



CHEMISTRY

BOOKS - CGPET PREVIOUS YEAR PAPERS

CHEMISTRY (HINDI)

सॉल्वड पेपर-2008

रसायन विज्ञान

1. निम्न यौगिकों में से किसमें कार्बोक्सिलिक समूह (-COOH) उपस्थित नहीं है?

A. ऐसीटिक अम्ल

B. लैक्टिक अम्ल

C. बेन्जोइक अम्ल

D. पिक्रिक अम्ल

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

2. निम्न में से कौन-सा यौगिक प्राप्त नहीं होगा जब कैल्सियम ऐसीटेट को कैल्सियम फॉर्मेट के साथ मिलाकर आसवित किया जायेगा?

- A. ऐसीटोन
- B. फॉर्मैल्डिहाइड
- C. ऐसीटैल्डिहाइड
- D. प्रोपिओनैल्डिहाइड

Answer: C

 वीडियो उत्तर देखें

3. ग्लूकोस, रजत दर्पण परीक्षण देता है क्योंकि इसमें उपस्थित है

- A. $-COOH$ समूह
- B. एक क्षारीय समूह

C. एक कीटोनिक समूह

D. एक ऐल्डिहाइड समूह

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

4. टैप्लॉन बहुलक प्राप्त करने में किस यौगिक का प्रयोग होता है?

A. डोइफ्लुओरो एथेन

B. मोनोफ्लुओरो एथेन

C. टेट्रा फ्लुओरो एथीन

D. टेट्रा फ्लुओरो एथेन

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

5. निम्न में से कौन-सा व्यंजक दे-ब्रॉग्ली सम्बन्ध को प्रदर्शित करता है?

A. $\frac{h}{mv} = p$

B. $\lambda m = \frac{v}{p}$

C. $\lambda = \frac{h}{mp}$

D. $\lambda = \frac{h}{mv}$

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

6. निम्न में से मुख्य क्वाण्टम संख्या ($n=4$) से सम्बन्धित उपकोशों की ऊर्जा का क्रम होगा

A. $s < p < d < f$

B. $s < d < p < f$

C. $s < f < p < d$

D. $p < s < d < f$

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

7. निम्न में से किस तत्व के इलेक्ट्रॉन कोश गोलीय नहीं हैं?

A. He

B. Be

C. B

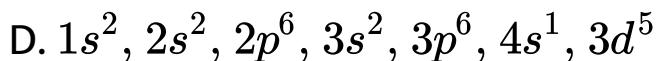
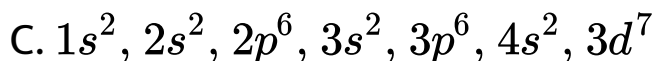
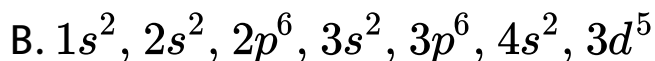
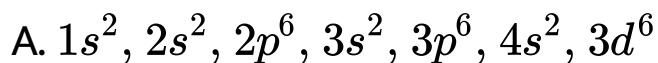
D. Li

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

8. लोहे (आयरन) का सही इलेक्ट्रॉनिक विन्यास है



Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

9. VSEPR सिद्धान्त के अनुसार, जल के अणु की आकृति होती है

- A. अष्टफलकीय
- B. विकृत चतुष्फलकीय
- C. त्रिभुजीय समतल
- D. त्रिभुजीय द्विपिरैमिडीय

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

10. जब एक विलायक में अवाष्पशील विलेय मिलाया गया तो उसका वाष्प दाब 10 mm घट जाता है। विलयन में विलेय का

मोल प्रभाज 0.2 है। विलायक का मोल प्रभाज क्या होना चाहिए
यदि वाष्प दाब में 20 mm कमी होती है?

A. 0.2

B. 0.4

C. 0.6

D. 0.8

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

11. आयनिक क्रिस्टलों के सम्बन्ध में कौन-सा कथन असत्य है?

- A. आयनिक क्रिस्टलों के क्वथनांक व गलनांक उच्च होते हैं
- B. यह जल व अन्य विलायकों में घुलनशील होते हैं।
- C. ठोस अवस्था में, कम ताप पर, यह विद्युत के सुचालक
____ होते हैं।
- D. इनकी संसर्जक ऊर्जा उच्च होती है।

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

12. एक रेडियोऐक्टिव पदार्थ की 8.0 ग्राम मात्रा एक घण्टे पश्चात् 0.5 ग्राम रह जाती है, तो उसकी अर्द्ध-आयु क्या है?

A. 10 मिनट

B. 15 मिनट

C. 30 मिनट

D. इनमें से कोई नहीं

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

13. रेडियोएक्टिव रूपान्तरण

$R \xrightarrow{-\alpha} X \xrightarrow{-\beta} Y \xrightarrow{-\beta} Z$, में R और Z हैं

A. समस्थानिक

B. समभारिक

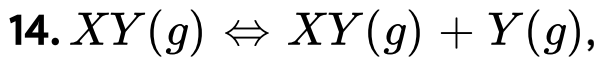
C. समावयवी

D. समन्यूट्रॉनिक

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें



XY_2 के वियोजन में जब XY_2 का प्रारम्भिक दाब 600 मिमी

Hg तथ कुल साम्यावस्था दाब 800 मिमी Hg है तब K का मान

क्या होगा? यदि आयतन अपरिवर्तित रहे।

A. 50

B. 100

C. 166.6

D. 150

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

15. CH_3COOH के डेसीनॉर्मल विलयन के आयनन की मात्रा 1.3% है। यदि $\log 1.3$ का मान 0.11 है, तो इस विलयन का pH मान है

A. 2.89

B. 3.89

C. 4.89

D. 0.89

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

16. 10 मिली 1.0 M CH_3COOH तथा 20 मिली 0.5 M CH_3COONa को मिलाकर उभयप्रतिरोधी विलयन प्राप्त किया गया तथा इसको आसुत जल से 00 मिली तक तनु किया

गया। यदि CH_3COOH के लिए $pK_a = 4.76$ हो, तो उभयप्रतिरोधी विलयन का pH मान है

A. 2.76

B. 3.76

C. 4.76

D. 0.76

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

17. हेस नियम निम्न में से किस के निर्धारण में प्रयुक्त होता है?

- A. अभिक्रिया की ऊष्मा
- B. संभवन ऊष्मा
- C. बन्ध निर्माण की ऊष्मा
- D. उपरोक्त सभी के निर्धारण में

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

18. मेथेनोइक अम्ल (HCOOH) तथा सोडियम हाइड्रॉक्साइड (NaOH) के समान आयतन को मिलाया जाता है यदि जल के

विरचन (formation) की ऊष्मा x है तो उदासीनीकरण प्रक्रिया में मुक्त ऊर्जा होगी

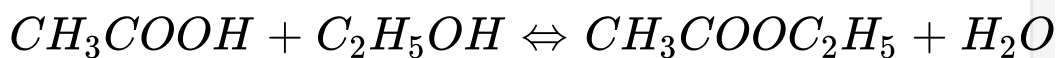
- A. X से कम
- B. X से अधिक
- C. X के बराबर
- D. इनमें से कोई नहीं

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

19. 2.0 M ऐसीटिक अम्ल के 1.0 ली को 3.0 M एथिल ऐल्कोहॉल के 1.0 ली के साथ मिलाया गया। इस प्रक्रम में निम्न रासायनिक क्रिया हुई



यदि प्रत्येक विलयन को 1.0 ली जल मिलाकर तनु किया जाये, तो अभिक्रिया के प्रारम्भिक वेग में कमी होगी

A. 0.5 गुनी

B. 2.0 गुनी

C. 4.0 गुनी

D. 0.25 गुनी

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

20. यदि अभिक्रिया का दर स्थिरांक $0.69 \times 10^{-1} \text{ s}^{-1}$ है तथा प्रारंभिक सान्द्रता $0.2 \text{ मोल "लीटर"}^{-1}$ हो तब अर्द्ध-आयुकाल होगा

A. 400 से

B. 600 से

C. 800 से

D. 100 से

Answer: A



800 से 100 से

21. अभिक्रिया, $N_2 + 3H_2 \rightarrow 2NH_3$ के लिए यदि

$$\frac{d[NH_3]}{dt} = 2 \times 10^{-4} \text{ मोल ली}^{-1}\text{से}^{-1} \text{ तो}$$

$$\frac{-d[H_2]}{dt} \text{ का मान होगा}$$

A. $1 \times 10^{-4} \quad -1 \quad -1$

B. $3 \times 10^{-4} \quad -1 \quad -1$

C. $4 \times 10^{-4} \quad -1 \quad -1$

D. $6 \times 10^{-4} \quad -1 \quad -1$

Answer: C

22. निम्नलिखित में से कौनसी इकाई ऊर्जा की अधिकतम मात्रा को निरूपित करती है

A. कैलोरी

B. जूल

C. अर्ग

D. इलेक्ट्रॉन वोल्ट

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

23. तीन धात्विय धनायनों x, y तथा z के मानक अपचयन इलेक्ट्रोड विभव क्रमशः +0.52, -3.03 तथा -1.18 V हैं। सम्बन्धित धातुओं की अपचयन क्षमता का क्रम है-

