



CHEMISTRY

BOOKS - ERRORLESS CHEMISTRY (HINDI)

पृष्ठ रसायन

Multiple Choice Questions अधिशोषण एवं अधिशोषण समतापी

1. शुद्ध पदार्थों से रंगीन पदार्थ हटाने के लिए सक्रिय चारकोल का उपयोग करते हैं यह किस प्रक्रिया द्वारा कार्य करता है ।

A. ऑक्सीकरण

B. अपचयन

C. विरंजन

D. अधिशोषण

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

2. अधिशोषण में भौतिक अधिशोषण बढ़ता है जब,

A. ताप घटता है

B. ताप बढ़ता है

C. दाब घटता है

D. इनमें से कोई नहीं

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

3. निम्न में एक असत्य कथन है ।

- A. अधिशोषण एक पर्तीय या बहुपर्तीय हो सकता है
- B. अधिशोष्य का कणाकार अधिशोषण की मात्रा को प्रभावित नहीं करता
- C. दाब-वृद्धि से अधिशोषण की मात्रा बढ़ती है
- D. ताप वृद्धि से अधिशोषण की मात्रा घटती है

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

4. काष्ठ चारकोल का प्रयोग शर्करा को रंगहीन करने में होता है क्योंकि यह

- A. रंगीन-पदार्थ को अधिशोषित करता है
- B. रंगहीन पदार्थों को अवशोषित करता है
- C. रंगीन पदार्थों का अपचयन करता है।
- D. इनमें से कोई नहीं |

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

5. भौतिक अधिशोषण के सम्बन्ध में दिये निम्न कथनों में कौनसा असत्य है

- A. यह वाण्डर वाल्स बलों के कारण होता है

B. अधिक सरलता से द्रवीभूत होने वाली गैसों सरलता से अधिशोषित होती है

C. उच्च दाब पर अधिशोषक सतह पर बहुआण्विक तह बन जाती

D. अधिशोषण की एन्थैल्पी निम्न और धनात्मक होती है

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

6. कोई ठोस एक अधिशोषक के रूप में इसलिये कार्य करता है क्योंकि

A. उसका एक निश्चित आकार होता है

B. उसमें छोटे छिद्र होते हैं

C. उसमें असंतृप्त संयोजकताएँ होती हैं

D. उसकी एक उच्च जालक ऊर्जा होती है

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

7. अधिशोषण बहुस्तरीय होता है

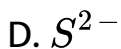
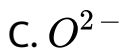
- A. भौतिक अधिशोषण में
- B. रासायनिक अधिशोषण में
- C. दोनों में
- D. दोनों में से कोई नहीं

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

8. As_2S_3 पर आवेश, निम्न में से किसके अधिशोषण (Adsorption) से होता है



Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

9. सक्रिय काष्ठकोयला (Activated charcoal) पर एसीटिक अम्ल के अधिशोषण में एसीटिक अम्ल जाना जाता है।

- A. अधिशोषक
- B. अवशोषक
- C. अधिशोषी
- D. अधिशोष्य

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

10. एक गैस को एक ठोस पर अधिशोषित कराने के लिए $\log (x/m)$ तथा $\log p$ के बीच खींचा गया ग्राफ रेखीय है जबकि झुकाव है।

A. k

B. $\log k$

C. n

D. $1/n$

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

11. लैंगम्यूर अधिशोषण समतापी वक्र के अनुसार, अत्यन्त उच्च दाबों पर अधिशोषित गैस की मात्रा

A. एक स्थिर सीमांत मान तक पहुँचती है

B. दाब के साथ बढ़ती जाती है

C. दाब के साथ घटती जाती है

D. दाब के साथ पहले बढ़ती है और बाद में घटती है

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

12. रासायनिक अधिशोषण में कितनी परत अधिशोषित होती हैं

A. एक

B. दो

C. बहु

D. शून्य

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

13. किसी ठोस की सतह पर गैस का अधिशोषण गैस के दाब के साथ निम्न में से किस क्रम में बदलता है

A. तीव्र → धीमा → दाब से स्वतंत्र

B. धीमा → तीव्र → दाब से स्वतंत्र

C. दाब से स्वतंत्र → तीव्र → धीमा

D. दाब से स्वतंत्र → धीमा → तीव्र

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

14. रासायनिक अधिशोषण के लिये अनुपयुक्त कथन है

- A. इसकी दर धीमी होती है
- B. यह अनुत्क्रमणीय है
- C. यह अत्यधिक विशिष्ट होता है
- D. यह ताप पर निर्भर नहीं करता

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

15. "अधिशोषण" प्रक्रिया हमेशा होती है

- A. ऊष्माशोषी

B. ऊष्माक्षेपी

C. (a) अथवा (b)

D. इनमें से कोई नहीं

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

16. लैंगम्यूर अधिशोषण समतापी को किस आधार पर स्वीकार किया गया

A. अधिशोषण बहुपरतों में होता है।

B. अधिशोषण स्थल, कणों के अधिशोषण करने की क्षमता के बराबर होते हैं

C. अधिशोषण की क्षमता आच्छादन पर निर्भर करती है

D. अधिशोषित अणु एक दूसरे के साथ टकराते हैं

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

17. एक ठोस पृष्ठ पर एक गैस के अधिशोषण के लिए लैंगम्यूर मॉडल में है

- A. पृष्ठ पर अधिशोषित अणुओं के विघटन की दर घिरे हुए पृष्ठ पर निर्भर नहीं करती
- B. पृष्ठ पर किसी एक स्थान पर अधिशोषित होने के लिए, एक ही समय पर कई अणु आ सकते हैं
- C. दिये गये क्षेत्रफल वाले पृष्ठ पर आने वाली गैस का द्रव्यमान गैस के दाब पर निर्भर करता है।

D. पृष्ठ के दिये गये क्षेत्रफल में टकराने वाली गैस का द्रव्यमान गैस के

दाब से स्वतंत्र होता है

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

18. फ्रेंडलिक अधिशोषण में समतापी अधिशोषण की मात्रा, इस तरह दाब p के समानुपाती है

A. p^0

B. p

C. p^n

D. $p^{1/n}$

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

19. भौतिक अधिशोषण के लिये अन-उपयुक्त कथन है

- A. अधिशोषण पर एक आविष्कार परत का निर्माण होता है
- B. ताप बढ़ाने पर अधिशोषण की मात्रा बढ़ती है
- C. अधिशोषण, स्वतः प्रक्रिया है।
- D. अधिशोषण की, एन्थैल्पी एवं एन्ट्रॉपी दोनों ऋणात्मक हैं

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

20. निम्न में कौन, रासायनिक-अधिशोषण का लक्षण नहीं है

- A. ΔH का मान 400 kJ है।
- B. अधिशोषण एक अनुत्क्रमणीय प्रक्रिया है
- C. अधिशोषण बहुपरतीय भी हो सकता है
- D. अधिशोषण विशिष्ट होता है

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

21. प्रबल रासायनिक बन्ध के कारण होने वाला "अधिशोषण" है

- A. रासायनिक अधिशोषण
- B. भौतिक अधिशोषण

C. उत्क्रमणीय-अधिशोषण

D. (a) एवं (c) दोनों

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

22. KI एवं $AgNO_3$ की क्रिया में किस आयन के अधिशोषण के कारण धनात्मक कोलॉइड बनता है

A. Ag^+ आयन

B. Ag

C. I आयन

D. (b) और (c)

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

23. भौतिक अधिशोषण निम्न में से किसके व्युत्क्रमानुपाती होता है

A. आयतन

B. सान्द्रण

C. ताप

D. सभी

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

24. 1M ऑक्जेलिक अम्ल के 50 mL को 0.5 gm लकड़ी के चारकोल के साथ हिलाया गया। अधिशोषण के पश्चात् विलयन की अंतिम सान्द्रता 0.5 M है। प्रतिग्राम चारकोल के द्वारा अवशोषित ऑक्जेलिक अम्ल की मात्रा है।

A. 3.45 ग्राम

B. 3.15 ग्राम

C. 6.30 ग्राम

D. इनमें से कोई नहीं

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

25. अक्रिय गैसों अधिशोषित होती हैं निम्न के द्वारा

A. निर्जल कैल्शियम क्लोराइड

B. फेरिक हाइड्रॉक्साइड

C. सान्द्र H_2SO_4

D. सक्रिय नारियल चारकोल

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

26. $\log \frac{x}{m}$ का प्लॉट $\log p$ के विरुद्ध खींचने पर 45° पर झुकी हुई एक सीधी रेखा प्राप्त होती है। जब दाब 5 वायुमण्डलीय तथा फ्रैंडलिच पैरामीटर, k_{10} हो तो 1 ग्राम अधिशोषक पर अधिशोषित विलेय की मात्रा होगी। ($\log 5 = 0.6990$)

A. 1g

B. 2g

C. 3g

D. 5g

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

27. 0.2 ग्राम चूर्ण जन्तु चारकोल को आधा लीटर एसीटिक अम्ल (-SM) विलयन के साथ तीस मिनट हिलाया गया तो

A. सान्द्रता स्थिर रहती है

B. सान्द्रता बढ़ती है।

C. विलयन की सान्द्रता घटती है

D. इनमें से कोई नहीं

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

28. फ्रेंडलिक अधिशोषण समतापी के लिए समीकरण है

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

B. $x = mkp^{1/n}$

C. $x/m = kp^{-n}$

D. इन सभी पर

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

29. ठोसों पर गैसों के अधिशोषण की सीमा निर्भर है

- A. गैस की प्रकृति पर
- B. गैस के दाब पर
- C. गैस के ताप पर
- D. इन सभी पर

Answer: D



[वीडियो उत्तर देखें](#)

30. अधिशोषण बहुस्तरीय होता है

A. $\frac{x}{m} = \frac{ap}{1 + bp}$

B. $\frac{x}{m} = \frac{a}{b}$

C. $\frac{x}{m} = (ap)$

D. $\frac{m}{x} = \frac{b}{a} + \frac{1}{ap}$

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

31. कौनसा गुण रासायनिक अधिशोषण के साथ संगुणित नहीं होता

A. अनुक्रमणीय है

B. एकलपत्ती निर्मित करता है

C. विशिष्ट नहीं होता

D. अधिशोषण की ऊष्मा $> 50kJmol^{-1}$.

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

32. फ्रेंडलिक अधिशोषण समतापी समीकरण

$$\frac{\log(x)}{m} = \log k + \frac{1}{n} \log p \text{ में } 1/n \text{ का मान होता है}$$

- A. 0 से 1 तक कोई भी मान
- B. ऋणात्मक पूर्ण संख्या
- C. धनात्मक पूर्ण संख्या
- D. धनात्मक या ऋणात्मक प्रभाजी संख्या

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

33. अधिशोषण एक ऊष्माक्षेपी प्रक्रिया है। अधिशोषित पदार्थ की मात्रा

- A. तापमान घटने के साथ बढ़नी चाहिये
- B. तापमान बढ़ने के साथ बढ़नी चाहिये
- C. तापमान घटने के साथ घटनी चाहिये
- D. तापमान बढ़ने के साथ घटनी चाहिये

Answer: A::D



उत्तर देखें

34. भौतिक अधिशोषण के सन्दर्भ में असत्य कथन को चुनिए-

A. ये विशेष प्रकृति के नहीं होते हैं।

B. ये बढ़ते हैं क्योंकि कि इनमें वान्डर वाल्स बल पाया जाता है

C. ये उत्क्रमणीय प्रकृति के होते हैं।

D. इसमें सक्रियण ऊर्जा ज्ञात करने की आवश्यकता नहीं होती है

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

35. यदि x अधिशोषण की मात्रा है तथा m अधिशोषक की मात्रा है, तो अधिशोषण से सम्बन्धित निम्न में से कौन-सा सम्बन्ध सही नहीं है?

A. $\frac{x}{m} = p \times T$

B. $\frac{x}{m} = f(p)$ रिथर T पर

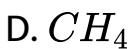
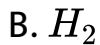
C. $\frac{x}{m} = f(T)$ रिथर P पर

D. $p = f(T)$ रिथर $\left(\frac{x}{m}\right)$ पर

Answer: A

 वीडियो उत्तर देखें

36. सक्रिय चारकोल पर सबसे ज्यादा अधिशोषित होने वाली गैस है



Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

37. निम्न ताप पर जब क्रिष्टॉन का अधिशोषण सक्रिय चारकोल पर होता है तब

A. $\Delta H > 0$ तथा $\Delta S < 0$

B. $\Delta H < 0$ तथा $\Delta S < 0$

C. $\Delta H > 0$ तथा $\Delta S > 0$

D. $\Delta H < 0$ तथा $\Delta S > 0$

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

38. फ्रॉयडलिक समतापी में $1/n$ का मान होगा

- A. सभी मामलों में 0 तथा 1 के बीच
- B. सभी मामलों में 2 तथा 4 के बीच
- C. भौतिक अधिशोषण के सम्बन्ध में 1
- D. रासायनिक अधिशोषण के सम्बन्ध में

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

39. ठोस पर गैस के अधिशोषण में फ्रॉयडलिक समतापी लागू होता है। ग्राफ की ढाल शून्य होने पर अधिशोषण की मात्रा होगी-

- A. गैस के दाब से समानुपाती

- B. गैस के दाब से व्युत्क्रमानुपाती
- C. गैस के दाब के वर्गमूल से समानुपाती
- D. गैस के दाब के वर्गमूल से व्युत्क्रमानुपाती

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

40. भौतिक अधिशोषण के संबंध में सही है

- A. उच्च ताप तथा उच्च दाब अधिशोषण का समर्थन करते हैं
- B. उच्च ताप तथा निम्न दाब अधिशोषण का समर्थन करते हैं
- C. निम्न ताप तथा उच्च दाब अधिशोषण का समर्थन करते हैं
- D. निम्न ताप तथा निम्न दाब अधिशोषण का समर्थन करते हैं

Answer: C

 उत्तर देखें

41. क्रोमेटोग्राफिक विश्लेषण किस गुण पर आधारित है

- A. विसरण
- B. अवशोषण
- C. अधिशोषण
- D. संघनन

Answer: C

 वीडियो उत्तर देखें

42. $25^{\circ}C$ तापमान पर एक जलीय विलयन से मेथिलीन 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 घटती है
- C. अधिशोषण तापमान बढ़ाने पर बढ़ता है
- D. अधिशोषण अनुत्क्रमणीय है

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

43. एक फ्लास्क में 0.06N एसिटिक अम्ल के 50mL विलयन में 3g सक्रियत् काष्ठ कोयला मिलाया गया। एक घंटे के पश्चात् उसे छाना गया और

निस्यंद की प्रबलता 0.042 N पाई गई। अधिशोषित एसिटिक अम्ल की मात्रा (काष्ठ-कोयला के प्रति ग्राम पर) है

A. 18 मिली ग्राम

B. 36 मिली ग्राम

C. 42 मिली ग्राम

D. 54 मिली ग्राम

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

44. निम्न में किसका प्रयोग श्रान्त परम्यूटिट को पुनरोपयोगी (Revive) करने में होता है

A. HCl विलयन

B. 10% $CaCl_2$ विलयन

C. 10% $MgCl_2$ विलयन

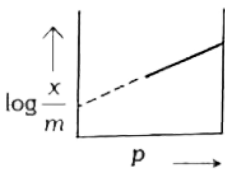
D. 10% NaCl विलयन

Answer: D

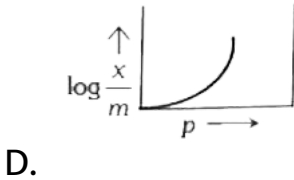
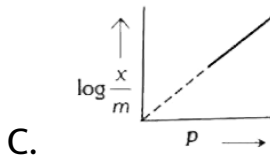
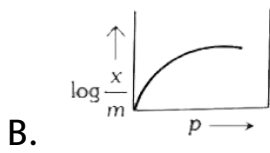


वीडियो उत्तर देखें

45. निम्न में से कौन-सा ग्राफ फ्रॉयंडलिक अधिशोषण समतापी के अनुसार है?



A.



Answer: A

 वीडियो उत्तर देखें

46. निम्न में से कौन से एक गुण में भौतिक अधिशोषण और रासायनिक अधिशोषण एक-दूसरे के समान है

A. आकर्षण बल

B. अधिशोषण की एन्थैल्पी

C. तापक्रम प्रभाव

D. सतही क्षेत्रफल का प्रभाव

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

47. समीकरण $\frac{P}{x} = \frac{1}{k^t} + \frac{P}{k^n}$ है-

A. गिब्स अधिशोषण समतापी

B. फ्रेंडलिक अधिशोषण समतापी

C. लैंगमूर अधिशोषण समतापी

D. BET समीकरण

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

48. फ्रायंडलिक अधिशोषण समतापी के अनुसार, ठोस अधिशोषक के प्रति इकाई भार अधिशोषित गैस की मात्रा सीधे दाब के साथ परिवर्तित है, तब n का मान है-

A. 0

B. 3

C. 2

D. 1

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

49. फ्रॉयन्डलिक अधिशोषण समतापी वक्र में $\log (x/m)$ तथा $\log p$ के बीच खींचे गए रेखीय प्लाट के लिए निम्न में से कौन-सा कथन सही है ?

- A. $1/n$ अन्तःखण्ड के रूप में आता है
- B. केवल $1/n$ ढाल के रूप में आता है
- C. सवह $(1/n)$ अन्तःखण्ड के रूप में आता है।
- D. k तथा $1/n$ दोनों ही ढाल पद में आते हैं

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

50. निम्नलिखित लक्षणों में से कौन सा अधिशोषण से सम्बन्धित है

- A. ΔG ऋणात्मक लेकिन ΔH एवं ΔS धनात्मक होते हैं
- B. ΔH , ΔH एवं ΔS राशी ऋणालाक होते हैं
- C. ΔG एवं ΔH ऋणात्मक लेकिन ΔS धनात्मक होता है
- D. ΔG तथा ΔS ऋणात्मक लेकिन ΔH धनात्मक होता है

Answer: B

 उत्तर देखें

51. अधिशोषण के लिए

- A. $\Delta H =$ धनात्मक, $\Delta S =$ ऋणात्मक
- B. $\Delta H =$ ऋणात्मक, $\Delta S =$ धनात्मक
- C. $\Delta H =$ ऋणात्मक, $\Delta S =$ ऋणात्मक

D. $\Delta H =$ धनात्मक, $\Delta S =$ धनात्मक

Answer: C

 उत्तर देखें

Multiple Choice Questions उत्प्रेरक एवं उत्प्रेरण

1. जियोलाइट आकृति - वरणात्मक उत्प्रेरण किस प्रकार प्रदर्शित करते हैं ?

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

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

2. "जियोलाइट" उत्प्रेरित अभिक्रियायें निम्न तथ्य पर निर्भर करती हैं

- A. छिद्र
- B. छिद्रिकायें
- C. गुहिका-आकार
- D. सभी पर

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

3. एक उत्प्रेरक का एक उत्प्रेरित अभिक्रिया में क्या कार्य है

- A. सक्रियण ऊर्जा में कमी करता है
- B. सक्रियण ऊर्जा में वृद्धि करता है
- C. मुक्त ऊर्जा परिवर्तन को प्रभावित करता है
- D. एन्थैल्पी परिवर्तन को प्रभावित करता है

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

4. सल्फ्यूरिक अम्ल के निर्माण की शीश कक्ष विधि में किस उत्प्रेरक का उपयोग करते हैं

- A. प्लैटिनम

B. नाइट्रोजन के ऑक्साइड

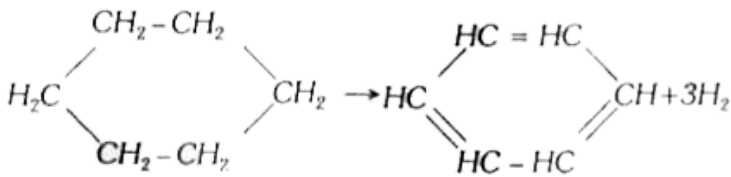
C. निकिल

D. वेनेडियम यौगिक

Answer: B

 उत्तर देखें

5. निम्न अभिक्रिया में प्रयुक्त उत्प्रेरक है



A. Al_2O_3

B. Cr_2O_3

C. Cr_2O_3 और Al_2O_3

D. Zn चूर्ण

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

6. दो 'सक्रिय स्थलों' युक्त एन्जाइम कहलाते हैं

A. एपोएन्जाइम

B. होलो-एन्जाइम

C. एलोस्टियरिक एन्जाइम

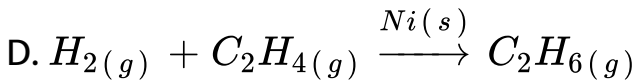
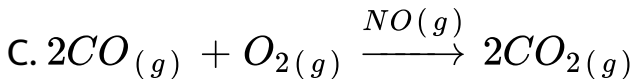
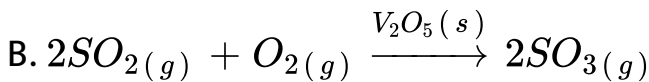
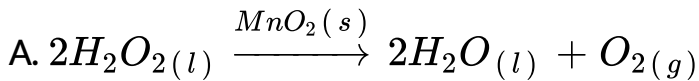
D. संयुग्मी एन्जाइम

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

7. निम्न में से कौनसी अभिक्रिया समांग उत्प्रेरण का उदाहरण है



Answer: C



उत्तर देखें

8. स्व-उत्प्रेरण अभिक्रिया का एक उदाहरण है

A. नाइट्रो ग्लिसरीन का विघटन

B. $KClO_3$ तथा MnO_2 के गिश्रण का तापीय विघटन

C. ${}_6C^{14}$ का टूटना

D. निकिल उत्प्रेरक को प्रयुक्त करते हुए वनस्पति तेलों का हाइड्रोजनीकरण

Answer: A

 उत्तर देखें

9. किसे स्वउत्प्रेरक की तरह प्रयुक्त किया जाता है

A. Al_2O_3

B. CaC_2

C. $MnSO_4$

D. उपरोक्त सभी

Answer: C

 उत्तर देखें

10. स्व - उत्प्रेरण का एक उदाहरण है

A. NO का NO_2 में ऑक्सीकरण

B. SO_2 का SO_3 में ऑक्सीकरण

C. $KClO_3$ का KCl और O_2 में विघटन

D. ऑक्जेलिक अम्ल का अम्लीकृत $KMnO_4$ में ऑक्सीकरण

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

11. निम्न में से कौन से कारक पृष्ठ उत्प्रेरित अभिक्रिया की दर को बढ़ाने के लिए जिम्मेदार होते हैं।

1. एक उत्प्रेरक क्रियाकारक अणुओं को क्रिया करने के लिए अनुकूल अभिविन्यास उपलब्ध कराता है
2. एक उत्प्रेरक पर क्रियाकारकों के अधिशोषण की ऊष्मा क्रियाकारक अणुओं को सक्रियण ऊर्जा को पार करने में मदद करती है
3. उत्प्रेरक अभिक्रिया की सक्रियण ऊर्जा को बढ़ा देता है
4. अधिशोषण, उत्प्रेरक के पृष्ठ पर क्रियाकारी अणुओं के स्थानीय सांद्रण को बढ़ा देता है

नीचे दिये गये कोड से सही उत्तर छाँटिए

A. 1 और 2

B. 1 और 3

C. 2 और 4

D. 1, 2 और 4

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

12. नीचे दिये उत्प्रेरक और उनके संबंधित विधि / अभिक्रिया दिये गये हैं।
गलत जोड़ी है

A. $[RhCl(PPh_3)_2]$: हाइड्रोजनीकरण

B. $TiCl_4 + Al(C_2H_5)_3$: बहुलीकरण

C. V_2O_5 : हैबर बॉश विधि

D. निकल : हाइड्रोजनीकरण

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

13. उत्प्रेरण के "अधिशोषण सिद्धांत" के अनुसार अभिक्रिया पर द्वि का कारण है

- A. अधिशोषण, अभिक्रिया की सक्रियण ऊर्जा को कम करता है
- B. अधिशोषण के कारण, उत्प्रेरक के सक्रिय केन्द्रों पर अभिकारक अणुओं का सान्द्रण बढ़ जाता है
- C. अधिशोषण प्रक्रम में अणुओं की सक्रियण ऊर्जा बढ़ जाती है
- D. अधिशोषण में, मुक्त होने वाली ऊर्जा अभिक्रिया-दर बढ़ा देती है

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें



वीडियो उत्तर देखें

14. जब किसी तन्त्र में उत्प्रेरक मिलाया जाता है तो

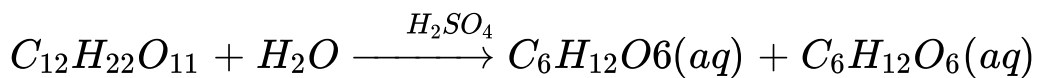
- A. साम्य स्थिरांक का मान घट जाता है
- B. अग्र अभिक्रिया की गति में वृद्धि एवं पश्च अभिक्रिया की गति कम होती है
- C. साम्य सान्द्रता अपरिवर्तित रहती है
- D. साम्य सान्द्रण बढ़ जाता है

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

15.



इस अभिक्रिया में तनु H_2SO_4 कहलाता है

- A. समांगी उत्प्रेरण
- B. समांगी उत्प्रेरक
- C. विषमांगी उत्प्रेरण
- D. विषमांगी उत्प्रेरक

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

16. हैबर विधि द्वारा H_2 और N_2 से अमोनिया का निर्माण करते हैं जिसमें Fe प्रयोग होता है। यह उदाहरण है

- A. विषमांगी उत्प्रेरण का
- B. समांगी उत्प्रेरण का
- C. एन्जाइम उत्प्रेरण का
- D. अनउत्प्रेरकीय विधि का

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

17. बेन्जीन और CH_3Cl की अभिक्रिया से टॉलुईन प्राप्त करने के लिए निम्न में से कौनसा उत्प्रेरक प्रयुक्त होता है

A. Ni

B. निर्जलीय $AlCl_3$

C. Pd

D. Pt

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

18. उत्प्रेरक के सन्दर्भ में कौनसा कथन सही है

A. यह सक्रियण ऊर्जा को कम कर देता है

B. क्रिया में परिवर्तित उत्प्रेरक दोबारा प्राप्त होता है

C. यह साम्य को परिवर्तित नहीं करता

D. सभी

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

19. उत्प्रेरक के लिए निम्नलिखित में से कौनसा कथन सत्य है

- A. यह अभिकारकों की ऊर्जा में वृद्धि करता है
- B. यह क्रियाफलों की ऊर्जा को घटाता है
- C. यह अभिकारकों की ऊर्जा को घटाता है
- D. यह अभिकारकों की एन्थैल्पी में कोई परिवर्तन नहीं करता है

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

20. निम्न में से कौनसा गुण उत्प्रेरकों का नहीं है, यह

- A. साम्य स्थिरांक को बदल देता है
- B. अभिक्रिया पथ बदल देता है।
- C. अभिक्रिया की दर बढ़ा देता है
- D. अणुओं की औसत गतिज ऊर्जा बढ़ा देता है

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

21. उत्क्रमणीय अभिक्रिया में निम्न में से कौनसा कथन सही है। एक उत्प्रेरक

- A. अग्र अभिक्रिया की दर बढ़ा देता है
- B. अग्र अभिक्रिया की दर घटा देता है
- C. अग्र और पश्च अभिक्रिया की दर बढ़ा देता है
- D. अभिक्रिया का साम्य स्थिरांक बदल देता है

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

22. एक उत्प्रेरक

- A. अभिक्रिया में मुक्त ऊर्जा परिवर्तन को बढ़ा देता है
- B. अभिक्रिया में मुक्त ऊर्जा परिवर्तन को घटा देता है

C. अभिक्रिया में मुक्त ऊर्जा परिवर्तन को न बढ़ाता है और न ही घटाता है

D. अभिक्रिया में मुक्त ऊर्जा परिवर्तन को बढ़ाना या घटाना इस बात पर निर्भर करता है कि किस प्रकार का उत्प्रेरक प्रयोग किया गया है

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

23. किसी अभिक्रिया में उत्प्रेरक के उपयोग से किसमें परिवर्तन होता है

A. अभिक्रिया ऊष्मा

B. अभिक्रिया के उत्पाद

C. साम्य -स्थिरांक

D. सक्रियण ऊर्जा

Answer: D

 वीडियो उत्तर देखें

24. उत्क्रमणीय अभिक्रिया में उत्प्रेरक वह पदार्थ है जो

- A. अग्र अभिक्रिया की दर बढ़ा देता है ।
- B. अभिक्रिया में एन्थैल्पी परिवर्तन के मान को कम कर देता है
- C. अभिक्रिया में साम्यावस्था प्राप्ति के समय को कम कर देता है
- D. प्रतीप अभिक्रिया की दर को घटा देता है

Answer: C

 वीडियो उत्तर देखें

25. विषमांग उत्प्रेरक के विषय में कौनसा कथन सही नहीं है

- A. उत्प्रेरक सक्रियण की ऊर्जा कम कर देता है
- B. उत्प्रेरक अभिकारकों के साथ माध्यमिक यौगिक बनाता है
- C. उत्प्रेरक की सतह एक महत्वपूर्ण भूमिका निर्वाह करती है
- D. सक्रियण ऊर्जा में कोई परिवर्तन नहीं होता

Answer: D

 उत्तर देखें

26. एन्जाइम "माल्टेज" द्वारा उत्प्रेरित प्रक्रिया है

A. स्टार्च → माल्टोज

B. माल्टोज → ग्लूकोज

C. लैक्टोज → माल्टोज

D. माल्टोज → ग्लूकोज + फ्रक्टोज.

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

27. उत्प्रेरित अभिक्रिया में एन्जाइम की क्षमता उसकी निम्न दक्षता के कारण होती है

A. प्रबल एन्जाइम अभिकारक संकुल बनाता है

B. अभिकारक अणुओं की बन्ध ऊर्जा को कम कर देता है

C. अभिकारक अणुओं की आकृति में परिवर्तन कर देता है

D. अभिक्रिया की सक्रियण ऊर्जा कम कर देता है

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

28. H_2SO_4 के निर्माण में प्लेटिनीकृत एस्बेस्टॉस का उपयोग उत्प्रेरक के रूप में करते हैं। यह उदाहरण है।

A. विषमागी उत्प्रेरक का

B. स्वउत्प्रेरक का

C. समागी उत्प्रेरक का

D. प्रेरित उत्प्रेरक का

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

29. तेलों के हाइड्रोजनीकरण में प्रयुक्त उत्प्रेरक है

A. Pt

B. Mo

C. Fe

D. Ni

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

30. निम्नलिखित में से कौनसी धातुएँ अधिक प्रभावी उत्प्रेरकों को बनाती है

A. क्षार धातुएँ

B. क्षारीय मृदा धातुएँ

C. संक्रमण धातुएँ

D. रेडियोएक्टिव धातुएँ

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

31. एस्टर का जल अपघटन प्रोटॉन त्वरण से होता है यह उदाहरण है

A. विषमांगी उत्प्रेरण

B. अम्ल-क्षार उत्प्रेरण

C. उत्प्रेरक प्रवर्धक

D. ऋणात्मक उत्प्रेरक

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

32. निम्न में से किस प्रक्रिया में उत्प्रेरक का प्रयोग नहीं होता

A. हैबर प्रक्रम

B. थर्मिटाइट (Thermite) प्रक्रम

C. ओस्टवॉल्ड प्रक्रम

D. सम्पर्क विधि

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

33. ओस्टवॉल्ड विधि से HNO_3 के निर्माण में उत्प्रेरक प्रयुक्त करते हैं

A. Mo

B. Fe

C. Ni

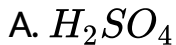
D. Pt

Answer: D

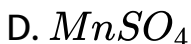


वीडियो उत्तर देखें

34. ऑक्सेलिक अम्ल तथा पोटेशियम परमैंगनेट के अनुमापन में पोटेशियम कार्य करता है



C. ऑक्जेलिक अम्ल

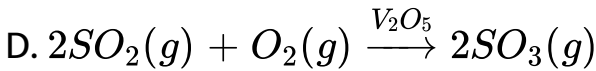
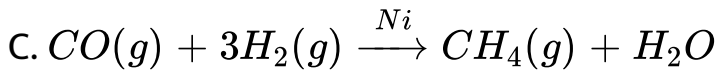
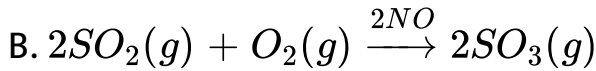
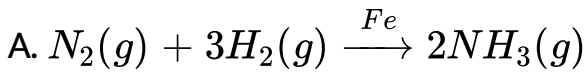


Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

35. निम्न रासायनिक अभिक्रियाओं में समांग उत्प्रेरण को प्रदर्शित करने वाली अभिक्रिया है



Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

36. प्लेटिनीकृत एस्बेस्टॉस SO_2 तथा O_2 से SO_3 के निर्माण में सहायता करता है, परन्तु यदि As_2O_3 की थोड़ी सी भी मात्रा उपस्थित हो तो प्लेटिनीकृत एस्बेस्टॉस SO_3 के निर्माण में कोई सहायता नहीं कर पाता।
 As_2O_3 यहाँ पर कार्य करता है

A. धनात्मक उत्प्रेरक की तरह

B. ऋणात्मक उत्प्रेरक की तरह

C. स्व-उत्प्रेरक की तरह

D. विष की तरह

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

37. निम्नलिखित कथनों में से कौनसा गलत है

A. साम्य स्थिति की शीघ्र प्राप्ति में उत्प्रेरक सहायता कर सकते हैं, परन्तु

वे साम्य की स्थिति को बदल नहीं सकते

B. समांगी उत्प्रेरण में सामान्यतः कम से कम एक अभिकारक से उत्प्रेरक

की साम्य अभिक्रिया सम्मिलित होती है

C. विषमांगी उत्प्रेरण में उत्प्रेरक के पृष्ठ पर रसोशोषण सम्मिलित होता है

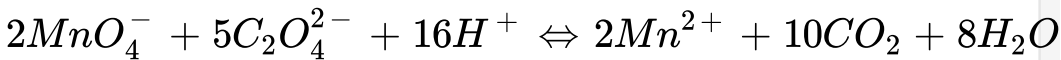
D. धनात्मक उत्प्रेरक जिन अभिक्रियाओं का उत्प्रेरण करते हैं। उनकी

सक्रियण ऊर्जा को उच्चतर करते हैं

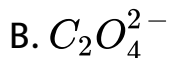
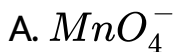
Answer: D

 उत्तर देखें

38. रेडॉक्स अभिक्रिया



में स्वउत्प्रेरक के रूप में कार्य करने वाला आयन है



D. Mn^{2+}

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

39. $SO_2 \rightarrow SO_3$ के ऑक्सीकरण में प्रयुक्त उत्प्रेरक होता है

A. Ni

B. $ZnO \cdot Cr_2O_3$

C. V_2O_5

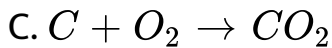
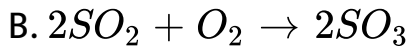
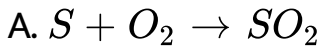
D. Fe

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

40. निम्न में से किसमें उत्प्रेरक की आवश्यकता होती है



D. सभी सही हैं |

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

41. वह प्रक्रम जो एक उत्पाद द्वारा उत्प्रेरित होता है, कहलाता है

A. अम्ल-क्षार उत्प्रेरण

B. स्वउत्प्रेरण

C. ऋणात्मक उत्प्रेरण

D. इनमें कोई नहीं

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

42. एडम्स उत्प्रेरक है

A. प्लेटिनम

B. आयरन

C. मोलिब्डेनम

D. निकिल

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

43. एक उत्प्रेरक अभिक्रिया के अन्त में अपरिवर्तित रहता है

A. द्रव्यमान में

B. भौतिक अवस्था में

C. भौतिक अवस्था एवं रासायनिक संघटन में

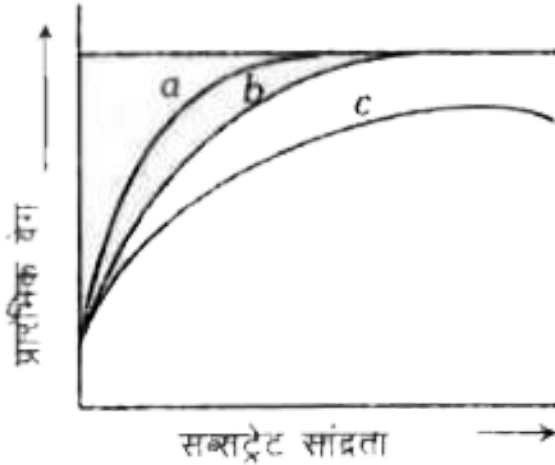
D. द्रव्यमान तथा रासायनिक संघटन में

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

44. एक एन्जाइम अभिक्रिया के लिए नीचे दिये गये चित्र में तीन वेग आधार सांद्रताएँ दी गयी हैं। क्रमशः वक्र a, b और c से क्या ज्ञात होता है



A. a-सामान्य एन्जाइम अभिक्रिया, b-प्रतियोगी संदमन, c-अप्रतियोगी संदमन

B. a-एक एलोस्टेरिक मंदक के साथ एन्जाइम मिलाया गया, b-सामान्य एन्जाइम क्रियाशीलता, c-प्रतियोगी रोधक

- C. a-एक एलोस्टेरिक उत्तेजक के साथ एंजाइम, b-प्रतियोगी रोधक मिलाया गया, c-सामान्य एन्जाइम अभिक्रिया
- D. a-सामान्य एन्जाइम अभिक्रिया, b-अप्रतियोगी रोधक मिलाया गया, c-एलोस्टेरिक रोधक मिलाया गया

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

45. एन्जाइम की सक्रियता अधिकतम होती है

- A. 300 K पर
- B. 310 K पर
- C. 320K पर

D. 330 K पर

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

46. पेट्रोरसायन उद्योग में, निम्न में से किसकी उपस्थिति में एल्कोहल अधिक गर्म करने पर सीधे गैसोलीन में परिवर्तित हो जाता है

A. प्लेटीनम

B. ZSM-5

C. आयरन

D. निकिल

Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

47. उत्प्रेरक का अध्ययन करने के लिए नोबल पुरस्कार किसको दिया गया है

- A. ओस्टवाल्ड
- B. बर्जीलियस
- C. वाण्ट-हॉफ
- D. बर्नर

Answer: A

 वीडियो उत्तर देखें

48. ऋणात्मक उत्प्रेरक की सम्पूर्ण प्रक्रिया है

A. स्व-उत्प्रेरण

B. प्रेरित उत्प्रेरण

C. संदमन

D. एन्जाइम उत्प्रेरण

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

49. अभिक्रिया $CO_{(g)} + H_{2(g)} \xrightarrow{[X]} HCHO_{(g)}$ के लिए
उत्प्रेरक [X]

A. Ni

B. Cu

C. Cu/ZnO

D. Cu / Cr_2O_3

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

50. निम्न में से किस औद्योगिक प्रक्रम में उत्प्रेरक का प्रयोग नहीं होता

A. हैबर प्रक्रम

B. डीकन प्रक्रम

C. सॉल्वे प्रक्रम

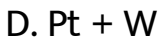
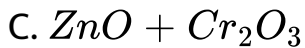
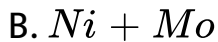
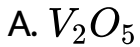
D. शीश कक्ष विधि

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

51. "जल-गैस" से मेथेनॉल बनाने में उपयोग किया जाने वाला उत्प्रेरक



Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

52. कार्बनिक उत्प्रेरक, अकार्बनिक उत्प्रेरक से भिन्न होता है

- A. बहुत उच्च ताप पर कार्य करने से
- B. कम ताप पर कार्य करने से
- C. पूर्णतः प्रयुक्त हो जाने से
- D. प्रकृति में प्रोटीनमय होने से

Answer: D



[वीडियो उत्तर देखें](#)

53. निम्न में से किस प्रक्रम में आकृति-वरणात्मक (Shape-selective) उत्प्रेरण हो रहा है

- A. एल्कोहल का गैसोलीन में रूपान्तरण
- B. Co तथा H_2 से मेथेनॉल का संश्लेषण
- C. एथिलीन का बहुलीकरण
- D. अमोनिया का संश्लेषण

Answer: A::C



वीडियो उत्तर देखें

54. किसी उत्प्रेरक की अभिक्रिया-दर को बढ़ाने की क्षमता कहलाती है ।

- A. चयनात्मकता
- B. क्रियाशीलता
- C. ऋणात्मक उत्प्रेरक

D. इनमें से कोई नहीं

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

55. निम्नलिखित में से किस प्रकार के उत्प्रेरण की व्याख्या अधिशोषण सिद्धान्त से की जा सकती है।

A. समांग उत्प्रेरण

B. अम्ल-क्षार उत्प्रेरण

C. विषमांगी उत्प्रेरण

D. एन्जाइम उत्प्रेरण

Answer: C

56. दिए गए उत्प्रेरकों को सही प्रक्रम के साथ सुमेलित करें :

उत्प्रेरक	प्रक्रम
(A) $TiCl_3$	(i) वॉकर प्रक्रम
(B) $PdCl_2$	(ii) जिगलर-नट्टा बहुलकीकरण
(C) $CuCl_2$	(iii) संस्पर्श प्रक्रम
(D) V_2O_5	(iv) डीकन प्रक्रम

A. (A) - (ii), (B) - (ii), (C) - (iv), (D) - (i)

B. (A) - (i), (B) - (i), (C) - (iv), (D) - (iii)

C. (A)- (ii), (B) - (iii), (C)- (iv), (D) - (i)

D. (A)- (iii), (B) - (i), (C)- (ii), (D) - (iv)

Answer: B

Multiple Choice Questions कोलॉइड पायस जैल एवं उनके गुण तथा अनुप्रयोग।

1. गोल्ड संख्या है

A. यह मिलीग्राम में द्रव-स्नेही कोलॉइड की वह संख्या है जिसका कलिल घोल बनाया गया है और यह कलिल घोल जब 10 mL फैरिक हाइड्रॉक्साइड के कलिल घोल में मिलाया जाता है तो यह उसमें 10% सोडियम क्लोराइड के 1 mL को मिलाने पर कोलॉइड के स्कन्दन को रोक देता है

B. यह मिलीग्राम में द्रव-स्नेही कोलॉइड की वह मात्रा है जिसका कलिल घोल बनाया गया है और यह कलिल घोल जब 10 mL मानक गोल्ड

सॉल के कलिल घोल में मिलाया जाता है तो यह उसमें 10% NaCl

के 1 mL को मिलाने पर उसके स्कन्दन को रोक देता है।

C. यह मिलीग्राम में सोने के लवण की वह मात्रा है जिसे द्रव-स्नेही (लायोफिलिक) कोलॉइड में मिलाने से वह स्कन्दित हो जाता है।

D. यह मिलीग्राम में किसी विद्यत-अपघट्य की वह मात्रा जो कोलॉइड का स्कन्दन कर सके

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

2. निम्नलिखित में से कौनसा कथन लायोफोबिक सॉल (द्रव-विरोधी सॉल) के लिये गलत है

- A. परिक्षेपित प्रावस्था (Dispersed phase) सामान्यतः कार्बनिक पदार्थ में होती है
- B. विद्युत अपघट्य को कम मात्रा में मिलाकर इसे सरलता से स्कन्दित किया जा सकता है
- C. परिक्षेपित प्रावस्था कण बहुत कम हाइड्रेटेड है और कोलॉइडी कणों पर आवेश के कारण कोलॉइड स्थिर (Stable) होते हैं
- D. प्रकृति में उत्क्रमणीय होने के कारण स्कन्दन के बाद वे आसानी से कोलॉइडी रूप में आ जाते हैं

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

3. एक द्रव-विरोधी सॉल के लिए निम्न कथनों में से कौन-सा कथन सत्य नहीं है

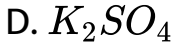
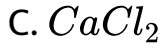
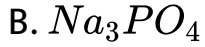
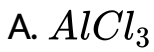
- A. इन्हें आसानी से विलायकित किया जा सकता है
- B. इस पर आवेश होता है
- C. इस सॉल का स्कन्दन अनुक्रमणीय होता है
- D. एक विलायक में यह कम स्थाई होता है

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

4. एक As_2S_3 सॉल पर ऋण आवेश है तो इसे अवक्षेपित करने की क्षमता सबसे अधिक किसमें होगी



Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

5. सभी कोलॉइडल परिक्षेपण रखते हैं

A. अत्यधिक उच्च परासरण दाब

B. निम्न परासरण दाब

C. कोई परासरण दाब नहीं

D. उच्च परासरण दाब

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

6. फैरिक हाइड्रॉक्साइड सॉल के स्कन्दन में सबसे प्रभावी कौनसा है

A. KCl

B. KNO_3

C. K_2SO_4

D. $K_3[Fe(CN)_6]$

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

7. आकाश नीला किस कारण से दिखता है।

A. परिक्षेपण प्रभाव

B. परावर्तन

C. संचरण

D. प्रकीर्णन

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

8. जैल का उदाहरण है

A. साबुन

B. पनीर

C. दूध

D. कोहरा

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

9. परिक्षेपण माध्यम में कोलॉइडी कणों की अनियमित या टेढ़ी-मेढ़ी गति कहलाती है

A. वैद्युत परासण

B. वैद्युत कण संचलन

C. ब्राऊनी गति

D. टिण्डल प्रभाव

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

10. यदि परिक्षिप्त प्रावस्था (Dispersed phase) एक द्रव है तथा परिक्षेपण माध्यम एक ठोस है, तब कोलॉइड कहलाता है।

A. सॉल

B. पायस

C. जैल (Gel)

D. फोम (झाग)

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

11. 10%NaCl के 1 mL विलयन को 10 mL गोल्ड सॉल में 0.25 ग्राम स्टार्च की उपस्थिति में मिलाने से स्कन्दन (कोएगुलेशन) तुरन्त रूक जाता है, तो स्टार्च का गोल्ड नम्बर है।

A. 0.025

B. 0.25

C. 0.5

D. 250

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

12. टिण्डल प्रभाव देखा गया

- A. विलयन में
- B. कोलॉइडी विलयन में
- C. अवक्षेप में
- D. विलायक में

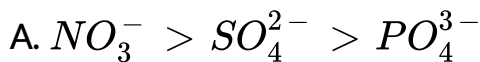
Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

13. फैरिक हाइड्रॉक्साइड सॉल एक धन आवेशित कोलॉइड है तो NO_3^- , SO_4^{2-} तथा PO_4^{3-} आयनों की स्कन्दन क्षमता किस क्रम में

होगी



Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

14. कोलॉइडी विलयन का शुद्धिकरण किया जा सकता है

A. फिल्ट्रेशन के द्वारा

B. पेप्टीकरण के द्वारा

C. स्कन्दन के द्वारा

D. अपोहन के द्वारा

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

15. स्वर्ण संख्या सम्बन्धित है :

A. केवल द्रव-विरोधी कोलॉइड से

B. केवल द्रव-स्नेही कोलॉइड से

C. द्रव-स्नेही एवं द्रव-विरोधी दोनों कोलॉइडों से

D. इनमें से कोई नहीं।

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

16. निम्न में से कौन जल में कोलॉइडी विलयन बनाता है

A. NaCl

B. ग्लूकोज

C. स्टार्च

D. बेरियम नाइट्रेट

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

17. मिट्टी के जल में ऋणावेशित निलम्बन के अवक्षेपण के लिये सबसे कम मात्रा लगेगी

- A. एल्यूमीनियम क्लोराइड की
- B. पोटेशियम सल्फेट की
- C. सोडियम हाइड्रॉक्साइड की
- D. हाइड्रोक्लोरिक अम्ल की

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

18. कोलॉइड तथा क्रिस्टलॉइड में अन्तर होता है

- A. कणों के संघटन के कारण

B. कणों के आकार के कारण

C. सान्द्रण के कारण

D. आयनिक लक्षण के कारण

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

19. कोलॉइडी कणों का अर्द्ध-पारगम्य झिल्ली द्वारा क्रिस्टलॉइड से अलग होना कहलाता है

A. स्कन्दन

B. अपोहन

C. अल्ट्राफिल्ट्रेशन

D. पेटीकरण

Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

20. द्रवस्नेही कोलॉइड के स्थायित्व का कारण है

- A. उनके कणों पर आवेश
- B. उनके कणों पर परिक्षेपण माध्यम की एक सतह
- C. उनके कणों के छोटे आकार के कारण
- D. उनके कणों के बड़े आकार के कारण

Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

21. दूध एक कोलॉइड है, जिसमें कि

- A. एक द्रव, द्रव में परिक्षेपित (Dispersed) हो जाता है
- B. एक ठोस, द्रव में परिक्षेपित हो जाता है
- C. एक गैस द्रव में परिक्षेपित हो जाती है
- D. कुछ शक्कर जल में परिक्षेपित हो जाती है

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

22. धुआं (Smoke) एक उदाहरण है

- A. द्रव में गैस परिक्षिप्त का
- B. ठोस में गैस परिक्षिप्त का
- C. गैस में ठोस परिक्षिप्त का
- D. ठोस में ठोस परिक्षिप्त का

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

23. कोलॉइडी कणों का स्थिरविद्युत क्षेत्र के प्रभाव में घूमना कहलाता है

- A. विद्युत कण संचलन
- B. विद्युत अपघटन
- C. डायलाइसिस

D. आयनीकरण

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

24. निम्नलिखित में से कौनसे पदार्थ धनात्मक आवेशित सॉल देते हैं

A. गोल्ड

B. धातु सल्फाइड

C. फेरिक हाइड्रॉक्साइड

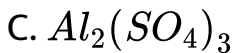
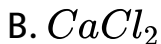
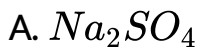
D. एक अम्लीय रंजक (डाई)

Answer: C



उत्तर देखें

25. विद्युत अपघट्यों Na_2SO_4 , $CaCl_2$, $Al_2(SO_4)_3$ और NH_4Cl में से Sb_2S_3 , सॉल (sol) के लिए सबसे अधिक प्रभावी स्कंदी कारक (Coagulating agent) है



Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

26. पायस एक कलिल विलयन होता है जब वे निम्न में से एक को दूसरे द्रव में परिक्षेपित करते हैं।

- A. ठोस
- B. द्रव
- C. गैस
- D. माध्यम

Answer: B



[वीडियो उत्तर देखें](#)

27. निलम्बन (Suspensions) है

- A. आँख से दिखते हैं

B. सूक्ष्मदर्शी से नहीं दिखते हैं

C. किसी भी तरह से नहीं दिखते हैं

D. इलेक्ट्रॉन सूक्ष्मदर्शी द्वारा नहीं दिखते हैं

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

28. जिलेटिन ज्यादातर आइसक्रीम बनाने के उपयोग में लाई जाती है, जिससे कि

A. कोलॉइड का बनना रोका जा सके

B. कोलॉइड को स्थापित किया जा सके तथा क्रिस्टलीकरण को रोका जा सके

C. मिश्रण को स्थापित किया जा सके

D. एरोमा को बढ़ाने के लिये

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

29. कोलॉइड का रंग निम्न में से किस कारक पर निर्भर करता है

A. आकार

B. द्रव्यमान

C. आवेश

D. प्रकृति

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

30. द्रव-विरोधी कोलॉइड की अपेक्षा द्रव-स्नेही कोलॉइड विलयन ज्यादा स्थायी है, क्योंकि

- A. कोलॉइडी कणों पर धन आवेश होता है
- B. कोलॉइडी कणों पर कोई आवेश नहीं होता है
- C. कोलॉइडी कण विलायकित होते हैं
- D. ऋणात्मक कोलॉइडी-कणों के बीच प्रबल स्थिर विद्युत प्रतिकर्षण बल होता है

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

31. निम्न में से किसका कोलॉइडी विलयन बनाने के लिए ब्रेडिंग आर्क विधि उपयोग नहीं की जा सकती

A. Pt

B. Fe

C. Ag

D. Au

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

32. निम्न में से कौनसा कोलॉइडी विलयन नहीं है

A. धुआं

B. स्याही

C. वायु

D. रक्त

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

33. साबुन द्वारा सफाई का कारण है ।

A. पायसीकारक गुण

B. जल-अपघटन

C. आयनीकरण

D. उच्च अणुभार

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

34. जब परिक्षेपण माध्यम जल हो तो कोलॉइडी तंत्र को कहते हैं

A. सॉल

B. एरोसॉल

C. ऑर्गेनोसॉल

D. एक्वासॉल

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

35. जब ताजे अवक्षेपित पदार्थ को कोलॉइडी विलयन में तीसरे पदार्थ की सहायता से बदला जावे, तो यह क्रिया कहलाती है

A. स्कन्दन

B. पेप्टीकरण

C. विद्युत परिक्षेपण

D. अपोहन (Dialysis)

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

36. रक्षी कोलॉइडों A, B, C तथा D के स्वर्णांक क्रमशः 0.50, 0.01, 0.10, तथा 0.005 है। रक्षी क्षमताओं का सही क्रम है।

A. $C < B < D < A$

B. $A < C < B < D$

C. $B < D < A < C$

D. $D < A < C < B$

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

37. निम्नलिखित में से कौनसे द्रव-विरोधी कोलॉइड हैं

A. स्टार्च विलयन

B. गम (गोंद) विलयन

C. प्रोटीन विलयन

D. आर्सेनिक सल्फाइड विलयन

Answer: D



[वीडियो उत्तर देखें](#)

38. कोलॉइड का शुद्धिकरण निम्न में से किसके द्वारा होता है

A. विद्युत कण संचलन

B. विद्युत परिक्षेपण

C. पेष्टीकरण

D. अति-सूक्ष्मफिल्टरन

Answer: D



[वीडियो उत्तर देखें](#)

39. जब परिक्षिप्त प्रावस्था द्रव होती है और परिक्षेपण माध्यम गैस होती है तो कोलॉइडी तंत्र कहलाता है ।

A. धुआं

B. बादल

C. पायस

D. जैली

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

40. जिलेटिनयुक्त कोलॉइडी विलयन कहलाता है

A. विलायक प्रिय सॉल (Solvent loving sol)

B. उत्क्रमणीय सॉल

C. जल-स्नेही कोलॉइड

D. सभी सही हैं

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

41. कौनसा प्राकृतिक कोलॉइड है

A. सोडियम क्लोराइड

B. यूरिया

C. गन्ने की शक्कर

D. रक्त

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

42. सोडियम स्टीयरेट का जल में विलयन बनाता है

- A. वास्तविक विलयन
- B. निलम्बन
- C. एक पायस (इमल्सन)
- D. एक कोलॉइडी विलयन

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

43. रक्त में होते हैं

- A. धन आवेशित कण
- B. ऋण आवेशित कण
- C. उदासीन कण
- D. ऋणात्मक एवं धनात्मक दोनों कण

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

44. ब्राऊनी गति का कारण है।

- A. द्रव प्रावस्था में तापक्रम परिवर्तन
- B. कोलॉइडी कणों के आवेश में आकर्षण तथा प्रतिकर्षण
- C. कोलॉइडी कणों पर परिक्षेपण माध्यम के अणुओं की टक्कर
- D. संवाहक (Convective) धाराएँ।

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

45. दूध में निम्न में से किसकी कुछ बूंदें डालने से वह संरक्षित होता है

- A. फॉर्मिक अम्ल विलयन
- B. फॉर्मैल्डिहाइड विलयन
- C. एसीटिक अम्ल विलयन

D. एसीटेल्लिहाइड विलयन

Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

46. जब कोलॉइडी विलयन को सूक्ष्मदर्शी के द्वारा देखा जाता है तो दिखाई देता है

- A. कोलॉइडी कणों द्वारा प्रकाश का प्रकीर्णन (Scattering)
- B. कोलॉइडी कणों का आकार
- C. कोलॉइडी कणों की बनावट (Shape)
- D. कोलॉइडी कणों का आपेक्षिक आकार

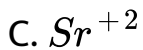
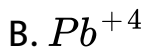
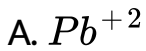
Answer: A

47. एक आयन पर आवेश की मात्रा जितनी अधिक, उतनी ही अधिक उसकी स्कंदन शक्ति होती है यह कथन संबंधित है

- A. टिंडल प्रभाव से
- B. फैराडे के नियम से
- C. मोसले के नियम से
- D. हार्डी-शूल्ट्जे नियम से

Answer: D

48. निम्न में से किसमें सबसे कम ऊर्जन (फ्लोक्लेटिंग) शक्ति है



Answer: D

 उत्तर देखें

49. $Fe(OH)_3$ सॉल है

A. दीर्घ-आण्विक कोलॉइड

B. बहु-आण्विक कोलॉइड

C. मिसेल

D. ऋणात्मक कोलॉइड

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

50. 2 मोल कोलॉइडी $[AgI]I^-$ को स्कंदित करने के लिये लैड नाइट्रेट के आवश्यक मोलों की संख्या

A. 2

B. 1

C. 1/2

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

51. समुद्र का जल नीला होने का कारण है

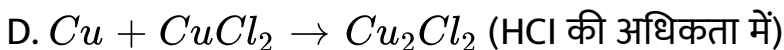
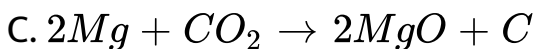
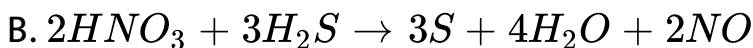
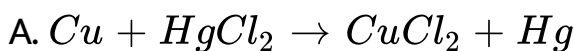
- A. समुद्री जल की अशुद्धि के कारण नीले प्रकाश का अपवर्तन
- B. समुद्री जल द्वारा नीले आकाश के परावर्तन से
- C. नीले प्रकाश का जल के अणुओं द्वारा प्रकीर्णन
- D. नीले रंग को छोड़कर, जल के अणुओं द्वारा सब रंगों को अवशोषित करना

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

52. निम्नलिखित अभिक्रियाओं में से किसके द्वारा कोलॉइडी अवस्था में पदार्थ प्राप्त होता है



Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

53. द्रव-विरोधी (Lyophobic) कोलॉइड है

- A. उत्क्रमणीय कोलॉइड
- B. अनुत्क्रमणीय कोलॉइड
- C. रक्षी कोलॉइड
- D. गम प्रोटीन

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

54. कौन से पदार्थ का विलयन पार्चमेन्ट झिल्ली में से सुगमता से विसरित हो सकता है

- A. कोलॉइड

B. क्रिस्टेलाॅइड

C. विद्युत-अपघट्य

D. विद्युत-अनअपघट्य

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

55. कोलाॅइडी कणों का आकार होता है

A. 10^{-9} m से 10^{-6} के मध्य

B. 10^{-17} m से 10^{-9} के मध्य

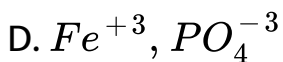
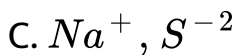
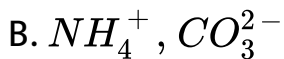
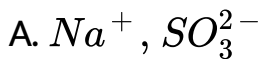
C. 10^{-7} m से 10^{-5} के मध्य

D. 10^{-10} m से 10^{-4} के मध्य

Answer: A

 वीडियो उत्तर देखें

56. निम्न में से किस आयन युग्म में अवक्षेप प्राप्त होता है जब उनके तनु विलयनों को मिलाया जावे



Answer: D

 वीडियो उत्तर देखें

57. स्वर्ण संख्या संबंधित है

- A. स्वर्ण की मात्रा से
- B. रक्षी कोलॉइड से
- C. पर्पल ऑफ केसियस से
- D. विद्युत कण संचलन से

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

58. कथन : "चोट से रक्त प्रवाह को रोकने के लिये फेरिक क्लोराइड लगाया जा सकता है" इस कथन को कौनसी टिप्पणी सत्यापित करती है

- A. यह सत्य नहीं है , फेरिक क्लोराइड जहर है

- B. यह सत्य है , Fe^{3+} आयन रक्त को स्कन्धित करते हैं जो कि ऋणावेशित सॉल है
- C. यह सत्य नहीं है, Cl^- आयन धनावेशित सॉल निर्मित करते हैं तथा रक्त के प्रवाह को बढ़ा देता है
- D. यह सत्य है , Cl^- के साथ ऋणावेशित सॉल के निर्माण के कारण स्कंदन होता है

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

59. मक्खन एक कोलॉयडी विलयन है

A. ठोस - ठोस का

B. द्रव - ठोस का

C. ठोस - द्रव का

D. गैस - ठोस का

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

60. दूध में पायसीकारक है

A. लैक्टिक अम्ल

B. कैसीन

C. लैक्टोज

D. वसा

Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

61. विद्युतीय क्षेत्र में, कोलॉइडी तंत्र के कण कैथोड की तरफ गति करते हैं।

कुछ सॉल जैसे $K_2SO_4(I)$, $Na_3PO_4(II)$,

$K_4[Fe(CN)_6](III)$, एवं $NaCl(IV)$ के स्कंदन का अध्ययन

किया गया है। इनकी स्कंदन क्षमता होनी चाहिये

A. $(I) > (II) > (III) > (IV)$

B. $(III) > (II) > (I) > (IV)$

C. $(III) > (I) > (II) > (IV)$

D. $(IV) > (III) > (I) > (II)$

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

62. सतत् प्रावस्था, जो पूरे तंत्र में परिक्षिप्त प्रावस्था निर्मित करती है, का उदाहरण है

- A. दूध में जल
- B. दूध में वसा
- C. कोहरे में जल की बूंदें
- D. जल में तेल

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

63. कोटरेल अवक्षेपक का आधार भूत सिद्धान्त है

- A. कोलॉइडी कणों पर आवेश का उदासीनीकरण
- B. प्रकाश का प्रकीर्णन
- C. ली-शतालिये का सिद्धान्त
- D. पेष्टीकरण

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

64. द्रव-स्नेही तथा द्रव-विरोधी कोलॉइड में अन्तर होता है, उनके

- A. कणों के आकार में

B. परिक्षेपण माध्यम के प्रति व्यवहार में

C. फिल्टरनीयता में

D. इनमें से कोई नहीं

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

65. जब कोई पदार्थ कोलॉइडी अवस्था में आता है, तो कणों की सतह का क्षेत्रफल

A. बढ़ता है

B. घटता है

C. अपरिवर्तित रहता है

D. पहले बढ़ता है, फिर घटता है

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

66. निम्न में से कौन द्रव-विरोधी कोलॉइडी विलयन है

A. जलीय स्टार्च विलयन

B. जलीय प्रोटीन विलयन

C. स्वर्ण सॉल

D. कुछ कार्बनिक विलायकों में पॉलीमर विलायक

Answer: C



उत्तर देखें

67. जिलेटिन सॉल को स्कन्दिन करने के लिए निम्न में से कौन-सा सर्वाधिक प्रभावी होगा?

A. $NaCl$

B. Na_3PO_4

C. $AlCl_3$

D. एल्कोहॉल

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

68. As_2S_3 कोलॉइडी विलयन को स्कंदित करने में निम्नलिखित में किसका स्कंदन मान न्यूनतम होगा

A. NaCl

B. KCl

C. $BaCl_2$

D. $AlCl_3$

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

69. कुछ पदार्थ "तनु विलयन में" विद्युत अपघट्य की तरह, लेकिन सान्द्र विलयन में "कोलॉइड" के रूप में होते हैं, उनका "कोलॉइडी रूप" कहलाता है

A. पायस

B. जैल

C. मिसेल

D. सॉल

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

70. निम्न में कौन अर्द्धपारगम्य झिल्ली का कार्य करता है

A. फिनाॅल पत

B. $Ca(PO_4)_2$

C. $Cu_2[Fe(CN)_6]$

D. सभी

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

71. निम्न में से कौनसे कण अर्द्धपारगम्य झिल्ली से निकल जाते हैं

A. विलायक के अणु

B. जटिल आयन

C. सरल आयन

D. विलेय के अणु

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

72. सिल्वर आयोडाइड का उपयोग कृत्रिम वर्षा के लिये करते हैं, क्योंकि यह

- A. ऊँचाई पर आसानी से छिड़का जा सकता है
- B. आसानी से संश्लेषित किया जा सकता है
- C. क्रिस्टल संरचना बर्फ के समान है
- D. जल में अविलेय है

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

73. भू-सतह के जल में होता है

- A. लवण
- B. लवण एवं कार्बनिक यौगिक
- C. कार्बनिक यौगिक
- D. निलंबित-अशुद्धियाँ

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

74. संपर्क प्रक्रम में $Fe(OH)_3$ का कार्य है

- A. कोलॉइडी अशुद्धि को खोजना
- B. आद्रता को हटाना
- C. धूल के कणों को हटाना

D. आर्सेनिक अशुद्धता को हटाना

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

75. निम्नलिखित में किसमें टिण्डल प्रभाव प्रेक्षित नहीं होता

A. निलंबन

B. पायस

C. चीनी का घोल

D. गोल्ड सॉल

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

76. निम्नलिखित में कौनसा द्रवस्नेही कोलॉइड है

- A. दुग्ध
- B. गोंद
- C. कोहरा
- D. रक्त

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

77. कोलॉइडी कणों के सम्बन्ध में कौनसा कथन सत्य है

- A. इनमें हमेशा दो प्रावस्थाएँ होती हैं
- B. ये केवल द्रव अवस्था में रहते हैं
- C. इनका वैद्युतीकरण नहीं हो सकता
- D. ये केवल जल स्नेही होते हैं

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

78. स्वर्ण संख्या से मापते हैं

- A. द्रव स्नेही कोलॉइड द्वारा द्रव विरोधी कोलॉइड पर रक्षण क्रिया
- B. द्रव विरोधी कोलॉइड द्वारा द्रव स्नेही कोलॉइड पर रक्षण क्रिया
- C. मानक लाल स्वर्ण सॉल में स्वर्ण के मिली ग्रामों की संख्या

D. स्वर्ण सॉल का स्थायित्व

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

79. सल्फर सॉल में होता है

- A. विभक्त सल्फर परमाणु
- B. विभक्त सल्फर अणु
- C. सल्फर अणुओं का अधिक संगुणन
- D. ठोस सल्फर में परिक्षेपित जल

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

80. कौनसा कथन कोलॉइडी तंत्र को सही निरूपित (स्पष्ट) नहीं करता

A. कठोर-जल के मुदुकरण में सोडियम एल्यूमीनियम सिलिकेट उपयोगी है

B. पोटॉश एलम का प्रयोग चिकित्सा विज्ञान में प्रतिसंक्रामक के रूप में एवं शेविंग के दौरान रक्त स्राव के उपचार में होता है

C. कृत्रिम वर्षा के लिये वायुयान से, बादलों पर आवेशित धूल बिखेरते हैं

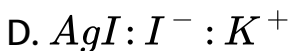
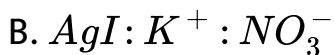
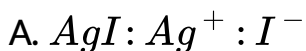
D. नदी एवं समुद्र के संगम पर डेल्टा निर्मित होता है

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

81. जब KI के तनु जलीय विलयन की अधिक मात्रा को सिल्वर नाइट्रेट के तनु जलीय विलयन में मिलाया जाता है, तब हेल्महोर्ट्ज द्विपरत से संगुणित सिल्वर आयोडाइड के कोलॉइडी कण होंगे



Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

82. जब किसी कोलॉइड में वैद्युत अपघट्य का आधिक्य मिलाया जाता है तो यह

- A. स्कंदित हो जाता है
- B. अवक्षेपित हो जाता है
- C. तनु हो जाता है
- D. अपरिवर्तित रहता है

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

83. आर्सेनियस सल्फाइड के कोलॉइडी विलयन को निम्न के द्वारा स्कन्दित किया जाता है

- A. वैद्युत-अपघट्य डालकर
- B. वैद्युत-अनअपघट्य डालकर
- C. ठोस As_2S_3 को डालकर
- D. इनमें से कोई नहीं

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

84. निम्नलिखित में कौनसा द्रव-स्नेही कोलॉइड है

- A. जिलेटिन
- B. सल्फर
- C. स्वर्ण

D. कार्बन

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

85. गलत कथन का चयन कीजिये।

A. स्वर्ण सॉल में बहुत थोड़ी मात्रा में $AlCl_3$ मिलाने पर स्कंदन होता है

परन्तु अधिक मात्रा में मिलाने पर कोई स्कंदन नहीं होता

B. कार्बनिक आयन आवेशित सतह पर अकार्बनिक आयनों की तुलना

में अधिक प्रबलता से अधिशोषित होते हैं

C. पायसीकारक तथा पेष्टीकारक दोनों कोलॉइड को स्थायी करते हैं

परन्तु इनकी क्रिया भिन्न होती हैं।

D. कोलॉइडी विलयन ऊष्मागतिकीय रूप से स्थायी होते हैं

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

86. निम्नलिखित में से कौन जल स्नेही कोलॉइडी सॉल है

A. बेरियम हाइड्रॉक्साइड सॉल

B. आर्सेनिक सल्फाइड सॉल

C. स्टार्च विलयन

D. सिल्वर क्लोराइड सॉल

Answer: C



उत्तर देखें

87. As_2S_3 की निश्चित मात्रा के स्कन्दन के लिये किस विद्युत अपघट्य का न्यूनतम सान्द्रण आवश्यक होगा

- A. मैग्नीशियम नाइट्रेट
- B. पोटेशियम नाइट्रेट
- C. पोटेशियम सल्फेट
- D. एल्यूमीनियम नाइट्रेट

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

88. जब प्रकाश का एक शक्तिशाली पुंज कोलॉइडल विलयन में प्रवाहित किया जाता है तब प्रकाश

- A. इन्द्रधनुष बनाता है
- B. प्रकीर्णित हो जाता है
- C. परावर्तित हो जाता है
- D. पूर्ण अवशोषित हो जाता है

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

89. अपोहन (Dialysis) विधि में कोलॉइडल कणों को पृथक किया जाता है

- A. विलायक द्वारा

B. परिक्षिप्त प्रावस्था द्वारा

C. इलेक्ट्रोलाइट के आयन द्वारा

D. परिक्षेपण माध्यम के कणों द्वारा

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

90. निम्न में से कौन कोलॉइडी विलयन बनाने की विधि नहीं है

A. विद्युत परिक्षेपण

B. पेष्टीकरण

C. स्कंदन

D. यांत्रिक परिक्षेपण

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

91. सल्फर कोलॉइड इसके द्वारा बनाया जाता है

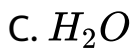
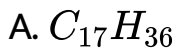
- A. यांत्रिक परिक्षेपण
- B. ऑक्सीकरण
- C. विद्युत परिक्षेपण
- D. अपचयन

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

92. सतहक (Surfactant) अणु निम्न में से कौन सा है



D. इनमें से कोई नहीं

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

93. द्रव-स्नेही सॉल में, सॉल कणों का आकर्षण माध्यम की ओर होता है, इसका कारण है

A. सहसंयोजी बन्ध

B. वान्डरवाल बल

C. हाइड्रोजन बन्ध

D. इनमें से कोई नहीं

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

94. एक धनात्मक कोलॉइड के 200 mL का स्कंदन 0.73 g HCl मिलाने से हो जाता है। HCl मिलाने से इसके आयतन में कोई ज्यादा परिवर्तन नहीं होता। कोलॉइड के लिए HC का ऊर्णन मान है

A. 0.365

B. 36.5

C. 100

D. 150

Answer: C

 वीडियो उत्तर देखें

95. टिण्डल प्रभाव, निम्न में अधिकता में दिखता है

- A. जल-स्नेही सॉल में
- B. जल-विरोधी सॉल में
- C. स्टार्च विलयन में
- D. (b) एवं (c) दोनों में

Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

96. पोटेशियम स्टीयरेट के साबुनीकरण द्वारा तेल और वसाएँ प्राप्त होती हैं।

इसका सूत्र $CH_3 - (CH_2)_{16} - COO^- K^+$ है।

$CH_3 - (CH_2)_{16}$ मूलक का द्रव विरोधी सिरा है और $COO^- K^+$

द्रव स्नेही सिरा है। पोटेशियम स्टीयरेट उदाहरण है

A. द्रव विरोधी कोलॉइड

B. द्रव स्नेही कोलॉइड

C. बहुआण्विक कोलॉइड

D. वृहद अणु कोलॉइड

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

97. गर्म करने से अण्डे के सफेद वाले भाग का स्कन्दन हो जाता है, जो फिर वैसा ही पेप्सिन तथा थोड़े से HC से दोबारा प्राप्त हो जाता है, यह क्रिया कहलाती है।

- A. पेप्टीकरण
- B. स्कन्दन
- C. अवक्षेपण
- D. इनमें से कोई नहीं

Answer: A

 वीडियो उत्तर देखें

98. निम्न में से कौन - से विद्युत अपघट्य का ऊर्जन मान $Fe(OH)_3$ सॉल के लिए अधिकतम होगा ?

A. NaCl

B. Na_2S

C. $(NH_4)_3PO_4$

D. K_2SO_4

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

99. गोल्ड, सिल्वर एवं प्लेटिनम जैसी धातुओं का कोलॉइडी विलयन प्राप्त करने के लिये उपयोग में आने वाली विधि है

A. पेप्टीकरण

B. ब्रेडिंग आर्क की विधि

C. विलायक बदलकर

D. ऑक्सीकरण विधि

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

100. पायसीकारक वे पदार्थ होते हैं जो

A. पायस को स्थायित्व देते हैं

B. पायस को समांगी करते हैं

C. पायस को स्कंदित करते हैं

D. द्रव में द्रव के परिक्षेपण को त्वरित करते हैं

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

101. रक्षी कोलॉइड की तरह कार्य करने वाला सॉल है

A. As_2S_3

B. जिलेटिन

C. Au

D. $Fe(OH)_3$

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

102. विषमांगधुवीय (हेटरोपोलर) सॉल का उदाहरण है

- A. जल में स्टार्च का सॉल
- B. जल में रबर का सॉल
- C. जल में प्रोटीन का सॉल
- D. सल्फर सॉल

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

103. ब्रेडिंग आर्क विधि में क्षार क्यों मिलाते हैं

- A. यह विद्युत-चालकता बढ़ाता है
- B. आप्तिक कोलॉइड प्राप्त करने के लिये
- C. समान आकार के कोलॉइड कण प्राप्त करने के लिये

D. सॉल को स्थायी करने में

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

104. निम्न में से कौनसा कोलॉइड नहीं है

A. दूध

B. रक्त

C. यूरिया का विलयन

D. आइसक्रीम

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

105. निम्नलिखित में कौनसा किसी निश्चित सान्द्रता के ऊपर जलीय विलयन में मिसेल बनाता है :

A. यूरिया

B. डोडेसिल ट्राई मेथिल अमोनियम क्लोराइड

C. पिरिडीनियम क्लोराइड

D. ग्लूकोज

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

106. विद्युत-अपघट्य का वह कम से कम सान्द्रण, जो किसी सॉल को अवक्षेपित कर सकता है उसे कहते हैं

A. पेष्टीकरण मान

B. स्वर्ण संख्या

C. एवोगेड्रो संख्या

D. ऊर्णन मान

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

107. दूध है

A. तेल में परिक्षिप्त वसा

B. जल में परिक्षिप्त वसा

C. वसा में परिक्षिप्त जल

D. तेल में परिक्षिप्त जल

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

108. एक स्कन्दीकारक पदार्थ (Coagulating agent) जिसे अचानक जल में मिला दिया जाये तब वह निलम्बित तथा कोलॉइडी अशुद्धियों को हटा देता है

A. मोहर का लवण

B. फिटकरी

C. विरंजक चूर्ण

D. कॉपर सल्फेट

Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

109. कोलॉइडी आयरन (III) हाइड्रॉक्साइड और कोलॉइडी गोल्ड में विक्षेपण प्रावस्था क्रमशः धन आवेशित और ऋण आवेशित है, निम्नलिखित में से कौनसा कथन सत्य नहीं है

A. मैग्नीशियम क्लोराइड विलयन, आयरन (III) हाइड्रॉक्साइड सॉल की

अपेक्षा गोल्ड सॉल को अधिक स्कंदित करता है

B. सोडियम सल्फेट विलयन, दोनों सॉलों में स्कंदन करता है

C. सॉलों के मिलाने से कोई प्रभाव नहीं होता है

D. दोनों सॉलों में विद्युत कण संचलन द्वारा स्कंदन कर सकते हैं

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

110. वास्तविक विलयन में विलेय कणों के आयतन V_S , की अपेक्षा कोलॉइडी कणों का आयतन V_C हो सकता है

A. $\frac{V_C}{V_S} = 1$

B. $\frac{V_C}{V_S} = 10^{23}$

C. $\frac{V_C}{V_S} = 10^{-3}$

D. $\frac{V_C}{V_S} = 10^3$

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

111. कोलॉइडल कणों का आकार है

A. $1 - 10\text{\AA}$

B. $20 - 50\text{\AA}$

C. $10 - 1000\text{\AA}$

D. $1 - 280\text{\AA}$

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

112. द्रव स्नेही सॉल है

A. अनुक्रमणीय सॉल

- B. ये अकार्बनिक यौगिकों से बनाए जाते हैं
- C. विद्युत अपघट्य मिलाने पर स्कंदित होते हैं
- D. स्व-स्थायी

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

113. पेस्ट है

- A. द्रव में ठोस का निलम्बन
- B. द्रव में ठोस का यांत्रिक विक्षेपण
- C. ठोस में ठोस का कोलॉइडी विलयन
- D. इनमें से कोई नहीं

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

114. क्रांतिक मिसेल सान्द्रण (Critical micelle concentration) पर प्रवणात्मक (Surfactant) अणु हो जाते हैं

A. विघटित

B. वियोजित

C. संगुणित

D. पूर्ण रूप से घुल जाते हैं

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

115. फॉस्फोरिक अम्ल की उपस्थिति में H_2O_2 का वियोजन कम हो जाता है, यहाँ फॉस्फोरिक अम्ल का कार्य है

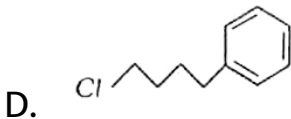
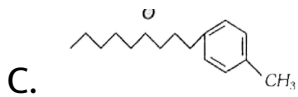
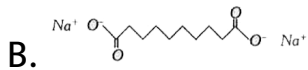
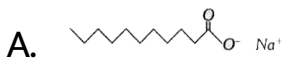
- A. प्रवर्धक
- B. मंदक
- C. त्याज्का (Detainer)
- D. रोधक

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

116. निम्नलिखित में से कौनसे अणु बेंजीन को जल में परिक्षिप्त करने के लिये सबसे अधिक उपयुक्त हैं



Answer: C

 वीडियो उत्तर देखें

117. कणों द्वारा प्रकाश के प्रकीर्णन के परिणामस्वरूप प्रेक्षित ल्यूमिनोसिटी की क्रिया निम्न में से किस विलयन द्वारा प्रदर्शित होती है

 वीडियो उत्तर देखें

118. निम्नलिखित में कौनसा जलस्नेही सॉल को अस्थायी बनाता है

- A. अपोहन
- B. विद्युत अपघट्य का डालना
- C. एल्कोहल का डालना
- D. एल्कोहल एवं विद्युत अपघट्य दोनों का डालना

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

119. "संगुणित कोलॉइड" का उदाहरण है

- A. दूध
- B. साबुन का विलयन

C. रबर लेटैक्स

D. वनस्पति तेल

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

120. कॉड लिवर तेल है

A. पायस

B. विलयन

C. कोलॉइडी विलयन

D. निलम्बन

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

121. विभिन्न विधियों से बनाये गये कोलॉइडी गोल्ड सॉल के कणों का रंग अलग-अलग होता है इसका कारण है

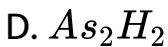
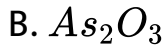
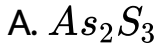
- A. कोलॉइडी कणों के आकार में अन्तर
- B. स्वर्ण (गोल्ड) द्वारा +1 एवं +3 की परिवर्ती संयोजकता दर्शाया जाना
- C. स्वर्ण का विभिन्न सान्द्रण
- D. विभिन्न प्रकार के बाहरी कणों की उपस्थिति जो कोलॉइड के बनाने की विधि पर आधारित होता है

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

122. आर्सेनियस ऑक्साइड एवं हाइड्रोजन सल्फाइड के संयोग में कौनसी कोलॉइडी अवस्था प्राप्त होती है



Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

123. सबसे कम स्वर्ण संख्या किसकी है

A. जिलेटिन

B. स्टार्च

C. एल्बुमिन

D. रक्त

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

124. कोहरा निम्न कोलॉइडी तंत्र का उदाहरण है

A. गैस में द्रव परिक्षिप्त

B. गैस में गैस परिक्षिप्त

C. गैस में ठोस परिक्षिप्त

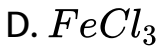
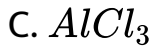
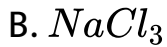
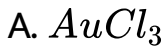
D. द्रव में गैस परिक्षिप्त

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

125. गोल्ड संख्या की माप में उपयुक्त विद्युत-अपघट्य है



Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

126. रक्त का शोधन निम्न से किया जाता है

- A. अपोहन
- B. विद्युतीय-परासरण
- C. स्कन्दन
- D. छनन

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

127. बरसात के जल में जो अशुद्धियाँ होती हैं, उन पर कौन सा आवेश होता है

- A. धन

B. ऋण

C. शून्य

D. धनात्मक और ऋणात्मक

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

128. सोडियम लॉरिल सल्फेट है

A. धनात्मक सॉल

B. ऋणात्मक सॉल

C. उदासीन सॉल

D. इनमें से कोई नहीं

Answer: B

 उत्तर देखें

129. निम्न में से कौनसा कथन गलत है -

A. सभी ठोस पदार्थों को कोलॉइडी अवस्था में लाया जा सकता है

B. कोलॉइडी कणों पर विद्युत आवेश होता है।

C. प्रत्येक ठोस पदार्थ को द्रव-स्नेही कोलॉइड की तरह व्यवहार करने लायक बनाया जा सकता है

D. विद्युत अपघट्य के मिलाने से कोलॉइडी कणों का फ्लोकुलेशन हो जाता है

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

130. फिटकरी का प्रयोग जल के शोधन में होता है, क्योंकि यह

- A. मिट्टी के कणों के साथ सिलिकन संकुल बनाता है
- B. इसका सल्फेट भाग, मिट्टी के कणों को हटाता है
- C. इसका एल्यूमीनियम भाग, मिट्टी का स्कन्दक है
- D. मिट्टी को जल-विलेय बनाता है

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

131. निम्न में सर्वाधिक स्कन्दन क्षमता किसकी है

A. Na^+

B. Ba^{++}

C. Al^{+++}

D. Sn^{++++}

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

132. निम्न में कौन एक पायस नहीं है

A. लोशन

B. आईसक्रीम

C. दूध

D. बादल

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

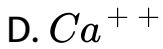
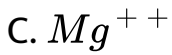
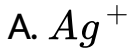
133. निम्न में से किसके द्वारा गोल्ड का कोलॉइडी विलयन प्राप्त नहीं किया जा सकता है

- A. ब्रेडिंग आर्क विधि
- B. यांत्रिक परिक्षेपण विधि
- C. गोल्ड क्लोराइड का अपचयन
- D. विलायकों का विनिमय

Answer: D

 वीडियो उत्तर देखें

134. निम्न में कौन सा आयन प्रोटीन का स्कन्दन करेगा



Answer: A

 वीडियो उत्तर देखें

135. प्रकाश का प्रकीर्णन होता है

A. विद्युत अपघट्य के विलयन में

B. कोलॉइडी विलयन में

C. विद्युत अपोहन में

D. विद्युत-लेपन में

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

136. निम्न में कौनसा पदार्थ NaCl विलयन द्वारा स्कन्दित होने से, गोल्ड सॉल को स्थायित्व प्रदान करता है

A. $Fe(OH)_3$

B. जिलेटिन

C. As_2S_3

D. इनमें से कोई नहीं

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

137. समविभव बिन्दु (Isoelectric point) पर

A. कोलॉइडी सॉल अधिक स्थायी हो जाता है

B. कोलॉइडी सॉल का अवक्षेपण हो जाता है

C. कोलॉइडी कण आवेशहीन हो जाते हैं

D. पेप्टीकरण किया जा सकता है

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

138. बहुआण्विक कोलॉइडी निकाय का उदाहरण है

- A. जल में परिक्षिप्त साबुन
- B. जल में परिक्षिप्त प्रोटीन
- C. जल में परिक्षिप्त गोल्ड
- D. जल में परिक्षिप्त गोंद

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

139. विशिष्ट परिस्थितियों में Pt एवं Pd तथा इसके समान धातुएँ हाइड्रोजन के बहुत अधिक आयतन को अधिशोषित कर लेती हैं। इस प्रकार धातु द्वारा अधिशोषित हाइड्रोजन कहलाती है

- A. रोकी हुई हाइड्रोजन
- B. अवशोषित हाइड्रोजन
- C. सक्रिय हाइड्रोजन
- D. परमाणुक हाइड्रोजन

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

140. एक कोलॉइडी निकाय, जिसमें गैस के बुलबुले एक द्रव में परिक्षेपित होते हैं, को जाना जाता है

- A. फोम से
- B. सॉल से
- C. एरोसॉल से
- D. पायस से

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

141. तनु HCl या $FeCl_3$ को यदि ताजे फेरिक हाइड्रॉक्साइड के अवक्षेप में मिलाया जाये, तब लाल रंग का कोलॉइडी विलयन प्राप्त होता है, इस घटना

को कहते हैं

- A. पेप्टीकरण (Peptisation)
- B. अपोहन (Dialysis)
- C. रक्षण क्रिया (Protective action)
- D. वियोजन

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

142. द्रव स्नेही कोलॉइड का पृष्ठ तनाव होता है।

- A. H_2O से कम
- B. H_2O से अधिक

C. H_2O के तुल्य

D. इनमें से कोई नहीं

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

143. कौन-सा अपमार्जक अणु के लिए सही नहीं है?

A. इसमें एक अध्रुवीय कार्बनिक भाग एवं ध्रुवीय समूह होता है

B. इसका आसानी से जैविक क्षय नहीं होता

C. यह वसीय अम्ल का सोडियम लवण है

D. यह एक सतह सक्रियकारक है

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

144. रक्षक कोलॉइड के रूप में कार्य करता है

A. जल-विरोधी सॉल

B. जल-स्नेही सॉल

C. गोल्ड सॉल

D. इनमें से कोई नहीं

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

145. निम्न में से किसका प्रयोग द्रव-स्नेही कोलॉइड बनाने में नहीं होता

A. स्टार्च

B. गोंद

C. जिलेटिन

D. धातु सल्फाइड

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

146. टॉयलेट साबुन निम्न में से किसका मिश्रण है

A. वसीय अम्लों के सोडियम एवं कैल्शियम लवण

B. वसीय अम्ल एवं ग्लिसरॉल

C. वसीय अम्लों के सोडियम लवण

D. वसीय अम्लों के पोटेशियम लवण

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

147. पोटेश फिटकरी का प्रयोग त्वचा से किसी कटाव के कारण, होने वाला रक्त-स्राव को रोकने के लिये होता है, यहाँ फिटकरी का कार्य

- A. फफूंदी नाशक
- B. संक्रमण-नाशक
- C. कीटाणु नाशक
- D. स्कन्दन-कारक

Answer: D

 वीडियो उत्तर देखें

148. किस द्रव स्नेही सॉल के लिये अधिकतम स्वर्ण संख्या है

- A. जिलेटिन
- B. हीमोग्लोबिन
- C. सोडियम ऑलियेट
- D. आलू स्टार्च

Answer: D

 वीडियो उत्तर देखें

149. ऐरोसॉल है

A. गैस में द्रव अथवा ठोस का विक्षेपण

B. द्रव में ठोस का विक्षेपण

C. द्रव में द्रव का विक्षेपण

D. ठोस विलयन

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

150. जल में साबुन सॉल के कोलाइड कण हैं

A. ऋणावेशित

B. उदासीन

C. धनावेशित

D. गैर अनुमानित

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

151. इनमें से किस प्रक्रम का आधार स्कन्दन नहीं है

A. डेल्टा क्षेत्र का निर्माण

B. पेष्टीकरण

C. पेय जल का पोटेश फिटकरी से शुद्धीकरण

D. $FeCl_3$ के द्वारा रक्त का थक्का जमना

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

152. टिण्डल प्रभाव में कोलाइडी निलम्बित कण

- A. प्रकाश के प्रबल पुँज के पथ को दर्शाते हैं
- B. स्कन्दित हो जाते हैं
- C. वैद्युत कण संचालन दर्शाते हैं
- D. ब्राउनी गति दर्शाते हैं

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

153. $Fe(OH)_3$ पर उपस्थित आवेश का कारण है

A. OH^- का अधिशोषण

B. H^+ का अधिशोषण

C. फेरिक अम्ल का अधिशोषण

D. Fe^{3+} का अधिशोषण

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

154. निम्नलिखित में से कौनसा युग्म गलत है?

(i) स्टार्च विलयन : सॉल

(ii) जलीय $NaCl$: वास्तविक विलयन

(iii) दूध : पायस

(iv) जलीय $BaSO_4$: वास्तविक विलयन

A. (i)

B. (iii)

C. (iv)

D. (ii)

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

155. साबुन के झाग (फेन) में परिक्षिप्त प्रावस्था तथा परिक्षेपण माध्यम क्रमशः हैं

A. गैस तथा द्रव

B. द्रव तथा गैस

C. ठोस तथा गैस

D. ठोस तथा द्रव

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

156. कोलॉइडी सॉल का एक उदाहरण जिसमें सॉल के कणों की माध्यम के साथ बन्धुता हाइड्रोजन बन्ध के कारण है

A. जल में सल्फर

B. जल में गोल्ड

C. जल में $Fe(OH)_3$

D. जल में प्रोटीन

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

157. जलस्नेही कोलाइड की गोल्ड संख्या,.....है, इसकी संरक्षण शक्ति अधिक होगी

A. अधिक

B. निम्न

C. स्थिर

D. इनमें से कोई नहीं

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

158. आर्सेनिक सल्फाइड सॉल के लिये Na^+ , Al^{3+} और Ba^{2+} आयनों वाले विद्युत अपघट्यों का स्कंदन बल निम्न क्रम में बढ़ता है



Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

159. कोलॉइडों का कौन सा गुण कोलॉइड कण के आवेश पर निर्भर नहीं करता है

- A. वैद्युत परासरण
- B. टिन्डल प्रभाव
- C. स्कन्दन
- D. वैद्युत कण संचलन

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

160. निम्न में से कौन-सा कोलॉइड आसानी से स्कन्दित नहीं किया जा सकता है?

- A. दीर्घआण्विक कोलॉइड
- B. द्रवविरोधी कोलॉइड

C. अनुक्रमणीय कोलॉइड

D. बहुआण्विक कोलॉइड

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

161. निम्न में से कौन-से विद्युत् अपघट्य का कर्षण मान AgI / Ag^+ सॉल के लिए अधिकतम होगा?

A. Na_2SO_4

B. $NaCl$

C. Na_3PO_4

D. Na_2S

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

162. निम्न में से किस प्रकार का कोलॉइड सल्फर (S_8) का वियोजन है-

- A. संगुणित कोलॉइड
- B. मिसेल
- C. बहु-आण्विक कोलॉइड
- D. दीर्घ आण्विक कोलॉइड

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

163. मिसेल है : -

- A. जेल
- B. सहचारी कोलाइड
- C. अधिशोषित उत्प्रेरक
- D. आदर्श विलयन

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

164. गलत कथन को चिन्हित कीजिए-

- A. कोलॉइडल सॉल संमागी होते हैं
- B. कोलॉइड पर धनात्मक व ऋणात्मक आवेश होता है

C. कोलॉइड टिण्डल प्रभाव दर्शाते हैं

D. कोलॉइडल कणों के आकार की परास $10 - 1000\text{\AA}$ है

Answer: A

 वीडियो उत्तर देखें

165. As_2S_3 के स्कंदन में प्रयुक्त विद्युत अपघटनों के स्कंदन मान मिलीमोल प्रति लीटर में नीचे दिये गये हैं।

I. $(NaCl) = 55$

II. $(BaCl_2) = 0.7$

III. $(MgSO_4) = 0.32$

इनके स्कंदन शक्ति का सही क्रम है

 वीडियो उत्तर देखें

166. बुझे चूने का पानी में निलंबन कहलाता है

- A. बुझे चूने का जलीय विलयन
- B. चूने का पानी
- C. अनबुझा चूना
- D. दूधिया चूना

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

167. दूध उदाहरण है

- A. शुद्ध विलयन का

B. जैल का

C. पायस का

D. निलम्बन का

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

168. 0.0250 g स्टार्च की उपस्थिति में 10 ml गोल्ड सॉल में 1 mL 10 % NaCl विलयन मिलाने पर स्कंदन ठीक रुक जाता है स्टार्च की स्वर्ण संख्या है -

A. 0.25

B. 25

C. 250

D. 2.5

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

169. निम्न में से कौनसा गुण जल-स्नेही सॉल का नहीं है

A. परिक्षिप्त प्रावस्था का उच्च सान्द्रण शीघ्र स्थापित हो जाता है

B. स्कन्दन उत्क्रमणीय होता है

C. श्यानता व पृष्ठ तनाव पानी के समान होता है

D. कण का आवेश माध्यम के pH मान पर निर्भर करता है। यह

धनात्मक, ऋणात्मक अथवा शून्य हो सकता है

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

170. पेटीकारक है

- A. हमेशा एक विद्युत अपघट्य
- B. हमेशा एक विद्युत अनअपघट्य
- C. विद्युत अपघट्य या विद्युत अनअपघट्य
- D. एक द्रव-स्नेही कोलॉइड

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

171. व्यापारिक डिटर्जेन्ट में मुख्यतः होता है

A. RCOONa

B. RONa

C. RSNa

D. ROSO_2Na

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

172. 10%NaCl के 1 mL विलयन को 10 mL गोल्ड सॉल में 0.25 ग्राम स्टार्च की उपस्थिति में मिलाने से स्कन्दन (कोएगुलेशन) तुरन्त रुक जाता है, तो स्टार्च का गोल्ड नम्बर है।

A. 0.025

B. 0.25

C. 2.5

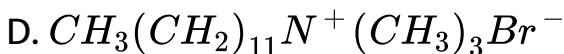
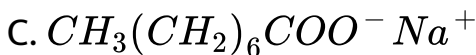
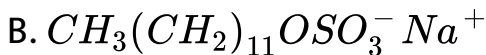
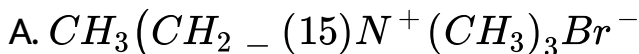
D. इनमें से कोई नहीं

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

173. निम्नलिखित में से, परिवेशीय प्रावस्था में सबसे निम्न मोलर सांद्रता पर जलीय विलयन में मिसेल का निर्माण करने वाला अपमार्जक है:



Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

174. टिन्डल प्रभाव तभी दिखायी पड़ेगा जब निम्न शर्तें संतुष्ट होती है

(A) परिक्षेपित कणों का व्यास, प्रयुक्त प्रकाश की तरंगदैर्घ्य की तुलना में बहुत छोटा हों

(B) परिक्षेपित कणों का व्यास, प्रयुक्त प्रकाश की तरंगदैर्घ्य की तुलना में बहुत छोटा नहीं हों

(C) परिक्षेपित प्रावस्था तथा परिक्षेपण माध्यम के अपवर्तनांक परिमाण में लगभग एक जैसे हों

(D) परिक्षेपित प्रावस्था तथा परिक्षेपण माध्यम के अपवर्तनांक परिमाण में बहुत भिन्न हों

A. (B) तथा (D)

B. (A) तथा (C)

C. (B) तथा (C)

D. (A) तथा (D)

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

175. निम्नलिखित में से कौन-से गुण पर आयन की स्कंदन क्षमता निर्भर करती है

A. आयन पर उपस्थित आवेश के परिमाण व चिन्ह दोनों पर

B. केवल आयन के आकार पर

C. केवल आयन पर उपस्थित आवेश के परिमाण पर

D. केवल आयन पर उपस्थित आवेश के चिन्ह पर

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

Critical Thinking

1. निम्नलिखित में से किसके द्वारा द्रव-स्नेही कोलॉइड को अतिरिक्त स्थायित्व प्राप्त होता है

A. हाइड्रेशन

B. आवेश

C. रंग

D. टिण्डल प्रभाव

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

2. निम्नलिखित में से कौनसी विधि का सॉल विखण्डन में उपयोग होता है

- A. संघनन
- B. अपोहन
- C. जानवरों की झिल्ली द्वारा विसरण
- D. एक विद्युत-अपघट्य का मिलाना

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

3. बादल फटने का कारण है

- A. पृथ्वी पर विद्युत आवेशों के प्रति आकर्षण
- B. बादल में उपस्थित जल की अधिक मात्रा
- C. ऊपरी वायुमंडल उपस्थित सघन बादल
- D. विपरित आवेशों वाले बादलों में निआवेशन के कारण स्कंदन होना

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

4. किसी आयन के कोलॉइड को स्कन्दित (कोएगुलेशन) करने की क्षमता निर्भर करती है

- A. इसके आकार पर

- B. केवल इसके आवेश की मात्रा पर
- C. इसके आवेश के चिन्ह पर
- D. इसके आवेश के चिन्ह तथा मात्रा दोनों पर

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

5. भौतिक अधिशोषण के लिये असत्य कथन है

- A. यह एक उत्क्रमणीय प्रक्रिया है
- B. इसे कम अधिशोषण ऊष्मा की आवश्यकता होती है
- C. इसे सक्रियण ऊर्जा की आवश्यकता होती है
- D. यह कम ताप पर होता है

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

6. निम्न में से कौनसा कोलॉइड नहीं है

A. क्लोरोफिल

B. अण्डा

C. रूबी कांच

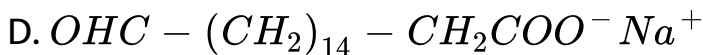
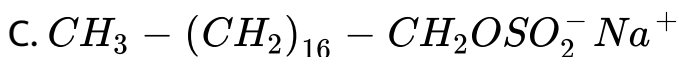
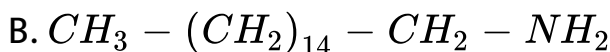
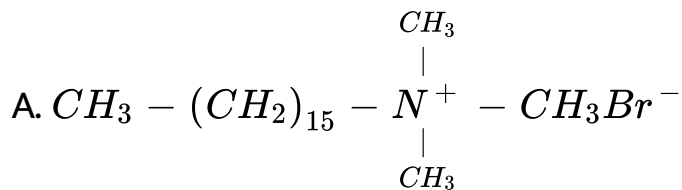
D. दूध

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

7. निम्न में कौन, एक सतहक (Surfactant) नहीं है



Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

8. कोलॉइडल कणों का आकार होता है



B. 10μ से 20μ

C. $0.05m\mu$ से $0.1m\mu$

D. 25μ से 30μ

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

9. सॉल निम्न में से कौनसा गुण प्रदर्शित नहीं करते हैं

A. अवशोषण

B. टिण्डल प्रभाव

C. ऊर्णन

D. अनुचुम्बकत्व

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

10. इन्ट्रिन्सिक कोलॉइड का उदाहरण है

A. ग्लू (Glue)

B. सल्फर

C. Fe

D. As_2S_3

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

11. पृथ्वी के वायुमंडल की तहों में ओजोन के विघटन को क्लोरीन परमाणु उत्प्रेरित करते हैं जिससे वायु गर्म होती है यह Cl आता है

- A. टेफ्लॉन
- B. क्लोरोफ्लोकार्बन
- C. क्लोरोफार्म
- D. पाइरीन

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

12. निम्नलिखित में कौनसी हाइड्रोफोबिक (जल-विरोधी) संरचना नहीं होती

- A. लिनसीड ऑयल

B. लेनोलिन

C. ग्लाइकोजन

D. रबर

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

13. गैस की पहचान करो जो तेजी से सक्रियत चारकोल द्वारा अधिशोषित होती है

A. N_2

B. SO_2

C. H_2

D. O_2

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

14. गोल्ड का घनत्व $19\text{gram}/\text{cm}^3$ है यदि 1.9×10^{-4} ग्राम गोल्ड जल के एक लीटर में परिक्षिप्त होकर सॉल देता है जिसमें 10 nm त्रिज्या के गोलीय गोल्ड कण हैं तब सॉल के प्रति mm^3 में गोल्ड कणों की संख्या होगी

A. 1.9×10^{12}

B. 6.3×10^{14}

C. 6.3×10^{10}

D. 2.4×10^6

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

15. निम्नलिखित में से कौन निश्चित सान्द्रता के ऊपर धनआवेशित मिसेल बनाता है

- A. यूरिया
- B. सेटिल ट्राई मेथिल अमोनियम ब्रोमाइड
- C. सोडियम डोडेसिल सल्फेट
- D. सोडियम एसीटेट

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

16. स्वर्ण कोलॉइड का इंजेक्शन देने पर वह किसका कार्य करेगा

A. प्रतिसंक्रामक

B. प्रतिकैंसर एजेंट

C. कीटाणु नाशक

D. मानव तंत्र में शक्ति बढ़ाने वाला टॉनिक

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

17. निलंबन विभव किसके विपरीत है

A. विद्युत परासरण

B. विद्युत कण संचालन

C. विद्युत गतिज विभव

D. डार्न विभव

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

Jee Advanced More Than One Correct Answers

1. एक उत्प्रेरक

A. अभिकारक अणुओं की औसत गतिज ऊर्जा में वृद्धि करता है

B. सक्रियण ऊर्जा को बढ़ाता है

C. अभिक्रिया की क्रिया-विधि को बदलता है

D. क्रियाकारक प्रजाति के टक्करों की आवृत्ति में वृद्धि करता है

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

2. ठोस पृष्ठ पर होने वाले गैस के अधिशोषण के लिए सत्य कथन हैं हैं

A. अधिशोषण सर्वदा ऊष्माक्षेपी है

B. भौतिक अधिशोषण उच्च ताप पर रासायनिक अधिशोषण में परिवर्तित हो सकता है ।

C. भौतिक अधिशोषण ताप बढ़ने के साथ बढ़ता है परन्तु रासायनिक अधिशोषण ताप बढ़ने के साथ घटता है

D. भौतिक अधिशोषण की अपेक्षा रासायनिक अधिशोषण अधिक ऊष्माक्षेपी है परन्तु यह अधिक सक्रियण ऊर्जा के कारण मन्द गति से होता है

Answer: A::B::D



वीडियो उत्तर देखें

3. द्रवविरागी कोलाइडल कण (lyophobic colloidal particles) की स्थिरता (stability) के सही कारण चुनिए

A. इनके पृष्ठ पर आयनों का विलयन में वर्णात्मक (preferential) अधिशोषण होना

B. इनके पृष्ठ पर विलायक का विलयन में वर्णात्मक (preferential)

अधिशोषण होना

C. इनके पृष्ठ पर विपरीत आवेशों के विभिन्न कणों के बीच आकर्षण

होना

D. इनके चारों ओर स्थिर परत और विसरित परत के बीच विपरीत

आवेशों के कारण विभवान्तर होना

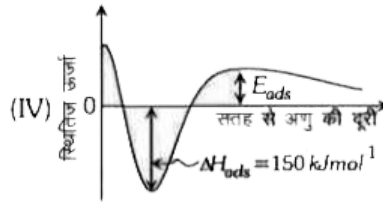
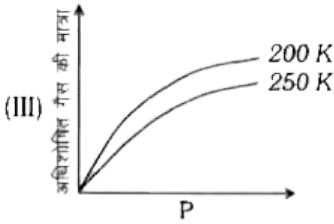
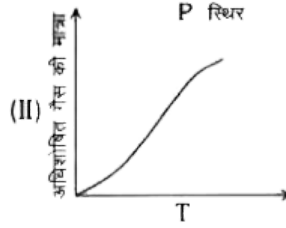
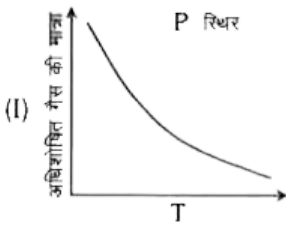
Answer: A::D



वीडियो उत्तर देखें

4. दिए हुए I, II, III और IV रेखाचित्र (data), मंद तापक्रम व दाब (mild temperature and pressure) पर, विभिन्न भौतिक अधिशोषण व रासायनिक अधिशोषण (प्रक्रमों) की सामान्य प्रवृत्ति दिखाते हैं। निम्नलिखित

में से I, II, III और IV के संदर्भ में कौन विकल्प सही है / है .



- A. I भौतिक अधिशोषण है और II रासायनिक अधिशोषण है
- B. II भौतिक अधिशोषण है और III रासायनिक अधिशोषण है
- C. IV रासायनिक अधिशोषण है और II रासायनिक अधिशोषण है
- D. IV रासायनिक अधिशोषण है III रासायनिक अधिशोषण है

Answer: A:C

 वीडियो उत्तर देखें

5. निम्न में से कौन सा/से कथन सही नहीं है/हैं ।

A. भौतिक अधिशोषण गैस के क्रांतिक ताप से सीधे संबंधित होता है

(अधिशोष्य)

B. $25^{\circ}C$ ताप पर चारकोल का 1 ग्राम विशिष्ट दाब पर विशिष्ट गैस की

समान मात्रा अधिशोषित करेगा

C. विशिष्ट ताप पर, अधिशोषण हमेशा दाब बढ़ने के साथ बढ़ता है

D. अधिशोषण में, अधिशोष्य की सान्द्रता हमेशा अधिशोषक के पृष्ठ पर

अधिक होती है

Answer: B::C::D



वीडियो उत्तर देखें

6. अधिशोषण के संदर्भ में सत्य कथन हैं

A. H_2 का रासायनिक अधिशोषण जैसे H परमाणुओं का काँच की

सतह पर ऊष्माशोषी होता है

B. भौतिक अधिशोषण के लिए सक्रियण ऊर्जा की आवश्यकता नहीं

होती है

C. रासायनिक अधिशोषण हमेशा एक आण्विक होता है

D. अधिशोषण में, ठोस अधिशोषक के पृष्ठ पर विलयन में से केवल

विलेय ही अधिशोषित होता है

Answer: A::B::C



वीडियो उत्तर देखें

7. एक धातु पृष्ठ पर O_2 का अधिशोषण होने पर धातु से O_2 को इलेक्ट्रॉन स्थानान्तरण होता है। इस अधिशोषण के बारे में सही विकल्प/विकल्पों है (हैं)

- A. O_2 का भौतिक अधिशोषण होता है
- B. ऊष्मा निकलती है
- C. O_2 में $\pi^* 2p$ का अध्यावास (occupancy) बढ़ता है
- D. O_2 की आबन्ध लम्बाई बढ़ती है

Answer: B::C::D



वीडियो उत्तर देखें

8. पृष्ठ गुणों के बारे में सही कथन है (हैं)

A. एथेन और नाइट्रोजन के क्रांतिक तापमान क्रमशः 563K और 1266

हैं। एक दिये गये तापमान पर सक्रियत चारकोल की समान मात्रा पर

एथेन का अवशोषण, नाइट्रोजन की अपेक्षा अधिक होगा

B. बादल एक इमल्शन प्रकार का कोलाइड है जिसमें द्रव परिक्षिप्त

प्रावस्था है और गैस परिक्षेपण माध्यम है।

C. अधिशोषण निकाय की एन्ट्रॉपी घटने और एन्थैल्पी घटने के साथ

होता है

D. कोलाइडी कणों की ब्राऊनी गति कणों के साइज पर निर्भर नहीं होती

है। परन्तु विलयन की श्यानता पर निर्भर करती है

Answer: A::C



वीडियो उत्तर देखें

1. वक्तव्य I सर्फ के अणु क्रान्तिक मिसेल सान्द्रता (CMC) के ऊपर मिसेल बनाते हैं।

वक्तव्य II सर्फ के अणुओं वाले विलयन की चालकता (CMC) पर घटती है।

A. कथन 1 सही है, कथन 2 सही है: कथन 1 के लिए, कथन 2 का

स्पष्टीकरण सही है

B. कथन 1 सही है, कथन 2 सही है, कथन 1 के लिए, कथन 2 का

स्पष्टीकरण सही नहीं है

C. कथन 1 सही है, कथन 2 गलत है

D. कथन 1 गलत है, कथन 2 सही है

Answer: B

2. कथन 1 : सभी कोलॉइड परिक्षेपण बहुत कम परासरण दाब देते हैं तथा बहुत कम हिमांक अवनमन या क्वथनांक उन्नयन दर्शाते हैं।

कथन 2 : कोलॉइडी कणों की सतह से प्रकाश के प्रकीर्णन के कारण टिण्डल प्रभाव होता है।

- A. कथन 1 सही है, कथन 2 सही है: कथन 1 के लिए, कथन 2 का स्पष्टीकरण सही है
- B. कथन 1 सही है, कथन 2 सही है, कथन 1 के लिए, कथन 2 का स्पष्टीकरण सही नहीं है
- C. कथन 1 सही है, कथन 2 गलत है
- D. कथन 1 गलत है, कथन 2 सही है

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

3. कथन 1 : ब्राउनी गति, परिक्षेपण माध्यम के अणुओं द्वारा कोलॉइडी कणों पर बमबारी के कारण होती है जो कि गैस में अणुओं के समान स्थिर गति में होते हैं।

कथन 2 : ब्राउनी गति, द्रव में अणुओं की एकाएक गतिक गति का दृश्य प्रमाण देती है।

A. कथन 1 सही है, कथन 2 सही है: कथन 1 के लिए, कथन 2 का

स्पष्टीकरण सही है

B. कथन 1 सही है, कथन 2 सही है, कथन 1 के लिए, कथन 2 का

स्पष्टीकरण सही नहीं है

C. कथन 1 सही है, कथन 2 गलत है

D. कथन 1 गलत है, कथन 2 सही है

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

4. कथन 1 : ऑक्जेलिक अम्ल की अम्लीय $KMnO_4$ के साथ क्रिया पहले धीमी तत्पश्चात् स्वयं के द्वारा तीव्र हो जाती है।

कथन 2 : अम्लीय $KMnO_4$ एक प्रबल ऑक्सीकारक है।

A. कथन 1 सही है, कथन 2 सही है: कथन 1 के लिए, कथन 2 का

स्पष्टीकरण सही है

B. कथन 1 सही है, कथन 2 सही है, कथन 1 के लिए, कथन 2 का

स्पष्टीकरण सही नहीं है

C. कथन 1 सही है, कथन 2 गलत है

D. कथन 1 गलत है, कथन 2 सही है

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

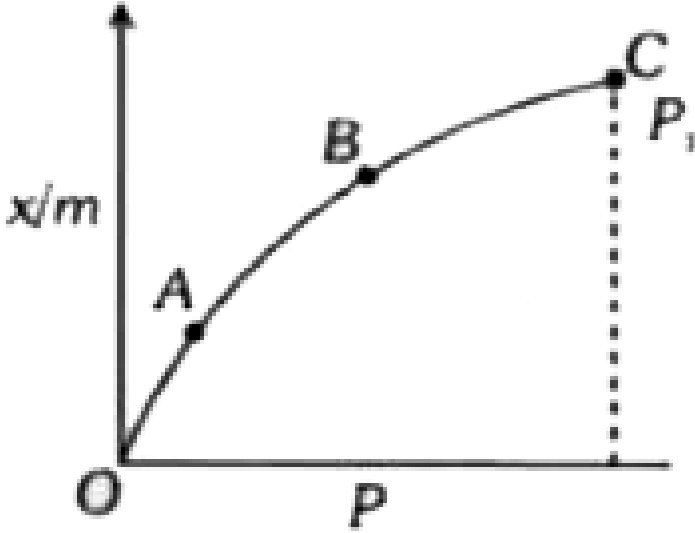
Jee Advanced Comprehension Type Questions

1. स्थिर ताप पर x/m तथा गैस के दाब P के मध्य खींचा गया ग्राफ अधिशोषण समतापी कहलाता है, जहाँ x अधिशोष्य के मोलों की संख्या तथा m अधिशोषक का द्रव्यमान है। विभिन्न आकृति के अधिशोषण समतापी प्रायोगिक रूप से प्रेक्षित किए गए हैं। फ्रेंडलिक अधिशोषण समतापी के अनुसार

$$x/m = KP^{1/n}$$

जहाँ K तथा n स्थिर पैरामीटर हैं जो ठोस तथा गैस की प्रकृति पर निर्भर करते हैं।

दिये गये समतापी में असत्य कथन को चुनिये



A. $x/m \propto P^{1/n}$ OA के सापेक्ष

B. $x/m \propto P^0$ जब बिन्दु B पर पहुँचने पर

C. अधिशोषण के लिए कम पृष्ठीय क्षेत्रफल की उपलब्धता के कारण BC

के सापेक्ष दाब बढ़ने पर x/m में शीघ्र वृद्धि नहीं होती है

D. दो गैसों के समान अधिशोषकों के लिए समतापी की प्रकृति अलग-

अलग होती है

Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

2. स्थिर ताप पर x/m तथा गैस के दाब P के मध्य खींचा गया ग्राफ अधिशोषण समतापी कहलाता है, जहाँ x अधिशोष्य के मोलों की संख्या तथा m अधिशोषक का द्रव्यमान है। विभिन्न आकृति के अधिशोषण समतापी प्रायोगिक रूप से प्रेक्षित किए गए हैं। फ्रेंडलिक अधिशोषण समतापी के अनुसार

$$x/m = KP^{1/n}$$

जहाँ K तथा n स्थिर पैरामीटर हैं जो ठोस तथा गैस की प्रकृति पर निर्भर करते हैं।

जब $\log x/m$ तथा $\log p$ के मध्य ग्राफ खींचते हैं, तब यह 45° कोण के साथ एक सीधी रेखा एवं । अक्ष पर 0.3010 अन्तःखण्ड बनाती है यदि प्रारम्भिक दाब 0.03 atm है, अधिशोषक के प्रति ग्राम द्वारा अधिशोषित गैस की मात्रा क्या होगी

A. 0.4

B. 0.6

C. 0.8

D. 0.1

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

3. स्थिर ताप पर x/m तथा गैस के दाब P के मध्य खींचा गया ग्राफ अधिशोषण समतापी कहलाता है, जहाँ x अधिशोष्य के मोलों की संख्या तथा m अधिशोषक का द्रव्यमान है। विभिन्न आकृति के अधिशोषण समतापी प्रायोगिक रूप से प्रेक्षित किए गए हैं। फ्रेंडलिक अधिशोषण समतापी के अनुसार

$$x/m = KP^{1/n}$$

जहाँ K तथा n स्थिर पैरामीटर हैं जो ठोस तथा गैस की प्रकृति पर निर्भर करते हैं।

फ्रेंडलिक के अनुसार निम्न में से कौन सा संबंध सही है/(हैं)

(i) $x/m = \text{स्थिरांक}$

(ii) $x/m = \text{स्थिरांक} \times p^{1/n} (n > 1)$

(iii) $x/m = \text{स्थिरांक} \times p^n (n > 1)$

A. सभी सही हैं

B. सभी गलत हैं

C. ii सही है

D. iii सही है

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

4. सिल्वर (परमाणु भार = 108 ग्राम mol^{-1}) का घनत्व 10.5 ग्राम cm^{-3} है। $10^{-12} m^2$ पृष्ठीय क्षेत्रफल पर सिल्वर परमाणुओं की संख्या वैज्ञानिक संकेतन में $y \times 10^x$ द्वारा व्यक्त की जा सकती है। x का मान है



वीडियो उत्तर देखें

5. दिये गये निम्न सॉल में से कितने सिलिका अम्ल सॉल को स्कन्दित कर सकते हैं

$Fe(OH)_3$, $Ca(OH)_2$, $Al(OH)_3$, स्टार्च, क्ले, As_2S_3 , CdS

क्षारीय रंजक.

 वीडियो उत्तर देखें

6. आर्सेनियस सल्फाइड सॉल के 500 mL के स्कन्दन के लिए 1M NaCl के 2mL की आवश्यकता होती है। NaCl का ऊर्णन मान क्या है

 वीडियो उत्तर देखें

7. स्वर्ण के कोलॉइडी सॉल के 100mL के स्कन्दन को 10% NaCl विलयन का 1mL मिलाने से पहले 0.03g हीमोग्लोबिन मिलाकर पूर्णतः रोका जा सकता है। हीमोग्लोबिन की स्वर्ण संख्या की गणना करो

 वीडियो उत्तर देखें

8. एक अधिशोषण प्रयोग में, $\log (x/m)$ व $\log P$ के मध्य ग्राफ 45% ढाल के साथ रेखीय प्राप्त होता है। अक्ष पर अन्तःखण्ड 0.301 प्राप्त होता है। 3.0atm दाब के अंतर्गत चारकोल के प्रतिग्राम द्वारा अधिशोषित गैस की मात्रा की गणना करो



वीडियो उत्तर देखें

Jee Advanced Matrix Match Type Questions

1. कॉलम I में दी गई प्रविष्टियों को कॉलम II में दी गई प्रविष्टियों के साथ मिलाइयें।

कॉलम I

- (A) सेलिसिलिक अम्ल
- (B) आर्सेनिक सल्फाइड
- (C) गोंद एरेबिक
- (D) स्वर्ण

कॉलम II

- (p) ऋणावेशित सॉल बनता है
- (q) वृहद आण्विक कोलॉइड बनता है
- (r) द्रव विरोधी सॉल बनता है
- (s) अप्रत्यास्थ जैल बनता है

[वीडियो उत्तर देखें](#)

2. कॉलम I में दी गई प्रविष्टियों को कॉलम II में दी गई प्रविष्टियों से सुमेलित कीजिए।

कॉलम I

- (A) द्रव स्नेही कोलॉइड
- (B) द्रव विरोधी कोलॉइड
- (C) दीर्घ आण्विक कोलॉइड
- (D) संगुणित कोलॉइड

कॉलम II

- (p) प्रकाश को फैला देता है
- (q) प्रकृति में अनुत्क्रमणीय
- (r) रक्षी कोलॉइड की तरह व्यवहार कर सकता है
- (s) पायसीकारक की तरह व्यवहार कर सकता है

[वीडियो उत्तर देखें](#)

1. प्रक्कथन : रासायनिक अधिशोषण की अपेक्षा भौतिक अधिशोषण की एन्थैल्पी अधिक होती है।

कारण : भौतिक अधिशोषण में अधिशोष्य और अधिशोषक के अणु वाण्डर-वाल बलों द्वारा और रासायनिक अधिशोषण में रासायनिक बंधों द्वारा बंधे होते हैं।

A. प्रक्कथन और कारण दोनों सही हैं और कारण प्रक्कथन का सही स्पष्टीकरण देता है

B. प्रक्कथन और कारण दोनों सही हैं किन्तु कारण प्रक्कथन का सही स्पष्टीकरण नहीं देता है।

C. प्रक्कथन सही है किन्तु कारण गलत है

D. प्रक्कथन और कारण दोनों गलत हैं प्रक्कथन गलत है किन्तु कारण

सही है

Answer:

 वीडियो उत्तर देखें

2. प्रक्कथन वायु सुखाने के लिए सिलिका जैल प्रयोग करते हैं।

कारण वायु से सिलिका जैल नमी अधिशोषित करती है।

A. प्रक्कथन और कारण दोनों सही हैं और कारण प्रक्कथन का सही

स्पष्टीकरण देता है

B. प्रक्कथन और कारण दोनों सही हैं किन्तु कारण प्रक्कथन का सही

स्पष्टीकरण नहीं देता है

C. प्रक्कथन सही है किन्तु कारण गलत है

D. प्रक्कथन और कारण दोनों गलत है

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

3. वक्तव्य I फैंडलिच के अनुसार $\frac{x}{m} = k \cdot p^{1/n}$

वक्तव्य II समताप (isotherm) ताप के साथ अधिशोषक द्वारा अधिशोषित गैस की मात्रा की विभिन्न अवस्थाओं को दर्शाता है।



वीडियो उत्तर देखें

4. प्रक्कथन : अभिक्रिया स्वतः तेज नहीं हो सकती जब तक कि उसमें उत्प्रेरक न मिलाया जाए।

कारण : उत्प्रेरक हमेशा अभिक्रिया की दर को तेज करते हैं।

- A. प्रक्कथन और कारण दोनों सही हैं और कारण प्रक्कथन का सही स्पष्टीकरण देता है
- B. प्रक्कथन और कारण दोनों सही हैं किन्तु कारण प्रक्कथन का सही स्पष्टीकरण नहीं देता है
- C. प्रक्कथन सही है किन्तु कारण गलत है
- D. प्रक्कथन और कारण दोनों गलत है

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

5. वक्तव्य I ZSM-5 पेट्रोसायन उद्योग में उत्प्रेरक के रूप में प्रयोग किया जाता है।

वक्तव्य ॥ जिओलाइट त्रिविमीय नेटवर्क सिलिकेट होते हैं जिनमें कुछ सिलिकॉन परमाणु ऐलुमिनियम परमाणुओं द्वारा हटा दिये जाते हैं।

 वीडियो उत्तर देखें

6. प्रक्कथन : कोलॉइडी सॉल प्रकाश का प्रकीर्णन करते हैं जबकि वास्तविक विलयन नहीं करते हैं।

कारण वास्तविक विलयन की अपेक्षा कोलॉइडी सॉल में। कण अत्यधिक धीमे होते हैं।

 उत्तर देखें

7. प्रक्कथन : कोलॉइडी कण ब्राऊनी गति दर्शाते हैं।

कारण : ब्राऊनी गति बढ़ती है क्योंकि परिक्षेपण माध्यम के अणुओं की कोलॉइडी कणों के साथ टक्कर के कारण ब्राऊनी गति आती है।



वीडियो उत्तर देखें

8. वक्तव्य I : पायस स्थायी होता है यदि इसमें साबुन मिलाया जाए।

वक्तव्य II : साबुन में द्रव-स्नेही एवं द्रव विरोधी दोनों भाग होते हैं।



वीडियो उत्तर देखें

9. प्रक्कथन : गहरे विद्युत झटकों के कारण जानवरों की मौत होती है।

कारण विद्युतीय झटके रक्त को स्कंदित करते हैं।

A. प्रक्कथन और कारण दोनों सही हैं और कारण कथन का सही

स्पष्टीकरण देता है

B. प्रक्कथन और कारण दोनों सही हैं किन्तु कारण कथन का सही

स्पष्टीकरण नहीं देता है

C. प्रक्कथन सही है किन्तु कारण गलत है

D. प्रक्कथन और कारण दोनों गलत हैं

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

10. प्रक्कथन : अत्यंत महीन रूप में उप्रेरक अधिक प्रभावी होते हैं।

कारण अत्यंत महीन रूप में पृष्ठ क्षेत्रफल अधिक होता है।

A. प्रक्कथन और कारण दोनों सही हैं और कारण कथन का सही

स्पष्टीकरण देता है

B. प्रक्कथन और कारण दोनों सही हैं किन्तु कारण कथन का सही

स्पष्टीकरण नहीं देता है

C. प्रक्कथन सही है किन्तु कारण गलत है

D. प्रक्कथन और कारण दोनों गलत हैं

Answer: A

 वीडियो उत्तर देखें

11. प्रक्कथन : सक्रियत चारकोल के ऊपर CO_2 की अपेक्षा NH_3 अधिक तेजी से अवशोषित होती है।

कारण : NH_3 अध्रुवीय है।

 वीडियो उत्तर देखें

12. प्रक्कथन : आकाश नीले रंग का दिखाई देता है।

कारण : धूल के कोलॉइडी कण नीले प्रकाश को प्रकीर्णित करते हैं।

- A. प्रक्कथन और कारण दोनों सही हैं और कारण प्रक्कथन का सही स्पष्टीकरण देता है
- B. प्रक्कथन और कारण दोनों सही हैं किन्तु कारण प्रक्कथन का सही स्पष्टीकरण नहीं देता है
- C. प्रक्कथन सही है किन्तु कारण गलत है
- D. प्रक्कथन और कारण दोनों गलत हैं

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

13. कथन :- सतह पर अणुओं के भौतिक अधिशोषण के लिए सक्रियण ऊर्जा आवश्यक होती है।

कारण :- सतह पर अधिशोषित अणु के बंध टूट जाते हैं।



वीडियो उत्तर देखें

14. कथन :- सोडियम स्टिअरेट द्वारा जल में निर्मित मिसेल की सतह पर $-COO^-$ समूह होते हैं।

कारण :- स्टिअरेट मिश्रित करने पर जल का पृष्ठ तनाव घट जाता है।



वीडियो उत्तर देखें

15. प्रकथन : जलीय गोल्ड कोलॉइडी विलयन लाल रंग का होता है।

कारण : कोलॉइडी गोल्ड कणों द्वारा प्रकाश के प्रकीर्णन से रंग आता है।



वीडियो उत्तर देखें

16. प्रक्कथन : पृष्ठ क्षेत्रफल में वृद्धि वाष्पीकरण की दर को बढ़ाती है।

कारण अन्तराण्विक आकर्षण बल जितना अधिक होगा, तो दिये गये ताप पर वाष्पीकरण की दर उतनी ही तीव्र होगी।

A. प्रक्कथन और कारण दोनों सही हैं और कारण प्रक्कथन का सही

स्पष्टीकरण देता है

B. प्रक्कथन और कारण दोनों सही हैं किन्तु कारण प्रक्कथन का सही

स्पष्टीकरण नहीं देता है

C. प्रक्कथन सही है किन्तु कारण गलत है

D. प्रक्कथन और कारण दोनों गलत है

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

17. प्रक्कथन : ताजे अवक्षेप का कोलॉइडी अवस्था में परिवर्तन पेटीकरण कहलाता है।

कारण : यह समान आयनों के योग के कारण होता है।



वीडियो उत्तर देखें

18. कथन:- As_2S_3 सॉल के स्कंदन (coagulation) के लिए Fe^{3+} का उपयोग किया जा सकता है।

कारण :- Fe^{3+} की As_2S_3 से अभिक्रिया Fe_2S_3 देती है।



वीडियो उत्तर देखें

19. प्रक्कथन: कोलॉइडी विलयन स्थायी होता है परन्तु कोलॉइडी कण स्थिर नहीं होते।

कारण : ब्राउनी गति कोलॉइडी कणों पर सक्रिय गुरुत्वाकर्षण बल को निष्क्रिय कर देता है।

A. प्रक्कथन और कारण दोनों सही हैं और कारण प्रक्कथन का सही

स्पष्टीकरण देता है

B. प्रक्कथन और कारण दोनों सही हैं किन्तु कारण प्रक्कथन का सही

स्पष्टीकरण नहीं देता है

C. प्रक्कथन सही है किन्तु कारण गलत है

D. प्रक्कथन और कारण दोनों गलत है

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें