

## बहुविकल्पी प्रश्न (OBJECTIVE TYPE QUESTION)

## सही विकल्प का चयन करें।

1. सिनेबार किसका अयस्क है?

1. तांबा 2. पारा  
3. सल्फर 4. सिलिकॉन

उत्तर - 2. पारा

1. Whose ore is cinnabar?

1. Copper 2. Mercury  
3. Sulfur 4. Silicone

Ans. 2. Mercury

2. तांबा और जस्ता के मिश्र धातु को क्या कहते हैं?

1. पीतल 2. कासा  
3. सोल्डर 4. स्टील

उत्तर - 1. पीतल

2. What is the alloy of copper and zinc called?

1. Brass 2. of  
3. Solder 4. Steel

Ans. 1. Brass

3. तांबा और टिन के मिश्र धातु को क्या कहते हैं?

1. कासा 2. पीतल  
3. सोल्डर 4. स्टील

उत्तर - 1. कासा

3. What is the alloy of copper and tin called?

1. Bronze 2. Brass  
3. Solder 4. Steel

Ans. 1. Bronze

4. शीशा एवं टिन के मिश्र धातु को क्या कहते हैं?

1. शोल्डर 2. पीतल  
3. कासा 4. स्टील

उत्तर - 1. शोल्डर

4. What is the alloy of lead and tin called?

1. Solder 2. Brass  
3. Casa 4. Steel

Ans. 1. Solder

5. निम्न में से किसे चाकू से काटा जा सकता है ?

1. लिथियम 2. कैल्शियम  
3. तांबा 4. लोहा

उत्तर - 1. लिथियम

5. Which of the following can be cut with a knife?

1. Lithium 2. Calcium  
3. Copper 4. Iron

Ans. 1. Lithium

6. कौन सा धातु कमरे के तापमान पर द्रव अवस्था में पाया जाता है ?

1. ब्रोमीन 2. लोहा  
3. पारा 4. तांबा

उत्तर - 3. पारा

6. Which metal is found in liquid state at room temperature?

1. Bromine 2. Iron  
3. Mercury 4. Copper

Ans. 3. Mercury

7. कौन सा अधातु कमरे के तापमान पर द्रव अवस्था में रहती है?

1. ब्रोमीन 2. पारा  
3. तांबा 4. एलमुनियम

उत्तर - 1. ब्रोमीन

7. Which non-metal remains in liquid state at room temperature?

1. Bromine 2. Mercury  
3. Copper 4. Aluminum

Ans. 1. Bromine

8. सबसे कठोर तत्व कौन है?

1. कार्बन 2. हीरा  
3. सोना 4. चांदी

उत्तर - 4. हीरा

8. Which is the hardest element?

1. Carbon 2. Diamond  
3. Gold 4. Silver

Ans. 2. Diamond

9. एक अधातु जिसमें चमक होती है?

1. कोयला 2. सल्फर  
3. आयोडीन 4. ब्रोमीन

उत्तर - 3. आयोडीन

9. A non-metal that has luster?

1. Coal 2. Sulfur  
3. Iodine 4. Bromine

Ans. 3. Iodine

10. वह कौन सा अधातु है जो विद्युत का सुचालक होता है ?

1. ग्रेफाइट 2. लकड़ी  
3. प्लास्टिक 4. हीरा

उत्तर - 1. ग्रेफाइट

10. Which is the metal which is a good conductor of electricity?

1. Graphite 2. wood  
3. Plastic 4. Diamond

Ans. 1. Graphite

11. इनमें से कौन ठंडे जल के साथ तेजी से अभिक्रिया करती है ?

1. कार्बन
2. सोडियम
3. मैग्नीशियम
4. सल्फेट

उत्तर -

2. सोडियम

11. Which of the following reacts rapidly with cold water?

1. Carbon
2. Sodium
3. Magnesium
4. Sulfate

Ans.

2. Sodium

12. लोहा पर जिंक की परत चढ़ाने की विधि को क्या कहते हैं ?

1. संक्षारण
2. यशदलेपन
3. विद्युत अपघटन
4. पानी चढ़ाना

उत्तर -

2. यशदलेपन

12. What is the method of coating zinc on iron called?

1. Corrosion
2. Galvanisation
3. Electrolysis
4. Watering

Ans.

2. Galvanisation

13. कौन सा धातु हथेली पर रखने से पिघलने लगती है ?

1. हीलियम
2. ऑर्गन
3. लोहा
4. गैलियम

उत्तर -

4. गैलियम

13. Which metal starts melting when kept on the palm?

1. Helium
2. Argon
3. Iron
4. Gallium

Ans.

4. Gallium

14. सर्वाधिक तन्य धातु है?

1. सोना
2. तांबा
3. चांदी
4. एलुमिनियम

उत्तर -

1. सोना

14. Which is the most ductile metal?

1. Gold
2. Copper
3. Silver
4. Aluminum

Ans.

1. Gold

15. निम्नलिखित में किस धातु को केरोसिन में डूबा कर रखा जाता है?

1. मैग्नीशियम
2. सोडियम
3. मरकरी
4. टंगस्टन

उत्तर -

2. सोडियम

15. Which of the following metals is kept immersed in kerosene?

1. Magnesium
2. Sodium
3. Mercury
4. Tungsten

Ans.

2. Sodium

16. वह परमाणु जो अपने संयोजी इलेक्ट्रॉन का त्याग आसानी से कर देता है, कहलाता है?

1. विद्युत ऋणआत्मक
2. विद्युत धनात्मक
3. रेडियो सक्रिय
4. उपधातु

उत्तर -

1. विद्युत धनात्मक

16. The atom which easily gives up its valence electron is called?

1. Electronegative
2. Electropositive
3. Radio Enabled
4. Metal

Ans.

2. Electropositive

17. खनिजों से संबंधित अशुद्धियों को सामूहिक रूप से क्या कहते हैं?

1. गैंग
2. अयस्क
3. धातु मल
4. फलक

उत्तर -

1. गैंग

17. What are the impurities related to minerals collectively called?

1. Gangue
2. Ore
3. Metal stool
4. Pane

Ans.

1. Gangue

### लघु उत्तरीय प्रश्न

#### SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS

1. आघातवर्धनीयता क्या है ? उदाहरण द्वारा समझाएं।

उत्तर -

धातुओं को हथौड़े से पीटकर पतली चादर बनाई जा सकती है धातुओं के इसी गुण को आघातवर्धनीयता कहते हैं जैसे, सोना और चांदी

1. What is malleability? Explain with example.

Ans.

Metals can be made into thin sheet by beating with hammer, this property of metals is called malleability like, gold and silver

2. उभयधर्मी ऑक्साइड क्या होते हैं किन्ही दो उभयधर्मी ऑक्साइड के उदाहरण दें।

उत्तर -

ऐसे धात्विक ऑक्साइड है जिनकी प्रकृति अम्लीय तथा क्षारकीय दोनों प्रकार की होती है उन्हें उभयधर्मी ऑक्साइड कहते हैं जैसे एलुमिनियम ऑक्साइड(Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>) तथा जिंक ऑक्साइड (ZnO) उभयधर्मी ऑक्साइड के उदाहरण है।

2. What are amphoteric oxides? Give examples of any two amphoteric oxides.

Ans.

There are metallic oxides which are both acidic and alkaline in nature, they are called amphoteric oxides, such as aluminium oxide (Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>) and zinc oxide (ZnO) are examples of amphoteric oxides.

3. सोडियम धातु को मिट्टी के तेल में डूबोकर क्यों रखा जाता है?

उत्तर -

सोडियम अभिक्रियाशील धातु है। यह हवा में स्वतः जलने लगती है। और सोडियम ऑक्साइड का निर्माण करती है। इसलिए इन्हें सुरक्षित रखने तथा आकस्मिक आग को रोकने के लिए मिट्टी के तेल में डूबोकर रखा जाता है।

3. Why is sodium metal kept immersed in kerosene oil?

Ans.

Sodium is a reactive metal. It automatically starts burning in the air. And forms sodium oxide. That's why they are kept immersed in kerosene oil to keep them safe and prevent accidental fire.

4. कारण बताए कि धातु क्यों विद्युत धारा का संचालन करती हैं?

उत्तर -

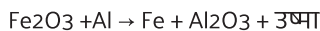
धातुओं में विद्युत संचालन के लिए मुक्त इलेक्ट्रॉन होते हैं। जिससे विद्युत धारा के प्रवाह में अल्प प्रतिरोध उत्पन्न होता है। यही कारण है कि धातु विद्युत धारा का संचालन करती है।

4. Give reasons why metals conduct electric current?

Ans. Metals have free electrons for conducting electricity. Due to which little resistance is generated in the flow of electric current. This is the reason why metals conduct electric current.

