



# CCL Class Chapter Lesson

## Class 8th to 12th

CBSE, HBSE and Other State Boards Where  
**NCERT Book** is Followed

NCERT All Book Chapters Solution

NCERT Question Answer

NCERT Important Questions for Exam

[Download More PDF's](#)



Subscribe

Subscribe Our **Youtube Channel** for All  
Updates Related to Your Subject

# पदार्थ धातु और अधातु

## कक्षा 8 विज्ञान

### Chapter 4 Question Answer

प्रश्न 1 निम्नलिखित में से किसको पीटकर पतली चादरों में परिवर्तित किया जा सकता है?

- (क) जिंक
- (ख) फास्फोरस
- (ग) सल्फर
- (घ) ऑक्सीजन

उत्तर- (क) जिंक

प्रश्न 2 निम्नलिखित में से कौन सा कथन सही है?

- (क) सभी धातुएँ तन्य होती हैं।
- (ख) सभी अधातुएँ तन्य होती हैं।
- (ग) सामान्यतः धातुएँ तन्य होती हैं।
- (घ) कुछ अधातुएँ तन्य होती हैं।

उत्तर- (ग) सामान्यतः धातुएँ तन्य होती हैं।

प्रश्न 3 रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिए

- (क) फास्फोरस बहुत \_\_\_\_\_ अधातु है।
- (ख) धातुएँ ऊष्मा और \_\_\_\_\_ की \_\_\_\_\_ होती हैं।
- (ग) आयरन, कॉपर की अपेक्षा \_\_\_\_\_ अभिक्रियाशील है।

(घ) धातुएँ, अम्लों से अभिक्रिया कर \_\_\_\_\_ गैस बनाती हैं।

उत्तर- (क) सक्रिय (ख) विद्युत, कुचालक (ग) अधिक (घ) हाइड्रोजन

प्रश्न 4 यदि कथन सही है तो “T” और यदि गलत है तो कोष्ठक में “F” लिखिए

(क) सामान्यतः अधातु अम्लों से अभिक्रिया करते हैं।

(ख) सोडियम बहुत अभिक्रियाशील धातु है।

(ग) कॉपर, जिंक सल्फेट के विलयन से जिंक विस्थापित करता है।

(घ) कोयले को खींच कर तार प्राप्त की जा सकती हैं।

उत्तर- (क) F, (ख) T, (ग) F, (घ) F गु

प्रश्न 5 नीचे दी गई सारणी में गुणों की सूची दी गई है। इन गुणों के आधार पर धातुओं और अधातुओं में अंतर कीजिए

गुण

धातु

अधातु

- दिखावट
- कठोरता
- आघातवर्धनीयता
- तन्यता
- ऊष्मा चालन
- विद्युत चालन

उत्तर-

गुण	धातु	अधातु
● दिखावट	● चमकदार	● निष्प्रभ
● कठोरता	● कठोर	● कठोर नहीं होते
● आघातवर्धनीयता	● आघातवर्धनीय होते हैं	● आघातवर्धनीय नहीं होते
● तन्यता	● गुण पाया जाता है	● गुण नहीं पाया जाता
● ऊष्मा चालन	● सुचालक	● कुचालक
● विद्युत चालन	● सुचालक	● कुचालक

प्रश्न 6 निम्नलिखित के लिए कारण दीजिए-

- (क) एलुमिनियम की पन्नी का उपयोग खाद्य सामग्री को लपेटने में किया जाता है।  
 (ख) निमज्जन छड़ें (इमरशन रॉड) धात्विक पदार्थों से निर्मित होती हैं।  
 (ग) कॉपर, जिंक को उसके लवण के विलयन से विस्थापित नहीं कर सकता।  
 (घ) सोडियम और पोटेशियम को मिट्टी के तेल में रखा जाता है।

उत्तर-

- (क) एलुमिनियम की पन्नी का प्रयोग खाद्य सामग्री को लपेटने में इसलिए किया जाता है क्योंकि इसकी पन्नी मोड़ने पर आसानी से मुड़कर खाने को अच्छी तरह से बंद रखती है। जिससे बाहरी वायु और संदूषण पदार्थ इस पर असर नहीं कर सकते और काफी घंटों बाद भी खाना बिना सूखे/खराब हुए वैसा ही मिलता है, जैसा रखा गया था।  
 (ख) निमज्जन छड़ें धातु से निर्मित होती हैं, क्योंकि धातु विद्युत की सुचालक है और इनमें से विद्युत प्रवाह करने पर ये जल्द ही गर्म हो जाती हैं।  
 (ग) क्योंकि कॉपर, जिंक से कम अभिक्रियाशील है, और सिर्फ अधिक अभिक्रियाशील ही कम अभिक्रियाशील को विस्थापित कर सकता है।  
 (घ) सोडियम और पोटेशियम को मिट्टी के तेल में इसीलिए रखा जाता है क्योंकि यह धातुएं बहुत अधिक क्रियाशील हैं और क्रियाशील होने की वजह से सोडियम और पोटेशियम हवा की उपस्थिति में आग पकड़ लेते हैं।

प्रश्न 7 क्या आप नींबू के अचार को ऐलुमिनियम पात्रों में रख सकते हैं? स्पष्ट करिए।

उत्तर- नहीं। सामान्यतः ऐलुमिनियम जल्दी से अभिक्रिया नहीं करता। परंतु जब हम कोई अचार आदि इसमें डालते हैं तो वह अभिक्रिया करता है, और भोजन को विषाक्त बना देता है, जिसको खाने पर मृत्यु भी हो सकती है।

प्रश्न 8 नीचे दी गई सारणी के कॉलम I में कुछ पदार्थ दिये गये हैं। कॉलम II में उनके कुछ उपयोग दिये गये हैं। कॉलम I के पदार्थों का कॉलम II से सही मिलान करिए-

कॉलम I

- गोल्ड
- आयरन
- ऐलुमिनियम
- कार्बन
- कॉपर
- मर्करी

कॉलम II

- थर्मामीटर
- बिजली के तार
- खाद्य सामग्री लपेटना
- आभूषण
- मशीनें
- ईंधन

CCL CLASS

उत्तर-

कॉलम I

- गोल्ड
- आयरन
- ऐलुमिनियम
- कार्बन
- कॉपर
- मर्करी

कॉलम II

- आभूषण
- मशीनें
- खाद्य सामग्री लपेटना
- ईंधन
- बिजली के तार
- थर्मामीटर

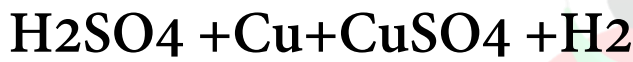
प्रश्न 9 क्या होता है जब—

(क) तनु सल्फ्यूरिक अम्ल कॉपर प्लेट पर डाला जाता है।

(ख) लोहे की कील, कॉपर सल्फेट के विलयन से रखी जाती है?

संबंधित अभिक्रियाओं के शब्द समीकरण लिखिए।

उत्तर – (क) जब तनु सल्फ्यूरिक अम्ल को कॉपर प्लेट पर डाला जाता है, तब यह निम्न अभिक्रिया करता है



(ख) जब लोहे की कील, कॉपर सल्फेट के विलयन में रखी जाती है तो लोहा कॉपर सल्फेट विलयन में कॉपर को विस्थापित कर देता है  $\text{CuSO}_4 + \text{Fe} \rightarrow \text{FeSO}_4 + \text{Cu}$

प्रश्न 10 सलोनी ने लकड़ी के कोयले का एक जलता हुआ टुकड़ा लिया और उससे उत्सर्जित होने वाली गैस को एक परखनली में इकट्ठा किया

(क) वह गैस की प्रकृति कैसे ज्ञात करेगी?

(ख) इस प्रक्रम में होने वाली सभी अभिक्रियाओं के शब्द समीकरण लिखिए।

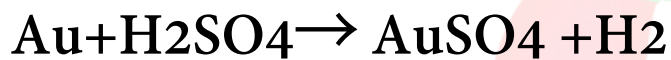
उत्तर- (क) जब इस गैस को एक नली के माध्यम से चूना पानी से गुजारा जाता है तो चूना पानी का रंग दूधिया हो जाता है। यह दूधिया रंग कैल्शियम कार्बोनेट के कारण बनता है जो कार्बन डाइऑक्साइड तथा चूना पानी की प्रतिक्रिया से बनता है। अतः यह दर्शाता है एकलित की गई गैस कार्बन डाइऑक्साइड है।

(ख) कार्बन डाइऑक्साइड ( $\text{CO}_2$ ) + चूना पानी ( $\text{Ca}(\text{OH})_2$ ] कैल्शियम कार्बोनेट ( $\text{CaCO}_3$ ) + जल ( $\text{H}_2\text{O}$ )

प्रश्न 11 एक दिन रीता अपनी माँ के साथ आभूषण विक्रेता की दुकान पर गई। उसकी माँ ने सुनार को पॉलिश करने हेतु सोने के पुराने आभूषण दिए। अगले दिन जब वे आभूषण वापस लाई तो उन्होंने पाया कि उनका भार कुछ कम हो गया है। क्या आप भार में कमी का कारण बता सकते हैं?

उत्तर- सुनार ने आभूषणों को पॉलिश करने के लिए सल्फ्यूरिक अम्ल में डाला होगा जिसके कारण सोने का एक अंश इस अम्ल से प्रतिक्रिया कर विलयन में घुल गया होगा तथा आभूषण के भार में कमी हो गई।

सोना तथा सल्फ्यूरिक अम्ल के बीच निम्न प्रतिक्रिया होती है:-



**Share This PDF With Friends and Help Them**

CCL CLass