doubtnut
India's Number 1 Education App

CHEMISTRY

BOOKS - S CHAND

रासायनिक अभिक्रियाएँ एवं समीकरण

वस्तुनिष्ठ प्रश्नोत्तर

1. निम्न रासायनिक अभिक्रिया में किस पदार्थ का अपचयम हुआ है? $2Cu + O_2 \rightarrow 2CuO$

A. CuO

B. O

C. CuO

D. कोई नहीं

Answer: A

वीडियो उत्तर देखें

2. निम्न समीकरण में कौन-सा पदार्थ उपचायक है?

$$H_2S + I_2 \rightarrow 2HI + S$$

A. HI

B. S

C. H_2S

D. I_2

Answer: D

वीडियो उत्तर देखें

3. श्वसन कैसी रासायनिक अभिक्रिया है?

A. ऊष्माक्षेपी

B. ऊष्माशोषी

C. अवकरण

D. कोई नहीं

Answer: A

वीडियो उत्तर देखें

4. चिप्स की थैली में कौन-सी गैस भरी रहती है?

A. ऑक्सीजन

B. नाइट्रोजन

C. हाइड्रोजनः

D. क्लोरीन

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

5. लोहे पर चढ़ने वाली जंग की परत किस रंग की होती है?

A. भूरे रंग

B. हरे रंग

C. काला रंग

D. पीला रंग

Answer: A

वीडियो उत्तर देखें

6. संरक्षण के कारण ताँबे पर चढ़ने वाली परत का रंग क्या होता है ?

A. लाल

B. पीला

C. हरा

D. काला

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

7. भोजन में उपस्थित कार्बोहाइड्रोट के टूटने पर क्या मिलता है ?

A. ग्लूकोज

B. चीनी

C. पानी

D. काला

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

8. लौह चूर्ण पर तनु हाइड्रोक्लोरिक अम्ल डालने से बनता है।

A. हाइड्रोजन गैस

B. ऑक्सीजन गैस

C. नाइट्रोजन गैस

D. कोई नहीं

Answer: A

वीडियो उत्तर देखें

9. $Fe_2O_3 + 2Al \rightarrow Al_2O_3 + 2Fe$ किस प्रकार की अभिक्रिया है ?

A. द्वि विस्थापन

B. विस्थापन

C. ऊष्माक्षेपी

D. कोई नहीं

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

10. उस अभिक्रिया का नाम क्या होगा, जिसमें एक पदार्थ का ऑक्सीकृत होना हो?

A. उत्क्रमणीय अभिक्रिया

B. रेडॉक्स अभिक्रिया

C. विस्थापन अभिक्रिया

D. कोई नहीं

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

11. NO_2 का धुआँ किस रंग का होता है?

A. लाल

B. भूरा

C. सफेद

D. कोई नहीं

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

12. चूना पत्थर का टूटना किस रसायनिक अभिक्रिया में आता है ?

A. संयोजन

B. वियोजन

C. विस्थापन

D. कोई नहीं

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

वीडियो उत्तर देखें

अतिलघु उत्तरीय प्रश्न

1. निम्न अभिक्रिया का मान बताएं-

$$AB + CD \rightarrow AD + CB$$

वीडियो उत्तर देखें

2. उस अभिक्रिया का नाम बताएं जिसमें किसी पदार्थ से ऑक्सीजन निष्कासित

वीडियो उत्तर देखें

3. उस अभिक्रिया का नाम बताएँ जिसमें दो अभिकारक आयनों का अदला-बदली करते हैं?

वीडियो उत्तर देखें

4. भोजन के पाचन द्वारा किस प्रकार की अभिक्रिया हमारे शरीर में होती है?

वीडियो उत्तर देखें

5. निम्न अभिक्रिया का नाम लिखें-

$$N_2 + O_2 \rightarrow 2NO - 43.5Kcal$$

वीडियो उत्तर देखें

6. द्वि-विस्थापन अभिक्रिया का एक उदाहरण दें-

वीडियो उत्तर देखें

7. निम्न समीकरण में कौन-सा पदार्थ उपचायक है?

$$H_2S + I_2 \rightarrow 2HI + S$$

वीडियो उत्तर देखें

8. $2H_2 + O_2 \rightarrow 2H_2O$ में अभिक्रिया के प्रकार की पहचान करें।

वीडियो उत्तर देखें

9. रासायनिक अभिक्रिया $Fe + CuSO_4 \rightarrow FeSO_4 + Cu$ किस प्रकार की अभिक्रिया है?

वीडियो उत्तर देखें

10. श्वसन कैसी रासायनिक अभिक्रिया है?

वीडियो उत्तर देखें

11. निम्न रासायनिक अभिक्रिया में किस पदार्थ का अपचयन हुआ है? $2Cu + O_2 \rightarrow 2CuO$

वीडियो उत्तर देखें

12. निम्न अभिक्रिया में उपचयित तथा अपचयित पदार्थ का नाम लिखें- $4Na + O_2 \rightarrow 2Na_2O$

वीडियो उत्तर देखें

13. निम्न अभिक्रिया में उपचयित तथा अपचयित पदार्थ का नाम लिखें-

$CuO(S) + H_2(g) \rightarrow Cu(s) + H_2O(I)$

वीडियो उत्तर देखें

14. लोहे के संक्षारण में कौन-सी रासायनिक अभिक्रिया होती है?

वीडियो उत्तर देखें

15. उपचयन को रोकने वाले पदार्थों को क्या कहते हैं?

वीडियो उत्तर देखें

16. चिप्स की थैली में कौ-सी गैस भरी रहती है?

वीडियो उत्तर देखें

17. उपचयन-अपचयन अभिक्रिया का दूसरा नाम क्या है?

वीडियो उत्तर देखें

लघु उत्तरीय प्रश्न

1. संतुलित रासायनिक समीकरण क्या है? एक उदाहरण दें।

वीडियो उत्तर देखें

2. वायु में जलाने से पहले मैग्नीशियम रिबन को साफ क्यों किया जाता है?

वीडियो उत्तर देखें

3. जब लोहे की कील को कॉपर सल्फेट के विलयन में डुबोया जाता है तो विलयन का रंग क्यों बदल जाता है?

वीडियो उत्तर देखें

4. निम्नलिखित रासायनिक अभिक्रियाओं के लिए संतुलित समीकरण लिखें-

(i) हाइड्रोजन + क्लोरीन $\rightarrow$ हाइड्रोजन क्लोराइड

(ii) बेरियम क्लोराइड + ऐलुमिनियम सल्फेट $\rightarrow$ बेरियम सल्फेट + ऐलुमिनियम क्लोराइड

वीडियो उत्तर देखें

5. निम्नांकित रासायनिक अभिक्रियाओं के लिए संतुलित समीकरण लिखें-

(i) कैल्शियम कार्बोनेट $\rightarrow$ कैल्शियम ऑक्साइड + कार्बन

डाइऑक्साइड

(ii) हाइड्रोजन + ऑक्सीजन $\rightarrow$ जल

(iii) कैल्शियम ऑक्साइड + जल $\rightarrow$ कैल्शियम हाइड्रॉक्साइड

(iv) सोडियम कार्बोनेट + तनु हाइड्रोक्लोरिक अम्ल $\rightarrow$ सोडियम क्लोराइड+ जल : कार्बन डाइऑक्साइड

(v) सोडियम + ऑक्सीजन $\rightarrow$ कार्बन डाइऑक्साइड + जल

(vi) मिथेन + ऑक्सीजन $\rightarrow$ कार्बन डाइऑक्साइड + जल

(vi) नाइट्रोजन + हाइड्रोजन + अमोनिया

(viii) हाइड्रोजन + ऑक्सीजन $\rightarrow$ जल

वीडियो उत्तर देखें

6. वियोजन अभिक्रिया.को संयोजन अभिक्रिया के विपरीत क्यों कहा जाता है? इन अभिक्रियाओं के लिए समीकरण लिखें।

वीडियो उत्तर देखें

7. प्रकाश रासायनिक अभिक्रिया क्या है? एक उपयोग लिखें।

वीडियो उत्तर देखें

8. ऊष्माशोषी एवं ऊष्माक्षेपी अभिक्रिया के क्या अर्थ है? एक-एक उदाहरण दें।

वीडियो उत्तर देखें

9. विस्थापन अभिक्रिया किसे कहते हैं? एक उदाहरण

वीडियो उत्तर देखें

10. द्वि-विस्थापन (उभय-अपघटन) अभिक्रिया किसे कहते हैं? एक उदाहरण दें।

वीडियो उत्तर देखें

11. अवक्षेपण अभिक्रिया से आप क्या समझते है? उदाहरण देकर समझाएँ।

वीडियो उत्तर देखें

12. एक भूरे रंग का चमकदार तत्व x को वायु की उपस्थिति में गर्म करने पर. वह काले रंग का हो जाता है। इस तत्व 'x' एवं उस काले रंग के यौगिक के नाम वताएँ।

वीडियो उत्तर देखें

13. निम्न पदों का वर्णन करें तथा प्रत्येक का एक-एक उदाहरणं दें-

(i) सक्षारंण

(ii) विकृत गधिता

वीडियो उत्तर देखें

14. उपंचयन-अपचयन को रेडॉक्स अभिक्रिया भी कहते हैं क्यो?

वीडियो उत्तर देखें

15. उन वियोजन अभिक्रियाओं का एक-एक समीकरण लिखें जिनमें कृष्णा, प्रकाश एवं विद्युत के रूप में ऊर्जा प्रदान की जाती है।

वीडियो उत्तर देखें

16. ऑक्सीजन के योग या ह्रास के आधार पर निम्न पदों की व्याख्या करें-

(i) उपचयन,

(ii) अपचयन।

वीडियो उत्तर देखें

17. निम्न रासायनिक समीकरणों को संतुलित करें-

(i) $Na + O_2 \rightarrow Na_2O$

(ii) $H_2S + O_2 \rightarrow H_2O + SO_2$

(iii) $N_2 + H_2 \rightarrow NH_3$

(iv) $Pb(NO_3)_2 \rightarrow PbO + NO_3 + O_2$

(v) $Na + H_2O \rightarrow NaOH + H_2$

(vi) $HCl \div NaOH \rightarrow NaCl + H_2O$

वीडियो उत्तर देखें

18. निम्न रसायनिक समीकरणों को संतुलित करे-

(i) $Zn + NaOH \rightarrow Na_2ZnO_2 + H_2$

(ii) $Cl_2 + H_2S \rightarrow HCl + S$

(iii) $NaOH + Zn \rightarrow Na_2ZnO_2 + H_2$

(iv) $Al + N_2 \rightarrow AIN$

(v) $BaCl_2 + H_2SO_4 \rightarrow BaSO_4 + HCl$

(vi) $C_6H_{12}O_6 + O_2 \rightarrow CO_2 + H_2O + \text{Energy}$

(v) $BaCl_2 + H_2SO_4 \rightarrow BaSO_4 + HCl$

(vi) $C_6H_{12}O_6 + O_2 \rightarrow CO_2 + H_2O + \text{Energy}$

वीडियो उत्तर देखें

19. निम्न रसायनिक समीकरणों को संतुलित करे-

(i) $FeSO_4 \rightarrow Fe_3O_3 + SO_2 + SO_3$

(ii) $Al + CuCl_2 \rightarrow AlCl_3 + Cu$

(iii) $CuO + NH_3 \rightarrow Cu + N_2 + H_2O$

(iv) $PbS + O_3 \rightarrow PbSO_4 + O_2$

(v) $FeCl_2 + Cl_2 \rightarrow FeCl_3$

(vi) $CH_4 + O_2 \rightarrow CO_2 + H_2O$

वीडियो उत्तर देखें

20. निम्न रसायनिक समीकरणों को संतुलित करे-

(i) $NaOH + H_2SO_4 \rightarrow Na_2SO_4 + H_2O$

(ii) $BaCl_2 + Al_2(SO_4)_3 \rightarrow BaSO_4 + AlCl_3$

(iii)

$HNO_3 + Ca(OH)_2 \rightarrow Ca(NO_3)_2 + H_2O$

(iv) $K + H_2O \rightarrow KOH + H_2$

(v) $Fe + H_2O \rightarrow Fe_3O_4 + H_2$

(vi) $H_2 + Cl_2 \rightarrow HCl$

वीडियो उत्तर देखें

21. निम्न में प्रत्येक के लिए एक संतुलित रासायनिक समीकरण लिखें-

(a) वियोजन (अपघटन.) अभिक्रिया, (b) ऊष्पाक्षेयी,

(c) ऊष्माशोषी, (d) विस्थापन अभिक्रिया,

(e) द्वि-विस्थापन अभिक्रिया, (f) रेडॉक्स अभिक्रिया

वीडियो उत्तर देखें

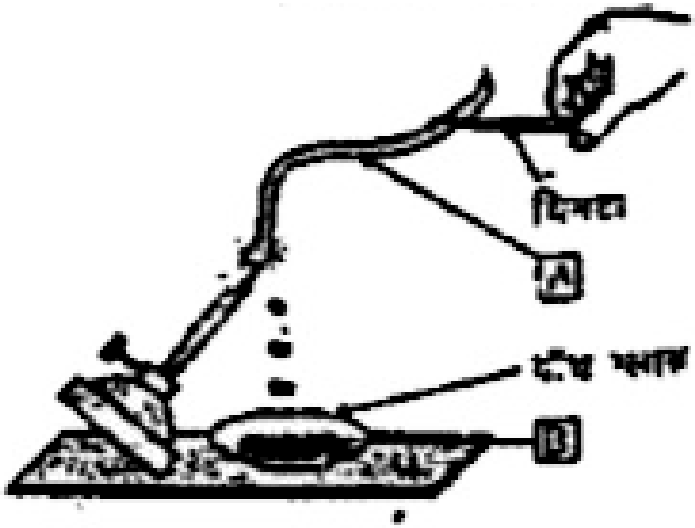
चित्रात्मक प्रश्न

1. चित्र में मैग्नीशियम फीता को वायु में दहन करने की क्रिया को दिखाया गया है-

(i) A और B का नामांकन करें।

(ii) इसमें होने वाली अभिक्रिया का नाम लिखें।

(iii) अभिक्रिया के लिए संतुलित समीकरण लिखें।



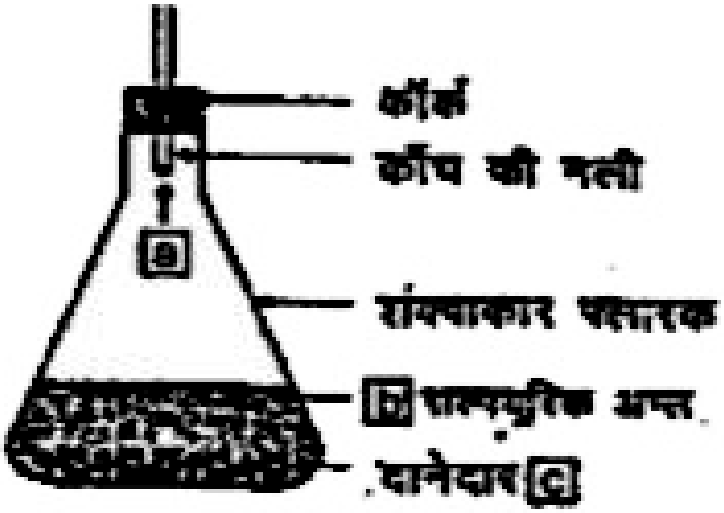
उत्तर देखें

2. किसी दानेदार धातु से सल्फ्यूरिक अम्ल के किसी रूप से अभिक्रिया कराई गयी।

(i) चित्र में दिए गए (A), (b) तथा (c) रिक्त स्थानों की पूर्ति

करें

(ii) इस अभिक्रिया का संतुलित समीकरण लिखें।



उत्तर देखें

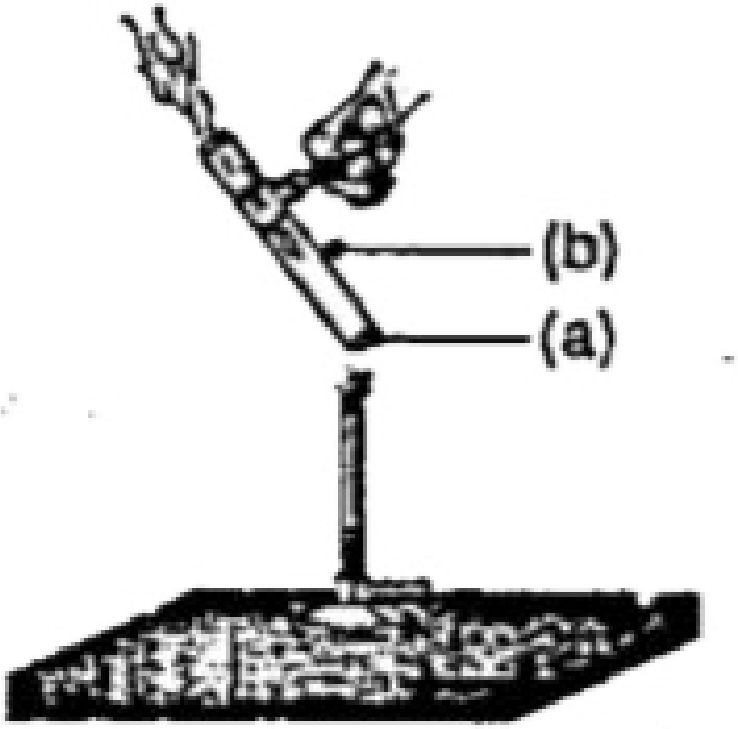
3. दिए गए चित्र को देखें और निम्न प्रश्नों के उत्तर दें-

(i) (a) एवं (b) को नामांकित करें।

(ii) इसमें होने वाली अभिक्रिया का नाम लिखें

(b)

(iii) अभिक्रिया के लिए. संतुलित समीकरण लिखें।

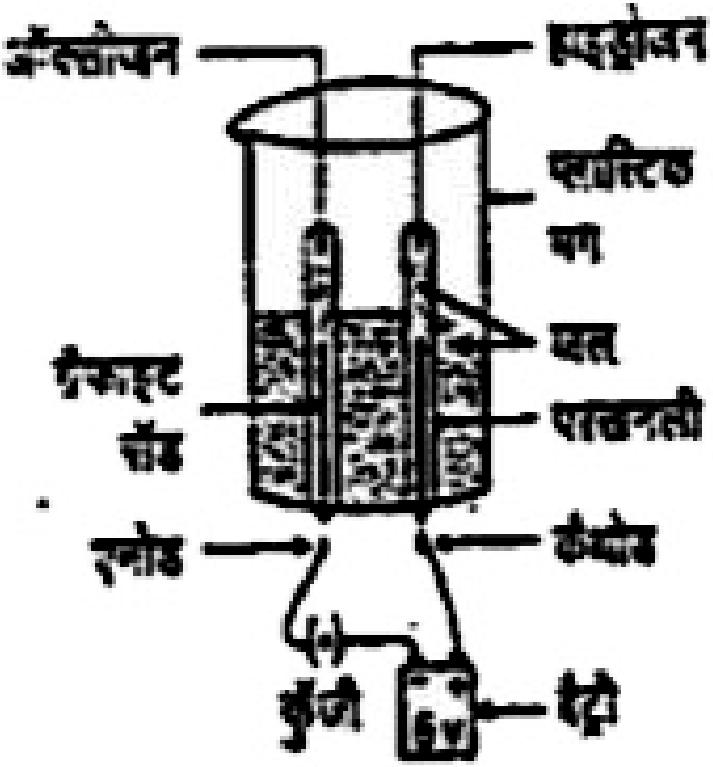


उत्तर देखें

4. दिए गए चित्र को देखें और निम्न प्रश्नों के उत्तर दें-

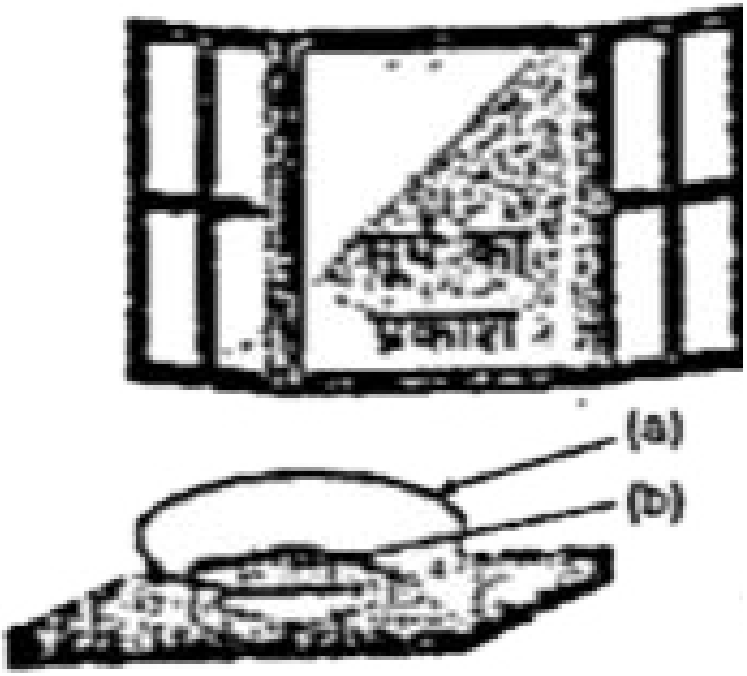
(i) चित्र में किस प्रकार की अभिक्रिया दर्शायी गई है?

(ii) एनोड तथा कैथोड पर प्राप्त होने वाले उत्पादों के नाम अथवा संकेत लिखें।



उत्तर देखें

5. सूर्य के प्रकाश में धातु का क्लोराइड धूसर रंग की एक धातु बनाता है। चित्र में इस क्रिया को दिखाया गया हैं। (a) तथा (b) को नामांकन करें एवं अभिक्रिया के समीकरण लिखें। इस प्रक्रिया में होने वाले रंग परिवर्तन को लिखें।



उत्तर देखें

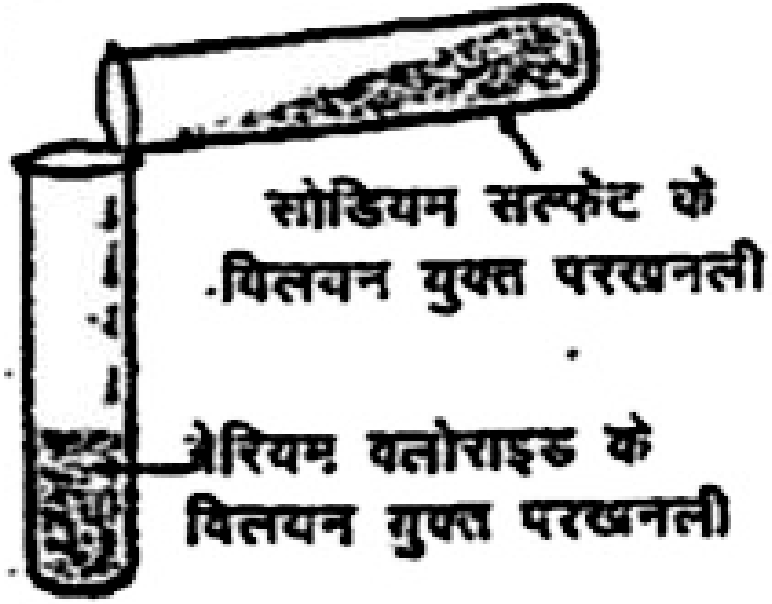
6. चित्र का अवलोकन करें और प्रश्नों का उत्तर दें-

(i) इसमें होने वाली अभिक्रिया का संतुलित समीकरण लिखे

(ii) होने वाली अभिक्रिया का नाम लिखें।

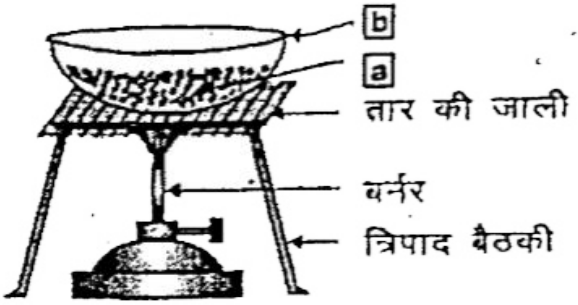
(iii) क्या कोई अवक्षेप भी

(iv) यदि हाँ, तो उसका नाम एवं रंग लिखें।



वीडियो उत्तर देखें

7. कॉपर के लाल भूरे चूर्ण को चित्र के अनुसार गर्म किया गया चित्र लगाना है-



(i) चित्र में दिए गए (a) तथा (b) रिक्त स्थानों की पूर्ति करें जो आवश्यक है।

(ii) चित्र में किस प्रकार की रासायनिक अभिक्रिया दर्शायी गई है?

(iii) इस अभिक्रिया का संतुलित समीकरण लिखें।

(iv) उत्पाद की H_2 गैस से अभिक्रिया लिखें।

उत्तर देखें