



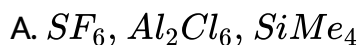
CHEMISTRY

BOOKS - CGPET PREVIOUS YEAR PAPERS CHEMISTRY (HINDI)

SOLVED PAPER 2011

रसायन विज्ञान

1. निम्नलिखित में से , अणुओं का वह समूह , जो शीघ्रता से जल - अपघटित होता है , वह है

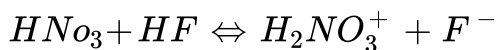


D. SF_6 , Al_2Cl_6 , $SiCl_4$

Answer: C

 वीडियो उत्तर देखें

2. हाइड्रोजन फ्लूओराइड में नाइट्रिक अम्ल अल्प मात्रा में आयनित होता है



तब

A. HNO_3 तथा $H_2NO_3^+$ क्षार है

B. HF तथा F^- क्षार है

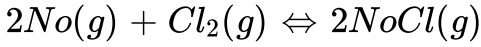
C. HNO_3 तथा F^- क्षार है

D. केवल HNO_3 की क्षार है

Answer: C

 वीडियो उत्तर देखें

3. अभिक्रिया



के लिए कौन - सा सम्बन्ध सही है ?

A. $K_p = K_c \times RT$

B. $K_p = \frac{K_c}{RT}$

C. $K_p = K_c(RT)^2$

D. $K_p = \frac{K_c}{(RT)^2}$

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

4. निम्नलिखित यौगिकों के आण्विक द्रव्यमान समान है इनमे से किसका क्वथनांक न्यूनतम है ?

A. 2-ब्यूटेनॉल

B. 2-मेथिल - 1 प्रोपेनॉल

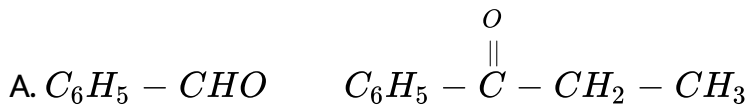
C. 1,1 - डाइमेथिल एथेनॉल

D. 1 - मेथोक्सीप्रोपेन

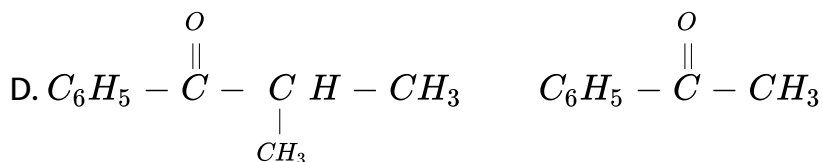
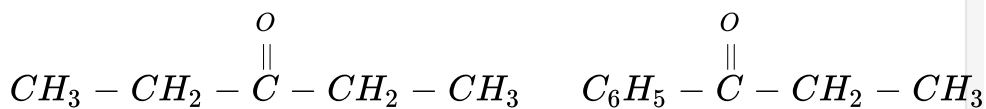
Answer: D

 वीडियो उत्तर देखें

5. निम्नलिखित कार्बोनिल यौगिकों में से कौन - सा युग्म $I_2 / NaOH$ द्वारा पहचाना जा सकता है ?



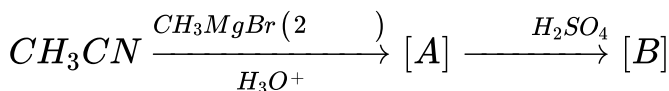
C.



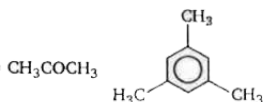
Answer: D

 वीडियो उत्तर देखें

6. निम्न क्रमबद्ध अभिक्रिया में उत्पाद [A] तथा [B] है

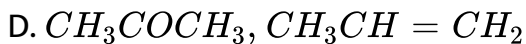


A. CH_3COCH



B. $(CH_3)_3COH, (CH_3)_2C = CH_2$

C. $(CH_3)_2CHOH, CH_3CH = CH_2$

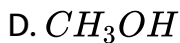
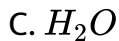
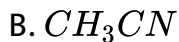


Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

7. निम्नलिखित में से कौन - सा नाभिकस्नेही एवं इलेक्ट्रॉनस्नेही दोनों की भाँति व्यवहार करता है ?



Answer: B



उत्तर देखें

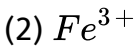
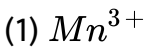
8. सूची का सूची में सुमेल कीजिए तथा सूची के नीचे दिए गए कुटो की सहायता से सही उत्तर चुनिए ।

	सूची I (धातुएं)		सूची II (शोधन विधि का नाम)
(P)	Ni	(1)	आसवन
(Q)	Cu	(2)	विद्युत-अपघटन
(R)	Cr	(3)	मॉण्ड विधि
(S)	Hg	(4)	ऐलुमिनो-तापीय विधि



वीडियो उत्तर देखें

9. निम्नलिखित में से कौन - से दो आयनो में बराबर संख्या में अयुग्मित इलेक्ट्रॉन उपस्थित है ?



A. केवल (2) और (3)

B. केवल (3) और(4)

C. केवल (1) और(2)

D. केवल (1) और (4)

Answer: D

 वीडियो उत्तर देखें

10. $[Pt(NH_3)_3Br(NO_2)Cl]Cl$ का सही आई. यू. पी. सी. नाम है

A. ट्राइऐमीनक्लोरोब्रोमोनाइट्रोप्लैटिनम (IV) क्लोराइड

B. ट्राइऐमीनब्रोमोकोलोरोनाइट्रोप्लैटिनेट (IV) क्लोराइड

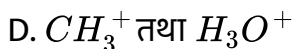
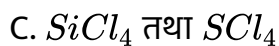
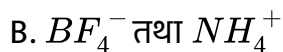
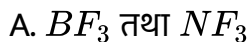
C. ट्राइऐमीनब्रोमोकोलोरोनाइट्रोप्लैटिनेट (IV) क्लोराइड

D. ट्राइऐमीनब्रोमोकोलोरोनाइट्रोप्लैटिनेट (II) क्लोराइड

Answer: C

 वीडियो उत्तर देखें

11. समान आकृति वाला युग्म है



Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

12. एक इलेक्ट्रॉन जिसकी गतिज ऊर्जा 4.55×10^{25} जूल है , उसकी तरंगदैर्घ्य है

$$h = 6.6 \times 10^{-34} \text{ J s} \quad \text{इलेक्ट्रॉन का द्रव्यमान} = 9.1 \times 10^{-31} \text{ kg}$$

किग्रा

A. 7.25×10^{-7} नैनोमी

B. 725 किग्रा

C. 7.25×10^{-7} मी

D. 7.25×10^7 मी

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

13. कार्बिलऐमीन अभिक्रिया में R-X का R- Y में परिवर्तन मध्यवर्ती Z द्वारा होता है R - X , R- Y तथा Zक्रमशः है

A. RNH_2 , RNC कार्बिन

B. RNH_2 , RNC नाइट्रिन

C. RNC , RNH_2 कार्बिन

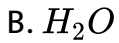
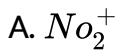
D. ROH , RNC , नाइट्रिन

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

14. निम्नलिखित में से किस अणु का द्विध्रुव - आघूर्ण शून्य होता है ?



Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

15. एक प्रोटॉन का न्यूट्रॉन में परिवर्तन होता है

I. β^- उत्सर्जन द्वारा

II. β^+ उत्सर्जन द्वारा

III. इलेक्ट्रॉन ग्रहण द्वारा

ऊपर दिए कथनों में से कौन - से कथन सही है ?

A. केवल (I) तथा (II)

B. केवल (II) तथा (III)

C. केवल (I) तथा (III)

D. उपरोक्त (I),(II) तथा (III)

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

16. H_2O और D_2O के उच्चतम घनत्व का ताप क्रमशः है

A. $0^{\circ}C$ और $11.6^{\circ}C$

B. $4^{\circ}C$ और $0^{\circ}C$

C. $4^{\circ}C$ और $11.6^{\circ}C$

D. $4^{\circ}C$ और $12.5^{\circ}C$

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

17. निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए। उत्प्रेरक की भूमिका है

I. सक्रियण ऊर्जा को कम करना

II. सक्रियण ऊर्जा का बढ़ाना

III. साम्यावस्था प्राप्ति की दर को बढ़ाना

IV . साम्यावस्था प्राप्ति की दर को कम करना

उपरोक्त में से कथन सही है ?

A. केवल II तथा IV

B. केवल I तथा IV

C. केवल I तथा III

D. केवल II तथा III

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

18. KI विलयन के अल्पाधिक्य को $AgNO_3$ विलयन जिसकी सांद्रता KI विलयन की सांद्रता के समान है, में मिलाकर सिल्वर आयोडाइड सॉल के कण है

A. धन आवेशित

B. ऋण आवेशित

C. उदासीन

D. आंशिक रूप से धन और आंशिक रूप से ऋण आवेशित

Answer: B

 उत्तर देखें

19. P_4O_{10} जल से अभिक्रिया करके निम्नलिखित में से कौन - सा नहीं बनाता है ?

- A. टेट्रामेटाफास्फोरिक अम्ल
- B. फॉस्फोरस अम्ल
- C. ऑर्थोफ्रॉस्फोरिक अम्ल
- D. पाइरोफॉस्फोरिक अम्ल

Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

20. $X_3B_3(AlF_6)_2$ की मोलर विलेयता 298 K पर है x विलेयता गुणनफल K_{sp} है

- A. $18x^3$

B. $27x^4$

C. $27x^8$

D. $2916x^8$

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

21. नेच्यूनियम श्रेणी ${}_{94}^{241}Pu \rightarrow Am \rightarrow Np \rightarrow Pa \rightarrow {}_{92}^{233}U$, में विकिरण अनुक्रम है

A. $\beta, \alpha, \alpha, \beta$

B. $\beta, \beta, \alpha, \alpha$

C. $\alpha, \beta, \alpha, \beta$

D. $\alpha, \alpha, \beta, \beta$

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

22. निम्न में से कौन जैव-बहुलक नहीं है?

A. पॉलीसेकेराइड

B. प्रोटीन

C. लिपिड

D. न्यूक्लिक अम्ल

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

23. तीन समावयवी पेन्टेन 1,2,3 के क्वथनांक है

(1) $9.5^{\circ} C$

(ii) $28^{\circ} C$

(3) $36^{\circ}C$

1,2 तथा 3 क्रमशः है

- A. a - पेन्टेन ,आइसो - पेन्टेन , निओ -पेन्टेन
- B. आइसो -पेन्टेन , निओ पेन्टेन , n - पेन्टेन
- C. n - पेन्टेन , निओ - पेन्टेन , आइसो - पेन्टेन
- D. n - निओ - पेन्टेन , आइसो - पेन्टेन , पेन्टेन

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

24. निम्न में से किस युग्म में प्रथम तत्व की विद्युतऋणता, द्वितीय तत्व की विद्युतऋणता से कम है :-

A. I तथा F

B. Fr तथा Li

C. K तथा Cs

D. F तथा Fr

Answer: D

 वीडियो उत्तर देखें

25. तत्व X,Y तथा Z के परमाणु क्रमांक क्रमशः 50,78 तथा 60 है आधुनिक आवर्त सारणी में इन तत्वों को रेखा गया है , क्रमशः

A. p- खण्ड, d - तथा f - खण्ड

B. p - खण्ड , d - खण्ड तथा s- खण्ड

C. s - खण्ड,p- खण्ड तथा d - खण्ड

D. s - खण्ड, d - खण्ड तथा f - खण्ड

Answer: A

 वीडियो उत्तर देखें

26. निम्नलिखित कथनो कर विचार कीजिए

I. ईंधन सेल वोल्टीय सेल है जो ईंधन की विद्युत ऊर्जा का रासायनिक ऊर्जा में परिवर्तित करते है ।

II. ईंधन सेल गैल्वेनिक सेल है जो ईंधन की रासायनिक ऊर्जा को विद्युत ऊर्जा में परिवर्तित करते है

III. $H_2 - O_2$ ईंधन सेल की दक्षता लगभग होती है

IV. ईंधन सेल से प्रदूषण समस्या नहीं होती है

उपर्युक्त कथनो में से सही कथन है ।

A. केवल II तथा III

B. केवल I तथा IV

C. केवल II तथा IV

D. केवल II, III तथा IV

Answer: C



27. निम्नलिखित में से कौन - सा सम्बन्ध सही है ?

A. $k = \frac{T\Delta S^\circ - \Delta H^\circ}{RT}$

B. $k = \frac{\Delta H^\circ - T\Delta S^\circ}{RT}$

C. $\ln k = \frac{T\Delta S^\circ - \Delta H^\circ}{RT}$

D. $\ln k = \frac{\Delta H^\circ - T\Delta S^\circ}{RT}$

Answer: C

 वीडियो उत्तर देखें

28. एक योगिक का उष्मीय अपघटन कोटि की अभिक्रिया है। यदि किसी यौगिक का एक प्रतिदर्श 120 मिनट में 50 % अपघटित होता है , तो इसके 90 % अपघटन में कितना समय लगेगा ?

A. लगभग 400 मिनट

B. लगभग 45 मिनट

C. लगभग 480 मिनट

D. लगभग 240 मिनट

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

29. Na - 24 की अर्द्ध- आयु क्या है , यदि इसका 2×10^{-4} ग्राम प्रतिदर्श 7.0×10^{12} परमाणु प्रति सेकंड की दर से विघटित होता है ?

A. 4.97×100^6 से

B. 4.97×10^5 से

C. 0.497×10^5 से

D. 4.97×10^4 से

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

30. ऊष्माशोषी अभिक्रिया के लिए सक्रियण ऊर्जा होती है

A. ऋणात्मक

B. धनात्मक

C. शून्य

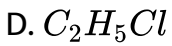
D. ज्ञात नहीं की जा सकती

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

31. आयोडीन उत्प्रेरक की उपस्थिति में क्लोरीन , कार्बन डाइसल्फाइड के साथ अभिक्रिया करके बनाता है

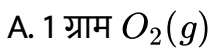


Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

32. परमाणुओं की अधिकतम संख्या वाल प्रतिदर्श है



C. 1 ग्राम B(s)

D. 1 ग्राम $N_2(g)$

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

33. H_3PO_4 में P का इलेक्ट्रॉनिक विन्यास है

A. $1s^2, 2s^2 2p^6, 3s^2, 3p^6$

B. $1s^2, 2s^2 2p^6, 3s^2$

C. $1s^2, 2s^2 2p^6$

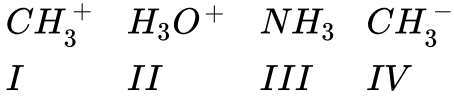
D. $1s^2, 2s^2 2p^6, 3s^2 3p^3$

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

34. निम्नलिखित में से समइलेक्ट्रॉनिक संरचना चुनिए।



- A. I व II
- B. I व III
- C. I व IV
- D. II, III व IV

Answer: D

 वीडियो उत्तर देखें

35. सिलिकन की बोरॉन के साथ डोपिंग से बनता है

- A. n - प्रकार का अर्द्धचालक
- B. p - प्रकार का अर्द्धचालक

C. अतिचालक

D. कुचालक

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

36. धातु आयनो की ज्वाला के रंग का कारण होता है

A. शॉटकी दोष

B. फ्रेंकेल दोष

C. धातु आधिक्य दोष

D. धातु न्यून दोष

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

37. एक विलेय (अणुभार 150) का जलीय विलयन 373.26 K पर उबलता है
($K_b = 0.52$) उसका भार के अनुसार प्रतिशत संघटन है

A. 7

B. 6

C. 9

D. 15

Answer:

 उत्तर देखें

38. विलयन A,B,C और D क्रमशः 0.1 M ग्लूकोस, 0.05 M NaCl, 0.05M $BaCl_2$
और 0.1M $AlCl_3$ है। निम्न में से कौन-सा युग्म समपरासरी है?

A. P तथा Q

B. Q तथा R

C. P तथा S

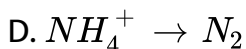
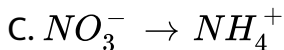
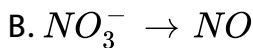
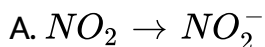
D. P तथा R

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

39. निम्नलिखित अभिक्रियाओं में से किसमे नाइट्रोजन अपचयन नहीं होता है ?



Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

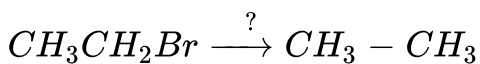
40. अधोलिखित में से बलतम क्षार कौन - सा है ?

- A. 2,4,6 ट्राइनाईट्रोऐनिलीन
- B. 2,4,6 ट्राइनाईट्रो -N, N - डाइमेथिल ऐनिलीन
- C. N,N- डाइमेथिल ऐनिलीन
- D. ऐनिलीन

Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

41. निम्नलिखित परिवर्तन के लिए कौन - सा अभिकर्मक सर्वश्रेष्ठ है ?



- A. $NaBH_4$

B. Na | ईथर

C. Zn | C_2H_5OH

D. Mg तत्पश्चात् H_3O^+

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

42. निम्नलिखित में से कौन - सा कथन सही है ?

A. सभी प्रोटॉनों जैव - उत्प्रेरक की तरह कार्य करती है ।

B. प्रोटीन का विकृतीकरण उसकी प्राथमिक संरचना परिवर्तित कर देता है

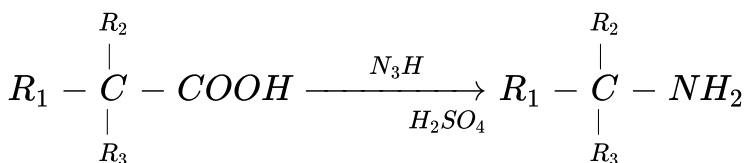
C. प्रोटीन में C - अंतस्थ ऐमीनो अम्ल का निर्धारण एडमान निम्नीकरण द्वारा किया जाता है ।

D. प्रोटीन की कल्लोलित -सहित संरचना को पाउलिंग ने प्रस्तावित किया था।

Answer: D

 उत्तर देखें

43. दी गयी अभिक्रिया कहलाती है



- A. शिम्ट पुनर्विन्यास
- B. कर्टियस पुनर्विन्यास
- C. हॉफमान पुनर्विन्यास
- D. लोसन पुनर्विन्यास

Answer: A

 वीडियो उत्तर देखें

44. निम्न में से किसमें थायमीन होता है ?

A. mRNA

B. rRNA

C. tRNA

D. इनमें से कोई नहीं

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

45. ऐस्पिरिन में उपस्थित क्रियात्मक समूह है

A. OH , $NHCOCH_3$

B. OC_2H_5 , $COOH$

C. $COOH$, $OCOCH_3$

D. OH , OCOCH_3

Answer: C

 वीडियो उत्तर देखें

46. $\text{K}_3[\text{Cr}(\text{C}_2\text{O}_4)_3]$ में Cr की समवन्त संख्या तथा ऑक्सीकरण अवस्था क्रमशः

A. 6 तथा +3

B. 2 तथा 0

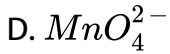
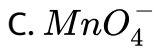
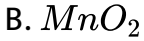
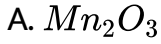
C. 4 तथा +2

D. 3 तथा +3

Answer: A

 वीडियो उत्तर देखें

47. $MnSO_4$ का तुल्यांकी भार इसके अणुभार के बराबर होता है, जब यह इसमें परिवर्तित होता है

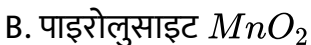
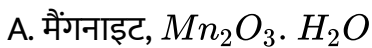


Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

48. खनिज जिससे पोटैशियम परमैंगनेट का निर्माण किया जाता है, वह है



C. दोनों (a) तथा (b)

D. उपरोक्त में से कोई नहीं

Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

49. निम्नलिखित में से किस हाइड्रॉकार्बन की ऑक्टेन संख्या 100s होती है ?

A. 2,2,3- ट्राइमेथिलपेन्टेन

B. 2,3,3-ट्राइमेथिलपेन्टेन

C. 2,2,4- ट्राइमेथिलपेन्टेन

D. 2,3,4- ट्राइमेथिलपेन्टेन

Answer: C

 वीडियो उत्तर देखें

50. निम्नलिखित में से कौन - सी गैस ऑक्सीकारक एवं अपचायक दोनों गुणधर्म रखती है ?

A. CO

B. SO_2

C. H_2S

D. PH_3

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें