



CHEMISTRY

BOOKS - UP BOARD PREVIOUS YEAR

रासायनिक अभिक्रियाएँ एवं समीकरण

विस्तृत उत्तरीय प्रश्न

1. रासायनिक अभिक्रिया किसे कहते हैं ? यह कितने प्रकार की होती है ? प्रत्येक को उदाहरण देकर समझाइए।



वीडियो उत्तर देखें

2. एक धातु की तनु H_2SO_4 से क्रिया कराई जाती है ।

निकली गैस को दिखाए गए चित्र विधि से एकत्रित किया जाता है । निम्न का उत्तर दीजिये -

(i) गैस का नाम बताइए।

(ii) गैस एकत्र करने की विधि का नाम बताइए ।

(iii) गैस जल में गुणशील है या अघुलनशील (अविलेय)?

(iv) गैस वायु की तुलना में हल्की है या भारी?

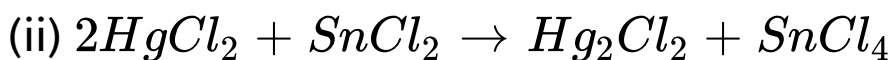
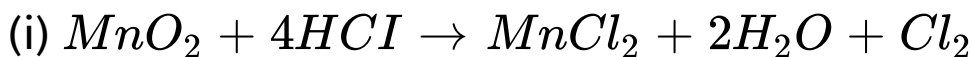


वीडियो उत्तर देखें

3. ऑक्सीकरण तथा अपचायक से क्या तात्पर्य है ?

निम्नलिखित अभिक्रियाओं में ऑक्सीकारक तथा अपचायक

बताइए -



वीडियो उत्तर देखें

लघु उत्तरीय प्रश्न

1. रासायनिक समीकरण क्या है ? रासायनिक समीकरण लिखने की विधि को समझाइए ।

 वीडियो उत्तर देखें

2. रेडॉक्स अभिक्रिया किसे कहते हैं ? अभिक्रिया $ZnO + C \rightarrow Zn + CO$ में किस पदार्थ का उपचयन एवं किसका अपचयन हो रहा है ?

 वीडियो उत्तर देखें

3. क्या उपचयन (ऑक्सीकरण) अथवा अपचयन अकेले हो सकते हैं? क्यों और क्यों नहीं ? ऐसी पदार्थ अभिक्रियाओं को क्या कहते हैं ?



वीडियो उत्तर देखें

4. रेडॉक्स अभिक्रिया किसे कहते हैं ? उदाहरण देकर स्पष्ट कीजिये ।



वीडियो उत्तर देखें

5. वियोजन तथा संयोजन अभिक्रियों को एक-एक उदाहरण द्वारा समझाइए ।

 वीडियो उत्तर देखें

6. विस्थापन और द्विविस्थापन अभिक्रियाओं में अन्तर बताइए । प्रत्येक के एक-एक उदाहरण दीजिये ।

 वीडियो उत्तर देखें

7. ऊष्माक्षेपी एवं ऊष्माशोषी अभिक्रिया का क्या अर्थ है ?

उदाहरण दीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

8. निम्नलिखित अभिक्रियों का संतुलित समीकरण लिखिए -

(i) तनु सल्फ्यूरिक अम्ल दानेदार जिंक के साथ अभिक्रिया करता है ।

(ii) तनु हाइड्रोक्लोरिक अम्ल ऐलुमिनियम चूर्ण के साथ अभिक्रिया करता है ।

 वीडियो उत्तर देखें

9. निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दीजिये -

(i) संक्षारण की परिभाषा ।

(ii) दो ऐसी धातुओं के नाम लिखिए जिनका संक्षारण नहीं होता है ।

(iii) धातुओं के संक्षारण का एक लाभ या उपयोगिता लिखिए ।



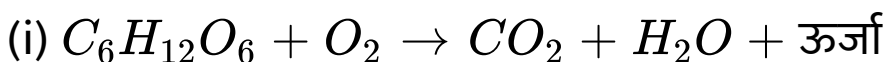
वीडियो उत्तर देखें

10. इलेक्ट्रॉनिक सिद्धांत के आधार पर ऑक्सीकरण और अपचयन की अवधारणा को उदाहरण सहित समझाइए ।

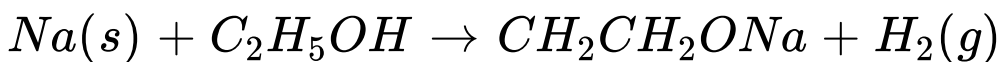


वीडियो उत्तर देखें

11. निम्नलिखित रासायनिक समीकरण को संतुलित कीजिए-



(ii)



वीडियो उत्तर देखें

12. निम्नलिखित में विभेद बताइए -

(i) उष्मीय वियोजन तथा उष्मीय अपघटन ,

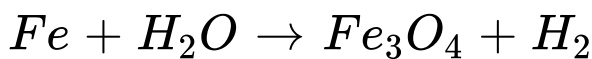
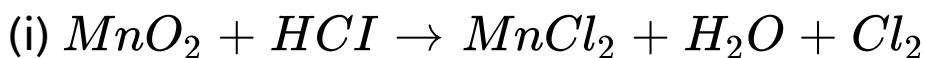
(ii) ऊष्माक्षेपी तथा ऊष्माशोषी अभिक्रियाएँ

(iii) योगात्मक तथा प्रतिस्थापन अभिक्रियाएँ ।

 वीडियो उत्तर देखें

13. निम्नलिखित रासायनिक समीकरण को संतुलित कीजिए

-



 वीडियो उत्तर देखें

अति लघु उत्तरीय प्रश्न

1. मैगनेशियम रिबन को वायु में जलने से पर साफ़ करना चाहिए। क्यों ?



वीडियो उत्तर देखें

2. लोहे की कील को कॉपर सल्फेट के विलयन में डूबने पर दिखाई देने वाले दो प्रेक्षणों को लिखिए । रासायनिक अभिक्रिया का समीकरण भी लिखिए ।



वीडियो उत्तर देखें

3. कॉपर सल्फेट विलयन में लोहे की किलों को 30 मिनट तक डुबाये रखने के पश्चात् आप कीलों तथा कॉपर सल्फेट के रंग में क्या परिवर्तन देखते हैं ?



वीडियो उत्तर देखें

4. अभिक्रिया $CuO + H_2 \rightarrow Cu + H_2O$ में किस पदार्थ का ऑक्सीकरण एवं पदार्थ का अपचयन हो रहा है ? इस प्रकार की अभिक्रिया का एक अन्य उदाहरण दीजिये ।

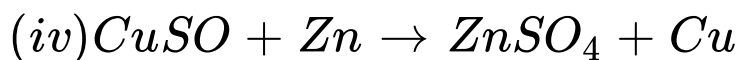
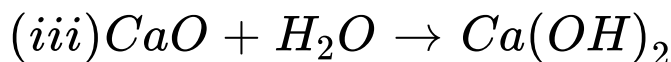
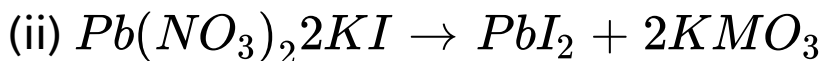
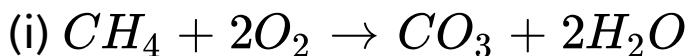


वीडियो उत्तर देखें

5. विकृतगंधिता (Rancidity) से क्या तात्पर्य है ? खाद्य पदार्थों की विकृतगंधिता (Rancidity of food materials) रोकने के दो उपाय बताइए ।

 वीडियो उत्तर देखें

6. निम्नलिखित समीकरणों में अभिक्रिया के प्रकार की पहचान कीजिए -





वीडियो उत्तर देखें

7. अवक्षेपण अभिक्रिया से आप क्या समझते हैं ? उदाहरण देकर समझाइए ।



वीडियो उत्तर देखें

8. भौतिक परिवर्तन तथा रासायनिक परिवर्तन में एक मुख्य अन्तर बताइए ।

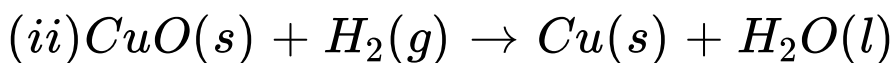
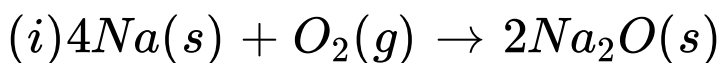


वीडियो उत्तर देखें

9. चाँदी तथा कॉपर की वस्तुओं पर किस प्रकार की परत चढ़ जाती है जब वे संक्षारित होती है ?

 वीडियो उत्तर देखें

10. निम्न अभिक्रियों में उपचयित (ऑक्सीकारक) तथा अपचयित (अपचायक) पदार्थों की पहचान कीजिए-



 वीडियो उत्तर देखें

11. एक उदाहरण देते हुए संक्षारण की व्याख्या कीजिए तथा संक्षारण से सुरक्षा के उपायों को लिखिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

12. निम्नलिखित अभिक्रियों के संतुलित समीकरण लिखिए-

(i) हाइड्रोजन सल्फाइड गैस वायु में जलकर जल और सल्फर डाइऑक्साइड देती है ।

(ii) बेरियम क्लोराइड का जलीय विलयन जिंक सल्फेट से क्रिया करके जिंक क्लोराइड और बेरियम सल्फेट देता है ।

 वीडियो उत्तर देखें

13. श्वसन को ऊष्माक्षेपी अभिक्रिया अभिक्रिया क्यों कहते हैं ?
वर्णन कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

14. तेल तथा वसायुक्त खाद्य पदार्थों को नाइट्रोजन से प्रभावित क्यों किया जाता है ?

 वीडियो उत्तर देखें

15. निम्नलिखित में कौन भौतिक परिवर्तन है एवं कौन रासायनिक परिवर्तन ?

- (i) LPG का जलना, (ii) दूध से दही का बनना ,
(iii) अमेनियम क्लोराइड का ऊर्ध्वपातन , (iv) पेट्रोल का वाष्पीकरण ,(v) बीज का अंकुरित होना ।



वीडियो उत्तर देखें

16. निम्नलिखित उदाहरणों में रासायनिक अभिक्रियाओं के प्रकार बताइए-

- (i) पेट में भोजन का पचना,

(ii) कोयले का वायु में जलना,

(iii) लोहे पर जंग लगना ,

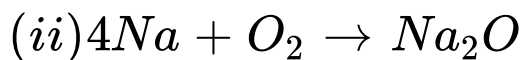
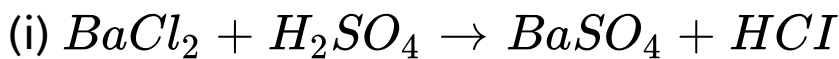
(iv) तनु HCl की NaOH के साथ क्रिया से सोडियम क्लोराइड तथा जल बनना ।

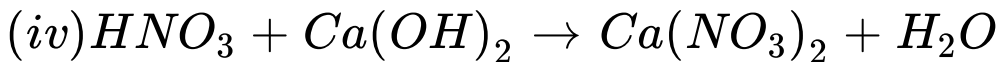
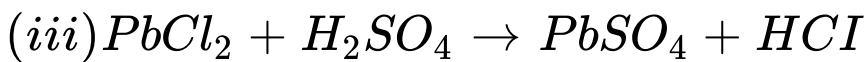


वीडियो उत्तर देखें

17. निम्नलिखित रासायनिक समीकरणों को संतुलित कीजिए

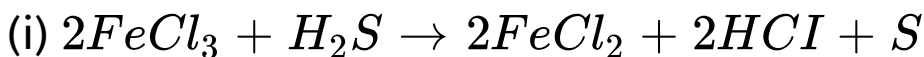
-



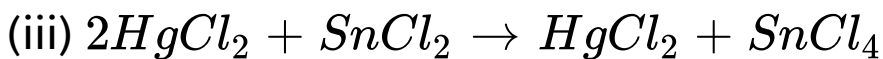


 वीडियो उत्तर देखें

18. निम्नलिखित अभिक्रियाओं में ऑक्सीकारक तथा अपचायक बताइए -

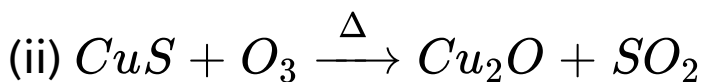
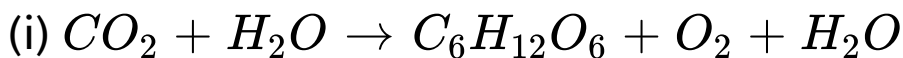


(ii)



 वीडियो उत्तर देखें

19. निम्नलिखित रासायनिक समीकरणों को सन्तुलित कीजिए -



वीडियो उत्तर देखें

बहुविकल्पीय प्रश्न

1. दही का जमना किस प्रकार का परिवर्तन है ?

A. भौतिक परिवर्तन

B. रासायनिक परिवर्तन

C. भौतिक तथा रासायनिक परिवर्तन

D. इनमे से कोई नहीं

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

2. अभिक्रिया $Fe_2O_3 + 2Al \rightarrow Al_2O_3 + 2Fe$ है -

A. संयोजक अभिक्रिया

B. द्विविस्थान अभिक्रिया

C. वियोजन अभिक्रिया

D. विस्थापन अभिक्रिया

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

3. अभिक्रिया $CuO + H_2 \rightarrow Cu + H_2O$ में

ऑक्सीकारक पदार्थ है -

A. CuO

B. H_2

C. CuO तथा H_2 दोनों

D. इनमें से कोई नहीं

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

4. रासायनिक दृष्टि से जंग है -

A. हाइड्रेटेड ऑक्साइड

B. हाइड्रेटेड फेरिक ऑक्साइड

C. केवल फेरिक ऑक्साइड

D. इनमे से कोई नहीं

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

5. रासयनिक अभिक्रिया में भाग लेने वाले पदार्थों को कहते हैं -

A. अभिकारक

B. उत्पाद

C. ऑक्सीकारक

D. अपचायक

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

6. ऑक्सीकरण वह रासायनिक अभिक्रिया है जिसमे -

A. इलेक्ट्रान पृथक होते है

B. इलेक्ट्रान ग्रहण होते है

C. विधुत धनात्मक अवयव की संयोजकता घटती है

D. इनमें से कोई नहीं

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

7. $NH_4Cl \rightleftharpoons NH_4^+ + Cl^-$ अभिक्रिया है

- A. उष्मीय अपघटन
- B. आयनिक वियोजन
- C. उष्मीय वियोजन
- D. विद्युत अपघटन

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

8. वह अभिक्रिया जिसमे आयनो के विनियम से नये यौगिक बनते है, कहलाती है -

- A. प्रतिस्थापन अभिक्रिया
- B. उभय-अपघटन
- C. योगात्मक अभिक्रिया
- D. वियोजन

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

9. निम्नलिखित में से क्या रासायनिक परिवर्तन है ?

- A. लोहे में जंग लगाना,
- B. विद्युत बल्ब का जलना
- C. मोम का पिघलना
- D. पदार्थ का चुम्बकन

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

10. लोहे पर जंग लगना किस प्रकार की क्रिया है ?

A. ऑक्सीकरण

B. अपचयन

C. ऑक्सीकरण और अपचयन दोनों

D. इनमे से कोई नहीं

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

11. हमारे शरीर में भोजन का पचना (digestion) किस प्रकार की क्रिया है ?

- A. अपघटन अभिक्रिया
- B. ऑक्सीकरण अभिक्रिया
- C. उदासीनीकरण
- D. अपचयन अभिक्रिया

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

12. ऊष्माशोषी अभिक्रिया वह होती है जिसमें -

A. ऊष्मा विद्युत में परिवर्तित हो जाती है

B. ऊष्मा का शोषण होता है

C. ऊष्मा उत्पन्न होती है

D. न ऊष्मा का शोषण होता है और न ही नष्ट होती है

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

13. प्रतिस्थापन अभिक्रिया मुख्य गुण है -

A. ऐल्किन का

B. कार्बन मोनोऑक्साइड का

C. ऐल्काइन का

D. पैराफिन का

Answer: A,C,D



वीडियो उत्तर देखें

14. अमोनियम क्लोराइड (NH_4Cl) को गर्म करने पर NH_3 तथा HCl गैस बनती है जो उसे ठण्डा होने पर पुनः अमोनियम क्लोराइड बनाती है। यह अभिक्रिया कहलाती है -

A. आयनिक वियोजन

B. उभय-अपघटन

C. उष्मीय वियोजन

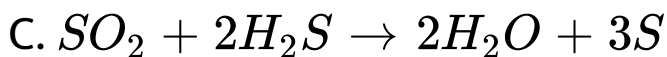
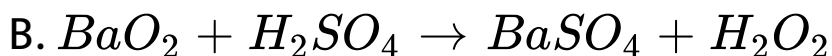
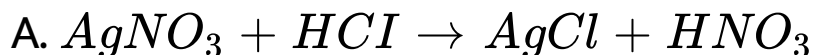
D. उष्मीय अपघटन

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

15. निम्न में से कौन-सी रिडॉक्स अभिक्रिया है ?



Answer: A::B::C



वीडियो उत्तर देखें

16. अपचायक वे पदार्थ है जो -

A. इलेक्ट्रान ग्रहण करते है

B. इलेक्ट्रान त्यागते है

C. प्रोटॉन ग्रहण करते है

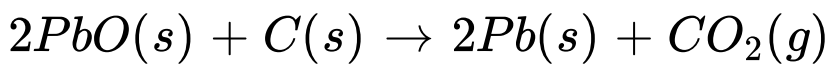
D. प्रोटॉन देते है

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

17. निचे दी गयी अभिक्रिया के सम्बन्ध में कौन-सा कथन असत्य है ?



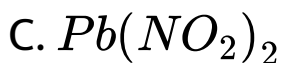
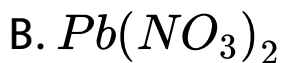
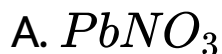
- A. सीसा अपचयित हो रहा है
- B. कार्बन डाइऑक्साइड उपचयित हो रही है
- C. कार्बन उपचयित हो रहा है
- D. लेड ऑक्साइड अपचयित हो रहा है

Answer: A::B



वीडियो उत्तर देखें

18. लेड नाइट्रेट का रासायनिक सूत्र है -



Answer: B::C



वीडियो उत्तर देखें