



# CHEMISTRY

## BOOKS - DR P BAHADUR CHEMISTRY (HINDI)

तत्वों के निष्कर्षण के सिद्धांत एवं प्रक्रम

अतिलघु उत्तरीय प्रश्न

1. समुद्र में पाये जाने वाले तत्वों का मुख्य स्रोत क्या है?



वीडियो उत्तर देखें

2. पृथ्वी पर भारानुसार कौन-सा तत्व अधिकतम मात्रा में उपस्थित है?

 वीडियो उत्तर देखें

3. भू-पट्टी में सबसे अधिक कौन-से यौगिक उपस्थित हैं?

 वीडियो उत्तर देखें

4. पृथ्वी पर सर्वाधिक पायी जाने वाली धातु कौन-सी है?



वीडियो उत्तर देखें

5. समुद्री पानी से प्राप्त होने वाले दो तत्वों के नाम लिखो।



वीडियो उत्तर देखें

6. सिल्वर के दो प्रमुख अयस्क लिखो।



वीडियो उत्तर देखें

7. कॉपर के दो प्रमुख अयस्क लिखो।



वीडियो उत्तर देखें

8. पृथ्वी पर सर्वाधिक पाये जाने वाले तत्व का संकेत लिखिए।



वीडियो उत्तर देखें

9. निम्न अयस्कों के संघटन लिखिए- (U.P. 2003)

(i) ऐलुनाइट (U.P.2012) (ii) लिमोनाइट। (U.P. 2013)

(iii) एजुराइट (U.P. 2012 ) (iv) सिडेराइट

(v) गैलेना (U.P. 2013)





वीडियो उत्तर देखें

10. सोडियम तथा पोटेशियम के एक महत्वपूर्ण अयस्क का नाम लिखिए।



वीडियो उत्तर देखें

11. उच्चतम गलनांक किस धातु का है?



वीडियो उत्तर देखें

12. प्रथम तीन सर्वाधिक पाये जाने वाले तत्वों को क्रमानुसार लिखिए।

 वीडियो उत्तर देखें

13. सबसे हल्की संक्रमण धातु कौन-सी है?

 वीडियो उत्तर देखें

14. सबसे भारी संक्रमण धातु कोन-सी है?

 वीडियो उत्तर देखें

15. मुद्रा धातुओं के समूह में कौन-सी धातुएँ हैं?

 वीडियो उत्तर देखें

16. उस धातु का नाम लिखिए जो सामान्य ताप पर द्रव है।

 वीडियो उत्तर देखें

17. उस धातु को नाम लिखिए जिसका नाम एक देवी (Goddess) के नाम से दिया गया है।

 वीडियो उत्तर देखें

18. उत्कृष्ट धातुएँ कौन-सी हैं?

 वीडियो उत्तर देखें

19. Co तथा Zn में से किसका लवण चुम्बकीय क्षेत्र की ओर आकर्षित होता है?

 वीडियो उत्तर देखें



**20.** दो धातुओं के नाम लिखो जो अपचयन के लिए धातुकर्म में प्रयोग की जाती हैं।

 वीडियो उत्तर देखें

**21.** फेन प्लवन विधि से किस प्रकार के अयस्कों का सान्द्रण किया जाता है?

 वीडियो उत्तर देखें

22. किस धातु का निष्कर्षण संकर-लवण विधि द्वारा करते हैं?

 वीडियो उत्तर देखें

23. धातु निष्कर्षण में सबसे सस्ता अपचायक कौन-सा है?

 वीडियो उत्तर देखें

24. Au, Na, Cu, Ag में से कौन-सी धातुएँ उनके जलीय लवणों के विलयन के विद्युत्-अपघटन से प्राप्त हो सकती हैं?

 वीडियो उत्तर देखें

25. गालक(flux) क्या है?

 वीडियो उत्तर देखें

26.  $SiO_2$  किस प्रकार का गालक है?

 वीडियो उत्तर देखें

27. क्षारीय गालक (flux) का एक उदाहरण लिखिए।

 वीडियो उत्तर देखें

28. किस प्रकार के अयस्क का भर्जन (roasting) किया जाता है?

 वीडियो उत्तर देखें

29. प्रगलन (smelting) सामान्यतः किस भट्टी में किया जाता है?

 वीडियो उत्तर देखें

30. वात्या भट्टी में हेमेटाइट (haematite) का वास्तविक अपचायक क्या है?

 वीडियो उत्तर देखें

31. वात्या भट्टी में बनने वाले लोहे को क्या कहते हैं?

 वीडियो उत्तर देखें

32. कॉपर मैट (copper matte) का संघटन क्या है?

 वीडियो उत्तर देखें

**33.** प्रकृति में ऐलुमिनियम मुक्त अवस्था में नहीं पाया जाता है, क्यों?

 वीडियो उत्तर देखें

**34.** शुद्ध ऐलुमिना का विद्युत्-अपघटन नहीं होता, क्यों?

 वीडियो उत्तर देखें

**35.** ऐलुमिनियम के निष्कर्षण में ऐलुमिना का विद्युत्-अपघटन करने से पहले इसका शोधन करके अशुद्धियों को दूर करना

आवश्यक है। क्यों?

 वीडियो उत्तर देखें

**36.** ऐलुमिना से वैद्युत-अपघटनी विधि द्वारा ऐलुमिनियम प्राप्त करने के लिए इसमें क्रायोलाइट क्यों मिलाते हैं?

 वीडियो उत्तर देखें

**37.** कॉपर पाइराइट से कॉपर के निष्कर्षण में अयस्क का भर्जन करते हैं। निस्तापन नहीं करते, क्यों?

 वीडियो उत्तर देखें

**38.** जब बॉक्साइट में फेरिक ऑक्साइड ( $Fe_2O_3$ ) की अशुद्धि अधिक मात्रा में होती है तो इसके शोधन के लिए कौन-सी विधि अपनाते हैं?

 वीडियो उत्तर देखें

**39.** जब बॉक्साइट में आयरन व सिलिकन के ऑक्साइडों की अशुद्धियाँ अधिक मात्रा में होती हैं तो इसके शोधन के लिए कौन-सी विधि अपनाते हैं?

 वीडियो उत्तर देखें



40. जब बॉक्साइट में सिलिका ( $SiO_2$ ) की अशुद्धि अधिक मात्रा में होती है तो इसके शोधन के लिए कौन-सी विधि अपनाते हैं?

 वीडियो उत्तर देखें

41. ऐलुमिना के वैद्युत-अपघटन में प्रयोग होने वाले गालक कौन-कौन से हैं?

 वीडियो उत्तर देखें

**42.** ऐलुमिना की विद्युत्-अपघटनी विवधि में ऐनोड किसके बने होते हैं?



**वीडियो उत्तर देखें**

**43.** ऐलुमिना के विद्युत्-अपघटन में ऐलुमिनियम कौन-से इलेक्ट्रोड पर मुक्त होती है?



**वीडियो उत्तर देखें**

**44.** ऐलुमिना के वैद्युत्-अपघटन के लिए प्रयुक्त विद्युत्-अपघटनी सेल के समान्तर क्रम में लगे नियन्त्रक बल्ब का

जलना क्या प्रदर्शित करता है?

 वीडियो उत्तर देखें

45. ऐलुमिनियम का शोधन किस विधि से किया जाता है?

 वीडियो उत्तर देखें

46. हूप विधि में कैथोड किसका होता है?

 वीडियो उत्तर देखें

47. हूप विधि में प्रयुक्त विद्युत्-अपघट्यों का वर्णन करो।

 वीडियो उत्तर देखें

## लघु उत्तरीय प्रश्न

1. Au प्रकृति में मुक्त अवस्था में पाया जाता है, क्यों?

 वीडियो उत्तर देखें

2. आयरन प्रकृति में मुक्त अवस्था में नहीं पाया जाता, क्यों?



वीडियो उत्तर देखें

3. क्रोमियम एक कठोर धातु है जबकि Hg द्रव है, क्यों?



वीडियो उत्तर देखें

4. प्रकृति क्षार धातुएँ मुक्त अवस्था में नहीं पायी जातीं, क्यों?



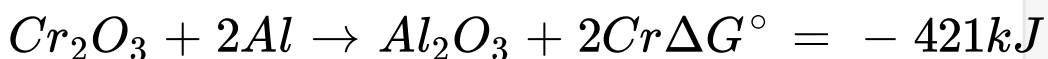
वीडियो उत्तर देखें

5. Zn के निष्कर्षण में कार्बन को आधिक्य में मिलाते हैं, क्यों?



वीडियो उत्तर देखें

6. निम्न अभिक्रिया,



ऊष्मागतिकी के अनुसार गिब्स मुक्त ऊर्जा प्रदर्शित करती है।

क्या यह क्रिया सम्भव है? कमरे के ताप पर यह क्रिया क्यों नहीं होती है।



वीडियो उत्तर देखें

7. क्या एक विशिष्ट परिस्थिति में मैग्नीशियम  $SiO_2$  को अपचयित कर सकता है तथा सिलिकॉन  $MgO$  को अपचयित कर सकता



उत्तर देखें

8. किसी विशिष्ट क्रिया में अपचायक का चयन ऊष्मागतिकी कारक के आधार पर किया जाता है, क्यों?



उत्तर देखें

9. 1500 K ताप पर CO के प्रयोग द्वारा ZnO का अपचयन कर जिंक धातु का निष्कर्षण नहीं किया जाता है, क्यों?

 वीडियो उत्तर देखें

10. निर्जल मैग्नीशियम क्लोराइड के विद्युत-अपघटन करने के पूर्ण इसमें सोडियम क्लोराइड क्यों मिलते हैं

 उत्तर देखें



**11.** प्रगलन में कॉक व गलाक का प्रयोग किया जाता है स्पस्ट कीजिए:

 वीडियो उत्तर देखें

**12.** सोडियम, सिल्वर और आयरन धातुओं के निष्कर्षण के लिए प्रयुक्त होने वाले क्रमों के नाम लिखिए

 उत्तर देखें

13. स्वतः अपचयन विधि द्वारा मगैलेना से लेड तथा कोपर पाइराइट से कॉपर के निष्कर्षण की समीकरण लिखिए।

 उत्तर देखें

14. कार्बन  $\text{CuO}$  को अपचयित कर देता है जबकि  $\text{CaO}$  को नहीं कर पाता, क्यों?

 उत्तर देखें

15. ऐलुमिनियम के निष्कर्षण में  $\text{CaF}_2$  क्यों प्रयोग होता है?

 वीडियो उत्तर देखें

16. किसी अयस्क में उपस्थित  $\text{CaO}$  की अशुद्धि को हटाने के लिए  $\text{SiO}_2$  का प्रयोग किया जाता है, क्यों?

 वीडियो उत्तर देखें

17. AI एक अच्छा अपचायक है, क्यों?

 वीडियो उत्तर देखें

18. लोहे के निष्कर्षण में वात्या भट्टी में चूना पत्थर क्यों डालते हैं?

 वीडियो उत्तर देखें

19. ऐलुमिना-थर्माइट विधि क्या है? इसके उपयोग लिखिए।

 वीडियो उत्तर देखें

20. अयस्क तथा खनिज क्या है? किसी सल्फाइड अयस्क के सान्द्रण की विधि का सचित्र वर्णन कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

## दीर्घ उत्तरीय प्रश्न

1. अयस्क व खनिज में अन्तर एक उदाहरण सहित स्पष्ट कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

2. अयस्कों के सान्द्रण की फेन प्लवन विधि का सिद्धान्त सहित वर्णन कीजिए। इस विधि द्वारा किस प्रकार के अयस्कों

का सान्द्रण किया जाता है?

 वीडियो उत्तर देखें

3. अयस्क का सान्द्रण करना क्यो आवश्यक है? सान्द्रण की दो मुख्य विधियाँ दीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

4. परावर्तनी भट्टी का नामांकित चित्र बनाइए।

एक उपयुक्त धातु कर्म (कॉपर) विधि का उदाहरण देकर इसमें होने वाली क्रियाओं को लिखिए।



वीडियो उत्तर देखें

5. प्रगलन में कोक तथा गालक का प्रयोग क्यों किया जाता है?



वीडियो उत्तर देखें

6. घातुमल (slag) किसे कहते हैं? एक उदाहरण दीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

7. पृथ्वी में सर्वाधिक पाये जाने वाली धातु के दो मुख्य अयस्क लिखो।

 वीडियो उत्तर देखें

8. खुले तल की भट्टी की दो विशेषताएँ लिखो।

 वीडियो उत्तर देखें

9. धातुकर्म में भर्जन की उपयोगिता समझाइए।

 वीडियो उत्तर देखें



10. वात्या भट्टी का रेखाचित्र उसके प्रमुख क्षेत्रों के नाम तथा ताप दर्शाते हुए बनाइए तथा उन धातुओं को लिखिए जिनके निष्कर्षण में इनका उपयोग होता है।



वीडियो उत्तर देखें

11. निम्नलिखित धातुओं के मुख्य अयस्कों के नाम और सूत्र लिखिए-

(i) कॉपर,

(ii) सिल्वर,

(iii) ऐलुमिनियम,

(iv) आयरन,

(v) आयरन के एक कार्बोनेट तथा एक ऑक्साइड अयस्क,

(vi) मर्करी।



वीडियो उत्तर देखें

12. प्रगलन किसे कहते हैं? एक उदाहरण देकर समझाइए।



वीडियो उत्तर देखें

13. गालक, आधात्री तथा धातुमल को संक्षेप में समझाइए।



वीडियो उत्तर देखें

**14.** Cu, Ag, Fe, Pb के सल्फाइड अयस्कों के एक एक नाम एव सूत्र लिखिए। किस धातु के निष्कर्षण में अम्लीय गालक का प्रयोग करते हैं? समीकरण भी दीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

**15.** निस्तापन किसे कहते हैं? जिस भट्टी में निस्तापन किया जाता है उसका नामांकित चित्र बनाइए।

 वीडियो उत्तर देखें

**16.** मफल भट्टी का एक स्वच्छ चित्र बनाइए (U.P. 2008)  
तथा कि इसका उपयोग धातु के निष्कर्षण में किस समय  
काम आता है? उदाहरणे देकर समझाइए।

 वीडियो उत्तर देखें

**17.** फेन-फलवन विधि पर टिप्पणी लिखिए।

 वीडियो उत्तर देखें

18. अम्लीय गालक क्या है? धातुकर्म में इसकी क्या उपयोगिता है? एक उदाहरण देकर समझाइए।

 वीडियो उत्तर देखें

19.  $SiO_2$  अशुद्धि दूर करने के लिए उपयुक्त गालक लिखिए तथा सम्बन्धित अभिक्रिया लिखिए।

 वीडियो उत्तर देखें

20. लिमनोनाइट एवं गैलेना अयस्कों के सूत्र लिखिए।

 वीडियो उत्तर देखें

21. भर्जन में प्रयुक्त भट्टी का नामांकित चित्र बनाइये।

 वीडियो उत्तर देखें

22. अयस्क के भर्जन से क्या अभिप्राय है? उचित समीकरण सहित

 वीडियो उत्तर देखें

**23.** ब्लिस्टर (फफोलेदार) कॉपर तथा मैट क्या है? ब्लिस्टर कॉपर का शोधन कैसे किया जाता है?

 वीडियो उत्तर देखें

**24.** जिंक ब्लेन्ड से जिंक के निष्कर्षण में भर्जन और अपचयन की एक उदाहरण दीजिए। क्रिया का रासायनिक समीकरण लिखिए।

 वीडियो उत्तर देखें

25. ऐलुमिनियम के दो मुख्य अयस्कों के नाम लिखिए।

इनमें से किसी एक से शुद्ध Al प्राप्त करने की विधि का वर्णन कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

26. शुद्ध ऐलुमिना के वैद्युत-अपघटन से ऐलुमिनियम कैसे प्राप्त करेंगे? इस विधि में क्रायोलाइट की उपयोगिता समझाइए।



वीडियो उत्तर देखें



27. सल्फाइड अयस्क से धातु (कॉपर) निष्कर्षण विधि का वर्णन कीजिए। सम्बन्धित रासायनिक समीकरण भी दीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

28. कॉपर के प्रमुख अयस्क का नाम व सूत्र लिखिए। उस अयस्क से कॉपर के निष्कर्षण का सिद्धान्त लिखिए। सम्बन्धित सभी अभिक्रियाओं के रासायनिक समीकरण भी दीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

**29.** बावसाइट अयस्क से एलुमिनियम के निष्कर्षण की विधि का सचित्र वर्णन कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

**30.** लीचिंग क्या है? एक उदाहरण द्वारा समझाइये।

 वीडियो उत्तर देखें

**31.** गालक व धातुमल किसे कहते हैं? एक उदाहरण द्वारा समझाइये।

 वीडियो उत्तर देखें

32. मैट से फफोलेदार ताँबा कैसे प्राप्त होता है?

 वीडियो उत्तर देखें

33. भर्जन की परिभाषा लिखिए। जब सान्द्रित अयस्क का भर्जन किया जाता है तो कौन-सी अभिक्रियाएँ होती हैं? उदाहरण द्वारा स्पष्ट कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

**34.** जब बॉक्साइट अयस्क में फेरिक ऑक्साइड की अशुद्धि अधिक होती है तथा जब सिलिका की अशुद्धि अधिक होती है तो बॉक्साइट से ऐलुमिना प्राप्त करने की विधि का नाम तथा रासायनिक समीकरण लिखिए।



**वीडियो उत्तर देखें**

**35.** कॉपर के निष्कर्षण में बेसेमरीकरण का क्या महत्व है? समझाइए।



**वीडियो उत्तर देखें**

**36.** जिंक के मुख्य अयस्क का नाम व सूत्र लिखें तथा इससे शुद्ध जिंक धातु प्राप्त करने में प्रयुक्त विधि का रासायनिक समीकरण सहित वर्णन कीजिए।



**वीडियो उत्तर देखें**

**37.** एलुमिनियम के दो प्रमुख अयस्कों के नाम तथा सूत्र लिखिए। हॉल प्रक्रम द्वारा शुद्ध Al प्राप्त करने की विधि का वर्णन कीजिए। सम्बन्धित रासायनिक समीकरण भी लिखिए।



**वीडियो उत्तर देखें**

**38.** लोहे के निस्तापित अयस्क के प्रगलन में होने वाली अभिक्रियाओं के समीकरण दीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

## Ncert पाठ्य पुस्तक के प्रश्न

**1.** कॉपर का निष्कर्षण हाइड्रोधातुकर्म द्वारा किया जाता है, परन्तु जिंक का नहीं। व्याख्या कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

2. फेन प्लवन विधि में अवनमक (depressent) की क्या भूमिका है?

 वीडियो उत्तर देखें

3. अपचयन द्वारा ऑक्साइड अयस्कों की अपेक्षा पाइराइट से ताँबे का निष्कर्षण अधिक कठिन क्यों है?

 वीडियो उत्तर देखें

4. व्याख्या कीजिए- (1) मंडल परिष्करण, (2) स्तंभ वर्णलेखिकी



वीडियो उत्तर देखें

5. 673K ताप पर C तथा CO में से कौन-सा अच्छा अपचायक है?



वीडियो उत्तर देखें

6. कॉपर के वैद्युत अपघटन शोधन में एनोड पंक में उपस्थित सामान्य तत्वों के नाम दीजिए। वे वहाँ कैसे उपस्थित होते हैं?



वीडियो उत्तर देखें



7. आयरन (लोहे) के निष्कर्षण के दौरान वात्या भट्टी के विभिन्न क्षेत्रों में होने वाली अभिक्रियाओं को लिखिए।

 वीडियो उत्तर देखें

8. जिंक ब्लेंड से जिंक के निष्कर्षण से होने वाली रासायनिक अभिक्रियाओं को लिखिए।

 वीडियो उत्तर देखें

9. कॉपर के धातुकर्म में सिलिका की भूमिका समझाइए।

 वीडियो उत्तर देखें

 वीडियो उत्तर देखें

10. बर्णलखिकी पद का क्या अर्थ है?

 वीडियो उत्तर देखें

11. बर्णलेखिकी में स्थिर प्रावस्था के चयन में क्या मापदंड अपनाए जाते हैं?

 वीडियो उत्तर देखें

12. निकिल-शोधन की विधि समझाइए।



वीडियो उत्तर देखें

13. सिलिकायुक्त वॉक्साइट अयस्क में से सिलिका को ऐलुमिना से कैसे अलग करते हैं? यदि कोई समीकरण हो तो दीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

14. उदाहरण देते हुए भर्जन व निस्तापन में अंतर बताइए।

 वीडियो उत्तर देखें

15. ढलवा लोहा कच्चे लोहे से किस प्रकार भिन्न होता है?

 वीडियो उत्तर देखें

16. अयस्कों तथा खनिजों में अन्तर स्पष्ट कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

17. कॉपर मेट को सिलिका की परत चढे हुए परिवर्तक में क्यों रखा जाता है?

 वीडियो उत्तर देखें

18. ऐलुमिनियम के धातुकर्म में क्रायोलाइट की क्या भूमिका है:

 वीडियो उत्तर देखें

**19.** निम्न कोटि के कॉपर अयस्कों के लिए निक्षालनक्रिया को कैसे किया जाता है?

 वीडियो उत्तर देखें

**20.** CO का उपयोग करते हुए अपचयन द्वारा जिंक ऑक्साइड से जिंक का निष्कर्षण क्यों नहीं किया जाता है?

 वीडियो उत्तर देखें

21.  $Cr_2O_3$  के विचरण के लिए  $\Delta_r G^\circ$  का  $-540kJmol^{-1}$  मान है तथा  $Al_2O_3$  के लिए  $-827kJ$  मोल है क्या अपचयन Al से संभव है

 वीडियो उत्तर देखें

22. C व CO में से ZnO के लिए कौन-सा अपचायक अच्छा है?

 वीडियो उत्तर देखें

**23.** किसी विशेष स्थिति में अपचायक का चयन ऊष्मागतिकी कारकों पर आधारित है। इस कथन से आप कहाँ तक सहमत हैं? अपने मत के समर्थन में दो उदाहरण दीजिए।



**उत्तर देखें**

**24.** उस विधि का नाम लिखिए जिसमें क्लोरीन सहउत्पाद के रूप में प्राप्त होती है। क्या होगा यदि NaCl के जलीय विलयन का वैद्युत अपघटन किया जाए?



**वीडियो उत्तर देखें**



25. एलुमिनियम के विद्युत घातुक्रम में ग्रेफाइट छुड़ की क्या भूमिका है

 वीडियो उत्तर देखें

26. उन परिस्थितियाँ का अनुमान जिनमे को अपरिस्थित कर सकता है

 उत्तर देखें

बहुविकल्पीय प्रश्न

1. पृथ्वी की ऊपरी सतह में, निम्न में सबसे अधिक पायी जाने वाली धातु है:

A. Fe

B. Al

C. Ag

D. Cu

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

2. वे प्राकृतिक पदार्थ जिनसे किसी तत्व का मितब्ययिता से निष्कर्षण किया जा सके, कहलाते हैं।

A. अयस्क

B. खनिज

C. गैंग

D. इनमें से कोई नहीं

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

3. पृथ्वी की पर्त की ऊपरी सतह में सबसे अधिक पाया जाने वाला तत्व है

A. O

B. N

C. H

D. Si

**Answer: A**



वीडियो उत्तर देखें

4. ब्रह्माण्ड में द्वितीय अत्यधिक सामान्य तत्व है।

A. N

B. Al

C. He

D. Si

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

5. कुछ धातुएं प्रकृति में मुक्त अवस्था में पायी जाती हैं  
क्योंकि:

- A. इनकी विद्युत ऋणात्मकता उच्च होती है।
- B. इनकी क्रियाशीलता उच्च होती है
- C. इनकी क्रियाशीलता कम होती है।
- D. इनके घनत्व कम होते है।

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

6. निम्न में सही कथन कौन-सा है?

- A. सभी अयस्क खनिज होते हैं।
- B. सभी खनिज अयस्क होते हैं।
- C. कोई भी खनिज अयस्क नहीं होता है।
- D. कोई भी अयस्क खनिज नहीं होता है।

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

7. खनिजों में कौन-सा लवण नहीं मिलता?

A. सल्फाइड

B. नाइट्रेट

C. क्लोराइड

D. सल्फेट

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

8. निम्न में से कौन-सी धातु प्रकृति में कभी-कभी मुक्त रूप से प्राप्त होती है?



A. Fe

B. Cu,

C. Al

D. Mg

**Answer: B**



वीडियो उत्तर देखें

9. भारत में पाया जाने वाला टाइटेनियम युक्त एक प्रमुख खनिज है:

A. बॉक्साइट

B. कैल्कोपायराइट

C. डोलोमाइट

D. इल्मेनाइट

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**

**10. निम्न में से कौन-सा पदार्थ केवल एक तत्व रखता है?**

A. हीरा

B. काँच

C. रेत

D. मार्बल

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

**11. ऑक्साइड अयस्क का उदाहरण है।**

A. बॉक्साइट

B. मैलेकाइट

C. जिंक ब्लेन्ड

D. फेलस्पार

**Answer: C**



वीडियो उत्तर देखें

12. मैलेकाइट अवस्क है।

A. Mg का

B. Al

C. Cu का

D. Pb का

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

**13. निम्नलिखित कथनों में से कौन-सा कथन सही नहीं है?**

A. कैलेमाइन तथा सिडेराइट कार्बोनेट हैं

B. अर्जेन्टाइट तथा क्यूप्राइट ऑक्साइड हैं।

C. जिंक ब्लेन्ड तथा पाइराइट्स सल्फाइड है

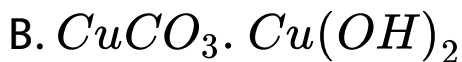
D. मैलेकाइट तथा ऐजुराइट कॉपर के अयस्क है

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

**14. निम्न अयस्को मे से कौन-सा मैलेकाइट कहलाता है?**



**Answer: B**



वीडियो उत्तर देखें

15. अमलगम होते हैं:

- A. उच्च रंगीन मिश्र धातुएँ
- B. सदैव द्रव अवस्था में
- C. मर्करी वाली मिश्र धातुएँ
- D. घर्षण के प्रति उच्च प्रतिरोध रखने वाली मिश्र धातु

**Answer: C**



वीडियो उत्तर देखें

16.  $Al_2O_3 \cdot H_2O$  कहलाता है:

A. कोरण्डम

B. डायस्पोर

C. बॉक्साइट

D. ऐलुनाइट

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**



17. रेडियम के निष्कर्षण में कौन-सा खनिज प्रयुक्त किया जाता है?

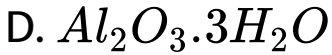
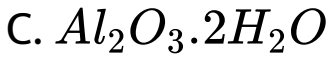
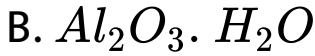
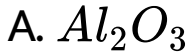
- A. हेमेटाइट
- B. पिच ब्लैण्ड
- C. चूना पत्थर
- D. बॉक्साइट

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

18. बॉक्साइट का संघटन हे:



**Answer: C**



वीडियो उत्तर देखें

19. बोरॉन का अयस्क है:

A. बोरेक्स

B. सिनेबार

C. बॉक्साइट

D. कॉर्नेलाइट

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

**20.** वह धातु जो तीनों डोलोमाइट, मैग्नेसाइट तथा कार्नेलाइट से प्राप्त की जा सकती है:

A. Fe

B. K

C. Mg

D. Ca

**Answer: C**



वीडियो उत्तर देखें

21. सिनेबार किसका अयस्क है?

A. Pb

B. Cu

C. Zn

D. Hg

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**

**22.** अपने अयस्कों से शुद्ध धातु प्राप्त करने की प्रक्रिया को कहते हैं:

A. प्रसाधन

B. प्रगलन

C. भर्जन

D. धातुकर्म

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**

**23. झाग प्लबन विधि प्रयोग की जाती है।**

A. ऑक्साइड खनिजों के लिए

B. सल्फाइड खनिजों के लिए

C. क्लोराइड खनिजों के लिए

D. अमलगम खनिजों के लिए

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

**24.** चुम्बकीय पृथक्करण निम्न में से किसकी सान्द्रता बढ़ाने के लिए प्रयुक्त किया जाता है?

A. कैल्साइट

B. मैग्नेसाइट

C. हॉर्न सिल्वर

D. हैमेटाइट

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**

**25. सल्फाइड अयस्कों के धातुकर्म में प्रयोग होने वाला प्रक्रम**

**है:**

A. विद्युत्-अपघटन

B. घातु विस्थापन



C. प्रगलन

D. भर्जन

**Answer: D**



वीडियो उत्तर देखें

26. फेन प्लवन विधि में कौन-सा तेल प्रयोग किया जाता है?

A. चीड

B. सरसो

C. नारियल

D. लौग

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

**27. सल्फाइड अपस्कों के सान्द्रण में प्रयोग होने वाली फेन प्लवन विधि:**

- A. अयस्क कणों के भीगने की प्रवृत्ति पर आधारित है।
- B. अपस्क कणों के विशिष्ट गुरुत्व पर आधारित है।
- C. अयस्क कणों के चुम्बकीय गुणों पर आधारित है।

D. अयस्क कणों के विद्युत गुणों पर आधारित है।

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

**28.** अपस्क से आधात्री को पूथक् करने की प्रक्रिया को कहते

हैं:

A. भर्जन

B. निस्तापन

C. सान्द्रण

D. प्रगलन

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

**29.** वह प्रक्रिया जिसमें अयस्क को वायु की अनुपस्थिति में उसके गलनांक से कम ताप पर गर्म करते हैं, कहलाती है:

A. भर्जन

B. निस्पातन

C. सान्द्रण

D. प्रगलन

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

**30. भर्जन का मुख्य कार्य है:**

A. वाष्पशील पदार्थ को हटाना

B. अपचयन

C. ऑक्सीकरण

D. धातुमल बनाना

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

**31. चूना पत्थर अयस्क के गर्म करने पर  $CO_2$  मुक्त होती है, धातुकर्म में इस प्रक्रम को कहते हैं-**

A. भर्जन

B. प्रगलन

C. अयस्क प्रसाधन

D. निस्तापन

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**

**32. पायराइट को सल्फर के ऑक्सीकरण के लिए वायु में गर्म करना कहलाता है:**

A. भर्जन

B. प्रगलन

C. गलन

D. निस्तापन

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

**33.** विद्युत्-अपघटनी अपचयन विधि किसके निष्कर्षण में प्रयुक्त की जाती है?

- A. अधिक ऋण-विद्युति तत्व
- B. अधिक धन-विद्युति तत्व
- C. संक्रमण तत्व
- D. उत्कृष्ट धातुएँ



**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

**34. निम्न में से कौन अपने लवणों के जलीय विलयन के विद्युत्-अपघटन द्वारा प्राप्त नहीं की जा सकती है?**

A. Ag

B. Mg तथा Al

C. Cu

D. Cr

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

**35. ऐलुमिनियम निष्कर्षित किया जाता है:**

A. बॉक्साइट से

B. मैग्नेटाइट से

C. ऐलुमिना से

D. हेमेटाइट से

**Answer: A**



वीडियो उत्तर देखें

36. कौन-सी धातु विद्युत्-अपघटनी अपचयन द्वारा निष्कर्षित की जाती है?

A. Fe

B. Cu

C. Ag

D. Al

**Answer: D**



वीडियो उत्तर देखें

37. ऐलुमिनो-तापीय प्रक्रम में ऐलुमिनियम किस रूप में कार्य करता है?

- A. एक ऑक्सीकारक अभिकर्मक
- B. एक गालक
- C. एक अपचायक अभिकर्मक
- D. एक सोल्डर

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

38. वैद्युत्-धातुकमीय विधि का उपयोग निम्न में से किसके निष्कर्षण में किया जाता है?

A. Na

B. Ag

C. Pb

D. Fe

**Answer: A**



वीडियो उत्तर देखें

39. धातु अयस्को के अपचयन के लिए प्रयुक्त थर्माइट विधि में प्रयुक्त पदार्थ है?

A. Th

B. Al

C. C

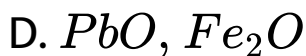
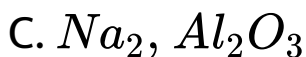
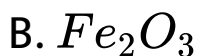
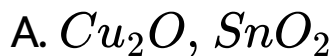
D. गर्म Pt

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

40. निम्नलिखित में से कौन-सा समूह कार्बन द्वारा धातु में अपचयित नहीं होता है?



**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

41. जब किसी धातु को उसके अयस्क से निष्कर्षित करते हैं, तब यदि अयस्क से सम्बन्धित गैंग सिलिका हो, तो:

- A. एक अम्लीय गालक की आवश्यकता होगी
- B. एक क्षारीय गालक की आवश्यकता होगी
- C. अम्लीय एवं क्षारीय दोनों गालकों की आवश्यकता होगी
- D. इनमें से किसी की आवश्यकता नहीं होगी

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**



42. कौन-सा क्षारीय गालक नहीं है?

A.  $CaCO_3$

B.  $SiO_2$

C. CaO

D. MgO

**Answer: B**



वीडियो उत्तर देखें

**43.** वह पदार्थ जो गैंग के साथ अभिक्रिया करके गलनीय पदार्थ बनाता है, कहलाता है-

A. उत्प्रेरक

B. धातुमल

C. गालक

D. अयस्क

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

44. प्रगलन किसमें किया जाता है?

- A. विद्युत् भट्टी में
- B. मफल भट्टी में
- C. खुले तल की भट्टी में
- D. वात्या भट्टी में

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**

45. अगलनीय अशुद्धियों को किसे मिलाकर दूर किया जाता है?

A. गालक

B. धातुमल

C. गैंग

D. इनमें से कोई भी नहीं

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

46. आयरन के धातुकर्म में जब वात्या भट्टी में चूना पत्थर डाला जाता है तो कैल्सियम आयन किस प्रकार पृथक् होते हैं?



वीडियो उत्तर देखें

47. प्रगलन में गलाक का करण है:

- A. ऑक्सीकरण में वर्धन
- B. धातुमल के रूप में अगलनीय अशुद्धियों को हटाना
- C. अपचयन में वर्धन
- D. इनमें से कोई नहीं

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

**48. धातुमल (slag) का विशिष्ट गुरुत्व:**

- A. गलित धातु से सदैव अधिक होता है
- B. गलित धातु से सदैव कम होता है।
- C. गलित धातु के बराबर होता है
- D. इनमें से कोई नहीं

**Answer: B**



वीडियो उत्तर देखें

49. निम्न में कौन-सी भट्टी अधिकतम ताप देती है?

A. वात्या भट्टी

B. मफल भट्टी

C. परावर्तनी भट्टी

D. विद्युत भट्टी

**Answer: D**



वीडियो उत्तर देखें

50. भट्टी में उपयोग होने वाला यागिक है, जो सस्ता एवं उच्च गलनांक वाला है।

A. ZnO

B. PbO

C. HgO

D. CaO

**Answer: D**



वीडियो उत्तर देखें



51. वात्या भट्टी की अन्दरूनी परत बनी होती है।

- A. ग्रेफाइट की ईंट से
- B. क्षारकीय ईंट से
- C. सिलिका ईंट से
- D. अग्निसह मिट्टी की ईंट से

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**

52. भाटियों की अन्त तह  $\text{CaO}$  की वनायी जाती है क्योंकि

A. यह गर्म करने पर आवसीजन देता है

B. यह गर्म करने पर प्रकाश देता है

C. यह तापरोधी तथा क्षारीय पदार्थ है।

D. यह अम्लों द्वारा प्रभावित नहीं होता है

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

**53. निस्तापन तथा भर्जन क्रिया करायी जाती है**

A. वात्या भट्टी में

B. मफल भट्टी में

C. परावर्तनी भट्टी में

D. खुली भट्टी में

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

**54. ऐलुमिनियम का प्रमुख अयस्क है:**

A. बॉक्साइट

B. डोलोमाइट

C. गैलेना

D. फेलस्पार

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

**55. निम्न में से कौन-सा ऐलुमिनियम का खनिज नहीं है?**

A. ऐनहाइड्राइट

B. वॉक्साइट

C. कोरण्डम

D. डायस्पोर

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

**56.** जब वॉक्साइट में सिलिका की अशुद्धि अधिक होती है तब प्रयोग करते

A. बॉयर विधि

B. हॉल विधि

C. हुप विधि

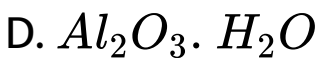
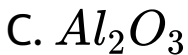
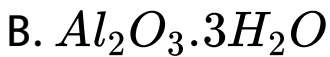
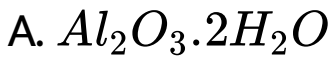
D. सरपेक विधि

**Answer: D**



वीडियो उत्तर देखें

57. डायस्पोर होता है:



**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

**58. ऐलुमिनियम किससे उत्पन्न होता है?**

A.  $Al_2O_3$ , को  $Na_3AlF_4$  में विलेय करके विद्युत्-

अपघटन द्वारा

B.  $Al_2O_3$ , का कोक के साथ अपचयन द्वारा

C.  $Al_2O_3$ , का क्रोमियम के साथ अपचयन द्वारा

D. ऐलुमिना तथा क्रायोलाइट को गर्म करने पर

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

**59. क्रायोलाइट किसका अयस्क है?**

A. Fe

B. Al

C. Cu

D. Ag

**Answer: B**





वीडियो उत्तर देखें

60. हाइड्रेटिड ऐलुमिना को शुष्क ऐलुमिना में बदलने की प्रक्रिया कहलाती

- A. भर्जन
- B. प्रगलन
- C. प्रसाधन
- D. निस्तापन

**Answer: D**



वीडियो उत्तर देखें

61. ऐलुमिना के विद्युत्-अपघटन में क्रायोलाइट का प्रयोग किया जाता है:

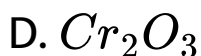
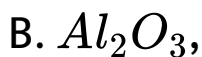
- A. ऐलुमिना का गलनांक कम करने के लिए एवं विद्युत् चालकता बढ़ाने के लिए
- B. एनोडिक प्रभाव को न्यूनतम करने के लिए
- C. ऐलुमिना से अशुद्धियाँ दूर करने के लिए
- D. इनमें से कोई नहीं

**Answer: A**



वीडियो उत्तर देखें

62. कोरन्डम का सूत्र है।



**Answer: B**



वीडियो उत्तर देखें

63. शुद्ध ऐलुमिना का विद्युत अपघटनी अपचयन नहीं हो सकता क्योंकि

- A. उभयध्मी होता है
- B. गलाने पर विधटित हो जाता है
- C. बहुत उच्च ताप पर पिघलता है
- D. इनमे से कोई नहीं

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

64. AI के किस खनि जन नहीं होती?

A. कोरन्डस

B. डायस्योर

C. बाक्साइट

D. कार्बोसाइटे

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**

65. ऐलुमिनियम के विद्युत्-रासायनिक निष्कर्षण उद्योग में जिस विद्युत अपघट्य का प्रयोग होता है, उसका नाम है।

- A. ऐलुमिनियम हाइड्रॉक्साइड को [सोडियम] उद्योग में
- B. ऐलुमिनियम सल्फेट का तेल में घोल
- C. ऐलुमिनियम ऑक्साइड और  $Na_3AlF_6$  का मिश्रण
- D.  $AlO(OH)$  और  $Al(OH)_3$  का गलित मिश्रण

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

66. आपरन ऑक्साइड की अुधि काले इट खनिज को को कहते हैं।

A. हूप विधि

B. सरपेक विधि

C. बयार पराक्रम

D. विघुत-अपघटन पराक्रम

**Answer: C**



**उत्तर देखें**

67. हॉल-हेरौल्ट(Hall-Herou) प्रक्रम (process)

ऐलुमिनियम का विद्युत अपघटनी अपचयन -

A.  $NaCl$  की उपस्थिति में

B. फ़्लोरिटे की उपस्थिति में

C. क्रायोलाइट(cryolite) की उपस्थिति में जो निम्न

गलन तापमान वाला गलित (melt) बनता है

D. क्रायोलाइट की उपस्थिति में जो उच्च गलन तापमान

वाला गलित (melt) बनता है

**Answer: C**



 वीडियो उत्तर देखें

68. ऐलुमिन है

A. अम्लीय

B. उभयधर्मी

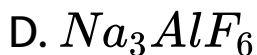
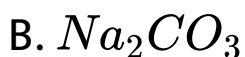
C. क्षारीय

D. उदासीन

**Answer: B**

 वीडियो उत्तर देखें

69. हॉल चिचि Al के लिए क्वरण में, अयसब का प्रसातन किसके सथ किया जाता है?



**Answer: B**



उत्तर देखें

70. ऐलुमिनियम धातु का शोधन किसके द्वारा होता है

A. सरपेक विधि

B. बॉयर

C. हूप विधि

D. हाल विधि

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

71. बिलस्टर कॉपर हैं

A. शुद्ध कॉपर

B. 2% अशुद्धि युक्त कॉपर

C. कॉपर की मिश्र धातु

D. उपरोक्त में से कोई नहीं

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

**72.** कपर पाइराइट में Cu के निष्कर्षण में प्राप्त होने वाले स्लेग का मुख्य अवयव है

A.  $Cu_2S$

B.  $FeSiO_3$

C.  $CuSiO_3$

D.  $SiO_2$

**Answer: B**



वीडियो उत्तर देखें

73. अतिशुद्ध Cu प्राप्त किया जाता है :

A. कार्बन अपचयन से

B. हाइड्रोजन अपचयन से

C. विद्युत्- अपयटन से

D.

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

**74. किस अपस्क में Fe तथा Cu दोनों होते हैं?**

A. कुपराइटे

B. केलकोसाइट

C. केलकोपाइराइट

D. मेलेकाइट

**Answer: C**



वीडियो उत्तर देखें

75. Cu के निष्कर्षण के प्रयुक्त परिवर्तन में अंतः पर्त किसका बनी होती है

A. सिलिका

B. लाइप

C. Fe

D. Cu

**Answer: B**

 वीडियो उत्तर देखें

76. मेट(matte) में मुख्यतः होता है:

A. FeS

B.  $Cu_2S$

C.  $Cu_2S$  तथा FeS



D. CuS तथा  $Fe_2S_3$

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

77. कॉपर का निष्कर्षण किससे किया जाता है?

A. मेलाकाइट

B. गेलेना

C. डोलोमाइट

D. कॉपफेरिनिकल

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

**78.** कॉपर के विद्युत अपघटनी शोधन में कुछ गोल्ड पाया जाता है।

- A. कैथोड पर
- B. कैथोड मड में
- C. एनोड मड में
- D. इनमे से कोई नहीं

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

**79. आयरन के निष्कर्षण में प्रयुक्त गालक है:**

- A. चूना पत्थर
- B. सिलिका ( $\text{SiO}_2$ )
- C. कोक
- D. कैल्सियम फॉस्फेट

**Answer: A**



वीडियो उत्तर देखें

80. कौन-से अयस्क का सान्द्रण फेन प्लवन द्वारा किया जाता है?

- A. क्बोनेट
- B. ऑक्साइड
- C. सल्फाइड
- D. फॉस्फेट

**Answer: C**



वीडियो उत्तर देखें

81. निम्न अयस्को में से कौन-सा लोहे का अयस्क प्रदर्शित नहीं करता है?

- A. हेमेटाइट
- B. मैग्नेटाइट
- C. लिमोनाइट
- D. कैसिटेराइट

**Answer: D**



वीडियो उत्तर देखें

82. एजुराइट का सूत्र है

A.  $CuS$

B.  $2CuCO_3 \cdot Cu(OH)_2$

C.  $CuCO_3 \cdot Cu(OH)_2$

D.  $Cu_2O$

**Answer: B**



वीडियो उत्तर देखें

83. वात्या भट्टी में आयरन-ऑक्साइड अपचयित होता है:

A.  $SiO_2$  द्वारा

B. C द्वारा

C. CO द्वारा

D. CaCO द्वारा

**Answer: C**



वीडियो उत्तर देखें

84. सल्फाइड अयस्क से कॉपर के निष्कर्षण में धातु बनता है,  $Cu_2O$  के अपचयन से

A.  $FeS$  के साथ

B.  $Cu_2S$  के साथ

C.  $CO$  के साथ

D.  $SO_2$  के साथ

**Answer: B**



वीडियो उत्तर देखें



85. कॉपर का महत्वपूर्ण अयस्क है:

- A. कैलेमाइन
- B. मेलेकाइट
- C. हेमेटाइट
- D. बाक्साइट

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

86. किसके निष्कर्षण में संयुक्त आयन बनता है?

A. Cu

B. Ag

C. Fe

D. Na

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

**87.** क्यूपेलीकरण विधि (खर्परीकरण) किसके धातु-कर्म में प्रयोग की जाती है?

A. Cu

B. Ag

C. Al

D. Fe

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

**88.** लोहे का एक महत्वपूर्ण अयस्क है:

A. सिडेराइट

B. हेमेटाइट

C. लिमोनाइट

D. पाइराइट

**Answer: B**

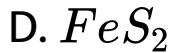
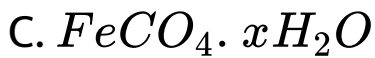


वीडियो उत्तर देखें

**89.** हेमेटाइट (आयरन खनिज) का सूत्र है:

A.  $Fe_3O_4$

B.  $Fe_2O_3 \cdot 3H_2O$



**Answer: B**



वीडियो उत्तर देखें

90. आयरन ऑक्साइड से आयरन के निष्कर्षण में लाइम स्टोन मिलाया जाता है। यह कार्य करता है:

A. ऑक्सीकारक की तरह

B. अपचायक की तरह

C. फ्लक्स की तरह

D. अवक्षेपक की तरह

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

**91.** हेमेटाइट अयस्क से स्टील बनाने में कौन-सी रासायनिक प्रक्रिया होती है?

A. अपचयन

B. ऑक्सीकरण

C. पहले अपचयन तथा फिर ऑक्सीकरण

D. पहले ऑक्सीकरण तथा फिर अपचयन

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**

**92.** वात्या भट्टी से प्राप्त होने वाले आयरन को कहते हैं:

A. स्टील (Steel iron)

B. ढलवा लोहा (cast iron)

C. पिटवाँ लोहा (wrought iron)

D. कच्चा लोहा (pig iron)

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**

**93.** कॉपर के शोधन में विद्युत्-अपघटनी विधि प्रयोग करने पर कुछ धातुएँ अशुद्धियों के रूप में बर्तन में नीचे एकत्र हो जाती हैं जिसे एनोड मड (anode mud) कहते हैं। ये धातुएँ हैं:

A. Sn एव Ag



B. Pb एवं Zn

C. Ag एवं Au

D. Fe एवं Ni

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

**94. लौह अयस्कों का सान्द्रण किया जाता है:**

A. गुरुत्व पृथक्करण द्वारा

B. फेन प्लवन द्वारा

C. चुम्बकीय पृथक्करण द्वारा

D. अमलगम द्वारा

**Answer: A::C**



वीडियो उत्तर देखें

**95.** वात्या भट्टी में आयरन को अपचयित करता है:

A.  $SiO_2$

B. CO

C. C

D.  $Na_2O$

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

**96. निम्न में कोन-सा अयस्क नहीं है?**

A. आयरन पाइराइट

B. हॉर्न सिल्वर

C. मैलेकाइट

D. पिग आयरन

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**

**97. धातुकर्म प्रक्रमों में अम्लीय अशुद्धि दूर करने के लिए कौन-सा गालक प्रयुक्त होता है?**

- A. सिलिका
- B. लाइमस्टोन
- C. सोडियम क्लोराइड
- D. सोडियम सल्फेट

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

**98. सदैव मुक्त अवस्था में मिलने वाली धातु है:**

A. गोल्ड

B. सिल्वर

C. कॉपर

D. सोडियम

**Answer: A**



वीडियो उत्तर देखें

99. कॉपर के भर्जित अयस्क में होते हैं:

A. केवल  $Cu_2O$

B. केवल  $Cu_2S$

C.  $Cu_2O$  व  $Cu_2S$  दोनों

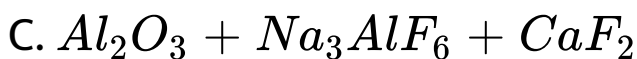
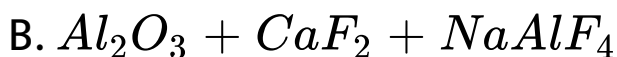
D. घात्विक कापर

**Answer: C**



वीडियो उत्तर देखें

100. एलुमिना से एल्युमीनियम का निष्करण निम्न में से किस गलित मिश्रण के विद्युत अपघटन द्वारा किया जाता है:

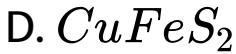
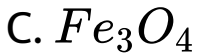
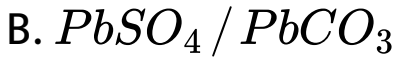
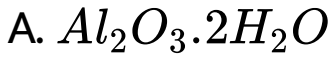


**Answer: C**



वीडियो उत्तर देखें

101. बैकसीट का सूत्र है:



**Answer: A**

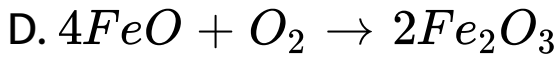
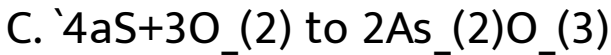
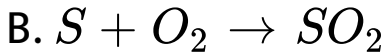
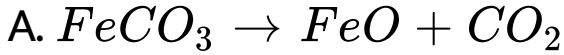


**वीडियो उत्तर देखें**

**प्रतियोगी परीक्षाओ हेतु बहुविकल्पीय प्रश्न**



1. निस्तापन में कौन-सी अभिक्रिया सम्भव है:



**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

2. द्रवण विधि द्वारा किस धातु का शोधन कर सकते हैं:

A. Zn

B. Pb

C. Sn

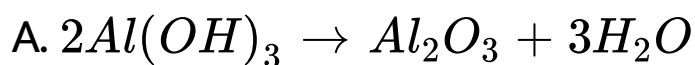
D. सभी

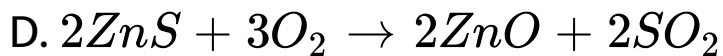
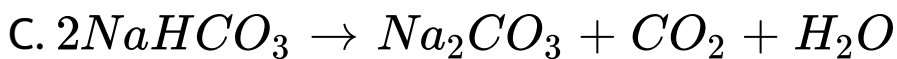
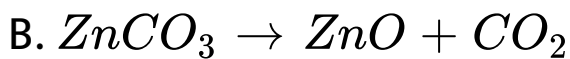
**Answer: D**



वीडियो उत्तर देखें

3. भर्जन में कौन-सी अभिक्रिया सम्भव है:





**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**

4. संकर यौगिक बनाकर किस धातु का निष्कर्षण किया जाता है:

A. Zn

B. Ag

C. Cu

D. Fe

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

5. धातुकर्म में गालक का उपयोग होता है:

A. गलनीय अशुद्धि दूर करने के लिए

B. अगलनीय अशुद्धि दूर करने के लिए

C. अयस्क को सिलिकेट में परिवर्तित करने के लिए

D. घुलनशील अशुद्धि को अघुलनशील पदार्थ में बदलने  
के लिए

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

6. फेन-प्लवन विधि द्वारा धातु के किस प्रकार के अयस्कों का सान्द्रण किया जाता है:

A. फॉस्फेट अयस्क

B. कार्बोनेट अयस्क

C. सल्फाइड अयस्क

D. ऑक्साइड और हाइड्रॉक्साइड अयस्क

**Answer: C**



वीडियो उत्तर देखें

7. चुम्बकीय विधि द्वारा किस धातु के अयस्क को शुद्ध करते

हैं:

A. ऐलुमिनियम

B. टिन

C. लैड

D. कॉपर

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

**8. किन अयस्कों का निस्तापन करते हैं:**

A. कार्बोनेटों का

B. हाइड्रॉक्साइड का

C. हाइड्रेटिड अयस्क का

D. सभी का

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**

**9. भर्जन में अशुद्धि दूर होती है:**

A. S की अशुद्धि  $SO_2$  की तरह

B. As की अशुद्धि  $As_2O_3$  की तरह

C. S की अशुद्धि  $SO_2$  की तरह



D. FeO की अशुद्धि Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub> की तरह

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

**10. आसवन विधि द्वारा किसका शोधन किया जाता है?**

A. Zn

B. Hg

C. Cd

D. सभी

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

**11. भर्जन में आर्सेनिक की अशुद्धि दूर होती है:**

A.  $As_2O_5$  के रूप में

B.  $As_2O_3$  के रूप में

C.  $AsCl_3$  के रूप में

D.  $As_2S_3$  के रूप में

**Answer: D**



वीडियो उत्तर देखें

12. कॉपर के वैद्युत-अपघटनी शोधन में कौन-सी धातुएँ एनोड पंक के रूप में अवक्षेपित होती हैं:

A. Fe तथा Ni

B. Pb तथा Zn

C. Ag तथा Au

D. Se तथा Ag

**Answer: B**



वीडियो उत्तर देखें

13. निम्नलिखित में सही कथन है:

- A. सभी अयस्क खनिज होते हैं
- B. सभी खनिज अयस्क होते हैं।
- C. कोई भी अयस्क खनिज नहीं होता
- D. कोई भी खनिज अयस्क नहीं हो

**Answer: A**



वीडियो उत्तर देखें

14. जलीय ऐलुमिना को निर्जल ऐलुमिना में बदलने वाली प्रक्रिया कहलाती है:

A. भर्जन

B. निस्तापन

C. सज्जीकरण

D. प्रगलन

**Answer: B**



वीडियो उत्तर देखें

15.  $CN^-$  विलयन का उपयोग किस धातु के निष्कर्षण में होता है?

A. Ag

B. Ti

C. Zn

D. Sn

**Answer: A**



वीडियो उत्तर देखें

16. मैग्नीशियम के निष्कर्षण में प्रयुक्त विधि है:

- A. गलित लवण का वेद्युत-अपघटन
- B. स्व-अपचयन
- C. जलीय लवण का वेद्युत अपघटन
- D. थर्माइट अपचयन

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

17. सदैव मुक्त अवस्था में मिलने वाली धातु है:

A. गोल्ड स्व- अपचयन तथा वैद्युत अपघटन कॉपर

B. सिल्वर

C. कॉपर

D. सोडियम

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

**18.** Pb एवं Sn का उनके मुख्य अयस्क से क्रमशः निष्कर्षण होता है:



A. कार्बन अपचयन तथा स्व-अपचयन द्वारा

B. स्व अपचयन तथा कार्बन अपचयन

C. वैद्युत अपघटन तथा स्व-अपचयन

D.

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

**19. निम्न में से कौन आयरन का खनिज है?**

A. मैलेकाइट

B. सीडेराइट

C. पाइरोलुसाइट

D.

**Answer: B::D**



**वीडियो उत्तर देखें**

**20. निम्न में से कौन-सा आयरन का अयस्क नहीं है**

A. लिम्फोसाइट

B. मैग्नेटाइट

C. केसीटेराइट

D. सिडेराइट

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

21. चाँदी के निष्कर्षण में NaCN के तंतु विलयन से विलेय संकुलन किसकी उपस्थिति में बनाया जाता है

A. नाइट्रोजन

B. वायु

C. कार्बन डाइऑक्साइड

D. सिडेराइट

**Answer: B**

 वीडियो उत्तर देखें

22. धातुओं के सल्फाइड अयस्कों का सान्द्रण सामान्यता झाग प्लबन विधि से करते हैं। निम्न में से कौन-सा सल्फाइड अयस्क इसका अपवाद है और रासायनिक निक्षालन द्वारा सान्द्रित किया जाता है?

A. गैलेना

B. कॉपर पाइराइट

C. स्फेलेराइट

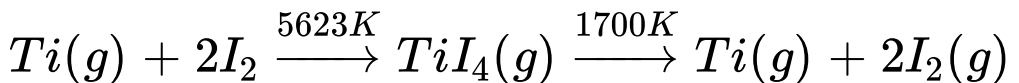
D. अर्जेटाइट

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**

**23. निम्न समीकरण में शोधन की कौन-सी विधि प्रदर्शित है**



A. क्लुपेलीकरण

B. पोलिंग

C. वॉन आर्केल

D. ऑक्सीजन

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

**24.** केसीटेराइट अयस्क से धातु के निष्कर्षण में सम्मिलित है:

A. ऑक्साइड अयस्क का कार्बन द्वारा अपचयन

B. सल्फाइड अयस्क का स्व: अपचयन

C. कॉपर की अशुद्धि का पृथक्कीकरण

D. आयरन की अशुद्धि का पृथक्कीकरण

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

**25. हेमेटाइट तथा मैग्नेटाइट खनिजों में धातु की ऑक्सीकरण**

**संख्या क्रमशः हैं:**

A. हेमेटाइट में I, III तथा मैग्नेटाइट में III

B. हेमेटाइट में II, III तथा मैग्नेटाइट में II

C. हेमेटाइट में II तथा मैग्नेटाइट में II, III

D. हेमेटाइट में III तथा मैग्नेटाइट में II, III

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**

**26. अर्जेन्टाइट अयस्क से चाँदी के निष्कर्षण के सायनाइट**

**प्रक्रम में प्रयुक्त ऑक्सीकारक तथा अपचायक हैं:**



A. क्रमशः O, तथा CO

B. क्रमशः O, तथा Zn

C. क्रमशः HNO, तथा Zn

D. क्रमशः HNO, तथा CO

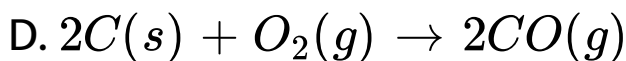
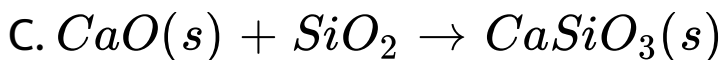
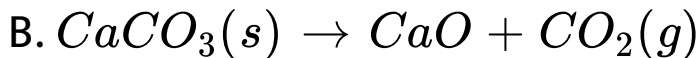
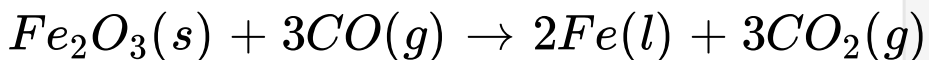
**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

27. शुद्ध आयरन के निर्माण में वात्या भदटी में निम्न अभिक्रिया होती है। धातुमल के निर्माण की अभिक्रिया पहचानिये,

A.

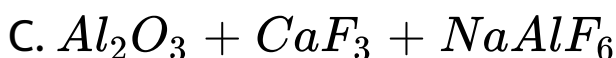
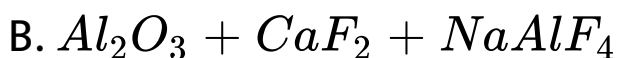


**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

28. ऐलुमिना ( $Al_2O_3$ ) से एल्युमिनियम किस गलित मिश्रण के वैद्युत अपघटन से बनाया जाता है?



**Answer: C**



वीडियो उत्तर देखें

29. सल्फाइड अयस्क से कॉपर के निष्कर्षण में क्यूप्रस ऑक्साइड का किसके साथ अपचयन करने से अन्त में धातु प्राप्त होती है?

A. कॉपर (I) सल्फाइड ( $Cu_2S$ )

B. सल्फर डाई ऑक्साइड ( $SO_2$ )

C. आयरन सल्फाइड ( $FeS$ )

D. कार्बन मोनोऑक्साइड ( $CO$ )

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

30. सल्फाइड्स के भर्जन पर गैस X उपोत्पाद (by product) मिलता है। यह रंगहीन, श्वासरोधी व जलती हुई सल्फर की गंध वाली गैस है और अम्ल वर्षा के कारण श्वसन अंग को गहरी क्षति पहुँचाती है। इसका जलीय विलयन अम्लीय होता है, अपचायक जैसा कार्य करता है और इसका अम्ल कभी भी अलग नहीं किया गया है। गैस X है:



**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

**31. हॉल-हेराल्ट विधि द्वारा ऐलुमिनियम की निष्कर्षण विधि के संदर्भ में असत्य कथन है:**

- A.  $Al^{3+}$  का अपचयन कैथोड पर होता है।
- B. इस विधि में CO तथा  $CO_2$  बनती हैं
- C.  $Na_3AlF_6$  वैद्युत अपघट्य का कार्य करता है

D.  $Al_2O_3$  को  $CaF_2$ , के साथ मिश्रित करते हैं जो

गलनांक को कम करता है तथा चालकता बढ़ाता है

**Answer: C**



वीडियो उत्तर देखें