

CHEMISTRY

BOOKS - NEET PREVIOUS YEAR

तत्वों के निष्कर्षण के सामान्य सिद्धान्त एवं प्रक्रम

Ncert पर Based Objective प्रश्न

1. निम्न में से कौन-सा तत्व मुक्त अवस्था में पाया जाता है?

- A. आयोडीन
- B. गन्धक
- C. फॉस्फोरस
- D. मैग्नीशियम

Answer: B



2. अयस्क के साथ पाए जाने वाले अनवांछित पदार्थ या मिट्टी आदि कहलाते हैं

- A. अपअयस्क
- B. खनिज
- C. आधात्री
- D. विकल्प (a) तथा (c) दोनों

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

3. धातु के अयस्कों से निष्कर्षण एवं पृथक्करण में निम्न चरण सम्मिलित होते हैं

- I. अयस्कों का सान्द्रण
- II. धातुओं का परिष्कारण
- III. सान्द्रित अयस्क का अपचयन

IV. अयस्कों की पिसाई

उपरोक्त चरणों का सही अनुक्रम वाला विकल्प होगा

A. $I \rightarrow II \rightarrow III \rightarrow IV$

B. $IV \rightarrow II \rightarrow III \rightarrow I$

C. $IV \rightarrow III \rightarrow II \rightarrow I$

D. $IV \rightarrow I \rightarrow III \rightarrow II$

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

4. भू-पर्पटी में पाई जाने वाली सबसे प्रचुर धातु है

A. कैल्शियम

B. ऐलुमिनियम

C. लोहा

D. मैग्नीशियम

Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

5. खनिजों हेमेटाइट और मैग्नेटाइट में धातु की ऑक्सीकरण अवस्था क्रमशः हैं:

A. II, III हेमेटाइट और III मैग्नेटाइट में

B. II, III हेमेटाइट और II मैग्नेटाइट में

C. II हेमेटाइट और II, III मैग्नेटाइट में

D. III हेमेटाइट और II, III मैग्नेटाइट में

Answer: D

 वीडियो उत्तर देखें

6. भार के आधार पर भू-पर्पटी में प्रचुर मात्रा में पाए जाने वाला तत्व है

A. ऑक्सीजन

B. सिलिकॉन

C. ऐलुमिनियम

D. लोहा

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

7. विभिन्न अयस्कों के सन्दर्भ में निम्न तथ्यों पर विचार कीजिए और सही विकल्प का चुनाव कीजिए।

A. Al के निष्कर्षण के उद्देश्य से, बॉक्साइट का चयन किया जाता है।

B. जिंक ब्लेन्डी या स्फेलेराइट, जस्ते का एक ही अयस्क है।

C. कॉपर पायराइट का रासायनिक सूत्र है।

D. उपरोक्त सभी

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

8. निम्न में से कौन-सा लोहे का खनिज है?

- A. मैलेकाइट
- B. कैसेटेराइट
- C. पायरोलुसाइट
- D. मैग्नेटाइट

Answer: D

 वीडियो उत्तर देखें

9. गुरुत्व पृथक्करण विधि आधारित है

- A. अयस्कों कणों और अशुद्धियों के घनत्वों के अन्तर पर
- B. अयस्कों कणों और अशुद्धियों के रासायनिक गुणों के अन्तर पर
- C. अयस्क और अपअयस्क कणों की वरीयता के आधार पर धावन
- D. उपरोक्त में से कोई नहीं

Answer: A

 वीडियो उत्तर देखें

10. अयस्क सान्द्रण की प्रक्रिया ने एक ऊर्ध्व जलधारा का उपयोग अयस्क चूर्ण को धोने के लिए किया जाता है। हल्के अपअयस्क कण बह जाते हैं और भारी कण बच जाते हैं।

उपरोक्त पाठांक में कौन-सी सान्द्रण विधि की चर्चा हुई है ?

- A. द्रव-चालित धवन
- B. निक्षालण
- C. चुम्बकीय पृथक्करण
- D. विकल्प (a) तथा (b) दोनों

Answer: A

 वीडियो उत्तर देखें

11. चुम्बकीय पृथक्करण विधि के लिए असत्य कथन है।

- A. इसका उपयोग होता है, जब अयस्क चुम्बकीय हो परन्तु अशुद्धियाँ नहीं।
- B. इसका उपयोग होता है, जब अपअयस्क चुम्बकीय हो परन्तु अयस्क नहीं।
- C. वोल्फ्रामाइट, कैसीटेराइट से इस विधि द्वारा पृथक्कृत होता है।
- D. लौह अयस्क केवल इस प्रक्रिया से सान्द्रित होते हैं।

Answer: D

 **वीडियो उत्तर देखें**

12. फेन प्लवन विधि आधारित है

- A. आधात्री और अयस्कों के आपेक्षिक घनत्वों के अन्तर पर
- B. आधात्री और अयस्कों के झाग घटक और जल में विलेयता के अन्तर पर
- C. आधात्री और अयस्कों के झाग घटक और जल में सिक्ता (wetting) के अन्तर पर
- D. आधात्री और अयस्कों कणों के झाग घटक और जल के साथ अभिक्रियाशीलता के अन्तर पर

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

13. फेन प्लवन विधि में संग्राही (collectors) की भूमिका होती है

- A. खनिज कणों की असिक्ता (non-wettability) बढ़ाने में
- B. खनिज कणों की सिक्ता (wettability) बढ़ाने में
- C. फेन या झाग को स्थिर (stabilise) करने में
- D. विकल्प (a) तथा (b) दोनों

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

14. फेन प्लवन विधि में जिंक सल्फाइड और लेड सल्फाइड को पृथक किया जा सकता है

- A. चीड़ के तेल द्वारा
- B. संग्राही और फेन स्थायीकारी का उपयोग करके
- C. तेल और जल के अनुपात को समायोजित करके

D. किसी उपयुक्त विलायक का उपयोग कर जिसमें या तो लेड सल्फाइड या जिंक सल्फाइड

घुलनशील हो।

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

15. निम्न में से कौन-सा अयस्क फेन प्लवन विधि द्वारा सान्द्रित किया जाता है?

A. हैमेटाइट

B. कार्नेलाइट

C. स्फेलेराइट

D. कैलामाइन

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

16. अयस्कों के सांद्रण के लिए फेन प्लवन विधि निम्न में से किस एक का व्यावहारिक अनुप्रयोग है ?

- A. शोषण का
- B. अधिशोषण का
- C. अवसाद का
- D. स्कन्दन का

Answer: B

 [वीडियो उत्तर देखें](#)

17. यदि अयस्क किसी उपयुक्त विलायक में विलेय हो परन्तु उसकी अशुद्धियाँ नहीं, तो अयस्क के सान्द्रण की सबसे उपयुक्त विधि है

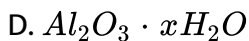
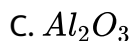
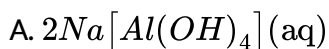
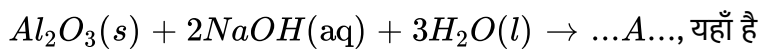
- A. निक्षालण
- B. फेन प्लवन विधि
- C. द्रव-चलित धावन

D. उपरोक्त में से कोई नहीं

Answer: A

 वीडियो उत्तर देखें

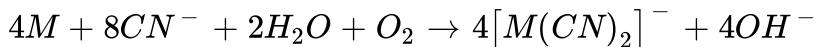
18. निम्न समीकरण को पूरा कीजिए।



Answer: A

 वीडियो उत्तर देखें

19. एक धातु M को निम्न समीकाण के अनुसार निष्कर्षित किया जाता है



A. Au

B. Hg

C. Cu

D. Ni

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

20. सान्द्रित अयस्क सामान्यतः ऑक्साइडों में परिवर्तित किए जा सकते हैं, क्योंकि

A. ऑक्साइड सामान्यतः अस्थायी होते हैं

B. ऑक्साइड का गलनांक सामान्यतः उच्च होता है

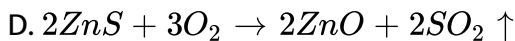
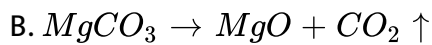
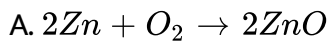
C. ऑक्साइड का अपचयन आसान होता है

D. उपरोक्त सभी

Answer: C

 वीडियो उत्तर देखें

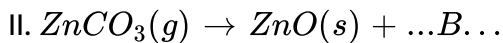
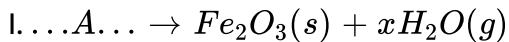
21. निम्न में से कौन-सा समीकरण, निस्तापन को दर्शाता है?



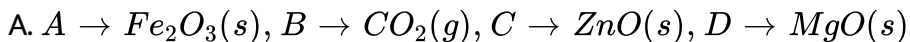
Answer: C

 वीडियो उत्तर देखें

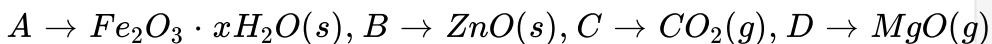
22. नीचे कुछ अभिक्रियाएँ दी गई हैं



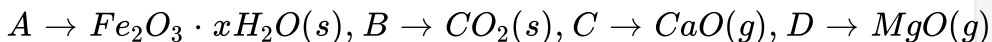
इन अभिक्रियाओं में A, B, C तथा D हैं



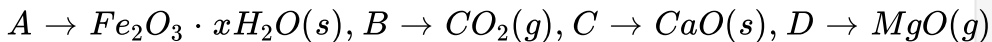
B.



C.



D.



Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

23. कौन-सी धातुओं के लिए सल्फाइड अयस्क सामान्य रूप से पाये हुए है।

A. Ag, Cu एवं Pb

B. Ag, Cu एवं Sn

C. Ag, Mg एवं Pb

D. Al, Cu एवं Pb

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

24. भर्जन के सन्दर्भ में सही कथन है

A. अशुद्धियाँ वाष्पशील ऑक्साइड के रूप में हटाई जाती है।

B. अयस्कों को उनके ऑक्साइड में परिवर्तित किया जाता है।

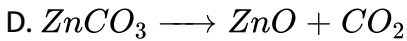
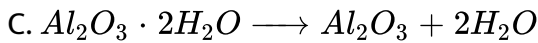
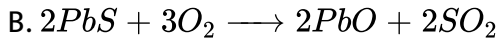
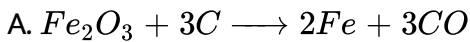
C. ऑक्सीकरण, क्लोरीनीकरण जैसी प्रक्रियाएँ होती हैं।

D. उपरोक्त सभी

Answer: D

 वीडियो उत्तर देखें

25. प्रक्रिया जिनमें प्रगलन होता है, वह है

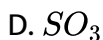
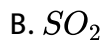


Answer: A

 वीडियो उत्तर देखें

26. सल्फाइड के भर्जन से गैस उत्पाद के रूप में प्राप्त होती है। यह एक रंगहीन गैस है जिसकी गन्ध जले गन्धक जैसी घुटनशील होती है और श्वास तन्त्र को हानि पहुँचाती है। इसका जलीय

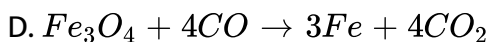
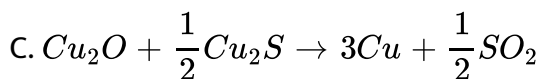
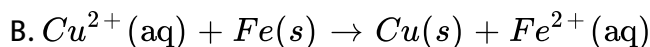
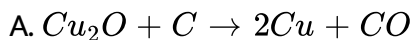
घोल अम्लीय होता है और अपचायक का क्रय करता है और इसका अम्ल कभी पृथक नहीं किया गया। यह अम्ल वर्षा का भी कारक है। गैस है



Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

27. स्वतः अपचयन का उदाहरण है



Answer: C

 वीडियो उत्तर देखें

28. किसी प्रक्रिया के लिए, एक विशेष ताप पर, गिब्स ऊर्जा में परिवर्तन, ΔG व्यक्त किया जाता है

A. $\Delta G = \Delta H \cdot T\Delta S$

B. $\Delta G = \Delta H - T\Delta S$

C. $\Delta G = \Delta H + T\Delta S$

D. $\Delta G = \frac{\Delta H}{T\Delta S}$

Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

29. एक अभिक्रिया, उत्पाद की ओर अग्रसर होती है, यदि

A. $\Delta G > 1$ $k > 1$

B. $\Delta G < 1$ $k > 1$

C. $\Delta G > 1$ $k < 1$

D. $\Delta G < 1$ $k < 1$

Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

30. एलिंघम आरेख, वास्तव में आरेख है

A. ΔG और दाब के बीच

B. ΔG और तापमान के बीच

C. $(\Delta G - T\Delta S)$ और तापमान के बीच

D. ΔH और तापमान के बीच

Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

31. एक अभिक्रिया को अग्रसर होने के लिए

- A. ΔG ऋणात्मक होना चाहिए
- B. ΔS शून्य से कम होना चाहिए
- C. ΔH शून्य से कम होना चाहिए
- D. ΔH शून्य और ΔS शून्य के कम होना चाहिए

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

32. कार्बन ओर हाइड्रोजन यद्यपि अच्छे अपचायक है, परन्तु इन्हें उच्च ताप पर धातु ऑक्साइड के अपचयन के लिए उपयोग नहीं किया जा सकता, क्योंकि

- A. उच्च ताप पर उनका वाष्पीकरण हो जाता है
- B. क्रमशः कार्बाइड और हाइड्राइड बन जाते हैं
- C. अभिक्रिया के दौरान ठोस उपोत्पाद बन जाते हैं

D. इतना उच्च ताप उनके लिए असहनशील है

Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

33. Cr_2O_3 को Al के साथ अपचयन के लिए ΔG° ऋणात्मक होता है, परन्तु कमरे के तापमान पर अभिक्रिया नहीं होती क्योंकि

A. ΔG° का कुल धनात्मक बन जाता है

B. Al और Cr_2O_3 अणुओं का अभिविन्यास उपयुक्त नहीं होता है

C. अभिक्रिया आरम्भ करने के लिए निश्चित सक्रियण ऊर्जा की आवश्यकता होती है

D. Cr_2O_3 का गलनांक बहुत उच्च होता है, अतः अभिक्रिया नहीं होती

Answer: C

 वीडियो उत्तर देखें

34. किसी एक धातु को निष्कर्षित करना है, और अयस्क के साथ सम्मिलित आधात्री सिलिका है तब

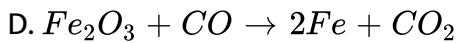
- A. एक क्षारीय गालक की आवश्यकता होगी
- B. एक अम्लीय गालक की आवश्यकता होगी
- C. विकल्प (a) तथा (b) दोनों
- D. उपरोक्त में से कोई नहीं

Answer: A

 उत्तर देखें

35. वात्या भट्टी में लोहे के निष्कर्षण के दौरान 500-800 K तापमान के बीच निम्न में से कौन-सी अभिक्रिया नहीं होती?

- A. $FeO + CO \rightarrow Fe + CO_2$
- B. $3Fe_2O_3 + CO \rightarrow 2Fe_3O_4 + 4CO_2$
- C. $Fe_3O_4 + 4CO \rightarrow 3Fe + 4CO_2$



Answer: A

 वीडियो उत्तर देखें

36. वात्या भट्टी में आयरन ऑक्साइड के अपचयन के लिए उपयोग होने वाला अपचायक है

A. सिलिका

B. CO

C. C

D. विमा

Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

37. निम्न में से कौन-सा तत्व, कच्चे लोहे से सबसे अधिक मात्रा में अशुद्धि के रूप में होता है?

- A. कार्बन
- B. सिलिकॉन
- C. फॉस्फोरस
- D. मैंगनीज

Answer: A

 वीडियो उत्तर देखें

38. व्यवसायिक लोहे का सबसे शुद्धतम रूप है

- A. पिटवाँ लोहा
- B. आघातवर्धनीय लोहा
- C. कच्चा लोहा
- D. ढलवाँ लोहा

Answer: A

 वीडियो उत्तर देखें

39. हैमेटाइट से इस्पात के उत्पादन में शामिल प्रक्रिया है

- A. ऑक्सीकरण के बाद अपचयन
- B. अपचयन के बाद ऑक्सीकरण
- C. ऑक्सीकरण
- D. अपचयन

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

40. Al के अपचयन के हॉल-हेरॉल्ट प्रक्रम में,

- A. इस्पात का एनोड और ग्रेफाइट का कैथोड में उपयोग होता है
- B. मुक्त ऑक्सीजन, कार्बन के साथ अभिक्रिया कर CO एवं CO_2 बनाता है
- C. 1 किग्रा Al के उत्पादन के लिए, 1 किग्रा कार्बन को जालाया जाता है

D. उपरोक्त सभी

Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

41. Cu के निष्कर्षण के लिए परावर्तनी भट्टी में कॉपर पायराइट अयस्क के साथ सिलिका को मिलाया जाता है। ऐसा इसलिए होता है क्योंकि यह

- A. लोहे से अशुद्ध धातुमल के रूप में हटाता है
- B. Cu_2O के साथ अभिक्रिया कर धातुमल बनाता है
- C. Cu_2O को Cu में अपचयित करता है
- D. Cu को Fe में पृथक करने में सहायता करता है

Answer: A

 वीडियो उत्तर देखें

42. फफोलेदार ताँबा, जोकि ताँबा के निष्कर्षण के दौरान प्राप्त होता है, उसे फफोलेदार इसलिए कहा जाता है क्योंकि

- A. इसकी सतह फफोले जैसी चमकती है
- B. यह ताँबा का अशुद्धतम रूप होता है
- C. इसकी सतह पर गैस उत्सर्जित होने के कारण फफोले होते हैं
- D. इसके सतह के भिन्न जगह पर भिन्न मोटाई होने के कारण

Answer: C

 [वीडियो उत्तर देखें](#)

43. जिंक ऑक्साइड के जिंक में अपचयन के सम्बन्ध में कौन-सा कथन सत्य है?

- A. यह CO के उपयोग द्वारा क्रियान्वित किया जाता है।
- B. Zn की स्थिति में आवश्यक तापमान, Cu की स्थिति में आवश्यक तापमान से अधिक होती है।

C. CO के साथ गर्म करने के लिए ZnO की छोटी ईंटें बनाई जाती हैं

D. उपरोक्त सभी

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

44. धातु जो इसके लवण के जलीय विलयन की विद्युत-अपघटन द्वारा प्राप्त नहीं किया जा सकता है, वह है

A. Ag

B. Ca

C. Cu

D. Cr

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

45. क्रायोलाइट (Na_3AlF_6) का उपयोग होता है

- A. ऐलुमिना के विद्युत-अपघटन में
- B. ऐलुमिना के विद्युत अपघटनीय शोधन में
- C. विद्युत चालकता कम करने के लिए ऐलुमिना के विद्युत-अपघटन में
- D. ऐलुमिना का गलनांक कम करने के लिए ऐलुमिना के विद्युत-अपघटन में

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

46. Al के निष्कर्षण के लिए हॉल-हेरॉल्ट प्रक्रम के सन्दर्भ में निम्न में से कौन-सा कथन असत्य है?

- A. इस प्रक्रिया में CO और CO_2 उत्पादित होते हैं।
- B. Al_2O_3 को CaF_2 के साथ मिलाया जाता है जिससे मिश्रण का गलनांक कम हो जाता है और चालकता होती है।
- C. Al^{3+} कैथोड पर अपचायित होकर Al बनाता है।

D. Na_3AlF_6 एक विद्युत-अपघट्य की भाँति कार्य करता है।

Answer: D

 वीडियो उत्तर देखें

47. अर्जेन्टाइट अयस्क से चाँदी के निष्कर्षण के लिए सायनाइड विधि में उपयोगी ऑक्सीकारक और अपचायक क्रमशः हैं

A. O_2 और CO

B. O_2 और Zn

C. HNO_3 और Zn

D. HNO_3 और CO

Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

48. किसी उपयुक्त रासायनिक अभिकर्मक की क्रिया द्वारा धातु या इसके अयस्क को विलयित करके उसके बाद धातु का विद्युत अपघटन या उपयुक्त अवसादन कारक द्वारा निष्कर्ष की प्रक्रिया को कहा जाता है

- A. मण्डल परिशोधन
- B. विद्युत धातुकार्मिकी
- C. विद्युत परिशोधन
- D. जलीय धातुकार्मिकी

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

49. सल्फाइड अयस्क से ताँबा के निष्कर्षण में धातु अन्ततः प्राप्त होती है, क्यूप्रस ऑक्साइड का

- A. कॉपर सल्फाइड
- B. सल्फर डाइऑक्साइड
- C. आयरन सल्फाइड

D. कार्बन मोनोऑक्साइड

Answer: A

 वीडियो उत्तर देखें

50. निम्न में से कौन-सा धातुओं के परिशोधन के लिए उपयोग नहीं किया जाता है?

A. द्रवण

B. वर्णलेखिकी विधि

C. आसवन

D. निक्षालण

Answer: D

 वीडियो उत्तर देखें

51. विद्युत अपघटनी परिशोधन विधि में,

A. अशुद्ध धातु से ऐनोड बनाया जाता है

B. शुद्ध धातु की एक पत्ती का उपयोग कैथोड के लिए होता है

C. इन्हें उपयुक्त विद्युत अपघटनीय सेल में रखा जाता है, जिसमें इस धातु का घुलनशील लवण होता है

D. उपरोक्त सभी सत्य हैं

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

52. Cu के विद्युत अपघटनी परिशोधन में, कैथोड, ऐनोड और विद्युत अपघट्य क्रमशः हैं

A. अशुद्ध Cu-कैथोड, शुद्ध ऐनोड Cu और अम्लीय $CuSO_4$ विद्युत-अपघट्य विलयन

B. शुद्ध Cu-कैथोड अशुद्ध ऐनोड Cu और अम्लीय $CuSO_4$ विद्युत-अपघट्य विलयन

C. अशुद्ध Cu-कैथोड, शुद्ध ऐनोड Cu और $CuCl_2$ विद्युत-अपघट्य

D. शुद्ध Cu-कैथोड, अशुद्ध ऐनोड Cu और $CuCl_2$ विद्युत-अपघट्य

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

53. धातुओं का मण्डल परिशोधन इस सिद्धान्त पर आधारित है, कि

- A. अशुद्धियाँ ठोस धातु की तुलना में द्रवीभूत धातु में अधिक विलयित होती है
- B. अशुद्धियाँ ठोस धातु की तुलना में द्रवीभूत धातु में कम विलयित होती है
- C. धातु वाष्पशील होने चाहिए
- D. विकल्प (a) तथा (c) दोनों

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

54. मण्डल परिशोधन विधि अत्यधिक उपयोगी है

- A. अर्द्धचालकों के उत्पादन में
- B. अतिशुद्ध धातुओं के उत्पादन में
- C. जर्मेनियम के उत्पादन में

D. इन सभी में

Answer: D

 वीडियो उत्तर देखें

55. निम्न में से कौन-सा चरण वाष्प प्रावस्था शोधन में शामिल है?

- A. धातु को उसके वाष्पशील यौगिक में परिवर्तित कर अलग संगृहित किया जाता है।
- B. फिर इसे अपघटित कर शुद्ध धातु प्राप्त होती है।
- C. विकल्प (a) तथा (b) दोनों
- D. उपरोक्त में से कोई नहीं

Answer: D

 वीडियो उत्तर देखें

56. निकिल का शोधन किसके तापीय अपघटन द्वारा होता है?

A. क्लोराइड

B. ऐजाइड

C. कार्बोनिल

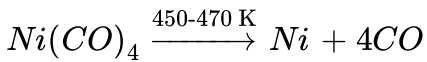
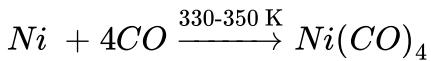
D. हाइड्राइड

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

57.



निकिल के परिशोधन कि उपयुक्त अभिक्रियाएँ हैं

A. माण्ड प्रक्रिया की

B. वॉन-आर्केल विधि की

C. हॉल-हेरॉल्ट प्रक्रिया की

D. इनमें से कोई नहीं

Answer: A

 वीडियो उत्तर देखें

58. निम्न धातु के युग्मों में से कौन-सा वॉन-आर्केल विधि द्वारा परिशोधित होते हैं?

A. Zr एवं Ti

B. Ag एवं Au

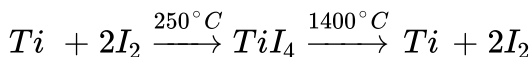
C. Ni एवं Fe

D. Ga एवं In

Answer: A

 वीडियो उत्तर देखें

59. परिशोधन की प्रक्रिया निम्न समीकरण द्वारा दर्शायी गई है



इस प्रक्रिया का सही नाम है

A. वॉन-आर्केल

B. पोलिंग

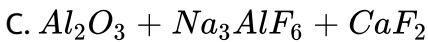
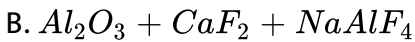
C. मण्डल-परिशोधन

D. क्यूपलेशन

Answer: A

 वीडियो उत्तर देखें

60. द्रवित मिश्रण जिसके विद्युत-अपघटन द्वारा ऐलुमिना से ऐलुमिनियम प्राप्त होता है, वह है



Answer: C

 वीडियो उत्तर देखें

61. वर्णलेखिकी आधारित है, इस सिद्धान्त पर कि

- A. मिश्रण के विभिन्न संघटक, अधिशोषक पर भिन्न रूप से अधिशोषित होते हैं
- B. मिश्रण के समान संघटक, अधिशोषक पर भिन्न रूप से अधिशोषित होते हैं
- C. मिश्रण के विभिन्न संघटक, शोषक पर भिन्न रूप से अधिशोषित होते हैं
- D. उपरोक्त में से कोई नहीं

Answer: A



[वीडियो उत्तर देखें](#)

62. निम्न में से किस तकनीक का उपयोग उन अशुद्धियों को शोधित करने के लिए किया जाता है जिनके रासायनिक गुण तत्व से अधिक भिन्न नहीं होते?

- A. गैस वर्णलेखिकी
- B. स्तम्भ वर्णलेखिकी
- C. TLC

D. HPLC

Answer: B

 उत्तर देखें

63. संघटन X, Y तथा Z का मिश्रण Al_2O_3 के स्तम्भ से पार कराया जाता है। क्षालक (eluent) मिलाने पर X सबसे पहले और Z सबसे बाद क्षालक होता है।

संघटनों के अधिशोषण का सही क्रम है

A. $Z > Y > X$

B. $X > Y > Z$

C. $Y > X > Z$

D. $Y > Z > X$

Answer: A

 वीडियो उत्तर देखें

64. निम्न में से कौन-सी धातु विद्युत उद्योग में उपयोग होने वाले तार और जल तथा वाष्प पाइपों को बनाने में उपयोग होती है?

- A. ताँबा
- B. निकिल
- C. टंगस्टन
- D. सिलिकॉन

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

65. आभूषणों में उपयोग होने वाले स्वर्ण तथा चाँदी में सामान्यतः ताँबा मिलाया जाता है

- A. कठोरता बढ़ाने को
- B. आघातवर्धनीयता बढ़ाने को
- C. चमक बढ़ाने को
- D. दाम कम करने को

Answer: A

 वीडियो उत्तर देखें

66. निम्न में से किसका उपयोग लोहे के गैल्वेनीकरण के लिए उपयोग किया जाता है?

A. ऐलुमिनियम

B. कॉपर

C. जिंक

D. निकिल

Answer: C

 वीडियो उत्तर देखें

67. धातु की कुछ महत्वपूर्ण विशेषताएँ निम्नलिखित हैं

I. यह लोहे का सबसे महत्वपूर्ण रूप है, जिसका उपयोग चूल्हों, रेल के डिब्बों, नालियों, खिलौनों आदि में होता है।

II. इसका उपयोग पिटवाँ लोहा तथा इस्पात बनाने में भी होता है।

उपरोक्त सूचना के आधार पर को पहचानिए।

- A. लोहा
- B. ढलवाँ लोहा
- C. इस्पात
- D. इसमें से कोई नहीं

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

68. जंकरोधी इस्पात जंक रोधक होता है, क्योंकि

- A. इसमें क्रोमियम ऑक्साइड की एक परत को सुरक्षित रखता है
- B. एक रससमीकरणमितीय यौगिक बन जाता है
- C. Cr और Fe के बाद अन्तरकाशी यौगिक बन जाता है
- D. लोहे का गैल्वेनीकरण हो जाता है

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

Special Format वाले Objective प्रश्न

1. निम्न में से सही कथन है।

- A. लोहे के ऑक्साइड अयस्क अधिक प्रचुर होते हैं।
- B. ऐलुमिनियम बहुत अधिक आग्नेय खनिजों जैसे अभ्रक और चिकनी मिट्टी का मुख्य संघटक है।
- C. ऐलुमिनियम भू-पर्पटी में पाए जाने वाला सबसे अधिक प्रचुर तत्व है।
- D. सिडेराइट, ताँबे का एक अयस्क है।

Answer: A::B



वीडियो उत्तर देखें

2. ऑक्साइड अयस्कों के उदाहरण हैं

- A. कॉपर ग्लास
- B. स्फेलराइट
- C. जिंकाइट
- D. बेन्जीन

Answer: C::D



वीडियो उत्तर देखें

3. निम्न में से कौन-से झाग स्थायीकारी (fourth stabilisers) हैं?

- A. चीड़ का तेल
- B. क्रेसॉल
- C. ऐनिलीन
- D. बेन्जीन

Answer: B::C



वीडियो उत्तर देखें

4. वे अयस्क जिन्हें झाग प्लवन विधि द्वारा सान्द्रित कर सकते हैं, वह हैं

- A. कॉपर पायराइट
- B. जिंक ब्लेन्डी
- C. पायरोलुसाइट
- D. सिडेराइट

Answer: A::B



वीडियो उत्तर देखें

5. अयस्कों के सान्द्रणों के सम्बन्ध में निम्न में से कौन-सा कथन सत्य है?

- A. अयस्क को सान्द्रित करने की विधियाँ यौगिक के भौतिक गुणों के अन्तर पर निर्भर करती हैं।
- B. फेन प्लवन विधि के उपयोग सल्फाइड अयस्क से अपअयस्क हटाने के लिए होता है।

C. चीड़ का तेल, वसा अम्ल, जैन्थेट (xanthates) आदि संग्राही होते हैं।

D. दो सल्फाइड अयस्कों को अलग करने के लिए अवनमकों (depressants) का उपयोग

किया जाता है।

Answer: A::B::C::D

 वीडियो उत्तर देखें

6. निम्न में से सही कथन हैं

A. ऐलुमिनियम का मुख्य अयस्क बॉक्साइड है।

B. विलयन में CO_2 गैस पास करने पर ऐलुमिनेट उदासीन हो जाता है Al_2O_3 अवक्षेपित होता है।

C. बॉक्साइड में SiO_2 और TiO_2 अशुद्धियाँ उपस्थित होती हैं।

D. सोडियम सिलिकेट, जलीय ऐलुमिना के साथ संलग्नित रहता है।

Answer: A::B::C::D

 वीडियो उत्तर देखें

7. निक्षालण प्रक्रिया द्वारा सान्द्रित किये जाने वाले अयस्क हैं

- A. क्यूप्राइट
- B. अर्जेन्टाइन
- C. बॉक्साइट
- D. हैमेटाइट

Answer: B::C



वीडियो उत्तर देखें

8. भर्जन के लिए मुख्य आवश्यकताएँ हैं

- A. अयस्क हवा की लगातार आपूर्ति में गर्म किया जाता है
- B. ताँबे के सल्फाइड अयस्कों को परावर्तनी भट्टी में गर्म किया जाता है
- C. $2ZnS + 3O_2 \rightarrow 2ZnO + 2SO_2$, यह अभिक्रिया भर्जन में भाग लेती है

D. Mg, Al तथा Zn भर्जन द्वारा अपचयित हो सकते हैं

Answer: A::B::C::D

 वीडियो उत्तर देखें

9. एलिंघम आलेख के सन्दर्भ में सही कथन है

A. $710^\circ C$ के नीचे, CO, कार्बन से अधिक प्रभावी अपचायक है।

B. एक धातु केवल उन धात्विक ऑक्साइड को अपचयित का सकता है, जो एलिंघम आलेख में इससे ऊपर हो।

C. CO_2 की तुलना में धात्विक ऑक्साइड का ΔG° मान कम ऋणात्मक होता यही, अतः धात्विक सल्फाइड का ऑक्साइड में ऑक्सीकरण अनुकूलित नहीं है।

D. यह अपचयन से पहले धात्विक सल्फाइड को ऑक्साइड परिवर्तन की आवश्यकता की स्पष्ट व्याख्या करता है।

Answer: A::B::D

 वीडियो उत्तर देखें

10. ऐलुमिनियम तत्व के निष्कर्षण में सम्मिलित प्रक्रियाएँ हैं

A. हॉल प्रक्रिया

B. हुप्स प्रक्रिया

C. बेयर प्रक्रिया

D. बेट प्रक्रिया

Answer: A::B::C::D



वीडियो उत्तर देखें

11. वह धातु जिसके निष्कर्षण में स्वतः अपचयन होता है

A. कॉपर

B. मर्क्युरी

C. लैड

D. ऐलुमिनियम

Answer: A::B::C::D

 वीडियो उत्तर देखें

12. वह धातु जिसे विद्युत अपघटनी अपचयन द्वारा निष्कर्षित किया जाता है

A. कॉपर

B. ऐलुमिनियम

C. मैग्नीशियम

D. सिल्वर

Answer: B::C

 वीडियो उत्तर देखें

13. कैसिटेराइट अयस्कों में निष्कर्षण में तत्व सम्मिलित होते हैं

A. ऑक्साइड अयस्क का कार्बन अपचयन

B. सल्फाइड अयस्क का स्वतः अपचयन

C. ताम्र अशुद्धियों का निष्कासन

D. लौह अशुद्धियों का निष्कासन

Answer: A::D

 वीडियो उत्तर देखें

14. वाष्प प्रवास्था शोधन की मुख्य आवश्यकताएँ हैं

A. धातु को उपयुक्त अभिकर्मकों के साथ वाष्पशील यौगिक बनाना चाहिए

B. धातु अत्यधिक क्रियाशील होनी चाहिए

C. धातु को उपयुक्त अभिकर्मक के साथ स्थिर यौगिक बनाना चाहिए

D. वाष्पशील यौगिक, शुद्ध धातु वापस देने हेतु, आसानी से अपघटनीय होना चाहिए

Answer: A::D

 वीडियो उत्तर देखें

15. निम्न में से कौन-सा कथन सत्य है?

- A. मर्करी को लोहे के पात्र में स्थानान्तरित किया जा सकता है।
- B. मण्डल परिशोधन विधि का उपयोग अति शुद्ध धातु प्राप्त करने में होता है।
- C. अवसादन या द्रवीकरण कर चाँदी को शोधित कर सकते हैं।
- D. परावर्तनी भट्टी में ऑक्सीकरण और अपचयन दोनों क्रियाएँ होती हैं।

Answer: A::B::D



वीडियो उत्तर देखें

16. निर्देश (प्र० सं० 84-89) इन प्रश्नों में कथन I और उसे सम्बन्धित कथन II दिए गए हैं। नई

कथनों के लिए निम्न से उपयुक्त विकल्प चुनिए।

कथन I. नाइट्रेट अयस्क बहुत दुर्लभ होता है।

कथन II. की बन्ध विघटन ऊर्जा बहुत उच्च होती है।

- A. कथन I व कथन II दोनों सत्य है तथा कथन II, कथन I की सत्य व्याख्या करता है।

B. कथन । व कथन ॥ दोनों सत्य हैं, परन्तु कथन ॥ कथन । की सत्य व्याख्या नहीं करता है।

C. कथन । सत्य है, परन्तु कथन ॥ असत्य है।

D. कथन ॥ सत्य है, परन्तु कथन । सत्य है।

Answer: A

 वीडियो उत्तर देखें

17. कथन । धातु ऑक्साइड का अपचयन सामान्यतः किसी अपचायक के साथ गर्म करके किया जाता है।

कथन ॥ अपचायक धातु ऑक्साइड, ऑक्सीजन के साथ संयोज करता है।

A. कथन । व कथन ॥ दोनों सत्य है तथा कथन ॥, कथन । की सत्य व्याख्या करता है।

B. कथन । व कथन ॥ दोनों सत्य हैं, परन्तु कथन ॥ कथन । की सत्य व्याख्या नहीं करता है।

C. कथन । सत्य है, परन्तु कथन ॥ असत्य है।

D. कथन ॥ सत्य है, परन्तु कथन । सत्य है।

Answer: A

18. निर्देश (प्र० सं० 84-89) इन प्रश्नों में कथन I और उसे सम्बन्धित कथन II दिए गए हैं। नई कथनों के लिए निम्न से उपयुक्त विकल्प चुनिए।

कथन I 1073 K से ऊपर के तापमान पर, C, CO रेखा, Fe, FeO रेखा से नीचे आ जाती है।

$$[\Delta G_{(C,CO)} < \Delta G_{(Fe,FeO)}]$$

कथन II इस परिसीमा में कॉक FeO का अपचयन करेगा और स्वयं CO में ऑक्सीकृत होगा।

- A. कथन I व कथन II दोनों सत्य है तथा कथन II, कथन I की सत्य व्याख्या करता है।
- B. कथन I व कथन II दोनों सत्य हैं, परन्तु कथन II कथन I की सत्य व्याख्या नहीं करता है।
- C. कथन I सत्य है, परन्तु कथन II असत्य है।
- D. कथन II सत्य है, परन्तु कथन I सत्य है।

Answer: B

19. निर्देश (प्र० सं० 84-89) इन प्रश्नों में कथन I और उसे सम्बन्धित कथन II दिए गए हैं। नई कथनों के लिए निम्न से उपयुक्त विकल्प चुनिए।

कथन I। समीकरण $\Delta G^\circ = -nFE^\circ$ में E° निकाय में बने रेडॉक्स युगल का इलेक्ट्रॉन विभव है।

कथन II। अधिक क्रियाशील धातु के इलेक्ट्रोड विभव के मान अधिक ऋणात्मक होते हैं।

- A. कथन I व कथन II दोनों सत्य हैं तथा कथन II, कथन I की सत्य व्याख्या करता है।
- B. कथन I व कथन II दोनों सत्य हैं, परन्तु कथन II कथन I की सत्य व्याख्या नहीं करता है।
- C. कथन I सत्य है, परन्तु कथन II असत्य है।
- D. कथन II सत्य है, परन्तु कथन I सत्य है।

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

20. निर्देश (प्र० सं० 84-89) इन प्रश्नों में कथन I और उसे सम्बन्धित कथन II दिए गए हैं। नई कथनों के लिए निम्न से उपयुक्त विकल्प चुनिए।

कथन I Cu का निक्षालण अम्ल या जीवाणु द्वारा होता है।

कथन II Cu^{2+} के विलयन को लोहे के टुकड़े या H_2 से उपचारित किया जाता है।

- A. कथन I व कथन II दोनों सत्य है तथा कथन II, कथन I की सत्य व्याख्या करता है।
- B. कथन I व कथन II दोनों सत्य हैं, परन्तु कथन II कथन I की सत्य व्याख्या नहीं करता है।
- C. कथन I सत्य है, परन्तु कथन II असत्य है।
- D. कथन II सत्य है, परन्तु कथन I सत्य है।

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

21. निर्देश (प्र० सं० 84-89) इन प्रश्नों में कथन I और उसे सम्बन्धित कथन II दिए गए हैं। नई कथनों के लिए निम्न से उपयुक्त विकल्प चुनिए।

कथन I कम क्वथनांक वाले धातु जैसे Zn एवं Hg के लिए अवसादन बहुत उपयोगी है।

कथन II द्रवीकरण में, कम गलननक वाले धातु जैसे टिन को ढलीय सतह पर बहाया जाता है, ताकि इसे अधिक गलनांक वाली अशुद्धियों से पृथक किया जा सके।

- A. कथन I व कथन II दोनों सत्य है तथा कथन II, कथन I की सत्य व्याख्या करता है।

B. कथन I व कथन II दोनों सत्य हैं, परन्तु कथन II कथन I की सत्य व्याख्या नहीं करता है।

C. कथन I सत्य है, परन्तु कथन II असत्य है।

D. कथन II सत्य है, परन्तु कथन I सत्य है।

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

22. फेन प्लवन विधि में उपयोगी सामान्य संग्राही हैं

I. चीड़ का तेल

II. नारियल का तेल

III. वसा अम्ल

IV. जैन्थेट

निम्न विकल्पों में से सबसे उपयुक्त युग्म को चुनिए।

A. I, II तथा III

B. II, III तथा IV

C. I, III तथा IV

Answer: C

 वीडियो उत्तर देखें

23. ताँबे के निष्कर्षण के सम्बन्ध में, निम्न कथनों पर विचार कीजिए

I. Cu के सल्फाइड अयस्कों को ...A... भट्टी में गर्म किया जाता है।

II. यदि अयस्क में Fe होता है, तो इसे गर्म करने से पहले ...B... के साथ मिलाया जाता है।

III. आयरन ऑक्साइड, आयरन सिलिकेट के रूप ...C... बन जाता है और कॉपर मैट के रूप में Cu प्राप्त होता है जिसमें Cu_2S तथा ...D... होता है।

IV. $FeO + SiO_2 \rightarrow E$
()

उपरोक्त कथनों में छूटे हुए शब्द (A, B, C, D एवं E) क्रमशः हैं

A. $A \rightarrow r$ वात्या, $B \rightarrow$ आयरन सिलिकेट, $C \rightarrow r$ अपअयस्क,

$D \rightarrow Fe_2S$, $E \rightarrow FeSiO_3$

B. $A \rightarrow r$ वात्या, $B \rightarrow$ सिलिका, $C \rightarrow r$ धातुमल,

$D \rightarrow FeSiO_3$, $E \rightarrow Fe_2S$

C. $A \rightarrow r$ परावर्तनी, $B \rightarrow$ सिलिका, $C \rightarrow r$ धातुमल ,

$D \rightarrow FeS, E \rightarrow FeSiO_3$

D. $A \rightarrow r$ परावर्तनी, $B \rightarrow$ सिलिकेट, $C \rightarrow r$ अपअयस्क,

$D \rightarrow Fe_2S, E \rightarrow FeSiO_3$

Answer: C

 वीडियो उत्तर देखें

24. द्रवित क्रायोलाइट (Na_3AlF_6) के विलेय में वैद्युत अपघटनीय अपचयन के दौरान उसमें थोड़ा फ्लोरस्पायर (CaF_2) मिलाते हैं। फ्लोरस्पायर की भूमिका है

I. एनोड पर कार्बन के ऑक्सीकरण की दर को घटाना।

II. उत्प्रेरक की भाँति कार्य करना।

III. द्रवीभूत का तापमान कम करना।

IV. द्रवित मिश्रण को अति चालक बनाना।

सही कथनों को चुनिए।

A. I तथा II

B. II तथा III

C. I तथा IV

D. III तथा IV

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

25. भर्जन में,

I. धातु अशुद्धियाँ नहीं निकलती।

II. अयस्क छिद्र युक्त हो जाता है।

III. नमी समाप्त हो जाती है।

उपरोक्त में से सही तथ्य हैं

A. I तथा II

B. II तथा III

C. I तथा III

D. ये सभी

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

26. निम्न में से कौन-से कथन असत्य है?

- I. जस्ता स्वतः अपचयन द्वारा निष्कर्षित होता है।
- II. अवनमक विशिष्ट प्रकार के कणों को निकट आने से रोकता है।
- III. कॉपर मैट में ZnS और Cu_2S होते हैं।
- IV. परावर्तनी भट्टी से प्राप्त ठोस ताँबा निष्कर्षण के द्वारा SO_2 उत्सर्जित होने के कारण, फफोलेदार होता है।

असत्य कथनों वाला विकल्प चुनिए।

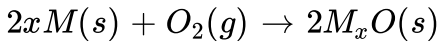
- A. I तथा II
- B. II तथा III
- C. I तथा III
- D. II तथा IV

Answer: C



27. एलिंगम आलेख के सम्बन्ध में निम्न कथनों पर विचार कीजिए

I. इसमें ' $\Delta_f G^\circ$ ' और 'T' के बीच तत्वों के ऑक्साइड बनने के लिए आलेख होता है



II. प्रत्येक आलेख सीधी रेखा है। इस अपर प्रावस्था परिवर्तन का प्रभाव नहीं पड़ता।

III. एलिंगम आलेख में साधारण धातुओं और कुछ अपचायकों के ऑक्सीकरण के लिए ΔG° का आलेख होता है।

IV. आलेख रेखा में एक निश्चित बिन्दु के नीचे ΔG° ऋणात्मक होता है (अतः M_xO स्थिर होता है)। इस बिन्दु के ऊपर M_xO स्वतः अपघटित हो जाता है।

इनमें से कौन-सा सही कथन है?

A. I, II एवं III

B. II, III एवं IV

C. I, II एवं IV

D. I, III एवं IV

Answer: D

28. अपचयन से पहले सल्फाइड अयस्क के भर्जन के लाभ के सन्दर्भ में कौन-सा कथन सत्य है?

I. सल्फाइड अयस्क के ऑक्साइड में भर्जन के लिए ΔG_f° ऋणात्मक होता है।

II. सल्फाइड अयस्क का ΔG_f° H_2S और CS_2 से अधिक होता है।

III. धातु सल्फाइड के लिए कार्बन और हाइड्रोजन उपयुक्त अपचायक है।

IV. सल्फाइड अयस्कों का भर्जन, उष्मागतिकीय रूप से व्यवहारिक है

सही विकल्प को चुनिए।

A. I, II एवं III

B. II, III एवं IV

C. I, III एवं IV

D. I, II एवं IV

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

29. धातुओं के विद्युत परिशोधन में, अशुद्ध धातु के एनोड तथा शुद्ध धातु की पत्ती को कैथोड बनाया जाता है। यह विधि निम्न में से कौन-से धातुओं के लिए उपयोगी है?

I. Al

II. Na

III. Ag

IV. Cu

सही विकल्प को चुनिए।

A. I, II एवं III

B. II, III एवं IV

C. I, III एवं IV

D. ये सभी

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

30. निम्न में से किस परिशोधन विधि में, धातु इसे वाष्पशील यौगिक में बदलता है उसके बाद अपघटित होकर शुद्ध धातु देता है?

I. I_2 के साथ गर्म करने पर

II. द्रवीकरण

III. आसवन

IV. CO की धारा के साथ गर्म करने पर

सही विकल्प को चुनिए।

A. I तथा II

B. II तथा III

C. I तथा III

D. I तथा IV

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

31. वाष्प प्रावस्था शोधन विधि की आवश्यकताएँ हैं

I. धातु को कभी उपस्थित अभिकर्मक के साथ वाष्पशील यौगिक नहीं बनाने चाहिए।

II. वाष्पशील यौगिक आसानी से अपघटनीय हो जिससे उनकी प्राप्ति हो सके।

सही विकल्प को चुनिए।

A. केवल I

B. केवल II

C. I एवं II दोनों

D. इनमे से कोई नहीं

Answer: B



[वीडियो उत्तर देखें](#)

32. I. गतिशील प्रावस्था हो सकती है, गैस, द्रव या अतिक्रान्तिक तरल।

II. स्थिर प्रावस्था, अगतिशील तथा अमिश्रणनीय होती है।

उपरोक्त कथनों में से सत्य कथन है

A. केवल I

B. केवल II

C. I एवं II दोनों

D. इनमे से कोई नहीं

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

33. निम्न प्रश्नों में एक वाक्य कथन का जो एक कारण के साथ दिया गया है। निम्न विकल्पों में से सही उत्तर को चुनिए।

कथन एक खनिज को अयस्क कहते हैं, जब धातु खनिज से सुगमता से और लाभपूर्ण निष्कर्षित किया जा सके।

कारण सभी अयस्क खनिज हैं, परन्तु सभी अयस्क खनिज नहीं हैं।

A. कथन और कारण दोनों सत्य है तथा कारण, कथन की स्पष्ट व्याख्या करता है।

B. कथन और कारण दोनों सत्य है लेकिन कारण, कथन की स्पष्ट व्याख्या नहीं करता है।

C. कथन सत्य है, लेकिन कारण असत्य है।

D. कथन और कारण दोनों असत्य हैं।

Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

34. निम्न विकल्पों में से सही उत्तर को चुनिए।

कथन स्वर्ण अशुद्धियों से आरन्ट फॉरेस्ट (arndt forest) सायनाइट विधि द्वारा निष्कर्षित किया जाता है।

कारण यहाँ उपयोग होबने वाला सायनाइट सभी सम्भावित अशुद्धियों को घोल लेता है।

A. कथन और कारण दोनों सत्य है तथा कारण, कथन की स्पष्ट व्याख्या करता है।

B. कथन और कारण दोनों सत्य है लेकिन कारण, कथन की स्पष्ट व्याख्या नहीं करता है।

C. कथन सत्य है, लेकिन कारण असत्य है।

D. कथन और कारण दोनों असत्य हैं।

Answer: C

 वीडियो उत्तर देखें

35. निम्न प्रश्नों में एक वाक्य कथन का जो एक कारण के साथ दिया गया है। निम्न विकल्पों में से सही उत्तर को चुनिए।

कथन Al के धातुकार्मिकी में, शुद्ध Al_2O_3 को Na_3AlF_6 या CaF_2 के साथ मिलाया जाता है।

कारण यह मिश्रण जका गलनांक कम कर देता है और चालकता को बढ़ाता है।

- A. कथन और कारण दोनों सत्य है तथा कारण, कथन की स्पष्ट व्याख्या करता है।
- B. कथन और कारण दोनों सत्य है लेकिन कारण, कथन की स्पष्ट व्याख्या नहीं करता है।
- C. कथन सत्य है, लेकिन कारण असत्य है।
- D. कथन और कारण दोनों असत्य हैं।

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

36. निम्न प्रश्नों में एक वाक्य कथन का जो एक कारण के साथ दिया गया है। निम्न विकल्पों में से सही उत्तर को चुनिए।

कथन Fe के निष्कर्षण में आयरन पायराइट उपयोगी नहीं है।

कारण निष्कर्षण के दौरान SO_2 प्रदूषणकारी गैस उत्पन्न होती है।

- A. कथन और कारण दोनों सत्य है तथा कारण, कथन की स्पष्ट व्याख्या करता है।
- B. कथन और कारण दोनों सत्य है लेकिन कारण, कथन की स्पष्ट व्याख्या नहीं करता है।
- C. कथन सत्य है, लेकिन कारण असत्य है।
- D. कथन और कारण दोनों असत्य हैं।

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

37. निर्देश (प्र० सं० 101-107) निम्न प्रश्नों में एक वाक्य कथन का जो एक कारण के साथ दिया गया है। निम्न विकल्पों में से सही उत्तर को चुनिए।

कथन सामान्यतः अपचयन के पूर्व सल्फाइड अयस्क को ऑक्साइड अयस्क में परिवर्तित किया जाता है।

कारण ऑक्साइड का अपचयन आसानीपूर्वक होता है।

- A. कथन और कारण दोनों सत्य है तथा कारण, कथन की स्पष्ट व्याख्या करता है।

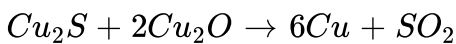
- B. कथन और कारण दोनों सत्य है लेकिन कारण, कथन की स्पष्ट व्याख्या नहीं करता है।
- C. कथन सत्य है, लेकिन कारण असत्य है।
- D. कथन और कारण दोनों असत्य हैं।

Answer: A

 वीडियो उत्तर देखें

38. निम्न प्रश्नों में एक वाक्य कथन का जो एक कारण के साथ दिया गया है। निम्न विकल्पों में से सही उत्तर को चुनिए।

कथन ताँबा के निष्कर्षण के दौरान एक चरण है



कारण इस अभिक्रिया में Cu_2S अपचायक है और Cu_2O ऑक्सीकारक।

- A. कथन और कारण दोनों सत्य है तथा कारण, कथन की स्पष्ट व्याख्या करता है।
- B. कथन और कारण दोनों सत्य है लेकिन कारण, कथन की स्पष्ट व्याख्या नहीं करता है।
- C. कथन सत्य है, लेकिन कारण असत्य है।
- D. कथन और कारण दोनों असत्य हैं।

Answer: C

 वीडियो उत्तर देखें

39. निम्न प्रश्नों में एक वाक्य कथन का जो एक कारण के साथ दिया गया है। निम्न विकल्पों में से सही उत्तर को चुनिए।

कथन ऐलुमिनो थमाईट प्रक्रिया में लोहे जैसी धातु, अभिक्रिया में निकली ऊष्मा के कारण पिघलती है।

कारण अभिक्रिया, $Fe_2O_3 + 2Al \rightarrow Al_2O_3 + 2Fe$ अत्यधिक उष्माक्षेपी प्रकृति की होती है।

- A. कथन और कारण दोनों सत्य है तथा कारण, कथन की स्पष्ट व्याख्या करता है।
- B. कथन और कारण दोनों सत्य है लेकिन कारण, कथन की स्पष्ट व्याख्या नहीं करता है।
- C. कथन सत्य है, लेकिन कारण असत्य है।
- D. कथन और कारण दोनों असत्य हैं।

Answer: A

 वीडियो उत्तर देखें

40. कॉलम I के पदों का कॉलम II के पदों से मिलान कीजिए और दिए गए कोडों से सही विकल्प को चुनिए।

कॉलम I (अयस्क)	कॉलम II (संघटन)
A. केओलिनाइट	1. Cu_2O
B. क्यूप्राइट	2. $[\text{Al}_2(\text{OH})_4\text{Si}_2\text{O}_5]$
C. स्फेलेराइट	3. $\text{CuCO}_3 \cdot \text{Cu}(\text{OH})_2$
D. मैलाकाइट	4. ZnS

कोड

- A. A B C D
1 3 4 2
- B. A B C D
2 1 4 3
- C. A B C D
3 4 1 2
- D. A B C D
1 3 2 4

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

41. कॉलम I एवं कॉलम II के पदों को मिलाइए और दिए गए कोडों से सही विकल्प को चुनिए।

	कॉलम I (धातु)	कॉलम II (अयस्क)
A.	Al	1. मैलाकाइट
B.	Fe	2. कैलामाइन
C.	Cu	3. सिडेराइट
D.	Zn	4. बॉक्साइट

कोड

A. A B C D
1 2 3 4

B. A B C D
3 1 2 4

C. A B C D
4 3 1 2

D. A B C D
2 1 4 3

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

42. कॉलम I एवं कॉलम II के पदों को मिलाइए और दिए गए कोडो से सही विकल्प को चुनिए।

कॉलम I (अयस्क)	कॉलम II (सान्द्रण विधि)
A. बॉक्साइट	1. फेन प्लवन विधि
B. हैमेटाइट	2. धात्विक पृथक्करण
C. कॉपर पायराइट	3. द्रवीय घावन
D. कैसिटेराइट	4. निक्षालण

कोड

- A. A B C D
4 3 1 2
- B. A B C D
4 3 2 1
- C. A B C D
3 1 2 4
- D. A B C D
1 2 3 4

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

43. कॉलम I एवं कॉलम II के पदों को मिलाइए और दिए गए कोडों से सही विकल्प को चुनिए।

कॉलम I	कॉलम II
A. कैलामाइन	1. Cu तथा Fe के सल्फाइड
B. कॉपर मैट	2. निक्षालन
C. चॉदी	3. निस्तापन
D. Cu_2S	4. भर्जन

कोड

A. A B C D
4 3 1 2

B. A B C D
1 2 3 4

C. A B C D
3 1 2 4

D. A B C D
3 1 4 2

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

44. कॉलम I में दिए गए अयस्कों को कॉलम II में दिए गए पदों से मिलाइए।

कॉलम I	कॉलम II
A. मैलाकाइट	1. सल्फाइड अयस्क
B. ऐज़ुराइट	2. कार्बोनेट अयस्क
C. चैल्कोपायराइट	3. ऑक्साइड अयस्क
D. कॉपर ग्लांस	4. भर्जन

कोड

- A. A B C D
4 1 4 2,4
- B. A B C D
1,2 2 1,2 4
- C. A B C D
2 2 1,4 1,4
- D. A B C D
4 3 4 1

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

45. निम्न कॉलमों का मिलान कीजिए।

कॉलम I	कॉलम II
A. आयरन पायराइट	1. FeS_2
B. मूर्खों का सोना	2. सल्फाइड अयस्क
C. गैलेना	3. Fe_2O_3
D. हेमेटाइट	4. फेन प्लवन विधि

कोड

- A. $A \ B \ C \ D$
3 1,2 3,4 3,1
- B. $A \ B \ C \ D$
1,2,4 1,2,4 2,4 3
- C. $A \ B \ C \ D$
1,2,3 1,2 3,4 4
- D. $A \ B \ C \ D$
1,2,3 2,3 3,4 1,2

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

46. निम्न कॉलमों का मिलान कीजिए।

कॉलम I	कॉलम II
A. मैग्नेटाइट	1. Mg का अयस्क
B. डोलोमाइट	2. Al का अयस्क
C. कोरुण्डम	3. ऑक्साइड अयस्क
D. बॉक्साइट	4. कार्बोनेट अयस्क

कोड

- A. A B C D
1,3 1,4 1,2 1,3
- B. A B C D
2,3 1,3 1,4 1,3
- C. A B C D
1,4 1,4 2,3 2,3
- D. A B C D
1 2,3 4 1,4

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

47. कॉलम I को कॉलम II में दिए गए सम्बन्धित निष्कर्षण की प्रक्रिया से मिलाइए।

कॉलम I	कॉलम II
A. लोहा	1. कार्बन द्वारा अपचयन
B. सीसा	2. स्वतः अपचयन
C. तौबा	3. Al द्वारा अपचयन
D. क्रोमियम	4. जलघातुकर्मिकीय प्रक्रिया

कोड

A. A B C D
1 1,2 2,4 3

B. A B C D
2,1 2,3 4 1

C. A B C D
1 2,3 3 4,1

D. A B C D
4 1,3 2 3,1

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

48. कॉलम I में दिए गए धातुओं को कॉलम II में दी गई शोधन प्रक्रिया से मिलाइए।

कॉलम I	कॉलम II
A. निकिल	1. माण्ड प्रक्रिया
B. टाइटेनियम	2. वॉन-आर्केल विधि
C. जर्कोनियम	3. अवसादन
D. जस्ता	4. पायरोधातुकर्मिकी शामिल

कोड

A. A B C D
3 2 1,2 3

B. A B C D
1 2 1,3 4

C. A B C D
2 1 2 3,4

D. A B C D
1 2 2 3,4

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

49. पैराग्राफ को पढ़ें और इस पर आधारित प्रश्नों के उत्तर दें।

फेन प्लवन विधि का उपयोग, खनिज तथा कण की असिक्ता के आधार पर सल्फाइड अयस्कों के सान्द्रण के लिए किया जाता है। इस प्रक्रिया में, अयस्क चूर्ण का जल में निलम्बन बनाया जाता है और क्षेपणी द्वारा विलोडित किया जाता है इसमें हवा गुजारी जाती है। परिणामस्वरूप झाग बनता है और अयस्क कण झाग के साथ ऊपर जाते हैं। कभी-कभी दो सल्फाइड अयस्क भी साथ उपस्थित हो सकते हैं। फेन प्लवन विधि इनके पृथक्करण में भी सहायता हो सकती है। सही कथन चुनिए।

- A. अर्जेन्टाइन अयस्क फेन प्लवन विधि के द्वारा सान्द्रित किया जाता है।
- B. ऐनिलीन अयस्कों की तेल में असिक्ता को बढ़ाता है।
- C. जैन्थेट अयस्कों की जल में असिक्ता को बढ़ाता है।
- D. वसा अम्ल अयस्कों की तेल में असिक्ता को बढ़ाता है।

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

50. निर्देश (प्र० सं० 117-119) पैराग्राफ को पढ़ें और इस पर आधारित प्रश्नों के उत्तर दें। फेन प्लवन विधि का उपयोग, खनिज तथा कण की असिक्ता के आधार पर सल्फाइड अयस्कों के सान्द्रण के लिए किया जाता है। इस प्रक्रिया में, अयस्क चूर्ण का जल में निलम्बन बनाया जाता है और क्षेपणी द्वारा विलोडित किया जाता है इसमें हवा गुजारी जाती है। परिणामस्वरूप झाग बनता है और अयस्क कण झाग के साथ ऊपर जाते हैं। कभी-कभी दो सल्फाइड अयस्क भी साथ उपस्थित हो सकते हैं। फेन प्लवन विधि इनके पृथक्करण में भी सहायता हो सकती है। एक मिश्रण में सीसा तथा जस्ता के सल्फाइड हैं। इन दोनों सल्फाइड को अलग करने के लिए उपयोग किया जाता है

- A. जैन्थेट
- B. ऐनिलीन
- C. सोडियम सायनाइड
- D. हाइड्रोजन सल्फाइड

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

51. पैराग्राफ को पढ़ें और इस पर आधारित प्रश्नों के उत्तर दें। फेन प्लवन विधि का उपयोग, खनिज तथा कण की अस्तिता के आधार पर सल्फाइड अयस्कों के सान्द्रण के लिए किया जाता है। इस प्रक्रिया में, अयस्क चूर्ण का जल में निलम्बन बनाया जाता है और क्षेपणी द्वारा विलोडित किया जाता है इसमें हवा गुजारी जाती है। परिणामस्वरूप झाग बनता है और अयस्क कण झाग के साथ ऊपर जाते हैं। कभी-कभी दो सल्फाइड अयस्क भी साथ उपस्थित हो सकते हैं। फेन प्लवन विधि इनके पृथक्करण में भी सहायता हो सकती है।

सत्य कथन चुनिए।

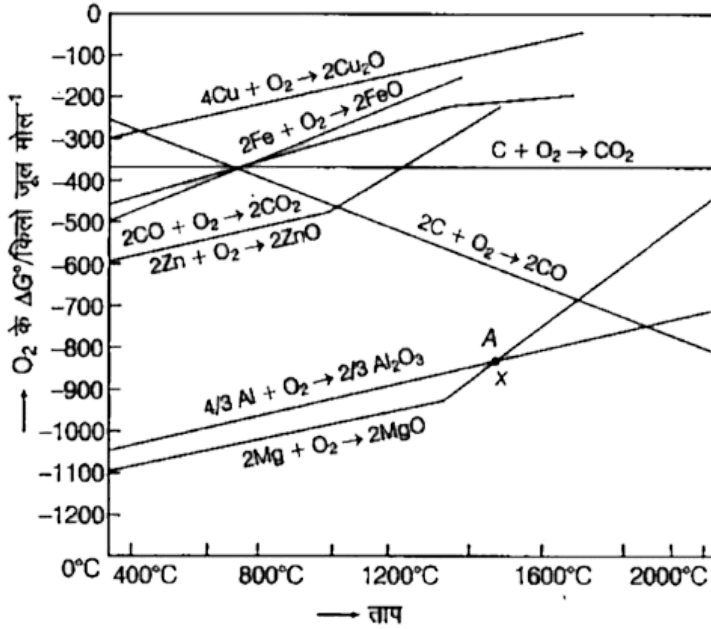
- A. NaCN विशिष्ट रूप से PbS को झाग में आने से रोकता है।
- B. NaCN जल में PbS की विलेयता बढ़ाता है।
- C. NaCN विशिष्ट रूप से ZnS को झाग में आने से रोकता है।
- D. विकल्प (b) तथा (c) दोनों

Answer: C

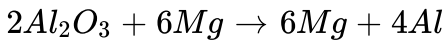


वीडियो उत्तर देखें

52. निम्न आलेख का अध्ययन करें और उस पर आधारित प्रश्नों के उत्तर दें।



जब Al और Mg के एलिंघम आलेख प्रतिच्छेद करते हैं, तो निम्न अभिक्रिया का ΔG° शून्य बन जाता है।



इस बिन्दु के ऊपर, Mg का उपयोग ऐलुमिना को अपचयित करने के लिए किया जा सकता है परन्तु यह सामान्यतः अधिमानित नहीं किया जाता क्योंकि

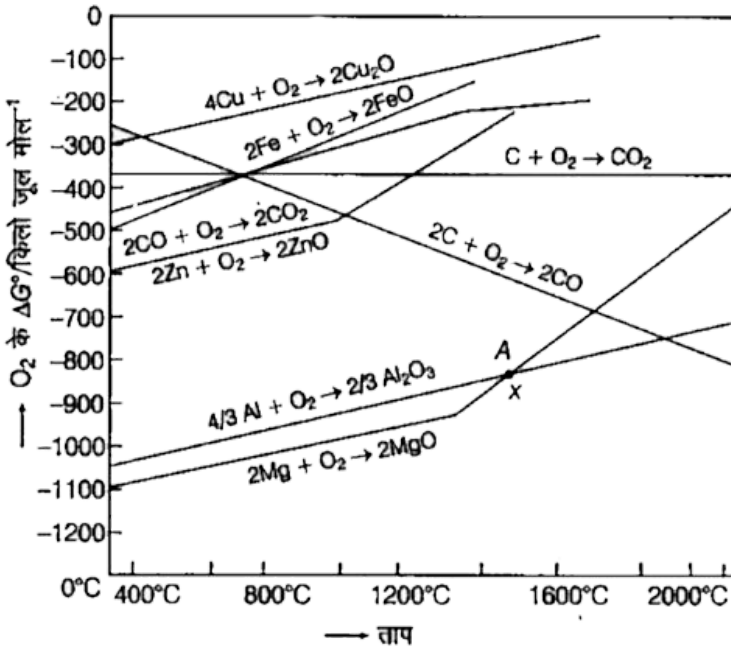
- इस चरण में अति उच्च तप की आवश्यकता होती है
- का मान धनात्मक हो जाता है
- धातु एक उत्पादन बहुत कम होता है।

D. गलत कथन हैं। को कभी अपचयित नहीं कर सकता

Answer: A

 उत्तर देखें

53. निम्न आलेख का अध्ययन करें और उस पर आधारित प्रश्नों के उत्तर दें।



बिन्दु B लोह ऑक्साइड की कार्बन के साथ अभिक्रिया के लिए, सही कथन है

A. कार्बन, FeO को बिन्दु B से कम तापमान पर अपचयित करता है

B. बिन्दु B के नीचे धातु द्रव अवस्था में रहता है।

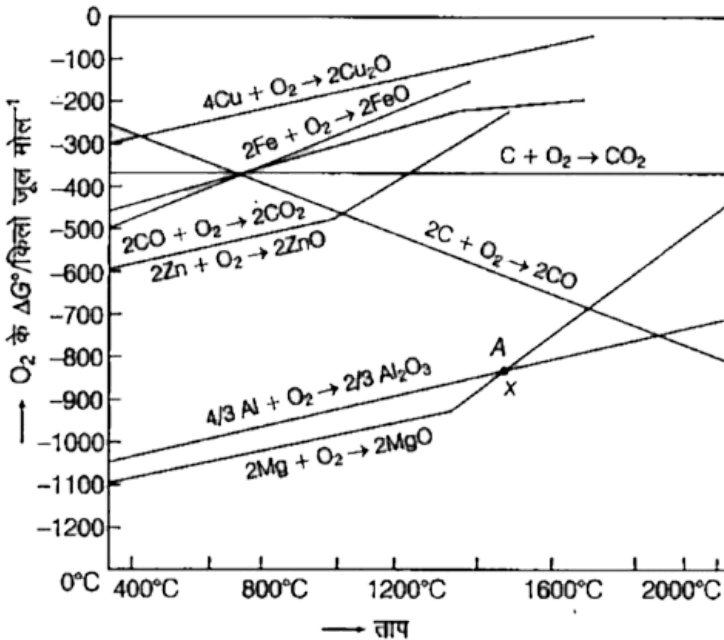
C. बिन्दु B पर अभिक्रिया के लिए ΔG° का मान धनात्मक हो जाता है।

D. CO के साथ सम्पूर्ण अपचयन का ΔG° मान शून्य होता है।

Answer: D

 उत्तर देखें

54. निम्न आलेख का अध्ययन करें और उस पर आधारित प्रश्नों के उत्तर दें।



दिया है कि

$$\Delta G_f^\circ(H_2O) = -129.7 \text{ kJmol}^{-1}, \Delta G_f^\circ(H_2O) = -237.2 \text{ kJmol}^{-1} \text{ तथा}$$

$$\Delta G_f^\circ(CO) = -137.2 \text{ kJmol}^{-1}$$

CuO के अपचयन के लिए अच्छा अपचायक है

A. H_2

B. CO

C. C

D. इनमे से कोई नहीं

Answer: A

 उत्तर देखें

Ncert व Ncert Exemplar के प्रश्न

1. हाइड्रोधातुकर्मिकी द्वारा ताँबे का निष्कर्षण हो सकता है, परन्तु जस्ते का नहीं क्योंकि

A. $\frac{Zn^{2+}}{Zn}$ का E° मान $\frac{Cu^{2+}}{Cu}$ के E° मान से कम होगा

B. $\frac{Zn^{2+}}{Zn}$ का E° मान $\frac{Cu^{2+}}{Cu}$ के E° मान से अधिक होगा

C. निष्कर्षण के दौरान दतिल बनाता है

D. विकल्प (a) तथा (c) दोनों

Answer: A

 वीडियो उत्तर देखें

2. अपचयन विधि द्वारा ताँबे का निष्कर्षण, इसके ऑक्साइड की तुलना में इसके पायराइट से करना कठिन होता है, क्यों?

A. Cu_2S का $\Delta_f G^\circ$ बड़ा होता है CS_2 और H_2S के $\Delta_f G^\circ$ से

B. Cu_2S को कार्बन या हाइड्रोजन द्वारा अपचयित नहीं किया जा सकता

C. कॉपर ऑक्साइड का $\Delta_f G^\circ$ कम होता है CO_2 के $\Delta_f G^\circ$ से

D. उपरोक्त सभी

Answer: D

 वीडियो उत्तर देखें

3. ताँबे के विद्युत अपघटनीय शोधन में बने ऐनोड पंक (mud) में उपस्थित सामान्य तत्व है

- A. सिल्वर
- B. सोना
- C. प्लेटिनम
- D. ये सभी

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

4. वर्णलेखिकी में स्थिर प्रावस्था के चुनाव के लिए किस मापदण्ड का पालन किया जाता है?

- A. यह वाष्पशील होना चाहिए
- B. इसकी अधिशोधन क्षमता कम होनी चाहिए
- C. स्थिर प्रावस्था को गतिशील प्रावस्था के साथ अभिक्रिया करनी चाहिए
- D. उपरोक्त सभी

Answer: B



[वीडियो उत्तर देखें](#)

5. भू-पर्पटी में बहुत से तत्व उपलब्ध हैं, परन्तु सबसे अधिक प्रचुरता में उपलब्ध तत्व हैं

A. Al और Fe

B. Al और Cu

C. Fe और Cu

D. Cu और Ag

Answer: A



[वीडियो उत्तर देखें](#)

6. फेन प्लवन विधि में मिलाए जाने वाले पदार्थों के सम्बन्ध में निम्नलिखित कथनों में से कौन-से सही हैं?

A. संग्राही अयस्क कणों की असिक्ता बढ़ा देते हैं।

B. संग्राही अपअयस्क कणों की असिक्ता बढ़ा देते हैं।

C. प्रक्रम में अवनमकों का उपयोग करके दो सल्फाइड अयस्कों को पृथक किया जा सकता है।

D. फेन-स्थायीकारी अपअयस्क की असिक्ता कम करते हैं।

Answer: A::C

 [वीडियो उत्तर देखें](#)

7. फेन प्लवन विधि में जिंक सल्फाइड और लेड सल्फाइड को पृथक किया जा सकता है

A. संग्राही का उपयोग करके

B. जल और तेल का अनुपात सन्तुलित करके

C. अवनमक का उपयोग करके

D. फेन-स्थायीकारी का उपयोग करके

Answer: B::C



वीडियो उत्तर देखें

8. निम्नलिखित में से किन अयस्कों को फेन प्लवन द्वारा सान्द्रित किया जाता है?

A. हैमेटाइट

B. गैलेना

C. कॉपर पायराइट

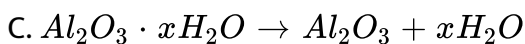
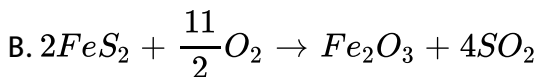
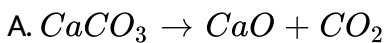
D. मैग्नेटाइट

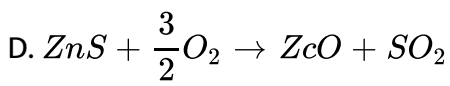
Answer: B::C



वीडियो उत्तर देखें

9. निस्तापन के साम्य निम्नलिखित में से कौन-सी अभिक्रियाएँ होती हैं?





Answer: A::C

 वीडियो उत्तर देखें

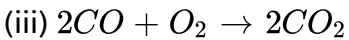
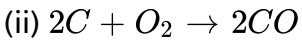
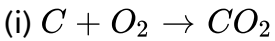
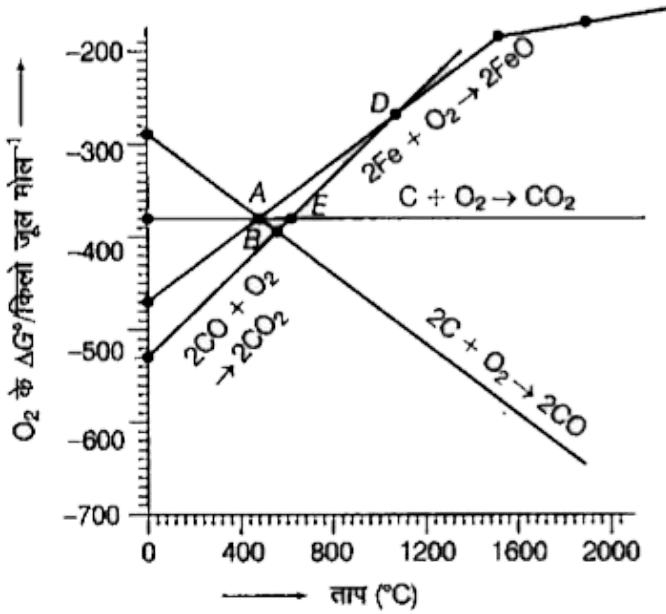
10. किस प्रक्रिया में ऑक्साइड अयस्क को कार्बन द्वारा अपचयित किया जाता है?

- A. हैमेटाइट
- B. कैलेमाइन
- C. आयरन पाइराइट
- D. स्फेलेराइट

Answer: A::B

 वीडियो उत्तर देखें

11. दिए गए चित्र में किन बिन्दुओं के संगत ताप पर, अभिक्रिया $2FeO \rightarrow 2Fe + O_2$ की निम्नलिखित सभी अभिक्रियाओं से युग्मन द्वारा का अपचयन Fe में हो जाएगा?



A. बिन्दु A

B. बिन्दु B

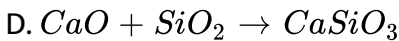
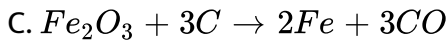
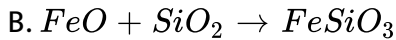
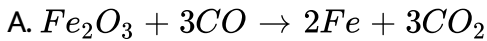
C. बिन्दु D

D. बिन्दु E

Answer: B::D

 उत्तर देखें

12. हैमेटाइट अयस्कों से आयरन के निष्कर्षण के समय वात्या भट्टी में होएं वाली मुख्य अभिक्रियाएँ हैं



Answer: A::D

 वीडियो उत्तर देखें

13. परावर्तनी भट्टी में कॉपर अयस्क को सिलिका के साथ मिलाने पर कॉपर मैट बनता है। कॉपर मैट में होते हैं।

A. कॉपर (II) और आयरन (II) के सल्फाइड

B. कॉपर (II) और आयरन (III) के सल्फाइड

C. कॉपर (I) और आयरन (II) के सल्फाइड

D. कॉपर (I) और आयरन (III) के सल्फाइड

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

14. सल्फाइड अयस्क से कॉपर के निष्कर्षण में, Cu_2O का अपचयन किस अपचायक द्वारा करके धातु प्राप्त की जाती है?

A. FeS

B. CO

C. Cu_2S

D. SO_2

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

15. बॉक्साइट में उपस्थित सामान्य अशुद्धियाँ हैं ।

A. CuO

B. ZnO

C. Fe_2O_3

D. SiO_2

Answer: C::D



वीडियो उत्तर देखें

16. हॉल-हेरॉल्ट प्रक्रम द्वारा ऐलुमिनियम के निष्कर्षण में शुद्ध Al_2O_3 में CaF_2 मिलाया जाता है, जो

A. Al_2O_3 का गलनांक कम करता है

B. पिघले हुए मिश्रण की चालकता बढ़ाता है

C. Al^{3+} को $Al(s)$ में अपचयित करता है

D. उत्प्रेरक के रूप में कार्य करता है

Answer: A::B

 वीडियो उत्तर देखें

17. क्लोरीन के लवण-जल से निष्कर्षण में ।

A. समग्र अभिक्रिया की लिए ΔG° ऋणात्मक होता है

B. समग्र अभिक्रिया की लिए ΔG° धनात्मक होता है

C. समग्र अभिक्रिया की लिए E° का मान ऋणात्मक होता है

D. समग्र अभिक्रिया की लिए E° का मान धनात्मक होता है

Answer: B::C

 वीडियो उत्तर देखें

18. गोल्ड और सिल्वर के निष्कर्षण के लिए धातु का CN^- आयन के साथ निक्षालन किया जाता है। धातु प्राप्त की जाती है ।

- A. संकुल आयत में से धातु को किसी दूसरी धातु से विस्थापित करके
- B. संकुल आयत का भर्जन करके
- C. निस्तापन के पश्चात् भर्जन करके
- D. धातु संकुल का ऊष्मीय अपघटन करके

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

19. निम्नलिखित में से कौन-से विकल्प सही हैं?

- A. ढलवाँ लोहा, कच्चे लोहे की लोहे की छीलन और कोक के साथ गर्म हवा के झोंके द्वारा पुनः पिघलाकर प्राप्त किया जाता है।
- B. सिल्वर के निष्कर्षण में, सिल्वर को धनायनी संकुल के रूप में निष्कर्षित किया जाता है।

C. निकैल का शुद्धिकरण मण्डल परिष्करण द्वारा किया जाता है।

D. Zr और Ti का शुद्धिकरण वॉन-आर्केल विधि द्वारा किया जाता है।

Answer: A::D

 वीडियो उत्तर देखें

20. निम्नलिखित में से कौन-से कथन सही हैं?

A. अवनमक किसी एक प्रकार के कणों को फेन में आने से रोकता है।

B. कॉपर मैट Cu_2S में ZnS और होता है।

C. कॉपर के निष्कर्षण में निकलने के कारण परावर्तनी भट्टी से प्राप्त फफोलेदार दिखाई देता है।

D. जिंक को स्वतः अपचयन द्वारा निष्कर्षित किया जा सकता है।

Answer: A::C

 वीडियो उत्तर देखें

21. शुद्धिकरण की निम्नलिखित विधियों में से किसमें धातु वाष्पशील, यौगिक में बदलती है, जिसे वियोजित करके शुद्ध धातु प्राप्त की जाती है?

- A. कार्बन डाइऑक्साइड के प्रवाह में गर्म करना
- B. आयोडीन के साथ गर्म करना
- C. द्रवगलन परिष्करण
- D. आसवन

Answer: A::B

 वीडियो उत्तर देखें

22. निर्देश (प्र० सं० 144-148) निम्न प्रश्नों में, कथन के वक्तव्य के बाद कारण के वक्तव्य को दिया गया है। सही विकल्प पर निशान लगाइए।

कथन सल्फाइड अयस्कों का सान्द्रण फेन प्लवन विधि द्वारा किया जाता है।

कारण फेन प्लवन विधि में क्रिसॉल फेन को स्थायी करते हैं।

- A. कथन और कारण दोनों सत्य है तथा कारण, कथन की स्पष्ट व्याख्या करता है।

B. कथन और कारण दोनों सत्य है लेकिन कारण, कथन की स्पष्ट व्याख्या नहीं करता है।

C. कथन सत्य है, लेकिन कारण असत्य है।

D. कथन असत्य है, लेकिन कारण सत्य है।

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

23. निर्देश (प्र० सं० 144-148) निम्न प्रश्नों में, कथन के वक्तव्य के बाद कारण के वक्तव्य को दिया गया है। सही विकल्प पर निशान लगाइए।

कथन हाइड्रोधातुकर्म में अयस्क को एक उचित अभिकर्मक में विलेय करते हैं, फिर उसका एक अधिक धनविद्युती धातु द्वारा अवक्षेपण कर लेते हैं।

कारण कॉपर का निष्कर्षण हाइड्रोधातुकर्म द्वारा किया जाता है।

A. कथन और कारण दोनों सत्य है तथा कारण, कथन की स्पष्ट व्याख्या करता है।

B. कथन और कारण दोनों सत्य है लेकिन कारण, कथन की स्पष्ट व्याख्या नहीं करता है।

C. कथन सत्य है, लेकिन कारण असत्य है।

D. कथन असत्य है, लेकिन कारण सत्य है।

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

24. निर्देश (प्र० सं० 144-148) निम्न प्रश्नों में, कथन के वक्तव्य के बाद कारण के वक्तव्य को दिया गया है। सही विअकल्प पर निशान लगाइए।

कथन अर्द्धचालकों के उत्पादन के लिए मण्डल परिष्करण विधि बहुत उपयोगी होती है।

कारण अर्द्धचालक उच्च शुद्धता वाले होते हैं।

- A. कथन और कारण दोनों सत्य हैं तथा कारण, कथन की स्पष्ट व्याख्या करता है।
- B. कथन और कारण दोनों सत्य हैं लेकिन कारण, कथन की स्पष्ट व्याख्या नहीं करता है।
- C. कथन सत्य है, लेकिन कारण असत्य है।
- D. कथन असत्य है, लेकिन कारण सत्य है।

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

25. निर्देश (प्र० सं० 144-148) निम्न प्रश्नों में, कथन के वक्तव्य के बाद कारण के वक्तव्य को दिया गया है। सही विअकल्प पर निशान लगाइए।

कथन मॉण्ड प्रक्रम से निकिल का शुद्धिकरण किया जा सकता है।

कारण $Ni(CO)_4$ एक वाष्पशील यौगिक है, जो 460 K पर अपघटित होकर शुद्ध Ni देता है।

- A. कथन और कारण दोनों सत्य है तथा कारण, कथन की स्पष्ट व्याख्या करता है।
- B. कथन और कारण दोनों सत्य है लेकिन कारण, कथन की स्पष्ट व्याख्या नहीं करता है।
- C. कथन सत्य है, लेकिन कारण असत्य है।
- D. कथन असत्य है, लेकिन कारण सत्य है।

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

26. निर्देश (प्र० सं० 144-148) निम्न प्रश्नों में, कथन के वक्तव्य के बाद कारण के वक्तव्य को दिया गया है। सही विअकल्प पर निशान लगाइए।

कथन जर्कोनियम को वॉन-आर्केल विधि द्वारा शुद्ध किया जा सकता है।

कारण ZrI_4 वाष्पशील होता है और 1800 K पर अपघटित हो जाता है।

A. कथन और कारण दोनों सत्य हैं तथा कारण, कथन की स्पष्ट व्याख्या करता है।

B. कथन और कारण दोनों सत्य हैं लेकिन कारण, कथन की स्पष्ट व्याख्या नहीं करता है।

C. कथन सत्य है, लेकिन कारण असत्य है।

D. कथन असत्य है, लेकिन कारण सत्य है।

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

27. कॉलम I के पदों को कॉलम II के पदों से सुमेलित कीजिए और सही कोड निर्धारित कीजिए।

कॉलम I		कॉलम II	
A. सैफायर (नीलम)	1.	Al_2O_3	
B. स्फेलेराइट	2.	NaCN	
C. अवनमक	3.	Co	
D. कोरण्डम	4.	ZnS	
	5.	Fe_2O_3	

कोड

- A. $\begin{matrix} A & B & C & D \\ 3 & 4 & 2 & 1 \end{matrix}$
- B. $\begin{matrix} A & B & C & D \\ 5 & 4 & 3 & 2 \end{matrix}$
- C. $\begin{matrix} A & B & C & D \\ 2 & 3 & 4 & 5 \end{matrix}$
- D. $\begin{matrix} A & B & C & D \\ 1 & 2 & 3 & 4 \end{matrix}$

Answer: A

 वीडियो उत्तर देखें

28. कॉलम I के पदों को कॉलम II के पदों से सुमेलित कीजिए और सही कोड निर्धारित कीजिए।

कॉलम I	कॉलम II
A. सायनाइट प्रक्रम	1. अति शुद्ध Ge
B. फेन प्लवन प्रक्रम	2. ZnS का सज्जीकरण
C. विद्युत अपघटनी अपचयन	3. Al का निष्कर्षण
D. मण्डल परिष्करण	4. Au का निष्कर्षण
	5. Ni का शुद्धिकरण

कोड

- A. $\begin{matrix} A & B & C & D \\ 4 & 2 & 3 & 1 \end{matrix}$

- B.

A	B	C	D
2	3	1	5
- C.

A	B	C	D
1	2	3	4
- D.

A	B	C	D
3	4	5	1

Answer: A

 वीडियो उत्तर देखें

29. कॉलम I के पदों को कॉलम II के पदों से सुमेलित कीजिए और सही कोड निर्धारित कीजिए।

कॉलम I	कॉलम II
A. फफोलेदार Cu	1. ऐलुमिनियम
B. वात्या भट्टी	2. $2\text{Cu}_2\text{O} + \text{Cu}_2\text{S} \longrightarrow 6\text{Cu} + \text{SO}_2$
C. परावर्तनी भट्टी	3. आयरन
D. हॉल-हेरॉल्ट प्रक्रम	4. $\text{FeO} + \text{SiO}_2 \longrightarrow \text{FeSiO}_3$
	5. $2\text{Cu}_2\text{S} + 3\text{O}_2 \longrightarrow 2\text{Cu}_2\text{O} + 2\text{SO}$

कोड

- A.

A	B	C	D
2	3	4	1
- B.

A	B	C	D
1	2	3	5

- C. $\begin{matrix} A & B & C & D \\ 5 & 4 & 3 & 2 \end{matrix}$
- D. $\begin{matrix} A & B & C & D \\ 4 & 5 & 3 & 2 \end{matrix}$

Answer: A

 वीडियो उत्तर देखें

30. कॉलम I के पदों को कॉलम II के पदों से सुमेलित कीजिए और सही कोड निर्धारित कीजिए।

कॉलम I	कॉलम II
A. लोलक	1. क्रोम स्टील
B. मैलाकाइट	2. निकैल
C. कैलामाइन	3. Na_3AlF_6
D. क्रायोलाइट	4. $\text{CuCO}_3 \cdot \text{Cu}(\text{OH})_2$
	5. ZnCO_3

कोड

- A. $\begin{matrix} A & B & C & D \\ 1 & 2 & 3 & 4 \end{matrix}$

- B. $A \ B \ C \ D$
 2 4 5 3
- C. $A \ B \ C \ D$
 2 3 4 5
- D. $A \ B \ C \ D$
 4 5 3 2

Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

31. कॉलम I के पदों को कॉलम II के पदों से सुमेलित कीजिए और सही कोड निर्धारित कीजिए।

कॉलम I	कॉलम II
A. रंगीन पदिटयों	1. मण्डल परिष्करण
B. अशुद्ध धातु से वाष्पशील संकुल	2. प्रभाजी आसवन
C. Ge और Si का शुद्धिकरण	3. गॉण्ड प्रक्रम
D. मर्करी का शुद्धिकरण	4. वर्णलेखिकी
	5. द्रवगलन परिष्करण

कोड

- A. $A \ B \ C \ D$
 2 3 1 4
- B. $A \ B \ C \ D$
 3 1 4 2

C. $A \ B \ C \ D$
4 3 1 2

D. $A \ B \ C \ D$
3 1 2 4

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें