखें



4. मोनोसैकेराइड के प्रमुख रासायनिक अभिक्रिया का वर्णन कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

5. विटामिन क्या है ? वर्गीकरण एवं इनके प्रमुख कार्य का वर्णन कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

6. विटामिन्स क्या है ? उन विटामिनों के नाम लिखिए जिनकी कमी से निम्नलिखित बीमारियाँ उत्पन्न होती है -

- (i) खून का थक्का न जमना, (ii ) रतौंधी, (iii ) रक्ताल्पता,  
(iv ) सूखा रोग, (v ) बंधता ।

 वीडियो उत्तर देखें

7. विटामिन A के रासायनिक नाम तथा इनकी कमी से होने वाले रोग लिखिए।

 वीडियो उत्तर देखें

8. विटामिन B के रासायनिक नाम तथा इनकी कमी से होने वाले रोग लिखिए।

 वीडियो उत्तर देखें

9. विटामिन C के रासायनिक नाम तथा इनकी कमी से होने वाले रोग लिखिए।

 वीडियो उत्तर देखें

**10.** विटामिन D के रासायनिक नाम तथा इनकी कमी से होने वाले रोग लिखिए।

 **वीडियो उत्तर देखें**

**11.** विटामिन E के रासायनिक नाम तथा इनकी कमी से होने वाले रोग लिखिए।

 **वीडियो उत्तर देखें**

12. विटामिन  $A_1$ ,  $B_2$ ,  $D$  एवं  $E$  के नाम व आभाव में होने वाले रोग लिखिए।

 वीडियो उत्तर देखें

13. किन्हीं चार प्रोटीनों के नाम लिखिए। तथा उनके द्वारा मनुष्य के शरीर में किए जाने वाले कार्य समझाइए।

 वीडियो उत्तर देखें

**14.** विटामिन A , C , D व E विटामिनों के प्राप्ति के स्रोत व कार्य लिखिए।

 **वीडियो उत्तर देखें**

**15.** प्रोटीन जैव-अणुओं /तत्वों के कार्य व प्राप्ति के स्रोत लिखिए।

 **वीडियो उत्तर देखें**

**16.** कार्बोहाइड्रेट जैव-अणुओं /तत्वों के कार्य व प्राप्ति के स्रोत लिखिए।

 वीडियो उत्तर देखें

**17.** वसा जैव-अणुओं /तत्वों के कार्य व प्राप्ति के स्रोत लिखिए।

 वीडियो उत्तर देखें

**18.** कैल्सियम जैव-अणुओं /तत्वों के कार्य व प्राप्ति के स्रोत लिखिए।

 **वीडियो उत्तर देखें**

**19.** प्रोटीन के विकृतिकरण से क्या तात्पर्य है ? प्रोटीन की कमी से होने वाले दो रोगों के नाम लिखिए।

 **वीडियो उत्तर देखें**

**20.** विटामिन A के कार्य लिखिए।





वीडियो उत्तर देखें

21. विटामिन D के कार्य लिखिए।



वीडियो उत्तर देखें

22. विटामिन E के कार्य लिखिए।



वीडियो उत्तर देखें

23. विटामिन K के कार्य लिखिए।



वीडियो उत्तर देखें

## बहुविकल्पीय प्रश्न

1. शर्करा के ताजे बने विलयन का प्रकाशीय घूर्णन कुछ समय उपरान्त परिवर्तन होना कहलाता है -

A. घूर्णन गति

B. इन्वर्सन

C. विशिष्ट घूर्णन

D. म्यूटारोटेशन।

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**

2. बेनेडिक्ट विलयन देता है -



**Answer: C**



उत्तर देखें

3. तोलें अभिकर्मक से क्रिया करके ग्लूकोज द्वारा रजत दर्पण बनाना निम्न की उपस्थिति दर्शाता है -

- A. अम्लीय समूह
- B. ऐल्कोहॉलीय समूह
- C. कीटोनिक समूह
- D. ऐल्डिहाइडिक समूह।

**Answer: D**



4. शुष्क HCl गैस की उपस्थिति में ग्लूकोज की  $CH_3OH$  के साथ क्रिया द्वारा  $\alpha$ - तथा  $\beta$ - मेथिल ग्लूकोसाइड बनते हैं, क्योंकि इसमें होते हैं -

- A. ऐल्डिहाइड समूह
- B.  $-CH_2OH$
- C. वलय संरचना
- D. पाँच हाइड्रॉक्सिल समूह।

**Answer: C**

 उत्तर देखें

5. निम्न में से कौन-सा डाइसैकेराइड है -

- A. ग्लूकोज
- B. फ्रक्टोज
- C. जाइलोज
- D. सुक्रोज।

**Answer: D**

 वीडियो उत्तर देखें

6. सुक्रोज का जल-अपघटन कहलाता है -

A. एस्टरीकरण

B. साबुनीकरण

C. प्रतीपन

D. जलयोजन।

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

7. सुक्रोज है एक -

A. मोनोसैकेराइड

B. डाइसैकेराइड

C. ट्राइसैकेराइड

D. पॉलिसैकेराइड।

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**



8. निम्नलिखित में से कौन-सा टॉलेन अभिकर्मक को अपचयित करता है -

A. इक्षु शर्करा

B. स्टार्च

C. ग्लूकोज

D. उपरोक्त सभी।

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

9. ग्लूकोज की अभिक्रियाएँ दर्शाती हैं कि या है एक -

A. पॉलिहाइड्रॉक्सी कीटोन

B. ऐल्कोहॉल

C. कार्बन का हाइड्रेट

D. पेंटाहाइड्रॉक्सी ऐल्डिहाइड।

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**

10. रजत दर्पण में प्रयुक्त होने वाला कार्बोहाइड्रेट है -

A. सुक्रोज

B. स्टार्च

C. ग्लूकोज

D. सेल्युलोज।

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

**11. स्टार्च है एक -**

A. मोनोसैकेराइड

B. पॉलिसैकेराइड

C. डाइसैकेराइड

D. ट्राइसैकेराइड।

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

**12.** वह एंजाइम, जो सुक्रोज के जल-अपघटन को उत्प्रेरित करता है -

A. माल्टोज

B. जाइमेज

C. इन्वर्टेज

D. डायस्टेज।

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

**13. शर्कराओं में सबसे अधिक मीठी शर्करा है -**

A. फ्रक्टोज

B. ग्लूकोज

C. सुक्रोज

D. माल्टोज।

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

**14.** ग्लूकोज निम्न एन्जाइम की क्रिया से एल्कोहॉल में परिवर्तित हो जाता है -

A. जाइमेज

B. इनवर्टेज

C. माल्टेज

D. डायस्टेज।

**Answer: A**



उत्तर देखें

15. निम्न एन्जाइम के उत्प्रेरकीय प्रभाव से स्टार्च का माल्टोज में परिवर्तन हो जाता है -

A. माल्टोज

B. जाइमेज

C. डायस्टेज

D. लाइपेज।

**Answer: C**



**उत्तर देखें**

**16. इक्षु शर्करा है, एक -**

A. पॉलिसैकेराइड

B. मोनोसैकेराइड

C. डाइसैकेराइड



D. कीटोहैक्सोज।

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

**17. सेल्युलोज का एकलक है -**

A. लैक्टोज

B. माल्टोज

C. फ्रक्टोज

D. ग्लूकोज।

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**

**18. दूध में कौन-सा डाइसैकेराइड उपस्थित है -**

A. सुक्रोज

B. लैक्टोज

C. माल्टोज

D. कीटोज।

**Answer: B**



वीडियो उत्तर देखें

19. ग्लाइकोजन है -

- A. एक पॉलिसैकेराइड
- B. एक एन्जाइम
- C. एक प्रोटीन
- D. उपरोक्त में से कोई नहीं।

**Answer: A**



वीडियो उत्तर देखें

20. एक कार्बोहाइड्रेट का जलीय विलयन आयोडीन के साथ नीला रंग उत्पन्न करता है वह है -

A. ग्लूकोज

B. फ्रक्टोज

C. सुक्रोज

D. स्टार्च।

**Answer: D**



**उत्तर देखें**

21. ग्लूकोज तोलें अभिकर्मक के साथ रजत दर्पण देता है, इस परीक्षण से निम्न की उपस्थिति प्रदर्शित होती है -

- A. एक अम्लीय समूह
- B. एक एल्कोहॉलिक समूह
- C. एक कीटोनिक समूह
- D. एक ऐल्डिहाइड समूह।

**Answer: D**



**उत्तर देखें**

22. निम्न में कौन-सा मोनोसैकेराइड एक पेन्टोज है -

A. ग्लूकोज

B. फ्रक्टोज

C. डीऑक्सीराइबोस

D. गैलेक्टोज।

**Answer: C**



उत्तर देखें

23. निम्न में से कौन ग्लिसरॉइड नहीं है -

A. वसा

B. तेल

C. फॉस्फोलिपिड

D. साबुन।

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

**24. प्रोटीन एन्जाइमों द्वारा निम्न में से किसमें जल-अपघटित होता है ?**

A. डाइकार्बोक्सलिक अम्ल

B. हाइड्रॉक्सी अम्ल

C. ऐमीनो अम्ल

D. एरोमैटिक अम्ल।

**Answer: C**



उत्तर देखें

25. एन्जाइम है -

A. प्रोटीन्स



B. खनिज

C. तेल

D. वसा अम्ल ।

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

**26.** निम्नलिखित में से कौन-सी प्रोटीन रक्त परवाह में ऑक्सीजन अभिगमन करती है -

A. मायोग्लोबिन

B. इन्सुलिन

C. एल्ब्यूमिन

D. हीमोग्लोबिन।

**Answer: D**



उत्तर देखें

27. भोजन को पचाने में प्रयुक्त होने वाले एन्जाइम टायलिन

किसमें उपस्थित होता है -

A. लार

B. रक्त

C. आन्त्र

D. एड्रीनल ग्रन्थि।

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

**28. बाइयूरेट परीक्षण का उपयोग निम्न में से किसे ज्ञात करने**

**में किया जाता है -**

**A. संतृप्त तेल**

B. शर्करा

C. प्रोटीन

D. वसा।

**Answer: C**



**उत्तर देखें**

**29. प्रोटीन मुख्यतः संघटित होती है -**

A.  $\alpha$ -ऐमीनो अम्ल

B. कार्बोहाइड्रेट से

C. विटामिन से

D. खनिज लवण।

**Answer: A**

 वीडियो उत्तर देखें

**30. मनुष्य में आवश्यक ऐमीनों अम्लों की संख्या -**

A. 8

B. 10

C. 18

D. 20

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

**31. एन्जाइम किसके बने होते हैं -**

A. कार्बोहाइड्रेट्स

B. खाने योग्य, प्रोटीन्स

C. कार्बोहाइड्रेट, जिनमें नाइट्रोजन रहती है

D. विशिष्ट संरचना वाले प्रोटीन्स।

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**

**32. प्रोटीन की द्वितीयक संरचना को निश्चित करने वाला बंध है या प्रोटीन की द्वितीयक संरचना इसके कारण होती है -**

- A. उपसहसंयोजी बन्ध
- B. सहसंयोजी बन्ध
- C. हाइड्रोजन बन्ध
- D. पेप्टाइड बन्ध।

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

**33. प्रोटीन की हेलिकल संरचना किसके द्वारा स्थापित होती है -**

A. पेप्टाइड बन्ध

B. डाइपेप्टाइड बन्ध

C. हाइड्रोजन बन्ध

D. वांडर वाल्स।



**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

**34.** निम्न में से कौन-सी प्रोटीन, शरीर कोशिका में प्रवेश करते समय एण्टीजन को खत्म करती है -

A. एण्टीबॉडीज

B. इन्सुलिन

C. क्रोमोप्रोटीन

D. फॉस्फोप्रोटीन्स।

**Answer: A**



**उत्तर देखें**

**35. एन्जाइम्स प्रायः -**

- A. जैव रासायनिक क्रियाओं की गति बढ़ाते हैं,
- B. शरीरिक तापमान पर अधिकतम क्रियाशीलता दर्शाते है
- C. ऐमीनो अम्ल से निर्मित होते है
- D. ये सभी गुण रखते हैं।

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

**36. ऐमीनो अम्लों में पाए जाने वाले क्रियात्मक समूह है -**

A.  $\text{COOH}$

B.  $-\text{NH}_2$

C.  $-\text{CH}_3$

D. (a ) तथा (b ) दोनों ।

**Answer: D**



वीडियो उत्तर देखें

37. इन्सुलिन है, एक -

- A. ऐमीनो अम्ल
- B. प्रोटीन
- C. कार्बोहाइड्रेट
- D. लिपिड ।

**Answer: B**



वीडियो उत्तर देखें

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

A. घटती है

B. बढ़ती है

C. अप्रभावित रहती है

D. (a ) अथवा (c )

**Answer: B**



वीडियो उत्तर देखें

39. न्यूक्लिक अम्ल में क्रम होता है -

A. बेस-फॉस्फेट-शुगर

B. फॉस्फेट-बेस-शुगर

C. शुगर-बेस-फॉस्फेट

D. बेस-शुगर-फॉस्फेट।

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**

40. विटामिन A पाया जाता है -

A. कॉड यकृत तेल में

B. गाजर में

C. दूध में

D. इन सभी में।

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**

41. एस्कॉर्बिक अम्ल है, एक -

A. विटामिन

B. एन्जाइम

C. प्रोटीन

D. कार्बोहाइड्रेट।

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**



42. विटामिन A को निम्न नाम से जाना जाता है -

A. रेटिनॉल

B. ऐन्यूरीन

C. राइबोफ्लेविन

D. फोलिक अम्ल।

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

43. निम्न में से कौन-सी अभिक्रिया एन्जाइम माल्टेज द्वारा उत्प्रेरित है -

A. लैक्टोज → माल्टोज

B. माल्टोज → ग्लूकोज

C. स्टार्च → माल्टोज

D. माल्टोज → ग्लूकोज + फ्रक्टोज।

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

44. मानव शरीर में इन्सुलिन का निर्माण तथा क्रिया मधुमेह के स्टार के लिए उत्तरदायी है, यह यौगिक निम्न में किस वर्ग से सम्बन्ध रखता है -

A. एक को-एन्जाइम

B. एक हॉर्मोन

C. एक एन्जाइम

D. एक एण्टीबायोटिक।

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

45. निम्न में से कौन-सा क्षार RNA में नहीं पाया जाता है -

A. एडीनीन

B. यूरेसिल

C. थायमीन

D. ग्वानीन।

**Answer: C**



वीडियो उत्तर देखें

46. विटामिन  $B_1$  है -

A. राइबोफ्लेविन

B. एस्कॉर्बिक अम्ल

C. कोबालामिन

D. थायमीन।

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**

**रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिए**

1. वह कार्बोहाइड्रेट, जिसमें  $-CHO$  समूह होता है, उसे ..... कहते हैं।

 वीडियो उत्तर देखें

2. जिस शुगर में कीटो समूह होता है, उसे ..... कहते हैं।

 वीडियो उत्तर देखें

3. वह पॉलिसैकेराइड जो अम्लीय प्रकृति का होता है, उसे ..... कहते हैं।

 वीडियो उत्तर देखें

4. प्रोटीन ..... का बहुलक है।

 वीडियो उत्तर देखें

5. कार्बोहाइड्रेट ..... ऐल्डिहाइड अथवा .....  
होते हैं।



वीडियो उत्तर देखें

6. डी-ऑक्सीराइबोज ..... है।



वीडियो उत्तर देखें

7. एक पॉलिसैकेराइड ..... का बहुलक होता है।



वीडियो उत्तर देखें



8. मोनोसैकैराइड ..... होते हैं।



वीडियो उत्तर देखें

9. सभी कार्बोहाइड्रेट्स ..... परीक्षण देते हैं।



वीडियो उत्तर देखें

10. स्टार्च एक ..... सैकेराइड है।



वीडियो उत्तर देखें

11. विटामिन D को ..... भी कहते हैं ।



वीडियो उत्तर देखें

12. ATP ..... होता है ।



वीडियो उत्तर देखें

13. DNA अनु की संरचना ..... के द्वारा दी गई थी।



उत्तर देखें

14. पॉलीपेप्टाइड शृंखला में ऐमीनों अम्ल ..... बन्ध के द्वारा जुड़े रहते हैं।



उत्तर देखें

15. पॉलीन्यूक्लिओटाइड्स ..... होता है।



वीडियो उत्तर देखें

16. प्रोटीन की कुण्डलीय संरचना ..... के कारण स्थायित्व पाती है।

 वीडियो उत्तर देखें

17. प्रोटीन ..... अभिकर्मक के साथ नीला रंग उत्पन्न करती है।

 वीडियो उत्तर देखें

18. एन्जाइम ..... प्रोटीन होते है।



वीडियो उत्तर देखें

19. प्रोटीनों में ..... बंध के द्वारा ऐमीनों अम्लों का क्रम प्रोटीन की ..... संरचना कहलाती है।



वीडियो उत्तर देखें

20. प्रोटीन ..... का बहुलक होता है।



वीडियो उत्तर देखें

21. .... रक्त का थक्का बनाने के लिए उत्तरदायी है।

 वीडियो उत्तर देखें

22. विकृतिकरण प्रोटीन की ..... संरचना को प्रभावित नहीं करता।

 वीडियो उत्तर देखें

सत्य असत्य कथन पहचानिए

1. सभी कार्बोहाइड्रेट जल में विलेयशील होते हैं।



उत्तर देखें

2. फ्रक्टोस के आठ प्रकाशिक समावयवी रूप होते हैं तथा यह सबसे अधिक मीठी शर्करा होती है।



उत्तर देखें

3. ऐसे कार्बोहाइड्रेट जिसके ग्लाइकोसाइडिक कार्बन परमाणु के विन्यास में भिन्नता होती है, इसे एपीमर कहते हैं।





उत्तर देखें

4. प्राकृतिक अवस्था में पाया जाने वाला कार्बोहाइड्रेट D-श्रेणी का कहलाता है।



उत्तर देखें

5. ग्लाइकोजन का जल-अपघटन करने पर सुक्रोज देना है।



वीडियो उत्तर देखें



6. ग्लूकोस एक पॉलिसैकेराइड है।



वीडियो उत्तर देखें

7. स्टार्च एक मोनोसैकेराइड है।



वीडियो उत्तर देखें

8. ग्लाइकोजन ग्लूकोज में निर्मित होता है।



वीडियो उत्तर देखें

9. स्टार्च का एकलक (Monomer ) इकाई ग्लूकोस होता है।

 वीडियो उत्तर देखें

10. सेल्युलोज वनस्पति कोशिका का एक अंग है।

 वीडियो उत्तर देखें

11.  $\alpha$ -एमीनो अम्ल सभी प्रोटीनों के नियोजी खण्ड होते हैं।

 वीडियो उत्तर देखें

12. सही ऐमीनों अम्ल प्रकाश सक्रिय होते हैं।

 वीडियो उत्तर देखें

13. एन्जाइम रेशे प्रोटीन होते हैं।

 वीडियो उत्तर देखें

14. त्वचा पर सूर्य की किरणे पड़ने पर विटामिन D उत्पन्न होते हैं।



वीडियो उत्तर देखें

15. विटामिन A , D , E , K वासा में विलयशील होते है।



वीडियो उत्तर देखें

16. सोयाबीन में प्रोटीन की मात्रा अधिकतम होती है।



वीडियो उत्तर देखें

17. केसीन दुग्ध प्रोटीन होती है।



वीडियो उत्तर देखें

एक शब्द एक वाक्य में उत्तर

1. इन्वर्ट शुगर क्या है ?



वीडियो उत्तर देखें

2. स्टार्च की संरचना क्या है ?



वीडियो उत्तर देखें

3. दो कार्बोहाइड्रेट का नाम बताइए, जो जैव ईंधन के रूप में प्रयुक्त किये जाते हैं।

 वीडियो उत्तर देखें

4. एक मोनोसैकेराइड का उदाहरण दीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

5. स्टार्च का मोनोमर है।

 वीडियो उत्तर देखें

6. ग्लूकोज में कौन-सा क्रियात्मक समूह होता है ?

 वीडियो उत्तर देखें

7. फ्रक्टोज किस अवस्था में पाया जाता है ?

 वीडियो उत्तर देखें

8. एक अपचयित तथा नॉन-अपचयित डाइसैकेराइड का उदाहरण दीजिए।





उत्तर देखें

9. कौन-सा पॉलिसैकेराइड जंतु के यकृत में संचित होता है।



वीडियो उत्तर देखें

10. कार्बोहाइड्रेट के प्रकार का नाम लिखिए।



वीडियो उत्तर देखें

11. पॉलीपेष्टाइड क्या है ? एक उदाहरण दीजिए।





 वीडियो उत्तर देखें

12. रिकेट्स बीमारी किस विटामिन की कमी से होती है ?

 वीडियो उत्तर देखें

13. अन्धापन बीमारी किस विटामिन की कमी से होती है ?

 वीडियो उत्तर देखें

14. अप्राकृतिक प्रोटीन का एक उदाहरण दीजिए।



 वीडियो उत्तर देखें

15. DNA तथा RNA का पूरा नाम क्या है ?

 वीडियो उत्तर देखें

16. कौन-सा जैविक अणु उत्प्रेरक का कार्य करता है ?

 उत्तर देखें

17. स्टार्च का आधारभूत संरचना क्या है ?



 वीडियो उत्तर देखें

18. न्यूक्लियोटाइड की संरचना सूत्र लिखिए।

 वीडियो उत्तर देखें

19. कोशिका में कितने प्रकार का RNA पाया जाता है ?

 वीडियो उत्तर देखें

20. ऐमीनो ऐसीटिक अम्ल का ज्वीटर आयन लिखिए।





वीडियो उत्तर देखें

21. दूध में उपस्थित डाइसैकेराइड शर्करा क्या कहलाती है ?



वीडियो उत्तर देखें

22. रक्त का थक्का बनाने के लिए कौन-सी प्रोटीन उत्तरदायी है ?



वीडियो उत्तर देखें

23. ऐमीनो अम्लों को आपस में कौन-सा बंध जोड़ता है ?



वीडियो उत्तर देखें