



CHEMISTRY

BOOKS - SANJEEV PUBLICATION

CHEMISTRY (HINDI)

पृष्ठ रसायन

अभ्यास 5 1 बहुचयनात्मक प्रश्न

1. अधिशोषण सिद्धान्त, निम्नलिखित में से किस प्रकार के उत्प्रेरण की व्याख्या करता है?

- A. समांगी उत्प्रेरण
- B. एन्जाइम उत्प्रेरण
- C. अम्ल-क्षार उत्प्रेरण
- D. विषमांगी उत्प्रेरण

Answer:

 वीडियो उत्तर देखें

2. लैंगम्यूर समतापी किस परिकल्पना पर आधारित है?

- A. अधिशोषण स्थलों की कणों को अधिशोषित करने की क्षमताएँ समतुल्य होती हैं
- B. अधिशोषण ऊष्मा विस्तार के साथ बढ़ती है
- C. अधिशोषित अणु परस्पर अन्तक्रिया करते हैं
- D. अधिशोषण बहुपरतीय होता है।

Answer:



उत्तर देखें

3. फ़ायन्डलिक अधिशोषण समतापी में $1/n$ का मान होता है-

A. 0 तथा 1 के मध्य

B. 2 तथा 4 के मध्य

C. 0 तथा 2 के मध्य

D. उपरोक्त में से कोई नहीं

Answer:



उत्तर देखें

4. निम्नलिखित में से किस गैस का सक्रियित चारकोल पर अधिशोषण सुगमता से होता है?

A. SO_2

B. O_2

C. N_2

D. H_2

Answer:



उत्तर देखें

5. $25^\circ C$ ताप पर एक जलीय विलयन से मेथलीन ब्लू का सक्रियित चारकोल पर अधिशोषण किया गया। इस प्रक्रम के लिए सही कथन है-

A. अधिशोषण को $25^{\circ}C$ पर सक्रियण की आवश्यकता होती है।

B. अधिशोषण प्रक्रम में एन्थैल्पी कम होती है।

C. अधिशोषण, तापमान बढ़ाने पर बढ़ता है।

D. अधिशोषण अनुक्रमणीय है।

Answer:



उत्तर देखें

6. निम्नलिखित में से कौनसा पदार्थ अच्छा अधिशोषक है?

A. चारकोल

B. सिलिका जेल

C. ऐलुमिना जेल

D. उपर्युक्त सभी

Answer:



उत्तर देखें

7. ताप बढ़ाने पर भौतिक अधिशोषण-

A. बढ़ता है

B. घटता है

C. स्थिर रहता है

D. कभी बढ़ता है, कभी घटता है

Answer:



उत्तर देखें

8. फ़ायन्डलिक अधिशोषण समतापी के अनुसार निम्नलिखित

में से क्या सत्य है?

A. $\frac{x}{m} \propto p^0$

B. $\frac{x}{m} \propto p^1$

C. $\frac{x}{m} \propto p^{\frac{1}{n}}$

D. विभिन्न दाबों की अन्योन्य परास के लिए उपरोक्त सभी सही हैं।

Answer:



उत्तर देखें

9. $\log \frac{x}{n}$ तथा $\log p$ के मध्य ग्राफ खींचने पर सीधी रेखा

पाप्त होती है जिसका ढाल किसके तुल्य होगा-

A. n

B. $\log k$

C. $1/n$

D. k

Answer:



उत्तर देखें

10. अधिशोषण प्रक्रम में किसका मान ऋणात्मक (शून्य से कम) होता है?

A. ΔH

B. ΔS

C. ΔG

D. उपर्युक्त सभी

Answer:



उत्तर देखें

अभ्यास 5 1 अतिलघुत्तरात्मक प्रश्न

1. अधिशोषण किसे कहते हैं?



उत्तर देखें

2. रसोवशोषण (रासायनिक अधिशोषण) के दो अभिलक्षण दीजिए।



उत्तर देखें

3. ताप बढ़ने पर भौतिक अधिशोषण क्यों घटता है?



उत्तर देखें

4. फ्रॉयन्डलिक अधिशोषण समतापी वक्र का समीकरण लिखिए।



वीडियो उत्तर देखें

5. भौतिक अधिशोषण की एन्थैल्पी का मान कितना होता है?



वीडियो उत्तर देखें

6. (Q1) अधिशोषकों के उदाहरण बताइए।



वीडियो उत्तर देखें

7. विशोषण किसे कहते हैं तथा इस पर ताप तथा दाब का प्रभाव बताइए।



वीडियो उत्तर देखें

8. गैसों का अधिशोषण तथा क्रान्तिक ताप एक-दूसरे से किस प्रकार सम्बन्धित होते हैं?



वीडियो उत्तर देखें

9. सक्रिय चारकोल का मुख्य उपयोग क्या है?

 वीडियो उत्तर देखें

10. रासायनिक अधिशोषण की उत्क्रमणीयता बताइए।

 वीडियो उत्तर देखें

11. NH_3 तथा CO_2 गैसों में से किसका अधिशोषण चारकोल की सतह पर अधिक तेजी से होता है तथा क्यों?

 उत्तर देखें

12. एक नली के एक किनारे पर सिलिका जेल तथा दूसरे किनारे पर निर्जल $CaCl_2$ रखा हुआ है। इस नली में जलवाष्प की धारा भेजी जाती है, तो क्या होगा?

 उत्तर देखें

13. भौतिक अधिशोषण में कौनसा आकर्षण बल कार्य करता है?

 उत्तर देखें

14. अधिशोषक की सतह पर गैसों के अधिशोषण में ΔH तथा ΔS के चिह्न क्या होते हैं?

 उत्तर देखें

15. अधिशोषण एक सतही घटना है, क्यों?

 वीडियो उत्तर देखें

16. अवशोषण को परिभाषित कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

17. शर्करा के विलयन को रंगहीन करने के लिए कौनसा अधिशोषक प्रयुक्त किया जाता है?

 उत्तर देखें

18. Pd, Pt, Au तथा Ni की अधिशोषण क्षमता का घटता क्रम बताइए।

 उत्तर देखें

19. दो अधिशोषण सूचकों के नाम बताइए।

 उत्तर देखें

20. रासायनिक अधिशोषण पर ताप का प्रभाव बताइए।

 उत्तर देखें

21. अधिशोषण समतापी क्या होता है?

 वीडियो उत्तर देखें

22. भौतिक अधिशोषण बहुपरतीय होता है जबकि रासायनिक अधिशोषण एकपरतीय क्यों?

 वीडियो उत्तर देखें

23. अधिशोषक का विशिष्ट क्षेत्रफल क्या होता है?

 वीडियो उत्तर देखें

24. नमी को नियंत्रित करने के लिए प्रयुक्त दो अधिशोषक बताइए।



वीडियो उत्तर देखें

अभ्यास 5 2 बहुचयनात्मक प्रश्न

1. उत्प्रेरक रासायनिक अभिक्रिया के वेग को बढ़ाता है-

- A. सक्रियण ऊर्जा घटाकर
- B. अभिकारकों से क्रिया करके
- C. उत्पादों से क्रिया करके
- D. सक्रियण ऊर्जा बढ़ाकर

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

2. स्टार्च के माल्टोस में परिवर्तन हेतु उपयुक्त एन्जाइम है

A. माल्टेज

B. डायस्टेज

C. जाइमेज

D. इन्वर्टेज

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

3. निम्नलिखित में से किस एन्जाइम का स्रोत यीस्ट (खमीर) नहीं है?

A. इन्वर्टेज

B. जाइमेज

C. माल्टेज

D. यूरिएज

Answer:



उत्तर देखें

4. एन्जाइम उत्प्रेरण के सम्बन्ध में निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सही नहीं है?

A. अधिकतर एन्जाइम प्रोटीन होते हैं।

B. एन्जाइम विशिष्ट क्रियाविधि के होते हैं।

C. पराबैंगनी किरणों द्वारा तथा उच्च ताप पर एन्जाइम विकृत हो जाते हैं।

D. एन्जाइम अनुकूलतम ताप पर न्यूनतम क्रियाशील होते हैं। .

Answer:





उत्तर देखें

अभ्यास 5 2 अतिलघूत्तरात्मक प्रश्न

1. समांगी उत्प्रेरण का सिद्धान्त बताइए।



वीडियो उत्तर देखें

2. टेट्रा एथिल लैड $(C_2H_5)_4Pb$ का उपयोग क्या है?



वीडियो उत्तर देखें

3. सहएन्जाइम क्या होते हैं?



वीडियो उत्तर देखें

4. एन्जाइम की सक्रियता को कम करने वाले विषकारकों (उत्प्रेरक विष) के उदाहरण बताइए।



वीडियो उत्तर देखें

5. पेप्सिन एन्जाइम का कार्य बताइए।



वीडियो उत्तर देखें

6. एन्जाइम के अणुओं का आकार कितना होता है?



वीडियो उत्तर देखें

7. सर्वप्रथम उत्प्रेरक शब्द का प्रयोग करने वाले वैज्ञानिक कौन थे?



वीडियो उत्तर देखें

8. उत्प्रेरण किसे कहते हैं?



वीडियो उत्तर देखें

9. वर्धक क्या होते हैं?

 वीडियो उत्तर देखें

10. एन्जाइम तथा अकार्बनिक उत्प्रेरक में एक अन्तर बताइए।

 वीडियो उत्तर देखें

11. एन्जाइम उत्प्रेरण समांगी होता है या विषमांगी।

 वीडियो उत्तर देखें

12. उस अभिक्रिया का समीकरण लिखिए जो माइकोडर्मा एसीटि एन्जाइम द्वारा उत्प्रेरित होती है।

 उत्तर देखें

13. वनस्पति तेलों का हाइड्रोजनीकरण किस प्रकार का उत्प्रेरण है?

 वीडियो उत्तर देखें

14. दुध से दही बनने में प्रयुक्त एन्जाइम का नाम बताइए।



वीडियो उत्तर देखें

15. यूरिएज एन्जाइम का स्रोत क्या है?



उत्तर देखें

16. एन्जाइम सक्रियता के लिए इष्टतम ताप परास क्या है ?



वीडियो उत्तर देखें

17. सम्पर्क विधि से H_2SO_4 के निर्माण में Pt के स्थान पर V_2O_5 लेना अधिक उपयोगी होता है, क्यों?

 उत्तर देखें

18. जीग्लर नट्टा उत्प्रेरक का संघटन क्या होता है?

 वीडियो उत्तर देखें

19. उत्प्रेरक विष (विषकारक) क्या होते हैं?

 वीडियो उत्तर देखें

20. जीओलाइट का सामान्य सूत्र क्या होता है?

 वीडियो उत्तर देखें

21. विषमांगी उत्प्रेरण किस सिद्धान्त पर कार्य करता है?

 वीडियो उत्तर देखें

22. एन्जाइम अपनी क्रिया में विशिष्ट होते हैं। इस कथन की पुष्टि कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

 वीडियो उत्तर देखें

23. साम्यावस्था पर उत्प्रेरक का क्या प्रभाव होता है?

 उत्तर देखें

24. किसी ठोस उत्प्रेरक की रातह पर उपस्थित मुक्त संयोजकताओं का उत्प्रेरण में क्या योगदान है?

 वीडियो उत्तर देखें

1. कोलॉइडी सॉल होता है-

A. वास्तविक विलयन

B. निलम्बन

C. विषमांगी सॉल

D. समांगी सॉल

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

2. As_2S_3 के कोलॉइडी विलयन को स्कन्दित करने की क्षमता का बढ़ता हुआ क्रम है-



Answer:



उत्तर देखें

3. निम्नलिखित में कौनसा कोलॉइड का उदाहरण नहीं है?

A. तेल तथा जल का मिश्रण

B. दूध तथा पानी

C. साधारण जल

D. पनीर

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

4. कोलॉइड को आवेशविहीन करके अवक्षेपित करना कहलाता है-

A. अपोहन

B. स्कन्दन

C. पायसीकरण

D. परिरक्षण

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

5. सल्फर (गन्धक) के सॉल में होते हैं-

- A. विविक्त सल्फर अणु
- B. ठोस सल्फर में परिक्षिप्त जल
- C. सल्फर अणुओं के बड़े समूह
- D. विविक्त सल्फर परमाणु

Answer:



उत्तर देखें

6. फिटकरी द्वारा जल का शोधन होता है-

A. अपोहन से

B. अधिशोषण से

C. स्कन्दन से

D. अवशोषण से

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

7. कृत्रिम वर्षा निम्नलिखित में से किसका उदाहरण है-

A. स्कन्दन

B. अपोहन

C. वैद्युत कण संचलन

D. पेटीकरण

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

8. विभिन्न विधियों से प्राप्त गोल्ड सॉल का रंग भिन्न-भिन्न होने का कारण है-

A. भिन्न सान्द्रण

B. कणों का भिन्न-भिन्न आकार

C. भिन्न अशुद्धियाँ

D. भिन्न संयोजकता

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

9. निम्नलिखित में से कौन-सा प्राकृतिक कोलॉइड है?

A. सोडियम क्लोराइड

B. यूरिया

C. गन्ने की शक्कर

D. रुधिर

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

10. निम्नलिखित में से किसका सॉल जलविरोधी है?

A. स्टार्च

B. गोंद

C. प्रोटीन

D. आर्सीनियस सल्फाइड

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

11. किसी आयन की कोलॉइड को स्कन्दित करने की क्षमता निर्भर करती है

A. आयन के आकार पर

B. आयन के आवेश पर

C. ताप पर

D. आयन की मात्रा तथा आवेश पर

Answer:



उत्तर देखें

12. निम्नलिखित में से किस धातु का सॉल नहीं बनाया जा सकता?

A. Au

B. Pt

C. Cu

D. K

Answer:



उत्तर देखें

13. वृहदाण्विक कोलॉइड का उदाहरण निम्नलिखित में से कौनसा नहीं है?

A. संश्लेषित रबर

B. सल्फर सॉल

C. स्टार्च

D. एन्जाइम

Answer:



उत्तर देखें

14. ऋणावेशित सॉल का उदाहरण है-

A. मथिलान ब्लू

B. गोल्ड साल

C. $Al_2O_3 \cdot xH_2O$

D. TiO_2 सॉल

Answer:



उत्तर देखें

15. निम्नलिखित में से कौनसा कोलॉइड का उदाहरण है-

A. पेंट

B. स्याही

C. दूध

D. उपर्युक्त सभी

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

16. समान सांद्रता पर कोलॉइडी विलयन के अणुसंख्यक गुणों का मान, वास्तविक विलयन की तुलना में-

A. कम होता है।

B. अधिक होता है।

C. समान होता है।

D. कभी कम तथा कभी अधिक होता है।

Answer:



17. रक्षी कोलॉइडों A, B, C तथा D की स्वर्ण संख्या क्रमशः 0.5, 0.01, 0.10 तथा 0.005' है तो इनकी रक्षण क्षमता का सही क्रम है

A. $B < D < A < C$

B. $C < B < D < A$

C. $D < A < C < B$

D. $A < C < B < D$

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

अभ्यास 5 3 अतिलघूत्तरात्मक प्रश्न

1. कोलॉइडी विलयनों के शुद्धिकरण की अपोहन विधि का नामांकित चित्र बनाइये।



वीडियो उत्तर देखें

2. द्रवरागी (द्रवस्नेही) सॉल, उत्क्रमणीय सॉल कहलाते हैं, क्यों?





वीडियो उत्तर देखें

3. क्राफ्ट ताप किसे कहते हैं?



उत्तर देखें

4. क्रांतिक मिसेल सांद्रता क्या होती है?



वीडियो उत्तर देखें

5. साबुनों के लिए क्रान्तिक मिसेल सान्द्रता (CMC) का मान कितना होता है?

 वीडियो उत्तर देखें

6. उभय अपघटन या द्विक अपघटन से कोलॉइड बनाने की एक अभिक्रिया लिखिए।

 वीडियो उत्तर देखें

7. कोलॉइडी कणों का आकार कितना होता है?



वीडियो उत्तर देखें

8. CMC का पूरा नाम बताइए।



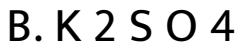
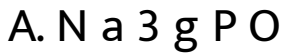
वीडियो उत्तर देखें

9. वृहदाण्विक कोलॉइडों के दो उदाहरण बताइए।



वीडियो उत्तर देखें

10. धनआवेशित फेरिक हाइड्रॉक्साइड सॉल का स्कंदन करने के लिए निम्न वैधुत अपघट्यों को उनकी स्कंदन क्षमता के घटते क्रम में व्यवस्थित कीजिए।



D.

Answer:



उत्तर देखें

11. अपोहन किसे कहते हैं?



वीडियो उत्तर देखें

12. दो गैसों के मिलाने पर कोलॉइड नहीं बनता, क्यों?



वीडियो उत्तर देखें

13. सबसे कम तथा सबसे अधिक स्वर्णांक वाले द्रव स्नेही कोलॉइडों का नाम बताइए।



वीडियो उत्तर देखें

14. द्रव स्नेही सॉल, द्रव विरोधी सॉल की तुलना में अधिक स्थायी होता है, क्यों?

 वीडियो उत्तर देखें

15. निम्नलिखित को किस प्रकार के कोलॉइड में वर्गीकृत किया जाएगा?

(i) साबुन का सान्द्र विलयन (ii) जल में अण्डे का सफेद भाग।

 उत्तर देखें

16. कालाजार बुखार के इलाज के लिए प्रयुक्त कोलॉइड बताइए।

 वीडियो उत्तर देखें

17. फोटोग्राफी में जिलेटिन का क्या कार्य है?

 वीडियो उत्तर देखें

18. कोलॉइडों द्वारा प्रकाश के प्रकीर्णन का कारण बताइए।

 वीडियो उत्तर देखें



वीडियो उत्तर देखें

19. ब्राउनी गति किस सिद्धान्त के पक्ष में प्रायोगिक प्रमाण प्रस्तुत करती है?



उत्तर देखें

20. दो नदियों के मिलने पर डेल्टा नहीं बनता, क्यों?



उत्तर देखें

21. समान रंग के कोलाइड तथा वास्तविक विलयन में कैसे अन्तर करेंगे?

 वीडियो उत्तर देखें

22. ब्रेडिंग आर्क विधि से किस प्रकार के कोलॉइड बनाए जाते हैं?

 वीडियो उत्तर देखें

23. पेष्टन या पेष्टीकरण का विपरीत प्रक्रम क्या होता है?



उत्तर देखें

24. साबुन के सान्द्र विलयन को तनु करने पर उसकी प्रकृति पर क्या प्रभाव पड़ता है?



उत्तर देखें

25. कोलोडियन क्या होता है?



वीडियो उत्तर देखें

26. As_2S_3 के सॉल में विद्युत धारा प्रवाहित करने पर कोलॉइडी कण किस इलेक्ट्रॉड की ओर गमन करते हैं?

 वीडियो उत्तर देखें

27. कोलॉइडी सॉल का लम्बे समय तक अपोहन करने पर क्या होगा?

 उत्तर देखें

28. पेष्टीकरण पद को परिभाषित कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

अभ्यास 5 4 बहुचयनात्मक प्रश्न

1. दूध, निम्नलिखित में से किसका उदाहरण है?

A. पायस (इमल्शन)

B. निलम्बन

C. सॉल

D. उपर्युक्त में से कोई नहीं

Answer:



उत्तर देखें

2. निम्नलिखित में से कौनसा मिलान अशुद्ध है?

क्र.सं.	कोलॉइडी निकाय	उदाहरण	परिक्षिप्त प्रावस्था	परिक्षेपण माध्यम
(अ)	फेन	साबुन के झाग	गैस	द्रव
(ब)	ठोस एरोसॉल	प्रलंबित रेत	ठोस	गैस
(स)	द्रव एरोसॉल	कुहरा	द्रव	गैस
(द)	पायस	दूध	द्रव	ठोस



उत्तर देखें

3. निम्नलिखित में से जेल का उदाहरण है-

A. पनीर

B. कुहरा

C. साबुन

D. दूध

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

अभ्यास 5 4 अतिलघुत्तरात्मक प्रश्न

1. इमल्सीकारक (पायसीकारक) किसे कहते हैं?



वीडियो उत्तर देखें

2. नेत्र रोग के उपचार में प्रयुक्त सॉल कौनसा होता है?



वीडियो उत्तर देखें

पाठ्यपुस्तक के अभ्यास प्रश्न बहुचयनात्मक प्रश्न

1. अधिशोषण समतापी के लिए समीकरण है-

A. $\frac{x}{m} = KP^{1/n}$

B. $\frac{x}{m} = KP^n$

C. $\frac{x}{m} = KP^{-n}$

D. उपर्युक्त सभी

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

2. आकृति-वर्णात्मक उत्प्रेरण वह अभिक्रिया है जो उत्प्रेरित होती है-

- A. एन्जाइम द्वारा
- B. जियोलाइट द्वारा
- C. प्लैटिनम द्वारा
- D. जिग्लर-नाटा उत्प्रेरक द्वारा

Answer:

 वीडियो उत्तर देखें

3. भौतिक अधिशोषण के लिए अनुपयुक्त कथन है-

- A. ठोस सतह पर अधिशोषण, उत्क्रमणीय है

B. ताप बढ़ाने पर अधिशोषण की मात्रा बढ़ती है

C. अधिशोषण स्वतः प्रक्रिया है

D. अधिशोषण की एन्थैल्पी एवं एन्ट्रॉपी दोनों ऋणात्मक है

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

4. निम्न में से किसकी गोल्ड संख्या न्यूनतम होती है-

A. जिलेटिन

B. अंडे की एल्ब्यूमिन

C. गम ऐरेबिक

D. स्टार्च

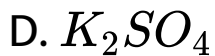
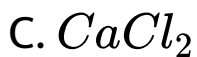
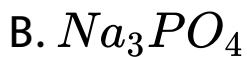
Answer:



वीडियो उत्तर देखें

5. As_2S_3 कॉलोइड ऋणावेशित है तो इसके स्कंदन की क्षमता सर्वाधिक किसमे होगी-

A. $AlCl_3$



Answer:



उत्तर देखें

6. एन्जाइम की सक्रियता सर्वाधिक है-

A. 300K पर

B. 310K पर

C. 320K पर

D. 330K पर

Answer:



उत्तर देखें

7. द्रवरागी सॉल, द्रवविरागी सॉल की तुलना में अधिक स्थायी है, क्योंकि-

A. कोलॉइडी कणों पर धन आवेश होता है

B. कोलॉइडी कणों पर कोई आवेश नहीं होता है

C. कोलॉइडी कण ऋणावेशित होते हैं

D. कोलॉइडी कणों के ऋण आवेशों के मध्य प्रबल स्थिर

वैद्युत प्रतिकर्षण होता है

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

8. अधिशोष्य की अधिशोषण क्षमता में वृद्धि की जा सकती

है-

A. पृष्ठीय क्षेत्रफल में वृद्धि करके

B. इसे बारीक करके

C. छिद्र युक्त बनाकर

D. उपर्युक्त सभी विकल्प

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

9. कौनसी पृष्ठीय परिघटना नहीं है?

A. समांगी उत्प्रेरण

B. ठोसों का मिलना

C. जंग लगना

D. वैद्युत अपघटन प्रक्रिया

Answer:

 उत्तर देखें

10. आरसेनिक सल्फाइड सॉल पर ऋण आवेश है इसको अवक्षेप में बदलने की अधिकतम क्षमता है-

A. H_2SO_4 में

B. Na_3PO_4 में

C. $CaCl_2$ में

D. $AlCl_3$ में

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

11. मानव शरीर में रक्त शुद्धिकरण का तरीका है-

A. विद्युत कण संरचना

B. वैद्युत परासरण

C. अपोहन

D. स्कंदन

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

12. तनु HCl की कुछ बूँदे, तजा फेरिक ऑक्साइड के अवक्षेप पर डालने से लाल रंग का कोलॉइडी विलयन मिलता है इस प्रक्रम को कहते है-

A. अवक्षेपण क्रिया

B. अपोहन

C. रक्षण क्रिया

D. वियोज्य

Answer:



उत्तर देखें

13. कोलॉइडी कणों की अनियमित गति का अध्ययन किसने किया?

A. जिंगमोण्डी

B. ऑस्टवाल्ड

C. राबर्ट ब्राउन

D. टिण्डल

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

14. वर्णलेखन का आधार है-

A. भौतिक अधिशोषण

B. रासायनिक अधिशोषण

C. हाइड्रोजन आबंध

D. तलचटीकरण

Answer:



उत्तर देखें

15. स्वर्ण संख्या संबंधित है-

A. वैद्युत ऑफ कैसियस से

B. परपल कोलॉइडो से

C. रक्षक कोलॉइडो से

D. शुद्ध स्वर्ण की मात्रा से

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

पाठ्यपुस्तक के अभ्यास प्रश्न अतिलघुत्तरात्मक प्रश्न

1. कोलॉइडी विलयन में उपस्थित कोलॉइडी कण अच्छे अधिशोषण क्यों होते हैं?



वीडियो उत्तर देखें

2. पनीर किस प्रकार का कोलॉइड है?



वीडियो उत्तर देखें

3. समांगी एवं विषमांगी उत्प्रेरण का एक-एक उदाहरण लिखिए।



वीडियो उत्तर देखें

4. कोलॉइडी विलयन टिण्डल प्रभाव प्रदर्शित करते हैं। दो कारण दीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

5. शरीर पर खंरोच लगने के कारण बहते हुए रक्त स्राव को रोकने के लिए फिटकरी का उपयोग क्यों किया जाता है?



वीडियो उत्तर देखें

6. बहुआण्विक कोलॉइड किसे कहते हैं?



वीडियो उत्तर देखें

7. अधिशोषण एवं अवशोषण में दो अंतर लिखिए।

 वीडियो उत्तर देखें

8. जल की कठोरता दूर करने के लिए किस अधिशोषक का प्रयोग करते हैं?

 वीडियो उत्तर देखें

9. शोषण को परिभाषित कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

10. एक स्वतः उत्प्रेरक की रासायनिक अभिक्रिया लिखिए।

 वीडियो उत्तर देखें

11. हैबर विधि में कौनसा उत्प्रेरक एवं वर्धक प्रयुक्त होता है?

 वीडियो उत्तर देखें

12. एन्जाइम उत्प्रेरण किस पद्धति पर कार्य करती है? यह पद्धति किस वैज्ञानिक ने दी?

 वीडियो उत्तर देखें

13. स्वर्ण संख्या को परिभाषित कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

14. कारण बताइये सूक्ष्म विभाजित पदार्थ अधिक प्रभावी अधिशोषक होता है?

 वीडियो उत्तर देखें

15. इमल्शन के प्रत्येक प्रकार का एक उदाहरण दीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

16. कैसियस पर्पल क्या है?



वीडियो उत्तर देखें

17. उस उत्प्रेरक का नाम लिखिए जो मेथेनॉल को गैसोलीन में बदलता है?



वीडियो उत्तर देखें

18. अम्लीय माध्यम में साबुन अपमार्जन क्रिया क्यों नहीं करते हैं?

 उत्तर देखें

19. प्रेरित उत्प्रेरण अभिक्रिया का समीकरण लिखिए।

 उत्तर देखें

20. निम्नलिखित को द्रव स्नेही एवं द्रव विरोधी कोलॉइड में वर्गीकृत कीजिए। गोंद स्टार्च सॉल

 वीडियो उत्तर देखें

पाठ्यपुस्तक के अभ्यास प्रश्न लघुत्तरात्मक प्रश्न

1. मिसेल निर्माण की क्रियाविधि समझाइए।

 वीडियो उत्तर देखें

2. निम्न पर संक्षिप्त

(अ) टिप्पणियां लिखिए। (ब) अपोहन कंट्रोल अवक्षेपक

 उत्तर देखें

3. परीक्षण विधि द्वारा प्लेटिनम का जल में कोलॉइडी विलयन बनाने का वर्णन कीजिए। उपकरण का नामांकित चित्र भी बनाइए। अथवा ब्रेडिंग आर्क विधि का नामांकित चित्र बनाइए।

 उत्तर देखें

4. वैद्युत कण संचलन को स्वच्छ एवं नामाकिंत चित्र द्वारा प्रदर्शित कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

5. फ़ायडलिक अधिशोषण समतापी का गणितीय समीकरण लिखिए।

 वीडियो उत्तर देखें

6. भौतिक अधिशोषण एवं रासायनिक अधिशोषण में चार अंतर लिखिए।

 वीडियो उत्तर देखें

7. बहु-आणविक एवं वृहद अनुक कोलॉइड में क्या अंतर है? प्रत्येक का एक उदाहरण दीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

8. निम्नलिखित परिस्थितियों में क्या प्रेक्षण होंगे

(अ) जब प्रकाश किरण पुंज कोलॉइडी विलयन से गमन करती है।

(ब) कोलॉइड विलयन में विद्युतधारा प्रवाहित की जाती है।



उत्तर देखें

9. एन्जाइम उत्प्रेरकों के अभिलक्षण लिखिए।



वीडियो उत्तर देखें

1. निम्नलिखित को सचित्र समझाइए।

(i) टिण्डल प्रभाव (ii) ब्राउनी गति

 वीडियो उत्तर देखें

2. आकार वरणात्मक उत्प्रेरक जिओलाइट पर टिप्पणी लिखिए।

 वीडियो उत्तर देखें

3. ठोस पृष्ठ पर गैसों के अधिशोषण को प्रभावित करने वाले कारको का वर्णन कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

अन्य महत्वपूर्ण प्रश्न लघुत्तरामक प्रश्न

1. दिये गये उद्धरण को पढ़कर अधोलिखित प्रश्नो के उत्तर दीजिए-

जब कोई ठोस पदार्थ द्रव अथवा गैस के सम्पर्क में रखा जाता है तो ठोस की सतह पर द्रव या गैस स्थूल की अपेक्षा अधिक

संचित होते हैं, यह प्रक्रिया अधिशोषण कहलाती है। यह अवशोषण से भिन्न होती है। कई गैसीय क्रियाएँ ठोस उत्प्रेरक की उपस्थिति में सम्पन्न होती हैं। उत्प्रेरक वह रासायनिक पदार्थ होता है जो अभिक्रिया के वेग को परिवर्तित कर देता है तथा स्वयं अपरिवर्तित रहता है। यह घटना उत्प्रेरण कहलाती है।

(अ) अवशोषण एवं अधिशोषण में कोई दो अंतर लिखिए।

(ब) विषमांगी उत्प्रेरण की कोई एक रासायनिक समीकरण लिखिए।

(स) एल्कोहॉल को पेट्रोल में परिवर्तित करने वाले जिओलाइट उत्प्रेरक का नाम लिखिए।



उत्तर देखें

2. दिये गये उद्धरण को पढ़कर अधोलिखित प्रश्नों के उत्तर लिखिए-

"कोलाइडी प्रावस्था में परिक्षिप्त प्रावस्था के कणों का परास 10^3 pm से 10^6 pm होता है। कोलाइडी विलयन दो प्रकार के होते हैं- 1. द्रवसनेही 2. द्रव विरोधी। कोलाइडी सॉल का स्थायित्व कोलाइडी कणों के आवेश के कारण होता है। इन कणों का उदासीनीकरण, स्कन्दन कहलाता है। हार्डी व शुल्जे नियम के आधार पर वैद्युत अपघट्य के कणों की स्कन्दन क्षमता की तुलना की जाती है। द्रवसनेही विलयन की रक्षण क्षमता उसके स्वर्णांक पर निर्भर करती है।"

(अ) Cl^- , PO_4^{3-} , CO_3^{2-} आयनों को धनसॉल के स्कन्दन में स्कन्दन क्षमता के बढ़ते क्रम में व्यवस्थित

कीजिए।

(ब) द्रवस्नेही व द्रवविरोधी कोलॉइड में कोई दो अंतर लिखिए।

(स) स्वर्णांक से आप क्या समझते हैं?



उत्तर देखें

3. (a) पृष्ठ रसायन किसे कहते हैं? अन्तरापरस्त पर होने वाली महत्वपूर्ण परिघटनाएँ बताइए।

(b) अधिशोषण, अधिशोष्य तथा अधिशोषक को परिभाषित कीजिए।



उत्तर देखें

4. (a) नारियल चारकोल द्वारा अक्रिय गैसों का पृथक्करण

किस प्रकार किया जाता है? समझाइए।

(b) अधिधारण किसे कहते हैं?



उत्तर देखें

5. अधिशोषण एवं अवशोषण में विभेद कीजिए। प्रत्येक का

एक उदाहरण दीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

6. अधिशोषक के सक्रियण से आप क्या समझते हैं? यह कैसे प्राप्त किया जाता है?

 वीडियो उत्तर देखें

7. ठोसों द्वारा गैसों के अधिशोषण पर दाब एवं ताप के प्रभाव की विवेचना कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

8. भौतिक अधिशोषण हमेशा ऊष्माक्षेपी क्यों होती है?

 वीडियो उत्तर देखें

9. उत्प्रेरण कितने प्रकार का होता है?

 वीडियो उत्तर देखें

10. जिओलाइटो द्वारा उत्प्रेरण के कुछ लक्षणों का वर्णन कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

11. (a) जिओलाइटों के उपयोग बताइए।

(b) ठोस उत्प्रेरकों की सक्रियता की व्याख्या कीजिए।

 उत्तर देखें

12. हॉबर प्रक्रम में हाइड्रोजन को NiO उत्प्रेरक की उपस्थिति में मेथेन की भाप के साथ अभिक्रिया द्वारा प्राप्त किया जाता है। प्रक्रम को भाप-पुनः संभवन कहते हैं। अमोनिया प्राप्त करने के लिए हॉबर प्रक्रम में CO को हटाना क्यों आवश्यक है?

 उत्तर देखें

13. एस्टर का जल अपघटन प्रारम्भ में धीमा एवं कुछ समय पश्चात तीव्र क्यों हो जाता है?



14. उत्प्रेरण के प्रक्रम में विशोषण की क्या भूमिका है?



15. उत्प्रेरक की सक्रियता एवं वर्ण क्षमता का क्या अर्थ है?





वीडियो उत्तर देखें

16. विषमांगी उत्प्रेरण में अधिशोषण की क्या भूमिका है?



वीडियो उत्तर देखें

17. एन्जाइम क्या होते हैं?



वीडियो उत्तर देखें

18. आकृति वरणात्मक उत्प्रेरक क्या है?



 वीडियो उत्तर देखें

19. निम्नलिखित एन्जाइमों द्वारा उत्प्रेरित अभिक्रियाएँ लिखिए-

(i) इन्वर्टेन्स (ii) जाइमेज (iii) पेप्सिन (iv) ट्रिप्सिन (v)

लैक्टोबैसिलस।

 उत्तर देखें

20. एन्जाइम उत्प्रेरित अभिक्रियाओं के तीन उदाहरण

दीजिए।

 उत्तर देखें

21. कोलॉइड क्या होते हैं? ये निलम्बन तथा वास्तविक विलयन से किस प्रकार भिन्न हैं?



वीडियो उत्तर देखें

22. कोलॉइडो को निम्न आधार पर कैसे वर्गीकृत किया गया है?

(क) घटको की भौतिक अवस्था

(ख) परिक्षेपण माध्यम की प्रकृति

(ग) परिक्षिप्त प्रावस्था एवं परिक्षेपण माध्यम के मध्य अन्योन्य क्रिया।



उत्तर देखें

23. कोलाइडी विलयनों के अणुसंख्यक गुण वास्तविक विलयनों से कम होते हैं, क्यों?



वीडियो उत्तर देखें

24. निम्नलिखित पदों को उचित उदाहरण सहित समझाइए-
एल्कोसॉल, एरोसॉल, हाइड्रोसॉल।



वीडियो उत्तर देखें

25. कोलॉइड एक पदार्थ नहीं, पदार्थ की एक अवस्था है।"

इस कथन पर टिप्पणी कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

26. द्रवरागी एवं द्रवविरागी सॉल क्या होते हैं? प्रत्येक का एक-एक उदाहरण दीजिए। द्रवविरोधी सॉल आसानी से स्कन्दित क्यों हो जाते हैं?

 वीडियो उत्तर देखें

27. (a) वैद्युत परासरण किसे कहते हैं?

(b) निम्नलिखित सालों में से धनावेशित तथा ऋणावेशित सालो को वर्गीकृत कीजिए-

Sb_2S_3 सॉल, सिल्वर सॉल, इओसिन रंजक, TiO_2 सॉल, मेथिलीन ब्लू।



उत्तर देखें

28. (a) स्वर्णांक क्या होता है? समझाइए।

(b) खतरे के संकेत हमेशा लाल रंग के ही बनाए जाते हैं, नीले रंग के नहीं, क्यों?



उत्तर देखें



वीडियो उत्तर देखें

29. बादलो से कृत्रिम वर्षा किस प्रकार की जाती है?

समझाइए



वीडियो उत्तर देखें

30. सूजी का हलवा बनाते समय उसमे गोंद मिलाने पर क्या

प्रभाव होता है तथा क्यों?



वीडियो उत्तर देखें

31. सूर्यास्त के समय सूर्य लाल दिखाई देता है। क्यों?

 वीडियो उत्तर देखें

32. $AlCl_3$ और $NaCl$ में से, कौन-सा ऋणात्मक सॉल को स्कन्दित करने में अधिक प्रभावशाली है और क्यों?

 वीडियो उत्तर देखें

33. (a) आइसक्रीम में जिलेटिन मिलाया जाता है, क्यों?

(b) गोंद तथा जिलेटिन का स्वर्णांक 0.10 तथा 0.005 है।

इनमे से किसकी रक्षण क्षमता अधिक है तथा क्यों?



वीडियो उत्तर देखें

34. फाउण्टेन पेन की स्याही क्यों नहीं चिपकती है? कारण बताइए।



वीडियो उत्तर देखें

35. सॉल, जेल तथा पायस में विभेद तथा उदाहरणों को सारणीबद्ध कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

36. अवक्षेप का मात्रात्मक आकलन करने से पूर्व उसे जल से धोना आवश्यक क्यों है?

 वीडियो उत्तर देखें

37. इमल्शन क्या है? इनके विभिन्न प्रकार बताइए। प्रत्येक प्रकार का उदाहरण भी दीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

38. पायसीकारक पायस को स्थायित्व कैसे देते हैं? दो पायसीकारकों के नाम लिखिए।

 उत्तर देखें

39. इमल्शनों (पायस) के चार उपयोग लिखिए।

 वीडियो उत्तर देखें

40. (a) विद्युतीय द्विक परत क्या होती है?

(b) वैद्युत गतिक विभव या जीटा विभव किसे कहते हैं?

(c) आकाश का रंग नीला क्यों दिखाई देता है?



उत्तर देखें

अन्य महत्वपूर्ण प्रश्न लघुत्तरात्मक प्रश्न

1. (i) नदी का जल, समुद्र के सम्पर्क में आने पर डेल्टा बनाता है, क्यों?

(ii) फिटकरी द्वारा पीने का सामान्य जल शुद्ध हो जाता है, क्यों?



उत्तर देखें

अन्य महत्वपूर्ण प्रश्न निबंधात्मक प्रश्न

1. अधिशोषण के महत्वपूर्ण अनुप्रयोग बताइये।

 वीडियो उत्तर देखें

2. अधिशोषण सिद्धांत की सहायता से विषमांगी उत्प्रेरण की व्याख्या कीजिए तथा इसकी कमियाँ भी बताइए।

 वीडियो उत्तर देखें

3. कोलाइडी कणो पर आवेश किस प्रकार उत्पन्न होता है।

उदाहरण सहित समझाइए।



वीडियो उत्तर देखें

4. कोलॉइडो के महत्वपूर्ण औद्योगिक अनुप्रयोगों की व्याख्या

कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें