



## CHEMISTRY

### BOOKS - SHIVALAL AGARWAL AND CO CHEMISTRY (HINDI)

तत्वों के वियोजन के सामान्य सिद्धांत और प्रक्रम

आधारभूत तथ्यों पर आधारित विश्लेषणात्मक प्रश्न

1. भू-पर्पटी में सर्वाधिक मात्रा में पाई जाने वाली धातु कौन-सी है ?



वीडियो उत्तर देखें

2. धातु निष्कर्षण मूल रूप से किसी सिद्धांत पर आधारित है ?

 वीडियो उत्तर देखें

3. एलिंगम आरेखा का प्रयोग करके बताइए कि मैग्नीशियम ऐलुमिना का अपचयन किस स्थिति में कर सकता है ?

 वीडियो उत्तर देखें

4. ऊष्मगतिकी के अनुसार संभव होते हुए भी धातुकर्म में ऐलुमिना के अपचयन हेतु मैग्नीशियम का प्रयोग क्यों नहीं किया जाता है ?

 वीडियो उत्तर देखें

5. यदि अपचयन के ताप पर निर्मित धातु द्रव अवस्था में हो तो धातु ऑक्साइड का अपचयन आसान क्यों हो जाता है ?

 वीडियो उत्तर देखें

6. C तथा CO में से FeO के लिए वात्या भट्टी के निचले भाग में कोन अधिक उपयुक्त अपचायक है ?

 उत्तर देखें

7. प्रगलन की स्व-अपचयन विधि द्वारा प्राप्त होने वाली एक धातु का नाम लिखिए ।



वीडियो उत्तर देखें

8. कॉपर का शोधन विद्युत अपघटनी विधि से करने पर चाँदी व सोना की ऐनोड मड़ क्यों आते है ?



वीडियो उत्तर देखें

9. आयरन को जिंक की भाँति आसवन द्वारा शुद्ध नहीं किया जाता है , क्यों ?



वीडियो उत्तर देखें

10. ढलवाँ लोहा (cast iron) की ढलाई के काम में क्यों आता है ?



वीडियो उत्तर देखें

## वस्तुनिष्ठ प्रश्न

1. उस खनिज को अयस्क कहते हैं-

- A. जिसमें बहुमूल्य धातु हो
- B. जिससे धातु का निष्कर्षण हो सकता है
- C. जिसमें से धातु निष्कर्षण लाभप्रद हो
- D. जिससे धातु का निष्कर्षण नहीं कर सकते ।

**Answer:**



**वीडियो उत्तर देखें**

2. भर्जन का मुख्य कार्य है-

- A. वाष्पशील पदार्थ को हटाना
- B. ऑक्सीकरण
- C. अपचयन
- D. धातुमल बनाना ।

**Answer:**



**वीडियो उत्तर देखें**

3. धातु निष्कर्षण का ऊष्मागतिक सिद्धांत लागु होता है-

- A. तापीय अपघटन पर
- B. विद्युत अपघटन पर
- C. धातु विस्तापन पर
- D. जलीय विलयन में

**Answer:**

 उत्तर देखें

4. ऐलुमिनियम का मुख्य अयस्क है-

A. कोरण्डम

B. फेल्सपार

C. क्रायोलाइट

D. बॉक्साइट ।

**Answer:**



**वीडियो उत्तर देखें**

5. कॉपर निष्कर्षण में अपचायक होता है-

A. कार्बन

B. कार्बन मोनोऑक्साइड



C. कार्बन डाइऑक्साइड

D. स्वतः ।

**Answer:**



**वीडियो उत्तर देखें**

**6. सबसे अधिक अशुद्ध लोहा है-**

A. ढलवाँ लोहा

B. पिटवाँ लोहा

C. इस्पात

D. कच्चा लोहा

**Answer:**



**वीडियो उत्तर देखें**

7. ऑक्साइड अयस्क का उदाहरण है ।

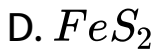
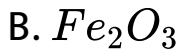
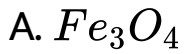
- A. मैलेकाइट
- B. बॉक्ससाइट
- C. जिंक ब्लैड
- D. फेल्सपार ।

**Answer:**



**वीडियो उत्तर देखें**

8. हेमैटाइट का सूत्र है-

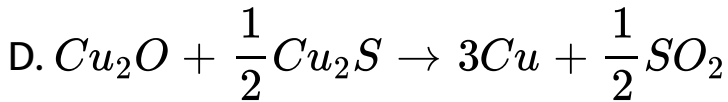
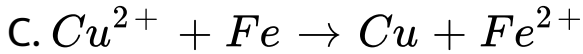
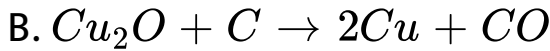
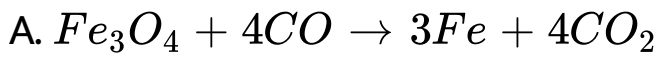


**Answer:**



वीडियो उत्तर देखें

9. स्वतः अपचयन का उदाहरण है-



**Answer:**



**वीडियो उत्तर देखें**

10. भूपर्पटी में सबसे अधिक प्रचुरता में उपलब्ध तत्व है-

A. Al और Fe

B. Al और Cu

C. Fe और Cu

D. Cu और Ag

**Answer:**



वीडियो उत्तर देखें

रिक्त स्थान पूर्ति

1. ऐलुमिनियम का शोधन..... विधि द्वारा किया जाता है ।



वीडियो उत्तर देखें

2. मैलेकाइट..... का अयस्क है ।



वीडियो उत्तर देखें

3.  $\text{CaO}$ ..... गालक है ।



वीडियो उत्तर देखें

4. निस्तापन क्रिया का मुख्य कार्य..... होता है ।



वीडियो उत्तर देखें

5. अधिकांश सल्फाइड अयस्कों का सान्द्रण..... विधि द्वारा किया जाता है ।



वीडियो उत्तर देखें

सत्य असत्य

1. भू-पर्पटी में सबसे अधिक पाई जाने वाली धातु ऐलुमिनियम है ।



वीडियो उत्तर देखें

2. विद्युत अपघटन में ऋणायन कैथोड पर विसर्जित होते हैं ।



वीडियो उत्तर देखें



वीडियो उत्तर देखें

3. फफोलेदार कॉपर में फफोले सल्फर डाइऑक्साइड गैस के द्वारा पड़ते है ।



वीडियो उत्तर देखें

4. जिंक का मुख्य अयस्क जिंक ब्लैंड है ।



वीडियो उत्तर देखें

5.  $SiO_2$  एक क्षारीय गालक है ।



वीडियो उत्तर देखें



## एक शब्द वाक्य में उत्तर

1. हरी लकड़ियों के डण्डों से किस धातु का शोधन किया जाता है ?



वीडियो उत्तर देखें

2. वात्या भट्टी से प्राप्त  $Cu_2S$  व  $FeS$  का मिश्रण क्या कहलाता है ?



वीडियो उत्तर देखें

3. वह पदार्थ जो अयस्क में उपस्थित अगलनीय अशुद्धियों को गलनीय धातुमल में बदलता है , क्या कहलाता है ?

 वीडियो उत्तर देखें

4. सल्फाइड अयस्कों के सान्द्रण की विधि का नाम लिखो ।

 वीडियो उत्तर देखें

5. प्रगलन के लिए किस भट्टी का उपयोग किया जाता है ?

 वीडियो उत्तर देखें

6. निकिल के परिष्करण की विधि का नाम दीजिए ।



वीडियो उत्तर देखें

## अति लघु उत्तरीय प्रश्न

1. एलिंगम आरेख क्या होता है ?



वीडियो उत्तर देखें

2. ऐलुमिनियम तथा कॉपर के दो-दो अयस्कों के नाम लिखिए ।



वीडियो उत्तर देखें

3. जिंक व आयरन के दो-दो अयस्कों के नाम लिखिए ।



वीडियो उत्तर देखें

4. आयरन व इस्पात में क्या अन्तर है ? समझाइए ।



वीडियो उत्तर देखें

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



वीडियो उत्तर देखें

6. कॉपर के धातुकर्म में सिलिका की भूमिका समझाइए ।



वीडियो उत्तर देखें

7. खनिजों एवं अयस्कों में अंतर स्पष्ट कीजिए ।



वीडियो उत्तर देखें

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



वीडियो उत्तर देखें

9. उच्च शुद्धता वाले सिलिकॉन को प्राप्त करने के लिए प्रयोग में लाये जाने वाली परिष्करण विधि का नाम लिखिए ।



वीडियो उत्तर देखें

10. झाग प्लवन प्रक्रम में अवनमक की क्या भूमिका है ?



वीडियो उत्तर देखें

11. ऐलुमिनियम के धातुकर्म में क्रायोलाइट की क्या भूमिका है?



वीडियो उत्तर देखें

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

 वीडियो उत्तर देखें

13. भू-पर्पटी पर सर्वाधिक मात्रा में पाये जाने वाले तत्व का नाम एवं प्रतिशत लिखिए।

 वीडियो उत्तर देखें

14. अयस्क किसे कहते हैं? यह खनिज से किस प्रकार भिन्न है?

 वीडियो उत्तर देखें

15. आधात्री कलसे कहते है? उपयुक्त उदाहरण देते हुए स्पष्ट कीजलये।



वीडियो उत्तर देखें

16. कलसी भी धातु के कलसी भी एक क्लोराइड व एक कार्बोनेट अयस्क का नाम व सूत्र लिखिए।



वीडियो उत्तर देखें

17. ढलवाँ लोहा कच्चे लोहे से किस प्रकार भिन्न होता है?



वीडियो उत्तर देखें



18. थर्माइट विधि क्या है?



वीडियो उत्तर देखें

19. गालक व धातुमल क्या होता है?



वीडियो उत्तर देखें

20. कॉपर मैट को सिलिका की परत चढ़े परिवर्तक में क्यों रखते हैं?



वीडियो उत्तर देखें

21. ऐलुमिनियम के वैद्युत धातुकर्म में ग्रेफाइट छड़ की क्या भूमिका है?

 वीडियो उत्तर देखें

22. निक्षालन विधि क्या है?

 वीडियो उत्तर देखें

23. निम्नलिखित कथन पर टिप्पणी कीजिए-

"सभी अयस्क खनिज होते हैं परन्तु सभी खनिज अयस्क नहीं होते हैं"

 वीडियो उत्तर देखें

24. एक धातु का नाम लिखिए जिसे साधारणतया धात्विक प्रक्रमों में अपचायक के रूप में प्रयोग किया जाता है।

 वीडियो उत्तर देखें

25. एक ऐसे गालक का नाम लिखिए जिसको धात्विक प्रक्रमों में अम्लीय अशुद्धियाँ दूर करने के लिए उपयोग करते हैं।

 वीडियो उत्तर देखें

लघु उत्तरीय प्रश्न

1. प्रकृति में तत्व किस रूप में पाये जाते हैं? जैव जगत में पाये जाने वाले दो प्रमुख तत्वों के नाम लिखिए।



वीडियो उत्तर देखें

2. Cu के मिश्र धातुओं के नाम, संघटन और उपयोग लिखिए। (कोई तीन)



वीडियो उत्तर देखें

3. धातुकर्म के कौन-कौन से तीन प्रमुख पद हैं? इन पदों पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखो।



