



# CHEMISTRY

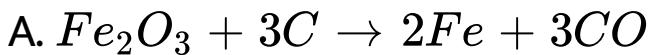
**BOOKS - CGPET PREVIOUS YEAR**

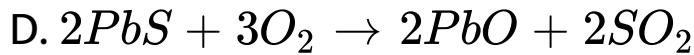
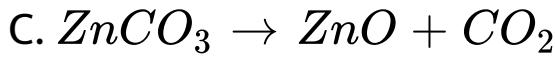
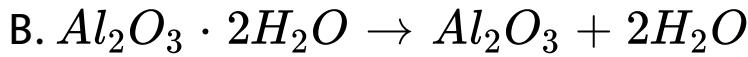
**PAPERS CHEMISTRY (HINDI)**

**सॉल्वड पेपर 2019**

**रसायन विज्ञान**

**1. निम्न में से कौन-सा प्रक्रम, भर्जन प्रक्रम है?**





**Answer: D**



वीडियो उत्तर देखें

## 2. निम्न का मिलान कीजिए

I. बॉक्साइट (a) Cu

II. मोनोजाइट (b) U

III. मैलेकाइट (c) Th

IV. पिच-ब्लेन्ड (d) Al

A. I-d, II-c, II-a, IV-b

B. I-d, II-c, III-b, IV-a

C. I-b, II-c, III-d, IV-a

D. I-d, II-a, III-b, IV-c

**Answer: A**



वीडियो उत्तर देखें

3. निम्न में किस सेट में लगभग समान परमाणु त्रिज्या है?

A. Fe, Co, Ni, Cu

B. F, Cl, Br, I

C. Na, K, Rb, Cs

D. Li, Be, B, C

**Answer: d**



वीडियो उत्तर देखें

4. CO किसके साथ वाष्पशील यौगिक बनाता है?

A. Cu

B. Al

C. Ni

D. Na

**Answer: a**



वीडियो उत्तर देखें

5. O, S और Se में प्रथम इलेक्ट्रॉन बन्धुता का सही क्रम है

A.  $O > Se > S$

B.  $Se > O > S$

C.  $Se > S > O$

D.  $S > O > Se$

**Answer: a**



वीडियो उत्तर देखें

6. NTP पर 500 मिली  $O_2$  मुक्त करने के लिए 10 आयतन

$H_2O_2$  का कितना आयतन आवश्यक होगा?

A. 125 mL

B. 500 mL

C. 50 mL

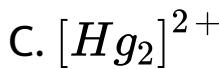
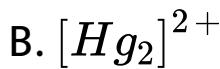
D. 100 mL

**Answer: c**



वीडियो उत्तर देखें

7. नेसलर अभिकर्मक में होता है



**Answer: c**



वीडियो उत्तर देखें

8.  $XeF_6$  के पूर्ण जल-अपघटन द्वारा प्राप्त होता है

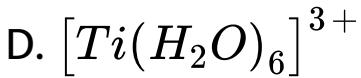
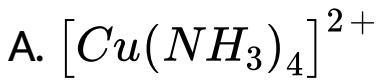


**Answer: c**



वीडियो उत्तर देखें

9. निम्न में किस एक आयन का रंग d-d संक्रमण के द्वारा नहीं होता है?



**Answer: d**



वीडियो उत्तर देखें

**10. यशद पुष्प (फिलॉस्फर वुल) किसे कहते हैं?**

A. ZnO

B. CdO

C. BaO

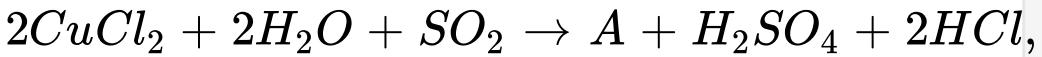
D. HgO

**Answer: d**



वीडियो उत्तर देखें

## 11. निम्न अभिक्रिया



में A है

A. CuS

B. Cu

C. CuSO<sub>4</sub>

D. Cu<sub>2</sub>Cl<sub>2</sub>

**Answer: b**



वीडियो उत्तर देखें

12.  $[Ni(CN)_4]^{2-}$  तथा  $[Ni(NH_3)_6]^{2+}$  आयनों का संकरण क्रमशः हैं

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

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

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

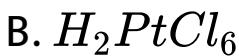
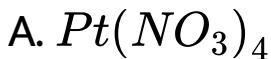
D.  $d^2sp, d^2sp^3$

**Answer: a**



वीडियो उत्तर देखें

13. Pt के साथ अम्लराज अभिक्रिया कर क्या देता है?

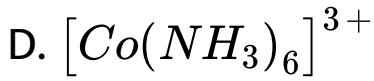
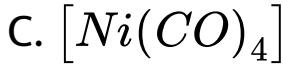
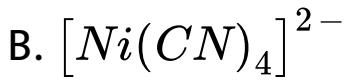


**Answer: d**



वीडियो उत्तर देखें

14. निम्न में से कौन-सा आयन अनुचुम्बकीय है?



**Answer: b**



वीडियो उत्तर देखें

15.  $Fe^{2+}$  के साथ कौन संयुक्त होकर भूरे रंग का संकुल बनाता है?

A.  $NO$

B.  $N_2O$

C.  $N_2O_3$

D.  $N_2O_5$

**Answer: b**



वीडियो उत्तर देखें

16.  $C_5H_{11}OH$  के कितने समायवी प्राथमिक ऐल्कोहॉल होंगे?

A. 2

B. 3

C. 4

D. 5

**Answer: a**



वीडियो उत्तर देखें

17. किरैल कार्बन के अंश सहित सर्वनिम्न आण्विक द्रव्यमान वाले ऐल्केन का IUPAC नाम है

A. 3-मिथिलहेक्सेन

B. 2-मेथिलहेक्सेन

C. 2, 4-डाइमेथिलपेन्टेन

D. 2-मेथिलपेन्टेन

**Answer: a**



वीडियो उत्तर देखें

18. एक जैविक यौगिक के 64 ग्राम में, 24 ग्राम कार्बन, 8 ग्राम हाइड्रोजन एवं शेष ऑक्सीजन है। उस यौगिक का मूलानुपाती सूत्र है

A.  $CH_2O$

B.  $C_2H_4O$

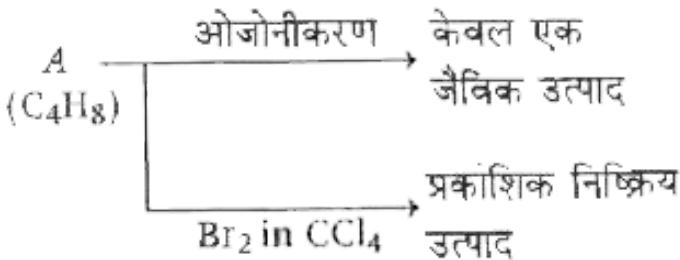
C.  $CH_4O$

D.  $C_2H_8O$

**Answer: c**



वीडियो उत्तर देखें



19.

A है

A. सिस ब्यूट-2-इन

B. ट्रांस ब्यूट-2-इन

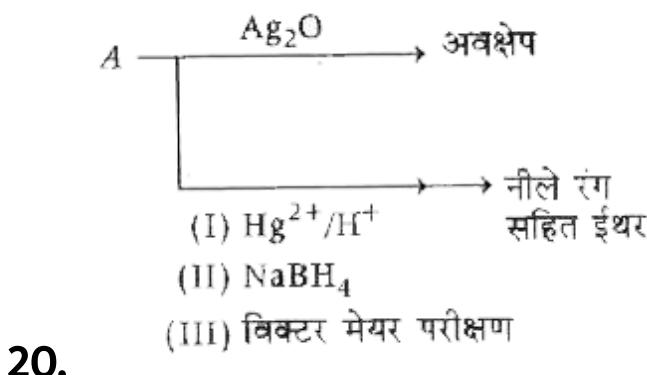
C. ब्यूट-1-इन

D. 2-मेथिलप्रोपीन

**Answer: a**



वीडियो उत्तर देखें



A है

A.  $CH \equiv CH$

B.  $CH_3 - C \equiv CH$

C.  $CH_3 - C \equiv CH - CH_3$

D.  $CH_2 = CH_2$

**Answer: c**



वीडियो उत्तर देखें

21. ऑलीफिन 'A' ओजोनीकरण से दो मोल ऐसीटोन एवं ग्लाइऑक्सल देता है। 'A' की संरचना है

A. 2,4-डाइमेथिलहेक्स-2, 4-डाइन

B. 3,4-डाइमेथिलहेक्स-2, 4-डाइन

C. 3,4-डाइमेथिलहेक्स-1, 5-डाइन

D. 2, 5-डाइमेथिलहेक्स-2, 4-डाइन

**Answer: b**



वीडियो उत्तर देखें

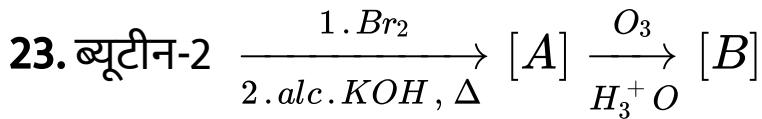
**22. ज्यामितीय समावयवता प्रदर्शित नहीं करता है**

- A. क्रोटोनिक अम्ल
- B. सिट्राकोनिक अम्ल
- C. सिस-प्लेटिन
- D. ब्यूटानॉन-2

**Answer: b**



वीडियो उत्तर देखें



यौगिक A एवं B हैं

A. ब्यूट-1, 3-डाइन, फॉर्मेलिड्हाइड

B. ऐलीन, फॉर्मेलिड्हाइड

C. ब्यूटाइन-2, ऐसीटिक अम्ल

D. ब्यूटाइन-1, फॉर्मिक अम्ल

**Answer: d**



वीडियो उत्तर देखें

**24.** 1.2 ग्राम मैंगनीशियम को 100 mL, 1M  $H_2SO_4$  के साथ अभिकृत किया। क्रिया पूर्ण होने पर  $H_2SO_4$  का मोलर सान्द्रण होगा

A. 0.20 M

B. 0.005 M

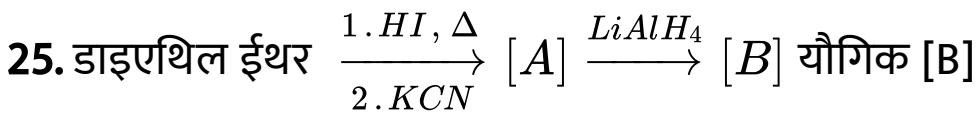
C. 0.10 M

D. 0.5 M

**Answer: c**



वीडियो उत्तर देखें



कार्बिल ऐमीन परीक्षण देता हैं। यौगिक [A] एवं [B] की संरचना क्या हैं?

A. एथेन नाइट्राइल, एथिल ऐमीन

B. एथेन ऐमीन, एथेनोइक अम्ल

C. प्रोपेन नाइट्राइल, प्रोपेनॉल

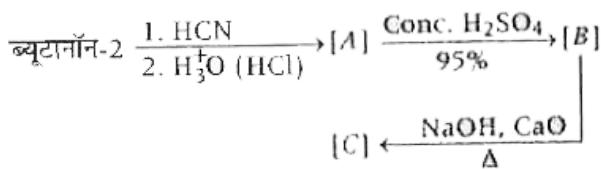
D. प्रोपेन नाइट्राइल, प्रोपिल ऐमीन

**Answer: C**



वीडियो उत्तर देखें

**26.** निम्नलिखित क्रिया को पूर्ण करें। अन्तिम उत्पाद [C] की संरचना है



A. पेन्टीन-२

B. ब्यूटीन-२

C. पेन्टीन-१

D. ब्यूटीन-१

**Answer: d**



वीडियो उत्तर देखें

27. निम्न यौगिकों का कौन-सा युग्म अन्तरा कैनिजारो अभिक्रिया देते हैं?

A. ग्लाइऑक्सल, थैलल्डिहाइड

B. फॉर्मेल्डिहाइड, ऐसीटोन

C. बेन्जैल्डिहाइड, फॉर्मेल्डिहाइड

D. बेन्जैल्डिहाइड, ग्लाइऑक्सल

**Answer: d**



उत्तर देखें

**28.** यौगिक [X] का अणुसूत्र  $C_7H_7NO$  है, जो  $Br_2 - KOH$  से क्रिया कर [Y] देता है। [Y] मस्टर्ड तेल क्रिया देता है। यौगिक [X] एवं [Y] है

A. ऐसीटैमाइड, एथिल ऐमीन

B. बेन्जैमाइड, ऐनीलीन

C. बेन्जैमाइड, ऐनीसीडीन

D. नाइट्रोसोबेन्जीन, ऐनीलीन

**Answer: b**



वीडियो उत्तर देखें

**29. निम्न में कौन-सा जैव बहुलक है?**

- A. डेक्स्ट्रॉन
- B. पी सी टी एफ ई
- C. नायलॉन-6, 6
- D. न्यूप्रीन

**Answer: a**



वीडियो उत्तर देखें

**30. किस बहुलक का उपयोग विद्युत अवरोधक में किया जाता है?**

- A. ब्यूना-N
- B. डेक्सट्रॉन
- C. पी एच बी वी
- D. स्टाइरीन

**Answer: b**



वीडियो उत्तर देखें

**31. कौन-सा यौगिक सान्द्र  $HNO_3$  से क्रिया कर सैकेरिक अम्ल देता है?**

A. सुक्रोस

B. स्टार्च

C. माल्टोस

D. ग्लूकोस

**Answer: a**



वीडियो उत्तर देखें

### 32. कौन-से कथन सही हैं?

1. बैक्टीरियल कोशिका में लाइसोजाइम जो जल अपघटन पर NAM एवं NAG देता है।
2. हीमोग्लोबिन S में दो  $\alpha$  एवं दो  $\beta$  चैन होती हैं।
3. सोन्गर अभिकर्मक का उपयोग प्रोटीन के C-सिरे को सुरक्षित करता है।
4. विटामिन E, विटामिन K एवं कोएन्जाइम Q सभी लिपिड के व्युत्पन्न हैं।

A. 1, 2, 4

B. 2, 3, 4

C. 1, 3, 4

D. 1, 2, 3

**Answer: d**



उत्तर देखें

33. यदि स्थिति तथा संवेग की अनिश्चितता समान हो, तो वेग की अनिश्चितता है

A.  $\sqrt{\frac{h}{\pi}}$

B.  $\sqrt{\frac{h}{2\pi}}$

C.  $\frac{1}{2m} \sqrt{\frac{h}{\pi}}$

D.  $\frac{h}{2\pi}$

**Answer: d**



वीडियो उत्तर देखें

**34.** एक परमाणु के नाभिक में एक न्यूट्रॉन के प्रवेश से परमाणु में परिवर्तन होता है

A. परमाणु संख्या में

B. परमाणु संहति में

C. परमाणु की रासायनिक प्रकृति में

D. इलेक्ट्रॉन की संख्या में

**Answer: d**



वीडियो उत्तर देखें

35.  $XeOF_4$  अणु में इलेक्ट्रॉन के एकलयुग्म की संख्या एवं संकरण क्रमशः हैं

A. 0,  $sp^3$

B. 1,  $sp^3d$

C. 1,  $sp^3d^2$

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

**Answer: c**



वीडियो उत्तर देखें

36. सूची I को सूची II से सुमिलित कर निम्न जोड़ों की सहायता से सही उत्तर चयनित कीजिए।

सूची I	सूची II
A. $XeF_2$	(i) नियमित चतुष्फलकीय
B. $XeO_3$	(ii) विकृत अष्टफलकीय
C. $XeO_4$	(iii) ऐखिक
D. $XeF_6$	(iv) वर्गसमतलीय
E. $XeF_4$	(v) पिरामिडीय

- A.  $\begin{array}{ccccc} A & B & C & D & E \\ iii & v & i & ii & iv \end{array}$
- B.  $\begin{array}{ccccc} A & B & C & D & E \\ v & iii & ii & iv & i \end{array}$
- C.  $\begin{array}{ccccc} A & B & C & D & E \\ i & iii & v & ii & iv \end{array}$
- D.  $\begin{array}{ccccc} A & B & C & D & E \\ iv & v & ii & i & iii \end{array}$

**Answer: b**



वीडियो उत्तर देखें

37. एक घनीय आदर्श क्रिस्टल में NaCl के 1.00 ग्राम में उपस्थित एकक सेलों की संख्या हैं

[आणविक संहति = 58.5]

A.  $1.28 \times 10^{21}$  एकल सेल

B.  $1.71 \times 10^{21}$  एकक सेल

C.  $5.14 \times 10^{21}$  एकक सेल

D.  $2.57 \times 10^{21}$  एकक सेल

**Answer: C**



वीडियो उत्तर देखें

38. एक माचिस बॉक्स प्रदर्शित करता है

A. घनीय ज्यामिति

B. एकनताक्ष ज्यामिति

C. विषमलम्बांक्ष ज्यामिति

D. द्विसमलम्बांक्ष ज्यामिति

**Answer: a**



वीडियो उत्तर देखें

**39.** यदि रेडियोऐक्टिव तत्व की मात्रा दोगुनी कर दी जाए, तो

विघटन की दर होगी

A. आधा

B. दोगुना

C. चार गुना

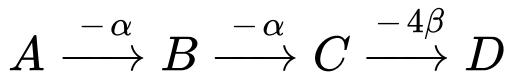
D. अप्रभावित रहेगी

**Answer: d**



वीडियो उत्तर देखें

**40.** रेडियोऐक्टिव क्षय प्रक्रम में



1. A एवं B सम्भारिक हैं। 2. A एवं D समस्थानिक हैं।
3. C एवं D सम्भारिक हैं। 4. A एवं C समन्यूट्रॉनी हैं।

A. 1 एवं 2

B. 2 एवं 3

C. 3 एवं 4

D. 1 एवं 4

**Answer: C**



वीडियो उत्तर देखें

41. यदि  $M(OH)_3$  की विलेयता S हो, तो विलेयता का  
गुणनफल होगा

A.  $108S^5$

B.  $27S^3$

C.  $4S^4$

D.  $27S^4$

**Answer: d**



वीडियो उत्तर देखें

**42.** निम्न अभिक्रिया के लिए



$$K_c = 1.8 \times 10^{-6} \text{ } 184^\circ C \text{ ताप पर}$$

$$R = 0.0831 \text{ kJ } K^{-1} \text{ मोल}^{-1}$$

184° C पर  $K_p$  एवं  $K_c$  के मध्य सम्बन्ध हैं

A.  $K_p > K_c$

B.  $K_p < K_c$

C.  $K_p = K_c$

D.  $K_p, K_c$  से स्वतन्त्र हैं

**Answer: b**



वीडियो उत्तर देखें

**43.** एक रासायनिक अभिक्रिया के लिए  $\Delta G$  सदैव शून्य से कम है ( $\Delta G < 0$ ) यदि

- A.  $\Delta H$  एवं  $T\Delta S$  दोनों धनात्मक हैं
- B.  $\Delta H$  एवं  $T\Delta S$  दोनोंऋणात्मक हैं
- C.  $\Delta H$  ऋणात्मक एवं  $T\Delta S$  धनात्मक हैं
- D.  $\Delta H$  धनात्मक एवं  $T\Delta S$  ऋणात्मक हैं

**Answer:** d



वीडियो उत्तर देखें

**44.** मोलर हाइड्रोक्लोरिक अम्ल तथा सल्फ्यूरिक अम्ल के समान आयतन को तनु  $NaOH$  विलयन के द्वारा उदासीन करने पर क्रमशः  $kcal$  तथा  $ykcal$  ऊष्मा उत्सर्जित होती है। निम्नलिखित में से क्या सत्य है

- A.  $X = Y$
- B.  $X = \frac{1}{2}Y$
- C.  $X = 2Y$
- D.  $X = \frac{1}{3}Y$

**Answer: a**



वीडियो उत्तर देखें

**45.** आर्हेनियस समीकरण किसी रासायनिक प्रतिक्रिया के वेग नियतांक की उसके परम तापमान पर निर्भरता को बताता है एवं इस प्रकार व्यक्त किया जा सकता है

$$k = A e^{-\frac{E_a}{RT}}$$

यदि k की इकाई  $s^{-1}$  है, A की इकाई होगी

A.  $\text{kJ mol}^{-1}$

B.  $\text{mol}^{-1}$

C.  $s^{-1}$

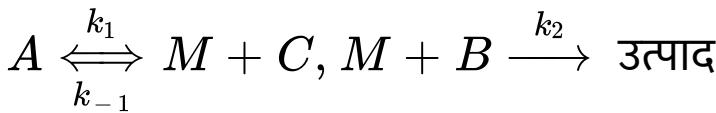
D. K (kelvin)

**Answer: c**



वीडियो उत्तर देखें

#### 46. निम्नलिखित प्रतिक्रिया पर ध्यान दें



उत्तर दर को ऐसे व्यक्त किया जा सकता है

A. दर  $= k_2[A][B][M]$

B. दर  $= \frac{k_1 k_2}{k_{-1}} \frac{[A][B]}{[C]}$

C. दर  $= \frac{k_1 k_2}{k_{-1}} \frac{[A][B]}{[C][M]}$

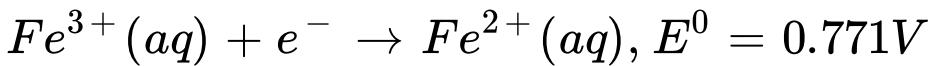
D. दर  $= \frac{k_1 k_{-1}}{k_2} \frac{[A][M]}{[B]}$

**Answer: b**



वीडियो उत्तर देखें

47. निम्नलिखित अपचयन अभिक्रियाओं के  $E^0$  मान इस प्रकार हैं -



अभिक्रिया,  $Fe^{3+}(aq) + 3e^{\wedge}(-) \rightleftharpoons Fe(s)$  के लिए मुक्त ऊर्जा परिवर्तन क्या होगा?

A. 160.65 किलोजूल मोल $^{-1}$

B. – 74.39 किलोजूल मोल<sup>-1</sup>

C. 86.26 किलोजूल मोल<sup>-1</sup>

D. 11.87 किलोजूल मोल<sup>-1</sup>

**Answer: c**



वीडियो उत्तर देखें

**48.** यदि  $50 \times 10^{-3}$  ऐम्पियर, विद्युत को 60 मिनट के लिए ताप्र किलोमीटर से प्रवाहित किया जाए, तो निक्षेपित ताँबे की मात्रा निर्धारण करें

$$\left( F = 96500C \text{ mol}^{-1} \right)$$

A. 0.118 g

B. 0.180 g

C. 50 g

D. 1.18 g

**Answer: b**



वीडियो उत्तर देखें

49. किसी पृष्ठसंक्रियक का क्रान्तिक मिसेल सान्द्रता इस पर  
निर्भर करता है

A. जलभीरु भाग

B. जलरागी भाग

C. प्रति आयन

D. ये सभी

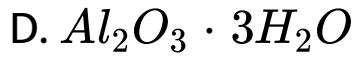
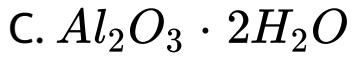
**Answer: d**



वीडियो उत्तर देखें

**50. डायसपोर का सूत्र है**

A.  $Al_2O_3$



**Answer: a**



वीडियो उत्तर देखें