doubtnut
India's Number 1 Education App

CHEMISTRY

BOOKS - JEE MAINS & ADVANCED CHEMISTRY (HINDI)

JEE MAIN सॉल्वड पेपर्स 2018

Mcqs

1. किसी कार्बनिक यौगिक $(C_xH_yO_z)$ में C तथा H का द्रव्यमान प्रतिशत 6 : 1 अनुपात है। यदि यौगिक (C_xH_y) के एक अणु के पूर्ण दहन से CO_2 तथा H_2O प्राप्त करने के लिये यौगिक

$(C_xH_yO_z)$ के एक अणु में स्थित ऑक्सीजन की मात्रा अणु की आधी प्रयुक्त होती है, तो यौगिक $C_xH_yO_z$ का मूलानुपाती सूत्र होगा

A. $C_3H_6O_3$

B. C_2H_4O

C. $C_3H_4O_2$

D. $C_2H_4O_3$

Answer: D

वीडियो उत्तर देखें

2. अन्तराकाशी स्थानों पर धन आयनों की उपस्थिति मे किस प्रकार का दोष पाया जाता है?

A. शॉट्की दोष

B. रिक्तिका दोष

C. फ्रेन्केल दोष

D. धातु न्यूनता दोष

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

3. आण्विक कक्षक सिद्धान्त के अनुसार, निम्नलिखित में से किस अणु का अस्तित्व सम्भव नहीं है?

A. He_2^{2+}

B. He_2^+

C. H_2^-

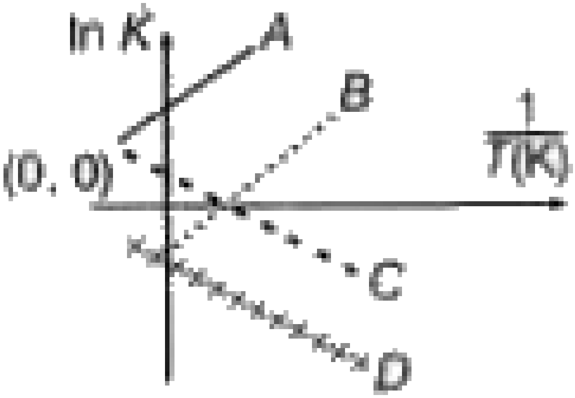
D. H_2^{2-}

Answer: D

वीडियो उत्तर देखें

4. ऊष्माक्षेपी अभिक्रिया के लिये निम्नलिखित रेखाओं में से कौन-सी रेखाओं द्वारा साम्यवास्था स्थिरांक (K) की ताप पर निर्भरता प्रदर्शित

होती है ?



A. A तथा B

B. B तथा C

C. C तथा D

D. A तथा D

Answer: A

वीडियो उत्तर देखें

5. बेन्जीन दहन पर, $CO_2(g)$ तथा $H_2O(l)$ देता है। दिया है, $25^\circ C$ ताप तथा स्थिर आयतन पर बेन्जीन के दहन ऊष्मा -3263.9 किलोजूल मोल$^{-1}$ है। स्थिर दाब पर बेन्जीन के दहन की ऊष्मा होगी $(R = 8.314 Jmol^{-1})$

A. 4152.6

B. -452.46

C. 3260

D. -3267.6

Answer: D

वीडियो उत्तर देखें

6. निम्नलिखित यौगिकों के 1 मोलल के जलीय विलयन में किसका हिमांक बिन्दु सबसे अधिक होगा?

A. $\left[Co(H_2O)_6\right]Cl_3$

B. $\left[Co(H_2O)_5Cl\right]Cl_2.\ H_2O$

C. $\left[Co(H_2O)_4Cl_2\right]Cl.2H_2O$

D. $\left[Co(H_2O)_3Cl_3\right].3H_2O$

Answer: D

वीडियो उत्तर देखें

7. एक जलीय विलयन में 0.10M H_2S तथा 0.20 MHCl है। यदि H_2S से HS^- बनाने के लिये साम्य स्थिरांक 1.0×10^{-7} तथा HS^- से S^{2-} बनाने के लिये 1.2×10^{-13} हो तो, S^{2-} आयनों की जलीय विलयन में सान्द्रता होगी

A. 5×10^{-8}

B. 3×10^{-20}

C. 6×10^{-21}

D. 5×10^{-19}

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

8. Ba^{2+} की अज्ञात सान्द्रता का एक जलीय विलयन है। जब Na_2SO_4 के 1 M विलयन के 50 मिली को मिलाया जाता है, तब $BaSO_4$ अवक्षेप उतपन्न करना प्रारम्भ करता है। यदि अन्तिम आयतन 500 मिली है, तो Ba^{2+} की वास्तविक सान्द्रता क्या होगी $BaSO_4$ का विलेयता गुणनफल 1×10^{-10} है। Ba^{2+} की विलयन में मूल सान्द्रता क्या होगी ?

A. 5×10^{-9} M

B. 2×10^{-9} M

C. 11×10^{-9} M

D. 1.0×10^{-10} M

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

9. $518^{\circ} C$ पर गैसीय ऐसीटैल्डिहाइड के नमूने के अपघटन दर प्रारम्भिक दाब पर 363 टॉर, 5% अभिक्रिया के पश्चात् 1.00 टॉर/से तथा 33% अभिक्रिया के पश्चात् 0.5 टॉर/से है। अभिक्रिया की कोटि ज्ञात करो।

A. 2

B. 3

C. 1

D. 0

Answer: A

वीडियो उत्तर देखें

10. डाइबोरेन के जलीय-अपघटन के लिये 100 ऐम्पियर की विद्युत धारा लगभग कितने समय के लिये प्रवाहित की जायें, जिससे उत्पन्न ऑक्सीजन द्वारा 27.66 g डाइबोरेन का पूर्ण दहन हो सके? (B का परमाणु भार = 10.8μ)

A. 6.4 घण्टे

B. 0.8 घण्टे

C. 3.2 घण्टे

D. 1.6 घण्टे

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

11. पेय जल में फ्लुओरीन आयन की अनुमोदित मात्रा 1 ppm तक है, क्योंकि फ्लुओरीन आयन, दन्त-वल्क (Enamel) को कठोरता प्रदान करता है, अतः $\left[3Ca_3(PO_4)_2.\ Ca(OH)_2\right]$ निम्न में से परिवर्तित होगा?

A. $[CaF_2]$

B. $\left[3(CaF_2).\ Ca(OH)_2\right]$

C. $\left[3Ca_3(PO_4)_2.\ CaF_2\right]$

D. $\left[3\{Ca_3(PO_4)_2\} \bullet CaF_2\right]$

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

12. निम्नलिखित में कौन-से यौगिक संयोजक बन्ध नही बनाते हैं?

$KCl, PH_3, O_2, B_2H_6, H_2SO_4$

A. KCl, B_2H_6, PH_3

B. KCl, H_2SO_4

C. KCl

D. KCl, B_2H_6

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

13. निम्नलिखित में लुईस अम्ल हैं

A. PH_3 तथा BCl_3

B. $AlCl_3$ तथा $SiCl_4$

C. PH_3 तथा $SiCl_4$

D. BCl_3 तथा $AlCl_3$

Answer: D

वीडियो उत्तर देखें

14. I_3^- आयन में युग्मित इलेक्ट्रॉनों की कुल संख्या हैं

A. 3

B. 6

C. 9

D. 12

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

15. निम्नलिखित में से किस लवण का जलीय विलयन सार्वधिक क्षारीय होगा ?

A. $Al(CN)_3$

B. CH_3COOK

C. $FeCl_3$

D. $Pb(CH_3COO)_2$

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

16. हाइड्रोजन परॉक्साइड, $[Fe(CN)_6]^{4-}$ को अम्लीय माध्यम में $[Fe(CN)_6]^{3-}$ में ऑक्सीकृत कर देता है, लेकिन $[Fe(CN)_6]^{3-}$ को क्षारीय माध्यम में $[Fe(CN)_6]^{4-}$ में अपचयित करता है। अतः अन्य बनने वाले उत्पाद क्रमशः हैं

A. $(H_2O + O_2)$ तथा H_2O

B. $(H_2O + O_2)$ तथा $\left(H_2O + OH^-\right)$

C. H_2O तथा $(H_2O + O_2)$

D. H_2O तथा $\left(H_2O + OH^-\right)$

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

17. $\left[Cr(H_2O)_6\right]Cl_3, \left[Cr(C_6H_6)_2\right]$ तथा $K_2\left[Cr(CN)(O)_2.(O)_2(NH_3)\right]$ में Cr की ऑक्सीकरण अवस्था क्रमशः होगी

A. $+3, +4$ तथा $+6$

B. $+3, \ +2$ तथा $+4$

C. $+3, 0$ तथा $+6$

D. $+3, 0$ तथा $+4$

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

18. किस यौगिक के तापीय विघटन द्वारा नाइट्रोजन गैस उत्पन्न नहीं होती है?

A. $Ba(N_3)_2$

B. $(NH_4)_2Cr_2O_7$

C. NH_4NO_2

D. $(NH_4)_2SO_4$

Answer: D

वीडियो उत्तर देखें

19. धातु (M) की NaOH से अभिक्रिया पर जिलेटिन जैसा श्वेत अवक्षेप (X) प्राप्त होता है, जो NaOH के आधिक्य में विलेय है। यौगिक (X) को अत्यधिक गर्म करने पर यह क्रोमैटोग्राफी में प्रयुक्त होने वाला ऑक्साइड देता है, जो अधिशोषक का कार्य करता है। धातु (M) है

A. Zn

B. Ca

C. Al

D. Fe

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

20. निम्नलिखित अभिक्रिया के द्वारा कथनों का विचार करें

$$\left[Co(NH_3)_4Br_2\right]^+ + Br^- \rightarrow \left[Co(NH_3)_3Br_3\right] + NH_3$$

(I). दो समस्थानिक उत्पन्न होंगें यदि अभिक्रिया करने वाला संकर - आयन समपक्ष-समस्थानिक है।

(II). दो समस्थानिक उत्पन्न होंगें, यदि अभिक्रिया करने वाला संकर-

आयन विपक्ष -समस्थानिक है।

(III). केवल एक समस्थानिक उत्पन्न होगा, यदि अभिक्रिया करने वाला संकर-आयन विपक्ष -समस्थानिक है।

(IV). केवल एक समस्थानिक उत्पन्न होगा, यदि अभिक्रिया करने वाला संकर-आयन समपक्ष -समस्थानिक है।

सही कथन हैं

A. (I) तथा (II)

B. (I) तथा (III)

C. (III) तथा (IV)

D. (II) तथा (IV)

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

21. ग्लूकोस को HI के साथ देर तक गर्म करने पर प्राप्त होता है

A. n- हेक्सेन,

B. 1-हेक्सेन

C. हेक्सेनोइक अम्ल

D. 6-आइडो हेक्सेनॉल

Answer: A

वीडियो उत्तर देखें

22. निम्नलिखित में, किसके साथ ऐल्काइनों के अपचयनों द्वारा विपक्ष-ऐल्कीन प्राप्त होते हैं,

A. $H_2 - Pd/C, BaSO_4$ के साथ

B. $NaBH_4$ के साथ

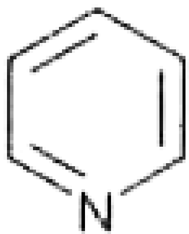
C. $Na/liq.\ NH_3$ (द्रव) के साथ

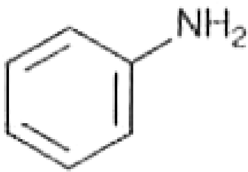
D. $Sn - HCl$ के साथ

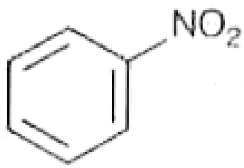
Answer: C

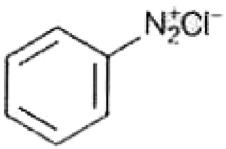
वीडियो उत्तर देखें

23. जेल्डाल विधि द्वारा नाइट्रोजन के आकलन के लिये निम्नलिखित में से उपयुक्त यौगिक कौन-सा है?

A. 

B. 

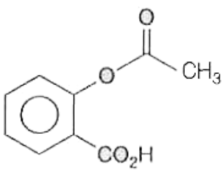
C. 

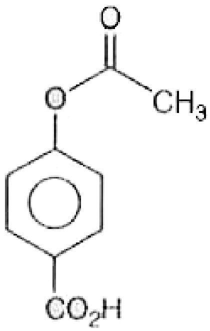
D. 

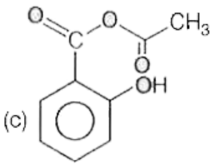
Answer: B

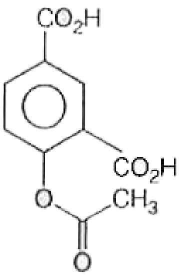
वीडियो उत्तर देखें

24. $NaOH$ की उपस्थिति में फीनॉल की CO_2 से अभिक्रिया के उपरान्त अम्लीयकरण पर यौगिक (X) मुख्य उत्पाद के रूप में प्राप्त होता है। H_2SO_4 उत्प्रेरक की उपस्थिति में X तथा $(CH_3CO)_2O$ की अभिक्रिया का उत्पाद है

A. 

B. 

C. 

D. 

Answer: A

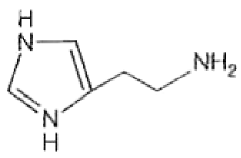
वीडियो उत्तर देखें

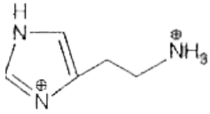
25. मेथिल ऑरेंज सूचक का प्रयोग करके एक क्षार का अम्ल के साथ अनुमापन किया गया। निम्नलिखित में सही युग्म है?

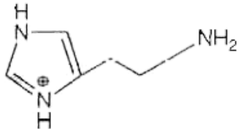
	क्षार	अम्ल	अन्त बिन्दु
(a)	दुर्बल	प्रबल	रंगहीन से गुलाबी
(b)	प्रबल	प्रबल	गुलाबी-लाल से पीला
(c)	दुर्बल	प्रबल	पीले से गुलाबी-लाल
(d)	प्रबल	प्रबल	गुलाबी से रंगहीन

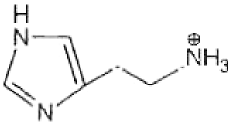
वीडियो उत्तर देखें

26. मानव रक्त में स्थित हिस्टीडीन का मुख्य रूप है (हिस्टीडीन का $pK_a = 6.0$)

A. 

B. 

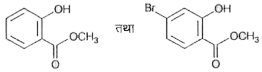
C. 

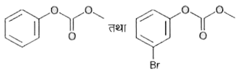
D. 

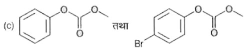
Answer: D

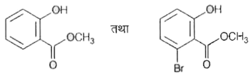
वीडियो उत्तर देखें

27. $NaOH$ की उपस्थिति में फीनॉल की मेथिल क्लोरोफॉर्मेट से अभिक्रिया पर उत्पाद A प्राप्त होता है। उत्पाद A की Br_2 से अभिक्रिया पर उत्पाद B प्राप्त होता है। A तथा B क्रमशः हैं

A. 

B. 

C. 

D. 

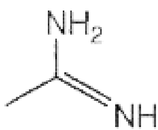
Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

28. निम्नलिखित यौगिकों की क्षारीयता में वृद्धि का क्रम हैं

I.

II.

III. 

IV.

A. $(I) < (II) < (III) < (IV)$

B. $(II) < (I) < (III) < (IV)$

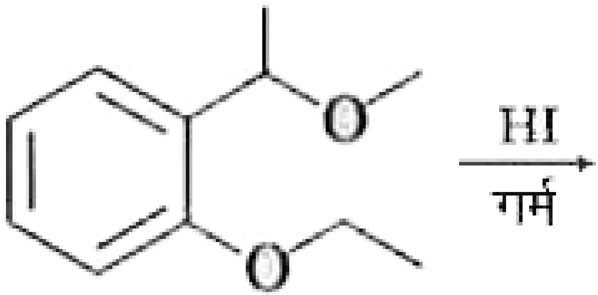
C. $(II) < (I) < (IV) < (III)$

D. $(IV) < (II) < (I) < (III)$

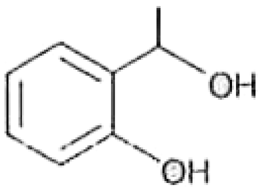
Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

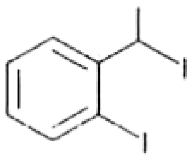
29. निम्नलिखित अभिक्रिया में मुख्य उत्पाद है



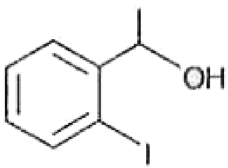
A.

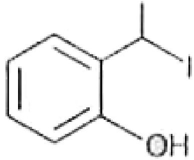


B.



C.

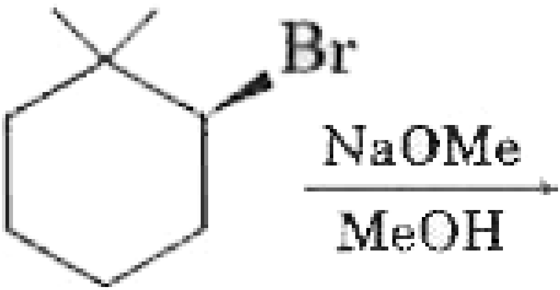


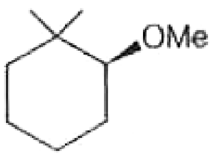
D. 

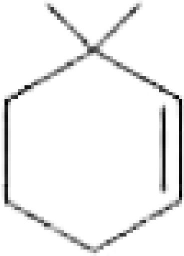
Answer: D

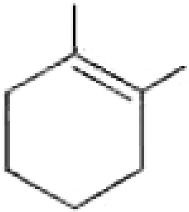
वीडियो उत्तर देखें

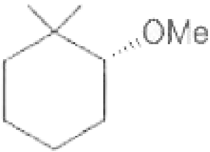
30. निम्नलिखित अभिक्रिया में मुख्य उत्पाद है



A. 

B. 

C. 

D. 

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें