



# CHEMISTRY

## BOOKS - SHREE BALAJI CHEMISTRY (HINDI)

### धातुएँ एवं अधातुएँ

अतिलघु उत्तरीय पश्च

1. सोडियम को मिट्टी के तेल में डुबाकर रखा जाता है खुले में नहीं, क्यों ?



वीडियो उत्तर देखें

2. जल के साथ सामान्य ताप पर ही कौन-सी धातु क्रिया कर लेती है ?



वीडियो उत्तर देखें

3. ऊष्मा की सबसे अच्छी चालक कौन-सी धातु है ?



वीडियो उत्तर देखें

4. कौन-सी धातु की वैधुत चालकता न्यूनतम होती है ?



वीडियो उत्तर देखें

5. चाकू द्वारा कौन-सी धातु को काटा जा सकता है ?



वीडियो उत्तर देखें

6. निम्न में से धातु तथा अधातु छाँटिए -

कॉपर , सल्फर, हाइड्रोजन, जस्ता, ऑक्सीजन, पारा ,  
फास्फोरस, सिल्वर , ब्रोमीन ।



वीडियो उत्तर देखें

7. कमरे के तापमान पर द्रव्य अवस्था में पाई जाने वाली धातु कौन-सी है?



वीडियो उत्तर देखें

8. किन्हीं दो अधातुओं के नाम लिखिए, जिनके पृष्ठ पर धात्विक चमक होती है।



वीडियो उत्तर देखें

9. उपधातु किसे कहते हैं? उदाहरण सहित समझाइए।

 वीडियो उत्तर देखें

10. धातु अमलगम (सरंस) क्या होता है ?

 वीडियो उत्तर देखें

11. कौन-सी अधातु विद्युत की सुचालक है ?

 वीडियो उत्तर देखें

12. रासायनिक दृष्टिकोण से धातु तथा अधातु में मुख्य अंतर है ? हाइड्रोजन में धनायन बनाने की प्रवृत्ति होती है, यह अधातु है, क्यों ?

 वीडियो उत्तर देखें

13. प्रकृति में ऐलुमिनियम संयुक्त अवस्था में पाया जाता है, जबकि Au स्वतंत्र (मुक्त) अवस्था में पाया जाता है, क्यों ?

 वीडियो उत्तर देखें

14. सबसे कठोर प्रकृतिक पदार्थ का नाम बताएँ।



वीडियो उत्तर देखें

15. सोडियम धातु को चाकू से भी काटा जा सकता है, क्यों ?



वीडियो उत्तर देखें

16. लगभग सभी धातुएँ ऑक्सीजन के साथ मिलकर क्या बनाती है ?



वीडियो उत्तर देखें

17. धनाग्रीकरण (ऐनोडीकरण) क्या है?

 वीडियो उत्तर देखें

18. कॉपर धातु का मुख्य अयस्क क्या है ?

 वीडियो उत्तर देखें

19. कॉपर को वायु की पस्थिति में गर्म करने पर क्या होता है ?



 वीडियो उत्तर देखें

20. सोने एवं चाँदी को अत्यधिक तापमान पर गर्म करने पर क्या होगा ?

 वीडियो उत्तर देखें

21. जल के साथ कैल्सियम की अभिक्रिया का उल्लेख करे ।

 वीडियो उत्तर देखें

22.  $Zn, Al, Mg$  एवं धातुओं को घाटी हुई अभिक्रियाशीलता के क्रम में लिखिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

23.  $K, Zn, Ca, Au, Ag$  में से सर्वाधिक कम क्रियाशील धातु को छाँटिए।

A. K

B. Ag

C. Ca

D. Au

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**

**24. एक्वारेजिया में मिश्रण का अनुपात बतायें।**



**वीडियो उत्तर देखें**

**25.  $Na^+$  में इलेक्ट्रान की संख्या कितनी है ?**

A. 11

B. 10

C. 12

D. 9

**Answer: B**



वीडियो उत्तर देखें

**26. आयनिक यौगिक कठोर क्यों होते हैं ?**



वीडियो उत्तर देखें

27.  $K$ ,  $Na$ ,  $Mg$ ,  $Ca$  स्वतंत्र रूप में क्यों नहीं पाये जाते ?

 वीडियो उत्तर देखें

28. निम्नलिखित कथन पर टिप्पणी कीजिए - 'सभी अयस्क खनिज होते हैं परंतु सभी खनिज अयस्क नहीं होते हैं '

 वीडियो उत्तर देखें

29. निस्तापन किसे कहते हैं?

 वीडियो उत्तर देखें

 वीडियो उत्तर देखें

30. गालक में क्या अभिप्राय है?

