



## CHEMISTRY

### BOOKS - ERRORLESS CHEMISTRY (HINDI)

#### PAPER (9 JANUARY : SHIFT-2)

#### Mcqs

1. तीन एकदंतुर लिगेण्डों  $L_1$ ,  $L_2$  तथा  $L_3$  के साथ बने एक धातु आयन  $M^{3+}$  के होमोलेटिक अष्टफलक संकुल क्रमशः हरे, नीले एवं लाल क्षेत्र के तरंगदैर्घ्य अवशोषित करते हैं। लिगेण्डों की प्रबलता का बढ़ता क्रम है

A.  $L_1 < L_2 < L_3$

B.  $L_3 < L_2 < L_1$

C.  $L_2 < L_1 < L_3$

D.  $L_3 < L_1 < L_2$

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**

2. परमाणु कक्षकों की व्याख्या से सम्बन्धित कौन से संयुक्त कथन सत्य है?

A. कम कोणीय संवेग वाले कक्षक के इलेक्ट्रॉन की तुलना में अधिक कोणीय संवेग वाले कक्षक में इलेक्ट्रॉन नाभिक से दूर रहता है।

B. मुख्य क्वाण्टम संख्या के एक दिए मान के लिए कक्ष का आमाप

द्विगंशी क्वाण्टम संख्या के व्युत्क्रमानुपाती होता है।

C. तरंग यान्त्रिकी के अनुसार निम्न अवस्था कोणीय संवेग  $\frac{h}{2\pi}$  के बराबर होता है।

D. विभिन्न द्विगंशी क्वाण्टम संख्याओं के लिए  $\Psi_{v, s, r}$  का प्लॉट अधिक  $r$  मान की ओर पीक (शिखर) विस्थापित होना प्रदर्शित करता है।

A. (2), (3)

B. (1), (3)

C. (1), (4)

D. (1), (2)

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

3. अभिक्रिया,  $2A + B \rightarrow$  उत्पाद के लिए, जब A तथा B दोनों की सान्द्रता दोगुनी की गई, तब अभिक्रिया की दर  $0.3 \text{ mol L}^{-1}\text{s}^{-1}$  से बढ़कर  $2.4 \text{ mol L}^{-1}\text{s}^{-1}$  हो गई। जब केवल A की सान्द्रता दोगुनी की गई तब दर  $0.3 \text{ mol L}^{-1}\text{s}^{-1}$  से बढ़कर  $0.6 \text{ mol L}^{-1}\text{s}^{-1}$  हो गई।

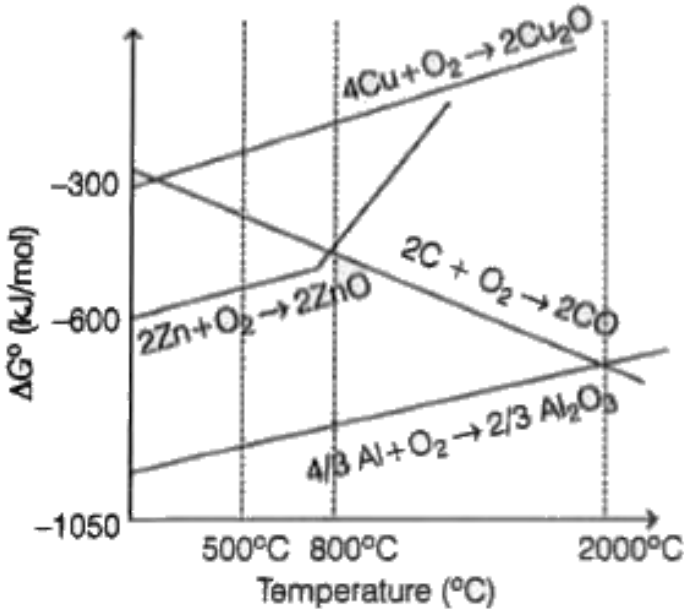
निम्न में कौन-सा कथन सत्य है?

- A. अभिक्रिया की कोटि B के सापेक्ष में 1 है
- B. अभिक्रिया की कोटि B के सापेक्ष में 2 है
- C. कुल अभिक्रिया की कोटि 4 है
- D. अभिक्रिया की कोटि A के सापेक्ष में 2 है

**Answer: B**



4. दिए गए आरेखीय एलिंघम के सम्बन्ध में सत्य कथन है



A. ZnO से Zn का निष्कर्षण  $1400^\circ\text{C}$  पर Al का प्रयोग करके किया जा सकता है

B.  $Cu_2O$  से Cu का निष्कर्षण कोक का प्रयोग करके नहीं किया जा सकता है

C.  $ZnO$  से Zn का निष्कर्षण  $800^\circ C$  पर Cu का प्रयोग करके किया जा सकता है

D.  $ZnO$  से Zn का निष्कर्षण  $500^\circ C$  पर कोक प्रयोग करके किया जा सकता है।

**Answer: A**

 वीडियो उत्तर देखें

5. एक विलयन जिसमें 62g इथिलीन ग्लाइकॉल 250g पानी में है, को  $-10^\circ C$  तक ठंडा किया गया। यदि पानी का

$K_f 1, 86 K kg mol^{-1}$  हो, तब बर्फ के रूप में अलग हुए पानी की मात्रा (g में) है

A. 16

B. 32

C. 48

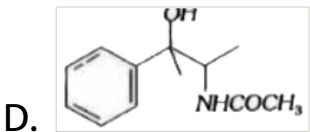
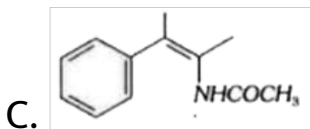
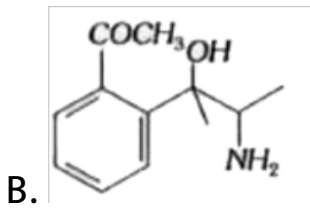
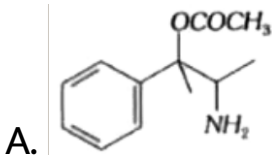
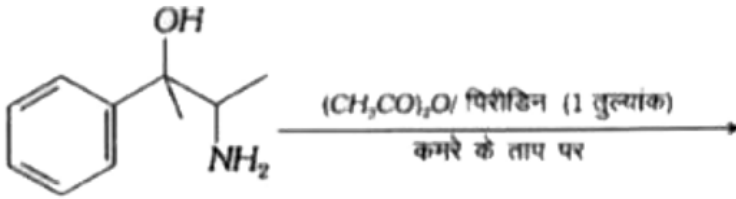
D. 64

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**

6. निम्न अभिक्रिया में प्राप्त होने वाला मुख्य उत्पाद है

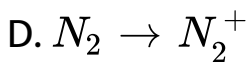
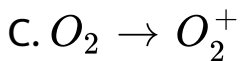
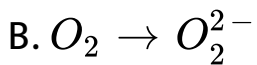
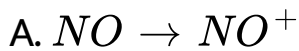


Answer: D



 वीडियो उत्तर देखें

7. नीचे दिए गए किस प्रक्रम में, आबंध कोटि बढ़ गयी और अनुचुंबकीय गुण प्रतिचुंबकीय में बदल गया



**Answer: A**

 वीडियो उत्तर देखें

8. निम्न में से कौन सा यौगिक ऐरोमैटिक नहीं है।

A. 

B. 

C. 

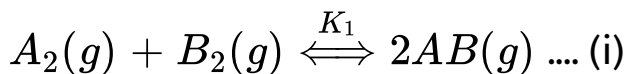
D. 

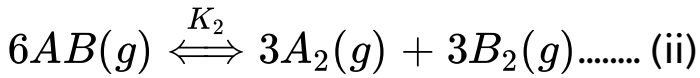
**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

9. निम्न उत्क्रमणीय अभिक्रियाओं पर विचार करें





$K_1$  एवं  $K_2$  के बीच संबंध है

A.  $K_1 K_2 = \frac{1}{3}$

B.  $K_2 = K_1^{-3}$

C.  $K_1 K_2 = 3$

D.  $K_2 = K_1^3$

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

10. एक सेल का 300K पर मानक इलेक्ट्रोड विभव 2V है। अभिक्रिया



के लिए ताप पर साम्यावस्था स्थिरांक (K) लगभग है

$$\left( R = 8JK^{-1}\text{mol}^{-1}, F = 96000C \text{ mol}^{-1} \right)$$

A.  $e^{320}$

B.  $e^{-80}$

C.  $e^{160}$

D.  $e^{-160}$

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

**11. पीने के पानी से मेथेमोग्लोबिनेमिया होने के कारण की शर्त है**

A.  $> 100p \pm$  सल्फेट

B.  $> 50p \pm$  लेड

C.  $> 50ppm$  नाइट्रेट

D.  $> 50p \pm$  क्लोराइड

**Answer: C**



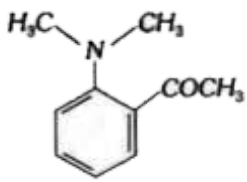
**वीडियो उत्तर देखें**

**12. यौगिक X पर किये गये परीक्षण निम्न निष्कर्ष देते हैं**

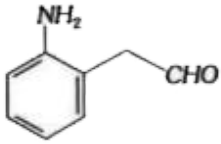
परीक्षण	निष्कर्ष
(1) 2,4-DNP परीक्षण	रंगीन अवक्षेप
(2) आयडोफार्म परीक्षण	पीला अवक्षेप बनना
(3) ऐजो-बाई परीक्षण	काह नहीं बनना

यौगिक 'X' है

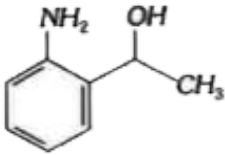
यौगिक 'X' है



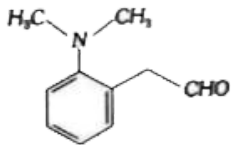
A.



B.



C.

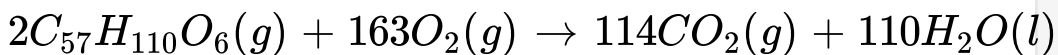


D.

Answer: A

 उत्तर देखें

13. निम्न अभिक्रिया के लिए 445g  $C_{57}H_{110}O_6$  से उत्पादित जल का द्रव्यमान है



A. 490g

B. 445g

C. 495g

D. 890g

**Answer: C**



वीडियो उत्तर देखें

14.  $100^\circ C$  पर कॉपर (Cu),  $x\text{\AA}$  कोष्ठिका कोर की लम्बाई वाले fee एकक कोष्ठिका संरचना रखता है। इस ताप पर Cu का घनत्व ( $\text{g cm}^{-3}$  में) लगभग होगा [Cu का परमाणु भार =63.55 u]

A.  $\frac{205}{x^3}$

B.  $\frac{105}{x^3}$

C.  $\frac{422}{x^3}$

D.  $\frac{211}{x^3}$

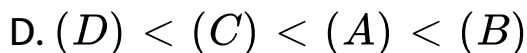
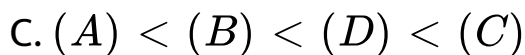
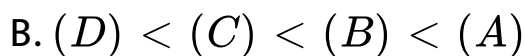
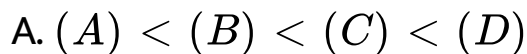
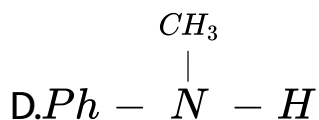
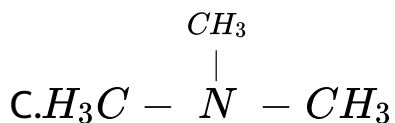
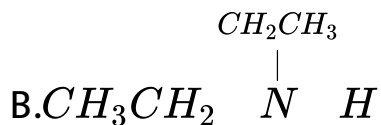
**Answer: C**



वीडियो उत्तर देखें



15. निम्नलिखित यौगिकों में क्षारकता का बढ़ता क्रम है



Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

16.  $H_3PO_2$  की अच्छी अपचायक प्रवृत्ति किनकी उपस्थिति के कारण है

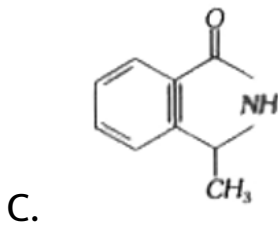
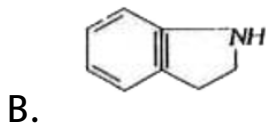
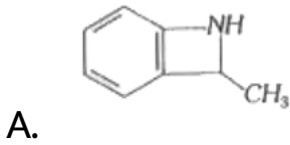
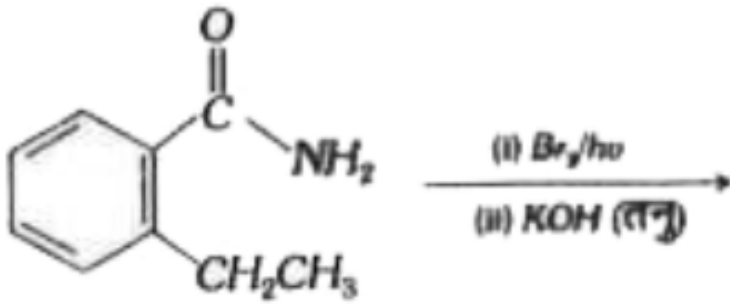
- A. एक P-H आबंध
- B. एक P-OH आबंध
- C. दो P-OH आबंध
- D. दो P-H आबंध

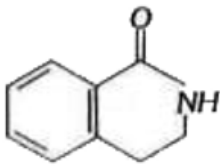
**Answer: D**



वीडियो उत्तर देखें

17. निम्नलिखित अभिक्रिया का मुख्य उत्पाद है





D.

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

18. वह धातु जो हवा की  $N_2$  से सीधे अभिक्रिया कर नाइट्राइक बनाता है

A. *Li*

B. Cs

C. K

D. Rb

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

19. क्यूमीन की  $O_2$  के साथ अभिक्रिया करने के तत्पश्चात् तनु HCl के साथ विवेचन करने पर बनने वाले उत्पाद है

A. 

B. 

C. 

D. 

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

**20. न्यूनतम कणन एन्थैल्पी रखने वाला संक्रमण तत्व है**

A. V

B. Fe

C. Zn

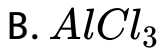
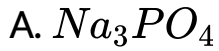
D. Cu

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

21. आर्सेनियस सल्फाइड का स्कंदन निम्न में से किस लवण के घोल से सबसे अधिक प्रभावकारी होगा

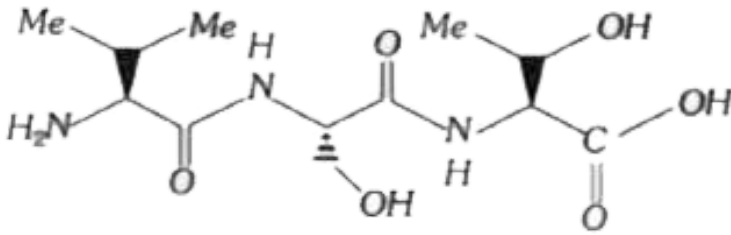


**Answer: B**



वीडियो उत्तर देखें

22. नीचे दिये ट्राईपेप्टाइड में ऐमीनो अम्लों का सही क्रम है



A. Val-Ser- Thr

B. Leu-Ser - Thr

C. Thr -Ser - Leu

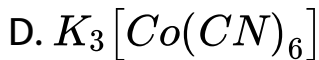
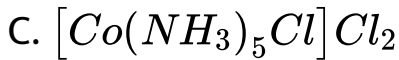
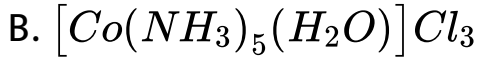
D. Thr - Ser - Val

**Answer: A**

 उत्तर देखें



23. अधिकतम क्रिस्टल क्षेत्र विपाटन ऊर्जा ( $\Delta$ ) रखने वाला संकुल है



Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

24. कॉलम I तथा कॉलम II के बीच सही सुमेल है

कॉलम I

- (A) बेजाल्डिहाइड
- (B) एल्यूमिना
- (C) एसिटोनाइट्राइल

कॉलम II

- (P) गतिशील प्रावस्था
- (Q) अधिशोषक
- (R) अधिशोध्य

A.  $(A) \rightarrow (Q) : (B) \rightarrow (R), (C) \rightarrow (P)$

B.  $(A) \rightarrow (R), (B) \rightarrow (Q), (C) \rightarrow (P)$

C.  $(A) \rightarrow (Q), (B) \rightarrow (P), (C) \rightarrow (R)$

D.  $(A) \rightarrow (P), (B) \rightarrow (R), (C) \rightarrow (Q)$

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

25. 273 K पर 1 kg बर्फ को 383 K के जल भाप में बदलने पर एन्ट्रॉपी में परिवर्तन होगा। (जल तथा भाप की विशिष्ट ऊष्मा क्रमशः  $4.2 \text{ kJ K}^{-1} \text{ kg}^{-1}$  एवं  $2491 \text{ kJ kg}^{-1}$  हैं, संगलन की ऊष्मा तथा पानी की वाष्पीकरण ऊष्मा क्रमशः  $334 \text{ kJ kg}^{-1}$  एवं  $2491 \text{ kJ kg}^{-1}$  है) (log 273=2.436 , log 373 = 2.572 , log383=2.583 )

A.  $8.49 \text{ kJ kg}^{-1} \text{ K}^{-1}$

B.  $9.26 \text{ kJ kg}^{-1} \text{ K}^{-1}$

C.  $2.64 \text{ kJ kg}^{-1} \text{ K}^{-1}$

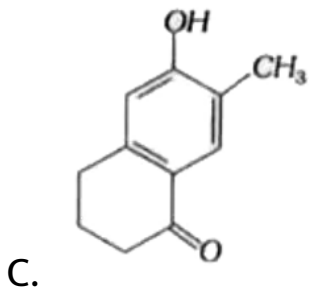
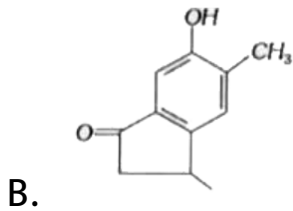
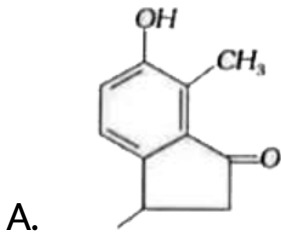
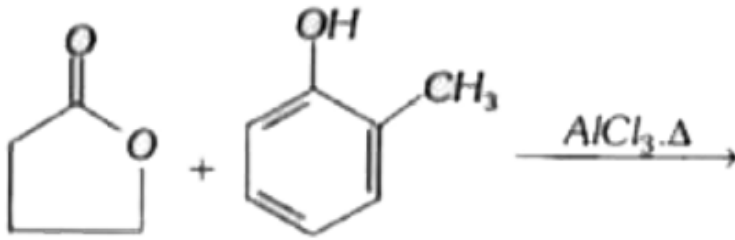
D.  $7.90 \text{ kJ kg}^{-1} \text{ K}^{-1}$

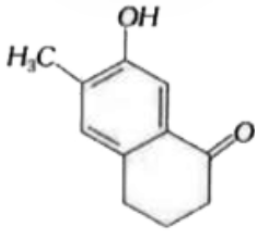
**Answer: B**



वीडियो उत्तर देखें

26. निम्नलिखित अभिक्रिया का मुख्य उत्पाद है





D.

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

27. वर्षा के पानी की pH लगभग है

A. 7.0

B. 6.5

C. 7.5

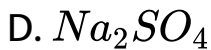
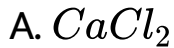
D. 5.6

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**

**28. पानी की अस्थायी कठोरता का कारण है**



**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

29. यदि ऑक्सीजन की प्रथम इलेक्ट्रॉन लब्धि ऐन्थैल्पी ( $\Delta_{eg}H$ ) का मान  $-141kJ/mol$  है, इसके द्वितीय इलेक्ट्रॉन लब्धि ऐन्थैल्पी का मान है

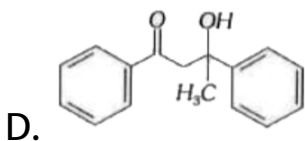
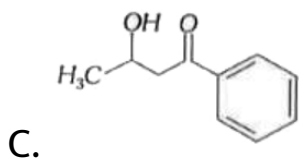
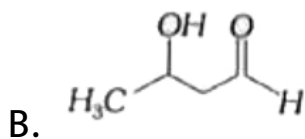
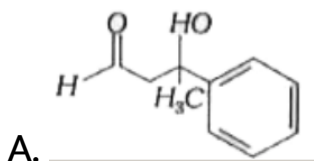
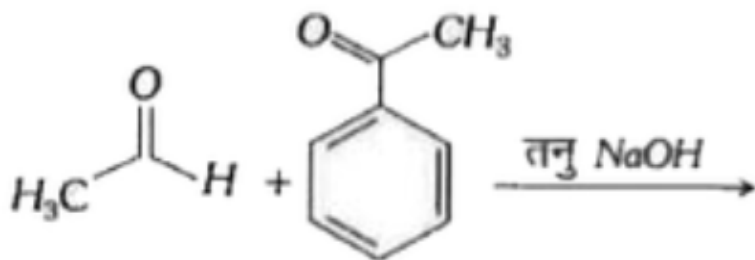
- A. पहले मान के लगभग बराबर
- B. ऋणात्मक लेकिन पहले से कम ऋणात्मक
- C. पहले से और ऋणात्मक
- D. धनात्मक

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**

30. निम्नलिखित अभिक्रिया का मुख्य उत्पाद है



Answer: C





वीडियो उत्तर देखें