



## CHEMISTRY

### BOOKS - NAGEEN CHEMISTRY (HINDI)

तत्त्वों के निष्कर्षण के सामान्य सिद्धान्त एव प्रक्रम

अतिलघु उत्तरीय प्रकार के प्रश्न

1. खनिज क्या होते हैं?



वीडियो उत्तर देखें

2. खनिज तथा अयस्क में क्या अन्तर है?



वीडियो उत्तर देखें

3. धातुकर्म' से क्या अभिप्राय है?



वीडियो उत्तर देखें

4. हेमेटाइट अयस्क के सान्द्रण के लिए कौन-सा प्रक्रम प्रयोग में लाया जाता है?



वीडियो उत्तर देखें

5. झाग प्लवन विधि में ऐथिल जेन्थेट का क्या कार्य है?

 वीडियो उत्तर देखें

6. गालक तथा 'धातुमल' क्या होते हैं?

 वीडियो उत्तर देखें

7. कुछ धातुओं के परिष्करण (शोधन) के पोलिंग प्रक्रम में हरे की बल्लियों का प्रयोग क्यों किया जाता है?

 वीडियो उत्तर देखें

8. देश के किस भाग में प्रचुर मात्रा में खनिज उपलब्ध हैं?



वीडियो उत्तर देखें

9. उन धातुओं के नाम बताइए, जो निम्नलिखित अयस्क बनाती हैं-

(a) बॉक्साइट

(b) गैलेना

(c) जिप्सम

(d) कैलामाइन



वीडियो उत्तर देखें

10. किस प्रकार के अयस्कों का सामान्यतः निस्तापन (calcinati) किया जाता है?



वीडियो उत्तर देखें

11. अयस्कों के भर्जन (roasting) के लिए प्रयुक्त भट्टी का नाम बताइए।



वीडियो उत्तर देखें

12. प्रगलन' से क्या अभिप्राय है?

 वीडियो उत्तर देखें

13. अयस्क में सिलिका की अशुद्धि उपस्थित होने पर गालक के रूप में किस पदार्थ का प्रयोग किया जाता है?

 वीडियो उत्तर देखें

14. उस प्रक्रम का नाम बताइए जिसमें भर्जित अयस्क को ऐल्युमीनियम द्वारा अपचयित किया जाता है।

 वीडियो उत्तर देखें

 वीडियो उत्तर देखें

15. ताँबे के धातुकर्म में कौन-सा निष्कर्षण प्रक्रम प्रयुक्त होता है?

 वीडियो उत्तर देखें

16. अत्यधिक शुद्ध सिलिकॉन को प्राप्त करने के लिए किस प्रक्रम को प्रयोग में लाया जाता है?

 वीडियो उत्तर देखें

17.  $710^{\circ}C$  पर C तथा CO में से कोन-सा अधिक प्रबल अपचायक है?

 वीडियो उत्तर देखें

18. उस तापमान को लिखिए जिस पर कार्बन का FeO के लिए अपचायक के रूप में प्रयोग किया जा सकता है?

 वीडियो उत्तर देखें



19. क्या यह सत्य है कि उपयुक्त परिस्थितियों में Mg,  $SiO_2$ , को अपचयित कर सकता है जबकि Si, MgO को अपचयित कर सकता है?



वीडियो उत्तर देखें

20. आयरन (लौह) के सर्वाधिक महत्वपूर्ण अयस्क का नाम लिखिए।



वीडियो उत्तर देखें

1. प्रकृति में तत्त्व किस रूप में उपस्थित होते हैं? अयस्कों को किस प्रकार वर्गीकृत किया जा सकता है?



वीडियो उत्तर देखें

2. झाग प्लवन विधि क्या है तथा यह किस सिद्धान्त पर आधारित है?



वीडियो उत्तर देखें

3. निस्तापन तथा भर्जन में उचित उदाहरण देते हुए अन्तर स्पष्ट कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

4. निक्षालन तथा लेवीगेशन के मध्य अन्तर स्पष्ट कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

5. ऐसे तीन त्वों के नाम लिखिए, जो प्रकृति में मुक्त तथा संयुक्त दोनों अवस्थाओं में पाये जाते हैं।



वीडियो उत्तर देखें



वाडिया उत्तर देखें

6. निम्नलिखित कथन पर टिप्पणी कीजिए-

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



वीडियो उत्तर देखें

7. अयस्कों के सान्द्रण के लिए प्रयुक्त गुरुत्वीय पृथक्करण प्रक्रम का विस्तृत वर्णन कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

8. किस प्रकार के अयस्कों का सान्द्रण चुम्बकीय पृथक्करण प्रक्रम द्वारा किया जाता है? इस प्रक्रम का वर्णन भी कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

9. बॉक्साइट अयस्क के सान्द्रण के लिए प्रयुक्त प्रक्रम का नाम लिखिए तथा प्रक्रम का संक्षिप्त वर्णन कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

10. भर्जन को परिभाषित कीजिए। किसी सान्द्रित अयस्क का भर्जन करने पर क्या परिवर्तन होते हैं?



वीडियो उत्तर देखें

11. प्रगलन से आप क्या समझते हैं? इस प्रक्रम में गालक का क्या कार्य है?



वीडियो उत्तर देखें

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



वीडियो उत्तर देखें

13. विद्युत-अपघटनी अपचयन क्या होता है तथा इसका प्रयोग किस प्रकार की धातुओं के लिए किया जाता है? एक उदाहरण दीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

14. गलनिक (liquation) तकनीक द्वारा किस प्रकार की धातुओं का शोधन किया जाता है? इस तकनीक का वर्णन कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

15. पोलिंग क्या है तथा इस प्रक्रम में हरी बाँस की बल्लियों का क्या महत्त्व है?



वीडियो उत्तर देखें

16. एक उदाहरण देते हुए धातुओं के शाधन का वॉन आरकेल विधि का वर्णन कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें



17. विद्युतरासायनिक श्रेणी में तांबा तथा चाँदी हाइड्रोजन के नीचे उपस्थित है परन्तु फिर भी ये प्रकृति में संयुक्त रूप में अपने सल्फाइडों के रूप में पायी जाती हैं। इस तथ्य पर अपने विचार स्पष्ट कीजिए।



[वीडियो उत्तर देखें](#)

18. निम्नलिखित के भू-पर्पटी में पाये जाने वाले मुख्य रूपों के नाम लिखिए-

(a) ऐल्युमीनियम

(b) लोहा (आयरन)

(d) ताँबा (कॉपर)

(c) जस्ता (जिंक)



वीडियो उत्तर देखें

19. किसी परिस्थिति विशेष में अपचायक का चयन ऊष्मागतिकीय कारक पर निर्भर करता है। आप इस कथन से कितने सहमत हैं? अपने विचार की उपयुक्त उदाहरणों की सहायता से पुष्टि कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

20. निम्नलिखित तीन प्रकार की धातुओं की प्रकृति में प्राप्ति के स्वरूपों के नाम लिखिए-

(a) अत्यधिक क्रियाशील (जैसे-Na)

(b) मध्यम क्रियाशील (जैसे-Fe)

(c) उत्कृष्ट धातु (जैसे-Au)



वीडियो उत्तर देखें

21. ऐसे तीन अयस्कों के नाम लिखिए, जिनका सान्द्रण झाग प्लवन विधि द्वारा किया जाता है। अवसादक (depressant) से आपका क्या अभिप्राय है?



वीडियो उत्तर देखें

22. 983 K से कमरे के ताप पर कार्बन की अपेक्षाकृत कार्बन मोनॉक्साइड अधिक प्रभावशाली अपचायक है परन्तु इस ताप से उच्च तापमान पर कार्बन कार्बन मोनॉक्साइड की अपेक्षाकृत प्रबल अपचायक होता है। स्पष्ट कीजिए, क्यों?



वीडियो उत्तर देखें

23. विद्युत अपघटनी प्रक्रम द्वारा सामान्यतः कौन-सी धातुएँ निष्कर्षित की जाती हैं? आवर्त-सारणी में इन धातुओं की स्थिति क्या है?



वीडियो उत्तर देखें

24. उन धातुओं के नाम लिखिए, जो अपने अयस्कों से निष्कर्षण निम्नलिखित शब्दावली से सम्बन्धित हैं-



वीडियो उत्तर देखें

25. निम्नलिखित मिश्रणों में धातुओं के पृथक्करण के लिए आप कौन -सी विधि का प्रयोग करने का सुझाव प्रस्तुत करेंगे ?

(i) Zn तथा Fe (ii) Cu तथा Mg

(iii) दुर्लभ मृदा

अपने सुझाव का कारण स्पष्ट कीजिए .



वीडियो उत्तर देखें



वीडियो उत्तर देखें

## विस्तृत उत्तरीय प्रकार के प्रश्न

1. तत्व प्रकृति में किस रूप में पाये जाते हैं ? इनको किस प्रकार वर्गीकृत किया जाता है ? कुछ सामान्य अयस्कों तथा भारत में उनकी प्राप्ति के विषय में लिखिए ।



वीडियो उत्तर देखें

2. विभिन्न प्रकार के अयस्कों के सान्द्रण की विभिन्न विधियों का वर्णन कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

3. अशुद्ध धातु के शोधन के लिए प्रयुक्त विभिन्न विधियों का वर्णन कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

4. निम्नलिखित में से प्रत्येक विधि में प्रयोग होने वाले सिद्धान्त का वर्णन कीजिए-

(a) वैद्युत अपघटनी-शोधन

(b) मण्डल परिष्करण

(c) क्रोमेटोग्राफी शोधन।



वीडियो उत्तर देखें

5. आपको कुछ अशुद्ध धातुएँ, जैसे-जिंक, कॉपर तथा जरमेनियम दी गयी हैं। उन विधियों का वर्णन कीजिए, जिन्हें आप इन धातुओं के शोधन के लिए प्रयोग करेंगे।



वीडियो उत्तर देखें

6. उन कारकों का वर्णन कीजिए जिन पर किसी धातु को उसके अयस्क से निष्कर्षण की विधि का निर्धारण करने से पहले विचार किया जाना आवश्यक होता है।



वीडियो उत्तर देखें



7. उचित उदाहरणों सहित समझाइए कि किसी धातु की क्रियाशीलता प्रकृति में उसके पाये जाने के प्रकार से किस प्रकार सम्बन्धित है?



वीडियो उत्तर देखें

8. अधातुएँ प्रकृति में किस प्रकार पायी जाती है तथा ये अपने प्राकृतिक स्रोतों से किस प्रकार निष्कर्षित/पृथक् की जाती हैं?



वीडियो उत्तर देखें

9. जिंक, आयरन तथा एल्युमीनियम के प्रमुख अयस्कों के नाम लिखिए। इनके अयस्कों के सान्द्रण के लिए प्रयोग की जाने वाली विधियों का वर्णन कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

10. निम्नलिखित पर टिप्पणी लिखिए -

(a) भर्जन (b) निस्तापन (c) प्रगलन |



वीडियो उत्तर देखें

**11.** एलिंघम चित्र क्या है तथा किसी धातुकर्मिकी प्रक्रम के लिए अपचायक का चयन करने में यह किस प्रकार सहायक है? एक का वर्णन उदाहरण दीजिए।



**वीडियो उत्तर देखें**

**12.** आयरन को उसके अयस्कों से किस प्रकार निष्कर्षित किया जाता है? इसके महत्वपूर्ण उपयोग लिखिए।



**वीडियो उत्तर देखें**

13. जिंक ऑक्साइड से जिंक को किस प्रकार निष्कर्षित किया जाता है? इसके महत्वपूर्ण उपयोग लिखिए।



वीडियो उत्तर देखें

14. ऐल्युमीनियम को उसके अयस्कों से किस प्रकार निष्कर्षित किया जाता है? इसके उपयोग लिखिए।



वीडियो उत्तर देखें

15. ऑक्सीकरण के द्वारा अधातुओं का किस प्रकार निष्कर्षण किया जाता है? एक उदाहरण दीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

16. उस सिद्धान्त का वर्णन कीजिये जिसके आधार पर गोल्ड तथा सिल्वर का निष्कर्षण किया जाता है। ऑरीफैरस क्वार्ट्ज से गोल्ड के निष्कर्षण की विधि का वर्णन कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

1. प्राकृतिक रूप से प्राप्त पदार्थ जिससे धातु लाभदायक रूप में निष्कर्षित की जा सकती है, कहलाता है-

A. खनिज

B. गेयू

C. अयस्क

D. गालक

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

2. भूपर्पटी में सबसे अधिक पाया जाने वाला तत्व है-

A. हाइड्रोजन

B. ऑक्सीजन

C. सिलिकॉन

D. कार्बन

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

3. निम्नलिखित में से कौन-सा अयस्क नहीं है?

A. बाक्साइट

B. मेलेकाइट

C. सिलिकॉन

D. पिग आयरन

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**

**4. अयस्क के शोधन के लिए प्रयुक्त फेन प्लवन विधि में अयस्क के कण तैरते हैं क्योंकि-**



A. ये हल्के होता है

B. इनकी सतह जलविरोधी होता है अर्थात जल के द्वारा सरलता से भीगती नहीं है

C. इन पर वैद्युत स्थैतिक आवेश होता है

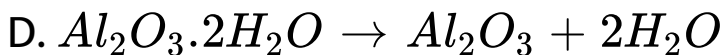
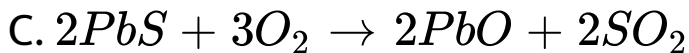
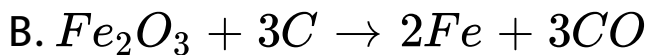
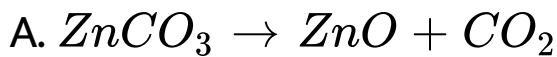
D. ये अविलेय होता है

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

5. निम्नलिखित में से किस प्रक्रम में प्रगलन निहित है?



**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

6. वह पदार्थ, जो गैंग्यू (gangue) के साथ क्रिया कर संगलित पदार्थ बनाता है, कहलाता है-

A. गालक

B. उत्प्रेरक

C. अयस्क

D. धातुमल

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

7. तनु सायनाइड विलयन के साथ अयस्क के निक्षालन के द्वारा कौन-सी धातु प्राप्त होती है?

A. सिल्वर

B. टाइटेनियम

C. वैनेडियम

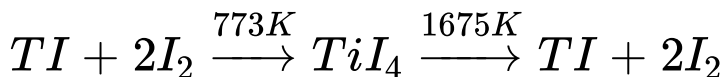
D. जिंक

**Answer: A**



वीडियो उत्तर देखें

8. शोधन की कौन-सी विधि निम्नलिखित समीकरण के द्वारा व्यक्त होती है?



A. क्यूपलेशन

B. पोलिंग

C. वान आरकेल

D. मण्डल परिष्करण

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

9. बॉक्साइट (जोकि ऐल्युमीनियम का एक अयस्क है) है एक -

A. सल्फाइड अयस्क

B. कार्बोनेट अयस्क

C. ऑक्साइड अयस्क

D. हैलाइड अयस्क

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

**10. निम्नलिखित में से कौन-सा/से कथन सही है/हैं?**

A. लेवीगेशन का प्रयोग सामान्यतः ऑक्साइड अयस्कों के

निष्कर्षण के लिए किया जाता है

B. हेमेटाइट साधारणतः फेन प्लवन विधि के द्वारा सान्द्रित

किया जाता है

C. फेन प्लवन विधि में प्रयुक्त ऐथिल जैन्थेट फेन उत्पन्न

करने वाले पदार्थ के रूप में कार्य करता है

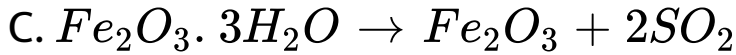
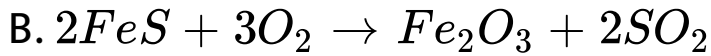
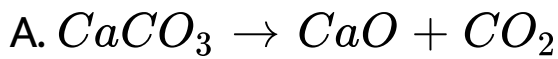
D. निक्षालन एक रासायनिक विधि है।

**Answer: C**

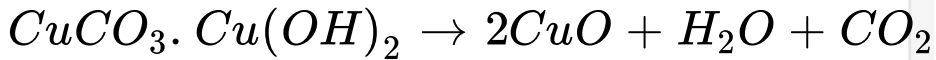


**वीडियो उत्तर देखें**

**11. निम्नलिखित में से किस प्रक्रिया में निस्तापन नहीं होता है?**



D.



**Answer: A::D**



**उत्तर देखें**

12. तनु सायनाइड विलयन के द्वारा निक्षालन से कौन-सी धातु/धातुएँ प्राप्त होती हैं। हैं?



A. जिक

B. एल्युमिनियम

C. सिल्वर

D. गोल्ड

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

13. किसी धातू के अयस्क में  $P_2$ ,  $O_2$ , अशुद्धि के रूप में है।  
इसके लिए उपयुक्त गालक है-

A.  $SiO_3$

B.  $CaO$

C.  $B_2O_3$

D.  $PbO$

**Answer: C::D**



**उत्तर देखें**

**14.** निम्नलिखित में से किस अयस्क का भर्जन धातु प्राप्त करने के लिए किया जाता है?

A. बॉक्साइड

B. कॉपर पायराइड

C. आयरन पायराइड

D. हार्न सिल्वर ।

**Answer: B::C**



**वीडियो उत्तर देखें**

**15. फेन प्लबन विधि का प्रयोग किसके सान्द्रण के लिए किया जाता है?**

A. सल्फाइड पायराइड

B. ऑक्साइड अयस्क

C. कार्बोनेट अयस्क

D. सिलिकेट अयस्क

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

**16. मण्डल परिष्करण विधि में संगलित मण्डल में होती है-**

A. केवल अशुद्धियाँ

B. केवल शुद्ध धातु

C. धातु की अधिक प्रतिशत मात्रा

D. अशुद्धियों की अधिक प्रतिशत मात्रा

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**

17. ऐल्युमीनियम चूर्ण के द्वारा भर्जित अयस्क को अपचयित करने की विधि कहलाती है-

A. ऐल्युमिनोथर्मिक विधि

B. सायनाइड विधि

C. निक्षालन

D. वैधुत अपघटनी अपचयन

**Answer: A**



वीडियो उत्तर देखें

18. Cu के भर्जित अयस्क में होते हैं-

A. केवल  $Cu_2O$

B. केवल  $Cu_2S$

C.  $Cu_2O$  तथा  $Cu_2S$  दोनों

D.

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

**19.** निम्नलिखित में से कौन-सी धात/धातुएँ गलनिक पृथक्करण विधि द्वारा शोधित की जा सकती है/हैं?

A. Sn

B. Pb

C. Au

D. Bi

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**

20. किसी धातु को शुद्ध करने में प्रयुक्त पोलिंग विधि में संगलित धातु को हरी लकड़ी के लट्टे से विलोडित (stir) करते हैं क्योंकि हरी लकड़ी का लट्टा-

A. संगलित धातु को पूर्ण रूप से विलोडित करता है।



B. अशुद्ध धातु में उपस्थित अशुद्धियों को अवशोषित कर लेता है

C. हाइड्रोजन मुक्त करता है, जो अशुद्ध धातु में उपस्थित अशुद्धियों को अपचयित करती है।

D. हाइड्रोकार्बन गैसों को मुक्त करता है जो अशुद्ध धातु में उपस्थित अशुद्धियों को अपचयित करती है ।

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**

21. किसी धातु के शोधन की वान आरकेल विधि में धातु परिवर्तित होती है-

- A. वाष्पशील स्थायी यौगिक में
- B. अवाष्पशील अस्थायी यौगिक में
- C. अवाष्पशील स्थायी यौगिक में
- D. वाष्पशील अस्थायी यौगिक में।

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

22. वैद्युत अपघटनी शोधन प्रक्रम में-

A. धातु एनोड से कैथोड पर सीधे स्थानान्तरित होती है।

B. धातु कैथोड से एनोड पर सीधे स्थानान्तरित होती है।

C. वैद्युत अपघट्य विलयन से धातु आयन कैथोड पर जमा हो जाते हैं।

D. धातु का एक तुल्यांक कैथोड से वैद्युत अपघट्य विलयन में प्रवाहित हो जाता है।

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

### 23. मण्डल परिष्करण में-

A. अशुद्ध धातु छड़ को स्थिर रखा जाता है तथा हीटर रिंग

गतिशील रहती है।

B. हीटर रिंग को स्थिर रखा जाता तथा धातु की छड़

गतिशील रहती है।

C. अशुद्धियाँ छड़ के केन्द्र पर एकत्रित हो जाती हैं।

D. अशुद्धियाँ छड़ के एक सिरे पर एकत्रित हो जाती हैं।

**Answer: A::D**



**वीडियो उत्तर देखें**

24. निम्नलिखित में से किस अयस्क में ऑक्सीजन नहीं होती है?

A. मैग्नेसाइट

B. जिंकाइट

C. एप्सम लवण

D. क्रायोलाइट।

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**

25. निम्नलिखित में से कौन-सा अयस्क वैद्युत चुम्बकीय विधि के द्वारा सान्द्रित नहीं किया जाता है?

A. हेमेटाइट

B. वुल्फ्रेमाइट

C. कैसेटेराइट

D. गैलेना

**Answer: D**



**उत्तर देखें**

26. लौह अयस्कों का सान्द्रण किया जाता है-

- A. फेन प्लवन विधि द्वारा
- B. चुम्बकीय पृथक्करण विधि द्वारा
- C. अमलगम विधि द्वारा
- D. उपरोक्त में से कोई नहीं।

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

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

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

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**



28. निम्नलिखित में से कौन-सा अयस्क नहीं है?

A. आयरन पाइराइट

B. हार्न सिल्वर

C. मैलेकाइट

D. पिग आयरन।

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**

29. एलिंघम चित्र के आधार पर स्पष्ट कीजिए कि निम्न में से किस धातु का उपयोग ऐल्युमिना को अपचयित करने के लिए किया जा सकता है?

A. Mg

B. Zn

C. Fe

D. Cu

**Answer: A**



वीडियो उत्तर देखें

## सत्य असत्य प्रकार के प्रश्न

1. प्रकृति में क्षार धातुएँ सदैव संयुक्त अवस्था में पायी जाती हैं ।



वीडियो उत्तर देखें

2. सभी खनिज अयस्क होते हैं परन्तु सभी अयस्क खनिज नहीं होते हैं।



वीडियो उत्तर देखें

3. सल्फाइड अयस्को का सान्द्रण सामान्यतः झाग प्लवन विधि द्वारा किया जाता है।



वीडियो उत्तर देखें

4. झाग प्लवन विधि में, ऐथिल जेन्थेट झागकारक (frothing agent) का कार्य करता है।



वीडियो उत्तर देखें

5. बॉक्साइट अयस्क का सान्द्रण निक्षालन द्वारा किया जाता है।



वीडियो उत्तर देखें

6. अयस्क का भर्जन वायु की अनुपस्थिति में किया जाता है।



वीडियो उत्तर देखें

7. क्षार धातुओं तथा क्षारीय मृदा धातुओं के अयस्कों को अपचयित नहीं किया जा सकता।



वीडियो उत्तर देखें

 [वाडिया उत्तर देखें](#)

8. खर्परीकरण प्रक्रम में लोहे के बने अण्डाकार क्रूसीबिल का प्रयोग किया जाता है।

 [वीडियो उत्तर देखें](#)

9. मण्डल परिष्करण द्वारा उच्च कोटि की शुद्धता वाली धातुए होती है।

 [वीडियो उत्तर देखें](#)

10. एल्बाइट (albite) का सूत्र  $K_2O \cdot Al_2O_3 \cdot 6SiO_2$  है।

 वीडियो उत्तर देखें

रिक्त स्थानों को भरिए प्रकार के प्रश्न

1. धातु के वे यौगिक, जो भू-पर्पटी में पाये जाते हैं तथा खनन (mining) द्वारा प्राप्त किये जाते हैं, ..... कहलाते हैं तथा ऐसे ..... जिनसे धातु का निष्कर्षण लाभदायक रूप में किया जा सकता है। ..... कहलाते हैं

 वीडियो उत्तर देखें

2. लेवीगेशन का प्रयोग सामान्यतः..... अयस्कों के सान्द्रण के लिए किया जाता है।



वीडियो उत्तर देखें

3. झाग प्लवन विधि में प्रयुक्त झागकारक ..... है।



वीडियो उत्तर देखें

4. निस्तापन तथा भर्जन प्रक्रमों को ..... भट्टी में सम्पन्न किया जाता है।



वीडियो उत्तर देखें



 [वाडिया उत्तर देखें](#)

5. क्षारकीय अशुद्धियों को पृथक् करने के लिए..... का प्रयोग किया जाता है। यह अशुद्धियों के साथ संयुक्त होकर एक गलनीय पदार्थ बनाता है, जिसे

 [वीडियो उत्तर देखें](#)

6. विद्युत-अपघटनी शोधन में..... अशुद्ध धातु का बनाया जाता है। जबकि शुद्ध धातु ..... का कार्य करती है।

 [वीडियो उत्तर देखें](#)

7. सिल्वाइन (sylvine) अयस्क का सूत्र ..... है।

 वीडियो उत्तर देखें

8. फेल्सपार (feldspar)..... तथा ..... का एक.....  
अयस्क है।

 वीडियो उत्तर देखें

9. .... अयस्क में ..... की प्रतिशतता उच्च होने पर बेयर  
प्रक्रम का प्रयोग किया जाता है ।

 वीडियो उत्तर देखें

 वीडियो उत्तर देखें

10. ऐल्युमीनियम के परिशोधन के लिए प्रयुक्त प्रक्रम ..... कहलाता है ।

 वीडियो उत्तर देखें

**कथन कारण प्रकार के प्रश्न**

1. सभी क्रियाशील धातुएं प्रकृति में संयुक्त अवस्था में पायी जाती हैं।

इन धातुओं के यौगिक स्वयं धातुओं की अपेक्षा अधिक स्थायी होते हैं।

A. यदि कथन तथा कारण दोनों सत्य है तथा कारण कथन

का सही स्पष्टीकरण है

B. यदि कथन तथा कारण दोनों सत्य है तथा कारण कथन

का सही स्पष्टीकरण नहीं है ।

C. यदि कथन सत्य है तथा कारण असत्य है ।

D. यदि कथन असत्य है तथा कारण सत्य है ।

**Answer: A**



**उत्तर देखें**

2. पृथ्वी पर Fe की प्रचूता C की अपेक्षा अधिक है।

Fe वाष्पशील तत्त्व है जबकि C अवाष्पशील तत्त्व है।

A. यदि कथन तथा कारण दोनों सत्य है तथा कारण कथन

का सही स्पष्टीकरण है

B. यदि कथन तथा कारण दोनों सत्य है तथा कारण कथन

का सही स्पष्टीकरण नहीं है ।

C. यदि कथन सत्य है तथा कारण असत्य है ।

D. यदि कथन असत्य है तथा कारण सत्य है ।

**Answer: C**



वीडियो उत्तर देखें

3. पृथ्वी केन्द्री भाग (core) मुख्यतः Fe तथा Ni की मिश्रधातु द्वारा निर्मित होता है।

केन्द्र भाग पृथ्वी जब बाह्यतम भाग है ।

A. यदि कथन तथा कारण दोनों सत्य है तथा कारण कथन

का सही स्पष्टीकरण है

B. यदि कथन तथा कारण दोनों सत्य है तथा कारण कथन

का सही स्पष्टीकरण नहीं है ।

C. यदि कथन सत्य है तथा कारण असत्य है ।

D. यदि कथन असत्य है तथा कारण सत्य है ।

**Answer: C**



**उत्तर देखें**

4. ग्रह के ठण्डा होने के प्रक्रम में गलित पदार्थों के ठोसीकरण द्वारा तलछटी चट्टानें द्वितीयक चट्टानें हैं।

तलछटी चट्टाने द्वितीयक चट्टाने है ।

A. यदि कथन तथा कारण दोनों सत्य है तथा कारण कथन

का सही स्पष्टीकरण है

B. यदि कथन तथा कारण दोनों सत्य है तथा कारण कथन का सही स्पष्टीकरण नहीं है ।

C. यदि कथन सत्य है तथा कारण असत्य है ।

D. यदि कथन असत्य है तथा कारण सत्य है ।

**Answer: D**



**उत्तर देखें**

5. झाग प्लवन विधि में संग्राहक अयस्क के कणों को झाग में ले जाने में सहायक होते हैं



सग्राहक खनिज के कणों के ध्रुवीय समूहों से सयुक्त होकर इन्हे जल विरोधी बन देता है ।

A. यदि कथन तथा कारण दोनों सत्य है तथा कारण कथन

का सही स्पष्टीकरण है

B. यदि कथन तथा कारण दोनों सत्य है तथा कारण कथन

का सही स्पष्टीकरण नहीं है ।

C. यदि कथन सत्य है तथा कारण असत्य है ।

D. यदि कथन असत्य है तथा कारण सत्य है ।

**Answer: A**



**उत्तर देखें**

## एन० सी० ई० आर० टी० प्रश्न

1. कॉपर को होड्रोमैटेलर्जी के द्वारा निष्कर्षित किया जा सकता है परन्तु जिंक को नहीं। स्पष्ट कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

2. फेन प्लवन विधि में अवसादक (depressant) का क्या महत्त्व है ?

 वीडियो उत्तर देखें

3. पायराइट अयस्क से कॉपर का निष्कर्षण अपचयन द्वारा इसके हता ऑक्साइड अयस्क से निष्कर्षण की तुलना में अधिक कठिन होता है। क्यों ?



वीडियो उत्तर देखें

4. समझाइए-

(i) मण्डल परिष्करण, (ii) कॉलम क्रोमेटोग्राफी



वीडियो उत्तर देखें

5. 673 K पर CO एक अच्छा अपचायक है। इसको किस प्रकार समझाया जा सकता है?



वीडियो उत्तर देखें

6. कॉपर के वैद्युत शोधन में एनोड मड में उपस्थित सामान्य तत्वों के नाम लिखिय । ये इस प्रकार क्यों उपस्थित होते हैं ?



वीडियो उत्तर देखें

7. आयरन के निष्कर्षण में प्रयुक्त वात्या भट्टी के विभिन्न भागों में होने वाली अभिक्रियाओं को लिखिए।

 वीडियो उत्तर देखें

8. जिक ब्लडी से जिक के निष्कर्षण में प्रयुक्त वात्या भट्टी के विभिन्न भागों में होने वाली अभिक्रिया को लिखिए।

 वीडियो उत्तर देखें

9. कॉपर के धातुकर्म में सिलिका के कार्य उल्लेखित कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें



वीडियो उत्तर देखें

10. क्रोमेटोग्राफी' शब्द का क्या अर्थ है?



वीडियो उत्तर देखें

11. क्रोमेटोग्राफी में स्थिर प्रावस्था के चयन के लिए किस आधार का प्रयोग किया जाता है?



वीडियो उत्तर देखें

12. निकिल के शुद्धिकरण की एक विधि का वर्णन कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

13. सिलिका युक्त बॉक्साइट अथस्क में सिलिका से ऐल्थयुमिवा को खप किस प्रकार पृथक् करेंगे? यदि कोई अभिक्रिया हो, तो लिखिए ।



वीडियो उत्तर देखें

14. भर्जन तथा निस्पातन में उचित उदाहरणों सहित अंतर स्पष्ट कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

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

 वीडियो उत्तर देखें

16. खनिज तथा अथस्क में अन्तर स्पष्ट कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

17. कॉपर मैटी (matte) को सिलिका के अस्तर युक्त परिवर्तक में क्यों रखते हैं?

 वीडियो उत्तर देखें



18. ऐल्युमीनियम के धातुकर्म में क्रायोलाइट का क्या कार्य है?



वीडियो उत्तर देखें

19. निम्न ग्रेड कॉपर अयस्कों का निक्षारण (leaching) किस प्रकार किया जाता है?



वीडियो उत्तर देखें

20. जिंक का जिंक ऑक्साइड से निष्कर्षण  $\text{CO}$  का प्रयोग कर अपचयन के द्वारा क्यों नहीं किया जाता है?



वीडियो उत्तर देखें

21.  $Cr_2O_3$  के निर्माण के लिए  $\Delta_f G^\circ$  का मान  $-540 KJmol^{-1}$  होता है तथा  $Al_2O_3$  का होता है। क्या Al के द्वारा  $Cr_2O_3$  का अपचयन सम्भव है ?



वीडियो उत्तर देखें

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



वीडियो उत्तर देखें

**23.** किसी स्थिति विशेष में अपचायक का चुनाव ऊष्मागतिकी कारक पर निर्भर करता है इस तथ्य से आप कितना सहमत है दो उदाहरणों सहित अपने उत्तर को स्पष्ट कीजिए ।



**वीडियो उत्तर देखें**

**24.** उस प्रक्रिया का नाम लिखिए जिससे क्लोरीन सह - उत्पाद के रूप में प्राप्त है । क्या होगा जब NaCl के जलीय विलय का वैधतु अपघटन किया जाता है ?



**वीडियो उत्तर देखें**

25. ऐल्युमिनियम के वेधतु - धातुकर्म में ग्रेफाइट रॉड का क्या कार्य है ?



वीडियो उत्तर देखें

26. निम्नलिखित विधियों के द्वारा धातुओं के शोधन के सिद्धान्त लिखिए -

(i) मण्डल परिष्करण

(ii) वेधतु शोधन

(iii) वाष्प प्रावस्था शोधन



वीडियो उत्तर देखें

27. उन परिस्थितियों की प्रगुक्ति कीजिए जिनमे को अपचयित कर सकती है ।



उत्तर देखें

उत्तर प्रदेश बोडे परीक्षा प्रश्न पत्रों में निहित प्रश्न

1. निम्निलिखित में से कौन क्षारीय गालक नहीं है?

(i)  $CaCO_3$  (ii)  $CaO$

(iii)  $SiO_2$  (iv)  $Mgo$



वीडियो उत्तर देखें

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



वीडियो उत्तर देखें

3. ऑक्साइड अयस्को से आयरन के निष्कर्षण में होने वाली अभिक्रियाओं के समीकरण लिखिए।



वीडियो उत्तर देखें

4. वात्या भट्टी का नामांकित चित्र बनाइए। उन धातुओं के नाम लिखिए जिनके निष्कर्षण में इसका उपयोग होता है।



वीडियो उत्तर देखें

5. (क) 'लीचिंग' क्या है? एक उदाहरण द्वारा समझाइए।  
(ख) 'धातुमल' क्या है? उदाहरण देकर समझाइए।



वीडियो उत्तर देखें

6. (क) 'फ्लक्स' क्या है? किसी एक अम्लीय फ्लक्स के बारे में लिखिए।

(ख) लोहे के निष्कर्षण के दौरान वात्या भट्टी में चूने का पत्थर क्यों डालते हैं? समझाइए।



[वीडियो उत्तर देखें](#)

7. मैट से फफोलेदार ताँबा कैसे प्राप्त करते हैं?



[वीडियो उत्तर देखें](#)



8. वात्या भट्टी में आयरन को अपचयित करता है-

(i)  $SiO_2$  (ii) Co

(iii) C (iv)  $Na_2O$



वीडियो उत्तर देखें

9. कॉपर के दो मुख्य अयस्को के नाम एवं सूत्र लिखिए।



वीडियो उत्तर देखें

10. प्रगलन किस भट्टी में सम्पन्न किया जाता है?



वीडियो उत्तर देखें

 वीडियो उत्तर देखें

11. (i) खुले तल की भट्टी की दो विशेषताएँ लिखिए।

(ii) एक उदाहरण द्वारा धातुमल का समझाइए।

 वीडियो उत्तर देखें

12. परावर्तनी भट्टी का नामांकित चित्र बनाइए।

 वीडियो उत्तर देखें

13. निस्तापन तथा भर्जन में अन्तर बताइए।



वीडियो उत्तर देखें

14. कॉपर के निष्कर्षण में बेसेमरीकरण क्रिया का क्या महत्त्व है? समझाइए।



वीडियो उत्तर देखें

15. गालक क्या हैं?  $\text{FeO}$  की अशुद्धि दूर करने के लिए किस गालक का प्रयोग किया जाता है?



वीडियो उत्तर देखें

16. फेन प्लवन विधि द्वारा किन अयस्कों का सान्द्रण किया जाता इसकी विधि का वर्णन कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

17. गालक क्या हैं? किसी एक अम्लीय गालक के बारे में लिखिए।

 वीडियो उत्तर देखें

18. वात्या भट्टी का नामांकित चित्र बनाइए।

 वीडियो उत्तर देखें

19. प्रगलन में कोक और गालक का प्रयोग क्यों किया जाता है?

समझाइए।



वीडियो उत्तर देखें

20. प्रगलन को उदाहरण द्वारा समझाइए।



वीडियो उत्तर देखें

21. कॉपर के दो प्रमुख अयस्कों के नाम एवं सूत्र लिखिए।



वीडियो उत्तर देखें



वीडियो उत्तर देखें

22. सान्द्रित अयस्क को ऑक्सीकृत रूप में परिवर्तित करने की विधियों का वर्णन कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

23. अवस्कों के सान्द्रण की फेन प्लवन विधि का क्या सिद्धान्त है? इस विधि द्वारा किस प्रकार के अयस्कों का सान्द्रण किया जाता है?



वीडियो उत्तर देखें

24. भर्जन और निस्तापन में अन्तर स्पष्ट कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

25. कॉपर के भजित अयस्क में होते हैं |

A. केवल  $Cu_2O$

B. केवल  $Cu_2S$

C.  $FeS$  तथा  $Cu(2)S$  दोनों

D. धात्विक कॉपर ।

**Answer:**



वीडियो उत्तर देखें

26. प्रगलन से आप क्या समझते हैं ? प्रगलन में उदाहरण सहित गालक के कार्य का वर्णन कीजिए ।



वीडियो उत्तर देखें

27. मुक्त अवस्था में पाई जाने वाली धातु है -

A. सोना

B. चाँदी

C. कॉपर



## D. सोडियम

**Answer:**



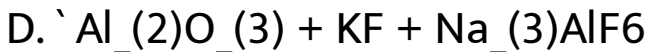
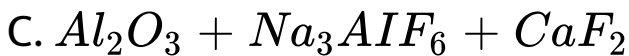
**वीडियो उत्तर देखें**

**28.** चुम्बकीय गुण वाले अयस्कों के सान्द्रण की विधि का सक्षिप्त वर्णन कीजिए



**वीडियो उत्तर देखें**

29. ऐल्यूमिना से एल्युमिनियम का निष्कर्षण निम्न में से किस गलित के विद्युत अपघटन द्वारा किया जाता है ?



**Answer:**



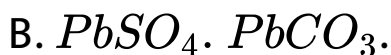
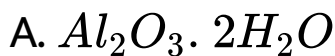
**वीडियो उत्तर देखें**

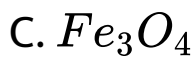
30. जब बॉक्साइट में सिलिका की अशुद्धि अधिक होता है , तो बॉक्साइट से एल्युमिना प्राप्त करने की विधि का नाम लिखिये तथा इसमें होने वाली रासायनिक अभिक्रियाओं के समीकरण लिखिये । शुद्ध ऐल्युमिना से ऐल्युमीनियम धातु कैसे प्राप्त करते हैं ?



वीडियो उत्तर देखें

31. बाक्साइट का सूत्र है





**Answer:**



वीडियो उत्तर देखें

32. आयरन के कित्ती दो अच्यस्को के नाम एव सूत्र दीजिए ।



वीडियो उत्तर देखें

33. भर्जन और निस्तापनक्रिया में अंतर दीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

34. परावर्तनी भट्टी का नामाधित चित्र बनाइए ।

 वीडियो उत्तर देखें