वीडियो उत्तर देखें

 [वाडियो उत्तर देखें](#)

4. अयस्क के भर्जन से क्या तात्पर्य है? उचित समीकरण सहित उदाहरण दीजिये।

 [वीडियो उत्तर देखें](#)

5. निम्नलिखित में से कौन-सी धातुओं को उनके लवणों के जलीय विलयन के विद्युत अपघटन द्वारा प्राप्त किया जा सकता है- Al, Na, Cu और Ag उचित कारण सहित समझाइए।

 [वीडियो उत्तर देखें](#)

6. निस्तापन व भर्जन में क्या अंतर है? प्रत्येक का एक-एक उदाहरण दीजिये।



वीडियो उत्तर देखें

7. अशुद्ध धातु के शोधन की विद्युत-अपघटनविधि का वर्णन कीजिये।



वीडियो उत्तर देखें

8. गालक क्या होते हैं? उदाहरण सहित समझाइए।



वीडियो उत्तर देखें

9. अयस्कों के सान्द्रण की फेन/झाग उत्प्लावन विधि समझाइए।



वीडियो उत्तर देखें

10. प्रगलन में कोक व गालक का प्रयोग क्यों किया जाता है?



वीडियो उत्तर देखें

11. गोल्डस्मिथ की ऐलुमिनियम थर्मिक विधि का सचित्र वर्णन कीजिये।



वीडियो उत्तर देखें

12. उच्च तापसह पदार्थ किसे कहते हैं? इसके दो उदाहरण व दो उपयोग दीजिये।



वीडियो उत्तर देखें

13. सोडियम धातु को जलीय सोडियम क्लोराइड के विद्युत अपघटन द्वारा प्राप्त नहीं किया जा सकता है, क्यों?



वीडियो उत्तर देखें

14. निकैल शोधन की विधि समझाइए।



वीडियो उत्तर देखें



15. धातु निष्कर्षण का उष्मागतिकी सिद्धांत क्या है?



वीडियो उत्तर देखें

16. एलिंगम आरेख का उपयोग स्पष्ट कीजिये।



वीडियो उत्तर देखें

17. धातु निष्कर्षण का विद्युत-रासायनिक सिद्धांत संक्षेप में समझाइए।



वीडियो उत्तर देखें

18. ऐलुमिनियम की चार मिश्र धातुएं, नाम, संघटन व उपयोग सहित लिखिए।

 वीडियो उत्तर देखें

19. ऐलुमिनियम शोधन की हूप विधि समझाइए।

 वीडियो उत्तर देखें

20. ऐलुमिनियम निष्कर्षण में बॉक्साइट से ऐलुमिना किस प्रकार प्राप्त करते हैं?

 वीडियो उत्तर देखें

21. ऐलुमिनियम के विद्युत अपघटन सेल का नामांकित चित्र बनाइये, व इसमें होने वाली रासायनिक अभिक्रियाएँ लिखिए।



वीडियो उत्तर देखें

22. कॉपर पायराइट्स का सान्द्रण किस प्रकार करते हैं?



वीडियो उत्तर देखें

23. कॉपर का बेसीमरीकरण चित्र सहित स्पष्ट कीजिये।



वीडियो उत्तर देखें

24. जिंक ब्लैण्डी से जिंक धातु प्राप्त करने के लिए आवश्यक पद लिखिए तथा अपचयन की एक विधि समझाइए।



वीडियो उत्तर देखें

25. ढलवाँ लोहा, पिटवाँ लोहा और इस्पात के गुणों की तुलना कीजिये।



वीडियो उत्तर देखें

26. कॉपर धातु के निष्कर्षण में प्रगलन पद में होने वाली रासायनिक अभिक्रियाओं के समीकरण लिखिए।



वीडियो उत्तर देखें

 वीडियो उत्तर देखें

27. निम्नलिखित के सिद्धांत लिखिए:

वाष्प प्रावस्था परिष्करण

 वीडियो उत्तर देखें

28. निम्नलिखित के सिद्धांत लिखिए:

झाग प्लवन प्रक्रम

 वीडियो उत्तर देखें

29. निम्नलिखित के सिद्धांत लिखिए:

मंडल परिष्करण



वीडियो उत्तर देखें

30. निम्नलिखित के सिद्धांत लिखिए:

वैद्युत-अपघटन परिष्करण



वीडियो उत्तर देखें

31. आयरन के निष्कर्षण के दौरान वात्या भट्टी के विभिन्न क्षेत्रों में

होने वाली अभिक्रिया को लिखिए।



वीडियो उत्तर देखें



वीडियो उत्तर देखें

32. जिर्कोनियम के परिष्करण की विधि का नाम दीजिये।



वीडियो उत्तर देखें

33. ऑक्साइड अयस्क से आयरन के निष्कर्षण में चुने के पत्थर का क्या काम है?



वीडियो उत्तर देखें

34. एक परिष्करण विधि का नाम लिखिए जो अधिशोषण के सिद्धांत पर आधारित है।



वीडियो उत्तर देखें

## दीर्घ उत्तरीय प्रश्न

1. ऐलुमिनियम धातु का निष्कर्षण बॉक्साइट से कैसे किया जाता है? वर्णन कीजिये।



वीडियो उत्तर देखें

2. जिंक धातु के निष्कर्षण की ऊर्ध्वाधर रिटॉर्ट विधि को चित्र सहित निम्न बिन्दुओं पर दीजिए:

सान्द्रण



वीडियो उत्तर देखें



 वीडियो उत्तर देखें

3. जिंक धातु के निष्कर्षण की ऊर्ध्वाधर रिटॉर्ट विधि को चित्र सहित निम्न बिन्दुओं पर दीजिए:

भर्जन



वीडियो उत्तर देखें

4. जिंक धातु के निष्कर्षण की ऊर्ध्वाधर रिटॉर्ट विधि को चित्र सहित निम्न बिन्दुओं पर दीजिए:

अपचयन



वीडियो उत्तर देखें

5. जिंक धातु के निष्कर्षण की ऊर्ध्वाधर रिटॉर्ट विधि को चित्र सहित निम्न बिन्दुओं पर दीजिए:

शोधन



वीडियो उत्तर देखें

प्रतियोगी परीक्षाओं हेतु वस्तुनिष्ठ प्रश्न

1. अयस्क के प्रगलन का उद्देश्य है-

- A. इसको ऑक्सीकृत करना
- B. इसको अपचयित करना
- C. वाष्पशील मल को हटाना

D. मिश्रधातु प्राप्त करना ।

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

2. लीचिंग एक प्रक्रिया है-

A. अपचयन

B. रिफाइनिंग की

C. सान्द्रण की

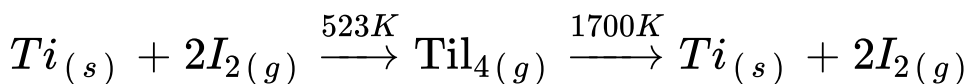
D. ऑक्सीकरण की ।

**Answer: C**



वीडियो उत्तर देखें

3. निम्न समीकरण शुद्धीकरण की किस विधि को दर्शाता है ?



A. खण्ड परिष्करण

B. खर्पण

C. पोलिंग

D. वेन-अर्केल ।

**Answer: D**



वीडियो उत्तर देखें

4. ताँबे का मुख्य अयस्क है-

A. कैल्कोपाइराइट

B. केसिटेराइट

C. क्रायोलाइट

D. कैलामीन ।

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

5. निम्नलिखित में से कौन-सा मैग्नीशियम धातु का अयस्क नहीं है ?

- A. डोलोमाइट
- B. कारनेलाइट
- C. जिप्सम
- D. मैग्नेसाइट ।

**Answer: C**

 वीडियो उत्तर देखें

6. एलिंगम चित्र के अनुसार एलुमिना के अपचयन हेतु प्रयुक्त धातु है-

- A. Zn
- B. Mg

C. Fe

D. Cu

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

7.  $CN^-$  आयरन से निक्षालन प्रक्रिया में सोने व चाँदी का निष्कर्षण करते समय चाँदी को निम्न विधि द्वारा प्राप्त किया जाता है-

A. आसवन

B. मण्डल शोधन

C. Zn से विस्थापन

D. द्रवण ।

**Answer: C**

 उत्तर देखें

8. निम्नलिखित में से किस खनिज में कैल्सियम एवं मैग्नीशियम दोनों होते हैं ?

A. कैल्साइट

B. मैग्नेटाइट

C. चुना पत्थर

D. डोलोमाइट ।



**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**

**9. लोहे के निर्माण में प्रयुक्त अयस्क है-**

A. बॉक्साइट

B. क्रायोलाइट

C. हैमेटाइट

D. चाल्कोपाइराइट ।

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

10. लोहे के निष्कर्षण प्रयुक्त गालक है-

A. सिलिका

B. फ्लिंट

C. फेल्सपार

D. चुना पत्थर ।

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**

11. कैसिटिराइट अयस्क से धातु निष्कर्षण में होता है-

A. ऑक्साइड अयस्क का कार्बन द्वारा अपचयन

B. सल्फाइड अयस्क का स्वतः अपचयन

C. कॉपर अशुद्धि को दूर करना

D. लोह अशुद्धि को दूर करना ।

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

**12. सामान्यतः सल्फाइड अयस्कों को इस विधि से सान्द्रीकृत किया जाता है-**

A. भर्जन

B. फेन उत्प्लावन प्रक्रम से

C. कार्बन द्वारा अपचयन

D. गुरुत्व पृथक्करण विधि द्वारा ।

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

**13.** विद्युत धातुकर्म विधि (फ्यूज्ड लवण का विद्युत अपघटन ) का उपयोग निम्नलिखित में से किसके निष्कर्षण में होता है ?

A. Fe

B. Pb

C. Na

D. Ag

**Answer: C**



उत्तर देखें

**14.** निम्नलिखित में से कौन-सा तत्व प्रगलन में अपचायक की तरह कार्य करता है ?

A. C

B. Zn

C. Al

D. इनमे से कोई नहीं।

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

**15. प्रगलन की प्रक्रिया निम्नलिखित में सम्पन्न होती है-**

- A. वात्या भट्टी
- B. खुले तल की भट्टी
- C. मफल भट्टी
- D. विद्युत भट्टी ।

**Answer: A**



वीडियो उत्तर देखें

16. भारत में पाया जाने वाला टाइटेनियम युक्त खनिज है-

- A. बॉक्साइट
- B. डोलोमाइट
- C. चाल्कोपाइराइट
- D. इलेमेनाइट ।

**Answer: D**



वीडियो उत्तर देखें

17. निम्नलिखित में से किस खनिज में ऐलुमिनियम अनुपस्थित है ?

A. क्रायोलाइट

B. कोरुण्डम

C. डायस्पोर

D. कैलामीन

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**

18. कॉपर पायराइट का सान्द्रण निम्न में से किस विधि द्वारा किया जाता है?



- A. गुरुत्वाकर्षण विधि
- B. विद्युत चुम्बकीय विधि
- C. झाग उत्पलावन विधि
- D. उक्त सभी।

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

**19. निम्नलिखित में से कौन-सा ऐलुमिनियम का अयस्क है?**

- A. बॉक्साइट
- B. डोलोमाइट

C. गैलेना

D. फेल्सपार।

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

**20. कार्नेलाइट इसका खनिज है-**

A. कैल्सियम

B. जिंक

C. सोडियम

D. मैग्नीशियम।

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**

**21. विद्युत भट्टियों में मैग्नीशियम ऑक्साइड को अस्त्र लगाने के काम में लाया जाता है, क्योंकि-**

- A. अम्लों की इस पर कोई क्रिया नहीं होती,
- B. विद्युत का इस पर कोई प्रभाव नहीं होता,
- C. यह बहुत ऊँचे ताप पर पिघलता है,
- D. इसकी प्रकृति अम्लीय होती है।

**Answer: C**

 उत्तर देखें

22. पार्क विधि द्वारा निष्कर्षण होता है-

- A. लोहे का,
- B. सोडियम का,
- C. चाँदी का,
- D. जिंक का

**Answer: C**

 वीडियो उत्तर देखें

23. ऐलुमिनियम के विद्युत-अपघटनी निष्कर्षण में क्रायोलाइट का उपयोग होता है-

- A. एक अपचायक के रूप में
- B. बॉक्साइट को विघटित करने के लिए
- C. अधिक ऐलुमिनियम की प्राप्ति के लिए
- D. एनोड के संरक्षण में।

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

24. ऐलुमिनियम थर्माइट प्रक्रम में ऐलुमिनियम कार्य करता है-

A. एक अपचायक के रूप में

B. एक गालक के रूप में

C. एक अपचायक के रूप में

D. एक सोल्डर के रूप में।

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

**25. निम्नलिखित धातुओं में से कौन-सी कभी -कभी मुक्त अवस्था में पायी जाती है?**

A. ऐलुमिनियम

B. ताँबा

C. लोहा

D. मैग्नीशियम

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

**26. मैग्नीशियम का खनिज है-**

A. बॉक्साइट

B. मैलेकाइट

C. कार्नेलाइट

D. हेमैटाइ।

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

27. सोडियम सल्फेट के जलीय विलयन का विद्युत-अपघटन किया जाता है। कैथोड पर मिलता है-

A.  $Na$

B.  $H_2$

C.  $SO_2$

D.  $SO_3$



**Answer: B**

 **उत्तर देखें**

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

- A. बॉक्साइट
- B. ऐन्हाइड्राइड
- C. कोरण्डम
- D. डायस्पोर

**Answer: B**

 **वीडियो उत्तर देखें**

29. कार्नेलाइट है-

A.  $KCl$

B.  $LiAl(SiO_3)_2$

C.  $KCl \cdot MgCl_2 \cdot 6H_2O$

D.  $MgCl_2 \cdot 6H_2O$

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

30. सिनेबार, किसका अयस्क है?

A. Zn

B. Hg

C. Cu

D. Fe

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

**31. निम्नलिखित धातुओं में से किसका विद्युत-अपघटन विधि द्वारा शोधन किया जाता है?**

A. Cu

B. Fe

C. Na

D. Ag

**Answer: C**



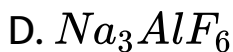
वीडियो उत्तर देखें

32. 'क्रायोलाइट' खनिज का रासायनिक सूत्र है-

A.  $Al_2O_3$

B.  $Al_2O_3 \cdot 12H_2O$

C.  $KAlSi_3O_8$



Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

33. सल्फाइड अयस्कों का सीधे कार्बन अपचयन न करके ऑक्साइडो में भर्जन करने के लिए निम्नलिखित में से कौन-से कारक का कोई महत्व नहीं है?

A.  $CO_2$  ऊष्मा गतिकीय रूप से  $CS_2$  की अपेक्षा अधिक स्थायी है

B. धातु सल्फाइड संगत ऑक्साइडो की अपेक्षा कम स्थायी होते है

C.  $CS_2$  की अपेक्षा  $CO_2$  अधिक वाष्पशील है

D. धातु सल्फाइड ऊष्मागतिकीय रूप से  $CS_2$  की अपेक्षा अधिक स्थायी होते है।

**Answer: C**



उत्तर देखें

34. किस धातु की धातुकर्मीय विधि में कार्बन का प्रयोग धातु ऑक्साइड के अपचयन में किया जाता है?

A. Na

B. Ag

C. Fe

D. Hg

**Answer: C**

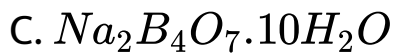


उत्तर देखें

**35. टिन कोल है-**

A.  $Na_2CO_3 \cdot 10H_2O$

B.  $NaNO_3$



**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

**36. अर्जेटाइट अयस्क है..... का।**

A. Fe

B. Al

C. Cu

D. Ag



**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**

**37.** निम्न धातु के धातुकर्म में धातु ऑक्साइड का अपचयन वैद्युत अपघटनी अपचयन विधि द्वारा किया जाता है-

A. Fe

B. Cu

C. Al

D. Ag

**Answer: C**



वीडियो उत्तर देखें

38. ऐलुमिनियम तथा टिन के अयस्क सामान्यतः निम्न रूप में पाये जाते है-

A. सल्फाइड

B. ऑक्साइड

C. कार्बोनेट

D. सल्फेट।

**Answer: B**



वीडियो उत्तर देखें

39. निम्नलिखित में से किसके धातुकर्म में खर्परणं प्रक्रम को प्रयुक्त किया जाता है?

A. ताँबा

B. चाँदी

C. लोहा

D. ऐलुमिनियम।

**Answer: B**

 उत्तर देखें

40. धातु जो कि समुद्र जल से निष्कर्षित की जाती है, है-

A. Mg

B. Ca

C. Fe

D. Ni

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

**41.** जब एक धातु M को NaOH के साथ अभिक्रिया किया जाता है तो एक सफेद जिलेटिनस अवक्षेप 'X' प्राप्त होता है जो NaOH के आधिक्य में घुलनशील है। योगिक 'X' को जब अधिक गरम किया

जाता है तो एक ऑक्साइड प्राप्त होती है जो क्रोमोग्राफी में एक अधिशेषक के रूप में प्रयुक्त होती है। धातु M है-

A. Al

B. Fe

C. Zn

D. Ca

**Answer: A**



उत्तर देखें

42. भर्जन का मुख्य कार्य है-

A. वाष्पशील पदार्थ का हटाना,

B. ऑक्सीकरण

C. अपचयन,

D. धातुमल बनाना ।

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

**43.** सल्फाइड अयस्क से कॉपर प्राप्त करने के लिए अंत में क्यूप्रस

ऑक्साइड का अपचयन किसके साथ होता है?

A. सल्फर डाइऑक्साइड,

B. कॉपर (I) सल्फाइड,

C. आयरन (II) सल्फाइड

D. कॉपर मोनोऑक्साइड।

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

**44.** किसी खनिज को अयस्क कहते हैं यदि-

A. उसमें उपस्थित धातु बहुमूल्य है,

B. उससे धातु का निष्कर्षण हो सकता है,

C. उससे धातु का निष्कर्षण लाभप्रद है,

D. उससे धातु का निष्कर्षण नहीं कर सकते।

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

45. कोरण्डम का रासायनिक सूत्र है-

A.  $SiC$ ,

B.  $SiO_2$

C.  $Al_2O_3$

D.  $CaF_2$

**Answer: C**





वीडियो उत्तर देखें

46. केसीटेराइड अयस्क है-

- A. लैड का,
- B. टिन का,
- C. जिंक का,
- D. ताँबे का।

**Answer: B**



वीडियो उत्तर देखें

47. निम्नलिखित में से कौन-सा मैग्नीशियम धातु का अयस्क नहीं है?

A. डोलोमाइट,

B. कोरनोलाइट,

C. जिप्सम,

D. मैग्नेसाइट ।

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

48.  $Cu^{2+}$  आयन रखने वाले लवण का रंग है-

A. सफेद,

B. नीला,

C. नारंगी,

D. पीला।

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

**49. निम्न धातु, सतह पर अपनी ऑक्साइड परत से संरक्षित रहती है-**

A. Au

B. Ag

C. Al

D. Fe

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

**50. मैलेकाइट अयस्क है-**

A. लोहे का,

B. जस्ते का,

C. ताँबे का,

D. चाँदी का।

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

51. निम्न धातु के धातु कर्म में धातु ऑक्साइड का अपचयन वैद्युत अपघटनी अपचयन विधि द्वारा किया जाता है-

A. Fe

B. Cu

C. Al

D. Ag

**Answer: C**



वीडियो उत्तर देखें

52. किसके निकर्षण के लिए सायनाइड प्रक्रम प्रयुक्त होता है?

A. Au

B. Ag

C. Cu

D. (A) तथा (B) दोनों

**Answer: D**



वीडियो उत्तर देखें

53. अर्जेटाइट अयस्क में पाया जाता है-

- A. सोना
- B. चाँदी
- C. प्लैटिनम
- D. ताँबा।

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

54. अयस्कों से शुद्ध रूप में धातुओं के प्राप्त करने को कहा जाता है-

A. शोधन,

B. सांद्रण

C. निक्षालन

D. धातुकर्म

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**

**55. किसमे कार्बन की उच्चतम प्रतिशतता होगी?**

A. विद्युत अपघटनी ताम्र

B. स्टील



C. स्टेनलैस स्टील,

D. कास्ट आयरन।

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**

**56. हेमैटाइट के सांद्रण की विधि है-**

A. गुरुत्वीय पृथक्करण

B. झाग उत्प्लावन

C. चुंबकीय पृथक्करण

D. कोई नहीं।

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

57. ऑक्साइड अयस्कों से धातु के निष्कर्षण का आम तरीका कौन-सा है?

- A. कार्बन के साथ अपचयन,
- B. हाइड्रोजन के साथ अपचयन,
- C. ऐलुमिनियम के साथ अपचयन,
- D. विद्युत-अपघटन विधि।

**Answer: A**



वीडियो उत्तर देखें

58. झाग प्लवन विधी द्वारा किस अयस्क का सांद्रण किया जाता है?

A. हेमैटाइट

B. सिनेबार

C. बॉक्साइट

D. हॉर्न सिल्वर।

**Answer: B**



वीडियो उत्तर देखें

59. पार्क विधि को प्रयुक्त किया जाता है-

- A. NaCN का उपयोग करके चाँदी का निष्कर्षण करने में,
- B.  $CuFeS_2$  का उपयोग करके ताँबा का निष्कर्षण करने में,
- C. रजतमय सीसा से चाँदी का निष्कर्षण करने में,
- D. अमलगम बनाकर चाँदी का निष्कर्षण करने में।

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

60. पाइराइट अयस्क को वायु में गरम करके गंधक को हटाने की क्रिया कहलाती है-

A. प्रगलन,

B. निस्तापन,

C. अमलगमन

D. भर्जन।

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**

**61. क्षारीय धातु निम्न तरह व्यवहार करते हैं-**

A. ऑक्सीकारक

B. अपचायक

C. जल वियोजक

D. कोई नहीं।

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

**62. लोहे के निर्माण में प्रयुक्त अयस्क है-**

A. बॉक्साइट

B. क्रायोलाइट

C. हेमैटाइट

D. चैल्कोपाईराइट

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

**63.** लोहे के धातु कर्म में जब चुने का पत्थर वात्या भट्टी में डाला जाता है तो कैल्सियम आयन बनता है-

A. धातुमल

B. गैंग

C. धात्विक कैल्सियम

D. कैल्सियम कार्बोनेट।

**Answer: A**

 उत्तर देखें

64. विद्युत-अपघटनी विधि द्वारा निष्कर्षण किया जाता है-

- A. क्षार धातुओं का,
- B. क्षारीय मृदा धातुओं का,
- C. ऐलुमिनियम का
- D. इन सभी का।

**Answer: D**

 वीडियो उत्तर देखें



65. क्रोमाइट ( $Cr_2O_3$ ) से क्रोमियम प्राप्त करने के लिए प्रयुक्त विधि है-

- A. कार्बन द्वारा अपचयन
- B. कार्बन मोनोऑक्साइड द्वारा अपचयन,
- C. ऐलुमिनियम चूर्ण द्वारा अपचयन,
- D. विद्युत-अपघटनी अपचयन।

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

66. कौन-सा तत्व अमलगम नहीं बनाएगा?

A. सोना,

B. चाँदी,

C. जस्ता,

D. लोहा।

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**

**67. प्राकृतिक सोने से सोने के निष्कर्षण की विधि है-**

A. ऐलुमिनियम अपचयन,

B. विद्युत-अपघटनी अपचयन,

C. कार्बन अपचयन,

D. संकर लवण बनाकर।

**Answer: D**



**उत्तर देखें**

**68. स्थायी चुम्बक किस्से बनाया जाता है?**

A. ढलवाँ लोहा से,

B. इस्पात से,

C. पिटवाँ लोहा से,

D. इन सबसे।

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

**69.** सामान्यतः सल्फाइड अयस्कों को इस विधि से सान्द्रिकृत किया जाता है-

- A. भर्जन,
- B. फेन प्लावन प्रक्रम,
- C. कार्बन द्वारा अपचयन,
- D. गुरुत्व पृथक्करण विधि द्वारा।

**Answer: B**



वीडियो उत्तर देखें

70. लोहे का शुद्धतम रूप है-

A. ढलवाँ लोहा,

B. कच्चा लोहा,

C. पिटवाँ लोहा,

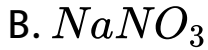
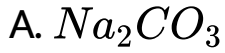
D. इस्पात।

**Answer: C**



वीडियो उत्तर देखें

71. चिली साल्टपीटर जो सोडियम धातु का अयस्क है, वह है-



**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

72. वात्या भट्टी की अंदरूनी परत बनी होती है-

- A. ग्रेफाइट की ईट से,
- B. सिलिका की ईट से,
- C. अग्निश मिट्टी की ईट से,
- D. क्षारकीय ईट से।

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

**73.** वह पदार्थ जो गैंग के साथ प्रतिक्रिया करके गलनीय द्रव्य बनता है, कहलता है-

- A. गालक,

B. उत्प्रेरक,

C. अयस्क

D. धातुमल।

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

**74.** विद्युत अपचयन विधि का प्रयोग जिनके निष्कर्षण के लिए किया जाता है, वे हैं-

A. उच्च विद्युतक्रणीय तत्व

B. उच्चय विद्युतधनीय तत्व,



C. संक्रमण धातुएँ

D. उपधातुए।

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

75. अयस्कों के सांद्रण हेतु प्रयुक्त फेन प्लवन प्रक्रम में अयस्क कण प्लवित होते हैं, क्योकि-

A. वे हल्के होते हैं,

B. वे अविलेय हैं,

C. उनका पृष्ठ सुगमता से आर्द्र नहीं होता है,

D. उसमे एक स्थिर विद्युत आवेश होता है।

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

**76.** निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सत्य है?

- A. एक खनिज अयस्क नहीं हो सकता,
- B. सभी अयस्क खनिज नहीं हो सकते,
- C. सभी अयस्क खनिज होते हैं,
- D. सभी अयस्क खनिज अयस्क होते हैं ।

**Answer: C**



वीडियो उत्तर देखें

77. प्रगलन' उस प्रक्रम को कहते है, जिसमे-

- A. अयस्क को वायु की अनुपस्थिति में गरम करते है,
- B. अयस्क को ठंडा करते है,
- C. अयस्क को वायु की उपस्थिति में गरम करते है,
- D. अयस्क को पिघलते है।

**Answer: A**



वीडियो उत्तर देखें

78. वह पदार्थ जोकि अयस्कों में अशुद्धियों के निष्कासन हेतु मिलाया जा सकता है-

A. धातुमल,

B. गैंग,

C. गालक

D. उत्प्रेरक ।

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

79. चुना पत्थर अयस्क के गरम करने से  $CO_2$  मुक्त होती है।  
धात्विकी में इस प्रक्रम को कहते हैं-

A. प्रगलन

B. अयस्क प्रसाधन

C. निस्तापन

D. भर्जन

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

80. अयस्क का सांद्रण निम्नलिखित प्रक्रम से किया जाता है-

A. फेन प्लवन

B. भर्जन

C. विद्युत-अपघटन

D. बेसेमराइजेशन।

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

**81. मॉण्ड प्रक्रम का प्रयोग निम्नलिखित धातु के शुद्धिकरण में किया जाता है-**

A. लैड,

B. टिन

C. निकिल

D. कॉपर।

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

**82.** चुंबकीय पृथक्करण निम्नलिखित में से किसका सांद्रण बढ़ाने के लिए प्रयुक्त किया जाता है?

A. हॉर्न सिल्वर

B. कैल्साइट

C. हेमैटाइट

D. मैग्नेसाइट

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

**83.** ऐलुमिनियम तथा टिन के अयस्क सामान्यत : निम्न रूप में पाये जाते है-

A. सल्फाइड

B. ऑक्साइड

C. कार्बोनेट



D. सल्फेट।

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

**84.** किसी धातु के सल्फाइड अयस्क को धातु ऑक्साइड में परिवर्तित किया जाता है-

- A. प्रगलन से,
- B. भर्जन से,
- C. निस्तापन से
- D. बेसेमरीकरण से।

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

**85. सिलिकन इसका मुख्य अवयव है-**

A. चट्टाने

B. मिश्रधातु

C. जंतु

D. वनस्पति।

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

86. पीतल मिश्रधातु में होता है-

- A. ताँबा, जस्ता,
- B. सोना, ताँबा
- C. चाँदी, जस्ता,
- D. ताँबा, ऐलुमिनियम।

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

87. वायुमंडल में हरे क्षारीय कार्बोनेट से लेपित हो जाने वाली धातु है-

A. जस्ता,

B. लोहा,

C. चाँदी,

D. ताँबा।

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**

88. पार्क विधि निम्न के निष्कर्षण में काम आती है-

A. लोहा,

B. सोडियम,

C. सिल्वर,

D. जिंक।

**Answer: C**



**उत्तर देखें**

**89. निम्नलिखित में से एक चाँदी का अयस्क है-**

A. अर्जेंटाइट

B. बॉक्साइट

C. मैलेकाइट

D. क्यूप्राइट

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

**90.** विद्युत-अपघटन परिष्करण में अशुद्ध धातु का बना होता है-

A. कैथोड,

B. ऐनोड

C. ये दोनों

D. इनमे से कोई नहीं।

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

**91. आयरन का महत्वपूर्ण अयस्क है-**

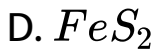
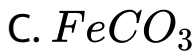
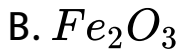
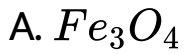
- A. मैलेकाइट
- B. हेमैटाइट
- C. पिच ब्लेन्डी
- D. गैलेना।

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

92. हेमैटाइट का सूत्र होता है-



**Answer: B**



वीडियो उत्तर देखें

93. प्रगलन में अपचायक की भाँति प्रयुक्त होता है-



A. Al

B. C

C. Zn

D. कोई नहीं।

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

**94.** पिघले हुए NaCl के वैद्युत-अपघटन द्वारा निम्नलिखित में से किसका औद्योगिक उत्पादन किया जाता है?

A. Na

B. NaClO

C. NaOH

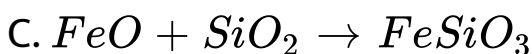
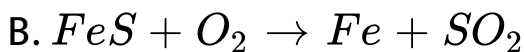
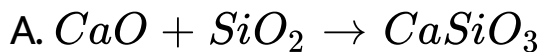
D.  $NaClO_3$

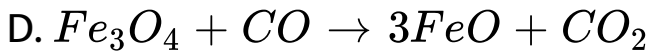
**Answer: A**



वीडियो उत्तर देखें

95. लोहे के प्रगलन में वात्या भट्टी में पर निम्न अभिक्रिया होती है-





**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**

**96.** कॉपर पाइराइट निम्न विधि से सांद्र किया जाता है-

- A. गुरुत्वीय विधि
- B. वैद्युत चुंबकीय विधि,
- C. झाग उत्प्लावन विधि
- D. सभी।

**Answer: C**



वीडियो उत्तर देखें

97. ताँबे का एक प्रमुख अयस्क है-

A. बॉक्साइट

B. गैलेना

C. सिडेराइट

D. चेलकोपैराइट

**Answer: D**



वीडियो उत्तर देखें

98. वात्या भट्टी से प्राप्त लोहा को कहते हैं-

A. ढलवाँ लोहा,

B. पिटवाँ लोहा

C. कच्चा लोहा

D. इस्पात

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

99. कॉपर पाइराइट का सूत्र है-

A.  $CuFeS_2$

B.  $FeSiO_3$

C.  $CuSiO_3$

D.  $SiO_2$

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

**100. फफोलेदार ताँबा है-**

A. शुद्ध ताँबा,

B. ताँबे का अयस्क

C. 1 % अशुद्धि युक्त ताँबा,

D. ताँबे का मिश्रधातु ।

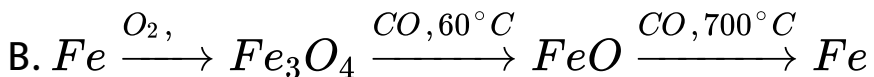
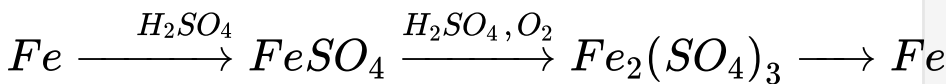
**Answer: C**

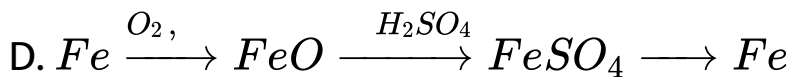
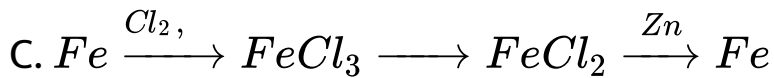


**वीडियो उत्तर देखें**

**101.** अभिक्रियाओं का कौन-सा क्रम यथार्थ रूप में लोहे और इसके यौगिकों की रासायनिक क्रियाओं को निरूपित करता है?

A.





**Answer: B**

 उत्तर देखें

**102.** हॉल हेरॉल्ट प्रक्रम से ऐलुमिनियम के निष्कर्षण में कौन-सा कथन गलत है?

A.  $CaF_2$  को  $Al_2O_3$  में मिलाने पर मिश्रण का गलनांक कम

होता है और उसमे चालकता आती है,

B. कैथोड पर  $Al^{3+}$  अपचयित होकर Al बनाता है,



C.  $Na_3AlF_6$  विद्युत-अपघट्य का कार्य करता है,

D. इस प्रक्रम में CO तथा  $CO_2$  का उत्पादन होता है।

**Answer: C**



वीडियो उत्तर देखें