

Bài tập Hóa 9 bài 15: Tính chất vật lí của kim loại

I. Bài tập tự luận

Bài tập 1: Hãy cho biết kim loại nhẹ nào có ứng dụng rộng rãi nhất trong kĩ thuật và đời sống

Hướng dẫn giải

Kim loại nhẹ có ứng dụng rộng rãi nhất trong kĩ thuật và đời sống là nhôm.

Nhôm và hợp kim có đặc tính nhẹ bền với không khí và nước được dùng làm vật liệu chế tạo máy bay, ô tô, tàu vũ trụ, tên lửa.

Nhôm là hợp kim có màu trắng bạc, đẹp được dùng trong nội thất,, thiết kế nhà cửa.

Nhôm có tính dẫn nhiệt, dẫn điện tốt, được dùng làm dây cáp điện, các dụng cụ đun nấu, nồi xoong, chảo,... giấy nhôm được dùng gói thực phẩm, các loại bánh kẹo, không gây độc hại cho sức khỏe con người.

Bài tập 2: Cho biết một số kim loại có khả năng dẫn điện tốt, dẫn nhiệt tốt và một số ứng dụng của những kim loại này trong kĩ thuật và trong đời sống.

Hướng dẫn giải

Kim loại có tính dẫn điện cho nên một số kim loại được sử dụng làm dây dẫn điện. Kim loại dẫn điện tốt nhất là Ag, sau đó đến Au, Al, Fe...

Kim loại có tính dẫn nhiệt, nhờ tính dẫn nhiệt mà một số tính chất khác, nhôm, thép, không bị gỉ (inox) được dùng làm dụng cụ đun nấu.

Bài tập 3: Biết khối lượng riêng (g/cm^3) của một số kim loại Al: 2,7; Li:0,53; Cs: 1,54. Hãy cho biết thể tích 1 mol của mỗi kim loại nói trên.

Hướng dẫn giải

Thể tích 1 mol kim loại được tính theo biểu thức sau:

$V \text{ ml} = \text{khối lượng của 1 mol kim loại} / \text{khối lượng riêng của kim loại}$

Do vậy thể tích 1 mol của Al = $27 : 2,7 = 10 \text{ cm}^3$

Li = $7 : 0,53 \approx 13,2 \text{ cm}^3$; Cs = $133 : 1,54 \approx 86,36 \text{ cm}^3$

II. Bài tập trắc nghiệm tính chất vật lí của kim loại

Câu 1. Kim loại nào dưới đây dẫn điện tốt nhất

- A. Cu B. Fe C. Al D. Ag

Xem đáp án

Đáp án D

Câu 2. Kim loại nào dưới đây có nhiệt độ nóng chảy cao nhất

- A. Niken B. Vonfram C. Thủy ngân D. Vàng

Xem đáp án

Đáp án C

Câu 3. Các kim loại thường có vẻ đẹp sáng lấp lánh, rất đẹp, nhiều kim loại được sử dụng làm đồ trang sức, vật dụng trang trí. Đó là tính chất vật lí nào của kim loại

- A. Tính dẻo B. Tính dẫn nhiệt C. Tính dẫn điện D. Ánh kim

Xem đáp án

Đáp án D

Câu 4. Kim loại X có nhiệt độ nóng chảy cao nhất, được sử dụng làm dây tóc bóng đèn. Kim loại X là:

- A. Vonfram B. Sắt C. Thủy ngân D. Vàng

Xem đáp án

Đáp án A

Câu 5. Các dụng cụ nấu ăn trong gia đình, thường được làm từ kim loại để đun nấu thức ăn. Dựa vào tính chất vật lí nào để người ta sử dụng kim loại làm dụng cụ đun nấu

A. Tính dẻo

B. Tính dẫn nhiệt

C. Tính dẫn điện

D. Ánh kim

Xem đáp án

Đáp án C

Câu 6. Nhôm được dùng làm lõi dây điện bởi tính

A. Bền và nhẹ

B. Có ánh kim, đẹp

C. Do dẫn điện tốt

D. Nhiệt độ nóng chảy cao

Xem đáp án

Đáp án D

Câu 7. Tính chất nào dưới đây không phải là tính chất vật lí của kim loại

- A. Tính dẻo
- B. Tính dẫn nhiệt
- C. Có ánh kim
- D. Tính cách điện

Xem đáp án

Đáp án D

Câu 8. Phát biểu nào dưới đây sai?

- A. Kim loại Vonfram được dùng làm dây tóc bóng đèn điện là do có nhiệt độ sôi cao.
- B. Bạc, vàng được dùng làm đồ trang sức vì có ánh kim, bề mặt rất đẹp.
- C. Nhôm được dùng làm vật liệu chế tạo vỏ máy bay là do bền và nhẹ.
- D. Đồng và nhôm được dùng làm dây điện là do dẫn điện tốt.

Xem đáp án

Đáp án A

Câu 9. Hãy tính thể tích của 1 mol của Cu (nhiệt độ, áp suất trong phòng thí nghiệm), biết khối lượng riêng (g/cm^3) tương ứng là: $D_{\text{Al}} = 2,7$.

- A. 10 cm^3
- B. 15 cm^3
- C. 20 cm^3
- D. 25 cm^3

Xem đáp án

Đáp án A

Câu 10. Trong các kim loại sau: đồng, kẽm, natri, magie, bạc, vàng. Hãy chỉ ra kim loại được dùng làm đồ trang sức

A. đồng, bạc

B. vàng, natri

C. bạc, kẽm

D. vàng, bạc

Xem đáp án

Đáp án D

Tham khảo tài liệu: <https://vndoc.com/tai-lieu-hoc-tap-lop-9>



vndoc