



CHEMISTRY

BOOKS - BHARATI BHAWAN

CHEMISTRY (HINDI)

दृढकथन-तर्क प्रकार के प्रश्न

अकार्बनिक रसायन

1. कथन-1 -आवर्त सारणी के आवर्त में बाएँ से दाएँ जाने पर तत्त्वों की परमाणु त्रिज्या घटती जाती है।

कथन-2-आवर्त में बाएँ से दाएँ जाने पर प्रभावकारी नाभिकीय आवेश बढ़ता जाता है।



उत्तर देखें

2. कथन-1 -P की इलेक्ट्रॉन-बंधुता N से अधिक होती है।

कथन-2 -N की परमाणु त्रिज्या P से अधिक होती है।



उत्तर देखें

3. कथन-1 -वर्ग में ऊपर से नीचे आने पर आयनन एन्थैल्पी घटती जाती है।

कथन-2 -धातुएँ अवकारक होती हैं।



उत्तर देखें

4. कथन-1-धातुओं की बाह्यतम कक्षा में इलेक्ट्रॉनों की संख्या कम होती है।

कथन-2 -धातुओं की आयनन एन्थैल्पी कम होती है।



उत्तर देखें

5. कथन-2 -फ्लोरीन की इलेक्ट्रॉन-बंधुता क्लोरीन से कम होती है।

कथन-2 -पलोरीन की परमाणु त्रिज्या कम और उसका इलेक्ट्रॉन घनत्व उच्च होता है।

 उत्तर देखें

6. कथन-1 -आवर्त में बाएँ से दाएँ जाने पर तत्व की विद्युतऋणात्मकता बढ़ती है।

कथन-2 -आवर्त में बाएँ से दाएँ जाने पर प्अभावकारी नाभिकीय आवेश बढ़ता है, किंतु परमाणु त्रिज्या घटती है।

 उत्तर देखें

7. कथन-1 $-NF_3$ का द्विध्रुव आघूर्ण(dipole moment)

NH_3 से बहुत कम होता है।

कथन-2- NH_3 में इलेक्ट्रॉनों के निज्जन युग्म के उपस्थित

रहने से इसका द्विध्रुव आघूर्ण बढ़ जाता है।



उत्तर देखें

8. कथन- 1 $-H_2^+$ और H_2^- दोनों में बंधन-कोटि समान

$\left(\frac{1}{2}\right)$ होती है, किंतु H_2^- आयन H_2^+ आयन से थोड़ा

कम स्थाई होता है।

कथन-2 -दोनों की बंधन विघटन ऊर्जा समान होती है, क्योंकि दोनों की बंधन-कोटि एक ही है।

 उत्तर देखें

9. कथन-1 - BE_3 अणु एकतलीय, जबकि NF_3 पिरामिडी होता है।

कथन-2 -N परमाणु का आकार B परमाणु से छोटा होता है।

 उत्तर देखें

10. कथन-1 -आयनिक यौगिक में धनायन और ऋणायन स्थिर वैद्युत आकर्षण-बल द्वारा परस्पर जुड़े रहते हैं।

कथन-2 -आयनिक यौगिक जल में विलेय होते हैं।



उत्तर देखें

11. कथन-1- SiH_4 सहसंयोजक हाइड्राइड है।

कथन-2 -Si और H की विद्युतऋणात्मकताओं में अंतर उच्च होता है।



उत्तर देखें

12. कथन-1 - D_2O भारी जल कहलाता है।

कथन-2 - D_2O हाइड्रोजन के समस्थानिक ड्यूटेरियम का एक यौगिक है।



उत्तर देखें

13. कथन-1 -Be और Mg ज्वाला में कोई विशिष्ट रंग नहीं देते हैं।

कथन-2 -Be और Mg परमाणुओं के आकार छोटे होने के कारण इनके इलेक्ट्रॉन उच्च ऊर्जा स्तरों में नहीं जा पाते।



उत्तर देखें

14. कथन-1- तुरंत की काटी गई क्षार-धातु को आर्द्र हवा में छोड़ देने पर उसका ऑक्सीकरण होता है जिससे उसकी सतह मलिन पड़ जाती है।

कथन-2 -क्षार धातु को किरोसिन के अंदर डुबोकर रखा जाता है।



उत्तर देखें

15. कथन-1 -K तथा Cs प्रकाश-विद्युत सेलों में प्रयुक्त किए जाते हैं।

कथन-2 -K तथा Cs धातुओं की पहचान ज्वाला परीक्षण से की जाती है।



उत्तर देखें

16. कथन-2- Be की प्रथम आयनन ऊर्जा B की अपेक्षा अधिक होती है।

कथन-2 -2p ऑर्बिटल की ऊर्जा 2s ऑर्बिटल की ऊर्जा से कम होती है



वीडियो उत्तर देखें

17. कथन-1 -LiI सबसे कम आयनिक एवं अधिकतम सहसंयोजक प्रकृति का होता है।

कथन 2-LiI में Li^+ आयन छोटे आकार एवं कम आवेश घनत्व के कारण I^- के इलेक्ट्रॉनों को अपनी ओर खींच लेता है जिससे I^- का ध्रुवण हो जाता है। I^- के ध्रुवण के Li^+ पर धनावेश तथा I^- पर ऋणावेश कम हो जाता है तथा Li^+ और I^- के बीच उपस्थित बंध का आयनिक गुण घट जाता है।