5. थर्मिट अभिक्रिया किसे कहते हैं ? इसके कोई दो उपयोग लिखिए।

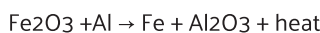
उत्तर - आयरन ऑक्साइड (Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>) की एलुमिनियम (Al) के साथ अभिक्रिया अति तीव्र होती है। जिससे काफी मात्रा में ऊष्मा उत्पन्न होती है। इस अभिक्रिया को थर्मिट अभिक्रिया कहते हैं। थर्मिट अभिक्रिया के निम्न उपयोग हैं।



1. रेलवे ट्रैक को जोड़ने में।
2. टूटे हुए मशीन के पूजों को जोड़ने में।

5. What is called thermit reaction? Write any two uses of it.

Ans. The reaction of iron oxide (Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>) with aluminum (Al) is very rapid. Due to which a lot of heat is generated. This reaction is called thermit reaction. Thermit reaction has the following uses.

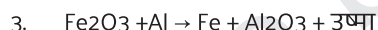


1. In connecting railway track.
2. In connecting broken machine parts.

6. रेलवे ट्रैक को जोड़ने के लिए यौगिक X तथा एलुमिनियम का उपयोग होता है।

1. यौगिक X को पहचानें?
2. अभिक्रिया का नाम दें ?
3. इसका रासायनिक समीकरण लिखिए?

उत्तर - 1. आइरन ऑक्साइड (Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>)  
2. थर्मिट अभिक्रिया



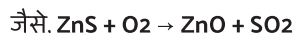
6. Compound X and aluminum are used to join railway tracks.

1. Identify compound X?
2. Name the reaction?
3. Write its chemical equation?

Ans. 1. Iron oxide (Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>)  
2. Thermit reaction  
3.  $\text{Fe}_2\text{O}_3 + \text{Al} \rightarrow \text{Fe} + \text{Al}_2\text{O}_3 + \text{heat}$

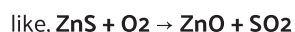
7. भर्जन क्या है एक उदाहरण दें ?

उत्तर - सल्फाइड अयस्क को वायु की उपस्थिति में अधिक तापमान पर गर्म करने पर यह ऑक्साइड में बदल जाता है और भाप में बदल जाने वाली अशुद्धियां बाहर निकल जाती हैं इस प्रक्रिया को भर्जन कहते हैं।



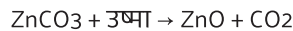
7. What is Roasting give an example?

Ans. When sulphide ore is heated at high temperature in the presence of air, it is converted into oxide and the impurities which are converted into steam are expelled out, this process is called roasting.



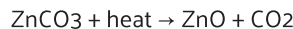
8. निस्तापन क्या है एक उदाहरण दें।

उत्तर - कार्बोनेट अयस्क को सीमित वायु की उपस्थिति में अधिक तापमान पर गर्म करने पर यह ऑक्साइड में बदल जाता है और भाप में बदलने वाली अशुद्धियां बाहर निकल जाती हैं इस प्रक्रिया को निस्तापन कहते हैं। जैसे,



8. What is calcination give one example.

Ans. When a carbonate ore is heated at a high temperature in the presence of limited air, it is converted into oxide and vaporised impurities are driven out. This process is called calcination. For example,



9. खनिज और अयस्क में अंतर स्पष्ट करें ?

उत्तर - खनिज

1. सभी खनिज अयस्क नहीं हैं।
2. सभी खनिजों से धातुओं का निष्कर्षण नहीं हो सकता।
3. भूपर्पटी में प्राकृतिक रूप से पाए जाने वाले तत्व या यौगिकों को खनिज कहते हैं।

अयस्क

1. सभी अयस्क खनिज हैं।
2. सभी अयस्क से धातुओं का निष्कर्षण हो सकता है।
3. वे खनिज जिनसे धातुवे आसानी से तथा कम खर्च में प्राप्त की जा सकती हैं उसे अयस्क कहते हैं।

9. Explain the difference between mineral and ore?

Ans. Minerals

1. All minerals are not ores.
2. of metals from all minerals Extraction cannot happen.
3. Elements or compounds found naturally in the earth's crust are called minerals.

Ore

1. All ores are minerals.
2. Metals can be extracted from all ores  
The minerals from which metals can be obtained easily and at low cost are called ores are.

10. भर्जन और निस्तापन में अंतर स्पष्ट करें?

उत्तर - भर्जन

1. यह सल्फाइड अयस्कों के लिए प्रयुक्त होती है।
2. इस प्रक्रिया में अयस्क को वायु की उपस्थिति में गर्म किया जाता है।

निस्तापन

1. यह ऑक्साइड एवं कार्बोनेट अयस्कों के लिए प्रयुक्त होती है।
2. इस प्रक्रिया में अयस्क को वायु की अनुपस्थिति में गर्म किया जाता है।

10. Explain the difference between roasting and calcination ?

ROASTING

1. This is used for sulphide ores.

2. In this process the ore is heated in the presence of air.

#### CALCINATION

1. It is used for oxide and carbonate ores.  
2. In this process the ore is heated in the absence of air.

#### 11. संक्षारण को परिभाषित करें ? संक्षारण से बचने के दो उपाय लिखें ?

उत्तर - वायु तथा नमी की उपस्थिति में किसी धातु का परत बन- बन कर नष्ट होना संक्षारण कहलाता है।

संक्षारण से बचाव के उपाय:-

1. यशद लेपन- जिंक की परत चढ़ा कर।
2. पेंट कर- धातु के ऊपर पेंट करके।
3. ग्रीस लगाकर- धातु के ऊपर ग्रीस लगा कर।

#### 11. Define corrosion? Write two measures to avoid corrosion?

Ans. The wear and tear of a metal in the presence of air and moisture is called corrosion.

Measures to prevent corrosion:-

1. Galvanisation – By offering a layer of zinc.
2. By painting – By painting over the metal.
3. By applying grease – By applying grease on the metal.

#### 12. मिश्र धातु किसे कहते हैं इसके दो नाम तथा उपयोग लिखिए ?

उत्तर - किसी धातु के किसी अन्य धातु अथवा अधातु के साथ गलित अवस्था में मिलाने से जो समांगी मिश्रण प्राप्त होता है, उसे मिश्र धातु कहते हैं।

मिश्र धातु के नाम एवं उपयोग:-

1. इस्पात - जहाज तथा वाहनों के निर्माण में।
2. पीतल- बर्तनों के निर्माण में।

#### 12. What is an alloy, write its two names and uses?

Ans. The homogeneous mixture obtained by mixing a metal with another metal or non-metal in molten state is called a mixture.

Names and uses of alloys:-

1. Steel – in the construction of ships and vehicles.
2. Brass – in the manufacture of utensils.

#### 13. धातु निष्क्रमण प्रकरण में कार्बोनेट एवं सल्फाइड अयस्क को ऑक्साइड में परिवर्तित किया जाता है, क्यों?

उत्तर - किसी धातु को उसके सल्फाइड और कार्बोनेट की अपेक्षा उसके ऑक्साइड से प्राप्त करना अधिक आसान होता है। इसलिए अपचयन से पहले धातु सल्फाइड एवं कार्बोनेट को धातु ऑक्साइड में बदल लेना आवश्यक होता है।

#### 13. In the case of metal extraction, carbonate and sulphide ores are converted into oxides, why?

Ans. It is easier to obtain a metal from its oxides than from its sulphides and carbonates. Therefore, it is necessary to convert metal sulphides and carbonates into metal oxides before reduction.

#### 14. तांबे के विद्युत अपघटनी परिष्करण में एनोड, कैथोड एवं इलेक्ट्रोलाइट(विद्युत अपघट्य) किसे कहते हैं ?

उत्तर - एनोड- अशुद्ध तांबे की छड़ को एनोड कहा जाता है।

कैथोड- शुद्ध तांबे की छड़ को कैथोड कहा जाता है।

इलेक्ट्रोलाइट(विद्युत अपघट्य) -धातु के लवन बिलियन (कॉपर सल्फेट) को विद्युत अपघट्य कहते हैं।

#### 14. In electrolytic refining of copper, what are called anode, cathode and electrolyte?

Ans. Anode – The impure copper rod is called anode.

Cathode: The pure copper rod is called cathode.

Electrolyte (Electrolyte) – Salt of metal (copper sulphate) is called electrolyte.

#### 15. एलुमिनियम अत्यधिक अभिक्रियाशील धातु है फिर भी इसका उपयोग खाना बनाने वाले बर्तन बनाने के लिए किया जाता है, क्यों?

उत्तर - 1. एलुमिनियम संछारित नहीं होता है।

2. यह ऊष्मा का सुचालक होता है।

3. यह मजबूत और सस्ती धातु है।

#### 15. Aluminum is highly reactive metal yet it is used for making cooking utensils, why?

Ans. 1. Aluminum does not corrode.

2. It is a good conductor of heat.

3. It is a strong and cheap metal.

#### 16. गर्म जल का टैंक बनाने में तांबे का उपयोग होता है, स्टील का नहीं। ऐसा क्यों ? कारण बताएं ?

उत्तर - तांबा जल के साथ किसी भी स्थिति में अभिक्रिया नहीं करता है, लेकिन लोहा वाष्प के साथ अभिक्रिया कर ऑक्साइड एवं हाइड्रोजन गैस बनाती है। इसलिए गर्म जल का टैंक बनाने में तांबे का उपयोग किया जाता है। स्टील को प्रयोग नहीं किया जाता।

#### 16. Copper is used to make hot water tank, not steel. Why so ? show cause ?

Ans. Copper does not react with water under any condition, but reacts with iron vapor to form oxide and hydrogen gas. That's why copper is used to make hot water tanks. Steel is not used.

#### 17. तांबे के बर्तनों को नींबू या इमली के रस से साफ किया जाता है। कारण बताएं?

उत्तर - तांबा पर क्षारीय कॉपर कार्बोनेट की लेयर बन जाती है, जिसके कारण उसका रंग मलीन हो जाता है जब तांबे के बर्तन को नींबू या इमली के रस से साफ किया जाता है तो नींबू या इमली में उपस्थित अम्लीय पदार्थ कॉपर सल्फेट से अभिक्रिया कर उसे तांबे के बर्तन से अलग कर देता है। जिससे बर्तन साफ होकर चमकने लगता है। खट्टे पदार्थ क्षारीय कॉपर कार्बोनेट को हटाने में सक्षम होता है। इसलिए खट्टे पदार्थ बर्तन को साफ करने में प्रभावी होता है।

#### 17. Copper utensils are cleaned with lemon or tamarind juice. Give reasons?

Ans. A layer of alkaline copper carbonate is formed on the copper, due to which its color becomes dull. When the copper vessel is cleaned with lemon or tamarind juice, the acidic substance present in lemon or tamarind reacts with copper sulphate and turns it into copper. separates from the vessel. Due to which the utensil starts shining clean. Acidic substances are capable of removing alkaline copper carbonate. Therefore, acidic substances are effective in cleaning utensils.

18. सोना, चांदी एवं प्लैटिनम का उपयोग आभूषण बनाने के लिए किया जाता है, क्यों?

उत्तर - प्लैटिनम, सोना एवं चांदी बहुत कम अभिक्रियाशील धातुएँ हैं, तथा ये संक्षारित नहीं होते हैं इनकी चमक भी तेज होती है अतः इनका उपयोग आभूषण बनाने के लिए किया जाता है।

18. Gold, silver and platinum are used for making jewellery, why?

Ans. Platinum, gold and silver are very less reactive metals, and they do not corrode, their brightness is also strong, so they are used to make jewellery.

### दीर्घ उत्तरीय प्रश्न

#### LONG ANSWER TYPE QUESTIONS

1. धातु और अधातु के बीच भौतिक गुणों के आधार पर अंतर स्पष्ट करें?

उत्तर - धातु

1. धातुओं में एक विशेष प्रकार की चमक होती है।
2. धातु विद्युत धनात्मक होती हैं।
3. धातु ऊष्मा एवं विद्युत की सुचालक होती हैं।
4. धातु आघातवर्धनीय तथा तन्य होती हैं।
5. धातुओं के घनत्व उच्च होते हैं।
6. हथोड़ा को पीटने पर धातुओं से एक विशेष प्रकार की ध्वनि निकलती है। जिसे धात्विक ध्वनि कहते हैं।
7. साधारण ताप पर धातु ठोस अवस्था में होती हैं, सिर्फ़ मरकरी ही एक ऐसी धातु है जो साधारण ताप पर द्रव होती है।

अधातु

1. अधातु में ऐसी कोई चमक नहीं होती है। अपवाद आयोडीन एवं ग्रेफाइट में चमक होती है।
2. अधातु विद्युत ऋणात्मक होती हैं सिर्फ़ हाइड्रोजन धनात्मक होता है।
3. अधातु ऊष्मा एवं विद्युत का कुचालक होती है सिर्फ़ हाइड्रोजन एवं ग्रेफाइट विद्युत के सुचालक होते हैं।
4. अधातु आघातवर्धनीय तथा तन्य नहीं होती हैं अपवाद प्लास्टिक गंधक धन्य होता है।
5. अधातु की घनत्व निम्न होते हैं।
6. अधातु से ध्वनि नहीं निकलते हैं, और उसे पीटने पर टूट कर चूर-चूर हो जाती है।
7. अधातु साधारण ताप पर ठोस या गैस होती है सिर्फ़ ब्रोमीन साधारण ताप पर द्रव होती है।

1. Differentiate between metals and nonmetals on the basis of physical properties?

Ans. Metal

1. Metals have a special kind of luster.
2. Metals are electropositive.
3. Metals are good conductors of heat and electricity.
4. Metals are malleable and ductile.
5. Metals have high density.
6. A special type of sound emerges from metals when they are struck with a hammer. Which is called metallic sound.

7. Metals are in solid state at ordinary temperature  
Mercury is the only metal which is liquid at ordinary temperature.

Nonmetal

1. There is no such luster in non-metals.  
Exceptions are iodine and graphite which glow.
2. Nonmetals are electronegative, only hydrogen is positive.
3. Non-metals are poor conductors of heat and electricity  
Only hydrogen and graphite are good conductors of electricity.
4. Non-metals are not malleable and ductile.  
Exception plastic is sulfur blessed.
5. The density of non-metal is low
6. Sound does not come out of non-metal, and it breaks into pieces when beaten.
7. Non-metals are solid or gas at ordinary temperature, only bromine is liquid at ordinary temperature.

2. रासायनिक गुणों के आधार पर धातु एवं अधातु में अंतर स्पष्ट करें?

उत्तर - धातु

1. धातुओं के परमाणु धनायन बनाते हैं।  
जैसे,  $\text{Na}^+, \text{Mg}^{2+}$ ,
2. धातुओं के ऑक्साइड क्षारकीय होते हैं।  
 $\text{Na}_2\text{O} + \text{H}_2\text{O} \rightarrow 2\text{NaOH}$
3. धातुएँ तनु अम्लों में घुलकर हाइड्रोजन गैस मुक्त करते हैं।  
अपवाद- साधारण अवस्था में कुछ धातु वह ऐसा नहीं करते हैं।
4. धातुएँ सामान्यतः हाइड्रोजन के साथ अभिक्रिया नहीं करती हैं।  
अपवाद -Li,Na,Ca आदि धातु हाइड्रोजन से अभिक्रिया कर आयनिक हाइड्राइड बनाते हैं।

5. धातुएं अवकारक होते हैं।

अधातु

1. अधातुओं के परमाणु ऋणायन बनाते हैं।  
जैसे,  $\text{Cl}^-, \text{O}^{2-}$
2. अधातुओं के ऑक्साइड अम्लीय होते हैं।  
 $\text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{H}_2\text{CO}_3$   
यह जल से अभिक्रिया करके अम्ल बनाते हैं।
3. अधातु सामान्यतः तनु अम्ल से अभिक्रिया नहीं करती हैं।
4. अधातु हाइड्रोजन के साथ अभिक्रिया कर सहसंयोजक हाइड्राइड बनाते हैं।  
जैसे,  $\text{NH}_3, \text{H}_2\text{O}, \text{H}_2\text{S}$
5. अधातु ऑक्सीकारक होते हैं। अपवाद कार्बन

2. Explain the difference between metal and non-metal on the basis of chemical properties?

Ans. Metal



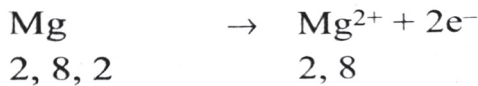
6. इलेक्ट्रॉन के स्थानांतरण के द्वारा मैग्नीशियम ऑक्साइड (MgO) की रचना को दर्शाए ?

उत्तर -



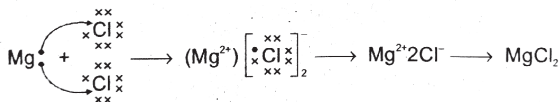
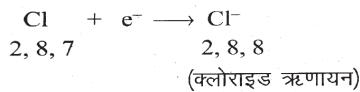
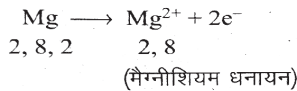
6. Show the formation of magnesium oxide (MgO) by transfer of electrons?

Ans.



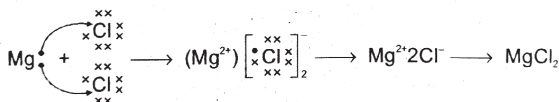
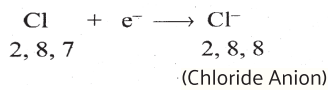
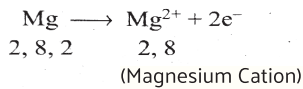
7. मैग्नीशियम क्लोराइड (MgCl<sub>2</sub>) के निर्माण के लिए इलेक्ट्रॉन बिंदु संरचना बनाएं ?

उत्तर -



7. Draw the electron dot structure for the formation of magnesium chloride (MgCl<sub>2</sub>)?

Answer



8. आयनिक यौगिक ठोस अवस्था में विद्युत का चालन नहीं करते हैं, परंतु गलित अवस्था में यह जलीय विलियन के रूप में विद्युत का चालन करते हैं, इसके पीछे क्या वैज्ञानिक कारण है ?

उत्तर -

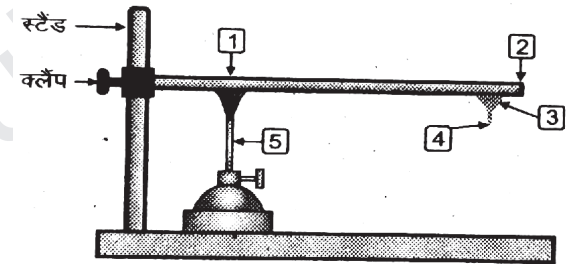
ठोस अवस्था में आयनिक यौगिक विद्युत का चालन नहीं करते हैं, क्योंकि ठोस अवस्था में संरचना के कारण आयन की गति संभव नहीं होती है। लेकिन आयनिक यौगिक गलित अवस्था में विद्युत का चालन करते हैं, क्योंकि गलित अवस्था में विपरीत आवेश वाले आयनों के मध्य स्थिर वैद्युत आकर्षण बल कमजोर पड़ जाता है इसलिए आयन स्वतंत्र रूप से गमन करते हैं एवं विद्युत का चालन करते हैं।

8. Ionic compounds do not conduct electricity in solid state, but in molten state they conduct electricity in the form of aqueous solutions, what is the scientific reason behind this?

Ans. Ionic compounds do not conduct electricity in the solid state because the movement of ions is not possible due to the structure in the solid state. But ionic compounds conduct electricity in the molten state, because in the molten state, the electrostatic force of attraction between the oppositely charged ions

get weakened so the ions move freely and conduct electricity.

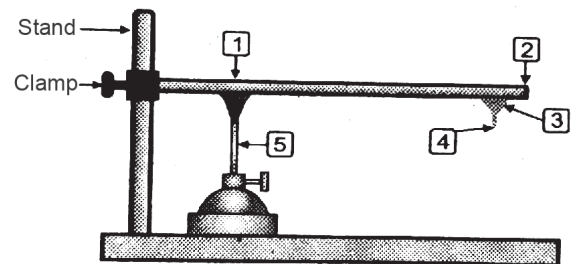
9. धातुओं में चालकता का गुण प्रकट करने के लिए किए गए प्रयोग के चित्र में सांख्यिकी भागों के नाम लिखें?



उत्तर -

1. धातु का झाड़
2. छड़ का खुला सिरा
3. मोम
4. पिन या कांटी
5. बर्नर

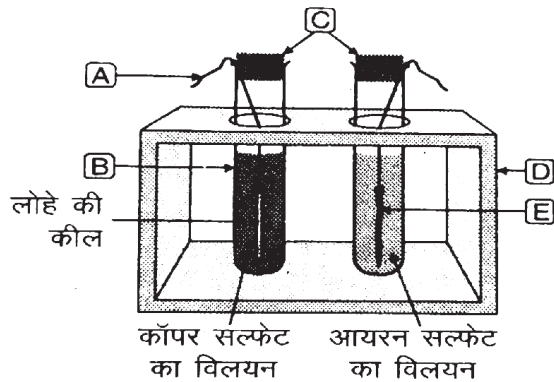
9. Write the names of statistical parts in the picture of the experiment done to reveal the property of conductivity in metals?



Ans.

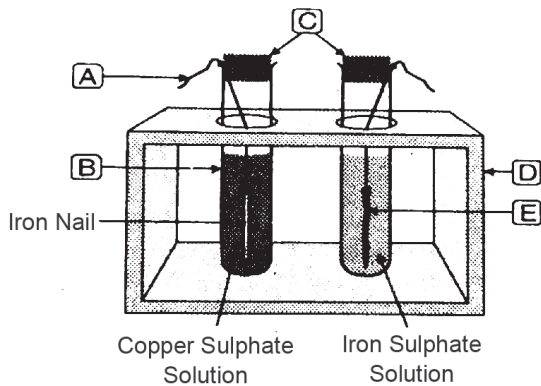
1. Metal Chandelier
2. Open end of rod
3. Wax
4. Pin or Nail
5. Burner

10. चित्र में धातु की लवण बिलियन के साथ अधिक क्रियाशील धातु की अभिक्रिया को दर्शाया गया है, (A),(B),(C),(D), एवं (E) को नामांकित करें?



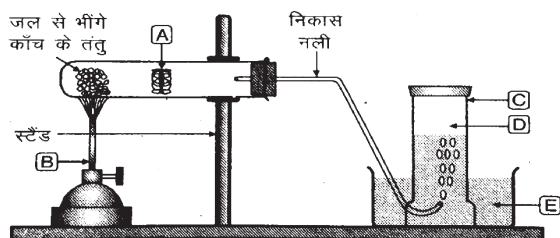
- उत्तर -  
A. धागा  
B. परखनली  
C. CORK  
D. परखनली स्टैंड  
E. तांबे का तार

10. Name the (A), (B), (C), (D), and (E) reactions of a more reactive metal with the salt of the metal shown in the diagram?



- Ans.  
A. Thread  
B. Test tube  
C. Cork  
D. Test tube stand  
E. Copper wire

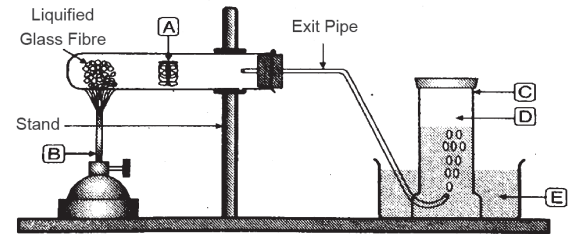
11. चित्र में धातु पर भाप की अभिक्रिया को दर्शाया गया है, (A),(B),(C),(D), एवं (E) को नामांकित करें?



- उत्तर -  
A. धातु का नमूना  
B. बर्नर  
C. गैस जार

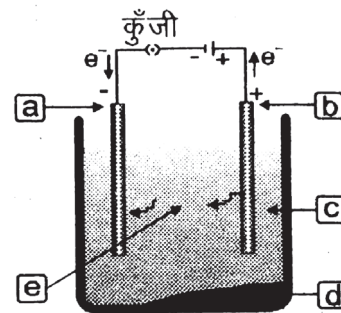
- D. हाइड्रोजन गैस  
E. जल

11. In the figure shown the reaction of steam on a metal, name (A), (B), (C), (D), and (E) ?



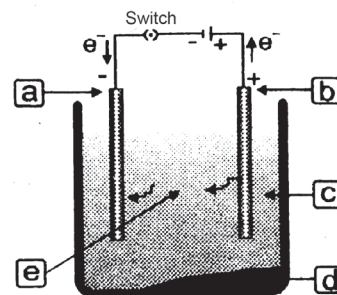
- Ans.  
A. Metal sample  
B. Burner  
C. Gas Jar  
D. Hydrogen gas  
E. Water

12. तांबे के विद्युत अपघटनी परिष्करण से संबंधित चित्र में रिक्त स्थान (A),(B),(C),(D), (E) को पूरा करें ?



- उत्तर -  
A. कैथोड  
B. एनोड  
C. अमली कृत कॉपर सल्फेट बिलियन  
D. एनोड पंक  
E. कॉपर आयन (Cu<sup>2+</sup>)

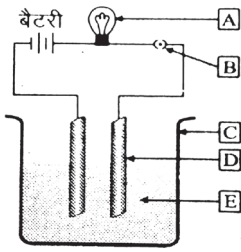
12. Fill in the blanks (A), (B), (C), (D), (E) in the diagram related to electrolytic refining of copper.



- Ans.  
A. Cathode  
B. Anode  
C. Acidified Copper Sulphate Solution  
D. Anode impurity  
E. Copper ion (Cu<sup>2+</sup>)

13. दिए गए चित्र में लवण के बिलियन की चालकता का प्रयोग दिखाया गया है,

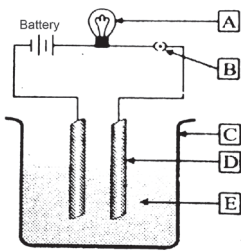
A, B C D E को नामांकित करें ?



- उत्तर -
- A. बल्ब
  - B. Switch
  - C. बीकर
  - D. ग्रेफाइट छड़
  - E. लवण बिलियन

13. The given figure shows the experiment of conductivity of bilillion of salts,

Nominate A, B C D E ?



- Ans.
- A. Bulb
  - B. Switch
  - C. Beaker
  - D. Graphite rods
  - E. Electrolyte