



## CHEMISTRY

# BOOKS - DR P BAHADUR CHEMISTRY (HINDI)

## पृष्ठ रसायन

### प्रश्नावली

1. ऐसे दो लक्षण लिखिये जो रासायनिक अधिशोषण में पाये जाने है, परन्तु भौतिक अधिकशोषण में नहीं।



वीडियो उत्तर देखें

2. रासायनिक अधिशोषण का ताप के साथ परिवर्तन कैसे होता है?

 वीडियो उत्तर देखें

3.  $NH_3$  तथा  $N_2$  में से चारकोल के पृष्ठ पर कौन-सी गैस का अधिशोषण अधिक होगा ?

 वीडियो उत्तर देखें

4. किसी विलयन में विलेय की सांद्रता तथा उसमें उपस्थित ठोस अधिशोषक के इकाई द्रव्यमान पर होने वाले अधिशोषण में क्या संबन्ध है।



उत्तर देखें

5. रासायनिक तथा भौतिकी अधिशोषण प्रक्रियाओ में से किसके लिए अधिशोषण ऐन्थेल्पी का मान उच्च होता है।



वीडियो उत्तर देखें

6. जब अधिशोषण तथा अवशोषण क्रियाएँ साथ-साथ होती हैं तो इस प्रक्रिया को क्या कहते हैं?

 वीडियो उत्तर देखें

7. किसी गैस के ठोस के पृष्ठ पर अधिशोषण पर ताप वृद्धि का क्या प्रभाव पड़ता है?

 वीडियो उत्तर देखें

8. किसी गैस के ठोस के पृष्ठ पर अधिशोषण पर दाव का क्या प्रभाव पड़ता है?



वीडियो उत्तर देखें

9. अधिशोषण समताप क्या होते है?



वीडियो उत्तर देखें

10. उत्प्रेरक शब्द का प्रयोग सर्वप्रथम किसने किया था?



उत्तर देखें

11. समांग उत्प्रेरण में उत्प्रेरक की क्रिया किस प्रकार होती है?

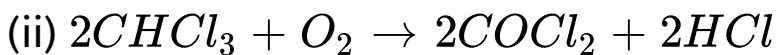
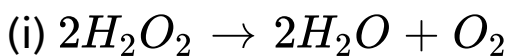


वीडियो उत्तर देखें

12. पेट्रोल में मिला टेट्राएथिल लेड किस प्रकार का उत्प्रेरक है?

 वीडियो उत्तर देखें

13. निम्न अभिक्रियाओं में प्रयुक्त ऋणात्मक उत्प्रेरक का नाम लिखिए-



 वीडियो उत्तर देखें

14.  $KMnO_4$  तथा  $(COOH)_2$  के बीच होने वाली अभिक्रिया में उत्प्रेरक क्या है?

 वीडियो उत्तर देखें

15. स्व-उत्प्रेरक का एक उदाहरण दीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

16. निम्नलिखित प्रक्रमों में प्रयोग होने वाले उत्प्रेरक बताइए-

(i) तेलों का हाइड्रोजनीकरण

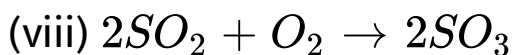
(ii) डीकन विधि द्वारा  $HNO_3$  क्लोरीन का निर्माण

(iii) ऑस्टवाल्ड विधि द्वारा  $HNO_3$  के निर्माण में

(iv) सम्पर्क विधि द्वारा  $H_2SO_4$  के निर्माण में

(v) सीस कक्ष विधि द्वारा  $H_2SO_4$  के निर्माण में

(vi) हैबर विधि द्वारा  $NH_3$  के निर्माण में



उत्तर देखें

17. निर्जल  $AlCl_3$  द्वारा उत्प्रेरित दो अभिक्रियाएँ लिखो ।



उत्तर देखें



18. अभिक्रिया में होने वाले ऊष्मा परिवर्तन पर उत्प्रेरक का क्या प्रभाव पड़ता है?

 वीडियो उत्तर देखें

19. वेग स्थिरांक व साम्य स्थिरांक पर उत्प्रेरक का क्या प्रभाव पड़ता है

 वीडियो उत्तर देखें

20. कोई उत्प्रेरक सक्रियण ऊर्जा पर क्या प्रभाव डालता है ?

 वीडियो उत्तर देखें

21. एक उदाहरण दीजिए जहाँ उत्प्रेरक अभिक्रिया आरम्भ करता है।

 वीडियो उत्तर देखें

22. उत्प्रेरण के अधिशोषण सिद्धान्त का प्रतिपादन किसने किया ?

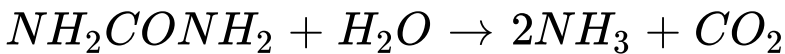
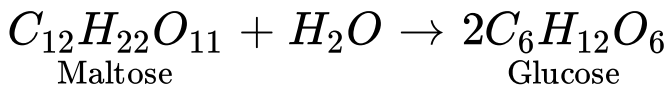
 वीडियो उत्तर देखें

23. ग्लूकोज के ऐल्कोहॉल में परिवर्तन में कौन-सा एन्जाइम प्रयोग होता है?



वीडियो उत्तर देखें

24. निम्नलिखित अभिक्रियाओं में प्रयोग होने वाले उत्प्रेरक कौन-से हैं?



वीडियो उत्तर देखें

25. समांग तथा विषमांग उत्प्रेरित अभिक्रिया का एक-एक उदाहरण दो ?



वीडियो उत्तर देखें

26. दो औद्योगिक प्रक्रमों के नाम लिखो जो विषमांग उत्प्रेरण के उदाहरण है।

 वीडियो उत्तर देखें

27. उत्प्रेरक सामान्यतः चूर्ण अवस्था में प्रयोग किये जाते हैं, क्यों ?

 वीडियो उत्तर देखें

28. ठोस धातु की तुलना में धातु चूर्ण प्रभावी उत्प्रेरक है, क्यों?

 वीडियो उत्तर देखें

29. आकृति विशिष्ट उत्प्रेरण (शेप सेलेक्टिव catalysis) क्या है ?

 वीडियो उत्तर देखें

30. एथिलीन के बहुलकीकरण में प्रयुक्त विषमांगी उत्प्रेरक लिखिए।

 वीडियो उत्तर देखें

31.  $CuSO_4$  की उपस्थिति में Zn तथा  $H_2SO_4$  के बीच क्रिया से  $H_2$  तेजी से उत्पन्न होती है, क्यों?



उत्तर देखें

32. क्लोरोफॉर्म की बोतल में थोड़ा ऐल्कोहॉल मिलाते हैं, क्यों ?



वीडियो उत्तर देखें

33.  $H_2O_2$  की बोतल में कुल मात्रा सान्द्र  $H_3PO_4$  अथवा ग्लिसरीन की मिला दी जाती है, क्यों?

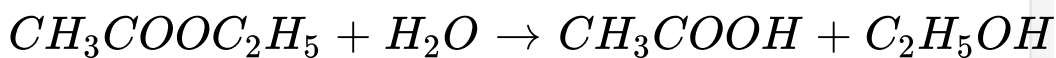


वीडियो उत्तर देखें

34. ऑक्सेलिक अम्ल तथा  $KMnO_4$  के बीच क्रिया प्रारम्भ में धीमी होती है तथा बाद में तीव्र हो जाती है, क्यों ?

 वीडियो उत्तर देखें

35. अभिक्रिया,



प्रारम्भ में मंद गति से होती है, परन्तु बाद में तेज में हो जाती है।

 वीडियो उत्तर देखें

36. हेबर विधि में Fe के साथ Mo क्यों मिलते हैं ?



वीडियो उत्तर देखें

37. हेबर विधि से अमोनिया के निर्माण में, CO की उपस्थिति अमोनिया की मात्रा कम कर देती है , क्यों ?



वीडियो उत्तर देखें

38. सम्पर्क विधि द्वारा,  $SO_3$  अभिक्रिया

$2SO_2 + O_2 \xrightarrow{Pt} 2SO_3$  में As की अशुद्धि अलग करना क्यों

आवश्यक है ?



वीडियो उत्तर देखें



39. हेबर विधि में ठोस लोहे की अपेक्षा लोहे का चूर्ण बेहतर उत्प्रेरक है क्यों ?

 वीडियो उत्तर देखें

40. एवोगेड्रो संख्या को ज्ञात करने के लिए आधारित प्रयोग किस सिद्धान्त पर आधारित है ?

 उत्तर देखें

41. कोलॉइडी कणों के आवेश की प्रकृति किस विधि द्वारा ज्ञात करते हैं ?

 वीडियो उत्तर देखें

42. किस आयन की स्कन्दन क्षमता अधिक होगी ?

 वीडियो उत्तर देखें

43. मिलो की चिमनियों में क़टरेल अवक्षेपक का प्रयोग किया जाता है , क्यों ?

 वीडियो उत्तर देखें

44. जिलेटिन युक्त द्रव-विरोधी कोलॉइडी निकाय में थोड़ी मात्रा में लवण मिलाने पर स्कन्दन नहीं होता है क्यों ?



उत्तर देखें

45. आइस्क्रीम में जिलेटिन मिलते हैं, क्यों ?



वीडियो उत्तर देखें

46. अम्लीय pH में साबुन कार्य नहीं करते, क्यों ?



वीडियो उत्तर देखें

**47.** कोलॉइडी विज्ञान के क्षेत्र में निम्नलिखित वैज्ञानिकों का योगदान बताइए-

टिण्डल



**वीडियो उत्तर देखें**

**48.** कोलॉइडी विज्ञान के क्षेत्र में निम्नलिखित वैज्ञानिकों का योगदान बताइए-

जिगमोण्डी



**वीडियो उत्तर देखें**

**49.** कोलॉइडी विज्ञान के क्षेत्र में निम्नलिखित वैज्ञानिकों का योगदान बताइए-

रयूस



**उत्तर देखें**

**50.** कोलॉइडी कणों का औसत आकार क्या होता है ? कोलॉइडी अवस्था समांगी है अथवा विषमांगी ?



**वीडियो उत्तर देखें**

51. कोलॉइडी कणों का औसत आकार कितना हैं ? किसी एक धनात्मक कोलॉइडी का नाम लिखिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

52. कोलॉइडी कणों का आकार कितना होता हैं ? एक ऋणात्मक कोलॉइड का उदाहरण दीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

53. एक धनात्मक व एक ऋणात्मक सॉल तथा एक दीर्घाणु कोलॉइड का उदाहरण दीजिए ।



उत्तर देखें

54. निम्न कोलॉइडी अवस्थाओं में परिक्षेपण माध्यम व परिक्षिप्त अवस्था बताइए-

धुआँ



वीडियो उत्तर देखें

55. निम्न कोलॉइडी अवस्थाओं में परिक्षेपण माध्यम व परिक्षिप्त अवस्था बताइए-

मक्खन



वीडियो उत्तर देखें

**56.** निम्न कोलॉइडी अवस्थाओं में परिक्षेपण माध्यम व परिक्षिप्त अवस्था बताइए-

कोहरा

 वीडियो उत्तर देखें

**57.** निम्न कोलॉइडी अवस्थाओं में परिक्षेपण माध्यम व परिक्षिप्त अवस्था बताइए-

दूध

 वीडियो उत्तर देखें



58. द्रव-स्नेही तथा द्रव-विरोधी कोलॉइडी में कोण अह्दिक स्थायी है ? दोनों का एक-एक उदाहरण दीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

59. निम्नलिखित को द्रव-स्नेही व द्रव-विरोधी में वर्गीकृत कीजिए ।

गोद

फेरिक हाइड्रॉक्साइड

$As_2S_3$

गोल्ड सॉल

जिलेटिन

सल्फर

 वीडियो उत्तर देखें

**60.** द्रव-स्नेही एवं द्रव-विरोधी कोलॉइडी विलयनों में निम्न गुणों का मान किसके लिए अधिक होता है ?

श्यानता

पृष्ठ

टिण्डल

स्थायित्व |



**उत्तर देखें**

**61.** सामान्य: किस रसायनिक प्रकृति के कोलॉइड द्रव-विरोधी तथा द्रव-स्नेही होते हैं ?

 वीडियो उत्तर देखें

**62.** किस प्रकार के कोलॉइडी कणों को प्राप्त करने के लिए विधियों की आवश्यकता होती है ?

 उत्तर देखें

**63.** अपोहन विधि द्वारा कोलॉइडी कणों से किन अशुद्धियों को दूर करते हैं ?

 वीडियो उत्तर देखें

64. कोलॉइडी कणों में विद्यमान अविलेय अशुद्धियाँ किस प्रकार अलग की जा सकती हैं ?



उत्तर देखें

65. निम्नलिखित कोलॉइडी विलयनों की रासायनिक प्रकृति लिखिए-

पर्पल ऑफ कासियम

पर्शियन ब्लू

धुआँ

बादल |



वीडियो उत्तर देखें

66. किसी बन्द कमरे में खिड़की की दर्राज से आते हुए प्रकाश का किरण मार्ग आलोकित क्यों दिखायी देता है ?

 वीडियो उत्तर देखें

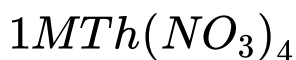
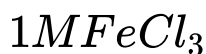
67. धात्विक सॉल की विधुत प्रकृति बताइए ।

 वीडियो उत्तर देखें

68. क्या कोलॉइडी विलयन में विधुत प्रवाहित हो सकती है ?

 वीडियो उत्तर देखें

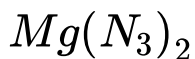
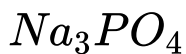
69. निम्नलिखित विलयनों की  $-ve$  सॉल के प्रति स्कन्दन क्षमता का क्रम लिखिए |



उत्तर देखें

70.  $As_2S_3$  सॉल के स्कन्दन के लिए कौन सर्वाधिक प्रभावी होगा तथा क्यों ? क्रम भी दीजिए |





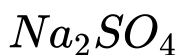
वीडियो उत्तर देखें

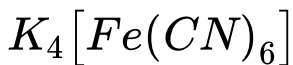
71. दो रक्षी कोलॉइडी के नाम बताओ |



वीडियो उत्तर देखें

72. एक धनात्मक सॉल का स्कन्दन करने के लिए निम्नलिखित में से किसका  $0.1M$  विलयन सर्वाधिक प्रभावी होगा ?





वीडियो उत्तर देखें

73. पनीर, दूध, बादल, धुआँ में से कौन-सा जैल है ?



वीडियो उत्तर देखें

74. W/O तथा O/W पायस का एक-एक उदाहरण दीजिए |



वीडियो उत्तर देखें



75. क्या होता है जब ?

आर्सेनियस सल्फाइड सॉल में  $\text{NaCl}$  विलयन मिलाया जाता है ।

 वीडियो उत्तर देखें

76. क्या होता है जब ?

$\text{Fe}(\text{OH})_3$  के ताजा अवक्षेप पर  $\text{FeCl}_3$  विलयन डाला जाता है

|

 वीडियो उत्तर देखें

77. क्या होता है जब ?

$Fe(OH)_3$  सॉल में विद्युत प्रवाहित की जाती है।

 वीडियो उत्तर देखें

78. क्या होता है जब ?

कोलॉइडी विलयन पर प्रकाश पुंज डाला जाता है।

 वीडियो उत्तर देखें

79. क्या होता है जब ?

जिलेटिन की उपस्थिति में और अनुपस्थिति में कोलॉइडी विलयन

में मात्रा में विधुत-अपघट्य मिलते है |



वीडियो उत्तर देखें

80. कासियस पर्पल क्या है ? आप इसे कैसे प्राप्त करेंगे ?



वीडियो उत्तर देखें

81. ब्राउनी गति क्या है ? कोलॉइडी कणों का आकार और परिक्षेपण माध्यम की श्यानता इसे किस प्रकार प्रभावित करते है ?



वीडियो उत्तर देखें

1. भौतिक अधिशोषण ताप बढ़ाने पर घटा जाता है, क्यों ?



वीडियो उत्तर देखें

2. अधिशोषण एक पृष्ठीय (सतही) घटना होती है , क्यों ?



उत्तर देखें

3. ताप बढ़ाने पर रासायनिक अधिशोषण पहले बढ़ाता है फिर घटता है, क्यों ?

 वीडियो उत्तर देखें

4. रासायनिक अधिशोषण एक-परतीय तथा भौतिक अधिशोषण बहुपरतीय होता है, क्यों ?

 वीडियो उत्तर देखें

5. भौतिक अधिशोषण की अपेक्षा रासायनिक अधिशोषण अधिक प्रबल होता है, क्यों ?

 वीडियो उत्तर देखें

6. किसी उत्प्रेरक की क्रियाशील पर ताप का क्या प्रभाव पड़ता है ?

 वीडियो उत्तर देखें

7. किसी उत्क्रमणीय अभिक्रिया में स्थापित होने वाले रासायनिक साम्य पर उत्प्रेरक का क्या प्रभाव पड़ता है ?

 वीडियो उत्तर देखें

8. उत्प्रेरक से अभिक्रिया की सक्रियण ऊर्जा कम हो जाती है, क्यों ?

 वीडियो उत्तर देखें

9. एक अभिक्रिया में उत्प्रेरक किस प्रकार अभिक्रिया के वेग को बढ़ता है?

 वीडियो उत्तर देखें

10. ठोस धातु की तुलना में धातु चूर्ण बेहतर उत्प्रेरक होते हैं, क्यों ?

 वीडियो उत्तर देखें

11. संक्रमण तत्व अच्छे उत्प्रेरक होते हैं, क्यों ?



[वीडियो उत्तर देखें](#)

**12.** अधिशोषण सिद्धांत के आधार पर उत्प्रेरक किस प्रकार किसी रासायनिक अभिक्रिया में सहायक होता है ?



[वीडियो उत्तर देखें](#)

**13.** किसी ठोस उत्प्रेरक की सतह पर विद्यमान मुक्त संयोजकताएँ उत्प्रेरण में किस प्रकार सहायक होती हैं ?



[वीडियो उत्तर देखें](#)



14. "एन्जाइम अपनी क्रिया में विशिष्ट होते हैं", इस कथन से आप क्या समझते हैं ?

 वीडियो उत्तर देखें

15. एन्जाइम उत्प्रेरक व अन्य उत्प्रेरकों में क्या अन्तर है ?

 उत्तर देखें

16. ठोस उत्प्रेरकों की क्रियाशील में सक्रिय केन्द्रों के योगदान को स्पष्ट कीजिए |

 वीडियो उत्तर देखें

17. सिद्ध कीजिए कि कोलॉइडी विलयन, वास्तविक विलयन एवं निलंबन के बीच के होते हैं।



उत्तर देखें

18. द्रव-स्नेही कोलॉइड, द्रव-विरोधी कोलॉइडों से अधिक स्थायी होते हैं, क्यों ?



वीडियो उत्तर देखें

19. कोलॉइडी अवस्था में औषधियाँ अधिक प्रभावी होती हैं, क्यों ?



वीडियो उत्तर देखें

20. खतरे के संकेत लाल रंग के बनाए जाते हैं, नीले नहीं, क्यों ?



वीडियो उत्तर देखें

21. कोलॉइडी कण ब्राउनी गति प्रदर्शित करते हैं, क्यों ?



वीडियो उत्तर देखें

22. ब्राउनी गति का सिद्धान्त किसके समर्थन में प्रयोगात्मक प्रमाण प्रस्तुत करता है ?



वीडियो उत्तर देखें

23. KI विलयन में  $AgNO_3$  आधिक्य में मिलाने पर AgI का धनात्मक सॉल प्राप्त होता है जबकि  $AgNO_3$  विलयन में KI विलयन का आधिक्य मिलाने पर AgI का ऋणात्मक सॉल प्राप्त होता है, क्यों ?



उत्तर देखें

24.  $As_2O_3$  विलयन में  $H_2S$  प्रवाहित करने पर पर  $As_2S_3$  का ऋणात्मक कोलॉइड प्राप्त होता है, क्यों ?



उत्तर देखें

25. क्या कारण कि  $FeCl_3$  से प्राप्त  $Fe(OH)_3$  का कोलॉइडी विलयन धनात्मक होता है ?

 वीडियो उत्तर देखें

26. जल के शोधन में फिटकरी प्रयोग करते हैं, क्यों ?

 वीडियो उत्तर देखें

27. नदियाँ समुद्र में मिलाने से पहले डेल्टा का निर्माण करती हैं, क्यों ?

 वीडियो उत्तर देखें

28.  $As_2S_3$  के पीले ऋणात्मक सॉल तथा  $Fe(OH)_3$  के लाल धनात्मक सॉल की समतुल्य मात्राएँ आपस में मिलाने पर रंगहीन विलयन प्राप्त होता है क्यों ?

 उत्तर देखें

29. बहते रक्त पर  $FeCl_2$  अथवा फिटकरी लगाने से उसका बहाव रुक जाता है, क्यों?

 वीडियो उत्तर देखें

30. द्वितीय समूह के अवक्षेपण में कभी-कभी सफेद धंधुला विलयन प्राप्त होता है , क्यों ?

 वीडियो उत्तर देखें

31. आकाश नीला दिखाई देता है, क्यों ?

 वीडियो उत्तर देखें

32. जिलेटिन व गोद के स्वर्णांक क्रमशः 0.005 तथा 0.10 है। इन रक्षी कोलॉइडी में किसकी रक्षण क्षमता अधिक है समझाइए ।

 वीडियो उत्तर देखें

**33.** बादल के ऊपर लवण (AgI) का छिड़काव (spray) करने पर कृत्रिम वर्षा हो जाती है, क्यों ?



**वीडियो उत्तर देखें**

**34.** कठोर जल प्रयोग करने पर अधिक साबुन प्रयोग होती है , क्यों ?



**वीडियो उत्तर देखें**



35. द्वितीय समूह के अवक्षेपण में ठण्डे विलयन में  $H_2S$  प्रवाहित करने पर कभी-कभी पीला धंधुला विलयन प्राप्त होता है, क्यों

 उत्तर देखें

36. हार्डी-शुल्ज का नियम क्या है ? निम्नलिखित विलयनों की स्कन्दन क्षमता का क्रम कारण सहित लिखिए :

$1M AlCl_3$ ,  $1M CaCl_2$ ,  $1M KCl$ ,  $1M Th(NO_3)_4$

 उत्तर देखें

दीर्घ उत्तरीय प्रश्न

1. अधिशोषण से क्या अभिप्राय है ? इसको कैसे वर्गीकृत किया जाता है ?



वीडियो उत्तर देखें

2. भौतिक तथा रासायनिक अधिशोषण के लवणों की तुलना कीजिए |



वीडियो उत्तर देखें

3. अधिशोषण तथा अवशोषण पदों के उचित उदाहरणों के प्रयोग से अन्तर स्पष्ट कीजिए |



वीडियो उत्तर देखें

4. अधिशोषण का समतापी वक्र क्या है ? फ्रेडलिक अधिशोषण वक्र का वर्णन कीजिए |



वीडियो उत्तर देखें

5. उत्प्रेरक क्या है ? इसके दो लक्षण लिखिए |



वीडियो उत्तर देखें

6. उत्प्रेरक वर्धक की परिभाषा दीजिए तथा एक उदाहरण भी लिखिए।

 वीडियो उत्तर देखें

7. निम्नलिखित को उदाहरण सहित स्पष्ट कीजिए-  
अधिशोषण

 वीडियो उत्तर देखें

8. निम्नलिखित को उदाहरण सहित स्पष्ट कीजिए-  
धनात्मक उत्प्रेरण



वीडियो उत्तर देखें

9. निम्नलिखित को उदाहरण सहित स्पष्ट कीजिए-

ऋणात्मक उत्प्रेरण



वीडियो उत्तर देखें

10. निम्नलिखित को उदाहरण सहित स्पष्ट कीजिए-

स्व-उत्प्रेरण



वीडियो उत्तर देखें

11. निम्नलिखित को उदाहरण सहित स्पष्ट कीजिए-

प्रेरित उत्प्रेरण



वीडियो उत्तर देखें

12. निम्नलिखित को उदाहरण सहित स्पष्ट कीजिए-

एन्जाइम उत्प्रेरण



वीडियो उत्तर देखें

13. निम्नलिखित को उदाहरण सहित स्पष्ट कीजिए-

विषमांगी उत्प्रेरण



वीडियो उत्तर देखें

14. उत्प्रेरक विष एवं ऋणात्मक उत्प्रेरक के अन्दर को उदाहरण सहित स्पष्ट कीजिए |



वीडियो उत्तर देखें

15. उत्प्रेरक के चार प्रमुख लक्षण लिखिए |



वीडियो उत्तर देखें

**16.** उत्प्रेरक-वर्धक व उत्प्रेरक-विष में अन्तर एक उदाहरण सहित स्पष्ट कीजिए |

 वीडियो उत्तर देखें

**17.** स्व-उत्प्रेरण व प्रेरित उत्प्रेरण की व्याख्या एक उदाहरण सहित कीजिए |

 वीडियो उत्तर देखें

**18.** एन्जाइम उत्प्रेरक क्या है ? इसकी क्रिया-विधि समझाइए |  
किन्हीं दो एन्जाइम उत्प्रेरकों के नाम दीजिए |





वीडियो उत्तर देखें

19. उत्प्रेरण के सिद्धान्त के आधार पर ठोस उत्प्रेरकों की क्रियाशीलता को स्पष्ट कीजिए |



वीडियो उत्तर देखें

20. एक उदाहरण देते हुए उत्प्रेरण का अधिशोषण सिद्धान्त समझाइए |



वीडियो उत्तर देखें

21. गन्ने की शक्कर से ऐल्कोहॉल बनाने में किस प्रकार के उत्प्रेरक उपयोग किये जाते हैं ? इन उत्प्रेरकों में से किसी एक का उदाहरण रासायनिक क्रिया देते हुए समझाइए ।

 वीडियो उत्तर देखें

22. एन्जाइम उत्प्रेरण पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

23. कोलॉइडी निकाय के चार प्रमुख लक्षण लिखिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

24. निम्नलिखित की व्याख्या कीजिए-

कोलॉइडी विलयन



वीडियो उत्तर देखें

25. निम्नलिखित की व्याख्या कीजिए-

अपोहन



वीडियो उत्तर देखें

26. निम्नलिखित की व्याख्या कीजिए-

टिण्डल प्रभाव



वीडियो उत्तर देखें

27. निम्नलिखित की व्याख्या कीजिए-

पायस



वीडियो उत्तर देखें

28. निम्नलिखित की व्याख्या कीजिए-

पायसीकारक



वीडियो उत्तर देखें

29. निम्नलिखित की व्याख्या कीजिए-

हाइड्रोसॉल



वीडियो उत्तर देखें

30. निम्नलिखित की व्याख्या कीजिए-

ऐल्कोसॉल



वीडियो उत्तर देखें

31. निम्नलिखित की व्याख्या कीजिए-

संगुणन कोलॉइड



वीडियो उत्तर देखें

32. निम्नलिखित की व्याख्या कीजिए-

क्रान्तिक माइसेल सान्द्रता (critical micelle concentration)



वीडियो उत्तर देखें

**33.** निम्नलिखित की व्याख्या कीजिए-

रक्षण या रक्षी कोलॉइड



**वीडियो उत्तर देखें**

**34.** निम्नलिखित की व्याख्या कीजिए-

ब्राउनी गति



**वीडियो उत्तर देखें**

**35.** निम्नलिखित की व्याख्या कीजिए-

पेटीकरण



वीडियो उत्तर देखें

36. निम्नलिखित की व्याख्या कीजिए-

स्वर्ण संख्या



वीडियो उत्तर देखें

37. निम्नलिखित की व्याख्या कीजिए-

हार्डी-शुल्ज नियम



वीडियो उत्तर देखें



**38. निम्नलिखित की व्याख्या कीजिए-**

साँल



**वीडियो उत्तर देखें**

**39. निम्नलिखित की व्याख्या कीजिए-**

द्रव-विरोधी कोलॉइड



**वीडियो उत्तर देखें**

**40. निम्नलिखित की व्याख्या कीजिए-**

द्रव-स्नेही कोलॉइड



वीडियो उत्तर देखें

41. निम्नलिखित की व्याख्या कीजिए-

ऊर्णन मान



वीडियो उत्तर देखें

42. निम्नलिखित की व्याख्या कीजिए-

वैधुत कण संचलन



वीडियो उत्तर देखें

43. निम्नलिखित में अन्तर स्पष्ट करो-

द्रव-स्नेही तथा द्रव-विरोधी कोलॉइड



वीडियो उत्तर देखें

44. निम्नलिखित में अन्तर स्पष्ट करो-

उत्क्रमणीय तथा अनुत्क्रमणीय कोलॉइड



वीडियो उत्तर देखें

45. निम्नलिखित में अन्तर स्पष्ट करो-

पेष्टीकरण तथा स्कन्दन



वीडियो उत्तर देखें

46. निम्नलिखित में अन्तर स्पष्ट करो-

सॉल , जैल व पायस



वीडियो उत्तर देखें

47. निम्नलिखित में अन्तर स्पष्ट करो-

कोलॉइड तथा वास्तविक वियलन



वीडियो उत्तर देखें

**48.** निम्नलिखित में अन्तर स्पष्ट करो-

कोलॉइड तथा क्रिस्टलाइड वियलन



**वीडियो उत्तर देखें**

**49.** निम्नलिखित में अन्तर स्पष्ट करो-

एन्जाइम तथा उत्प्रेरक



**वीडियो उत्तर देखें**

**50.** द्रव-स्नेही व द्रव-विरोधी कोलॉइड किसे कहते हैं ? प्रत्येक को

एक-एक उदाहरण के साथ समझाइए |



वीडियो उत्तर देखें

51. द्रव-विरोधी सॉल या बनाने की एक संघनन विधि का वर्णन करो |



वीडियो उत्तर देखें

52. गोल्ड सॉल बनाने की ब्रेडिंग ऑर्क विधि का वर्णन कीजिए |



वीडियो उत्तर देखें

53. कोलॉइडी विलयन के शोधन की दो विधियों का वर्णन कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

54. द्रव-स्नेही व द्रव-विरोधी कोलॉइडों में क्या अन्तर है ? इनका शोधन किस प्रकार किया जाता है ?

 वीडियो उत्तर देखें

55. पेष्टिकारक क्या है फेरिक हाइड्रोक्साइड के अवक्षेप के लिए उपयुक्त पेष्टिकारक लिखिए।



वीडियो उत्तर देखें

56. आयनों का स्कन्दन प्रभाव आयनों की संयोजकता पर निर्भर करता है ? इस कथन को उदाहरण देकर समझाइए |



वीडियो उत्तर देखें

57. एन्जाइम को समझाइए तथा इसके दो उपयोग लिखिए |



वीडियो उत्तर देखें

58. नैनो पदार्थ क्या है ? समझाइए |





**वीडियो उत्तर देखें**

**59.** टिण्डल प्रभाव क्या है ? इसका कारण तथा इसको प्रभावित करने वाले दो प्रमुख कारक लिखिए |



**वीडियो उत्तर देखें**

**60.** मिसेल निर्माण की क्रियाविधि समझाइये |



**वीडियो उत्तर देखें**

**61.** समांगी एवं विषमांगी उत्प्रेरण को उदाहरण द्वारा समझाइये |



वीडियो उत्तर देखें

62. कोलॉइडी विलयनों के शुद्धीकरण की विधि का सचित्र वर्णन कीजिए |



वीडियो उत्तर देखें

उच्च स्तरीय बुद्धि कौशल आधारित प्रश्न

1. रेखीय ऐल्किल बैन्जीन सल्फोनेट, श्रृंखलाकृत ऐल्किन बैन्जीन सल्फोनेट की तुलना में बेहतर अपमार्जक है , क्यों ?



उत्तर देखें

2. आर्सेनियस सल्फाइड सॉल को स्कन्दित करने में  $AlCl_2$  का  $0.1M$  घोल  $0.1M Na_2PO_4$  की अपेक्षा अधिक प्रभावशाली होता है , परन्तु फेरिक ऑक्साइड सॉल को स्कन्दित करने में  $AlCl_3$  का  $0.1M$  घोल  $Na_3PO_4$  के  $0.1M$  घोल की अपेक्षा कम प्रभावशाली होता है | कारण बतलाइए |



वीडियो उत्तर देखें

Ncert पठाय पुस्तक के प्रश्न

1. अधिशोषण एवं अवशोषण शब्दों (पदों) के तात्पर्य में विभेद कीजिए | प्रत्येक का एक उदाहरण दीजिए |

 वीडियो उत्तर देखें

2. भौतिक अधिशोषण एवं रासायनिक अधिशोषण में क्या अन्तर है ?

 वीडियो उत्तर देखें

3. कारण बताइए कि सूक्ष्म विभाजित पदार्थ प्रभावी अधिशोषक क्यों होते हैं ?



वीडियो उत्तर देखें

4. किसी ठोस पर गैस के अधिशोषण को प्रभावित करने वाले कारक कौन-से हैं ?



वीडियो उत्तर देखें

5. रसोवशोषण (chemisorption) के दो अभिलक्षण दीजिए ।



वीडियो उत्तर देखें

6. अधिशोषण समतापी वक्र क्या है ? फ्रॉयडलिक अधिशोषण समतापी वक्र का वर्णन कीजिए |



उत्तर देखें

7. अधिशोषक के सक्रियण से क्या समझते है ? यह कैसे प्राप्त किया जाता है ?



वीडियो उत्तर देखें

8. विषमांगी उत्प्रेरण में अधिशोषण की क्या भूमिका है ?



वीडियो उत्तर देखें

9. अधिशोषण हमेशा ऊष्माक्षेपी क्यों होता है ?

 वीडियो उत्तर देखें

10. कोलॉइडी विलयनों में परिक्षिप्त प्रावस्था एवं परिक्षेपण माध्यम की भौतिक अवस्थाओं के आधार पर कैसे वर्गीकृत किया जाता है ?

 वीडियो उत्तर देखें

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

 वीडियो उत्तर देखें

12. द्रवरागी (द्रव-स्नेही) एवं द्रवविरागी (द्रव-विरोधी) सॉल क्या होते हैं ? प्रत्येक का एक-एक उदाहरण दीजिए ।

द्रव-विरोधी सॉल आसानी से स्कंदित क्यों हो जाते हैं ?

 वीडियो उत्तर देखें



**13.** बहुअणुक एवं ऋणात्मक कोलॉइड में क्या अन्तर है, प्रत्येक का एक-एक उदाहरण दीजिए। सहचरी कोलॉइड इन दोनों प्रकार के कोलॉइडों से कैसे भिन्न है ?



**उत्तर देखें**

**14.** एन्जाइम क्या होते हैं ? एन्जाइम की क्रिया-विधि को संक्षेप में लिखिए ।



**वीडियो उत्तर देखें**

15. निम्नलिखित परिस्थितियों में क्या प्रेक्षण प्राप्त होंगे ?

जब प्रकाश किरण पुंज कोलॉइडी सॉल में से गमन करता है ।

 वीडियो उत्तर देखें

16. निम्नलिखित परिस्थितियों में क्या प्रेक्षण प्राप्त होंगे ?

जलयोजित फेरिक ऑक्साइड सॉल में NaCl वैधुत-अपघट्य मिलाया जाता है ।

 उत्तर देखें

17. निम्नलिखित परिस्थितियों में क्या प्रेक्षण प्राप्त होंगे ?

कोलॉइडी सॉल में से विद्युत-धारा प्रवाहित की जाती है ।

 वीडियो उत्तर देखें

18. इमल्शन क्या है ? इसके विभिन्न प्रकार क्या हैं ? प्रत्येक प्रकार का उदाहरण दीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

19. विपायसीकरण (दिमल्सीफिकेशन) क्या है ? दो विपायसक (डिमलसीफायर्स) के नाम लिखिए ।



उत्तर देखें

20. "साबुन की क्रिया पायसीकरण एवं मिसेल बनने के कारण होती है।" इसे पर टिप्पणी कीजिए।



उत्तर देखें

21. उत्प्रेरक की सक्रियता एवं व्रणक्षमता का क्या अर्थ है ?



वीडियो उत्तर देखें

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



वीडियो उत्तर देखें

23. आकृति उत्प्रेरण (shape selective catalysis) क्या है ?



वीडियो उत्तर देखें

24. निम्न पदों को उचित उदाहरण सहित समझाइए

एल्कोसॉल



उत्तर देखें

25. निम्न पदों को उचित उदाहरण सहित समझाइए

द्रव एरोसॉल,

 वीडियो उत्तर देखें

26. निम्न पदों को उचित उदाहरण सहित समझाइए

हाइड्रोसॉल

 उत्तर देखें

27. इमल्शन (पायस) के चार उपयोग लिखिए |

 वीडियो उत्तर देखें

28. मिसेल क्या है ? मिसेल निकाय का एक उदाहरण दीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

29. निम्न पदों को उचित उदाहरण सहित समझाइए

ऐल्कोसॉल

 वीडियो उत्तर देखें

30. निम्न पदों को उचित उदाहरण सहित समझाइए

ऐरोसॉल



उत्तर देखें

**31.** निम्न पदों को उचित उदाहरण सहित समझाइए

हाइड्रोसॉल



वीडियो उत्तर देखें

**32.** "कोलॉइड एक पदार्थ नहीं, पदार्थ की एक अवस्था है |" इस

कथन पर टिप्पणी दीजिए |



उत्तर देखें



1. क्रियाशील चारकोल (activated charcoal) शुद्ध पदार्थों का रंग हटाने के लिए प्रयुक्त किया जाता है यह कार्य निम्नलिखित किस घटना (phenomenon) पर आधारित है ?

- A. अवशोषण
- B. ऑक्सीकरण
- C. अपचयन
- D. अधिशोषण

**Answer: D**



वीडियो उत्तर देखें

2. निम्न भौतिक अधिशोषण किसके व्युत्क्रमानुपाती है :

A. आयतन

B. ताप

C. दाब

D. सान्द्रण

**Answer: B**



वीडियो उत्तर देखें

3. फ्रेन्डलिक अधिशोषण समतापी के लिये समीकरण है :

A.  $\frac{x}{m} = KP^{1/2}$

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

C.  $x = mKP^{1/n}$

D. उपरोक्त सभी

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**

4. स्थिर ताप पर ठोस (m ग्राम) पर गैसों के अधिशोषण के लिए

फ्रेन्डलीकसमीकरण को व्यक्त किया जा सकता है :

A.  $\log \frac{x}{m} = \log P + \frac{1}{n} \log K$

B.  $\log \frac{x}{m} = \log K + \frac{1}{n} \log P$

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

D.  $\frac{x}{m} = \log P + \frac{1}{n} \log K$

**Answer: B**



वीडियो उत्तर देखें

5. रासायनिक अधिशोषण (chemisorption) है :

- A. बहुपरतीय प्रकृति वाला
- B. उत्क्रमणीय
- C. बहुधा अधिक विशिष्ट तथा दिशात्मक
- D. बहुत विशिष्ट नहीं

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

6. भौतिक अधिशोषण होता है :

A. बहुत अधिक विशिष्ट

B. उत्क्रमणीय

C. अनुत्क्रमणीय

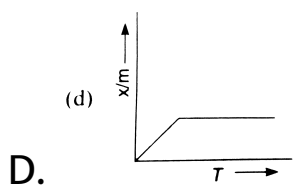
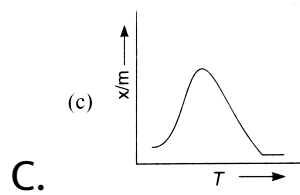
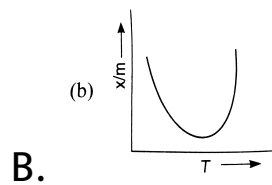
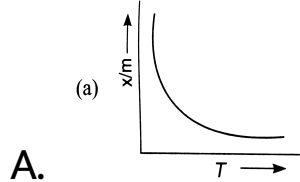
D. एक परतीय

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

7. निम्न में से कौन-सा ग्राफ रासायनिक अधिशोषण के लिए है, जहां  $x$  गैस की वह मात्रा है जो अधिशोषक के  $m$  द्रव्यमान पर ताप  $T$  पर अधिशोषित होती है ?



**Answer: C**



**उत्तर देखें**

8. वे गैस मास्क जिनमे सक्रिय चारकोल भरा होता है, वातावरण से जहरीली गैसों को हटा देता है, किस सिद्धांत पर कार्य करता है ?

A. अधिशोषण

B. अवशोषण

C. शोषण

D. उपरोक्त सभी

**Answer: A**



वीडियो उत्तर देखें



9. गैसों के ठोस पर अधिशोषण के लिए  $\log \frac{x}{m}$  तथा  $\log P$  में खींचा गया ग्राफ रेखीय होता है जिसका ढाल होगा-

A. k

B.  $\log k$

C.  $\ln k$

D.  $1/n$

**Answer: D**



वीडियो उत्तर देखें

10. किसी अभिक्रिया में उत्प्रेरक :

- A. वेग बढ़ाता है
- B. वेग कम करता है
- C. वेग को परिवर्तित करता है
- D. अभिक्रिया को प्रारम्भ करता है

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

**11. प्लेटिनम उत्प्रेरक के लिए निम्न में से कौन विष का कार्य करता है ?**

A.  $SO_2$

B. NO

C.  $As_2O_3$

D.  $H_3PO_4$

**Answer: C**



वीडियो उत्तर देखें

12. ऋणात्मक उत्प्रेरक का कार्य है :

A. सक्रिय मध्यवर्ती को हटाना

B. शृंखला अभिक्रिया समाप्त करना

C. (a) व (b) दोनों

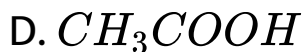
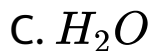
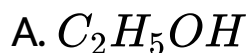
D. उपरोक्त में कोई नहीं

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

13. एथिल एसिटेट के जल-अपघटन से स्व-उत्प्रेरक है :

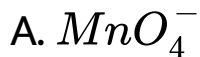


Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

14. अम्लीय  $KMnO_4$  द्वारा ऑक्सेलिक अम्ल के ऑक्सीकरण में उत्प्रेरक होता है :



Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

15. वे अभिक्रियाएँ जिनमे कोई एक उत्पाद ही उत्प्रेरक की तरह कार्य करने लगता है, किसका उदाहरण है ?

- A. स्व-उत्प्रेरण
- B. प्रति उत्प्रेरण
- C. ऋणात्मक उत्प्रेरण
- D. अम्ल उत्प्रेरण

**Answer: A**



वीडियो उत्तर देखें

16. अमोनिया निर्माण की हेबर विधि में प्रयुक्त उत्प्रेरक है :

- A. प्लैटिनीकृत ऐस्बेस्टस
- B. आयरन उत्प्रेरक तथा वर्धक मॉलिब्डेनम
- C. कॉपर ऑक्साइड
- D. ऐलुमिना

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

17. निम्न में तेलों के हाइड्रोजनीकरण (या वनस्पति तेलों से वनस्पति घी के निर्माण में ) में किस उत्प्रेरक को प्रयोग में लाया जाता है ?

A. Pt

B. Ni

C. \_

D.  $V_2O_5$

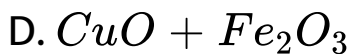
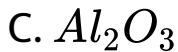
**Answer: B**



वीडियो उत्तर देखें



18. जल गैस से मेथिल ऐल्कोहॉल के निर्माण में प्रयोग किया जाने वाला उत्प्रेरक है :



**Answer: B**



वीडियो उत्तर देखें

19.  $H_2SO_4$  के निर्माण में प्लेटिनीकृत ऐस्बेस्टस उत्प्रेरक का प्रयोग के उदाहरण है :

- A. विषमांग उत्प्रेरक का
- B. स्व-उत्प्रेरक का
- C. समांग उत्प्रेरक का
- D. उत्प्रेरित उत्प्रेरक का

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

20. रोजेनमुण्ड अभिक्रिया में उत्प्रेरक Pd के साथ  $BaSO_4$  का कार्य है :

- A. वर्धक का
- B. विष का
- C. स्व-उत्प्रेरक का
- D. इनमें से कोई नहीं

**Answer: B**



वीडियो उत्तर देखें

21. शर्करा के जल-अपघटन में उत्प्रेरक है :

A.  $H^+$

B. खनिज अम्ल

C. एन्जाइम

D. सभी

**Answer: D**



वीडियो उत्तर देखें

22. निम्नलिखित कौन-सा औद्योगिक प्रक्रम में उत्प्रेरक का प्रयोग नहीं होता है ?

- A. हेबर प्रक्रम
- B. डीकन प्रक्रम
- C. सॉल्वे प्रक्रम
- D. लेड चैम्बर प्रक्रम

**Answer: C**



**उत्तर देखें**

23. सम्पर्क विधि द्वारा  $H_2SO_4$  के निर्माण में प्रयुक्त उत्प्रेरक है :

A. Cu

B. Fe

C.  $V_2O_5$  या Pt (एस्बेटस)

D. Ni

**Answer: C**



वीडियो उत्तर देखें

24. उत्प्रेरक वर्धक का कार्य है :

- A. क्रिया की गति में परिवर्तन लाना
- B. क्रिया की गति कम करना
- C. उत्प्रेरक को विषाक्त करना
- D. उत्प्रेरक की क्रियाशीलता को बढ़ाना

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**

**25.** वह पदार्थ जो उत्प्रेरक की क्रियाशीलता को पूर्णतः नष्ट कर देता है या उत्प्रेरक की क्रियाशीलता को कम कर देता है, कहलाता है :

- A. उत्प्रेरक

B. मंदक

C. वर्धक

D. उत्प्रेरक विष

**Answer: D**



वीडियो उत्तर देखें

**26. डाईएथिल ईथर के निर्माण में प्रयुक्त उत्प्रेरक है :**

A. Ni

B.  $Al_2O_3$

C. Fe तथा Mo



D. NO

**Answer: B**

 वीडियो उत्तर देखें

27. उत्प्रेरक के सम्बन्ध में निम्नलिखित कौन-सा कथन सत्य नहीं है ?

A. अभिक्रिया के अंत में उत्प्रेरक रासायनिक रूप में अपवर्तित रहता है

B. अभिकारकों की अधिक मात्रा को उत्पादों में परिवर्तित करने के लिए उत्प्रेरक की सूक्ष्म मात्रा ही प्रायः पर्याप्त रहती

है

- C. उत्प्रेरक उत्क्रमणीय अभिक्रिया की साम्यावस्था को परिवर्तित कर देता है
- D. उत्प्रेरक अभिक्रिया को त्वरित करता है

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

**28. उत्प्रेरकीय गुण सामान्यतः को त्वरित करता है**

- A. असंक्रमण तत्व
- B. दुर्लभ मृदा तत्व

C. संक्रमण तत्व

D. क्षार तत्व

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

**29.** उत्प्रेकर के रूप में प्लैटिनम की क्रियाशीलता उसका महीन चूर्ण बनाने पर बढ़ जाता है | इसका कारण है :

A. प्लैटिनम के कणों का आकार उसके परमाणुओं के आकार के तुल्य हो जाता है

B. प्लैटिनम अभिकारक के साथ माध्यमिक योगिक बनाता है

C. प्लैटिनम का पृष्ठीय क्षेत्रफल (surface area ) बढ़ जाता है

D. भौतिक अवस्था के कारण यह शीघ्र क्रिया करता है ।

**Answer: C**

 वीडियो उत्तर देखें

30. किसी रासायनिक अभिक्रिया में उत्प्रेरक का प्रभाव निम्न को परिवर्तित करना होता है :

A. संक्रियण ऊर्जा

B. साम्य सांद्रण

C. अभिरक्रिया ऊष्मा

D. अंतिम उत्पाद

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

**31. एक उत्क्रमणीय अभिक्रिया में उत्प्रेरक :**

A. केवल अग्र अभिक्रिया की दर बढ़ाता है

B. अग्र अभिक्रिया की दर, पश्च अभिक्रिया से अधिक बढ़ाता है

C. अग्र व पश्च अभिक्रियाओं की दर समान रूप से बढ़ाता है

D. अग्र अभिक्रिया की दर बड़ा देता है जबकि पश्च अभिक्रिया की दर घटा देता है

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

**32. उत्प्रेरक का अधिशोषण सिद्धांत उपयोगी है :**

- A. ठोस उत्प्रेरकों में
- B. गैसीय उत्प्रेरकों में
- C. द्रव उत्प्रेरकों में
- D. उपरोक्त सभी में

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

33. तापक्रम के बदलाव के प्रति सवेदनशील उत्प्रेरक है :

A.  $ThO_2$

B. Pt

C. जाइमेज

D. Ni

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

34. एन्जाइम जो ग्लूकोज को एथेनॉल में परिवर्तित करने के लिए उत्प्रेरित करता है :

- A. जाइमेज
- B. इन्वर्टेस
- C. माल्टेज
- D. डायस्टेज

**Answer: A**



वीडियो उत्तर देखें



35. स्टार्च किसकी उपस्थिति में डाई-सैकेराइड में परिवर्तित होता है ?

A. डायस्टेज

B. माल्टेज

C. लैक्टोज

D. जाइमेज

**Answer: A**



**उत्तर देखें**

36. निम्न में से किस प्रक्रम में Pt उत्प्रेरक के रूप में प्रयुक्त किया जाता है ?

A.  $NH_3$  के ऑक्सीकरण में  $HNO_3$  बनाने में

B. संश्लेषित पेट्रोल के निर्माण में

C. मेथेनॉल के संश्लेषण में

D. तेलों के कठोरीकरण में

**Answer: A**

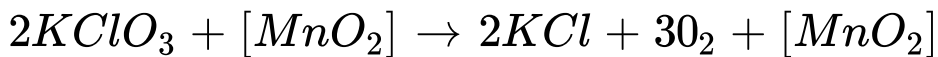


**उत्तर देखें**

37.

रसायनक

अभिक्रिया



उदाहरण है :

- A. समांग उत्प्रेरण का
- B. विषमांग उत्प्रेरण का
- C. ऋणात्मक उत्प्रेरण का
- D. प्रेरित उत्प्रेरण का

**Answer: B**



वीडियो उत्तर देखें

38. कोहरा निमिन्लिखित कोलाइडी तंत्र का उदाहरण है

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

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

39. ब्राउनी गति का कारण है :

A. द्रव अवस्था में तापमान क उतार-चढ़ाव

B. कोलॉइडी कणो पर

C. आवेश का आकर्षण व प्रतिकर्षण

D. कणो का आकार

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

**40.** ठोस पदार्थ में किसी द्रव के परिक्षेपण को कहते है :

A. सॉल

B. पायस

C. जैल

D. फोम

**Answer: C**



**उत्तर देखें**

**41. गैस कगैस में कोलॉइडी विलयन कहलाता है :**

A. गैस में प्रक्षिप्त ठोस

B. द्रव में परीक्षपित गैस

C. ठोस में परिक्षिप्त गैस

D. ठोस में परिक्षिप्त ठोस

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**

**42. निम्नलिखित में से कौन-सा कोलॉइड नहीं है ?**

A. यूरिया विलयन

B. दूध

C. रक्त

D. आइसक्रीम

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

43. द्रव में किसी द्रव के परिक्षेपण को कहते हैं :

A. जेल

B. फेन

C. पायस

D. ऐरोसोल

**Answer: C**



उत्तर देखें



44. इनमें से कौन-सा धनावेशित साल बनाता है ?

A.  $As_2S_3$

B.  $Fe(OH)_3$

C. स्टार्च

D. रक्त

**Answer: B**



वीडियो उत्तर देखें

45. धुआँ उदाहरण है :

A. गैस में परिक्षिप्त ठोस

B. द्रव में परिक्षिप्त गैस

C. ठोस में परिक्षिप्त गैस

D. ठोस में परिक्षिप्त ठोस

**Answer: A**



**उत्तर देखें**

**46.** निम्न में से कौन-सा कोलॉइडी विलयन धन-आवेशित सॉल है ?

A. रक्त

B. चिकनी मिट्टी

C. धुआँ

D. प्रबल अम्लीय विलयन में जिलेटिन

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**

**47. द्रव ऐरोसॉल एक कोलॉइडी तंत्र है :**

A. ठोस में परिक्षिप्त द्रव का

B. वायु में परिक्षिप्त गैस का

C. गैस में परिक्षिप्त द्रव का

D. इनमें से कोई नहीं

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

**48. जिलेटिन का कोलॉइडी विलयन माना जाता है :**

A. विलायक स्नेही सॉल

B. उत्क्रमणीय सॉल

C. जल स्नेही सॉल

D. ये सभी

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**

**49. द्रव ऐरोसॉल है :**

A. फेनिल क्रीम

B. धुआँ

C. दूध

D. धुन्ध

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**

50. कौन प्राकृतिक कोलॉइड नहीं है ?

A. NaCl

B. रक्त

C. RCOONa

D. शर्करा

**Answer: C**



वीडियो उत्तर देखें

51. निम्न में से कौन-सा पदार्थ जल-विरोधी कोलॉइड है ?

A. जिलेटिन

B. सल्फर

C. स्टार्च

D. गोंद

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

52. निम्नलिखित कौन-सा पदार्थ जल के साथ कोलॉइडी विलयन बनाता है ?

A. NaCl

B. ग्लूकोस

C. स्टार्च

D. बेरियम नाइट्रेट

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**



53. निम्नलिखित में कौन-सा जल-विरोधी सॉल है ?

A. आर्सेनिक सल्फाइड विलयन

B. स्टार्च विलयन

C. गोंद विलयन

D. प्रोटीन विलयन

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

54. ओषधियाँ किस अवस्था में सर्वाधिक प्रभावी होती है ?

A. कोलॉइड

B. ठोस

C. विलयन

D. इनमे से कोई नहीं

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

**55. निम्नलिखित में से कौन कोलॉइड नहीं है ?**

A. क्लोरोफिल

B. अण्डे की सफेदी

C. रूबी काँच

D. दूध

**Answer: A**



वीडियो उत्तर देखें

56.  $Fe(OH)_3$  के ताजे अवक्षेप में कुछ बून्द तनु HCl या  $FeCl_3$  विलयन मिलाने पर लाल रंग का कोलॉइड होता है | यह प्रक्रिया कहलाती है :

A. पेष्टीकरण

B. अपोहन

C. रक्षक

D. विलयकीकरण

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

**57. कोलाइडो को सुध करने की विधि है :**

A. पेटीकरण

B. स्कंदन

C. अपोहन

D. ब्रेडिंग की चाप विधि

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

**58. कोलॉइडी विलयनों का शोधन नहीं किया जाता है :**

- A. अपोहन द्वारा
- B. विद्युत-अपोहन द्वारा
- C. वैद्युत कण संचलन द्वारा
- D. अति सूक्ष्म निस्यंद द्वारा

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

59. आकाश का रंग नीला क्यों दिखाई देता है?

- A. विक्षेपण प्रभाव के कारण
- B. परावर्तन के कारण
- C. प्रकीर्णन के कारण
- D. संचरण के कारण

**Answer: C**



वीडियो उत्तर देखें

60. जब प्रकाश पुंज कोलॉइडी विलयन से गुजरता है, कोलॉइडी कण अपने आकार से बड़े प्रतीत होते हैं |इसका कारण है :

- A. कणों द्वारा अवशोषित प्रकाश
- B. परिक्षेपण माध्यम का अपवर्तनांक
- C. कणों से प्रकीर्णित प्रकाश
- D. परिक्षिप्त प्रावस्था का अपवर्तनांक

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

61. धूमकेतु की पूँछ दृश्य क्यों होती है ?

- A. टिण्डल प्रभाव
- B. परावर्तन
- C. ब्राउनी गति
- D. इनमे से कोई नहीं

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

62. ब्राउनी गति में कोलॉइडी की गति इस प्रकार होती है :



A. टेढ़ी-मेढ़ी (zig-zag)

B. घूर्णन गति

C. सरल रेखा में

D. कोई गति नहीं होती है

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

**63. निम्न में से कौन कोलॉइड से सम्बन्धित नहीं है ?**

A. ब्राउनी गति

B. अपोहन

C. सूक्ष्म-निस्यदन

D. तरंग-दैर्घ्य

**Answer: D**



वीडियो उत्तर देखें

64.  $As_2S_3$  पर आवेश किसके अधिशोषण के कारण उत्पन्न होता है ?

A.  $H^+$

B.  $O^{2-}$

C.  $OH^-$

D.  $S^{2-}$

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

65. KI विलयन में तनु  $AgNO_3$  विलयन आधिक्य में मिलाने पर धनात्मक कोलॉइड किस आयन के अधिशोषण के कारण प्राप्त होता है ?

A.  $K^+$

B.  $Ag^+$

C.  $I^-$

D.  $\text{NO}_3^-$

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

**66.** विद्युत क्षेत्र के प्रभाव में कोलॉइडी कणों का अभिगमन कहलाता है :

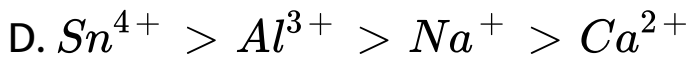
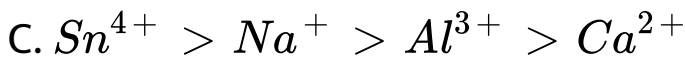
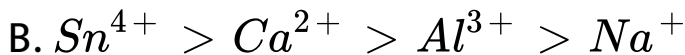
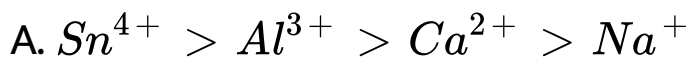
- A. विद्युत परासरण
- B. धन कण संचलन
- C. ब्राउनी गति
- D. अपोहन

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

67. ऋणात्मक सॉल के लिए स्कंदन शक्ति का घटता हुआ क्रम है :

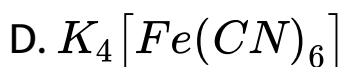
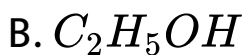


Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

68. धनात्मक सॉल का स्कंदन रोकने के लिये सबसे प्रभावी पदार्थ है :

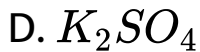
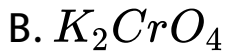
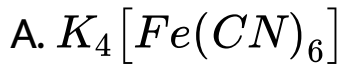


**Answer: D**



वीडियो उत्तर देखें

69. निम्न विघृत-अपघट्यो में से फेरिक हाइड्रोक्साइड सॉल के सनकडं (coagulation) करने हेतु सबसे अधिक प्रभावी है :



**Answer: A**



वीडियो उत्तर देखें

70. आर्सेनियम सल्फाइड सॉल ऋणात्मक सॉल है | इस सॉल में से  $As_2S_3$  को अवक्षेपित करने की क्षमता निम्नलिखित किस पदार्थ में सबसे अधिक है ?

A.  $NaCl$

B.  $Na_2SO_4$

C.  $Na_3PO_4$

D.  $BaCl_2$

**Answer: A**



**उत्तर देखें**



71. आर्सीनियस सल्फाइड सॉल के स्कंदन के लिए निम्न में से किसका ऊर्णन मान सबसे कम है ?



**Answer: C**



वीडियो उत्तर देखें

72. विद्युत-अपघट्य की स्कंदन क्षमता का मापक है :

- A. स्कंदन मान
- B. रक्षण मान
- C. स्वर्ण संख्या
- D. इनमे से कोई नहीं

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

**73. जिलेटिन का प्रयोग बहुधा आइसक्रीम बनाने में किया जाता है**

**| इसका कार्य है :**

- A. कोलॉइड बनना रोकने में

B. कोलॉइडी अवस्था को स्थायी बनाने में तथा बर्फ के

क्रिस्टल बनने से रोकने में

C. मिश्रण को जमाने में

D. मिश्रण को सुगन्धित करने में

**Answer: B**



**उत्तर देखें**

**74.** स्वर्ण के भिन्न विधियों से प्राप्त कोलॉइडी कणों का रंग भिन्न होता है | इसका कारण है :

A. स्वर्ण की परिवर्ती संयोजनकता

B. स्वर्ण कणों के भिन्न सान्द्रण

C. भिन्न प्रकार की अशुद्धियाँ

D. कोलॉइडी कणों के भिन्न व्यास एवं आकार

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**

**75. स्वर्ण संख्या सम्बन्धित है :**

A. द्रव-स्नेही कोलॉइड से

B. द्रव-विरोधी कोलॉइड से

C. पायस से

D. जैल से

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

**76.** A,B,C तथा D सॉल की गोल्ड संख्या क्रमशः 0.001, 0.15.20 तथा 25 है | सबसे प्रभावी रक्षी कोलॉइड है :

A. A

B. B

C. C

D. D

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

**77. स्वर्ण संख्या प्रदर्शित करती है :**

- A. विद्युत कण संचलन
- B. स्वर्ण बिस्कुट में स्वर्ण की प्रतिशतता
- C. रक्षीय कोलॉइड सामर्थ्य
- D. स्वर्ण कोलॉइड में स्वर्ण की प्रतिशतता

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

78. स्वर्ण संख्या न्यूनतम है :

- A. जिलेटिन में
- B. अरेबिक गोंद में
- C. अण्डे के एल्बुमिन में
- D. स्टार्च में

**Answer: A**



वीडियो उत्तर देखें

79. दूध क्या है :

- A. जैल (gel)
- B. पायस (emulsion)
- C. प्रोटीन (protein)
- D. वसा (fat)

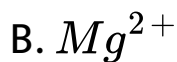
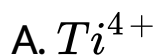
**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**



80. ऋणावेशित आर्सेनिक सल्फाइड के कोलाइडी विलयन को स्कन्दित करने के लिए सबसे अधिक प्रभावी धनायन है :



**Answer: A**



वीडियो उत्तर देखें

81. पर्पिल ऑफ़ कैसियस है :

A.  $Fe(OH)_3$  सॉल

B. Au सॉल

C. सल्फर सॉल

D.  $As_2S_3$  सॉल

**Answer: B**



वीडियो उत्तर देखें

82. धनात्मक कोलॉइडी विलयन है :

A.  $SnO_2$

B.  $As_2S_3$

C. गोंद

D. इनमें से कोई नहीं

**Answer: A**



वीडियो उत्तर देखें

**83.** किसी अवक्षेप को विद्युत-अपघट्य मिलाकर कोलॉइडी विलयन में बदलने की विधि को कहते हैं :

A. अपोहन

B. पेष्टिकरण

C. विघुत परासरण

D. वैघुत कण संचलन

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

**84.** फेरिक हाइड्रॉक्साइड के अवक्षेप में फेरिक क्लोराइड विलयन मिलाने पर होता है :

A. रक्षण

B. पेष्टिकरण

C. ऊर्णन

D. अपोहन

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

**85.** जब वायु परिक्षेपण माध्यम होता है, तो बना हुआ सॉल कहलाता है :

A. एल्कोसोल

B. हाइड्रोसोल

C. बैन्जोसोल

D. ऐरोसॉल

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**

**86. झाग का फोम किस प्रकार का कोलॉइडी विलयन है :**

A. गैस में द्रव

B. द्रव में गैस

C. द्रव में द्रव

D. गैस में ठोस

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

**87.** किसी विलायक में परिक्षिप्त पदार्थ की कणों का आकार 50 Å से 2000 Å की परास में से | विलयन होगा :

- A. निलंबन
- B. वास्तविक विलयन
- C. कोलाइडी विलयन
- D. संतृप्त विलयन

**Answer: C**



उत्तर देखें

88. ब्राउनियन गति का कारण है :

A. द्रव अवस्था में तापमान का उतार चडाव

B. कणों का आकार

C. परिक्षेपण माध्यम के अणुओं की कोलाइडी कणों पर टककरें

D. कोलाइडी कणों पर आवेश के कारण आकर्षण व प्रतिकर्षण

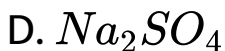
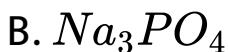
**Answer: C**





वीडियो उत्तर देखें

89. आर्सेनियस सल्फाइड के कोलाइडी विलयन के स्कंदन में सबसे प्रभावी विलयन है :



**Answer: C**



वीडियो उत्तर देखें

90. समुन्द्र के पानी का नीला रंग :

A. समुन्द्र के जल में धुली अशुद्धियाँ द्वारा नील प्रकाश के अपवर्तन के कारण देता है |

B. समुन्द्र जल द्वारा नील आकाश के परावर्तन द्वारा

C. जल के अणुओं के द्वारा नील रंग के प्रकाश के प्रकीर्णन द्वारा

D. जलीय अणुओं के द्वारा प्रकाश के नील रंग के अतिरिक्त अन्य रंगों के अवशोषण के कारण

**Answer: C**



उत्तर देखें

91. निम्न से जल-विरोधी कोलॉइड है :

- A. स्टार्च
- B. गोंद
- C. स्टैनिक ऑक्साइड
- D. जिलेटिन

**Answer: C**



वीडियो उत्तर देखें

92. मक्खन का कोलाइडी रूप होता है :

- A. वसा परिक्षिप्त होती है जल में
- B. जल परिक्षिप्त होता है वसा में
- C. केसीन निलंबित होता है जल में
- D. इनमें से कोई नहीं

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

**प्रतियोगी परीक्षाओं हेतु बहुविकल्पीय प्रश्न**

1. फिटकरी किस प्रकार जल का शोधन करती है ?

- A. मृदा कणों के साथ सिलिकॉन संकर बनाती है |
- B. सल्फेट गंदगी से जुड़कर इसे अलग कर देती है |
- C. मृदा कणों का स्कंदन करके |
- D. कीचड़ को जल में विलेय बनाती है |

**Answer: C**



**उत्तर देखें**

2. भौतिक अधिशोषण के सम्बन्ध में सही नहीं है :

A. अधिशोषण स्वतः होता है |

B. अधिशोषण की एन्थैल्पी तथा एन्ट्रॉपी दोनों ऋणात्मक होती है |

C. ठोस पर अधिशोषण उत्क्रमणीय होता है |

D. ताप वृद्धि के साथ अधिशोषण बढ़ता है |

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**

**3. एन्जाइम के संबन्ध में सही कथन का चयन करें :**

- A. एन्जाइम विशिष्ट उत्प्रेरक होते हैं जिनमें सुपरिभाषित सक्रिय केंद्र होते हैं।
- B. एन्जाइम सामान्यतः विषमांग उत्प्रेरक होते हैं जोकि अपने कार्य में विशिष्ट होते हैं।
- C. एन्जाइम विशिष्ट जैविक उत्प्रेरक होते हैं जिन्हें विषाक्त नहीं क्या जा सकता।
- D. एन्जाइम विशिष्ट जैविक उत्प्रेरक होते हैं जो सामान्यतः उच्च ताप ( $T=1000\text{ K}$ ) पर कार्य कर सकते हैं।

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

4. कोलॉइडी कणों का आयतन  $V_e$  वास्तविक विलयन के कणों के आयतन  $V_s$  की तुलना में होता है :

A.  $\sim 1$

B.  $\sim 10^{23}$

C.  $\sim 10^{-3}$

D.  $\sim 10^3$

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**



5. आयतन (III) हाइड्रोक्साइड के कोलॉइडी विलयन तथा कोलॉइडी गोल्ड में परिक्षित प्रावस्था पर क्रमशः धन तथा ऋण आवेश होता है। इस कथन के सन्दर्भ में सही कथन नहीं है कि :

A. मैग्नीशियम क्लोराइड विलयन स्वर्ण सॉल को आयतन (III)

हाइड्रोक्साइड सॉल की तुलना में आसानी से स्कन्दित कर सकता है ।

B. सोडियम सल्फेट दोनों सॉलो का स्कन्दन कर सकता है।

C. दोनों सॉलो को मिलाने को कोई प्रभाव नहीं होता ।

D. दोनों सॉलो को इलेक्ट्रोफोरेसिस द्वारा स्कन्दित किया जा सकता है ।

Answer: C



उत्तर देखें

6. लैंगम्यूर सिद्धान्त के अनुसार गैसों के ठोसीय पृष्ठ रप अधिशोषण के लिए :

- A. दिए गये पृष्ठ टकराने वाले गैसीय अणुओं की संख्या गैस के दाब से स्वतंत्र होती है |
- B. अधिशोषित अणुओं के वियोजित होने की दर ढकी गयी परत के क्षेत्रफल पर निर्भर नहीं करती |

C. एक सक्रिय केंद्र पर एक से अधिक अणुओं का अधिशोषण हो सकता है।

D. दिये गये क्षेत्रफल पर टकराने वाले गैसीय अणुओं की संख्या गैस के दाब के अनुक्रमानुपाती होती है।

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**

7. रक्षी कोलॉइडी A,B,C तथा D की स्वर्ण संख्याएँ क्रमशः 0.50, 0.01, 0.10 तथा 0.005 है। इनकी रक्षण क्षमता का सत्य क्रम होगा-

A.  $D < A < C < B$

B.  $C < B < D < A$

C.  $A < C < B < D$

D.  $B < D < A < C$

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

**8. भौतिक अधिशोषण के सन्दर्भ में कौन-सा कथन सही नहीं है ?**

A. यह वांडर वाल्स बलों के कारण होता है |

B. आसानी से द्रवीकृत होने वाली जैसे, आसानी से अधिशोषित हो जाती है।

C. उच्च दाब पर अधिशोषक की सतह पर बहुपरतीय अधिशोषण हो जाता है।

D. अधिशोषण की पूर्ण ऊष्मा ( $\Delta$  ) का मान निम्न तथा धनात्मक होता है।

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**

**9. भौतिक अधिशोषण की दर बढ़ती है :**

A. ताप कम करने पर

B. ताप बढ़ाने पर

C. दाब कम करने पर

D. पृष्ठीय क्षेत्रफल कम करने पर

**Answer: A**



**उत्तर देखें**

**10. गैसों का ठोस पृष्ठ पर अधिशोषण सामान्यतः ऊष्माक्षेपी होता**

**है क्योंकि :**

**A. एन्थैल्पी धनात्मक है |**

B. एन्ट्रॉपी घटाती है |

C. एन्ट्रॉपी बढ़ती है |

D. मुक्त ऊर्जा बढ़ती है |

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

**11. द्रव-स्नेही सॉल (lyophilic sols) है :**

A. उत्क्रमणीय सॉल

B. वे सामान्यतः कार्बनिक पदार्थों से तैयार किये जाते हैं |

C. विद्युत-अपघट्य मिलाने पर स्कंदन नहीं होता

D. स्वयं स्थायीकारक होते हैं |

Answer: D



उत्तर देखें

12. फ्रॉयंडलीक अधिशोषण में  $\log(x/m)$  तथा  $\log p$  के मध्य खींचे गये ग्राफ में एक सरल रेखा प्राप्त होती है।  $k$  तथा  $n$  स्थिरांक हैं। निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सत्य है :

A.  $k$  तथा  $\frac{1}{n}$  ढाल पर आते हैं

B.  $\frac{1}{n}$  अन्तःखण्ड पर खाता है

C. केवल  $\frac{1}{n}$  ढाल पर आता है



D.  $\log(1/n)$  अन्तः खण्ड पर आता है

**Answer: D**



वीडियो उत्तर देखें