



## CHEMISTRY

# BOOKS - SANJEEV PUBLICATION CHEMISTRY (HINDI)

उच्च माध्यमिक परीक्षा ,2019

खण्ड अ

1. नेटवर्क ठोस का कोई एक उदाहरण लिखिए।



वीडियो उत्तर देखें

2. स्थिरक्वाथी मिश्रण की परिभाषा लिखिए।

 उत्तर देखें

3. एक रासायनिक अभिक्रिया का वेग नियतांक  $1.72 \times 10^{-4} \text{ s}^{-1}$  है। अभिक्रिया की कोटि ज्ञात कीजिए।

 उत्तर देखें

4. देहली ऊर्जा को परिभाषित कीजिए।

 उत्तर देखें

5. द्विदन्तुक लिगेंड का कोई एक उदाहरण दीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

6. डाइएथिल ईथर का IUPAC नाम लिखिए।

 वीडियो उत्तर देखें

7. फीनॉक्साइड आयन की अनुनादी संरचनाएँ बनाइए।

 वीडियो उत्तर देखें

8. कार्बिलऐमीन अभिक्रिया का रासायनिक समीकरण लिखिए।



वीडियो उत्तर देखें

9. थाइराइड ग्रंथि द्वारा स्रावित हार्मोन का नाम लिखिए।



वीडियो उत्तर देखें

10. जैवनिम्नीकृत बहुलक का कोई एक उदाहरण लिखिए।



वीडियो उत्तर देखें

11. ब्यूना-N बहुलक की एकलक इकाइयाँ लिखिए।



वीडियो उत्तर देखें

12. बहुलक के लिए बहुपरिक्षेपण घातांक क्या है ?

 वीडियो उत्तर देखें

13.  $H_2O$  अणु में उपस्थित सममिति अक्ष का मान ( $C_n$ ) लिखिए।

 उत्तर देखें

खण्ड ब

1. शॉटकी एवं फ्रेंकल दोष में कोई दो अंतर लिखिए।

 उत्तर देखें

2. सरल घनीय जालक में संकुलन दक्षता की गणना कीजिए।

 उत्तर देखें

3.  $K_4[Fe(CN)_6]$  0.05M विलयन 300K पर 92 %

वियोजित होता है। विलयन का परासरण दाब ज्ञात कीजिए।

( $R = 0.0821 \quad K^{-10} mol^{-1}$ )

 वीडियो उत्तर देखें

4. विद्युत अपघट्यों के चालकत्व को प्रभावित करने वाले कोई दो कारक लिखिए।

 वीडियो उत्तर देखें

5. संक्षारण एक वैधुत रासायनिक परिघटना है। समझाइए।

 उत्तर देखें

6.  $298K$   $0.10M$   $KCl$  विलयन की चालकता  $0.0129scm^{-1}$  है। इसकी मोलर चालकता का परिकलन कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

7. एक प्रथम कोटि की अभिक्रिया में 20 % वियोजन होने में 40 मिनट लगते हैं। अर्धायु की गणना कीजिए।

$(\log_{10} 10 = 1, \log_{10} 2 = 0.3010)$

 वीडियो उत्तर देखें

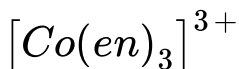
8. ऐलुमिनियम के वैधुत - धातुकर्म में ग्रेफाइट छड़ की क्या भूमिका है ?

 वीडियो उत्तर देखें

9. परावर्तनी भट्टी का नामांकित चित्र बनाइए।

 वीडियो उत्तर देखें

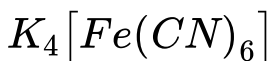
10. निम्नलिखित संकुलों में केंद्रीय धातु आयन की ऑक्सीकरण अवस्था एवं उपसहसंयोजन संख्या दीजिए।





 वीडियो उत्तर देखें

11. निम्नलिखित संकुलों में केंद्रीय धातु आयन की ऑक्सीकरण अवस्था एवं उपसहसंयोजन संख्या दीजिए।

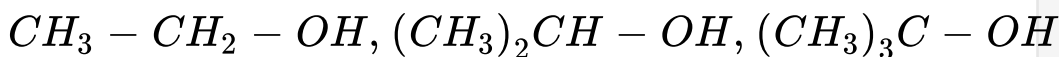


 वीडियो उत्तर देखें

12. ऐल्कोहॉल की तुलना में फिनाॅल अधिक अम्लीय क्यों होती है ? समझाइए।

 वीडियो उत्तर देखें

13. निम्नलिखित एल्कोहॉलों को एस्टरीकरण अभिक्रिया के प्रति उनकी बढ़ती अभिक्रियाशीलता के क्रम में व्यवस्थित कीजिए।

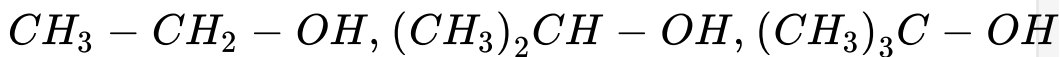


 उत्तर देखें

14. ऐल्कोहॉलों का क्वथनांक समतुल्य आण्विक भार वाले हाइड्रोकार्बनों एवं ईथर से अधिक क्यों होते हैं ? समझाइए।

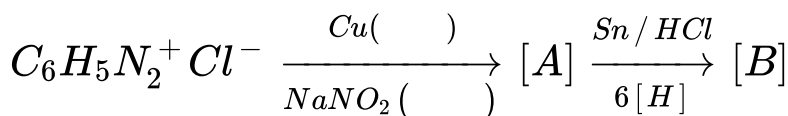
 वीडियो उत्तर देखें

15. निम्नलिखित ऐल्कोहॉलों को निर्जलीकरण अभिक्रिया के प्रति उनकी बढ़ती अभिक्रियाशीलता के क्रम में व्यवस्थित कीजिए।



 उत्तर देखें

16. निम्नलिखित रासायनिक अभिक्रियाओं में [A] एवं [B] को पहचानिए।



 उत्तर देखें

17. क्या होता है जब ग्लूकोस सांद्र  $HNO_3$  से अभिक्रिया करता है ?

रासायनिक समीकरण दीजिए।

 उत्तर देखें

18.  $\beta - D$  - राइबोस शर्करा की संरचना बनाइए।

 उत्तर देखें

19. विन्यासी एवं संरूपीय ( संरूपण ) समावयवियों में विभेद कीजिए।

 उत्तर देखें

20. साइक्लोहेक्सेन का कुर्सी संरूप , नौका संरूप से अधिक स्थायी होता है , समझाइए।

 उत्तर देखें

1. दिये गये उद्धरण को पढ़कर अधोलिखित प्रश्नों के उत्तर दीजिए -

आधुनिक आवर्त सारणी के दुर्लभ मृदा तत्व लैंथेनॉयड कहलाते हैं। आवर्त सारणी में इनका पृथक ब्लॉक है। लैंथेनॉइड श्रेणी में सीरियम ( परमाणु क्रमांक -58 ) से प्रारम्भ होकर ल्यूटेशियम ( परमाणु क्रमांक -71) तक के 14 तत्व होते हैं। सभी लैंथेनॉइड सामान्यतया +3 ऑक्सीकरण अवस्था दर्शाते हैं। इसके अतिरिक्त कुछ लैंथेनॉइड +2 +4 ऑक्सीकरण अवस्था भी दर्शाते हैं। लैंथेनॉइड श्रेणी में बायीं से दायीं ओर जाने पर परमाणु के आकार में नियमित ह्रास पाया जाता है इसे लैंथेनॉइड संकुचन कहते हैं। लैंथेनॉइडों के कई औद्योगिक उपयोग जैसे - मिश्रधातु का निर्माण , जेट इंजिन के कलपुर्जे बनाने में होता है। लैंथेनॉइड तत्वों के हाइड्रोक्साइडों कई क्षारीय प्रकृति बायीं से दायीं ओर जाने पर घटती है। समझाइए।

 उत्तर देखें

2. दिये गये उद्धरण को पढ़कर अधोलिखित प्रश्नों के उत्तर दीजिए -

आधुनिक आवर्त सारणी के दुर्लभ मृदा तत्व लैंथेनॉयड कहलाते हैं। आवर्त सारणी में इनका पृथक ब्लॉक है। लैंथेनॉइड श्रेणी में सीरियम ( परमाणु क्रमांक -58 ) से प्रारम्भ होकर ल्यूटेशियम ( परमाणु क्रमांक -71) तक के 14 तत्व होते हैं। सभी लैंथेनॉइड सामान्यतया +3 ऑक्सीकरण अवस्था दर्शाते हैं। इसके अतिरिक्त कुछ लैंथेनॉइड +2 + 4 ऑक्सीकरण अवस्था भी दर्शाते हैं। लैंथेनॉइड श्रेणी में बायीं से दायीं ओर जाने पर परमाणु के आकार में नियमित ह्रास पाया जाता है इसे लैंथेनॉइड संकुचन कहते हैं। लैंथेनॉइडों के कई औद्योगिक उपयोग जैसे - मिश्रधातु का निर्माण , जेट इंजिन के कलपुर्जे बनाने में होता है। मिश्रधातु के निर्माण में प्रयुक्त दो लैंथेनॉइड तत्वों के नाम लिखिए।

 उत्तर देखें

3. दिये गये उद्धरण को पढ़कर अधोलिखित प्रश्नों के उत्तर दीजिए -

आधुनिक आवर्त सारणी के दुर्लभ मृदा तत्व लैंथेनॉयड कहलाते हैं।

आवर्त सारणी में इनका पृथक ब्लॉक है। लैंथेनॉइड श्रेणी में सीरियम (

परमाणु क्रमांक -58 ) से प्रारम्भ होकर ल्यूटेशियम ( परमाणु क्रमांक -71)

तक के 14 तत्व होते हैं। सभी लैंथेनॉइड सामान्यतया +3 ऑक्सीकरण

अवस्था दर्शाते हैं। इसके अतिरिक्त कुछ लैंथेनॉइड +2 +4

ऑक्सीकरण अवस्था भी दर्शाते हैं। लैंथेनॉइड श्रेणी में बायीं से दायीं ओर

जाने पर परमाणु के आकार में नियमित ह्रास पाया जाता है इसे

लैंथेनॉइड संकुचन कहते हैं। लैंथेनॉइडों के कई औद्योगिक उपयोग जैसे -

मिश्रधातु का निर्माण , जेट इंजिन के कलपुर्जे बनाने में होता है।

+4 ऑक्सीकरण अवस्था दर्शाने वाले किसी एक लैंथेनॉयड तत्व का

नाम लिखिए।

 उत्तर देखें

4. दिये गये उद्धरण को पढ़कर अधोलिखित प्रश्नों के उत्तर लिखिए -

रसायनों का दैनिक जीवन के विभिन्न क्षेत्रों में विशेष महत्त्व है जैसे - खाद्य पदार्थों में, साबुन एवं अपमार्जकों में , खाद्य पदार्थों को परिरक्षित करने में , आकर्षण बढ़ाने एवं पौष्टिक गुणवत्ता बढ़ाने में रसायनों का उपयोग किया जाता है। वे रसायन जो खाद्य पदार्थों को लम्बे समय तक खराब होने से बचाने एवं पोषणीय मान बनाये रखने के लिये मिलाये जाते हैं , खाद्य परिरक्षक कहलाते हैं। कृत्रिम मधुरक वे रासायनिक यौगिक होते हैं जो खाद्य पदार्थों को मिठास देने में प्रयुक्त होते हैं। मधुमेह के रोगियों को शर्करा के स्थान पर सैकरीन का प्रयोग करने की सलाह दी जाती है।

खाद्य पदार्थों में रसायन क्यों मिलाते हैं ?

 उत्तर देखें



5. दिये गये उद्धरण को पढ़कर अधोलिखित प्रश्नों के उत्तर लिखिए -

रसायनों का दैनिक जीवन के विभिन्न क्षेत्रों में विशेष महत्त्व है जैसे - खाद्य पदार्थों में, साबुन एवं अपमार्जकों में , खाद्य पदार्थों को परिरक्षित करने में , आकर्षण बढ़ाने एवं पौष्टिक गुणवत्ता बढ़ाने में रसायनों का उपयोग किया जाता है। वे रसायन जो खाद्य पदार्थों को लम्बे समय तक खराब होने से बचाने एवं पोषणीय मान बनाये रखने के लिये मिलाये जाते हैं , खाद्य परिरक्षक कहलाते हैं। कृत्रिम मधुरक वे रासायनिक यौगिक होते हैं जो खाद्य पदार्थों को मिठास देने में प्रयुक्त होते हैं। मधुमेह के रोगियों को शर्करा के स्थान पर सैकरीन का प्रयोग करने की सलाह दी जाती है। किन्हीं दो खाद्य परिरक्षकों के नाम लिखिए।

 उत्तर देखें

6. दिये गये उद्धरण को पढ़कर अधोलिखित प्रश्नों के उत्तर लिखिए -

रसायनों का दैनिक जीवन के विभिन्न क्षेत्रों में विशेष महत्त्व है जैसे - खाद्य पदार्थों में, साबुन एवं अपमार्जकों में , खाद्य पदार्थों को परिरक्षित करने में , आकर्षण बढ़ाने एवं पौष्टिक गुणवत्ता बढ़ाने में रसायनों का उपयोग किया जाता है। वे रसायन जो खाद्य पदार्थों को लम्बे समय तक खराब होने से बचाने एवं पोषणीय मान बनाये रखने के लिये मिलाये जाते हैं , खाद्य परिरक्षक कहलाते हैं। कृत्रिम मधुरक वे रासायनिक यौगिक होते हैं जो खाद्य पदार्थों को मिठास देने में प्रयुक्त होते हैं। मधुमेह के रोगियों को शर्करा के स्थान पर सैकरीन का प्रयोग करने की सलाह दी जाती है। मधुमेह के रोगियों को सैकरीन के प्रयोग की सलाह क्यों दी जाती है ?

 उत्तर देखें

7. ऑक्सेलिक अम्ल का संरचना सूत्र लिखिए।



वीडियो उत्तर देखें

8. ऐल्डॉल संघनन की क्रियाविधि समझाइए।



वीडियो उत्तर देखें

9. डाइएथिल कीटोन का संरचना सूत्र लिखिए।



वीडियो उत्तर देखें

10. कोल्बे वैधुत अपघटन की क्रियाविधि समझाइए।



उत्तर देखें

1. अधिशोषण की परिभाषा लिखिए।

 उत्तर देखें

2. क्या होता है जब कोलॉइडी विलयन में विद्युत धारा प्रवाहित की जाती है ?

 वीडियो उत्तर देखें

3. जल के शुद्धिकरण हेतु फिटकरी क्यों मिलाते हैं ?

 वीडियो उत्तर देखें

4. कोलॉइडी विलयनों के शुद्धिकरण की वैधुत अपोहन विधि का नामांकित चित्र बनाइए।

 वीडियो उत्तर देखें

5. रासायनिक अधिशोषण की परिभाषा लिखिए।

 उत्तर देखें

6. क्या होता है जब प्रकाश पुंज कोलॉइडी विलयन में से गमन करता है ?

 वीडियो उत्तर देखें

7. आकाश का रंग नीला क्यों दिखाई देता है ?

 वीडियो उत्तर देखें

8. कॉट्रोल धूम्र अवक्षेपक का नामांकित चित्र बनाइए।

 उत्तर देखें

9. नाइट्रिक अम्ल में नाइट्रोजन की ऑक्सीकरण अवस्था लिखिए।

 वीडियो उत्तर देखें

10. क्या होता है जब सल्फर सांद्र  $H_2SO_4$  से अभिक्रिया करता है ?

रासायनिक समीकरण दीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

11. आधुनिक गोताखोरी उपकरणों में हीलियम का उपयोग ऑक्सीजन

के तनुकारी के रूप में क्यों किया जाता है ? समझाइए।

 वीडियो उत्तर देखें

12.  $HClO_3$  की संरचना बनाइए।

 वीडियो उत्तर देखें

13. अमोनिया में नाइट्रोजन परमाणु की संकरित अवस्था लिखिए।

 वीडियो उत्तर देखें

14. क्या होता है जब कार्बन सांद्र  $H_2SO_4$  से अभिक्रिया करता है ?  
रासायनिक समीकरण दीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

15. हैलोजन यौगिकों की तुलना में अंतराहैलोजन यौगिक अधिक  
क्रियाशील क्यों होते हैं ? समझाइए।

 वीडियो उत्तर देखें



16.  $XeF_6$  की संरचना बनाइए।

 वीडियो उत्तर देखें

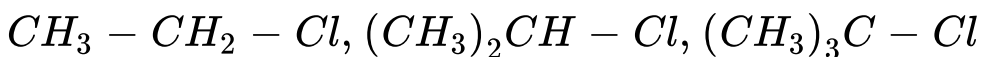
17. फिंकेल्स्टाइन अभिक्रिया का रासायनिक समीकरण लिखिए।

 वीडियो उत्तर देखें

18. ऐरिल हैलाइड नाभिकस्नेही प्रतिस्थापन अभिक्रियाओं के प्रति कम क्रियाशील क्यों होते हैं ? समझाइए।

 उत्तर देखें

19. निम्नलिखित ऐल्किल हैलाइडों को  $S_N^2$  अभिक्रिया के प्रति उनकी अभिक्रियाशीलता के बढ़ते क्रम में व्यवस्थित कीजिए -



 उत्तर देखें

20.  $CH_3Cl$  का कक्षक आरेख बनाइए ।

 उत्तर देखें

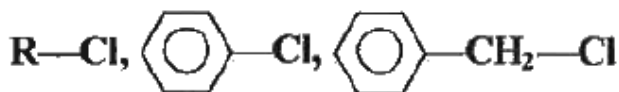
21. वुर्टज - फिटिंग अभिक्रिया का रासायनिक समीकरण लिखिए।

 वीडियो उत्तर देखें

22. ऐल्किल क्लोराइड की जलीय KOH से अभिक्रिया कराने पर ऐल्कोहॉल बनता है जबकि ऐल्कोहॉलिक KOH की उपस्थिति में ऐल्कीन मुख्य उत्पाद के रूप में प्राप्त होती है। समझाइए।

 वीडियो उत्तर देखें

23. निम्नलिखित हैलोजन व्युत्पन्न को नाभिक स्नेही प्रतिस्थापन अभिक्रियाओं के प्रति बढ़ती अभिक्रियाशीलता के क्रम व्यवस्थित कीजिए



 उत्तर देखें

**24.** क्लोरोफार्म के विरचन की प्रयोगशाला विधि का नामांकित चित्र बनाइए।

 उत्तर देखें