doubtnut
India's Number 1 Education App

CHEMISTRY

BOOKS - NEET PREVIOUS YEAR

सॉल्वड पेपर 2009

रसायन विज्ञान

1. समझाइये, क्यों

(i) AgBr जल में अविलेय है परन्तु हाइपो विलयन में विलेय है? समीकरणों के द्वारा समझाइये।

(ii) H_2SO_4 के विलयन में,SO_3 प्रवाहित करने पर, यौगिक 'A' बनता है जो पुन: H_2O के साथ अभिक्रिया करके H_2SO_4 बनाता है (प्रक्रम को समीकरणों के द्वारा समझाइये)?

(iii) BF_3 की बन्ध कोटि एक से अधिक होती है?

वीडियो उत्तर देखें

2. संरचना बनाइये,

(i) XeF_4 की

(ii) B_2H_6 की

वीडियो उत्तर देखें

3. (i) नाइट्रोजन, तात्विक फॉस्फोरस. की अपेक्षा कम क्रियाशील (सक्रिय) क्यों है?

(ii) $N(CH_3)_3$, $N(SiMe_3)_3$ क्षारीय क्यों है?

(iii) यद्यपि बोरिक अम्ल H^+ आयन नहीं देता है, फिर भी यह अम्ल के समान व्यवहार क्यों करता है?

वीडियो उत्तर देखें

4. (i) Be, गुणों में, Al से समानता रखता है, क्यों?

(ii) IF_7, बनता है जबकि BrF_7 नहीं, क्यों?

वीडियो उत्तर देखें

5. (i) CFT के अनुसार, चित्र द्वारा संकुल आयन $[MnF_6]^{3-}$ में d-कक्षकों का इलेक्ट्रॉनिक विन्यास लिखिए।

(ii) $[Ni(CO)_4]$ की ज्यामिती समझाइये।

(iii) उस Cr^{3+} संकुल का सूत्र बताइये जिसमें H_2O तथा CI^- लिगेन्ड उपस्थित हों तथा जिसकी मोलर चालकता, $MgCl_2$ के समतुल्य हो।

वीडियो उत्तर देखें

6. टंग्स्टेन (W) की bcc संरचना की कोर की लम्बाई 351.6 pm है। इस परमाणु की त्रिज्या ज्ञात कीजिए।

वीडियो उत्तर देखें

7. 0.53 ग्राम विलेय को 15 ग्राम जल में घोलने पर, हिमांक तापमान $0^\circ C$ से $-1.57^\circ C$ में परिवर्तित हो जाता है। जल का मोलल अवनमन स्थिरांक, $k_f = 185$ कैल्विन किया $^{-1}$ है। ज्ञात कीजिए

(i) मोलर सान्द्रता

(ii) विलेय का अणुभार

वीडियो उत्तर देखें

8. निम्नलिखित अभिक्रिया के लिए,

$H_2 + I_2 \rightarrow 2HI$

यदि प्रारम्भ में, 25 मिली H_2 तथा 20 मिली I_2 पात्र में उपस्थित हैं तथा साम्यावस्था पर 30 मिली HI बनता है, तो साम्यावस्था स्थिरांक की गणना कीजिए।

वीडियो उत्तर देखें

9. दो गैसों A तथा B जिनके द्रव्यमान क्रमशः 70.6 तथा 167.5 ग्राम (A का $M_w = 32$ तथा B का $M_w = 20$) हैं,

को मिलाया गया। मिश्रण का कुल दाब 25 बार है। A तथा B के आंशिक दाबों की गणना कीजिए।

वीडियो उत्तर देखें

10. ग्लिसरीन का 1.02% विलयन, ग्लूकोस के 2% विलयन के समपरासरी है। ग्लूकोस का अणुभार 180 है, तो ग्लिसरीन का अणुभार ज्ञात कीजिए।

वीडियो उत्तर देखें

11. किस कोटि की अभिक्रिया के लिए दर की इकाई, दर स्थिरांक की इकाईं के समान होती हैं?

वीडियो उत्तर देखें

12. शून्य तथा प्रथम कोटि की अभिक्रिया के लिए, अर्द्ध-आयुकाल $\left(t_{1/2}\right)$ तथा प्रारम्भिक सान्द्रता में क्या सम्बन्ध होता है?

वीडियो उत्तर देखें

13. अभिक्रिया,

$A(l) \rightarrow A(g)$ के लिए 373 K पर, आन्तरिक ऊर्जा परिवर्तन की गणना कीजिए। वाष्पीकरण की ऊष्मा 40.66 किलो जूल $^{-1}$ है $\left(R = 8.3 \quad ^{-1} \quad ^{-1}\right)$।

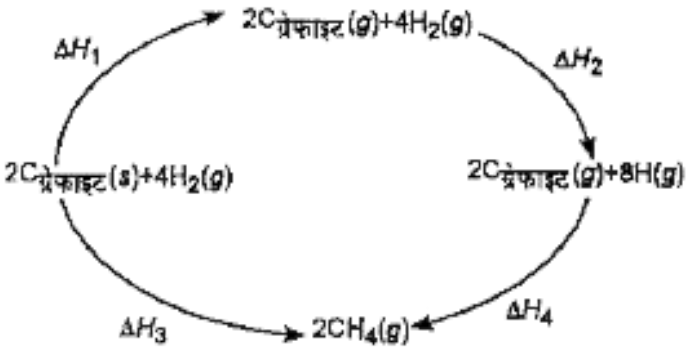
वीडियो उत्तर देखें

14. r_{Na^+} r_{CI^-}, Na^+ तथा CI^- की त्रिज्याओं को प्रदर्शित करते हैं। यदि प्रति इकाई (एकक) सेल, NaCl

इकाईयों की संख्या n हो, तो मोलर आयतन ज्ञात करने के लिए प्रयुक्त होने वाली समीकरण दीजिए।

वीडियो उत्तर देखें

15.



ज्ञात कीजिए

(i) CH_4 की सम्भवन ऊष्मा, ΔH_1, ΔH_2, आदि के पदों में।

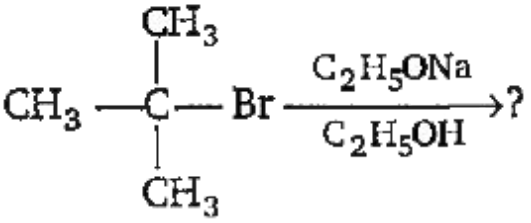
(ii)C की ऊर्ध्वपातन ऊष्मा, ΔH_1, ΔH_2, आदि के

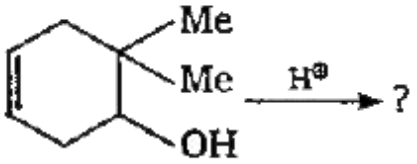
पदों में।

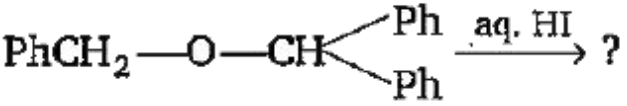
(iii) H_2 की वियोजन ऊष्मा ΔH_1, ΔH_2, आदि के पदों में।

वीडियो उत्तर देखें

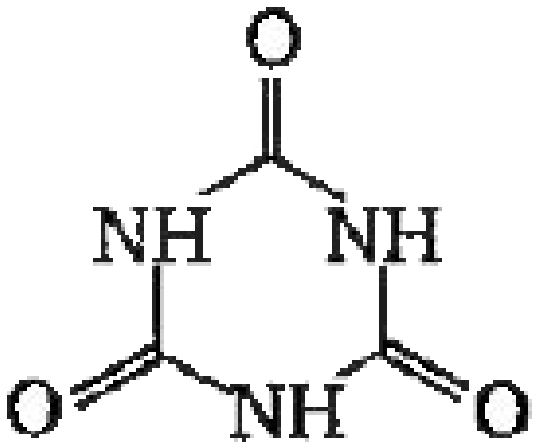
16. निम्नलिखित अभिक्रियाओं के उत्पाद की संरचना लिखिए

(i) 

(ii) 

(iii) 

वीडियो उत्तर देखें

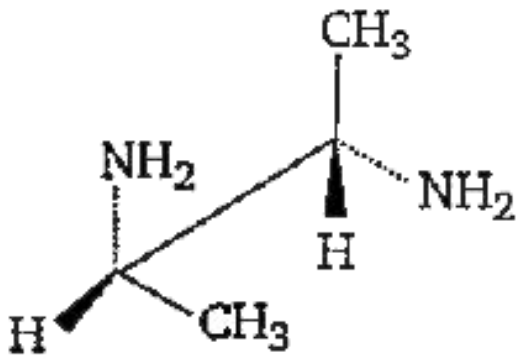


17.

का चलावयवी तथा अनुनादी संरचना दीजिए।

वीडियो उत्तर देखें

18. निम्नलिखित में से किरैल अथवा अकिरैल को पहिचानिये तथा कारण भी दीजिए



(iii) 3-मेथिल-1-पेन्टीन

वीडियो उत्तर देखें

19. निम्नलिखित यौगिकों को परिवर्तित कीजिए

(i) PhCN को PhCOPh में,

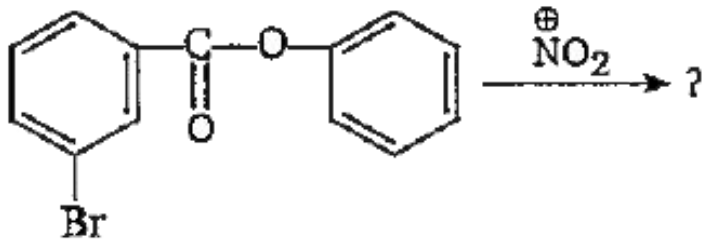
(ii) ऐनिलीन को p-ब्रोमोऐनिलीन में।

वीडियो उत्तर देखें

20. उस डाइ-कार्बोक्सिलिक अम्ल की संरचना बनाइये, जो क्षारीय $KMnO_4$ से अभिक्रिया करके मेसो-टार्टरिक अम्ल देता है।

वीडियो उत्तर देखें

21. निम्नलिखित अभिक्रियाओं के मुख्य उत्पाद को पहिचानिये



(ii) 3-मेथिल-1-ब्यूटीन $\xrightarrow{HBr}$?

वीडियो उत्तर देखें

22. (i) $CH_2 = \overset{\Theta}{C}H, CH_2 = \overset{\Theta}{C}$ की अपेक्षा अधिक क्षारीय है, समझाइये क्यों?

(ii) इलेक्ट्रॉनस्नेही के प्रति ऐल्कीन की अपेक्षा एल्काइन कम क्रियाशील होते हैं, समझाइये क्यों?

वीडियो उत्तर देखें