

1. रासायनिक अधिशोषण अभिक्रिया है—

(A) उत्क्रमणीय

~~(B) अनुत्क्रमणीय~~

(C) बहुलीकरण

(D) इनमें से कोई नहीं

2. निम्नलिखित में से कौन-सा अवशोषण का एक उदाहरण है?

(A) सिलिका जेल पर जल

(B) कैल्सियम क्लोराइड पर जल

(C) सूक्ष्म विभाजित निकल पर हाइड्रोजन

(D) धातु पृष्ठ पर ऑक्सीजन

3. शोषण शब्द का प्रयोग किसके लिए किया जाता है?

(A) अधिशोषण

(B) अवशोषण

(C) अवशोषण और अधिशोषण दोनों

(D) विशोषण

4. गैस के भौतिक अधिशोषण की मात्रा बढ़ती है—

(A) ताप के बढ़ने पर

(B) ताप के घटने पर

(C) अधिशोषक का पृष्ठ क्षेत्र घटने पर

(D) वान्डरवाल्स बलों की प्रबलता कम होने पर

5. गैसीय स्पीशीज का भौतिक अधिशोषण किसके द्वारा रासायनिक अधिशोषण में परिवर्तित हो सकता है?

(A) ताप में कमी से

(B) ताप में वृद्धि से

(C) अधिशोषक के पृष्ठ में वृद्धि से

(D) अधिशोषक के पृष्ठ क्षेत्र में कमी से

6. निम्नलिखित में से कौन लायोफिलिक कोलायड है?

(A) दूध

(B) गोन्द

(C) कुहासा

(D) रक्त

7. जब $(Fe(OH)_3)$ सॉल में $NaCl$ का घोल मिलाया जाता है तो—

(A) $[Fe(OH)_3]$ Fe^{3+} प्राप्त होता है।

(B) $[Fe(OH)_3]$ Cl^- प्राप्त होता है।

(C) $[Fe(OH)_3]$ Na^+ प्राप्त होता है।

(D) $Fe(OH)_3$ स्कंदित हो जाता है।

8. निम्न में कौन-सा टिंडल प्रभाव नहीं दिखाता है?

(A) सस्पेंशन

(B) इमल्शन

(C) शर्करा विलयन

(D) स्वर्ण विलयन

9. कुहरा निम्न में से किस प्रकार के कोलॉइडल सिस्टम का उदाहरण है?

- (A) गैस का द्रव में विलयन
- (B) द्रव का गैस में विलयन
- (C) ठोस का द्रव में विलयन
- (D) द्रव का द्रव में विलयन

पेप्टीकरण

10. पेप्टीकरण वह प्रक्रिया है जिसमें-

(A) कोलॉइडल कणों का अवक्षेपण होता है

(B) कोलॉइडल कणों का शुद्धिकरण

(C) कोलॉइडल सॉल में परिक्षिप्त अवक्षेपण

(D) कोलॉइडल कणों का वैद्युत क्षेत्र में गमन

11. निम्न में हाइड्रोफोविक कोलॉयडल है—

(A) स्टार्च

(B) जिलेटिन

(C) गोंद

(D) सल्फर

रक्षण

12. किस विधि द्वारा द्रवविरागी सॉल का रक्षण किया जाता है?

(A) विपरीत आवेश वाला सॉल मिलाकर

(B) एक विद्युत अपघट्य मिलाकर

(C) द्रवरागी सॉल मिलाकर

(D) उबालकर

13. भौतिक अधिशोषण हेतु सही नहीं है—

~~(A) अधिशोषण ताप के साथ बढ़ता है~~

(B) अधिशोषण स्वतः होता है

(C) अधिशोषण की एन्थैल्पी एवम् एन्ट्रॉपी दोनों $-ve$ होती है

(D) ठोस पर अधिशोषण की प्रकृति उत्क्रमणीय होती है।

14. द्रव स्रेही विलयन स्थायी होता है क्योंकि—

(A) कणों पर आवेश के कारण

(B) कणों का बड़ा आकार होता है।

(C) कणों का छोटा आकार होता है।

(D) परिक्षेपण माध्यम की परतों का कणों पर उपस्थित होना

15. भौतिक अधिशोषण में गैस के कण ठोस की सतह पर किस बल द्वारा बंधे रहते हैं?

(A) रासायनिक बल

(B) वैद्युत बल

(C) गुरुत्वीय बल

(D) वाण्डरवाल बल

16. आरोपित विद्युत क्षेत्र में कोलाइडी कणों गति कहलाती है—

(A) अपोहन

(B) वैद्युत् कण संचालन

(C) वैद्युत अपोहन

(D) कोई नहीं

17. द्रव स्रेही कोलाइड स्थायी होने का कारण है—

(A) कणों पर आवेश

(B) कणों का बृहत आकार

(C) कणों का लघु आकार

(D) कणों पर परिक्षेपण माध्यम की परत

18. निम्न में कोलॉइडी कणों का आकार है—

(A) 10^{-7} से 10^{-9} सेमी०

(B) 10^{-9} से 10^{-11} सेमी०

(C) 10^{-5} से 10^{-7} सेमी०

(D) 10^{-2} से 10^{-7} सेमी०

19. ताजे अवक्षेप को कोलाईडल विलयन में बदला जा सकता है—

(A) कोगुलेशन

(B) पेप्टाइजेशन

(C) डिफ्यूजन

(D) इनमें से कोई नहीं

20. उस कोलॉइडी तंत्र को जिसमें ठोस पदार्थ परिक्षिप्त अवस्था के रूप में तथा द्रव परिक्षेपण माध्यम के रूप में होता है, कैसे वर्गीकृत करते हैं?

(A) ठोस सॉल

(B) जेल

(C) इमल्सन (पायस)

(D) सॉल

21. निम्नलिखित में से कौन-सी परिस्थिति भौतिक अधिशोषण के लिए एक अनुकूल नहीं है?

(A) उच्च दाब

(B) ऋणात्मक ΔH

(C) अधिशोष्य का उच्च क्रांतिक ताप

(D) उच्च ताप

22. निम्नलिखित में से कौन-सा अधिशोषण की परिघटना पर लागू नहीं होगा?

(A) $\Delta H > 0$

(B) $\Delta G < 0$

(C) $\Delta S < 0$

(D) $\Delta H < 0$

23. निम्नलिखित में से कौन-सा टिन्डल प्रभाव प्रदर्शित करेगा?

- (A) NaCl का जलीय विलयन → वास्तविक विलयन
- (B) शर्करा का जलीय विलयन → वास्तविक विलयन
- (C) CMC के ऊपर साबुन का जलीय विलयन
- (D) CMC के नीचे संयुक्त का जलीय विलयन

C

24. ठोस का द्रव में परिक्षेपण का उदाहरण है—

(A) मक्खन

(B) प्यूमिस पत्थर

(C) दूध

(D) पेन्ट

25. निम्नलिखित में से कौन द्रव का द्रव में परिक्षेत्र है?

(A) मक्खन

(B) प्यूमिस पत्थर

(C) दूध

(D) पेन्ट

26. निम्नलिखित में से कौन द्रव का ठोस परिक्षेपण है?

(A) मक्खन

(B) प्यूमिस पत्थर

(C) दूध

(D) पेन्ट

27. पायस (Emulsion) कोलॉइडी तंत्र है-

(A) ठोस का द्रव में

(B) द्रव का ठोस में

(C) द्रव का द्रव में

(D) गैस का द्रव में

28. सॉल एक कोलॉइडी तंत्र है—

- (A) ठोस का द्रव में
- (B) द्रव का ठोस में
- (C) द्रव का द्रव में
- (D) गैस का द्रव में

29. जेल का कोलाइडी तंत्र है—

(A) ठोस का द्रव में

(B) द्रव का ठोस में

(C) द्रव का द्रव में

(D) गैस का द्रव में

30. रासायनिक अधिशोषण में लगभग उ उत्सर्जित होती है (kJ/mol) में –

(A) 20-40

(B) 40-80

(C) 80-240

(D) 40-400

31. जीटा विभव की गणना, कोलाइडी विलयन किस गुण के निर्धारण के लिए उपयोगी है।

(A) कोलाइडी कणों के आकार के

(B) श्यानता

(C) घुलनशीलता

(D) कोलाइडी कणों का स्थायित्व

32. कोलॉइडी विलयनों का शुद्धिकरण नहीं किया जाता है?

(A) अपोहन से

(B) वैद्युत अपोहन से

(C) अतिसूक्ष्म निस्पंदन

(D)

(D) पेष्टन से

