



CHEMISTRY

BOOKS - UPTU PREVIOUS YEAR PAPER

सॉल्व्ड पेपर 2016 UP SEE इंजीनियरिंग प्रवेश परीक्षा

रसायन विज्ञान

1. यदि $C_2H_4(g)$, CO_2 और $H_2O(l)$ के लिए $25^\circ C$ एक वायुमण्डलीय दाब पर विरचन की एन्थैल्पी क्रमशः 52,

-394 और -286 किलोजूल $^{-1}$ है, $C_2H_4(g)$ के दहन की एन्थैल्पी होगी

A. - 141.2 $^{-1}$

B. - 1412 $^{-1}$

C. + 1412 $^{-1}$

D. + 1412 $^{-1}$

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

2. अभिक्रिया (reaction) के लिए कौन-सा ग्राफ शून्य सक्रियण ऊर्जा दर्शाता है।

A. 

B. 

C. 

D. 

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

3. प्रथम कोटि की अभिक्रिया के लिए निम्न में से कौन-सा सही है?

A. $t_{1/2} \propto a^0$

B. $t_{1/2} \propto a^2$

C. $t_{1/2} \propto a$

D. $t_{1/2} \propto \frac{1}{a}$

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

4. 250 मिली में 8.50 ग्राम अमोनिया उपस्थित है। इसका सक्रिय द्रव्यमान है

A. 15 -1

B. 2.0 -1

C. 10 -1

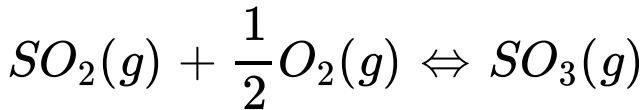
D. 0.5 -1

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

5. अभिक्रिया



और $2SO_2(g) + O_2(g) \rightleftharpoons 2SO_3(g)$ के रासायनिक साम्य स्थिरांक क्रमशः K_1 एवं K_2 हैं, K_1 और K_2 में सम्बन्ध होगा?

A. $K_1^2 = K_2$

B. $K_2 = \sqrt{K_1}$

C. $K_1 = K_2$

D. $K_2^3 = K_1$

Answer: A





वीडियो उत्तर देखें

6. 

उपरोक्त युग्म कहलाता है

- A. संरचना समावयवी
- B. ज्यामिति समावयवी
- C. एरिथो त्रिविम समावयवी
- D. थियो त्रिविम समावयवी

Answer: D



उत्तर देखें

7. किसी क्रिस्टल में कौन-सी त्रुटि इसके घनत्व को कम करती है?

A. शॉटकी

B. अन्तराकाशी

C. F केन्द्र

D. फ्रेंकेल

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

8. एक रेडियो सक्रिय तत्व की अर्द्ध-आयु 30 दिन है, 90 दिन बाद उसकी निम्न मात्रा शेष रहेगी

A. $\frac{1}{2}$

B. $\frac{1}{6}$

C. $\frac{1}{8}$

D. $\frac{1}{4}$

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

9. काय केन्द्रित घनीय क्रिस्टल की एकक कोष्ठिका में परमाणुओं की संख्या क्या होती है?

A. 1

B. 3

C. 4

D. 2

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

10. जब ग्रिगार्ड अभिकर्मक कीटोन से अभिक्रिया करता है तो प्राप्त होता है

A. 3° एल्कोहॉल

B. एथेनॉल

C. 1° एल्कोहॉल

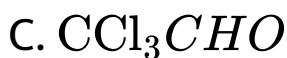
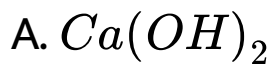
D. 2° एल्कोहॉल

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

11. ब्लीचिंग पाउडर का सूत्र है



Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

12. CIF_4^+ में केन्द्रीय परमाणु के चारों ओर ज्यामिति है

A. अष्टफलकीय

B. त्रिकोणीय द्वि-पिरामिडीय

C. वर्ग समतलीय

D. वर्ग पिरामिडीय

Answer: D

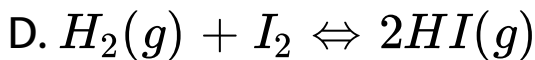
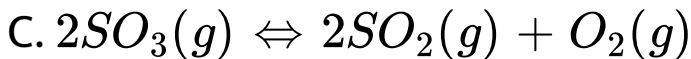


वीडियो उत्तर देखें

13. दाब बढ़ाने पर निम्न में से कौन-सा साम्य प्रभावित नहीं होता है?



B.



Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

14. हैबर प्रक्रम (Haber's Process) के द्वारा अमोनिया के निर्माण में $N_2(g) + 3H_2(g) \rightleftharpoons 2NH_3(g) + 92.3$ किलोजूल निम्न में से कौन-सी शर्त प्रतिकूल है?

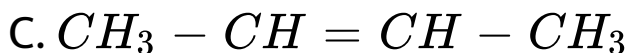
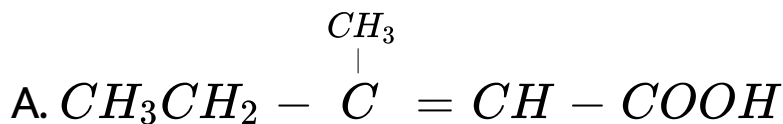
- A. ताप का घटना
- B. अमोनिया के निर्माण के साथ इसका निकलना
- C. ताप बढ़ना
- D. दाब का बढ़ना

Answer: C

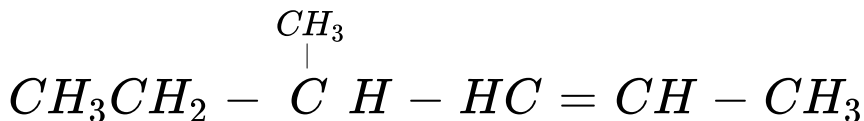


वीडियो उत्तर देखें

15. निम्न में से कौन-सा यौगिक ज्यामितीय समावयवता तथा प्रतिबिम्ब रूपण (enantiomerism) दोनों को दर्शाता है?



D.

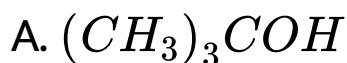


Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

16. सान्द्र HCl के साथ निम्न में से कौन-सा तीव्रतम रूप से अभिक्रिया करता है?



Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

17. बहुलक सामान्यतया पदार्थों की पैकिंग में काम आता है

A. PVC

B. बैकलाइट

C. पॉलीथीन

D. पोलिप्रोपीलीन

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

18. कौन-सा युग्म C_4H_6 अणुसूत्र वाले चक्रीय यौगिक को प्रदर्शित नहीं करता है?

A. 

B. 

C. 

D. 

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

19. 

उपरोक्त अभिक्रिया में उत्पाद P है

A. 

B. 

C. 

D. 

Answer: D



उत्तर देखें

20. कार्बोक्सिलेट आयन की संरचना का सबसे अच्छा निरूपण है

A. 

B. 

C. 

D. 

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

21. निम्न में से कौन-सी ऊर्जा की इकाई नहीं है?

A. ली-वायुमण्डलीय

B. kgm^2s^{-2}

C. $kgms^{-1}$

D. $kgms^{-1}$

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

22. एक द्रव जो जल में अमिश्रणीय है का भाप आसवन $96^{\circ}C$ पर तथा कुल दाब 99.652 किलो पास्कल पर किया गया। आसुत में जल के प्रत्येक ग्राम के साथ द्रव का 1.27 ग्राम उपस्थित है। यदि जल का वाष्पदाब $96.2^{\circ}C$ पर 85.140 किलो पास्कल है, द्रव का मोलर द्रव्यमान क्या होगा?

A. 99.65gmmol^{-1}

B. 18gmmol^{-1}

C. 134.1gmmol^{-1}

D. 105.74gmmol^{-1}

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

23. क्या होता है, यदि एक कोशिका को 0.4% (द्रव्यमान्/ आयतन) NaCl विलयन में रखा जाता है?

- A. कोशिका के आयतन में कोई परिवर्तन नहीं होगा
- B. कोशिका विलेय हो जाएगी
- C. कोशिका फूलित होगी
- D. कोशिका सिकुड़ जाएगी

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

24. 2×10^{-8} मोलर HCl विलयन की pH क्या होगी?

यहाँ $\log 2 = 0.301$ एवं $\log 3 = 0.477$

A. 6.92

B. 9.5

C. 5.4

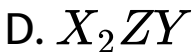
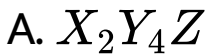
D. 7.7

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

25. यदि एक यौगिक परमाणु X, Y और Z से मिलकर बना हो
यदि Z परमाणु कोनों पर उपस्थित हो, Y परमाणु $\frac{1}{2}$
चतुष्फलकीय रिक्तिकाओं में और X परमाणु $\frac{1}{2}$ अष्टफलकीय
रिक्तिकाओं में उपस्थित हो, तो यौगिक का अणुसूत्र निम्न में से
कौन-सा होगा?

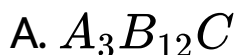


Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

26. यदि एक घनीय कोशिका के सभी कोनों पर A परमाणु उपस्थित है और प्रत्येक फलक के केन्द्रक पर B परमाणु उपस्थित है यदि एक कायविकर्ण पर उपस्थित सभी परमाणुओं को परमाणु C के द्वारा प्रतिस्थापित कर दिया जाए, तो यौगिक का अणुसूत्र क्या होगा?



C. ABC_3

D. $A_3B_{12}C_4$

Answer: A

 वीडियो उत्तर देखें

27. यदि तत्व A विद्युत रासायनिक श्रेणी में तत्व B से ऊपर है लेकिन तत्व C से नीचे उपस्थित है, तत्वों की ऑक्सीकरण क्षमता का क्रम क्या होगा?

A. $C > A > B$

B. $B > A > C$

C. $A > B > C$

D. $C > B > A$

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

28. निम्न कार्बोधनायनों के स्थायित्व का घटता हुआ क्रम

होगा



A. $V > IV > III > II > I$

B. $I > II > III > IV > V$


C. $II > V > IV > I > II$

D. $I > II > III > V > IV$

Answer: B



उत्तर देखें

29.  उपरोक्त अभिक्रिया में क्रमशः P तथा Q हैं

A. 

B. 

C. 

D. 

Answer: C

 उत्तर देखें

30. एक इलेक्ट्रॉन स्पीशीज जिसके आयनन ऊर्जा 54.4 इलेक्ट्रॉन वोल्ट है

A. $He +$

B. H

C. Be^{2+}

D. Be^{3+}

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

31. निम्न में से कौन-से क्वाण्टम संख्याओं का समूह परमाणु की उच्चतम ऊर्जा को निरूपित करता है?

$$A. n = 3, l = 2, m = 1, s = +\frac{1}{2}$$

B. $n = 4, l = 0, m = 0, s = -\frac{1}{2}$

C. $n = 3, l = 0, m = 4, s = +\frac{1}{2}$

D. $n = 3, l = 1, m = 1, s = +\frac{1}{2}$

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

32. OF_2 में ऑक्सीजन का संकरण है

A. sp^3

B. sp^2

C. *sp*

D. उपरोक्त में से कोई नहीं

Answer: A



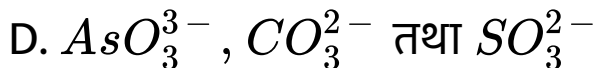
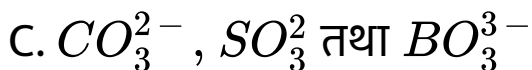
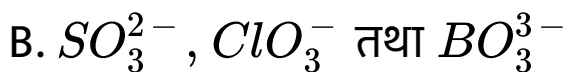
वीडियो उत्तर देखें

33.

NO_3^- , AsO_3^{3-} , CO_3^{2-} , $ClO_3SO_3^{2-}$, BO_3^{3-} में

से असमतल स्पीशीज है

A. NO_3^- , CO_3^{2-} तथा BO_3^{3-}



Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

34. BF_3 की लुईस अम्लीयता BCl_3 से कम है जबकि फ्लुओरीन की विद्युतऋणात्मकता क्लोरीन से अधिक है। इसका कारण है

A. प्रबल $1p(B) - 3p(Cl)\sigma$ - बन्धन

B. प्रबल $2p(B) - 3p(Cl)\pi$ - बन्धन

C. प्रबल $2p(B) - 2p(F)\sigma$ - बन्धन

D. प्रबल $2p(B) - 2p(F)\pi$ - बन्धन

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

35. यौगिक का आई यू पी ए सी नाम है



- A. 2-कार्बोमोयलहेक्सेनेल
- B. 2-कार्बोमोयलहेक्स-3-इनेल
- C. 2-मेथिल-6 ऑक्सोहेक्स-3-इनामाइड
- D. 6-कीटो-2-मेथिल हेक्सामाइड

Answer: C



उत्तर देखें

36. निम्न का आई यू पी ए सी नाम है



- A. 4-ब्रोमो-2-क्लोरो-5-आयडो-1-फ्लोरोबेन्जीन
- B. 2-कार्बोमोयलहेक्स-3-इनेल
- C. 1-ब्रोमो-2-क्लोरो-3-फ्लोरो-6-आयडोबेन्जीन
- D. 2-ब्रोमो-1-क्लोरो-5-फ्लोरो-3 आयडोबेन्जीन

Answer: D



उत्तर देखें

37. निम्न यौगिकों में से किसमें कम-से-कम एक द्वितीय एल्कोहॉल है?



A. (I), (II) ,(III) , (V)

B. (I) , (III) , (V)

C. (I) , (II) , (IV) , (VI)

D. (I) , (II) , (III)

Answer: B



उत्तर देखें

38. संरचनात्मक रूप से संक्रमण अवस्था 2 (TS 2) अधिक समान है



A. मध्यवर्ती 2 (Intermediate 2)

B. उत्पाद (product)

C. मध्यवर्ती 1 (intermediate 1)

D. संक्रमण अवस्था 3 (TS 3)

Answer: A



उत्तर देखें

39. इलेक्ट्रॉन आत्मीयता (बन्धुता) का घटता हुआ क्रम है

A. $I > Br > Cl > F$

B. $Br > Cl > F > I$

C. $F > Cl > Br > I$

D. $Cl > F > Br > I$

Answer: D

 वीडियो उत्तर देखें

40. सकुल $[Co(NH_3)_6][Cr(CN)_6]$ और $[Cr(NH_3)_6][Co(CN)_6]$ किस समावयवता के उदाहरण हैं

- A. आयनन समावयवता
- B. बहुलकीकरण समावयवता
- C. बन्धनी समावयवता
- D. उपसहसंयोजन समावयवता

Answer: D

 वीडियो उत्तर देखें

41. अभिक्रिया $2SO_2 + O_2$ (आधिक्य) $\rightarrow 2SO_3$ के लिए O_2 के सन्दर्भ (सापेक्ष) में अभिक्रिया की कोटि है

A. दो

B. तीन

C. शून्य

D. एक

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

42. फ्रीडल-क्राफ्ट अभिक्रिया निम्नलिखित में से सम्बन्धित नहीं है

A. एसिलीकरण

B. अपचयन

C. सल्फोनिकरण

D. नाइट्रीकरण

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

43. यौगिक  के लिए उपसर्ग है

A. विपक्ष

B. ऐन्टी

C. E

D. Z

Answer: B



उत्तर देखें

44. अणु C_3O_2 की संरचना रैखिक है। इस यौगिक में

A. 2σ तथा 3π -आबन्ध

B. 3σ तथा 4π - आबन्ध

C. 4σ तथा 4π -आबन्ध

D. 3σ तथा 2π -आबन्ध

Answer: C

 वीडियो उत्तर देखें

45. XeF_2 तथा NH_3 की संरचनाएँ हैं क्रमशः

A. रैखिक, ढन्कुली (सी-साँ)

B. बंकित, ढन्कुली (सी-साँ)

C. बंकित, चतुष्फलकीय

D. रैखिक, पिरामिडीय

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

46. $[BrF_4^-]$, XeF_6 तथा $[SbCl_6]^{3-}$ के केन्द्रीय परमाणु पर एकाकी इलेक्ट्रॉन युग्मों की संख्या है क्रमशः

A. 2,1 तथा 1

B. 2,1 तथा 0

C. 2,0 तथा 1

D. 1,0 तथा 0

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

47. कौन-सा एक क्रिस्टलीय ठोसों का गुण नहीं है?

A. निश्चित एवं नियमित ज्यामितीय

B. उच्च अन्तराण्विक बल

C. समदैशिक

D. तीक्ष्ण गलनांक बिन्दु

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

48. एक अवाष्पशील विलेय के लिए

- A. विलयन का वाष्पदाब विलायक के वाष्पदाब से अधिक होता है
- B. विलायक का वापदाब शून्य होता है
- C. विलेय का वाष्पदाब शून्य होता है
- D. उपरोक्त सभी

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

49. मिसेल है

A. अधिशोषित उत्प्रेरक

B. आदर्श विलयन

C. जैल

D. सहचारी कोलॉइड

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

50. दूध एक पायस है जिसमें

A. एक गैस का जल में परिक्षेपण रहता है

B. लैक्टोस का जल में परिक्षेपण रहता है

C. दूध वसा का जल में परिक्षेपण रहता है

D. एक ठोस का जल में परिक्षेपण रहता है

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