उत्तर देखें

18. कथन-1 -सभी क्षार धातुओं के आयनों के इलेक्ट्रॉनिक विन्यास अक्रिय गैसों के विन्यास जैसे (ns^2 या ns^2np^6) होते हैं। इन आयनों में कोई भी इलेक्ट्रॉन अयुग्मित नहीं होता।

कथन-2-क्षार धातुओं के आयन अनुचुम्बकीय (paramagnetic) होते हैं

 उत्तर देखें

19. कथन-1 - BF_3 में बोरॉन के त्रिसंयोजी अवस्था में केंद्रीय परमाणु बोरॉन के चारों ओर इलेक्ट्रॉनों की संख्या 6 होती है

तथा स्थाई इलेक्ट्रॉनिक विन्यास प्राप्त करने हेतु एक इलेक्ट्रॉन युग्म की आवश्यकता होती है।

कथन-2 - BF_3 एक युग्म इलेक्ट्रॉन ग्रहण कर लूइस अम्ल के समान व्यवहार करता है।



उत्तर देखें

20. कथन-1 -कॉपर लवण को बोरेक्स बीड पर लेकर ऑक्सीकारक ज्वाला में गर्म करने पर नीले रंग का बीड बनता है।

कथन-2- नीले रंग का बीड क्यूप्रस मेटाबोरेट बनने के कारण होता है।



उत्तर देखें

21. कथन-1-ग्रेफाइट कठोर तथा इनके कार्बन sp प्रसंकरित होते हैं।

कथन-2 -ग्रेफाइट की षट्फलकीय सतह जालक होती है जिनकी सतहें एक-दूसरे से कमजोर वान् डर वाल्स बल द्वारा जुड़ी रहती है और ये एक-दूसरे के ऊपर फिसल सकती हैं।



उत्तर देखें

22. कथन-1 -डाइबोरेन की संरचना में बोरॉन परमाणु के दो sp प्रसंकरित ऑर्बिटल परमाणुओं के साथ σ बंधन बनाते हैं

और प्रत्यक के शेष दो ऑर्बिटल त्रिकेंद्र बंधन (three centre bond) बनाने में प्रयुक्त होते हैं।

कथन-2 -त्रिकेंद्र 2-इलेक्ट्रॉन बंध को केलानुमा बंध (banana bond) कहते हैं।



उत्तर देखें

कार्बनिक रसायन Organic Chemistry

1. कथन-1 -एथेन का स्टैगर्ड संरूपण इविलिप्सड संरूपण की तुलना में अधिक स्थाई होता है।

कथन-2-स्टैगर्ड संरूपण में आसन्न C -परमाणुओं से जुड़े कोई

दो H-परमाणु एक-दूसरे से यथासंभव अधिक-से-अधिक दूरी पर हैं। अतः H-परमाणुओं के σ -बंधनवाले इलेक्ट्रॉन-मेघों के बीच विकर्षण-बल न्यूनतम हो जाता है और स्थायित्व अधिकतम होता है।



उत्तर देखें

2. कथन-1-टेट्राक्लोरोएथीन का द्विध्रुव आघूर्ण शून्य होता है।
कथन-2-द्विध्रुव आघूर्ण कार्बन तथा क्लोरीन बंधन के अधिक ध्रुवीय होने के कारण होता है।



उत्तर देखें

3. कथन-1-सामान्यतः N-H...N में हाइड्रोजन बंध O-H...O तथा F -H...F में हाइड्रोजन बंध की अपेक्षा अधिक प्रबल होते हैं।

कथन-2 नाइट्रोजन की विद्युतऋणात्मकता ऑक्सीजन या क्लोरीन की अपेक्षा कम होती है।



उत्तर देखें

4. कथन-1-ट्रॉपीलियम धनायन ($C_7H_7^+$) t-ब्यूटाइल कार्बोनियम आयन $(CH_3)_3C^+$ की अपेक्षा अधिक स्थाई है।

कथन-2-यह अनुनादी प्रभाव द्वारा स्थाई होता है।



उत्तर देखें

5. कथन-1 $-CF_3\overset{+}{C}H_2$ कम स्थाई होता है $\overset{+}{C}F_2$, की अपेक्षा। कथन-2-CF, CH, में CF, समूह प्रबल इलेक्ट्रॉनग्राही है, अतः -I प्रभाव के कारण कार्बन पर + आवेश बढ़ा देता है जहाँ $\overset{+}{C}F_3$ में फ्लोरीन का निर्जन इलेक्ट्रॉन युग्म कार्बन के खाली p-ऑर्बिटल से अतिव्यापन कर कार्बन का + आवेश कम कर देता है।



उत्तर देखें

6. कथन-1- \bar{F} की अपेक्षा $CH_3\bar{C}H_2$ प्रबल भस्म है।

कथन-2 -पलोरीन पर ऋणावेश की तुलना में कार्बन पर ऋण आवेश अधिक है।

 उत्तर देखें

7. कथन-1- $CH_2 = CH - Br$ में ब्रोमीन

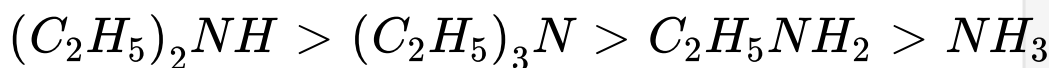
$CH_3CH_2 - Br$ की अपेक्षा अधिक क्रियाशील होता है।

कथन-2 ब्रोमीन के +M प्रभाव के कारण वाइनिल ब्रोमाइड में C-Br बंध आंशिक द्विबंध अभिलक्षण का हो जाता है।

 उत्तर देखें

8. कथन- 1 -एथिल ऐमीन की क्षारीयता का क्रम निम्नांकित'

रूप में पाया जाता है।



कथन-2-ऐमीन की क्षारीयता +I के प्रभाव के द्वारा निर्धारित

होती है।



उत्तर देखें

9. कथन-1 -ऐसीटिक अम्ल फॉर्मिक अम्ल की अपेक्षा अधिक

प्रबल है।

कथन-2-ऐसीटिक अम्ल में मेथिल मूलक इलेक्ट्रॉन को

विकर्षित कर O-H बंधन के विखंडन को कम कर देता है।

जिससे CH_3COOH के आयनन से H^+ की प्राप्ति कम हो जाती है।



उत्तर देखें

10. कथन-1-ऐलिफैटिक ऐमीन पिरिडीन की अपेक्षा दुर्बल भस्म होते हैं।

कथन-2 -पिरिडीन का नाइट्रोजन परमाणु sp^2 प्रसंकरण अवस्था में रहता है। अतः नाइट्रोजन के निर्जन इलेक्ट्रॉन युग्म

H^+ से जुड़ने के लिए कम उपलब्ध होते हैं। ऐलिफैटिक

ऐमीन का नाइट्रोजन sp^3 अवस्था में रहता है। अतः,

नाइट्रोजन के निर्जन इलेक्ट्रॉन युग्म H^+ से जुड़ने के लिए अधिक उपलब्ध होते हैं।



उत्तर देखें

11. कथन-1 $-S_N1$ क्रियाविधि में टर्शियरी ब्यूटिलक्लोराइड के जलअपघटन में टर्शियरी ब्यूटिलक्लोराइड का विषमांश विखंडन होता है। जिसके फलस्वरूप टर्शियरी ब्यूटिलकार्बोनियम आयन बनता है जो दर-निर्धारण का पद है।
कथन-2 -चूँकि S_N1 अभिक्रिया एक आविक्त अभिक्रिया है, अतः इसका दर \overline{OH} के सांद्रण पर निर्भर नहीं करता।



वीडियो उत्तर देखें

12. कथन-1-प्रकाशिक सक्रिय ऐल्किल हैलाइड में S_N2 अभिक्रिया से बने प्रतिफल का विन्यास व्युत्क्रमणीय (inverted) होता है।

कथन-2 $-S_N2$ अभिक्रिया में नाभिकस्नेही अभिकर्मक : \bar{Nu} अभिक्रिया केंद्र (अर्थात ऐल्किल मूलक के कार्बन परमाणु) पर विपरीत दिशा की ओर से आक्रमण करता है जिससे विपरीत विन्यास का प्रतिफल प्राप्त होता है।



उत्तर देखें

13. कथन-1 -ऐल्किल आयोडाइड विलोपन अभिक्रिया (elimination reaction) में ऐल्किल क्लोराइड की अपेक्षा अधिक अभिक्रियाशील होता है।

कथन-2- Cl^- की अपेक्षा I^- अच्छा leaving समूह है।



उत्तर देखें

14. कथन-1 -neo-पेंटेन का द्रवणांक n-पेंटेन से अधिक होता है। लेकिन neo-पेंटेन का क्वथनांक n-पेंटेन से कम होता है।

कथन-2 -ठोस का द्रवणांक क्रिस्टल जालक में इसकी

व्यवस्था पर निर्भर करता है तथा क्वथनांक पृष्ठीय क्षेत्रफल पर।



उत्तर देखें

15. कथन-1 -अनाद्र $AlCl_3$ की उपस्थिति में n-ब्यूटेन को गर्म करने से आइसोब्यूटेन प्राप्त होता है।

कथन-2 - n-ब्यूटेन तथा आइसोब्यूटेन समावयवी है।



उत्तर देखें

16. कथन-1 -एल्केन मुक्त मूलक प्रतिस्थापन अभिक्रिया देते हैं।

कथन-2 -एल्केन का समांग विखंडन होता है।



उत्तर देखें

17. कथन-1- HCl से अभिक्रिया करने में $CH_3 - C \equiv C - CH_3$ अधिक क्रियाशील है। $CH \equiv CH$ से।

कथन-2- $CH \equiv CH$ की अपेक्षा

$CH_3 - C \equiv C - CH_3$ से बने कार्बोनियम आयन अधिक स्थाई होते हैं।

 उत्तर देखें

18. कथन-1- $-CH_3 - \overset{CH_3}{\underset{|}{C}} = CH - CH_3$ अधिक स्थाई होता है। $CH_3 - \overset{CH_3}{\underset{|}{C}} - CH = CH_2$

कथन-2 -हाइपरयुग्मन(hyperconjugation) के कारण अधिक प्रतिस्थापित ऐल्कीन ज्यादा स्थायी होते हैं।

 उत्तर देखें

19. कथन-1 -ऐसीटिलीन की अभिक्रिया $HgCl_2$ की उपस्थिति में HCl से होती है, परंतु एथिलीन की अभिक्रिया HCl से बिना $HgCl_2$ के उपस्थिति में हो जाती है।

कथन-2 -ऐसीटिलीन में एथिलीन की अपेक्षा अधिक असंतृप्तता होती है।



उत्तर देखें

20. कथन-1 -बेंजीन 1% क्षारीय $KMnO_4$ विलयन को रंगहीन नहीं करता।

कथन-2 -बेजीन अनुनाद द्वारा स्थाई हो जाता है तथा इसके π इलेक्ट्रॉन अस्थानिक(delocalised) हो जाते हैं।



उत्तर देखें

21. कथन-1-बेंजीन सूर्य के प्रकाश की उपस्थिति में क्लोरीन से अभिक्रिया कर बेंजीन हेक्साक्लोराइड बनाता है।

कथन-2 -बेंजीन हेक्साक्लोराइड(BHC) या गैमेक्सेन कीटनाशक के रूप में इस्तेमाल होता है।



उत्तर देखें

22. कथन-1-बेंजीन को सांद्र H_2SO_4 के साथ गर्म करने पर बेंजीनसल्फोनिक अम्ल बनता है। जो अत्यधिक ताप एवं दाब

पर भाप के साथ गर्म करने पर बेंजीन देता है।

कथन-2 -सल्फोनीकरण उभयगामी अभिक्रिया है।



उत्तर देखें

23. कथन-1 -पैराफिन मोम हाइड्रोकार्बन के मिश्रण होते हैं।

कथन-2 -सभी हाइड्रोकार्बन ज्वलनशील होते हैं।



उत्तर देखें

24. कथन-1-साइक्लोऑक्टाटेट्राइन ऐरोमैटिक यौगिक है।

कथन-2 -वैसे एकतलीय, चक्रीय यौगिक जिनमें

$(4n + 2)\pi$ इलेक्ट्रॉन उपस्थित हों (जहाँ $n = 0, 1, 2, 3, \dots$) ऐरोमैटिक यौगिक कहलाते हैं तथा जिनमें $4n\pi$ इलेक्ट्रॉन हों वे ऐरोमैटिक कहलाते हैं।



उत्तर देखें

Others

1. कथन-1-किसी भी स्रोत से प्राप्त शुद्ध जल में द्रव्यमान के विचार से हाइड्रोजन और ऑक्सीजन का अनुपात हमेशा 1 : 8 होता है।

कथन-2-अभिकारक और प्रतिफल का द्रव्यमान रासायनिक परिवर्तन में हमेशा एक ही रहता है।

A. कथन-1 सत्य है, कथन-2 सत्य है, कथन- 1 की सही

व्याख्या कथन-2 द्वारा होती है।

B. कथन-1 सत्य है, कथन-2 सत्य है, कथन-1 की सही

व्याख्या कथन 2 द्वारा नहीं होती है।

C. कथन-1 सत्य है, कथन-2 असत्य है।

D. कथन- 1 असत्य है, कथन-2 सत्य है।

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

2. कथन-1-भौतिक एवं रासायनिक परिवर्तनों में अभिकारकों का कुल द्रव्यमान प्रतिफलों के कुल द्रव्यमान के बराबर होता है।

कथन-2-पदार्थ अनश्वर होता है।

A. कथन-1 सत्य है, कथन-2 सत्य है, कथन- 1 की सही

व्याख्या कथन-2 द्वारा होती है।

B. कथन-1 सत्य है, कथन-2 सत्य है, कथन-1 की सही

व्याख्या कथन 2 द्वारा नहीं होती है।

C. कथन-1 सत्य है, कथन-2 असत्य है।

D. कथन- 1 असत्य है, कथन-2 सत्य है।

Answer: A



उत्तर देखें

3. कथन-1 -कैल्सियम का परमाणु द्रव्यमान 40 होता है।

कथन-2 -कैल्सियम के परमाणु का द्रव्यमान C-12 परमाणु के द्रव्यमान के 12वें भाग से 40 गुना अधिक होता है।

A. कथन-1 सत्य है, कथन-2 सत्य है, कथन- 1 की सही

व्याख्या कथन-2 द्वारा होती है।

B. कथन-1 सत्य है, कथन-2 सत्य है, कथन-1 की सही

व्याख्या कथन 2 द्वारा नहीं होती है।

C. कथन-1 सत्य है, कथन-2 असत्य है।

D. कथन- 1 असत्य है, कथन-2 सत्य है।

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

4. कथन-1- परमाणु द्रव्यमान व्यक्त करने की इकाई amu है।

कथन-2-amu ऐवोग्राम कहलाता है।

A. कथन-1 सत्य है, कथन-2 सत्य है, कथन- 1 की सही

व्याख्या कथन-2 द्वारा होती है।

B. कथन-1 सत्य है, कथन-2 सत्य है, कथन-1 की सही

व्याख्या कथन 2 द्वारा नहीं होती है।

C. कथन-1 सत्य है, कथन-2 असत्य है।

D. कथन- 1 असत्य है, कथन-2 सत्य है।

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

5. कथन-1-He और Be^{2+} का बाह्य इलेक्ट्रॉनिक विन्यास $1s^2$ होता है।

कथन-2 -दोनों अक्रिय होते हैं।

A. कथन-1 सत्य है, कथन-2 सत्य है, कथन- 1 की सही

व्याख्या कथन-2 द्वारा होती है।

B. कथन-1 सत्य है, कथन-2 सत्य है, कथन-1 की सही

व्याख्या कथन 2 द्वारा नहीं होती है।

C. कथन-1 सत्य है, कथन-2 असत्य है।

D. कथन- 1 असत्य है, कथन-2 सत्य है।

Answer: C



उत्तर देखें

6. कथन 1-परमाणु के s इलेक्ट्रॉन को बाहर निकालने के लिए आवश्यक ऊर्जा p इलेक्ट्रॉन की तुलना में अधिक होती है।

कथन-2 -s इलेक्ट्रॉन नाभिक के साथ अपेक्षार्कत अधिक दृढ़ता से बंधित रहता है।

A. कथन-1 सत्य है, कथन-2 सत्य है, कथन- 1 की सही

व्याख्या कथन-2 द्वारा होती है।

B. कथन-1 सत्य है, कथन-2 सत्य है, कथन-1 की सही

व्याख्या कथन 2 द्वारा नहीं होती है।

C. कथन-1 सत्य है, कथन-2 असत्य है।

D. कथन- 1 असत्य है, कथन-2 सत्य है।

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

7. कथन 1- Ca^{2+} आयन प्रतिकुंबकीय होता है।

कथन 2- Ca^{2+} आयन में सभी इलेक्ट्रॉन युग्मित होते हैं।

A. कथन-1 सत्य है, कथन-2 सत्य है, कथन- 1 की सही

व्याख्या कथन-2 द्वारा होती है।

B. कथन-1 सत्य है, कथन-2 सत्य है, कथन-1 की सही

व्याख्या कथन 2 द्वारा नहीं होती है।

C. कथन-1 सत्य है, कथन-2 असत्य है।

D. कथन- 1 असत्य है, कथन-2 सत्य है।

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

8. कथन 1-इलेक्ट्रॉन नाभिक के चतुर्दिक ऊर्जा का सतत उत्सर्जन करते हुए गमन करता है। कथन-2 -इलेक्ट्रॉन नाभिक के चतुर्दिक स्थिर कक्षा में रहते हुए गमन करता है।

A. कथन-1 सत्य है, कथन-2 सत्य है, कथन- 1 की सही

व्याख्या कथन-2 द्वारा होती है।

B. कथन-1 सत्य है, कथन-2 सत्य है, कथन-1 की सही

व्याख्या कथन 2 द्वारा नहीं होती है।

C. कथन-1 सत्य है, कथन-2 असत्य है।

D. कथन- 1 असत्य है, कथन-2 सत्य है।

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

9. कथन-1- s-ऑर्बिटल गोलीय होता है।

कथन-2 -s-ऑर्बिटल अदिशात्मक होता है।

A. कथन-1 सत्य है, कथन-2 सत्य है, कथन- 1 की सही

व्याख्या कथन-2 द्वारा होती है।

B. कथन-1 सत्य है, कथन-2 सत्य है, कथन-1 की सही

व्याख्या कथन 2 द्वारा नहीं होती है।

C. कथन-1 सत्य है, कथन-2 असत्य है।

D. कथन- 1 असत्य है, कथन-2 सत्य है।

Answer: A

 वीडियो उत्तर देखें

10. कथन-1- किसी ऑर्बिटल में अधिक-से-अधिक दो ही इलेक्ट्रॉन रह सकते हैं।

कथन-2 -ऑर्बिटल के दोनों इलेक्ट्रॉन एक-दूसरे के विपरीत दिशाओं में चक्रण करते हैं।

A. कथन-1 सत्य है, कथन-2 सत्य है, कथन- 1 की सही

व्याख्या कथन-2 द्वारा होती है।

B. कथन-1 सत्य है, कथन-2 सत्य है, कथन-1 की सही

व्याख्या कथन 2 द्वारा नहीं होती है।

C. कथन-1 सत्य है, कथन-2 असत्य है।

D. कथन- 1 असत्य है, कथन-2 सत्य है।

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

11. कथन-1 -स्वर्ण के पतले पन्नी पर α -कणों से प्रहार करने पर अधिकांश α -कण बिना विचलित हुए सीधे निकल जाते हैं।

कथन-2- परमाणु के अंदर अधिकांश स्थान रिक्त होता है।

A. कथन-1 सत्य है, कथन-2 सत्य है, कथन- 1 की सही

व्याख्या कथन-2 द्वारा होती है।

B. कथन-1 सत्य है, कथन-2 सत्य है, कथन-1 की सही

व्याख्या कथन 2 द्वारा नहीं होती है।

C. कथन-1 सत्य है, कथन-2 असत्य है।

D. कथन- 1 असत्य है, कथन-2 सत्य है।

Answer: A

 वीडियो उत्तर देखें

12. कथन-1- p-ऑर्बिटल की आकृति डमरू जैसी होती है।

कथन-2- p-ऑर्बिटल के इलेक्ट्रॉन का m मान +1, 0, -1 में से कोई भी हो सकता है।

A. कथन-1 सत्य है, कथन-2 सत्य है, कथन- 1 की सही

व्याख्या कथन-2 द्वारा होती है।

B. कथन-1 सत्य है, कथन-2 सत्य है, कथन-1 की सही

व्याख्या कथन 2 द्वारा नहीं होती है।

C. कथन-1 सत्य है, कथन-2 असत्य है।

D. कथन- 1 असत्य है, कथन-2 सत्य है।

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

13. कथन-1- स्थिर ताप पर गैस के निश्चित द्रव्यमान का आयतन दाब का व्युत्क्रिमानुपाती होता है।

कथन-2 -वास्तविक गैस आदर्श गैस के आचरण से विचलन प्रदर्शित करती है

A. कथन-1 सत्य है, कथन-2 सत्य है, कथन- 1 की सही

व्याख्या कथन-2 द्वारा होती है।

B. कथन-1 सत्य है, कथन-2 सत्य है, कथन-1 की सही

व्याख्या कथन 2 द्वारा नहीं होती है।

C. कथन-1 सत्य है, कथन-2 असत्य है।

D. कथन- 1 असत्य है, कथन-2 सत्य है।

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

14. कथन- 1- हाइड्रोजन को द्रवीभूत करना कठिन है।

कथन- 2- हाइड्रोजन का क्रांतिक ताप उच्च होता है।

A. कथन-1 सत्य है, कथन-2 सत्य है, कथन- 1 की सही

व्याख्या कथन-2 द्वारा होती है।

B. कथन-1 सत्य है, कथन-2 सत्य है, कथन-1 की सही

व्याख्या कथन 2 द्वारा नहीं होती है।

C. कथन-1 सत्य है, कथन-2 असत्य है।

D. कथन- 1 असत्य है, कथन-2 सत्य है।

Answer: C

15. कथन-1- 0 K पर गैस का आयतन शून्य हो जाता है।

कथन-2 -0 K पर गैस का आण्विक वेग समाप्त हो जाता है।

A. कथन-1 सत्य है, कथन-2 सत्य है, कथन- 1 की सही

व्याख्या कथन-2 द्वारा होती है।

B. कथन-1 सत्य है, कथन-2 सत्य है, कथन-1 की सही

व्याख्या कथन 2 द्वारा नहीं होती है।

C. कथन-1 सत्य है, कथन-2 असत्य है।

D. कथन- 1 असत्य है, कथन-2 सत्य है।

Answer: C



उत्तर देखें

16. कथन-1 -वास्तविक गैस का दाब आदर्श गैस के दाब से अधिक होता है।

कथन-2 -वास्तविक गैस में अंतराण्विक आकर्षण-बल आदर्श गैस की तुलना में अधिक होता है

A. कथन-1 सत्य है, कथन-2 सत्य है, कथन- 1 की सही

व्याख्या कथन-2 द्वारा होती है।

B. कथन-1 सत्य है, कथन-2 सत्य है, कथन-1 की सही

व्याख्या कथन 2 द्वारा नहीं होती है।

C. कथन-1 सत्य है, कथन-2 असत्य है।

D. कथन- 1 असत्य है, कथन-2 सत्य है।

Answer: A



उत्तर देखें

17. कथन-1- जल के वाष्पन की एंथैल्पी धनात्मक होती है।

कथन-2 -जल एक ऊष्माक्षेपी यौगिक है।

A. कथन-1 सत्य है, कथन-2 सत्य है, कथन- 1 की सही

व्याख्या कथन-2 द्वारा होती है।

B. कथन-1 सत्य है, कथन-2 सत्य है, कथन-1 की सही

व्याख्या कथन 2 द्वारा नहीं होती है।

C. कथन-1 सत्य है, कथन-2 असत्य है।

D. कथन- 1 असत्य है, कथन-2 सत्य है।

Answer: B



उत्तर देखें

18. कथन-1-प्रबल अम्ल और प्रबल क्षार के उदासीनीकरण की एन्थैल्पी स्थिरांक होती है।

कथन-2-अम्ल और भस्म की अभिक्रिया से लवण और जल बनते हैं।

A. कथन-1 सत्य है, कथन-2 सत्य है, कथन- 1 की सही

व्याख्या कथन-2 द्वारा होती है।

B. कथन-1 सत्य है, कथन-2 सत्य है, कथन-1 की सही

व्याख्या कथन 2 द्वारा नहीं होती है।

C. कथन-1 सत्य है, कथन-2 असत्य है।

D. कथन- 1 असत्य है, कथन-2 सत्य है।

Answer: B



उत्तर देखें

19. कथन-1-दहन की एंथैल्पी ऋणात्मक होती है।

कथन-2 -दहन की अभिक्रियाएँ ऊष्माशोषी या ऊष्माक्षेपी हो सकती हैं।

A. कथन-1 सत्य है, कथन-2 सत्य है, कथन- 1 की सही

व्याख्या कथन-2 द्वारा होती है।

B. कथन-1 सत्य है, कथन-2 सत्य है, कथन-1 की सही

व्याख्या कथन 2 द्वारा नहीं होती है।

C. कथन-1 सत्य है, कथन-2 असत्य है।

D. कथन- 1 असत्य है, कथन-2 सत्य है।

Answer: C

 उत्तर देखें

20. कथन-1 -अंतर्निहित ऊर्जा का निरपेक्ष मान का निर्धारण संभव नहीं है।

कथन-2 -एन्थैल्पी का निरपेक्ष मान ज्ञात नहीं हो सकता है।

A. कथन-1 सत्य है, कथन-2 सत्य है, कथन- 1 की सही

व्याख्या कथन-2 द्वारा होती है।

B. कथन-1 सत्य है, कथन-2 सत्य है, कथन-1 की सही

व्याख्या कथन 2 द्वारा नहीं होती है।

C. कथन-1 सत्य है, कथन-2 असत्य है।

D. कथन- 1 असत्य है, कथन-2 सत्य है।

Answer: A



उत्तर देखें

21. कथन-1 -स्थिर ताप पर अभिक्रिया का साम्य स्थिरांक स्थिर होता है।

कथन-2 -स्थिर ताप पर अभिक्रिया के साम्य मिश्रण का संघटन अभिकारक की प्रारंभिक मात्रा पर निर्भर करता है।

A. कथन-1 सत्य है, कथन-2 सत्य है, कथन- 1 की सही

व्याख्या कथन-2 द्वारा होती है।

B. कथन-1 सत्य है, कथन-2 सत्य है, कथन-1 की सही

व्याख्या कथन 2 द्वारा नहीं होती है।

C. कथन-1 सत्य है, कथन-2 असत्य है।

D. कथन- 1 असत्य है, कथन-2 सत्य है।

Answer: A



उत्तर देखें

22. कथन-1 -जब $\Delta n =$ धनात्मक तब $k_p > k_c$

कथन-2 -अभिक्रिया के वेग पर दाब का प्रभाव सांद्रण के प्रभाव की तुलना में अधिक होता है।

A. कथन-1 सत्य है, कथन-2 सत्य है, कथन- 1 की सही

व्याख्या कथन-2 द्वारा होती है।

B. कथन-1 सत्य है, कथन-2 सत्य है, कथन-1 की सही

व्याख्या कथन 2 द्वारा नहीं होती है।

C. कथन-1 सत्य है, कथन-2 असत्य है।

D. कथन- 1 असत्य है, कथन-2 सत्य है।

Answer: C



उत्तर देखें

23. कथन-1 -साम्यावस्था में अभिक्रिया-मिश्रण में उत्प्रेरक मिला देने पर प्रतिफल की मात्रा बढ़ जाती है। कथन-2 -अग्रिम और उल्टी अभिक्रिया के वेग बढ़ जाते हैं।

A. कथन-1 सत्य है, कथन-2 सत्य है, कथन- 1 की सही

व्याख्या कथन-2 द्वारा होती है।

B. कथन-1 सत्य है, कथन-2 सत्य है, कथन-1 की सही

व्याख्या कथन 2 द्वारा नहीं होती है।

C. कथन-1 सत्य है, कथन-2 असत्य है।

D. कथन- 1 असत्य है, कथन-2 सत्य है।

Answer: D



उत्तर देखें

24. कथन-1 $-25^{\circ} C$ पर जल के आयनन की मात्रा बहुत-ही कम होती है।

कथन-2 $25^{\circ} C$ पर शुद्ध जल का मोलर सांद्रण स्थिरांक होता है।

A. कथन-1 सत्य है, कथन-2 सत्य है, कथन- 1 की सही

व्याख्या कथन-2 द्वारा होती है।

B. कथन-1 सत्य है, कथन-2 सत्य है, कथन-1 की सही

व्याख्या कथन 2 द्वारा नहीं होती है।

C. कथन-1 सत्य है, कथन-2 असत्य है।

D. कथन- 1 असत्य है, कथन-2 सत्य है।

Answer: B



उत्तर देखें

25. कथन-1-समान सांद्रणवाले HCl और CH_3COOH

विलयनों में HCl का pH CH_3COOH से कम होता है।

कथन-2 -HCl विलयन में H^+ के आयनों की संख्या

CH_3COOH विलयन की तुलना में अधिक होती है।

A. कथन-1 सत्य है, कथन-2 सत्य है, कथन- 1 की सही

व्याख्या कथन-2 द्वारा होती है।

B. कथन-1 सत्य है, कथन-2 सत्य है, कथन-1 की सही

व्याख्या कथन 2 द्वारा नहीं होती है।

C. कथन-1 सत्य है, कथन-2 असत्य है।

D. कथन- 1 असत्य है, कथन-2 सत्य है।

Answer: A



उत्तर देखें

26. कथन-1- NH_4OH एक दुर्बल भस्म है।

कथन-2- NH_4OH का संयुग्मी अम्ल दुर्बल होता है।

A. कथन-1 सत्य है, कथन-2 सत्य है, कथन- 1 की सही

व्याख्या कथन-2 द्वारा होती है।

B. कथन-1 सत्य है, कथन-2 सत्य है, कथन-1 की सही

व्याख्या कथन 2 द्वारा नहीं होती है।

C. कथन-1 सत्य है, कथन-2 असत्य है।

D. कथन- 1 असत्य है, कथन-2 सत्य है।

Answer: C



उत्तर देखें

27. कथन-1 $-NO_3^-$ आयन एक ब्रॉस्टेड भस्म है।

कथन-2 -ब्रॉस्टेड भस्म H^+ आयन ग्रहण कर सकता है।

A. कथन-1 सत्य है, कथन-2 सत्य है, कथन- 1 की सही

व्याख्या कथन-2 द्वारा होती है।

B. कथन-1 सत्य है, कथन-2 सत्य है, कथन-1 की सही

व्याख्या कथन 2 द्वारा नहीं होती है।

C. कथन-1 सत्य है, कथन-2 असत्य है।

D. कथन- 1 असत्य है, कथन-2 सत्य है।

Answer: A

28. कथन-1 -A और B दो अम्लों के pK_a का मान क्रमशः 5 और 6 है। अम्ल A की शक्ति B से अधिक है।

कथन-2 $-pK_a$ का मान जितना ही कम होता है, अम्ल की शक्ति उतनी ही अधिक होती है।

A. कथन-1 सत्य है, कथन-2 सत्य है, कथन- 1 की सही

व्याख्या कथन-2 द्वारा होती है।

B. कथन-1 सत्य है, कथन-2 सत्य है, कथन-1 की सही

व्याख्या कथन 2 द्वारा नहीं होती है।

C. कथन-1 सत्य है, कथन-2 असत्य है।

D. कथन- 1 असत्य है, कथन-2 सत्य है।

Answer: A



उत्तर देखें

29. कथन- 1- HCl के 10^{-8} M विलयन का pH मान 8 होता है।

कथन-2 $-H^+$ आयन सांद्रण के $-\log$ का मान pH के बराबर होता है।

A. कथन-1 सत्य है, कथन-2 सत्य है, कथन- 1 की सही

व्याख्या कथन-2 द्वारा होती है।

B. कथन-1 सत्य है, कथन-2 सत्य है, कथन-1 की सही

व्याख्या कथन 2 द्वारा नहीं होती है।

C. कथन-1 सत्य है, कथन-2 असत्य है।

D. कथन- 1 असत्य है, कथन-2 सत्य है।

Answer: D



उत्तर देखें

30. कथन-1 -विद्युत-रासायनिक श्रेणी में Cu का स्थान H के नीचे है।

कथन 2-तनु HCl से Cu हाइड्रोजन मुक्त कर सकता है।

A. कथन-1 सत्य है, कथन-2 सत्य है, कथन- 1 की सही

व्याख्या कथन-2 द्वारा होती है।

B. कथन-1 सत्य है, कथन-2 सत्य है, कथन-1 की सही

व्याख्या कथन 2 द्वारा नहीं होती है।

C. कथन-1 सत्य है, कथन-2 असत्य है।

D. कथन- 1 असत्य है, कथन-2 सत्य है।

Answer: C



उत्तर देखें

31. कथन-1- $CuSO_4$ के नीले विलयन में Fe का टुकड़ा डालने पर विलयन का रंग मंद्धिम हो जाता है।

कथन-2 - Cu^{2+} आयन Fe द्वारा अवकृत हो जाता है।

A. कथन-1 सत्य है, कथन-2 सत्य है, कथन- 1 की सही

व्याख्या कथन-2 द्वारा होती है।

B. कथन-1 सत्य है, कथन-2 सत्य है, कथन-1 की सही

व्याख्या कथन 2 द्वारा नहीं होती है।

C. कथन-1 सत्य है, कथन-2 असत्य है।

D. कथन- 1 असत्य है, कथन-2 सत्य है।

Answer: A

 उत्तर देखें

32. कथन-1 - F_2O_2 में O की ऑ०सं० +1 होती है।

कथन-2 -O फ्लोरीन से अधिक विद्युतऋणात्मक है।

A. कथन-1 सत्य है, कथन-2 सत्य है, कथन- 1 की सही

व्याख्या कथन-2 द्वारा होती है।

B. कथन-1 सत्य है, कथन-2 सत्य है, कथन-1 की सही

व्याख्या कथन 2 द्वारा नहीं होती है।

C. कथन-1 सत्य है, कथन-2 असत्य है।

D. कथन- 1 असत्य है, कथन-2 सत्य है।

Answer: C



उत्तर देखें