 वीडियो उत्तर देखें

31. रेत किस प्रकार कर गालक है ?

 वीडियो उत्तर देखें

32. लोहे के निष्कर्षण में चुने पत्थर क्यों डाला जाता है ?

 वीडियो उत्तर देखें

 वीडियो उत्तर देखें

**33.** यशदलेपन (जास्तीकरण) किसे कहते है ?

 वीडियो उत्तर देखें

**34.** उन प्रदूषकों के नाम लिखो जो धातुओं में संक्षारण (corrosion) के लिए जिम्मेदार है।

 वीडियो उत्तर देखें

35. उस धातु का नाम बताये जो भाप का विघटन कर देता है

|

 वीडियो उत्तर देखें

36. मिश्रधातु क्या है ?

 वीडियो उत्तर देखें

37. सोने के आभूषणों में ताँबा क्यों मिलाया जाता है ?

 वीडियो उत्तर देखें



**38.** आभूषण बनाने में शुद्ध सोना क्यों नहीं उपयोग किया जाता है ?



**वीडियो उत्तर देखें**

**39.** हम कांसे का प्रयोग कहाँ करते हैं?



**वीडियो उत्तर देखें**

**40.** हीमोग्लोबिन में लोहा क्या करता है ?

 वीडियो उत्तर देखें

41. कौन सी धातुएँ एन्जाइमों में घटक है ?

 वीडियो उत्तर देखें

42. स्नायु एवं पेशीय संकुचन की वैधुत प्रक्रियाओं में भाग लेने वालो धातुएँ कौन-कौन है ?

 उत्तर देखें

**43.** अरक्तता (anaemia) होने पर क्या लेना चाहिए ?



**वीडियो उत्तर देखें**

**44.** यदि हमारे शरीर में तांबे की मात्रा बढ़ जाए तो कौन-सा रोग हो जाता है ?



**वीडियो उत्तर देखें**

**45.** कुल 22 अधातुओं में से कितनी ठोस, तरल तथा गैसीय हैं ?



वीडियो उत्तर देखें

46. द्रव्य अधातु का नाम लिखिए ।



वीडियो उत्तर देखें

47. यौगिक रूप में गंधक किन धात्विय खनिजों का घटक है ?



वीडियो उत्तर देखें

48. पीतल के अवयव घातक लिखो ।



वीडियो उत्तर देखें

49. कांसे के अवयव घटक लिखो ।



वीडियो उत्तर देखें

50. टांके (सोल्डर) के अवयव घटक लिखो ।



वीडियो उत्तर देखें

51. किसी शुद्ध धातु की अपेक्षा उसकी मिश्रधातु की विद्युत चालकता और गलनांक कैसी होती है?

 वीडियो उत्तर देखें

52. रेल की पटरियों और मशीनी पुर्जों की दरारों को किस अभिक्रिया से जोड़ा जाता है ?

 वीडियो उत्तर देखें

53. थर्माइट अभिक्रिया का समीकरण लिखिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

54. कॉपर की दो मिश्रधातुओं के नाम क्या हैं ?

 वीडियो उत्तर देखें

55. चाँदी की वस्तुएं काफी समय बाद काली क्यों पड़ जाती हैं?

 वीडियो उत्तर देखें

1. तन्यता गुण को उदहारण सहित परिभाषित करे ।

 वीडियो उत्तर देखें

2. धातुओं के अम्लीय एवं क्षारीय गुण पर टिप्पणी लिखे ।

 वीडियो उत्तर देखें

3. उभयधर्मी ऑक्साइड की उदहारण सहित परिभाषा दीजिए।





 वीडियो उत्तर देखें

4. पोटैशियम तथा सोडियम धातु की अभिक्रियाशीलता पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखे ।

 वीडियो उत्तर देखें

5. धातुएँ पुनः ऑक्सीकरण से कैसे सुरक्षित रहती हैं ?

 वीडियो उत्तर देखें

6. धातुओं की जल के साथ अभिक्रिया पर प्रकाश डाले ।

 वीडियो उत्तर देखें

7. धातु की अम्ल के साथ अभिक्रिया का वर्णन करें ।

 वीडियो उत्तर देखें

8. क्षार धातुओं के गुणधर्म के विषय में लिखे।

 वीडियो उत्तर देखें

9. सोडियम एवं पोटैशियम ऑक्साइडों की जल के साथ अभिक्रिया लिखिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

10. पोटैशियम एवं सोडियम में स्वयं अग्नि प्रज्वलन का क्या कारण है?

 वीडियो उत्तर देखें

11. ऐलुमिनियम तथा लोहा जल के साथ किस प्रकार अभिक्रिया करते हैं ?

 वीडियो उत्तर देखें

12. धातुओं का कौन-सा गुण उनको अभिलक्षिण रासायनिक गुण प्रदान करता है ?

 वीडियो उत्तर देखें

13. अभिक्रियाशील धातु को तनु हायड्रोक्लोरिक अम्ल में डाला जाता, है, तो कौन-सी गैस निकलती है ? आयरन के साथ तनु  $H_2SO_4$  की रासायनिक अभिक्रियाएँ लिखिए ।



वीडियो उत्तर देखें

14. अभिक्रियाशील श्रृंखला की परिभाषा दें तथा प्रथम 5 धातुओं को उनके घटते क्रियाशीलता क्रम में प्रदर्शित करें।



वीडियो उत्तर देखें

**15.** आयनिक यौगिक किस अवस्था में पाये जाते हैं ?  
आयनिक यौगिकों के क्वथनांक एवं गलनांक पर टिप्पणी  
लिखिए।

 वीडियो उत्तर देखें

**16.** ठोस अवस्था में आयनिक यौगिक विद्युत के कुचालक  
होते हैं, जबकि विलयन में विद्युत के सुचालक होते हैं, क्यों ?

 वीडियो उत्तर देखें

17. आयनिक यौगिकों में सोडियम क्लोराइड , सोडियम और क्लोरीन से कैसे बनता है ?

 वीडियो उत्तर देखें

18. CaO का निर्माण इलेक्ट्रॉन के स्थानान्तरण के द्वारा दर्शाइए ।

 वीडियो उत्तर देखें

19. कुछ सामान्य तत्वों का इलेक्ट्रान विन्यास लिखिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

20. एक धातु (X) को जल के साथ क्रिया कराने पर एक क्षारीय योगिक, (Y) जिसका आणविक सूत्र  $XOH$  (आणविक द्रव्यमान 40) तथा एक गैस (Z) जो आग पकड़ लेती है, देती है। (X)(Y) तथा (Z) की पहचान कीजिये तथा समीकरण भी दे ।

 वीडियो उत्तर देखें



21. एक अधातु (X),(Y) तथा (Z) दो रूपों में पायी जाती है ।  
(Y) प्रकृति का कठोरतम, पदार्थ है, जबकि (Z) विद्युत का  
अच्छा चालक है। (X),(Y) तथा (Z) की पहचान कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

22. कॉपर को वायु में खुला छोड़ने पर वह हरे रंग का हो  
सकता है, क्यों ?

 वीडियो उत्तर देखें

23. भूपृष्ठ पर धातुएँ किस अवस्था में एवं कहाँ पाई जाती हैं?



वीडियो उत्तर देखें

24. धात्विक (धातुकर्म) पद को परिभाषित करें ।



वीडियो उत्तर देखें

25. दो धातुओं के नाम बताओं जो ऊष्मा तथा विद्युत की सुचालक हों। ऊष्मा की सबसे अधिक तथा सबसे कम चालक धातुओं के नाम लिखें ।

 वीडियो उत्तर देखें

26. खनिज और अयस्क में अंतर लिखिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

27. भर्जन (roasting) क्रिया क्या है? इसका उपयोग कब किया जाता है ?

 वीडियो उत्तर देखें

28. अधातुओं के पाँच प्रमुख उपयोग लिखिए।

 वीडियो उत्तर देखें

29. विद्युत-अपघटनी शोधन से आप क्या समझत है ।

 वीडियो उत्तर देखें

30. तांबे का विद्युत-अपघटन शोधन कैसे किया जाता है ?

 वीडियो उत्तर देखें

**31.** ऐलूमीना के विद्युत- अपघटनी अपचयन में, क्रायोलाइट के क्या विभिन्न कार्य हैं ?

 [वीडियो उत्तर देखें](#)

**32.** वैद्युत चालकता (conductivity) क्या होती है ? उन धातुओं के नाम लिखो जिनमें यह गुण सर्वाधिक उससे कम तथा सबसे कम पाया जाता है ।

 [वीडियो उत्तर देखें](#)

**33.** भर्जन और निस्तापन में अंतर लिखिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

**34.** जंग क्या होता है? इसका रासायनिक सूत्र लिखिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

**35.** लोहे को थोड़े से कार्बन के साथ मिश्रित करने के बाद प्राप्त पदार्थ का उपयोग अधिक क्यों है ?

 वीडियो उत्तर देखें

**36.** आयरन के जंगीकरण को रोकने के लिए दो विधियों को लिखिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

**37.** ऐनोडीकरण क्या है? यह ऐलुमिनियम को संरक्षित होने से बचाने में कैसे सहायक है ?

 वीडियो उत्तर देखें

**38.** यदि सिल्वर नाइट्रेट के विलयन में कॉपर की पत्ती को कुछ देर के लिए रखा गए तो क्या होता है ?

 [वीडियो उत्तर देखें](#)

**39.** कॉपर सल्फेट के विलयन को लोहे के बर्तन में रखने से कुछ दिनों पश्चात बर्तन में कुछ छिद्र हो गए। इसकी रासायनिक अभिक्रिया को लिखिए। इस अभिक्रिया को अभिक्रियाशीलता श्रेणी के आधार पर स्पष्ट कीजिए।

 [वीडियो उत्तर देखें](#)



**40.** एक पिले रंग की मिश्रधातु , दो धातयों A तथा B से बनी है। इसको तनु सल्फ्यूरिक अम्ल में डालने पर ऊपरी परत के घुलने से एक रंगरहित विलयन बनता है । B के अनुघुलित रहने के कारण शेष मिश्रधातु की सतह लाल भरें रंग की हो गई । A तथा B क्या है ?



**वीडियो उत्तर देखें**

**41.** कोई अयस्क गर्म करने पर सल्फर डाइऑक्साइड ( $SO_2$ ) गैस देता है। ऐसे अयस्क से धातु प्राप्त करने में सम्मिलित नियम को संक्षेप में लिखों।



**वीडियो उत्तर देखें**

**42.** थर्मिड (thermite) अभिक्रिया पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

**43.** दैनिक जीवन में धातुएँ किन-किन रूपों में प्रयोग होती हैं ? उदहारण सहित लिखें ।

 वीडियो उत्तर देखें

**44.** धातु (A) थर्माइट प्रक्रम में प्रयोग की जाती है। जब यह ऑक्सीजन के साथ गर्म की जाती है तो एक ऑक्साइड (B) देती, है, जो प्राकृति में उभयधर्मी है । (A) तथा (B) की पहचान कीजिये । (B) की HCl तथा 'NaOH के साथ अभिक्रिया भी लिखिए ।



**वीडियो उत्तर देखें**

**45.** आभूषण बनाने के लिए शुद्ध सोने की जगह सोने की मिश्रधातु का उपयोग क्यों किया जाता है ? इसकी मिश्रधातु में कौन-सी धातुएँ मिलाई जाती है ?



**वीडियो उत्तर देखें**



वीडियो उत्तर देखें

46. 24 कैरट और 22 कैरट सोने में क्या अंतर है ? इनमे से अब आभूषण बनाने में किसका उपयोग होता है ?



वीडियो उत्तर देखें

## दीर्घ उत्तरीय पश्न

1. धातुओं के पाँच रासायनिक गुणों को समीकरण देते हुए लिखिए ।



वीडियो उत्तर देखें

2. अधातुओं के प्रमुख रासायनिक गुण लिखिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

3. धातु और अधातु के सामान्य गुणधर्मों के प्रमुख चार अपवाद लिखिए।

 वीडियो उत्तर देखें

4. धातुओं एवं अधातुओं के बीच कैसे विभेद करेंगे ?



वीडियो उत्तर देखें

5. विभिन्न एवं धातुओं की जल के साथ अभिक्रिया का वर्णन करे ।



वीडियो उत्तर देखें

6. धातुओं की अभिक्रियाशीलता क्रम का वर्णन कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

7. धातु एवं अधातु की प्रकार अभिक्रिया करती है ?



वीडियो उत्तर देखें

8. आयनिक यौगिकों के सामान्य गुणधर्मों का वर्णन कीजिए

|



वीडियो उत्तर देखें

9. किसी अयस्क से धातु निष्कर्षण में प्रयुक्त होने वाले चरणों

को रेखांकन द्वारा समझाइए।

 वीडियो उत्तर देखें

10. सक्रिय क्षेणी में सबसे ऊपर स्थित धातुओं का निष्कर्षण किस प्रकार किया जाता है ?

 वीडियो उत्तर देखें

11. सक्रियता श्रेणी में सबसे मध्य स्थित धातुओं का निष्कर्षण किस प्रकार किया जाता है ?

 वीडियो उत्तर देखें



12. जंग किसे कहते हैं । इसके लिए किन-किन आवश्यकताओं का पूरा होना अनिवार्य होता है? लोहे को जंग से बचाने की मुख्य विधियाँ लिखिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

13. मिश्रधातु किसे कहते हैं ? इसके बनाने के उद्देश्यों का वर्णन कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

14. प्रमुख मिश्रधातुओं के नाम, उनके घातक तथा उपयोग लिखिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

बहुविकल्पीय पश्च

1. निम्न में से कौन-सी धातु अम्ल से हाइड्रोजन विस्थापित कराती है ?

A. Mg

B. Pt

C. Cu

D. Hg

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

**2. उपधातु है :**

A. सोडियम

B. कॉपर

C. मर्करी

D. एन्टिमनी

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**

**3. मिश्रधातु है :**

A. ताँबा

B. पीतल

C. सोना

D. जस्ता

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

4. धातुओं के ऑक्साइड होते हैं :

A. अम्लीय

B. क्षारीय

C. उभयधर्मी

D. उदासीन

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

5. हाइड्रोजन है :

A. धातु

B. अधातु

C. उपधातु

D. मिश्रधातु

**Answer: B**



वीडियो उत्तर देखें

6. धातु जो सामान्य ताप पर द्रव्य अवस्था पर पायी जाती है :

A. ब्रोमीन

B. जल

C. लोहा

D. पारा

**Answer: D**



वीडियो उत्तर देखें

7. कौन-सी अधातु विद्युत की सुचालक होती है ?

A. ग्रेफाइट

B. क्लोरीन

C. हीलियम

D. ऑक्सीजन

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**



8. एन्टिमनी है एक :

A. धातु

B. उपधातु

C. अधातु

D. अक्रिय गैस

**Answer: B**



वीडियो उत्तर देखें

9. कृत्रिम सोना है :

A. धातु

B. अधातु

C. उपधातु

D. मिश्रधातु

**Answer: D**



वीडियो उत्तर देखें

10. अधातुओं के ऑक्साइड होते हैं :

A. उभयधर्मी

B. अम्लीय

C. क्षारीय

D. इनमें से कोई नहीं

**Answer: B**



वीडियो उत्तर देखें

11. जिनमे धातु और अधातु दोनों के गुण होते है, कहलाते है :

A. धातु

B. उपधातु

C. अधातु

D. मिश्रधातु

**Answer: B**



वीडियो उत्तर देखें

12. धातु वे होते है :

- A. धनायन बनाने की प्रवृत्ति होती है
- B. ऋणायन बनाने की प्रवृत्ति होती है
- C. हथोड़े से पीटने पर चूर-चूर हो जाते है
- D. विद्युत और ऊष्मा के कुचालक होते है

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

13. लवणों के वैद्युत-अपघटन से धातु किस इलेक्ट्रोड पर मुक्त होती है ?

- A. ऐनोड पर
- B. कैथोड पर
- C. दोनों पर
- D. किसी पर भी नहीं

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

14. अमलगम होते हैं :



वीडियो उत्तर देखें

15. कांसा में पाया जाता है :

A. Cu,H

B. Cu,Sn

C. Cu,Zn

D. Cu,Pb

**Answer: B**



वीडियो उत्तर देखें

16. कौन-सी अधातु द्रव्य अवस्था में होती है ?

A. H

B. C

C. B

D. Br

**Answer: D**



वीडियो उत्तर देखें



17. निम्न में से कौन-सी धातु जल के साथ सामान्य ताप पर ही अभिक्रिया कर लेती है ?

A. Na

B. Fe

C. Mg

D. Ne

**Answer: A**



वीडियो उत्तर देखें

18. जर्मन सिल्वर में कौन-सी धातु नहीं होती है ?

A. Cu,

B. Zn

C. Ag

D. Ni

**Answer: C**



वीडियो उत्तर देखें

19. मुद्रा धातु है :

A. Zn

B. Sn

C. Cu

D. Pb

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

**20.** जस्ता धातु हाइड्रोक्लोरिक अम्ल से क्रिया करके कौन-सी गैस निष्काशित करता है ?

A. ओजोन

B. ऑक्सीजन

C. हाइड्रोजन

D. नाइट्रोजन

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

**21. धातुओं को पीटकर पतली चादर बनाई जा सकती है।**

इस गुण को क्या कहते हैं ?

A. आघातवर्धनीयता

B. तन्यता

C. धातुओं चमक

D. कठोरता

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

**22. कौन-सी धातु हमेशा अमलगम में होती है ?**

A. Zn

B. Fe

C. Hg

D. Cu

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

**23.** निम्नलिखित में से कौन-सी धातु को चाकू से काटा जा सकता है ?

A. लिथियम

B. सोडियम

C. पोटैशियम

D. ये सभी

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**

24. ऐलुमिनियम पर मोटी ऑक्साइड की परत बनाने की प्रक्रिया को क्या कहते हैं ?

A. ऐनोडीकरण

B. कैथोडीकरण

C. तन्यता

D. कठोरता

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

**25. सक्रियता श्रेणी में सबसे अधिक अभिक्रियाशील धातु**

**कौन-सी है ?**

**A. Na**



B. Mg

C. Au

D. K

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**

**26.** पृथ्वी की भूपर्पटी में प्राकृतिक रूप में पाए जाने वाले तत्वों या यौगिकों को कहते हैं :

A. खनिज

B. अयस्क

C. उपरोक्त दोनों

D. इनमें से कोई नहीं ।

**Answer: A**



वीडियो उत्तर देखें

27.  $Fe_2O_3 + 2Al \rightarrow 2Fe + Al_2O_3 + \text{उष्मा}$ , इस

अभिक्रिया का क्या नाम है ?

A. ऐनोडीकरण

B. थर्माइट

C. यशदलेपन

D. ये सभी

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

**28. शुद्ध सोना कितने कैरेट का होता है ?**

A. 21

B. 22

C. 23

D. 24

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**

**29.** 22 कैरेट सोने में ताँबा या चाँदी कितने भाग उपस्थित होता है ?

A. 2

B. 22

C. 14

D. 78

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

**30. सीसा एवं टिन की मिश्रधातु को क्या कहते हैं ?**

A. अमलगम

B. सोल्डर

C. कांसा

D. कोई नहीं

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

**31. यदि कोई भी धातु पारद है तो इसके मिश्रधातु को क्या कहते है ?**

A. अमलगम

B. सोल्डर

C. कांसा

D. ये सभी

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

**32. धातुएँ प्रायः कौन-सा गुण प्रदर्शित नहीं करती ?**

A. तन्यता

B. आघातवर्धनीयता

C. ध्वनि उत्पन्न करना

D. मलिनता

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**

**33. कौन-सी धातु ठण्डे या गर्म जल से क्रिया नहीं करती ?**

A. Na

B. Ca

C. Mg

D. Fe

**Answer: D**





वीडियो उत्तर देखें

34. निम्न में से कौन-सी अधातु चमकयुक्त होती है ?

- A. कार्बन
- B. ऑक्सीजन
- C. नाइट्रोजन
- D. आयोडीन

**Answer: D**



वीडियो उत्तर देखें

35. निम्न में से कौन-सी धातु अम्ल से हाइड्रोजन विस्थापित नहीं करती है ?

A. Fe

B. Zn

C. Cu

D. Mg

**Answer: C**



वीडियो उत्तर देखें

36. निम्न तत्वों  $X$ ,  $Y$  और  $Z$  का इलेक्ट्रॉनिक विन्यास है :

$X - 2, 8, Y - 2, 8, 7, Z - 2, 8, 2$  इनमें कौन-सा

सही है ?

A.  $X$  धातु है

B.  $Y$  धातु है

C.  $Z$  अधातु है

D.  $Y$  अधातु है और  $Z$  धातु है

**Answer: D**



वीडियो उत्तर देखें

37. यशदलेपन में किस धातु की परत चढ़ाई जाती है ?

A. गेलियम

B. ऐलुमिनियम

C. जिंक

D. चाँदी

**Answer: C**



उत्तर देखें

38. धातुओं को पतली तार के रूप में खींचने की क्षमता को कहते हैं :

A. आघातवर्धता

B. तन्यता

C. अपररूप

D. ध्वनिक

**Answer: B**



वीडियो उत्तर देखें

39. पाइराइट अयस्क को वायु में गर्म करके सल्फर को दूर करने की क्रिया को कहते हैं :

A. निस्तापन

B. भर्जन

C. प्रगलन

D. बेसेमरीकरण

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

40. फफोलेदार कॉपर है :

A. शुद्ध कॉपर

B. कॉपर का अयस्क

C. कॉपर की मिश्रधातु

D. कॉपर जिसमे 2 % अशुद्धियाँ हैं

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**

1. ऐसी धातु का उद्धारण दीजिए जो (i) कमरे के ताप पर द्रव होती है! (ii) चाकू से आसानी से काटा जा सकता है! (iii) ऊष्मा की सबसे अच्छी चालक होती है! (iv) ऊष्मा की कुचालक होती है!



वीडियो उत्तर देखें

2. आघातवर्ध्य तथा तनय का अर्थ बताइए।



वीडियो उत्तर देखें



3. सोडियम को केरोसिन तेल में डुबोकर क्यों रखा जाता है ?



वीडियो उत्तर देखें

4. इन अभिक्रियाओं के लिए समीकरण लिखे -

(i) भाप के साथ आयरन

(ii) जल के साथ कैल्सियम तथा पोटैशियम



वीडियो उत्तर देखें

5. A,B,C एवं D चार धातयों के नुमों को लेकर एक-एक करके निम्न विलयन में डाला गया । इससे प्राप्त परिणाम को निम्न प्रकार से सारणीबद्ध किया गया है :

धातु	लोहा (II) सल्फेट	कॉपर (II) सल्फेट	जिंक सल्फेट	सिल्वर नाइट्रेट
A	कोई अभिक्रिया नहीं	विस्थापन		
B	विस्थापन		कोई अभिक्रिया नहीं	
C	कोई अभिक्रिया नहीं	कोई अभिक्रिया नहीं	कोई अभिक्रिया नहीं	विस्थापन
D	कोई अभिक्रिया नहीं	कोई अभिक्रिया नहीं	कोई अभिक्रिया नहीं	कोई अभिक्रिया नहीं

इस सारणी का उपयोग कर धातु A,B,C एवं D के संबंध में निम्न प्रश्नों के उत्तर दीजिये :

(i) सबसे अधिक अभिक्रियाशील धातु कौन-सी है ?

(ii) धातु B को कॉपर (II) सल्फेट के विलयन में डाला जाए तो क्या होगा ?

(iii) धातु A,B,C एवं D को अभिक्रियाशीलता के घटते हुए क्रम में व्यवस्थित करें ।



वीडियो उत्तर देखें

6. अभिक्रियाशील धातु को तनु हाइड्रोक्लोरिक अम्ल में डाला जाता है तो कौन-सी गैस उत्सर्जित होती है ? आयरन के साथ तनु  $H_2SO_4$  की रासायनिक अभिक्रिया लिखे ।



वीडियो उत्तर देखें

7. जिंक को आयरन (II) सल्फेट के विलयन में डालने से क्या होगा ? इसकी रासायनिक अभिक्रिया लिखिए ।



वीडियो उत्तर देखें

8. (i) सोडियम, ऑक्सीजन एवं मैग्नेशियम के लिए इलेक्ट्रान बिंदु संरचना लिखिए ।
- (ii) इलेक्ट्रान के स्थांतरण के द्वारा  $Na_2O$  एवं  $MgO$  की संरचना को दर्शाएं ।
- (iii) इन यौगिकों में कौन-से आयन उपस्थित है ?



वीडियो उत्तर देखें

9. आयनिक यौगिकों का गलनांक उच्च क्यों होता है ?



वीडियो उत्तर देखें

**10.** इस पदार्थों की परिभाषित दे ।

(i) खनिज (ii) अयस्क (iii) गैंग



**वीडियो उत्तर देखें**

**11.** दो धातुओं के नाम बताइये जो प्राकृति में स्वतंत्र अवस्था में पायी जाती है ।



**वीडियो उत्तर देखें**

12. धातु को उसके ऑक्साइड से प्राप्त करने के लिए किस रासायनिक प्रक्रिया का प्रयोग किया जाता है ।

 वीडियो उत्तर देखें

13. जिंक मैग्नेशियम एवं कॉपर के धात्विक ऑक्साइड को निम्न धातुओं के साथ गर्म किया गया :

धातु	जिंक	मैग्नीशियम	कॉपर
जिंक ऑक्साइड			
मैग्नीशियम ऑक्साइड			
कॉपर ऑक्साइड			

किस स्थिति में विस्थापन अभिक्रिया घटित होगी ?

 वीडियो उत्तर देखें

14. कौन -सी धातु आसानी से संक्षारित से (Corrode) नहीं होती ?

 वीडियो उत्तर देखें

15. मिश्रधातु क्या होती है?

 वीडियो उत्तर देखें

**Ncert अभ्यास के प्रश्नों उत्तर**

1. निम्नलिखित में से कौन-सा युगल विस्थापन अभिक्रिया प्रदर्शित करता है ?

A.  $\text{NaCl}$  विलयन एवं कॉपर धातु

B.  $\text{MgCl}_2$  विलयन एवं ऐलुमिनियम धातु

C.  $\text{FeSO}_4$  विलयन एवं सिल्वर धातु

D.  $\text{AgNO}_3$  विलयन एवं कॉपर धातु

**Answer:**



**वीडियो उत्तर देखें**



2. लोहे के फ्राईंग पैन को जंग से बचने के लिए निम्न में से कौन-सी विधि उपयुक्त है ?

- A. ग्रीस लगाकर
- B. पेंट लगाकर
- C. जिंक की परत लगाकर
- D. ऊपर के सभी

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

3. कोई धातु ऑक्सीजन के साथ अभिक्रिया करके उच्च गलनांक वाला योगिक निर्मित करती है। यह योगिक जल में विलेय है। वह तत्व क्या हो सकता है ।

A. कैल्सियम

B. कार्बन

C. सिलिकॉन

D. लोहा

**Answer:**



**वीडियो उत्तर देखें**

4. खाद पदार्थों के डिब्बों पर जिंक की बजाए टिन का लेप होता है , क्योकि-

- A. टिन की अपेक्षा जिंक महंगा है।
- B. टिन की अपेक्षा जिंक का गलनांक अधिक है
- C. टिन की अपेक्षा जिंक अधिक अभिक्रियाशील है
- D. टिन की अपेक्षा जिंक कम अभिक्रियाशील है

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

5. आपको एक हथोड़ा , बैटरी , बल्ब तार एवं स्विच दिया गया है ।

(a) इनका उपयोग कर धातुओं के नमूनों के बीच आप विभेद कैसे कर सकते है?

(b) धातुओं एवं अधातुओं में विभेदन के लिए इन परीक्षणों की उपयोगिता का अवलोकन करे ।

 वीडियो उत्तर देखें

6. उभयधर्मी ऑक्साइड क्या होते है? दो उभयधर्मी ऑक्साइडों का उदाहरण दे ।

 वीडियो उत्तर देखें

 वीडियो उत्तर देखें

7. दोधातुओं के नाम बताये जो तनु अम्ल से हाइड्रोजन को विस्थापित कर देंगे तथा दो धातुएँ जो ऐसा नहीं कर सकती हैं।

 वीडियो उत्तर देखें

8. किसी धातु M के विद्युत-अपघटनी परिष्करण में आप एनोड-कैथोड एवं विद्युत-अपघट्य किसे बनाएँगे?

 वीडियो उत्तर देखें

9. प्रत्युष ने सल्फर चूर्ण को स्पेचुला में लेकर उसे गर्म किया तथा परखनली को उल्टाकर उसने उत्सर्जित गैस को एकत्र किया ।

(a) गैस की क्रिया क्या होगी ?

(i) सूखे लिटमस पेपर पर

(ii) आर्द्र लिटमस पेपर पर ।

(b) ऊपर की अभिक्रियाओं के लिए संतुलित रासायनिक अभिक्रिया लिखिए ।



वीडियो उत्तर देखें

10. लोहे को जंग से बचाने के लिए दो तरीके बताइए ।



वीडियो उत्तर देखें

11. ऑक्सीजन के साथ संयुक्त होकर अधातु कैसा ऑक्साइड बनाती है ?



वीडियो उत्तर देखें

12. कारण बताएँ-

A. प्लैटिनम एवं सोने का उपयोग आभूषण बनाने के लिए

क्या जाता है ।

B. सोडियम पोटैशियम, एवं लिथियम को तेल अंदर

संग्रहित किया जाता है ।

C. ऐलुमिनियम अत्यंत अभिक्रियाशील धातु है, फिर भी

इसका उपयोग खाना बनाने वाले बर्तन बनाने में

किया जाता है ।

D. निष्कर्षण प्रक्रम में कार्बोनेट एवं सफलाइड अयस्क

को ऑक्साइड में परिवर्तित किया जाता है ।

**Answer:**





वीडियो उत्तर देखें

**13.** आपने ताँबे के मलीन बर्तन को नींबू या इमली के रस से साफ़ करते अवश्य देखा होगा। यह खट्टे पदार्थ बर्तन को साफ़ करने में क्यों प्रभावी हैं?



वीडियो उत्तर देखें

**14.** रासायनिक गुणधर्मों के आधार पर धातु एवं अधातु में विभेद करें ।



वीडियो उत्तर देखें

**15.** एक व्यक्ति प्रत्येक घर में सुनार बनकर जाता है।उसने पुराने एवं बदरंग सोने के आभूषणों में पहले जैसी चमक पैदा करने का ढोंग रचा है। कोई संदेह किये बिना ही एक महिला अपने सोने के कंगन देती अहड़ जिसे वह अपने विशेष विलयन में दाल देता है । कंगन के नये की तरह चमकने लगते है, लेकिन उनका वजन बहुत कम हो जाता है। वह महिला बू दुखी होती है तथा तर्क-वितर्क के पश्चात उस व्यक्ति को झुकना पड़ता है। एक जासूस की तरह क्या आप उस विलयन की प्रकृति के बारे में बता सकते है ?



**वीडियो उत्तर देखें**

**16.** ग्राम जल का टैंक में तांबे का प्रयोग होता, परंतु इस्पात (लोहे का मिश्रधातु) का नहीं इसका कारण बताएँ ।



**वीडियो उत्तर देखें**