



# CHEMISTRY

## BOOKS - ARIHANT CHEMISTRY (HINDI)

### मॉक टेस्ट 3

#### बहुविकल्पीय प्रश्न

1. एक कार्बनिक यौगिक .A. टॉलन अभिकर्मक तथा फेहलिंग विलयन को अपचयित कर सकता है मरक्यूरिक क्लोराइड

को अपचयित कर काला अवक्षेप बनाता है तथा अम्लीकृत

$KMnO_4$  को रंगहीन बना देता है यौगिक .A. है

A.  $HCOOH$

B.  $CH \equiv CH$

C.  $CH_3CHO$

D.  $CH_2 = CH_2$

**Answer: A**



वीडियो उत्तर देखें

2.  $0.004\text{ M Na}_2\text{SO}_4$  विलयन ,  $0.01\text{M}$  ग्लूकोस विलयन के साथ समपरासरी है |  $\text{Na}_2\text{SO}_4$  के वियोजन की मात्रा होगी

A. 75 %

B. 50 %

C. 25 %

D. 85 %

**Answer: A**



वीडियो उत्तर देखें

3. यदि हाइड्रोजन परमाणु की लाइमन श्रेणी के लिए लघुत्तम तरंगदैर्घ्य  $x$  है तो  $He^+$  की बामर श्रेणी के लिए दीर्घतम तरंगदैर्घ्य होगी

A.  $\frac{9x}{5}$

B.  $\frac{36x}{5}$

C.  $\frac{x}{4}$

D.  $\frac{5x}{9}$

**Answer: A**



वीडियो उत्तर देखें

4. द्रव अमोनिया में सोडियम का विलयन किसकी उपस्थिति के कारण नीला होता है ?

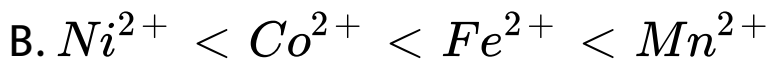
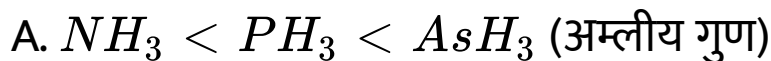
- A. सोडियम परमाणुओं की उपस्थिति के कारण
- B. अमोनियम आयनों की उपस्थिति के कारण
- C. विलेय सोडियम परमाणुओं की उपस्थिति के कारण
- D. विलेय इलेक्ट्रॉनों की उपस्थिति के कारण

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**

5. निम्न में से किस विकल्प में यौगिकों और तत्वों के गुणधर्म का सही क्रम नहीं है ?



(अयुग्मित इलेक्ट्रॉन)



**Answer: D**



वीडियो उत्तर देखें

6. हैलोजन के परीक्षण में, सोडियम निष्कर्ष (SE) को सान्द्र  $HNO_3$  कके साथ गर्म करते है इसका कारण है

A.  $NaCN$  तथा  $Na_2S$  को वियोजित करना

B.  $Na_2S$ ,  $HNO_3$  में विलयशील होता है

C.  $NaCN$ ,  $HNO_3$  में विलयशील होता है

D. सिल्वर हैलाइड  $HNO_3$  में अविलयशील होते है

**Answer: A**



वीडियो उत्तर देखें

7. वाण्डरवाल्स समीकरण का शुद्ध निरूपण है

A.  $pV = RT$

B.  $\left(p + \frac{a}{V^2}\right)(V - b) = RT$

C.  $\left(p - \frac{a}{V^2}\right)(V + b) = RT$

D.  $pV = \frac{1}{2}mmu^2$

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**



8. समुद्री जल में क्लोरीन की सान्द्रता 19 ग्राम/किग्रा होती है। यदि पृथ्वी पर महासागरों का आयतन  $1.4 \times 10^{21}$  ली हो तो क्लोरीन के कितने ग्राम परमाणु समुद्र में विद्यमान होंगे यदि समुद्र जल का घनत्व 1 ग्राम/मिली है ?

A.  $1.4 \times 10^{24}$

B.  $2.7 \times 10^{22}$

C.  $4.5 \times 10^{21}$

D.  $7.6 \times 10^{20}$

**Answer: D**



वीडियो रजत देखें

9. निम्न में से कौन - सा प्रबलतम अम्ल है ?

A. 

B. 

C. 

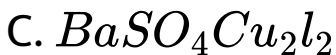
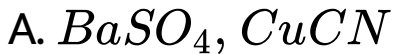
D. 

**Answer: D**



उत्तर देखें

10. A. एक नीले रंग का हाइड्रेटेड लवण है जो  $BaCl_2$  के साथ .B. का श्वेत अवक्षेप देता है .A. की मात्रा 2.495 ग्राम ली जाती है तो 2.33 ग्राम .B. का श्वेत अवक्षेप बनता है। .A. KI के साथ क्रिया करके गहरा भूरा विलयन बनाता है यह हाइपो विलयन के साथ क्रिया कर .C. का श्वेत अवक्षेप बनाता है |  
.B. तथा .C. क्रमशः होंगे



Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

11. A. जिनकी सान्द्रता  $0.1M$  है। अपघटित होकर .X. देता है यह प्रथम कोटि की प्रक्रिया है जिनमे दर स्थिरांक  $6.93 \times 10^{-2} \text{ min}^{-1}$  होता है। अभिकारक .A. उत्प्रेरक की उपस्थिति में द्वितीय कोटि क्रिया के अनुरूप उत्पाद .Y. बनाता है जहाँ दर स्थिरांक  $0.2 \text{ मिनट } M^{-1}$  होता है दोनों का अर्द्ध - आयु काल 10 मिनट हो तो .A. की प्रारंभिक सान्द्रता होनी चाहिए।

A.  $0.01M$

B.  $5.0M$

C.  $10 M$

D.  $0.5M$

**Answer: D**



वीडियो उत्तर देखें

12.  $4.5$  ग्राम  $PCl_5$  को  $252^\circ C$  पर पूर्णतः वाष्पीकृत किया जाता है जो  $1$  वायु दाब  $1700$  मिली आयतन घेरती है वियोजित की मात्रा क्या होगी [ $V_\infty = 1.4.175$ ] ?

A. 60 %

B. 22 %

C. 83 %

D. 30 %

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

**13.** यौगिक A तथा B की तनु  $HCl$  के साथ पृथक-पृथक अभिक्रिया कराने पर क्रमशः Y तथा Z गैस Y अम्लीय

डाईक्रोमेट पत्र को हरा करती है जबकि Z लेड ऐसीटेट पत्र को काला करती है। अतः A तथा B यौगिक क्रमशः -

A.  $Na_2SO_3$  तथा  $Na_2S$

B.  $NaCl$  तथा  $Na_2CO_3$

C.  $Na_2S$  तथा  $Na_2SO_3$

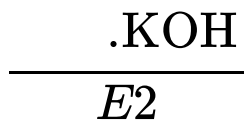
D.  $Na_2SO_3$  तथा  $Na_2SO_4$

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

14. E-1-क्लोरो-2-मेथिलसाइक्लोहेक्सेन



उत्पाद, उत्पाद क्या होगा ?

A. 

B. 

C. 

D. 

**Answer: A**



वीडियो उत्तर देखें



15. निम्न में से कौन - सा कथन असत्य है ?

A. आयोडीन की वाण्डरवाल्स त्रिज्या उसकी सहसंयोजन त्रिज्या से अधिक होती है।

B. सभी समलेक्ट्रानीय आयन आवर्त सारणी में एक आवर्त में होते हैं।

C. N की प्रथम आयनन एन्थैल्पी O से ज्यादा होती है।

D. N की इलेक्ट्रॉन लब्धि एन्थैल्पी शून्य एवं फॉस्फोरस

(P) के लिए 74.3 किलोजूल/मोल होती है।

**Answer: B**



16.  $25^\circ C$  पर  $Ca(OH)_2$  का विलेयता गुणनफल ( $K_{sp}$ )  $4.42 \times 10^{-5}$  है।  $Ca(OH)_2$  के संतृप्त विलयन के  $500mL$  को  $0.04M NaOH$  के समान आयतन के साथ मिश्रित किया गया। कितना  $Ca(OH)_2$  ( $mg$  में) अवक्षेपित होगा ?

A. 0.0223

B. 0.01115

C. 0.010045

D. 0.001105

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

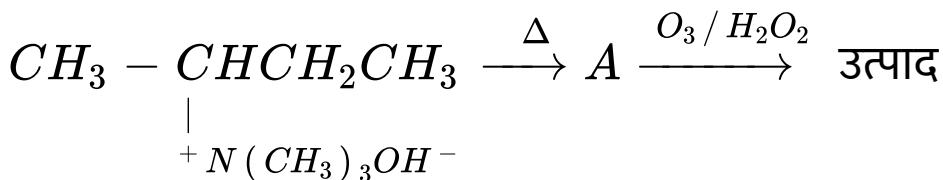
**17. हैलोजन के लिए धनात्मक बैलिस्टाइन परीक्षण प्रदर्शित करता है**

- A. एक हैलोजन निश्चित रूप से विद्यमान है
- B. एक हैलोजन उपस्थित हो सकता है
- C. एक हैलोजन उपस्थित नहीं है
- D. उपरोक्त में से कोई नहीं

Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

18. निम्न अभिक्रिया में बनने वाले मुख्य एल्कीन पदार्थ A के ओजोनी अपघटन से बनने वाले उत्पाद/उत्पादों की पहचान कीजिए।



A. केवल एथेनल

B. मेथेनल तथा प्रोपेनल

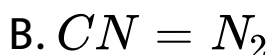
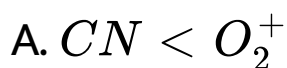
C. मेथेनल तथा एसीटोन

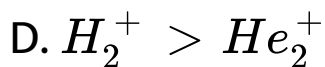
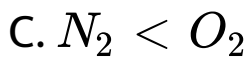
D. केवल एसीटोन

**Answer: B**

 वीडियो उत्तर देखें

19. निम्न में कौन - सा विकल्प अणुओं के स्थायित्व को तुलनात्मक रूप से सही प्रकट करता है ?





**Answer: D**

 वीडियो उत्तर देखें



उत्पाद श्रृंखला में बनने वाला उत्पाद होगा

A. पॉलीएक्रिलेट (Polyacrylate)

B. पॉलीमेथिलमिथ एक्रिलेट (PMMA)

C. लेटेक्स (Latex)

D. परस्पेक्स (Perspex)

**Answer: B**



उत्तर देखें

21. जब एक तन्त्र को एक अवस्था A से अवस्था B में ACB पथ के अनुरूप परिवर्तित किया जाता है तब 80 जूल ऊष्मा तन्त्र के अन्दर बहती है तथा आइल लिए तन्त्र 30 जूल का कार्य करता है



यदि 10 जूल कार्य किया जाये तो पथ ADB के अनुरूप कितनी ऊर्जा तन्त्र में प्रवाहित कर अवस्था परिवर्तन किया जाता है ?

A. 80 जूल

B. – 50 जूल

C. 50 जूल

D. 60 जूल

**Answer: D**



**उत्तर देखें**



22. जब एक तन्त्र को एक अवस्था A से अवस्था B में ACB पथ के अनुरूप परिवर्तित किया जाता है तब 80 जूल ऊष्मा तन्त्र के अन्दर बहती है तथा आइल लिए तन्त्र 30 जूल का कार्य करता है



जब तन्त्र B से A पर वक्र पथ के अनुरूप लौटता है तब 20 J कार्य तन्त्र पर किया जाता है तन्त्र ऊष्मा अवशोषित करेगा या उत्सर्जित ? तथा इस ऊष्मा का मान भी ज्ञात कीजिए।

- A. तन्त्र ऊष्मा उत्सर्जित करेगा,  $- 70$  जूल
- B. तन्त्र ऊष्मा अवशोषित करेगा, 70 जूल
- C. तन्त्र ऊष्मा अवशोषित करेगा, 90 जूल

D. तन्त्र ऊष्मा उत्सर्जित करेगा, – 90 जूल

**Answer: A**



**उत्तर देखें**

**23.** जब एक तन्त्र को एक अवस्था A से अवस्था B में ACB पथ के अनुरूप परिवर्तित किया जाता है तब 80 जूल ऊष्मा तन्त्र के अन्दर बहती है तथा आइल लिए तन्त्र 30 जूल का कार्य करता है



यदि  $E_D - E_A = 40$  जूल तब प्रक्रिया DB के अन्तर्गत

अवशोषित ऊष्मा होगी

A. 50 जूल

B. 30 जूल

C. 60 जूल

D. 10 जूल

**Answer: D**



उत्तर देखें

24. वक्तव्य I  $NF_3$ ,  $N(CH_3)_3$  की तुलना में दुर्बल लिगेण्ड है

वक्तव्य II  $NF_3$  जलीय विलयन में आयनित होकर  $F^-$  आयन देता है।

A. वक्तव्य I सत्य है वक्तव्य II भी सत्य है। वक्तव्य II,

वक्तव्य I का सही स्पष्टीकरण है।

B. वक्तव्य I सत्य है वक्तव्य II भी सत्य है। वक्तव्य II,

वक्तव्य I का सही स्पष्टीकरण नहीं है।

C. वक्तव्य I सत्य है वक्तव्य II असत्य है

D. वक्तव्य I असत्य है वक्तव्य II सत्य है

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

**25.** वक्तव्य I प्रकाश रसायन स्मॉग नाइट्रोजन ऑक्साइड से बनता है

वक्तव्य II नाइट्रोजन ऑक्साइड का मुख्य स्रोत सड़क पर वाहनों द्वारा छोड़ा गया धुआँ है।

A. वक्तव्य I सत्य है वक्तव्य II भी सत्य है। वक्तव्य II,

वक्तव्य I का सही स्पष्टीकरण है।

B. वक्तव्य I सत्य है वक्तव्य II भी सत्य है। वक्तव्य II,

वक्तव्य I का सही स्पष्टीकरण नहीं है।

C. वक्तव्य I सत्य है वक्तव्य II असत्य है

D. वक्तव्य I असत्य है वक्तव्य II सत्य है

**Answer: B**



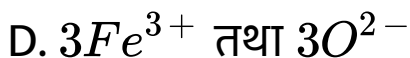
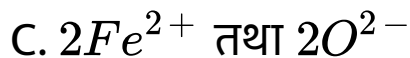
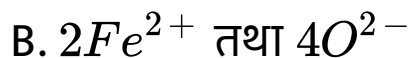
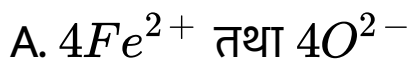
वीडियो उत्तर देखें

26. आयरन (II) ऑक्साइड की घनीय संरचना है तथा इसके

कोर की लम्बाई  $5\text{\AA}$  है। यदि ऑक्साइड का घनत्व 4 ग्राम

$^{-3}$  हो तो प्रत्येक इकाई सेल में उपस्थित  $Fe^{2+}$  तथा

$O^{2-}$  आयनो की संख्या ज्ञात कीजिए । (FeO का आण्विक द्रव्यमान = 72)



**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

27. की आघ अवस्था में, इलेक्ट्रॉन से भरे कक्षों की संख्या, भरे उपकक्षो की संख्या, भरे कक्षको की संख्या तथा अयुग्मित इलेक्ट्रॉन की संख्या क्रमशः होगी

A. 4,8,15,0

B. 3,6,15,1

C. 3,6,14,0

D. 4,7,14,2

**Answer: C**



**उत्तर देखें**



28.  $[Co(NH_3)_4(NO_2)_2]Cl$  प्रदर्शित करता है

A. लिक्ेंज समावयवता, आयनन समावयवता, तथा  
प्रकाशित समावयवता,

B. लिक्ेंज समावयवता, ज्यामितीय समावयवता, तथा  
प्रकाशित समावयवता,

C. आयन समावयवता, लिक्ेंज समावयवता, तथा  
ज्यामितीय समावयवता,

D. आयन समावयवता, ज्यामितीय समावयवता, तथा  
प्रकाशित समावयवता,

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

**29. निम्नलिखित में कौन - सा गुण जल - स्नेही सॉल का नहीं है ?**

**A. श्यानता तथा पृष्ठ तनाव जल के लगभग समान होते है**

**B. स्कन्दन उत्क्रमणीय है**

C. परिक्षिप्त प्रावस्था की उच्च सान्द्रता आसानी से प्राप्त हो सकती है

D. कण का आवेश माध्यम के pH मान पर निर्भर करता है यह धन, ऋण या शून्य हो सकता है

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

30. निम्न स्पीशीज में केन्द्रीय परमाणु का संकरण क्रमशः होगा



A.  $sp^3 d$ ,  $sp^3 d^3$ ,  $sp^3$ ,  $sp^3$

B.  $sp^3 d$ ,  $sp^3 d^2$ ,  $sp^3 d$ ,  $sp^3$

C.  $sp^3$ ,  $sp^3 d$ ,  $sp^3$ ,  $sp^3 d^2$

D.  $sp^3 d^2$ ,  $sp^3 d^3$ ,  $sp^3$ ,  $sp^3$

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**