A. $Y > Z > X$

B. $X > Y > Z$

C. $X > Z > Y$

D. $Z > X > Y$

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

24. $Fe^{2+} + 2e^{-} \rightarrow Fe$ के लिये $E^{\circ} = -0.44$ वोल्ट

तथा $Zn^{2+} + 2e^{-} \rightarrow Zn$ के लिये $E^{\circ} = -0.76$

वोल्ट है, तब निम्न कथनों में से कौन-सा सही है?

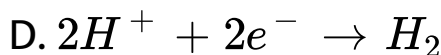
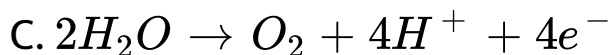
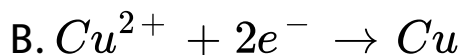
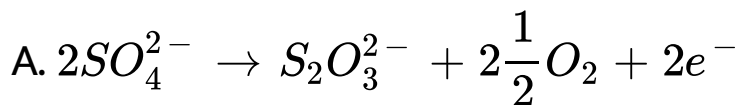
- A. Fe अधिक धन विद्युतीय है
- B. Zn अधिक धन विद्युतीय है
- C. Zn अधिक ऋण विद्युतीय है
- D. उपरोक्त में से कोई नहीं

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

25. निष्क्रिय Pt इलेक्ट्रोडों द्वारा जलीय $CuSO_4$ के विलयन का वैद्युत अपघटन करने पर ऐनोड पर होने वाली अभिक्रिया है

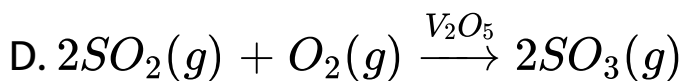
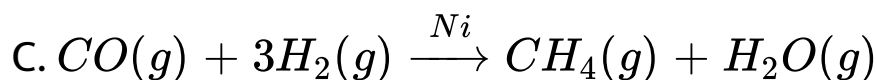
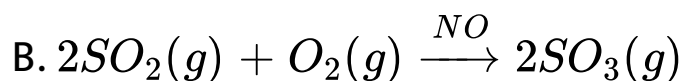
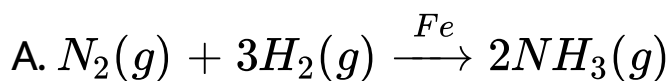


Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

26. निम्नलिखित अभिक्रियाओं में से समांग उत्प्रेरण को प्रदर्शित करने वाली अभिक्रिया है-

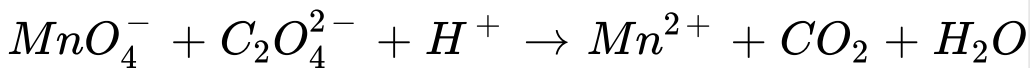


Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

27. अभिक्रिया



के लिये कौन-सा सही है ?

| | Mn^{2+} | $\text{C}_2\text{O}_4^{2-}$ | CO_2 | H^+ |
|-----|------------------|-----------------------------|---------------|--------------|
| (a) | 5 | 2 | 4 | 10 |
| (b) | 2 | 5 | 10 | 16 |
| (c) | 6 | 8 | 16 | 18 |
| (d) | 10 | 12 | 24 | 12 |



वीडियो उत्तर देखें

28. अम्लीय $\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$ की क्रिया H_2S से होने पर Cr का ऑक्सीकरण अंक

A. +3 से +6 हो जाता है

B. +6 से +3 हो जाता है

C. +6 से +2 हो जाता है

D. अपरिवर्तित रहता है

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

29. किस यौगिक में ऑक्सीजन की ऑक्सीकरण संख्या +2 है?

A. H_2O_2

B. CO_2

C. H_2O

D. OF_2

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

30. निम्न में से कौन अधिकतम् ऋणविद्युती है?

A. लेड

B. सिलिकॉन

C. कार्बन

D. टिन

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

31. निम्न में कौन-सा s-ब्लॉक का तत्व है ?

A. एलुमिनियम

B. क्रोमियम

C. कार्बन

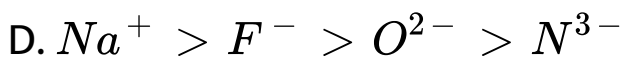
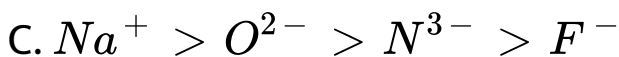
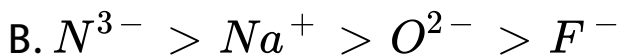
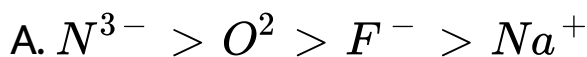
D. पोटैशियम

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

32. कौन-सा क्रम आयनों की घटती आयनिक त्रिज्याओं का सही क्रम है?



Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

33. एक तत्व का इलेक्ट्रॉनिक विन्यास $1s^2, 2s^2, 2p^6, 3s^2, 3p^6, 3d^{10}, 4s^2, 4p^3$ है, तो इसके गुण निम्न में से किसके समान होंगे?

- A. बोरॉन
- B. ऑक्सीजन
- C. नाइट्रोजन
- D. क्लोरीन

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

34. मैलेकाइट किसका अयस्क है?

A. Fe

B. Cu

C. Zn

D. Hg

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

35. 'फफोलेदार ताँबे को परिष्कृत करने के लिए इसे भट्टी में पिघलाते हैं तथा हरी लकड़ी के लट्टों द्वारा विलोडन करते हैं।

इसका उद्देश्य है

- A. फफोलेदार कॉपर में घुली हुई गैसों को बाहर निकालना
- B. अशुद्धियों को सतह पर लाकर उनको ऑक्सीकृत करना
- C. कॉपर में कार्बन की मात्रा बढ़ाना
- D. काष्ठ से निकली हाइड्रोकार्बन गैसों द्वारा धात्विक ऑक्साइड अशुद्धियों को अपचयित करना

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

36. प्रगलन की क्रिया में एक पदार्थ मिलाया जाता है जो अशुद्धियों से संयोग करके गलनीय उत्पाद बनाता है, कहलाता है

A. धातुमल

B. कीचड़

C. आधात्री

D. गालक

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

37. कौन-सा यौगिक युग्म एक साथ नहीं रह सकता है?

A. $NaHCO_3$ तथा $NaCl$

B. $NaHCO_3$ तथा $NaOH$

C. $NaHCO_3$ तथा Na_2CO_3

D. Na_2CO_3 तथा $NaOH$

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

38. निम्न में से किसका गलनांक अधिकतम है?

A. बेरियम

B. स्ट्रॉन्शियम

C. कैल्सियम

D. रेडियम

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

39. संक्रमण तत्व अधिकांशतः होते हैं

A. प्रतिचुम्बकीय

B. अनुचुम्बकीय

C. न प्रतिचुम्बकीय, न ही अनुचुम्बकीय

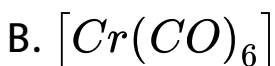
D. प्रतिचुम्बकीय व अनुचुम्बकीय दोनों

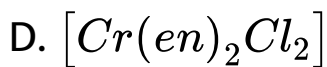
Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

40. निम्न में से कौन-से संकुल यौगिक में धातु की ऑक्सीकरण संख्या शून्य है?



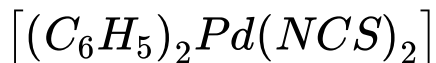
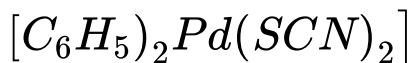


Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

41.



है :

A. बन्ध समावयवी

B. उपसहसंयोजक समावयवी

C. आयनन समावयवी

D. ज्यामिती समावयवी

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

42. सोडियम का ऐनिलीन के साथ गलन करने पर मुख्यतः बनता

है

A. NaCN

B. NaN_3

C. NaSCN

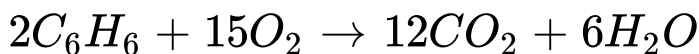
D. NaNO_2

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

43. द्रव बेन्जीन का ऑक्सीजन में निम्न प्रकार दहन होता है



द्रव बेन्जीन के 3.9 ग्राम को पूर्ण दहन करने के लिये STP पर

कितने लीटर ऑक्सीजन की आवश्यकता होगी?

A. 11.2 लीटर

B. 22.4 लीटर

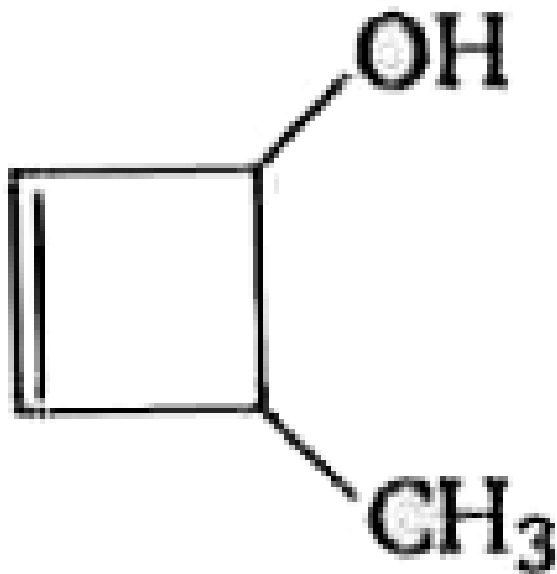
C. 8.4 लीटर

D. 7.4 लीटर

Answer: A

 वीडियो उत्तर देखें

44. निम्न यौगिक का आई० यू० पी० ए० सी० नाम है



- A. 3-मेथिल साइक्लो-1-ब्यूटीन-2-ऑल
- B. 4-मेथिल साइक्लोब्यूट-2-ईन-1-ऑल
- C. 4-मेथिल साइक्लोब्यूट-1-ईन-3-ऑल
- D. 2-मेथिल साइक्लो-3-ब्यूटीन-1-ऑल

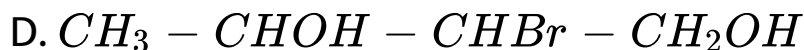
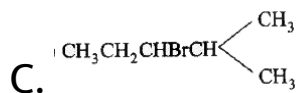
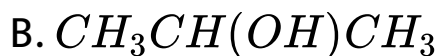
Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

45. निम्न में से कौन-सा यौगिक प्रकाशिक समावयवता नहीं दर्शाता है?



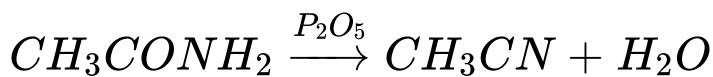


Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

46. निर्जलीकरण अभिक्रिया



में कार्बन की संकरित अवस्था परिवर्तित होती है

A. sp^3 से sp^2

B. sp से sp^2

C. sp^2 से sp

D. sp से sp^3

Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

47. ऐसीटिलीन $Ba(CN)_2$ की उपस्थिति में HCN के साथ अभिक्रिया करके देती है

A. वाइनिल सायनाइड

B. 1,1-डाइसायनो-एथेन

C. 1,2-डाइसायनो-एथेन

D. उपरोक्त में से कोई नहीं

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

48. निम्न यौगिकों में से किस यौगिक में क्लोरीन का विस्थापन सब से अधिक आसानी से होता है ?

A. क्लोरो बेन्जीन

B. वाइनिल क्लोराइड

C. एलिल क्लोराइड

D. p-क्लोरोटॉलूईन

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

49. मेथेनॉल के निर्माण की औद्योगिक विधि है

A. ZnO , Cr_2O_3 की उपस्थिति में CO का उत्प्रेरित

अपचयन

B. CH_4 की निकिल उत्प्रेरक की उपस्थिति में $900^\circ C$ पर

___ जल-वाष्प से क्रिया

C. फॉर्मेलिहाइड की $LiAlH_4$ के साथ क्रिया द्वारा

D. HCHO की जलीय KOH के साथ क्रिया द्वारा

Answer: A

 वीडियो उत्तर देखें

50. फीनॉल, p-क्रीसॉल, m-नाइट्रोफीनॉल तथा p-नाइट्रोफीनॉल की अम्लीय सामर्थ्य का क्रम निम्न है।

- A. फीनॉल, p-क्रीसॉल, p-नाइट्रोफीनॉल m-नाइट्रोफीनॉल
- B. p-क्रीसॉल, फीनॉल, m-नाइट्रोफीनॉल, p-नाइट्रोफीनॉल
- C. p-क्रीसॉल -नाइट्रोफीनॉल, फीनॉल, p-नाइट्रोफीनॉल
- D. m-नाइट्रोफीनॉल, फीनॉल, p क्रीसॉल, P-नाइट्रोफीनॉल

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें