



CHEMISTRY

BOOKS - BIHAR BOARD- PREVIOUS YEAR PAPER

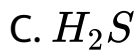
रसायन विज्ञान

वस्तुनिष्ठ प्रश्न

1. ओलियम में H_2SO_4 के साथ और कौन सा अवयव उपस्थित है?

A. SO_2

B. SO_3

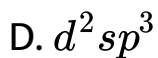
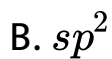
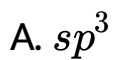


Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

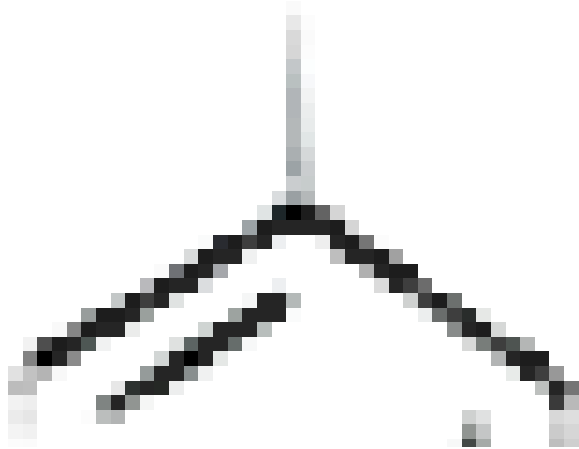
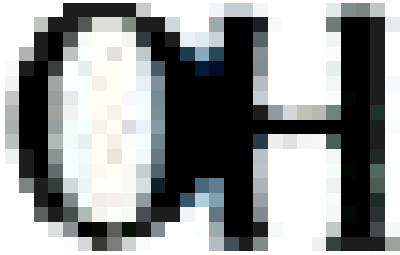
2. NH_3 में N का संकरण है



Answer: A



वीडियो उत्तर देखें





3.

यौगिक

का नाम है

- A. बेंजीन हाइड्रॉक्साइड
- B. फिनाॅल
- C. फिनाइल
- D. बेंजाइल ऐल्कोहॉल

Answer: B



4. ज्वर को कम करने के लिए उपयोगी दवा को कहते हैं

A. ज्वरनाशी

B. पीड़ाहारी

C. प्रत्यम्ल

D. कोई नहीं

Answer: A

5. निम्नलिखित में से कौन सी गैस जल का एकत्र नहीं की जा सकती है?

A. O_2

B. H_2S

C. SO_2

D. N_2

Answer: B



उत्तर देखें

6. CH_4 में (σ) बंधों की संख्या है

A. 4

B. 3

C. 2

D. 1

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

7. आवर्त सारणी के द्वितीय आवर्त में तत्वों की संख्या है

A. 2

B. 8

C. 18

D. 32

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

8. एक विधि जिसमें किसी धात्विक अयस्क को हवा की अधिकता में उसके गलनांक के नीचे गर्म किया जाता है उसे कहते हैं

A. भर्जन

B. प्रगलन

C. निस्तापन

D. सभी

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

9. उजला और पीला फॉस्फोरस है

A. अपरूप

B. समस्थानिक

C. समभारिक

D. समन्यूट्रॉनिक

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

10. ब्यूना-N तथा ब्यूना -S है

A. प्राकृतिक रबर

B. संश्लेषित रबर

C. लेटेक्स

D. पॉलिथीन

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

11. डेटॉल का उपयोग किया जाता है

A. संक्रमणहारी

B. प्रतिरोधी

C. मलेरिया रोधी

D. सभी

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

12. नाइट्रोजन और ऑक्सीजन है

A. धातु

B. अधातु

C. उपधातु

D. कोई नहीं

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

13. ऐल्कोहॉल बनने में ऐल्केन के एक हाइड्रोजन को किस ग्रुप द्वारा प्रतिस्थापित किया जाता है?

A. हाइड्रॉक्सिल ग्रुप

B. एल्डिहाइड ग्रुप

C. कार्बोक्सिलिक ग्रुप

D. क्लोरो ग्रुप

Answer: A

 वीडियो उत्तर देखें

14. CH_3COOH का IUPAC नाम है

A. मिथेनॉइक अम्ल

B. इथेनॉइक अम्ल

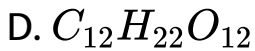
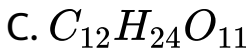
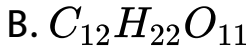
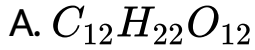
C. प्रोपेनॉइक अम्ल

D. मिथेनॉल

Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

15. सुक्रोज का सूत्र है



Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

16. निम्नलिखित में कौन सा गैसा एकल परमाण्विक है?

A. क्लोरीन

B. हीलियम

C. नाइट्रोजन

D. ऑक्सीजन

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

17. $K_3[Fe(CN)_6]$ एक है

A. द्विक लवण

B. उपसहसंयोजक यौगिक

C. अम्लीय लवण

D. साधारण लवण

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

18. संक्रमण तत्वों को और भी नाम से जाना जाता है

A. s- ब्लॉक तत्व

B. p- ब्लॉक तत्व

C. d- ब्लॉक तत्व

D. f- ब्लॉक तत्व

Answer: C

 वीडियो उत्तर देखें

19. अमोनिया, आर्द्र लाल लिटमस पत्र को किस रंग में बदल देता है?

A. नीला

B. हरा

C. काला

D. उजला

Answer: A

 वीडियो उत्तर देखें

20. नाइट्रिक अम्ल तैयार किया जाता है

- A. सम्पर्क विधि
- B. ओस्टवाल्ड विधि
- C. प्रकाश संश्लेषण
- D. हेबर विधि

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

21. PCl_5 एक

- A. ऑक्सीकारक है

B. अवकारक है

C. ऑक्सीकारक एवं अवकारक दोनों हैं

D. कोई नहीं है

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

22. $K_4|Fe(CN)_6|$ में Fe की ऑक्सीकरण संख्या है

A. +2

B. +3

C. -2

D. – 3

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

23. लोहे का मुख्य अयस्क है

- A. मैग्नेटाइट
- B. सिडेराइट
- C. हेमेटाइट
- D. सभी

Answer: C

 वीडियो उत्तर देखें

24. H_2SO_4 है एक

- A. द्वि-भास्मिक अम्ल
- B. एकल भास्मिक अम्ल
- C. एकल अम्लीय भस्म
- D. द्वि-अम्लीय भस्म

Answer: A

 वीडियो उत्तर देखें

25. पेट में अत्यधिक अम्ल को बनने से रोका जा सकता है-

A. प्रत्यम्ल

B. पीड़ाहारी

C. ज्वरनाशी

D. प्रतिजैविक

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

26. पॉलिथीन एक बहुलक है

A. इथेन का

B. इथीन का

C. प्रोपीन का

D. इथाइन का

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

27. हीलियम का सूत्र है

A. He

B. Hi

C. Hm

D. सभी

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

28. कार्बोहाइड्रेट जो जलांशित होकर तीन से लेकर दस मोनों सेकेराइड इकाई प्रदान करते हैं उसे कहा जाता है

A. मोनो-सैकेराइड

B. डाई-सैकेराइड

C. ओलिगो-सैकेराइड

D. पॉली-सैकेराइड

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

29. आवर्त सारणी के ग्रुप I के तत्वों को जाना जाता है

- A. क्षारीय धातु
- B. क्षारीय भूमिज धातु
- C. अक्रिय गैस
- D. कोई नहीं

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

30. शुद्ध जल का pH होता है

A. 1

B. 4

C. 3

D. 7

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

31. $CH_3CH_2NH_2$ को कहा जाता है

A. इथाइल ऐमीन

B. प्रोपाइल ऐमीन

C. मिथाइल ऐमीन

D. अमोनिया

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

32. एक फैराडे विद्युत कितने कूलॉम के बराबर होता है?

A. 96550

B. 96500

C. 96000

D. 95500

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

33. कॉपर धातु कर शोधन निम्नलिखित में से किस विधि द्वारा किया जाता है?

A. वैद्युत अपघटनी शोधन

B. मण्डल परिष्करण

C. वर्णलेखिकी

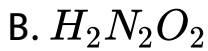
D. कोई नहीं

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

34. नाइट्रिक अम्ल का सूत्र है

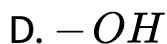
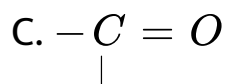


Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

35. ऐल्कोहॉल का क्रियाशील मूलक है



Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

लघु उत्तरीय प्रश्न

1. क्रिस्टल बिंदु त्रुटि से आप क्या समझते हैं?



वीडियो उत्तर देखें

2. प्राथमिक सेल से आप क्या समझते हैं?



वीडियो उत्तर देखें

3. फ़ैराडे के विद्युत अपघटन के प्रथम नियम को लिखें।



वीडियो उत्तर देखें

4. अभिक्रिया के कोटि की व्याख्या करें।



वीडियो उत्तर देखें

5. सान्द्र HNO_3 को ऐलुमिनियम पात्र में संग्रह करते हैं क्यों?



वीडियो उत्तर देखें

6. सल्फर SF_6 बनाता है पर SCl_6 नहीं क्यों?



वीडियो उत्तर देखें

7. जटिल (संकुल) $[Cu(NH_3)_4]^{2+}$ में Cu के ऑक्सीकरण संख्या की गणना करें।



वीडियो उत्तर देखें

8. हीमोग्लोबिन में उपस्थित धातु का नाम बताएं।

 वीडियो उत्तर देखें

9. BOD और COD से आप क्या समझते हैं?

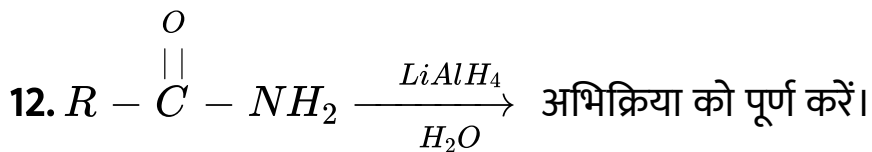
 वीडियो उत्तर देखें

10. टेफलॉन के एकलक क्या हैं?

 वीडियो उत्तर देखें

11. ऐमीनों अम्ल क्या हैं?

 वीडियो उत्तर देखें



 वीडियो उत्तर देखें

13. ऐल्केनेमीन अमोनिया से प्रबल क्षार है क्यों?

 वीडियो उत्तर देखें

14. परासरणी दाब को परिभाषित करें।



वीडियो उत्तर देखें

15. एंजाइम क्या है?



वीडियो उत्तर देखें

16. चांदी विद्युत का अच्छा सुचालक है क्यों?



वीडियो उत्तर देखें

17. आदर्श और अनादर्श घोल क्या है?



वीडियो उत्तर देखें

18. ऐलुमिना के विद्युत अपघटन अवकरण में क्रायोलाइट के उपयोग के क्या लाभ हैं?

 वीडियो उत्तर देखें

दीर्घ उत्तरीय प्रश्न

1. परासरणी दाब की परिभाषा दें? सिद्ध करें की परासरणी दाब एक अणु संख्यक गुण धर्म है।

 वीडियो उत्तर देखें

2. प्रथम कोटि अभिक्रिया के व्यंजक तैयार करें।



वीडियो उत्तर देखें

3. बॉक्साइट से ऐलुमिनियम निष्कर्षण की विधि को संक्षिप्तमें लिखें।



वीडियो उत्तर देखें

4. क्या होता है जब (a) सोडियम एसीटेट को सोडा लाइम के साथ गर्म किया जाता है?

b. कैल्सियम कार्बाइड को जल में अभिक्रिया कराया जाता है?



वीडियो उत्तर देखें

5. क्या होता है जब (a) कैल्सियम फॉर्मेट को तेज गर्म करते हैं?

(b) मिथेनॉल, अमोनिया से अभिक्रिया करता है?



वीडियो उत्तर देखें

खण्ड I वस्तुनिष्ठ प्रश्न

1. सोडियम ऑक्साइड $[Na_2O]$ में सोडियम की कोऑर्डिनेशन संख्या कितनी है ?

A. 6

B. 4

C. 8

D. 2

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

2. 5% केन-सुगर (अणु-भार = 342) आइसोटॉनिक है 1% घोल X के साथ | X का अणु-भार कितना है ?

A. 34.2

B. 171.2

C. 68.4

D. 136.8

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

3. निम्नलिखित में से कौन लायोफिकिल कोलॉयड है ?

- A. दूध
- B. गोंद
- C. कुहासा
- D. रक्त

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

4. निम्नलिखित में से कौन सी धातु प्रचुर मात्रा में भूपर्पटी में पायी जाती है ?

A. Mg

B. Na

C. Al

D. Fe

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

5. निम्नलिखित में कौन-सा सबसे शक्तिशाली ऑक्सीकारक पदार्थ है ?

A. F_2

B. Cl_2

C. I_2

D. Br_2

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

6. निम्नलिखित में किसकी आयनिक विभव का मान अधिकतम है ?

A. Mg

B. Al

C. Si

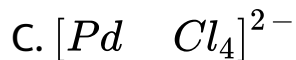
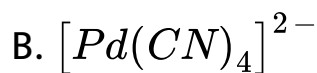
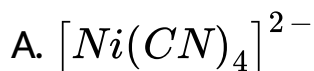
D. P

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

7. निम्न में किसकी आकृति चतुष्फलक होती है ?



Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

8. सामान्य सूत्र C_nH_{2n+2} वाले यौगिक हैं ?

- A. ऐल्कीन
- B. ऐल्काईन
- C. ऐल्केन
- D. कोई नहीं

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

9. निम्नलिखित में कौन-सा प्रथम पंक्ति का संक्रमण तत्त्व नहीं है ?

A. Fe

B. Cr

C. Mg

D. Ni

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

10. निकेल का $[Ni(CO)_4]$ में ऑक्सीकरण अवस्था होती है :

A. 4

B. 0

C. 2

D. 3

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

11. निम्नलिखित कथनों की विवेचना करें :

कथन I. पोटैशियम क्रोमेट के घोल में यदि शक्तिशाली अम्ल डाला जाता है, तो घोल का रंग पीला से नारंगी हो जाता है |

कथन II. पोटैशियम क्रोमेट के ऑक्सीकरण अवस्था में परिवर्तन के कारण घोल का रंग बदल जाता है |

A. दोनों कथन सही हैं तथा कथन II, कथन I की सही व्याख्या है।

B. दोनों कथन सही हैं परंतु कथन II, कथन I की सही व्याख्या नहीं है।

C. कथन I सही है, परन्तु कथन II असत्य है।

D. कथन I असत्य है, परन्तु कथन II सही है।

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

12. निम्नलिखित कथनों की विवेचना करें :

कथन I Zn^{++} प्रतिचुम्बकीय है।

कथन II 4 S-ऑर्बिटल के इलेक्ट्रॉन खोने के फलस्वरूप Zn^{++} होता है।

- A. दोनों कथन सही हैं तथा कथन II, कथन I की सही व्याख्या है।
- B. दोनों कथन सही हैं परंतु कथन II, कथन I की सही व्याख्या नहीं है।

- C. कथन I सही है, परन्तु कथन II असत्य है।
- D. कथन I असत्य है, परन्तु कथन II सही है।

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

13. निम्नलिखित कथनों की विवेचना करे :

कथन I। 1 व्यूटीन के साथ जब Br_2 मिलाया जाता है तब तो ऑप्टिकल समावयवो (optical isomers) प्राप्त होता है।

कथन II। इस प्रकार से प्राप्त यौगिक में एक असममित कार्बन होता है।

A. दोनों कथन सही हैं तथा कथन II, कथन I की सही व्याख्या है।

B. दोनों कथन सही हैं परंतु कथन II, कथन I की सही व्याख्या नहीं है।

C. कथन I सही है, परन्तु कथन II असत्य है।

D. कथन I असत्य है, परन्तु कथन II सही है।

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

14. निम्नलिखित कथनों की विवेचना करें :

कथन I 1-ब्यूटिन की अभिक्रिया परॉक्साइड की उपस्थिति में जब HBr से करायी जाती है, तो 1 ब्रोमोब्यूटेन बनता है |

कथन II इस क्रिया में प्राइमरी रेडिकल बनता है |

- A. दोनों कथन सही हैं तथा कथन II, कथन I की सही व्याख्या है |
- B. दोनों कथन सही हैं परंतु कथन II, कथन I की सही व्याख्या नहीं है |
- C. कथन I सही है, परन्तु कथन II असत्य है |
- D. कथन I असत्य है, परन्तु कथन II सही है |

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

15. निम्नलिखित कथनों की विवेचना करें :

कथन I. आदर्श गैस द्वारा ऊष्मा का अवशोषण निर्वात में शून्य होता है जब ऊष्मा की समतापीय वृद्धि होती है |

कथन II. आदर्श गैस द्वारा ग्रहण की गई अणुओं का आयतन शून्य होता है |

- A. दोनों कथन सही हैं तथा कथन, II, कथन I की सही व्याख्या है |
- B. दोनों कथन सही हैं परंतु कथन II, कथन I की सही व्याख्या नहीं है |
- C. कथन I सही है, परन्तु कथन II असत्य है |
- D. कथन I असत्य है, परन्तु कथन II सही है |

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

16. सक्षारण (Corrosion) को प्रभावित करने वाले मुख्य कारण हैं :

A. धातु का विद्युत-रासायनिक श्रेणी में स्थान

B. CO_2 की जल में उपस्थिति

C. धातु में उपस्थित अशुद्धियाँ

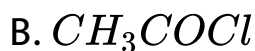
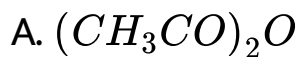
D. प्रोटेक्टिव कोटिंग (Protective coating) की उपस्थिति |

Answer: A::B::C



वीडियो उत्तर देखें

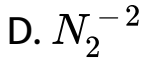
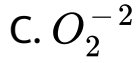
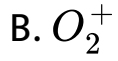
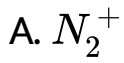
17. निम्नलिखित में से कौन-कौन $LiAlH_4$ द्वारा अवकृत होकर इथाइल ऐल्कोहल (C_2H_5OH) देता है ?



Answer: D

 उत्तर देखें

18. निम्नलिखित में से किन स्पीशीज का आबंध क्रम $2\frac{1}{2}$ होता है ?



Answer: A::B



वीडियो उत्तर देखें

तालिका I

19. लुईस बस

20. नीला कशोश

21. कली चूना

22. कार्बोन एमीन

19.

तालिका II

(A) CaO

(B) C_6H_5NC

(C) NH_3

(D) $CuSO_4 \cdot 5H_2O$



वीडियो उत्तर देखें

20. प्रथम पंक्ति के संक्रमण तत्त्वों में सबसे सामान्य ऑक्सीकरण अवस्था होती है :

A. (+ II)

B. (+ III)

C. (+ IV)

D. इनमें से सभी |

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

21. अधिकतम ऑक्सीकरण अवस्था दर्शानेवाला संक्रमण तत्त्व है :

A. Mn

B. Pt

C. Fe

D. Ni

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

22. संक्रमण तत्वों की परिवर्तनशील ऑक्सीकरण संख्या के कारण होते हैं :

A. ये सभी एक से अधिक ऑक्सीकरण अवस्था में होते हैं

B. ये सभी जटिल यौगिकों का निर्माण करते हैं

C. इनकी संयोजी इलेक्ट्रॉन दो भिन्न सब-सेलों में होती हैं

D. इनमें सारे सब-सेल युग्म (Paired) होते हैं

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

23. निम्नलिखित में कौन अक्रिस्टलीय ठोस पदार्थ है ?

A. हीरा

B. ग्रेफाइट

C. काँच

D. साधारण नमक

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

24. निम्नलिखित में किसका हिमांक अवनमन अधिकतम होगा ?

A. K_2SO_4

B. NaCl

C. यूरिया

D. ग्लूकोज

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

25. किसी विलयन के 200 ml में 2 ग्राम NaOH घुले हैं। विलयन की मोलरता है

A. 0.25

B. 0.5

C. 5

D. 10

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

26. द्रवित सोडियम क्लोराइड के वैद्युत अपघटन से कैथोड पर मुक्त होता है :

A. क्लोरीन

B. सोडियम

C. सोडियम अमलगम

D. हाइड्रोजन

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

27. 96500 कूलॉम विद्युत $CuSO_4$, के विलयन से मुक्त करता है :

A. 63.5 ग्राम ताँबा

B. 31.76 ग्राम ताँबा

C. 96500 ग्राम ताँबा

D. 100 ग्राम ताँबा

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

28. किसी अभिक्रिया का वेग निम्नांकित प्रकार से व्यक्त होता है : वेग =

$K[A] [B]$ | तो इस अभिक्रिया की कोटि होगी :

A. 2

B. 3

C. 1

D. 0

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

29. निम्नलिखित में कौन-सी धातु प्रकृति में मुक्त अवस्था में पाई जाती है ?

A. सोडियम

B. लोहा

C. जिंक

D. सोना

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

30. निम्नलिखित में कौन हाइड्रोजन बंधन नहीं बनाता है ?

A. NH_3

B. H_2O

C. HCl

D. HF

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

31. हीलियम का मुख्य स्रोत है :

A. हवा

B. रेडियम

C. मोनाजाइट

D. जल

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

32. निम्नलिखित आयनों में कौन प्रतिचुम्बकीय है ?

A. Co^{2+}



Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

33. निम्नलिखित कथनों की विवेचना करें :

कथन-1 : भौतिक अधिशोषण उत्क्रमणीय होता है ।

कथन-II : रासायनिक अधिशोषण भी उत्क्रमणीय है ।

A. दोनों कथन सही है तथा कथन II कथन I की सही व्याख्या है।

B. दोनों कथन सही है परन्तु कथन II कथन I की सही व्याख्या है।

C. कथन 1 सही है, परन्तु कथन II असत्य है।

D. कथन 1 असत्य है, परन्तु कथन II सही है।

Answer: C

 उत्तर देखें

34. निम्नलिखित कथनों की विवेचना करें :

कथन-I : धातुओं के मण्डल परिष्करण प्रभाजी क्रिस्टलन के सिद्धान्त पर आधारित है ।

कथन-II : वान आर्केल विधि से टाइटेनियम (Ti) और जर्मेनियम (Ge) धातुओं को अत्यंत शुद्ध रूप में प्राप्त किया जाता है ।

A. दोनों कथन सही हैं तथा कथन II कथन I की सही व्याख्या है।

B. दोनों कथन सही है परन्तु कथन II कथन I की सही व्याख्या है।

C. कथन I सही है, परन्तु कथन II असत्य है।

D. कथन I असत्य है, परन्तु कथन II सही है।

Answer: B

 उत्तर देखें

35. निम्नलिखित कथनों की विवेचना करें :

कथन-I : प्रकाश और वायु की उपस्थिति में क्लोरोफार्म फॉस्जीन बनाता है ।

कथन-II : फॉस्जीन एक विषैला गैस है ।

A. दोनों कथन सही है तथा कथन II कथन I की सही व्याख्या है।

B. दोनों कथन सही है परन्तु कथन II कथन I की सही व्याख्या है।

C. कथन I सही है, परन्तु कथन II असत्य है।

D. कथन I असत्य है, परन्तु कथन II सही है।

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

36. निम्नलिखित कथनों की विवेचना करें :

कथन-I : F, सबसे प्रबल ऑक्सीकारक हैलोजन है ।

कथन-II : यह जलीय विलयन में अन्य हैलोजनों को विस्थापित करता है

|

A. दोनों कथन सही है तथा कथन II कथन I की सही व्याख्या है।

B. दोनों कथन सही है परन्तु कथन II कथन I की सही व्याख्या है।

C. कथन I सही है, परन्तु कथन II असत्य है।

D. कथन I असत्य है, परन्तु कथन II सही है।

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

37. निम्नलिखित कथनों की विवेचना करें :

कथन I : सीधी श्रृंखला वाले ऐल्कोहॉल का क्वथनांक उनके बराबर श्रृंखला वाले ऐल्कोहॉल से अधिक होता है ।

कथन II : शाखाओं की संख्या जितनी ही अधिक होती है, क्वथनांक उतना कम

- A. दोनों कथन सही है तथा कथन II कथन I की सही व्याख्या है।
- B. दोनों कथन सही है परन्तु कथन II कथन I की सही व्याख्या है।
- C. कथन I सही है, परन्तु कथन II असत्य है।
- D. कथन I असत्य है, परन्तु कथन II सही है।

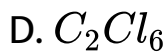
Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

38. मिथेन क्लोरीन से सूर्य के अप्रत्यक्ष प्रकाश में अभिक्रिया कर क्या-क्या बनाता है ?





Answer: A::B::C



वीडियो उत्तर देखें

39. निम्नलिखित में कौन-सी धातु अम्ल के जलीय विलयन से हाइड्रोजन गैस मुक्त करेंगे?

A. Na

B. Cu

C. Al

D. Fe

Answer: A::C::D



वीडियो उत्तर देखें

40. निम्नलिखित में कौन ऐल्युमिनियम के प्रमुख अयस्क हैं ?

- A. बाक्साइट
- B. क्रायोलाइट
- C. फेल्सस्पार
- D. मालाकाइट

Answer: A::B::C



वीडियो उत्तर देखें

तालिका-I

19. अमोनिया
20. नाइट्रिक अम्ल
21. कार्बन
22. जार्जियम

तालिका-II

- (A) ऑस्टवाल्ड विधि
- (B) H_2SO_4
- (C) हेबर विधि
- (D) डेयहैंडल

41.



वीडियो उत्तर देखें

42. एपोन पोलो मिशन में उपयुक्त सेल है

- A. लैक्लांशे सेल
- B. डनियल सेल
- C. वोल्टेइक सेल
- D. बेकॉन सेल

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

43. एपोलो मिशन में प्रयुक्त फ्यूल सेल में उपयुक्त ईंधन है

A. H_2

B. $H_2 - O_2$

C. CH_2

D. O_2

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

44. स्पेस में फ्यूएल सेल को दूसरे शक्ति उत्पादक की तुलना में

श्रेयस्कर माना गया, क्योंकि :

A. उच्च दक्षता

B. प्रदूषण मुक्त

C. कम भार

D. इन सभी कारणों से

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

45. फेराडे का विद्युत विच्छेदन का द्वितीय नियम सम्बन्धित है :

- A. धनायन के परमाणु संख्या से
- B. विद्युत अपघट्य के समतुल्य भार से
- C. ऋणायन के परमाणु संख्या से
- D. धनायन के वेग से

Answer: B

 उत्तर देखें

46. निम्नलिखित में से कौन एक प्रथम संक्रमण श्रेणी का तत्व नहीं है?

- A. लोहा
- B. क्रोमियम

C. मैगनेसियम

D.

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

47. कॉपर पायराइट का सूत्र है

A. $CuFeS$

B. $CuFeS_2$

C. Cu_2S

D. Cu_2FeS_2

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

48. निम्नलिखित में कौन-सा अणुसंख्य गुणधर्म नहीं है?

- A. हिमांक का अवनमन
- B. प्रकाशीय क्रियाशीलता
- C. वाष्प दाब का आपेक्षिक अवनमन
- D. क्वथनांक का उन्नयन

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

49. ग्लूकोज में काइरल कार्बन की संख्या है :

A. 4

B. 5

C. 3

D. 1

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

50. CHI_3 में एन्टीसेप्टिक क्रिया का कारण है :

A. आयडोफार्म

B. आयोडीन मुक्त होकर निकलना

C. आंशिक आयोडीन और आंशिक CHI_3

D. इनमें से कोई नहीं

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

51. ग्लिसरॉल है एक :

A. प्राइमरी अल्कोहल

B. सेकेण्डरी अल्कोहल

C. टशियरी अल्कोहल

D. ट्राइहाइड्रिक अल्कोहल

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

52. चक्रीय मेटाफॉस्फोरिक अम्ल में P-O-P बंध की संख्या है

A. दो

B. शून्य

C. तीन

D. चार

Answer: D

 वीडियो उत्तर देखें

53. स्मेल्टिंग में धातु के ऑक्साइड के अपचयन में संयुक्त है

A. Al

B. C

C. Mg

D. Co

Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

54. निम्नलिखित में से कौन संघनक बहुलक नहीं है ?

A. ग्लिष्टल

B. नायलॉन-6,6

C. PIFE

D. डक्रॉन

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

55. कथन -I : अक्रिय गैसों रसायनिक रूप में अक्रिय है

कथन -II : अक्रिय गैसों की आयनिक ऊर्जा अधिक होती है तथा

इलेक्ट्रान बधुता शून्य होती है

- A. दोनों कथन सही है तथा कथन II, कथन I की सही व्याख्या है
- B. दोनों कथन सही हैं परन्तु कथन II कथन I को सही व्याख्या नहीं है।
- C. कथन I सही है, परन्तु कथन II असत्य है
- D. कथन I असत्य है, परन्तु कथन II सही है

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

56. कथन -I : $KMnO_4$ एक रंगीन योगिक है

कथन -II : $KMnO_4$ का रंग आवेश स्थानांतरण के कारण होता है

- A. दोनों कथन सही है तथा कथन II, कथन I की सही व्याख्या है
- B. दोनों कथन सही हैं परन्तु कथन II कथन I को सही व्याख्या नहीं है।
- C. कथन I सही है, परन्तु कथन II असत्य है
- D. कथन I असत्य है, परन्तु कथन II सही है

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

57. कथन -I : मुक्त ऊर्जा घटने से अभिक्रिया लगातार होती रहती है
कथन -II : लगातार होने वाली अभिक्रिया ऊष्माक्षेपी होती है

A. दोनों कथन सही है तथा कथन II, कथन I की सही व्याख्या है

B. दोनों कथन सही हैं परन्तु कथन II कथन I को सही व्याख्या नहीं है।

C. कथन I सही है, परन्तु कथन II असत्य है

D. कथन I असत्य है, परन्तु कथन II सही है

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

58. कथन -I : बेन्जोइक अम्ल फार्मिक अम्ल से जाया निर्बल अम्ल है

कथन -II : कार्बोक्सिलिक समूह से जब फिनाइल समूह जुड़ जाता है

तब इलेक्ट्रान डाटा की तरह व्यवहार करता है

A. दोनों कथन सही है तथा कथन II, कथन I की सही व्याख्या है

B. दोनों कथन सही हैं परन्तु कथन II कथन I को सही व्याख्या नहीं है।

C. कथन I सही है, परन्तु कथन II असत्य है

D. कथन I असत्य है, परन्तु कथन II सही है

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

59. कथन -I : सभी अयस्क खनिज है

कथन -II : सभी खनिज अयस्क है

A. दोनों कथन सही हैं तथा कथन II, कथन I की सही व्याख्या है

B. दोनों कथन सही हैं परन्तु कथन II कथन I को सही व्याख्या नहीं है।

C. कथन I सही है, परन्तु कथन II असत्य है

D. कथन I असत्य है, परन्तु कथन II सही है

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

60. क्लोरमफेनिकॉल है।

A. एंटीबायोटिक

B. एनालजेसिक

C. एन्टिपायरेटिक

D. इनमें से कोई नहीं

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

61. निम्नलिखित में कौन कार्बोहाइड्रेट है

A. थायमिन

B. लैक्टोज

C. ग्लिसरॉल

D. इन्सुलीन

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

62. ईंधर में ऑक्सीजन परमाणु है

- A. अति क्रियाशील
- B. प्रतिस्थापनयोग्य
- C. तुलनात्मक रूप से अक्रिय
- D. क्रियाशील

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

63. अर्धगपारगम्य झिल्ली (A) C_6H_5NC

 उत्तर देखें

64. फ्रीयॉन (B) $AgNO_3$

 उत्तर देखें

65. कार्बिल एमिन (C) $Cu_2[Fe(CN)_6]$

 उत्तर देखें

66. लुटर कॉस्मेटिक (D) CF_2Cl_2



67. नाभिकीय अम्ल नाधिक प्रोटोनों का प्रोस्थेटिक समूह है। ये सभी न्यूक्लियोटाइड इकाइयों अर्थात् पालीन्यूक्लियोटाइडों से बना जैव पॉलीमर हैं। ये सभी सजीव सेलो में उपस्थित है एवं प्रोटीन संश्लेषण को निर्देशित करते हैं। ये जेनेटिक सूचना के हस्तान्तरण के लिए उत्तरदायी हैं। नाभिकीय अम्ल दो तरह के होते हैं, DNA और RNA। नाभिकीय अमल मूलतः तीन इकाइया, नाइट्रोजन युक्त भस्म, सुगर और फॉस्फेट से बना है।

DNA में थाइमीन दो हाइड्रोजन बंधन द्वारा किस भस्म से जुड़ा हुआ है ?

- A. एडेनीन
- B. साइटोसीन
- C. थाइमीन

D. गुआनीन

Answer: A

 उत्तर देखें

68. नाभिकीय अम्ल नाधिक प्रोटोनों का प्रोस्थेटिक समूह है। ये सभी न्यूक्लियोटाइड इकाइयों अर्थात् पालीन्यूक्लियोटाइडों से बना जैव पॉलीमर हैं। ये सभी सजीव सेलो में उपस्थित है एवं प्रोटीन संश्लेषण को निर्देशित करते हैं। ये जेनेटिक सूचना के हस्तान्तरण के लिए उत्तरदायी हैं। नाभिकीय अम्ल दो तरह के होते हैं, DNA और RNA। नाभिकीय अमल मूलतः तीन इकाइया, नाइट्रोजन युक्त भस्म, सुगर और फॉस्फेट से बना है।

एडेनोसीन निम्नलिखित में से किसका उदाहरण है ?

- A. न्यूक्लियोटाइड
- B. पिरिमिडीन भस्म
- C. न्यूक्लियोसाइड
- D. फ्लूरिमिन भस्म

Answer: C

 **उत्तर देखें**

69. नाभिकीय अम्ल नाधिक प्रोटोनों का प्रोस्थेटिक समूह है। ये सभी न्यूक्लियोटाइड इकाइयों अर्थात् पालीन्यूक्लियोटाइडों से बना जैव पॉलीमर हैं। ये सभी सजीव सेलो में उपस्थित है एवं प्रोटीन संश्लेषण को निर्देशित करते हैं। ये जेनेटिक सूचना के हस्तान्तरण के लिए उत्तरदायी हैं। नाभिकीय अम्ल दो तरह के होते हैं, DNA और RNA। नाभिकीय

अमल मूलतः तीन इकाइया, नाइट्रोजन युक्त भस्म, सुगर और फॉस्फेट से बना है।

निम्नलिखित में से कौन पैरिमिडीन भस्म नहीं है।

A. युरासील

B. साइटोसीन

C. थाइमिन

D. गुआनिन

Answer: D



उत्तर देखें

70. 214.2 ग्राम चीनी के घोल में 34.2 ग्राम चीनी है। घोल का मोलर सान्द्रण क्या होगा?

A. 0.1

B. 0.5

C. 5.5

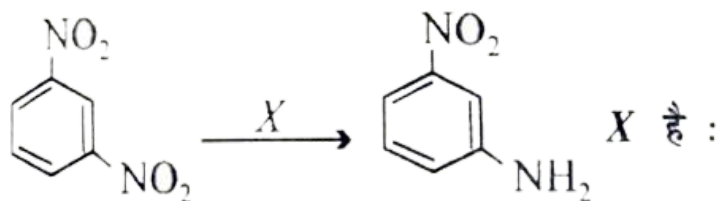
D. 55

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

71. Complete the following reaction



A. $LiAlH_4$

B. Sn/HCl

C. $Na_2S/(NH_4)_2S$

D. इनमें से सभी

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

72. $K_4[Fe(CN)_6]$ में Fe का संकरण क्या है?

A. dsp^2

B. sp^3

C. d^2sp^3

D. sp^3d^2

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

73. जल में $H_2(g) + Cl_2(g) \xrightarrow{\quad\quad\quad} 2HCl$ अभिक्रिया की कोटि है:

A. 3

B. 2

C. 1

D. 0

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

74. ज्वीटर आयन बनाने में कौन समर्थ है?

A. CH_3NO_2

B. CH_3COOH



Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

75. आई यू पी ए सी (IUPAC) नाम पद्धति के अनुसार यौगिक (complex) $[Co(H_2O)_4(NH_3)_2]Cl_3$ का नाम है

A. 1

B. 2

C. 3

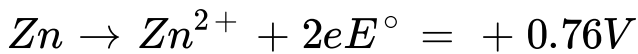
D. 4

Answer: C

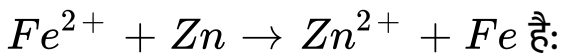


वीडियो उत्तर देखें

76. अर्द्ध सेल अभिक्रिया के लिए स्टण्डर्ड (मानक) इलेक्ट्रोड विभव है:



सेल अभिक्रिया का विद्युत वाहल बल



A. $-0.35V$

B. $+0.35V$

C. $-1.17V$

D. $+1.17V$

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

77. सान्द्र H_2SO_4 से निर्जलीकरण का निम्नलिखित का निम्नलिखित अल्कोहल में कौन 2-ब्यूटीन देना है?

A. 2-मेथिल प्रोपीन-2-ऑल

B. 2-मेथिल 1- प्रोपेनॉल

C. ब्यूटेन-2-ऑल

D. ब्यूटेन-1-ऑल

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

78. निम्नलिखित में कौन द्वितीयक सेल है?

- A. लेकलांच सेल
- B. लेड स्टोरेज बैटरी
- C. सान्द्रण सेल
- D. इनमें से सभी

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

79. निम्नलिखित में कौन बायोडिग्रेडेबल बहुलक है?

A. सेल्युलोज

B. पॉलीथिन

C. पीवीसी

D. नायलॉन-66

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

80. कथन I: क्लोरोफॉर्म को प्रकाशहीन भूरा बोतल में रखा जाता है।

कथन II: यह वायु के ऑक्सीकरण को बचाने के लिए किया जाता है।

A. दोनों कथन सही हैं तथा कथन II, कथन I की सही व्याख्या है।

B. दोनों कथन सही है परंतु कथन II, कथन I की सही व्याख्या नहीं है।

C. कथन I सही है परंतु कथन II असत्य है।

D. कथन I असत्य है परंतु कथन II सही है।

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

81. कथन I: किसी विद्युत अपघट्य की विशिष्ट चालकता विलयन की तनुता के फलस्वरूप घटती है।

कथन II: तनु विलयन में आयन तेजी से गतिशील होती है।

A. दोनों कथन सही हैं तथा कथन II, कथन I की सही व्याख्या है।

B. दोनों कथन सही है परंतु कथन II, कथन I की सही व्याख्या नहीं है।

C. कथन I सही है परंतु कथन II असत्य है।

D. कथन I असत्य है परंतु कथन II सही है।

Answer: C

 उत्तर देखें

82. कथन I: CsCl क्रिस्टल में Cs^+ का समन्वयन संख्या 8 है।

कथन II: CsCl क्रिस्टल में Cl^- आयन bcc प्रकार के सीमित पैकिंग रखता है।

A. दोनों कथन सही हैं तथा कथन II, कथन I की सही व्याख्या है।

B. दोनों कथन सही है परंतु कथन II, कथन I की सही व्याख्या नहीं है।

C. कथन I सही है परंतु कथन II असत्य है।

D. कथन I असत्य है परंतु कथन II सही है।

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

83. कथन I: आइसोब्यूटेनॉल आयोडोफार्म परीक्षण नहीं देता है।

कथन II: इसमें α - हाइड्रोजन नहीं रहता है।

A. दोनों कथन सही हैं तथा कथन II, कथन I की सही व्याख्या है।

B. दोनों कथन सही है परंतु कथन II, कथन I की सही व्याख्या नहीं है।

C. कथन I सही है परंतु कथन II असत्य है।

D. कथन I असत्य है परंतु कथन II सही है।

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

84. कथन I: $[CO(NH_3)_3Cl_3]AgNO_3$ घोल के साथ अवक्षेप नहीं बनाता है।

कथन II: क्लोरीन आयनीय समूह में उपस्थित नहीं है।

A. दोनों कथन सही हैं तथा कथन II, कथन I की सही व्याख्या है।

B. दोनों कथन सही है परंतु कथन II, कथन I की सही व्याख्या नहीं है।

C. कथन I सही है परंतु कथन II असत्य है।

D. कथन I असत्य है परंतु कथन II सही है।

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

85. निम्नलिखित में से कौन तापमान के द्वारा प्रभावित नहीं होता है?

A. मोलरता

B. मोल प्रभाज

C. मोललता

D. नॉर्मलता

Answer: A::B



वीडियो उत्तर देखें

86. निम्नलिखित में कौन अल्डोल संघनन में भाग लेता है?

A. HCHO

B. CH_3CHO

C. $\text{C}_6\text{H}_5\text{CHO}$

D. CH_3COCH_3

Answer: A::B



वीडियो उत्तर देखें

87. डोलोमाइट खनिज में पाये जाते है:

A. Al

B. Mg

C. K

D. Ca

Answer: B::D



वीडियो उत्तर देखें

88. कॉलम I में चार प्रश्न दिये गये हैं। आपको कॉलम II के विकल्पों में से सही मेल को चुनना है:

(##GLD_HIN_CHE_QB_XII_11_E01_019_Q01.png"

width="80%")>

 उत्तर देखें

89. एक नारंगी रंग का ठोस (A) गर्म करनेक पर हरा अवशेष (B), रंगहीन गैस (C) तथा जलवाष्प दिया। गैस (C) को गर्म Mg से होकर प्रवाहित करने का उजला ठोव (D) दिया जिसे जल के साथ अभिक्रिया करने पर (E) गैस प्राप्त हुआ। गैस (E)HCl के साथ उजला धुंआ देता है।

नारंगी ठोस (A) है:

- A. सोडियम डायक्रोमेट
- B. पोटेशियम डायक्रोमेट
- C. पोटेशियम क्रोमेट
- D. अमोनियम डायक्रोमेट

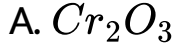
Answer: B

 उत्तर देखें

90. एक नारंगी रंग का ठोस (A) गर्म करनेक पर हरा अवशेष (B), रंगहीन गैस (C) तथा जलवाष्प दिया। गैस (C) को गर्म Mg से होकर प्रवाहित करने का उजला ठोव (D) दिया जिसे जल के साथ अभिक्रिया करने पर (E) गैस प्राप्त हुआ। गैस (E)HCl के साथ उजला धुंआ देता

है।

उजला ठोस (B) का सूत्र है:

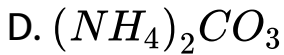
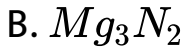


Answer: A

 उत्तर देखें

91. एक नारंगी रंग का ठोस (A) गर्म करनेक पर हरा अवशेष (B), रंगहीन गैस (C) तथा जलवाष्प दिया। गैस (C) को गर्म Mg से होकर

प्रवाहित करने का उजला ठोव (D) दिया जिसे जल के साथ अभिक्रिया करने पर (E) गैस प्राप्त हुआ। गैस (E)HCl के साथ उजला धुंआ देता है। उजला ठोस (D) है



Answer: A



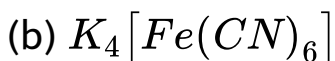
उत्तर देखें

खण्ड ii गैर वस्तुनिष्ठ प्रश्न लघु उत्तरीय प्रश्न

1. 5% यूरिया के घोल के 273 K तापमान पर परासरण दाब (Osmotic pressure) की गणना करें |

 वीडियो उत्तर देखें

2. दिए गए यौगिकों के IUPAC नाम लिखें :



 वीडियो उत्तर देखें

3. निम्नलिखित परिवर्तन आप कैसे करेंगे ?

(a) इथाइल ऐल्कोहल से इथिलीन

(b) ऐसीटिलीन से बेंजीन |

 वीडियो उत्तर देखें

4. निम्नलिखित की व्याख्या करें :

(a) हाइड्रोजन आयोडाइड (HI), हाइड्रोजन फ्लोराइड (HF) से शक्तिशाली अम्ल है |

(b) फ्लोरीन की इलेक्ट्रॉन बंधुता क्लोरीन से कम होता है |

 वीडियो उत्तर देखें

5. अवशोषण एवम अधिशोषण में विभेद करें |

 वीडियो उत्तर देखें

6. निम्नलिखित का कारण बताइए :

(a) फार्मिक अम्ल ऐसीटिक अम्ल से शक्तिशाली है ।

(b) ऐनीलीन की क्षारीयता मिथाईल ऐमीन से कम होती है ।

 वीडियो उत्तर देखें

7. निम्नलिखित की परिभाषा दें : (a) भर्जन (b) प्रगलन ।

 वीडियो उत्तर देखें

8. कोलाइड बनाने की दो विधियों को लिखें ।

 वीडियो उत्तर देखें

9. तनु घोल के अणुसंख्य गुणधर्मों को लिखें |

 वीडियो उत्तर देखें

10. प्रथम कोटि की अभिक्रिया के वेग स्थिरांक का मान 60 sec^{-1} है

| इसी अभिक्रिया के 75 % पूरा होने में कितना समय लगेगा ?

 वीडियो उत्तर देखें

11. प्रमाणित करें कि प्रथम-कोटि अभिक्रिया का अर्द्ध-जीवनकाल

आरम्भिक सान्द्रण पर निर्भर नहीं करता है |

 वीडियो उत्तर देखें

12. 5% यूरिया घोल के परासरण दाब की गणना 272 K पर करें। ($R = 0.0821 \text{ L-atm. deg}^{-1}$)

 वीडियो उत्तर देखें

13. मानक इलेक्ट्रोड विभव की परिभाषा दें।

 वीडियो उत्तर देखें

14. सक्रिय ऊर्जा क्या है ? किसी अभिक्रिया के वेग स्थिरांक और सक्रिय ऊर्जा में सम्बन्ध स्थापित करें।

 वीडियो उत्तर देखें

15. भौतिक अधिशोषण और रासायनिक अधिशोषण में मुख्य अंतर क्या है ?

 वीडियो उत्तर देखें

16. निम्नलिखित में विभेद उदाहरण के साथ करे : (i) निस्तापन एवं भर्जन (ii) गालक एवं धातुमल ।

 वीडियो उत्तर देखें

17. संक्रमण तत्त्व क्यों रंगीन यौगिक बनाते हैं ? व्याख्या करें

 वीडियो उत्तर देखें

18. निम्नलिखित का ज्यामितीय आकार क्या होगा ?

sp^3 , (ii) $d^2 sp^3$

 वीडियो उत्तर देखें

19. नम्नलिखित उपसहसंयोजी यौगिकों में धातुओं की ऑक्सीकरण संख्या ज्ञात कीजिए

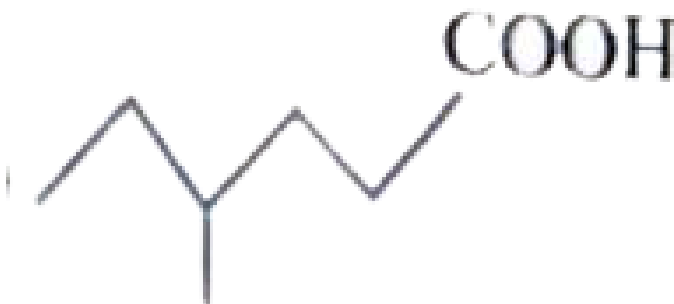
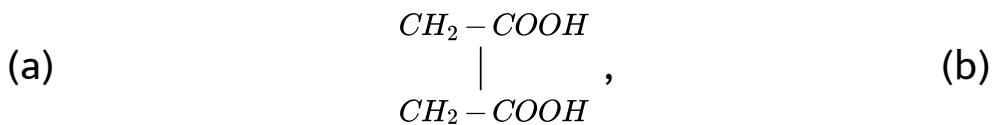
(i) $K_4[FeCN_6]$, (ii) $[PtCl_4]^{2-}$

 वीडियो उत्तर देखें

20. निम्नलिखित के संरचना सूत्र लिखें: (a) 4. 4 डाइमिथाइल -2-पेन्टेनॉल (b) 2-ब्यूटेनॉल ।

 वीडियो उत्तर देखें

21. निम्नलिखित का I.U.P.A.C. नाम बताइए :



 वीडियो उत्तर देखें

22. निम्नलिखित का परिवर्तन कैसे करेंगे ? (a) इथाइल अल्कोहल से इथाइल अमीन (b) इथाइल अमीन से इथाइल अल्कोहल ।



वीडियो उत्तर देखें

खण्ड II | गैर वस्तुनिष्ठ प्रश्न दीर्घ उत्तरीय प्रश्न

1. अभिक्रिया की कोटि तथा आणविकता की परिभाषा दें | प्रथम कोटि की अभिक्रिया का विशिष्ट वेग-स्थिरांक के लिए सामान्य व्यंजक प्राप्त करें |



वीडियो उत्तर देखें

2. (a) DNA एवं RNA में अन्तर बताइए |

(b) न्यूक्लिक अम्ल क्या हैं ?

 [उत्तर देखें](#)

3. (a) सम्पर्क विधि द्वारा सल्फ्यूरिक अम्ल के उत्पादन की विधि का सिद्धान्त लिखें |

(b) सल्फेट आयन की जाँच आप कैसे करेंगे ?

 [वीडियो उत्तर देखें](#)

4. कार्बोहाइड्रेट क्या हैं ? इनका वर्गीकरण कैसे किया गया है ?

 [उत्तर देखें](#)

5. निम्नलिखित की व्याख्या करें :

(a) कोल्बे अभिक्रिया (b) वुर्ज अभिक्रिया (c) कार्बोइल ऐमीन अभिक्रिया |



वीडियो उत्तर देखें

6. निम्नलिखित में प्रत्येक का एक-एक उदाहरण दें :

(a) संश्लिष्ट रबर (b) प्राकृतिक रूप में पाये जाने वाले ऐमिनो एसिड

(c) संघनन पॉलिमर (d) अतिरिक्त पॉलिमर

(e) कृत्रिम मधुरक |



वीडियो उत्तर देखें

7. एल्युमिनियम का निष्कर्षण बॉक्साइट अयस्क से कैसे किया जाता है | इसमें निहित सिद्धान्त का उल्लेख करें | एल्युमिनियम सान्द्र सल्फ्यूरिक अम्ल के साथ कैसे अभिक्रिया करता है ?



वीडियो उत्तर देखें

8. निम्नलिखित की व्याख्या करें :

(a) PCl_5 ज्ञात है जबकि NCl_5 ज्ञात नहीं है |

(b) फ्लोरीन सिर्फ एक ऑक्सीकरण अवस्था प्रकट करता है जबकि शेष हैलोजन्स विभिन्न ऑक्सीकरण अवस्था प्रकट करते हैं |

(c) H_2O तरल है जबकि H_2S गैस हैं |

(d) अक्रिय गैसों एक-परमाणविक होती हैं |

(e) फूलों पर क्लोरीन द्वारा विरंजक-गुण स्थायी होता है जबकि सल्फर डाइऑक्साइड द्वारा अस्थायी होता है |



वीडियो उत्तर देखें

9. लोहा के दो मुख्य अयस्कों के नाम लिखें। लोहे के निष्कर्षण की विधि को लिखें एवं उनका रासायनिक समीकरण भी दें।



वीडियो उत्तर देखें

10. प्रथम कोटि अभिक्रिया से आप क्या समझते हैं ? प्रथम कोटि अभिक्रिया का व्यंजक प्राप्त करें।



वीडियो उत्तर देखें

11. परासरणी दाब की परिभाषा दें। सिद्ध करें कि परासरणी दाब एक अणुसंख्य गुणधर्म है।

 उत्तर देखें

12. इथाइल अल्कोहल से निम्नलिखित कैसे प्राप्त करेंगे ?

(a) एसीटीलिन (b) एसीटिक अम्ल (c) एसीटोन (d) इथिलिन (e) डाइइथाइल इथर ।

 वीडियो उत्तर देखें

13. क्लोरोफॉर्म बनाने की प्रयोगशाला विधि का वर्णन करें। इसकी निम्नलिखित से। अभिक्रिया लिखें: (a) जलीय KOH (b) एसीटोन (c)

सिल्वर डस्ट ।



वीडियो उत्तर देखें

14. बताइए क्यों (a) NH_3 , का क्वथनांक PH_3 , से ज्यादा है

(b) H_3PO_3 , एक डाइप्रोटिक अम्ल है

(c) HF , HI की तुलना में दुर्बल अम्ल है

(d) अक्रिय गैसों में केवल Xe ही सही रासायनिक यौगिक बनाता है

(e) $XeOF_4$ का संरचना सूत्र लिखें ?



वीडियो उत्तर देखें

15. क्या होता है जब (a) सोडियम एसीटेट को सोडालाइम के साथ गर्म

किया जाता है ? (b) कैल्सियम कार्बाइड जल से अभिक्रिया करता है ?

(c) एसीटोन क्षार की उपस्थिति में आयोडीन से अभिक्रिया करता है ?

(d) एसीटीलिन को लाल तप्त कॉपर नली से गुजारा जाता है ? (e)

नाइट्राबेन्जिन Sn/HCl से अभिक्रिया करता है ?



वीडियो उत्तर देखें

प्रश्न

1. कॉपर के मुख्य अयस्को के नाम बताइए |



वीडियो उत्तर देखें

2. 'पेट्रिकरण' पद को परिभाषित करें |



वीडियो उत्तर देखें

वीडियो उत्तर देखें

3. अयस्क में उपस्थित अशुद्धियों को क्या कहते हैं ?

 वीडियो उत्तर देखें

4. $[Ni(CO)_4]$ में निकल की ऑक्सीकरण संख्या क्या है ?

 वीडियो उत्तर देखें

5. विद्युत विच्छेद का उपयोग किसमें किया जाता है ?

 उत्तर देखें

6. CH_4 में कार्बन का संकरण क्या है ?

 वीडियो उत्तर देखें

7. ओलियम का सूत्र क्या है ?

 वीडियो उत्तर देखें

8. H_3PO_3 में फास्फोरस की ऑक्सीकरण संख्या क्या है ?

 वीडियो उत्तर देखें

9. निम्नलिखित के इलेक्ट्रॉनिक विन्यास लिखिए-



वीडियो उत्तर देखें

10. $K_4[Fe(CN)_6]$ का I.U.P.A.C. नाम लिखें |



वीडियो उत्तर देखें

11. निम्नलिखित धातुओं को परिष्कृत करने के लिए कौन-कौन सी विधियाँ साधारण रूप से काम में लाई जाती हैं

(i) निकेल (ii) आयरन (iii) सिद्धांतों को लिखें |



उत्तर देखें

12. Cl , Br , I या हैलोजन आवर्त सरणी के किस वर्ग के सदस्य हैं?

 वीडियो उत्तर देखें

13. अक्रिय गैसों की संयोजकता शून्य क्यों होती है समझाइए |

 वीडियो उत्तर देखें

14. स्टैंडर्ड इलेक्ट्रोड विभव की व्याख्या करें |

 वीडियो उत्तर देखें

15. कार्बोकेटायन क्या है व्याख्या करें |

 वीडियो उत्तर देखें

16. अम्लीय वर्षा से आप क्या समझते हैं? समझाइए |

 वीडियो उत्तर देखें

17. फॉर्मेलिन के दो मुख्य उपयोगों का वर्णन करें |

 वीडियो उत्तर देखें

18. एनिलीन से बेन्जोइक अम्ल कैसे बनाएँगे ?



वीडियो उत्तर देखें

19. HF या HCl में प्रबल अम्ल कौन है और क्यों



वीडियो उत्तर देखें

20. H_2O उदासीन है जबकि , H_2S अम्लीय| बताइये क्यों |



वीडियो उत्तर देखें

21. किसी संक्रमण श्रेणी में केवल दस तत्व होते हैं बताइये क्यों |



वीडियो उत्तर देखें

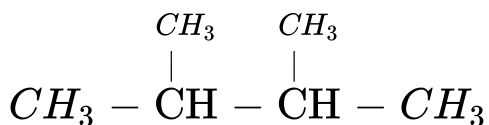
22. मोल प्रभाज की व्याख्या करें |

 वीडियो उत्तर देखें

23. लवण सेतु क्या है इसके क्या उपयोग है ?

 वीडियो उत्तर देखें

24. (a) निम्नलिखित यौगिक का IUPAC नाम लिखिए:



(b) जब एथाइन को ठंडे क्षारीय KMnO_4 विलयन के साथ उपचायित किया जाता है, तो प्राप्त उत्पाद का नाम बताएँ।



वीडियो उत्तर देखें

वाडियो उत्तर देखें

25. यदि 20 g कैलशियम कार्बोनेट को एक विलयन में, जिसमें $20gHCl$ है मिलाया जाता है तो अभिक्रिया के समापन पर कौन-कौन से पदार्थ उपस्थित रहेंगे और प्रत्येक पदार्थ कितनी मात्रा में होंगे ?

 वीडियो उत्तर देखें

26. राउल्ट के नियम की व्याख्या करें |

 वीडियो उत्तर देखें

27. फैराडे के विद्युत विच्छेदन के नियम क्या हैं? व्याख्या करें |

 वीडियो उत्तर देखें

28. निम्नलिखित को प्राप्त करने के लिए रासायनिक अभिक्रिया लिखें :

(i) मिथेन से क्लोरोफॉर्म (ii) क्लोरोफॉर्म से ईथाइन।



वीडियो उत्तर देखें

29. निम्नलिखित के कारण बताइए :

(i) एथाइल, एथेन से अधिक अम्लीय हैं

(ii) एल्डिहाइड श्रेणी के आरंभिक सदस्यों की जल विलेयता अधिक है।



वीडियो उत्तर देखें

30. जिंक ब्लेन्ड से जिंक के निष्कासन में मुख्य बिंदुओं का उल्लेख करें ?

 उत्तर देखें

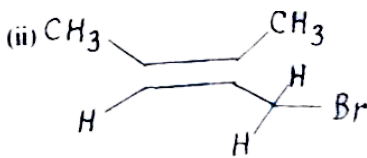
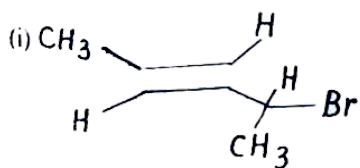
31. भर्जन एवं निस्तापन में क्या अंतर हैं ?

 वीडियो उत्तर देखें

32. PH_3 से PH_4^+ का आबंध कोण का मान ज्यादा होता है | क्यों ?

 वीडियो उत्तर देखें

33. निम्नलिखित के IUPAC नाम लिखें :



(iii) $BrCH_2CH = CHCH_2Br$

 वीडियो उत्तर देखें

34. क्या होता है जब :

(i) एसिटल्डिहाइड को विरंजक चूर्ण के साथ गर्म किया जाता है ?

(ii) एथाइल ब्रोमाइड को KCN साथ गर्म किया जाता है?

(iii) एथाइल अल्कोहल को ऑक्सीकृत किया जाता है ?

 वीडियो उत्तर देखें

35. दिखाइए की प्रथम कोटि अभिक्रिया का अर्धजीवन काल अपने आरंभिक सांद्रण पर निर्भर नहीं है।

 वीडियो उत्तर देखें

36. हैबर पद्धति द्वारा अमोनिया बनाने का सिद्धांत क्या है अमोनिया से नाइट्रिक अम्ल कैसे बनाया जाता है समीकरण दें।

 वीडियो उत्तर देखें

37. वाष्प दाब से आप क्या समझते हैं ?

वाष्प दाब से क्या होता है जब (i) वाष्पशील को विलेय को विलयन में मिलाते हैं, (ii) अवाष्पशील विलेय को विलियन में मिलाया जाता है ?

 वीडियो उत्तर देखें

38. थर्मोप्लास्टिक और थर्मोसेटिंग बहुलकों में क्या अंतर है प्रत्येक का एक - एक उदाहरण दें।

 वीडियो उत्तर देखें

39. निम्नलिखित कारण सहित व्याख्या करें -

- (i) एनिलीन में घुलनशील है
- (ii) अमीन, अमोनिया में प्रबल क्षार होते हैं
- (iii) एनिलीन से एथिल अमीन अधिक क्षारीय होते हैं
- (iv) साइक्लोहेक्सामीन एनिलीन ज्यादा क्षारीय होते हैं
- (v) फेनॉल की प्रकृति अम्लीय होती है।

 उत्तर देखें

40. (a) परासरण एवं विसरण में क्या अन्तर है? बर्कले एवं हार्टले विधि द्वारा प्रसरण दाब ज्ञात करने की विधि का वर्णन करें |

(b) एक पात्र में 18 g ग्लूकोज ($C_6H_{12}O_6$) को 1. – 13 बार वायुमंडलीय दाब पर जल में घोला गया | जल किस ताप पर उबलेगा?

जल का $K_b = 0.52 \text{ K kg mol}^{-1}$ है |

 उत्तर देखें

खण्ड ii गैर वस्तुनिष्ठ प्रश्न लघु उत्तरीय प्रश्न

1. लायोफोबिक कोलाइड और लायोफिलिक कोलाइड में कैसे विभेद करेंगे अथवा निम्नलिखित में प्रत्येक के एक-एक उद्धरण दे:

(a) जेल (b) ऐरोसोल



वीडियो उत्तर देखें

2. एक यूरिया के गोल का प्रसारण दाब 273K पर ज्ञात करे।



उत्तर देखें

3. उल्टा प्रसारण क्या है



उत्तर देखें

4. निम्नलिखित के IUPAC नाम लिखे :

(क) $K_2[Ni(CN)_4]$ (ख) $[CoCl_2(NH_3)_4]Cl$.



वीडियो उत्तर देखें

5. कैसे परिवर्तित करेंगे:

(क) एनीलिन से ब्रोमोबेंजीन (ख) एथेनॉल से मीथेनामाईन



वीडियो उत्तर देखें

6. निम्नलिखित के कारण बताइए :

(क) फार्मिक अम्ल, एसीटिक अम्ल से अधिक सबल है।

(ख) एनौलोन, मिथाइलएमीन से कम क्षारीय है।

 उत्तर देखें

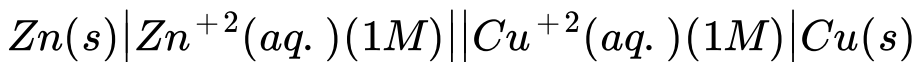
7. निम्नलिखित के बारे में बताइए :

(क) ईंधर के क्वथनांक अल्कोहल से काफी कम होता है।

(ख) फिनाँल, अल्काहल से अधिक अम्लीय है।

 वीडियो उत्तर देखें

8. इंसियल सेल का अर्द्ध सेल अभिक्रिया एवं सेल अभिक्रिया लिखें:



 उत्तर देखें

9. निम्नलिखित के बारे में बताइये :

(क) HI, HF से सबल अम्ल है

(ख) फ्लोरीन की इलेक्ट्रॉन बन्धुता का मान क्लोरीन से कम है

 वीडियो उत्तर देखें

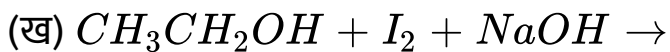
10. निम्नलिखित के उदाहरण के साथ परिभाषा दें :

(क) निस्तापन (ख) भर्जन

 वीडियो उत्तर देखें

11. निम्नांकित समीकरणों को पूरा करें :

(क) $CHCl_3 + alc. KOH + C_6H_5NH_2 \rightarrow$



 वीडियो उत्तर देखें

12. अवशोषण और अधिशोषण में अंतर बताइए।

 वीडियो उत्तर देखें

13. साँटकी त्रुटि तथा फैकेल त्रुटि के बीच क्या अंतर है?

 वीडियो उत्तर देखें

14. जब 10 ग्राम मात्रा का एक अवाष्पशील घुल्य को 100 ग्राम बेंजिन में घुलाया जाता है तब इसके क्वथनांक में 1° की बढ़ोतरी हो जाती है। घुल्य के अणु मात्रा की गणना करें।

(बेंजिन का $K_b = 2.53 \text{Kkgm}^{-1}$)

 वीडियो उत्तर देखें

15. निम्नलिखित की परिभाषा दें: अभिक्रिया की कोटि

 वीडियो उत्तर देखें

16. निम्नलिखित की परिभाषा दें: थ्रेसहोल्ड ऊर्जा

 वीडियो उत्तर देखें

17. निम्नलिखित की परिभाषा दें: फैराडे के विद्युत अपघटन का प्रथम नियम को लिखें।

 वीडियो उत्तर देखें

18. निम्नलिखित की परिभाषा दें: विद्युतरासायनिक तुल्यांक की परिभाषा दें।

 वीडियो उत्तर देखें

19. क्या होता है जब: इथेनॉल का आक्सीकरण अम्लीय $KMnO_4$ घोल के द्वारा किया जाता है?

 वीडियो उत्तर देखें

20. क्या होता है जब: इथेनॉल की अभिक्रिया PCl_5 से कराई जाती है?

 वीडियो उत्तर देखें

21. इन्हें कैसे परिवर्तित करेंगे?

क. एनिलिन से 2,4,6 ट्राइब्रोमोएनिलिन में ख. एसीटामाइड से इथाइलएमीन में।

 वीडियो उत्तर देखें

22. उदासीन जोड़ी प्रभाव क्या है?

 वीडियो उत्तर देखें

23. BCl_3 लेविस अम्ल की तरह क्यों व्यवहार करता है?

 वीडियो उत्तर देखें

24. निम्नलिखित की व्याख्या करें: कमरे के तापक्रम पर H_2S एक गैस है जबकि H_2O एक द्रव है।

 वीडियो उत्तर देखें

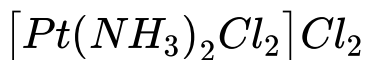
25. निम्नलिखित की व्याख्या करें: कार्बन तथा सिलिकन की संयोजकता चार होती है जबकि Ge, Sn तथा Pb की संयोजकता दो भी होती है।

 वीडियो उत्तर देखें

26. भर्जन तथा निस्तापन में भेद स्पष्ट करें।

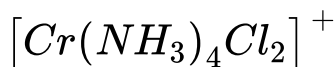
 वीडियो उत्तर देखें

27. निम्नलिखित संकुल यौगिकों का IUPAC नाम लिखें:



 वीडियो उत्तर देखें

28. निम्नलिखित संकुल यौगिकों का IUPAC नाम लिखें:



 वीडियो उत्तर देखें

29. Cd^{2+} के लवण सफेद होते हैं?

 वीडियो उत्तर देखें

30. H_3PO_3 क्यों एक अपचायक अभिकर्मक के रूप में कार्य करता है जबकि H_3PO_4 ऐसा नहीं करता है?

 वीडियो उत्तर देखें

खण्ड II गैर वस्तुनिष्ठ प्रश्न दीर्घ उत्तरीय प्रश्न

1. (क) एक प्रथम क्रम की अभिक्रिया को 75% पूरा होने में 60 मिनट लगता है। इस अभिक्रिया का अर्द्धजीवन काल निकाले।

(ख) शून्य क्रम और प्रथम क्रम अभिक्रियाओं का एक एक उदाहरण दे।

 उत्तर देखें

2. संक्रमण तत्वों के सामान्य गुणों की विवेचना निम्न के विशेष संदर्भ में करे:

(i) रंगीन लवण के निर्माण (ii) परिवर्तनशील ऑक्सीकरण अवस्था

 वीडियो उत्तर देखें

3. निम्नलिखित के IUPAC नाम लिखिए

(i) CH_3CONH_2 (ii) $(CH_3)_2CHCH_2COCl$

(iii) $CH_3 - O - C_2H_5$

(iv) CH_3CH_2CN



 वीडियो उत्तर देखें

4. बहुलीकरण क्या है? 'योगात्मक बहुलीकरण' और 'संगलन बहुलीकरण' का परिभाषित कीजिये। प्रत्येक का एक एक उदहारण दे।

 उत्तर देखें

5. एक तत्व A (परमाणु द्रव्यमान =100) bcc संरचना रखता है, जिसके इकाई सेल के किनारे को लम्बाई है, A का घनत्व और 100 ग्राम A में उसके इकाई सेलो की संख्या ज्ञात करे।

 वीडियो उत्तर देखें

6. निम्नलिखित को रसायनिक समीकरण देकर लिखे:

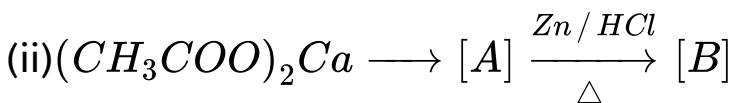
(i) कार्बिलेमिन अभिक्रिया

(ii) बुर्ज अभिक्रिया

(iii) बेंजीन का नाइट्रीकरण

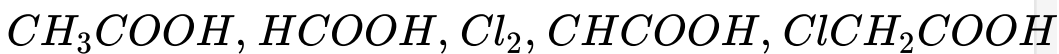
 वीडियो उत्तर देखें

7. निम्नलिखित समीकरणों को पूरा करे :



(ख) 2° 3° ऐमिनो के IUPAC नामों के साथ एक-एक उदाहरण दीजिए।

(ग) निम्नलिखित अम्लों को उसके बढ़ते अम्लीय शक्ति के क्रम में लिखें:

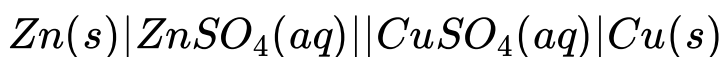


 वीडियो उत्तर देखें

8. फेरोचुम्बकीय तथा पाराचुम्बकीय में क्या अंतर है?

 वीडियो उत्तर देखें

9. नीचे दिखाए गए सेल के लिए



मानक सेल विभव की गणना करें यदि मानक अवकारक इलेक्ट्रोड

विभव $Cu^{2+} | Cu$ तथा $Zn^{2+} | Zn$ के लिए क्रमशः $+0.34 V$

तथा $-0.76 V$ दिया हुआ है।

 वीडियो उत्तर देखें

10. क्वथनांक का उन्मन से आप क्या समझते हैं?

 वीडियो उत्तर देखें

11. राउल्ट नियम का उल्लेख करें। यह विद्युत अनअपघट्य घुल्य का अनुभार ज्ञात करने में किस प्रकार उपयोगी है?

 वीडियो उत्तर देखें

12. अमोनिया से नाइट्रिक अम्ल उत्पादन के सिद्धांत का उल्लेख करें।

 वीडियो उत्तर देखें

13. ताम्र धातु के साथ 50% तनु HNO_3 की अभिक्रिया लिखें।

 वीडियो उत्तर देखें

14. क्या होता है जब कि : अमोनिया, क्लोरीन की अधिकता के साथ अभिक्रिया करता है?

 वीडियो उत्तर देखें

15. क्या होता है जब कि : अम्लीकृत $K_2Cr_2O_7$ से H_2S अभिक्रिया करता है?

 वीडियो उत्तर देखें

16. क्या होता है जब कि : ताम्र सल्फेट की अभिक्रिया KI के घोल से कराई जाती है?

 वीडियो उत्तर देखें

17. निम्नलिखित रसायनों का उचित उदाहरण देते हुए वर्णन करें: (i) ज्वरनाशी (एन्टीपायरोटिक्स) (ii) एन्टीसेप्टिक

 वीडियो उत्तर देखें

18. उस विटामिन का नाम लिखें जिसकी कमी से रतौंधी (नाइट ब्लाइन्डनेस) होता है।

 वीडियो उत्तर देखें

19. बेकेलाइट तथा PVC बनाने के लिए कौन से प्रारंभिक रसायन प्रयुक्त होते हैं?

 वीडियो उत्तर देखें

20. निम्नलिखित को एक एक उदाहरण देकर परिभाषित करें:

(i) पीड़ाहारी (एनाल्जेसिक) (ii) प्रतिजैविक (एन्टीबायोटिक्स)

 वीडियो उत्तर देखें

21. प्रति अणु ग्लुकोज से कितने अणु ATP उत्पन्न होते हैं जब ग्लुकोज का ग्लाइकोलाइसीस कराते हैं?

 उत्तर देखें

22. संक्षिप्त रबर क्या हैं? इनका एक उदाहरण दें।

 वीडियो उत्तर देखें

23. मिथेनोइक अम्ल तथा इथेनोइक अम्ल के बीच आप अंतर कैसे स्पष्ट करेंगे?

 वीडियो उत्तर देखें

24. निम्नलिखित परिवर्तन आप कैसे दिखाएंगे?

एनिलीन का फिनाॅल में



वीडियो उत्तर देखें

25. निम्नलिखित परिवर्तन आप कैसे दिखाएंगे?

फिनॉल का एसीटोफेनॉन में



वीडियो उत्तर देखें

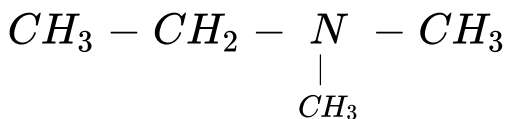
26. निम्नलिखित परिवर्तन आप कैसे दिखाएंगे?

एथेनॉल का n- ब्यूटेन में।



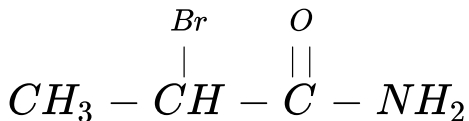
वीडियो उत्तर देखें

27. निम्नलिखित यौगिकों का IUPAC नाम लिखें:



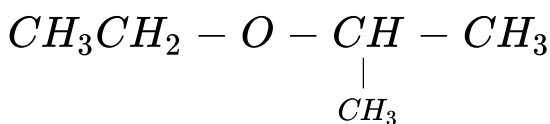
 वीडियो उत्तर देखें

28. निम्नलिखित यौगिकों का IUPAC नाम लिखें:



 वीडियो उत्तर देखें

29. निम्नलिखित यौगिकों का IUPAC नाम लिखें:





वीडियो उत्तर देखें

30. निम्नलिखित को कैसे प्राप्त करेंगे?

बेन्जोइक अम्ल से बेंजल्डिहाइड।



वीडियो उत्तर देखें

31. निम्नलिखित को कैसे प्राप्त करेंगे?

ऐसीटिक अम्ल से एसेटामाइड।



वीडियो उत्तर देखें