



CHEMISTRY

BOOKS - ARIHANT PUBLICATION MP

भौतिक एवं रासायनिक परिवर्तन

वस्तुनिष्ठ प्रश्न

1. पदार्थ को गर्म करने का परिणाम होता है

- A. भौतिक परिवर्तन
- B. रासायनिक परिवर्तन
- C. भौतिक तथा रासायनिक परिवर्तन
- D. उपरोक्त में से कोई नहीं

Answer: C



2. निम्न में से भौतिक परिवर्तन है

- A. ऑक्सीकरण
- B. अपचयन
- C. (a) और (b) दोनों
- D. उपरोक्त में से कोई नहीं

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

3. निम्न में से कौन-सा तथ्य भौतिक परिवर्तन के लिए सत्य है?

- A. भौतिक परिवर्तन अस्थायी होते हैं तथा उत्क्रमित हो सकते हैं
- B. भौतिक परिवर्तन के दौरान, अवयवों का संघटन परिवर्तित हो जाता है
- C. भौतिक परिवर्तन के दौरान, ऊर्जा अवशोषित व उत्सर्जित होती है

D. भौतिक परिवर्तन के दौरान, तत्वों का यथार्थ समाप्त हो जाता है

Answer: A



[वीडियो उत्तर देखें](#)

4. निम्न में से कौन-सा रासायनिक परिवर्तन नहीं है?

A. ईंधन का जलना

B. अम्लीय जल का वैद्युत अपघटन

C. ऐनोड पर ऑक्सीकरण अभिक्रिया

D. प्लेटिनम तार का चमकना

Answer: D



[वीडियो उत्तर देखें](#)

5. रासायनिक परिवर्तन के दौरान सदैव क्या होता है

- A. प्रकाश का उत्सर्जन
- B. ऊष्मा का उत्सर्जन तथा अवशोषण
- C. केवल ऊष्मा का उत्सर्जन
- D. केवल ऊष्मा का अवशोषण

Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

6. ऊष्माशोषी अभिक्रिया में

- A. प्रकाश तथा जल का उत्सर्जन होता है
- B. ऊष्मा का उत्सर्जन होता है।
- C. ऊष्मा का अवशोषण होता है
- D. उपरोक्त में से कोई नहीं

Answer: C

 वीडियो उत्तर देखें

7. निम्न में से कौन-सा भौतिक परिवर्तन है?

- A. दही का बनना
- B. मोमबत्ती का जलना
- C. लोहे की छड़ पर जंग लगना
- D. विद्युत द्वारा ताँबे के तार को गरम करना

Answer: D



[वीडियो उत्तर देखें](#)

8. मोमबत्ती का जलना है

- A. भौतिक परिवर्तन
- B. अवकरण अभिक्रिया
- C. ऊष्माशोषी अभिक्रिया

D. ऊष्माक्षेपी अभिक्रिया

Answer: D

 वीडियो उत्तर देखें

9. किसी पदार्थ में होने वाला वह परिवर्तन, जिसके परिणामस्वरूप एक या अधिक तत्व विलोपित हो जाएँ तथा एक या अधिक तत्व प्रकट हो जाएँ, प्रत्येक तत्व के अपने पृथक बहुल (intensive) गुण होते हैं, यह परिवर्तन कहलाता है

- A. बाह्य परिवर्तन
- B. आन्तरिक परिवर्तन
- C. भौतिक परिवर्तन
- D. रासायनिक परिवर्तन

Answer: D

 वीडियो उत्तर देखें

10. निम्नलिखित परिवर्तनों पर विचार करें (i) NH_4Cl का ऊर्ध्वपातन (ii) I_2 का ऊर्ध्वपातन (iii) लौह टुकड़ों का चुम्बकन (iv) जल में शर्करा का घुलना रासायनिक परिवर्तन है/हैं

- A. केवल (i)
- B. (i) तथा (ii)
- C. (i) तथा (iv)
- D. इनमें से कोई नहीं

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

11. निम्न में से कौन-सा पदार्थ गर्म करने पर रासायनिक परिवर्तन प्रदर्शित करता है?

- A. सोडियम क्लोराइड
- B. सिलिका
- C. लेड नाइट्रेट
- D. प्लेटिनम तार

Answer: C

 वीडियो उत्तर देखें

12. जिस रासायनिक क्रिया में कोई यौगिक गर्म किए जाने पर दो या अधिक भागों में टूट जाता है, वह कहलाती है

- A. योगशील क्रिया
- B. विस्थापन क्रिया
- C. ऊष्मीय वियोजन
- D. आयनिक वियोजन

Answer: C

 वीडियो उत्तर देखें

13. ऊष्माक्षेपी अभिक्रिया वह है जिसमें

A. ऊष्मा यान्त्रिक कार्य में परिवर्तित होती है

B. ऊष्मा का विद्युत में परिवर्तन होता है

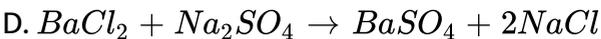
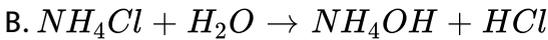
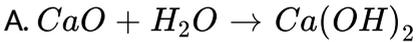
C. ऊष्मा का अवशोषण होता है

D. ऊष्मा का उत्सर्जन होता है।

Answer: D

 वीडियो उत्तर देखें

14. निम्नलिखित में से कौन-सा ऊष्माक्षेपी अभिक्रिया का एक उदाहरण है?



Answer: C

 वीडियो उत्तर देखें

15. निम्नलिखित में कौन-सी रासायनिक अभिक्रिया नहीं है?

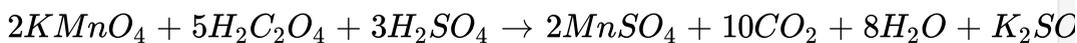
- A. कोयले का जलना
- B. खाने का पचना
- C. पानी का वाष्प में परिवर्तित होना
- D. उपरोक्त में से कोई नहीं

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

16.



में Mn किस प्रकार की अभिक्रिया दर्शाता है?

- A. योगात्मक
- B. विस्थापन

C. ऑक्सीकरण

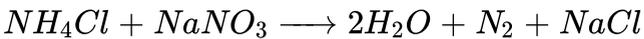
D. अपचयन

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

17. अभिक्रिया,



एक उदाहरण है

A. द्वि-विस्थापन अभिक्रिया का

B. द्वि-विस्थापन और अपघटन अभिक्रिया का

C. अपघटन अभिक्रिया का

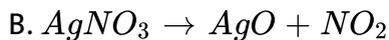
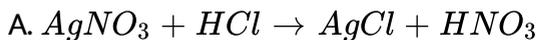
D. योगात्मक और अपघटन अभिक्रियाओं का

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

18. विस्थापन अभिक्रिया का उदाहरण है



Answer: A

 वीडियो उत्तर देखें

19. SO_2 के SO_3 में उत्प्रेरक उपचयन की ताप एवं दाब की अनुकूलतम दशाएँ हैं

A. $400^\circ - 480^\circ C$ के बीच तापमान और लगभग 2 वायुमण्डलीय दाब

B. $500^\circ C - 600^\circ C$ के बीच तापमान और लगभग 4 वायुमण्डलीय दाब

C. $500^\circ C - 650^\circ C$ के बीच तापमान और लगभग 4 वायुमण्डलीय दाब

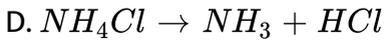
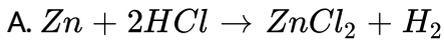
D. $200^\circ C - 300^\circ C$ के बीच तापमान और लगभग 1 वायुमण्डलीय दाब

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

20. निम्न रासायनिक क्रियाओं में कौन-सी योगशील क्रिया है?



Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

21. किसी पदार्थ में विद्युत-ऋणी भाग का कम होना कहलाता है

A. उपचयन

B. अपचयन

C. वियोजन

D. संयोजन

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

22. निम्न परिवर्तनों में कौन-सा परिवर्तन भौतिक है?

A. लकड़ी का जलकर राख होना

B. सोडियम के टुकड़े को पानी में डालना

C. लोहे का चुम्बक बनाना

D. कली का पानी में घुलना

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

23. ऑक्सीकरण की प्रक्रिया में तत्व द्वारा

- A. प्रोटॉन ग्रहण होते हैं
- B. इलेक्ट्रॉन मिलते हैं
- C. प्रोटॉन तथा इलेक्ट्रॉन निकलते हैं
- D. प्रोटॉन, न्यूट्रॉन तथा इलेक्ट्रॉन निकलते हैं

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

24. NH_4Cl को गर्म करने पर अमोनिया तथा हाइड्रोक्लोरिक गैस बनती है, जो ठण्डा होकर दोबारा अमोनियम क्लोराइड बनाती है। यह अभिक्रिया उदाहरण है

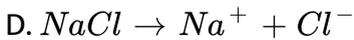
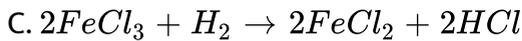
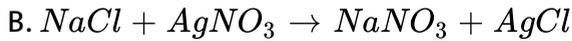
- A. आयनिक वियोजन का
- B. ऊष्मीय अपघटन का
- C. अपघटन का
- D. ऊष्मीय वियोजन का 2

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

25. उभय अपघटन क्रिया है।



Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

26. $Sn^{2+} \rightarrow Sn^{4+} + 2e^-$ प्रदर्शित करती है

A. योगशील क्रिया

- B. ऑक्सीकरण क्रिया
- C. विस्थापन क्रिया
- D. उभय अपघटन क्रिया

Answer: A

 वीडियो उत्तर देखें

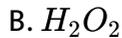
27. निम्न समीकरणों में किसमें ऑक्सीकरण होता है?

- A. $Zn^{2+} + 2e^- \rightarrow Zn$
- B. $Fe^{2+} \rightarrow Fe^{3+} + e^-$
- C. $Sn^{4+} + 2e^- \rightarrow Sn^{2+}$
- D. $Mn^{2+} + 2e^- \rightarrow Mn$

Answer: A

 वीडियो उत्तर देखें

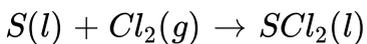
28. निम्न में से कौन ऑक्सीकरण तथा अवकरण में सामान्य व्यवहार करता है?



Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

29. विशिष्ट दशाओं में निम्नलिखित अभिक्रिया होती है



अभिक्रिया में अपचायक पदार्थ है



D. इनमें से कोई नहीं

Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

30. एक उत्प्रेरक

- A. किसी रासायनिक क्रिया की गति को बढ़ा नहीं सकता
- B. रासायनिक क्रिया की गति का कम करता है
- C. क्रिया की गति को कम या अधिक कर सकता है
- D. क्रिया की गति को न कम तथा न अधिक ही कर सकता है

Answer: C

 वीडियो उत्तर देखें

31. निम्न में से कौन-सा कथन उत्प्रेरक के लिए गलत है?

- A. इसका प्रभाव विशिष्ट है
- B. यह साम्यावस्था को बदलता है
- C. इसकी थोड़ी-सी मात्रा पर्याप्त है
- D. यह किसी क्रिया की गति का परिवर्तित करता है

Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

32. निम्न में से कौन-सा कथन उत्प्रेरक के लिए सही नहीं है?

- A. अभिक्रिया के पश्चात् उत्प्रेरक की बनावट तथा भार में कोई परिवर्तन नहीं होता
- B. उत्प्रेरक अभिक्रिया आरम्भ कर सकता है
- C. उत्प्रेरक साम्यावस्था को प्रभावित नहीं करता
- D. उत्प्रेरक कभी-कभी अभिक्रिया के लिए विशिष्ट होता है

Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

33. किसी उत्क्रमणीय क्रिया में उत्प्रेरक एक

- A. अग्रिम तथा विपक्ष क्रियाओं की गति समान रूप से बढ़ाता है
- B. केवल अग्रिम क्रिया को गति का बढ़ाता है
- C. अग्रिम क्रिया की गति को बढ़ाता तथा विपक्ष की क्रिया की गति को कम करता है
- D. अग्रिम क्रिया की गति को विपक्ष क्रिया की अपेक्षा तेजी से बढ़ाता है

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

34. निम्न में से किस प्रक्रम में प्लेटिनम का उपयोग उत्प्रेरक के रूप में होता है?

- A. अमोनिया के ऑक्सीकरण द्वारा नाइट्रिक अम्ल बनाने में
- B. तेलों के कठोरीकरण में
- C. संश्लेषित रबर बनाने में

D. मेथेनॉल के संश्लेषण में

Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

35. जब KO_3 को विघटित किया जाता है, यह KCl तथा O_2 में विघटित होता है। $KMnO_2$ को मिलाया जाता है, तो अभिक्रिया इस कारण से तीव्र हो जाती है

- A. MnO_2 विघटित होकर O_2 देता है।
- B. MnO_2 अभिक्रिया करके ऊष्मा देता है।
- C. MnO_2 अच्छा सम्पर्क उत्पन्न करता है।
- D. MnO_2 एक उत्प्रेरक के रूप में कार्य करता है।

Answer: D

 वीडियो उत्तर देखें

36. जब उत्प्रेरक व अभिकारक भिन्न-भिन्न अवस्थाओं में होते हैं, तो उत्प्रेरण होगा

- A. धनात्मक उत्प्रेरण
- B. विषमांगी उत्प्रेरण
- C. स्वोत्प्रेरण
- D. समांगी उत्प्रेरण

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

37. अभिक्रिया के वेग में कमी लाने वाले पदार्थ को कहते हैं

- A. स्वउत्प्रेरक
- B. धन उत्प्रेरक
- C. ऋणउत्प्रेरक
- D. उत्प्रेरक विष

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

38. तेल के हाइड्रोजनीकरण की अभिक्रिया है

- A. समांगी उत्प्रेरण
- B. विषमांगी उत्प्रेरण
- C. स्वोत्प्रेरण
- D. इनमें से कोई नहीं

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

39. Mo (मॉलिब्डेनम) है

- A. स्व उत्प्रेरक

B. प्रेरित उत्प्रेरक

C. उत्प्रेरक विष

D. वर्धक

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

40. $2SO_2 + O_2 + [NO] \rightarrow 2SO_3 + [NO]$ अभिक्रिया है

A. समांगी उत्प्रेरक

B. विषमांगी उत्प्रेरक

C. स्वोत्प्रेरण

D. इनमें से कोई नहीं

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

41. M_2O_2 है

- A. ऋण उत्प्रेरक
- B. धन उत्प्रेरक
- C. स्वोत्प्रेरक
- D. प्रेरित उत्प्रेरक

Answer: B

 उत्तर देखें

42. सल्फ्यूरिक अम्ल की उपस्थिति में पहले $KMnO_4$ तथा ऑक्सेलिक अम्ल धीमी गति से क्रिया करते हैं लेकिन कुछ क्षण पश्चात् अभिक्रिया का वेग बढ़ जाता है। यह उदाहरण है

- A. प्रेरित उत्प्रेरण का
- B. वर्धक का
- C. स्वोत्प्रेरण का
- D. विषमांगी उत्प्रेरण का

Answer: C

 वीडियो उत्तर देखें

43. ओस्टवाल्ड विधि से नाइट्रिक अम्ल बनाने में उत्प्रेरक प्रयुक्त होता है

A. Ni

B. NO

C. Fe

D. Pt

Answer: D

 वीडियो उत्तर देखें

44. एथिल ऐल्कोहॉल बनाने में उत्प्रेरक प्रयुक्त होता है

A. ऐलुमिना

B. एन्जाइम

C. लौह चूर्ण

D. निकैल चूर्ण

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

45. H_3PO_4 (फॉस्फोरिक अम्ल) है

A. धन उत्प्रेरक

B. उत्प्रेरक

C. स्वोत्प्रेरक

D. प्रेरित उत्प्रेरक

Answer: B



उत्तर देखें

46. वनस्पति तेलों के हाइड्रोजनीकरण में प्रयुक्त होने वाला उत्प्रेरक है

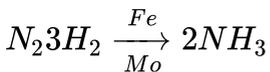
- A. आयरन
- B. MnO_2
- C. मॉलिब्डेनम
- D. प्लेटिनम

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

47. निम्न अभिक्रिया में आयरन कार्य करता है



- A. सहउत्प्रेरक
- B. धन उत्प्रेरक
- C. ऋण उत्प्रेरक
- D. उत्प्रेरक वर्धक

Answer: A

 वीडियो उत्तर देखें

48. $2H_2O_2 \longrightarrow 2H_2O + O_2$ में H_3PO_4 कार्य करता है

- A. धन उत्प्रेरक
- B. ऋण उत्प्रेरक
- C. प्रेरित उत्प्रेरक
- D. उत्प्रेरक वर्धक

Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

49. ताँबे के साथ HNO_3 की क्रिया कराने पर नाइट्रस अम्ल बनता है जो अभिक्रिया की गति को बढ़ा देता है। नाइट्रस अम्ल है

A. वर्धक

B. धन उत्प्रेरक

C. प्रेरित उत्प्रेरक

D. स्वोत्प्रेरक

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

50. आर्सेनिक, प्लेटिनम उत्प्रेरक के लिए है

A. वर्धक

B. उत्प्रेरक विष

C. प्रेरित उत्प्रेरक

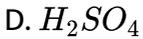
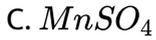
D. स्वोत्प्रेरक

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

51. सल्फ्यूरिक अम्ल की उपस्थिति में पहले $KMnO_4$ तथा ऑक्जेलिक अम्ल धीमी गति से क्रिया करते हैं, लेकिन कुछ क्षण पश्चात् अभिक्रिया का वेग बढ़ जाता है। वह है

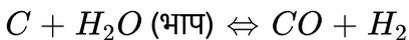


Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

52. निम्न प्रक्रिया में,



A. H_2O एक अवकारक पदार्थ है

B. H_2O एक ऑक्सीकारक पदार्थ है

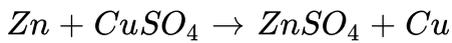
C. C एक ऑक्सीकारक पदार्थ है

D. C एक अवकारक पदार्थ है

Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

53. निम्न क्रिया के लिए कौन-सा कथन सत्य है?



A. Cu^{2+} का अवकरण होता है

B. Cu^{2+} का ऑक्सीकरण होता है

C. $CuSO_4$ जल विच्छेदित होता है

D. न अवकरण तथा न ही ऑक्सीकरण होता है

Answer: A

 वीडियो उत्तर देखें

54. सिल्वर सल्फेट विलयन में कॉपर छीलन डाली जाती है व धीरे से घुलकर विलयन के रंग को नीला कर देती है, क्योंकि

- A. कॉपर का Cu^{2+} में अवकरण होता है
- B. कॉपर का Cu^{2+} में ऑक्सीकरण होता है
- C. कॉपर विलयन से चाँदी विस्थापित करता है
- D. एक जटिल यौगिक बन जाता है

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

55. $C_{12}H_{22}O_{11}$ में कार्बन की ऑक्सीकरण संख्या है

- A. 2
- B. 0
- C. 12
- D. 4

Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

56. K_2MnO_4 में मैंगनीज की ऑक्सीकरण अवस्था है

A. +7

B. +4

C. +5

D. +6

Answer: D

 वीडियो उत्तर देखें