



CHEMISTRY

BOOKS - CGPET PREVIOUS YEAR

PAPERS CHEMISTRY (HINDI)

छत्तीसगढ़ PET इंजीनियरिंग प्रवेश परीक्षा सॉल्व्ड
पेपर 2010

रसायन विज्ञान

1. H^+ का इलेक्ट्रॉनिक विन्यास है

A. $1s^0$

B. $1s^1$

C. $1s^2$

D. $1s^1 2s^1$

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

2. क्वांटम संख्या के दिए गये समूहों में से कौन-सा सिध्दान्त के अनुरूप नहीं है ?

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

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

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

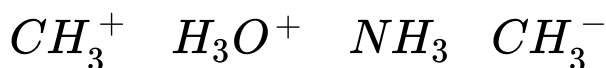
$$\text{D. } n = 4, l = 3, m = 2, s = +\frac{1}{2}$$

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

3. निम्न में से समइलेक्ट्रॉनिक संरचनाओं को छाँटिये



I *II* *III* *IV*

A. I और II

B. I और IV

C. I और III

D. II, III और IV

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

4. हाइड्रोजन परमाणु का आयमन विभव 13.6 वोल्ट है तो हाइड्रोजन परमाणु के इलेक्ट्रॉन को $n=2$ अवस्था से हटाने के लिए आवश्यक ऊर्जा है

A. 27.2 इलेक्ट्रॉन वोल्ट

B. 13.6 इलेक्ट्रॉन वोल्ट

C. 6.8 इलेक्ट्रॉन वोल्ट

D. 3.4 इलेक्ट्रॉन वोल्ट

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

5. निम्न में से किसकी प्रकृति अनुचुम्बकीय है ?

A. CN^-

B. NO

C. O_2^{2-}

D. CO

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

6. XeF_4 का आकार है

A. गोलाकार

B. त्रिकोणीय द्विपिरैमिडी

C. वर्गाकार समतल

D. चतुष्फलकीय

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

7. यदि 0.4 N NaOH के 20 मिली एक द्विभास्मिक अम्ल के 40 मिली को पूर्णतः उदासीन करते हैं तो अम्लीय विलयन की मोलरता होगी।

A. 0.1 M

B. 0.2 M

C. 0.3 M

D. 0.4 M

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

8. किसी विलयन की मोललता बराबर होता है

A. _____

B. _____
-

C. _____

D. _____

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

9. यदि Ge के क्रिस्टल जालक में एक पंच संयोजकता वाली अशुद्धि मिलायी जाए तो, किस प्रकार का अर्ध-चालक बनेगा?

A. p-प्रकार

B. n-प्रकार

C. दोनों (a) तथा (b)

D. उपरोक्त में से कोई नहीं

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

10. NaCl संरचना में सभी अष्टफलकीय कोटरों को भरने के लिए Na^+ आयनों की संख्या है

A. 6

B. 12

C. 13

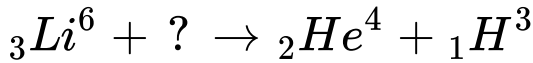
D. 14

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

11. निम्नलिखित अभिक्रिया,



में लुप्त कण है

A. इलेक्ट्रॉन

B. न्यूट्रॉन

C. प्रोटॉन

D. ड्यूटेरॉन

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

12. किसी रेडियो सक्रिय नमूने का क्षय स्थिरांक α है नमूने की अर्ध - आयु और औसत आयु क्रमशः..... और..... है।

A. $1/\lambda, \ln 2/\lambda$

B. $\ln 2/\lambda, \frac{1}{\lambda}$

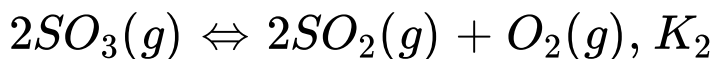
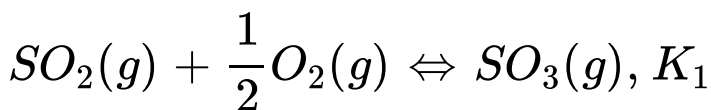
C. $\lambda \ln 2, 1/\lambda$

D. $\lambda / \ln 2, 1 / \lambda$

Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

13. SO_2 से युक्त दो गैसीय साम्य तथा इसके अनुरूप साम्य स्थिरांकों की 298 K पर कल्पना कीजिए



नाम स्थिरांकों के मन सम्बन्धित हैं

A. $K_2 = K_1$

B. $K_2 = K_1^2$

C. $K_2 = 1 / K_1^2$

D. $K_2 = 1 / K_1$

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

14. अभिक्रिया $a + b \rightleftharpoons c + d$ के लिए, a व b की प्रारम्भिक सांद्रताएँ बराबर हैं तथा साम्यावस्था पर d की सांद्रता a की दुगुनी होगी। अभिक्रिया के लिए साम्य स्थिरांक क्या होगा?

A. 4

B. $1/4$

C. 9

D. $1/9$

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

15. किसी विलयन का $pOH = 6.0$ है , इसका pH होगा

A. 6

B. 8

C. 0

D. 14

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

16. $Al(OH)_3$ तथा $Zn(OH)_2$ के विलेयता गुणनफल क्रमशः 8.5×10^{-23} तथा 1.8×10^{-4} हैं। यदि Al^{3+} तथा Zn^{2+} दोनों आयन विलयन में उपस्थित हैं, तो NH_4OH डालने पर कौन पहले अवक्षेपित होगा?

A. $Al(OH)_3$

B. $Zn(OH)_2$

C. (a) तथा (b) दोनों

D. इनमें से कोई नहीं

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

17. किसी उत्क्रमणीय समतापीय प्रक्रम में आन्तरिक ऊर्जा में परिवर्तन होता है

A. शून्य

B. धनात्मक

C. ऋणात्मक

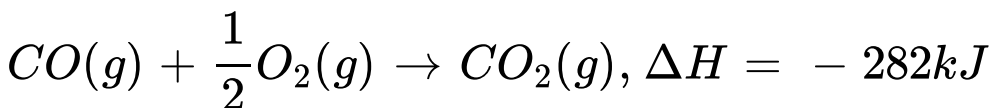
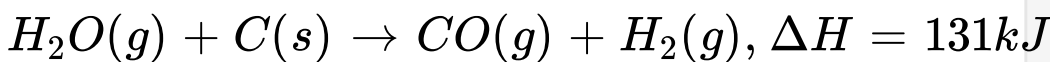
D. इनमें से कोई नहीं

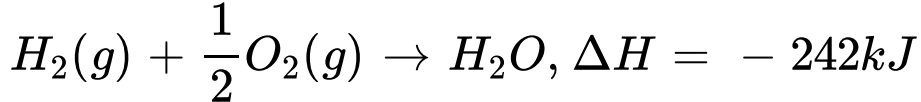
Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

18. निम्नलिखित समीकरणों के आधार पर ,





x का मान होगा -

A. - 393 किलो जूल

B. - 655 किलो जूल

C. + 393 किलो जूल

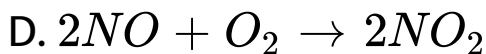
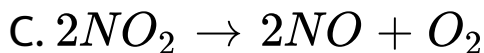
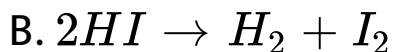
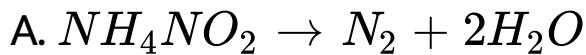
D. + 655 किलो जूल

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

19. निम्न में से कौन-सी प्रथम कोटि की अभिक्रिया है ?



Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

20. अभिक्रिया $A+2B \rightarrow 6C + 2D$ में, यदि $t = 0$ पर

प्रारंभिक दर $(-)\frac{d[A]}{dt} = 2.6 \times 10^{-2} M\text{sec}^{-1}$ है तो

$t=0$ पर $(-)\frac{d[B]}{dt}$ का मान क्या होगा।

A. 2.6×10^{-2}

B. 5.2×10^{-2}

C. 1.0×10^{-1}

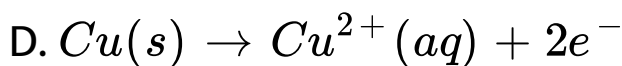
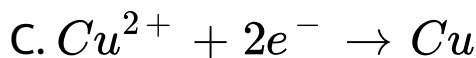
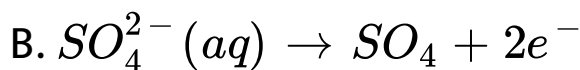
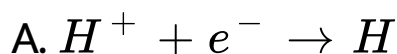
D. 6.5×10^{-3}

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

21. कॉपर इलेक्ट्रोड प्रयुक्त करते हुए कॉपर सल्फेट विलयन को विद्युत् अपघटित किया जाता है । एनोड पर होने वाली अभिक्रिया है



Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

22. अम्लीय जल में 3 मिनट 13 सेकण्ड तक 2 एम्पियर धारा प्रवाहित करने पर ऑक्सीजन के कितने cc (cm^3) उत्पन्न होंगे ?

A. 11.2

B. 33.6

C. 44.8

D. 22.4

Answer: D



उत्तर देखें

23. As_2S_3 कोलॉइड के लिए निम्न में से किसकी स्कन्दन क्षमता अधिकतम होगी?



Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

24. अधिशोषण बहुस्तरीय होता है

- A. भौतिक अधिशोषण में
- B. रासायनिक अधिशोषण में
- C. (a) तथा (b) दोनों में
- D. इनमें से कोई नहीं

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

25. आकाश नीला दिखाई देता है

A. विक्षेपण प्रभाव के कारण

B. परावर्तन के कारण

C. संचरण के कारण

D. प्रकीर्णन के कारण

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

26. वात्या भट्टी में आयरन ऑक्साइड अपचयित होता है

A. सिलिका द्वारा

B. CO द्वारा

C. C द्वारा

D. चूना-पत्थर द्वारा

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

27. धातु के वैद्युत परिष्करण में अशुद्ध धातु एनोड बनती है तथा शुद्ध धातु की एक पतली पट्टी को कैथोड बनाया जाता है। संकर धात्विय लवण के जलीय विलयन का विद्युत-अपघटन

किया जाता है। यह विधि किस के परिष्करण के लिए प्रयुक्त नहीं हो सकती ?

A. सिल्वर

B. कॉपर

C. ऐलुमिनियम

D. जिंक

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

28. Na, Mg, Al तथा Si के प्रथम विभवों का क्रम है

A. $Na < Mg > Al < Si$

B. $Na > Mg > Al >$

C. $Na < Mg < Al > Si$

D. $Na > Mg > Al < Si$

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

29. निम्न में से किस समूह के तत्व शीघ्रता से श्रणायन बनाते हैं ?

A. ऑक्सीजन परिवार

B. नाइट्रोजन परिवार

C. हैलोजन

D. क्षारीय धातुएँ

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

30. जब सान्द्र H_2SO_4 चीनी के सम्पर्क में आता है, तो यह काली हो जाती है। इसका कारण है

A. जल-अपघटन

B. जलयोजन

C. विरंजन

D. निर्जलीकरण

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

31. हाइपोक्लोरस अम्ल है

A. HOCl

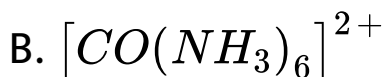
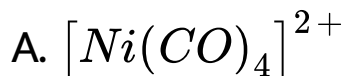


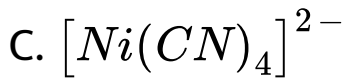
Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

32. निम्न में से कौन-सा अनुचुम्बकीय है ?





Answer: B::D



वीडियो उत्तर देखें

33. निम्न में से कौन-सा तत्व मानव की लाल रुधिर कोशिकाओं में पाया जाता है ?

A. Fe

B. Ra

C. Co

D. इनमें से कोई नहीं

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

34. $[Co(ONO)(NH_3)_5]SO_4$ संकर का नाम है

A. नाइट्रोपेन्टाऐमीनकोबाल्ट (III) सल्फेट

B. नाइट्रोपेन्टाऐमीनकोबाल्ट (II) सल्फेट

C. नाइट्राइटोपेन्टाऐमीनकोबाल्ट (III) सल्फेट

D. पेन्टाऐमीननाइट्राइटोकोबाल्ट (III) सल्फेट

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

35. प्रूसियन नीला उत्पन्न होता है जब

A. फेरस सल्फेट $FeCl_3$ के साथ क्रिया करता है

B. फेरिक सल्फेट $K_4[Fe(CN)_6]$ के साथ क्रिया करता है

C. फेरस अमोनियम सल्फेट $FeCl_3$ के साथ क्रिया करता है

D. अमोनियम सल्फेट $FeCl_3$ के साथ क्रिया करता है

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

36. निम्न में से कौनसा मूलक, सान्द्र अम्लीय विलयन में H_2S प्रवाहित करके अतक्षेपित नहीं किया जा सकता

A. कॉपर

B. एन्टीमनी

C. आर्सेनिक

D. कैडमियम

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

37. निम्नलिखित में से किस विलयन AgBr में की विलेयता उच्चतम होगी ?

A. $10^{-3} M \text{ NaBr}$

B. $10^{-3} M \text{ } NH_4OH$

C. शुद्ध जल

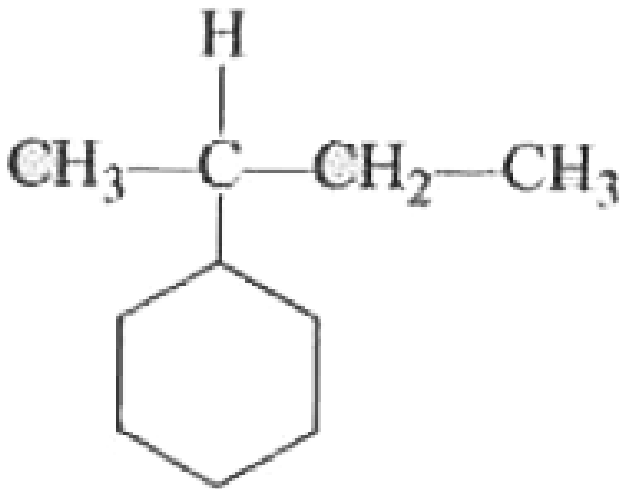
D. $10^{-3} M \text{ } HBr$

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

38. निम्न यौगिक का आई यु पी ए सी नाम है



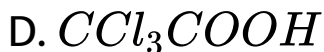
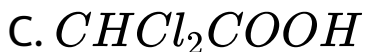
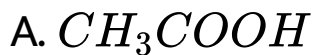
- A. 2-साइक्लोहेक्सिलब्यूटेन
- B. 2-फेनिल ब्यूटेन
- C. 3-साइक्लोहेक्सिलब्यूटेन
- D. 3-फेनिल ब्यूटेन

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

39. निम्न में से दुर्बलतम अम्ल है



Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

40. समावयवी कौन है ?

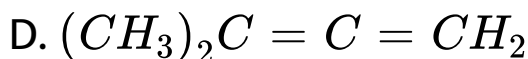
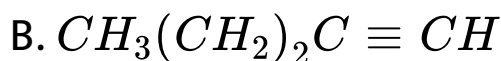
- A. मेथेनॉल तथा मेथॉक्सीमेथेन
- B. एथेनॉल तथा एथॉक्सीएथेन
- C. प्रोपिओनिक अम्ल तथा एथिल ऐसीटेट
- D. प्रोपिओनैल्डिहाइड तथा ऐसीटोन

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

41. यौगिक X (C_5H_8) अमोनियामय $AgNO_3$ के साथ क्रिया करके सफेद अवक्षेप देता है तथा $KMnO_4$ की अधिक मात्रा के साथ क्रिया करके अम्ल $(CH_3)_2CH - COOH$ देता है। अतः X है



Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

42. निम्नलिखित में से कौन-सा योगिक ऑक्सीकृत होकर मेथिल एथिल कीटोन बनाता है ?

A. 2-प्रोपेनॉल

B. 1-ब्यूटेनॉल

C. 2-ब्यूटेनॉल

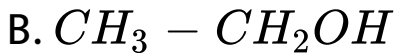
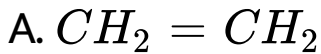
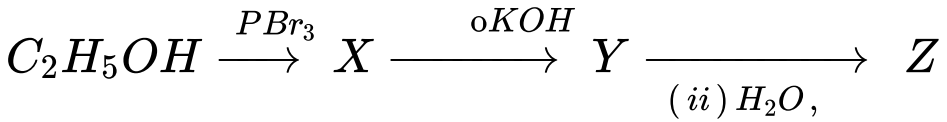
D. t-ब्यूटिल ऐल्कोहॉल

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

43. निम्न श्रेणी में Z की पहचान कीजिए



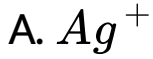
D. उपरोक्त में से कोई नहीं

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

44. बेनेडिक्ट विलयन प्रदान करता है



Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

45. क्षार-उत्प्रेरक ऐल्डॉल संघनन पाया जाता है

A. बेन्जैल्डिहाइड के साथ

B. 2-मेथिल प्रोपिओनैल्डिहाइड के साथ

C. 2, 2-डाइमेथिल प्रोपिओनैल्डिहाइड के साथ

D. उपरोक्त में से कोई नहीं

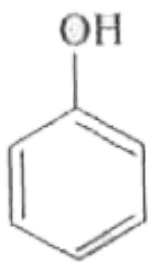
Answer: B



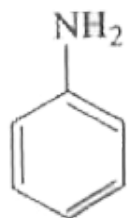
वीडियो उत्तर देखें

46. निम्नलिखित में से कौन-सा एमाइड को प्रदर्शित करता है

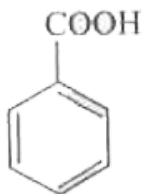
A.



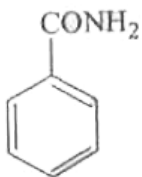
B.



C.



D.



Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

47. सही कथन चिन्हित कीजिए

- A. मेथिलऐमिन कुछ अम्लीय होता है
- B. मेथिलऐमिन NH_3 से कम क्षारीय होता है
- C. मेथिलऐमिन अमोनिया से प्रबल क्षार है
- D. मेथिलऐमिन क्षारों के साथ लवण बनता है

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

48. निम्न में से कौन-सा कथन विटामीन B_{12} के लिए अनुपयुक्त है ?

A. इसमें कोबाल्ट परमाणु होता है

B. यह पौधों में भी पाया जाता है

C. यह वर्षा के जल में भी पाया जाता है

D. यह मानव शरीर के लिए बहुत कम मात्रा में आवश्यक है

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

49. निम्न में से कौन-सा खाद्य-पदार्थ नाइट्रोजनयुक्त होता है ?

A. कार्बोहाइड्रेट

B. वसा

C. प्रोटीन

D. इनमे से कोई नहीं

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

50. ग्लूकोस किससे प्राप्त किया जाता है ?

A. स्टार्च

B. मोलेसिस

C. दोनों (a) तथा (b)

D. कोई नहीं

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें