

CỦNG CỐ BÀI 19:

TÍNH CHẤT VẬT LÝ VÀ TÍNH CHẤT HÓA HỌC CỦA KIM LOẠI

Câu 1: Ở điều kiện thường, các kim loại có những tính chất vật lý chung là

- A. Tính dẻo, tính dẫn nhiệt, tính dẫn điện, tính cứng.
- B. Tính dẻo, tính dẫn nhiệt, tính dẫn điện, tính ánh kim.
- C. Tính dẻo, tính dẫn nhiệt, tính dẫn điện, nhiệt độ nóng chảy cao.
- D. Tính dẻo, tính dẫn nhiệt, tính dẫn điện, khối lượng riêng lớn.

Câu 2: Kim loại nào có độ cứng lớn nhất?

- A. W.
- B. Cr.
- C. Fe.
- D. Mn.

Câu 3: Kim loại nào sau đây **không** phản ứng với dung dịch HCl loãng?

- A. Cu
- B. Ca
- C. Mg
- D. Zn

Câu 4: Trong nước nguyên chất khi phản ứng xảy ra sẽ có quá trình sau:



Cho $E^\circ_{\text{Na}^+/\text{Na}} = -2,71 \text{ V}$; $E^\circ_{\text{Cu}^{2+}/\text{Cu}} = +0,34 \text{ V}$; $E^\circ_{\text{Mg}^{2+}/\text{Mg}} = -2,36 \text{ V}$; $E^\circ_{\text{Al}^{3+}/\text{Al}} = -1,68 \text{ V}$. Hãy cho biết kim loại nào sau đây không phản ứng được với nước ở điều kiện chuẩn..

- A. Cu.
- B. Na.
- C. Mg.
- D. Al.

Câu 5: Cho kim loại Fe lần lượt phản ứng với các dung dịch: FeCl_3 , $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2$, AgNO_3 , MgCl_2 . Số trường hợp xảy ra phản ứng hoá học là

- A. 1.
- B. 2.
- C. 3.
- D. 4.

Câu 6: Cho Na vào dung dịch chứa CuSO_4 . Hiện tượng của thí nghiệm trên là

- A. có khí bay lên và có kết tủa màu xanh lam.
- B. chỉ có khí bay lên.
- C. chỉ có kết tủa màu xanh lam.
- D. có khí bay lên và có kết tủa sau đó kết tủa tan.

Câu 7: Cho 3 thí nghiệm sau:

- Thí nghiệm 1: Cho một mẩu Na vào nước đã thêm vài giọt dung dịch phenolphthalein.
 - Thí nghiệm 2: Cho một mẩu Zn vào dung dịch hydrochloric acid loãng.
 - Thí nghiệm 3: Cho một mẩu Cu vào dung dịch sulfuric acid đặc.
- a. Các kim loại bị oxi hoá trong cả ba thí nghiệm trên.
 - b. Cả ba dung dịch đều đổi màu trong quá trình phản ứng.
 - c. Thí nghiệm 3 có sinh ra khí Z. Tỉ khối hơi của khí Z so với khí X thoát ra ở thí nghiệm 1 là 32.
 - d. Tổng hệ số tối giản của các chất trong phương trình hoá học ở thí nghiệm 3 là 6.

Câu 8: Thí nghiệm: Kim loại tác dụng với dung dịch acid

Cho vào ống nghiệm (1) vài hạt Fe, ống nghiệm (2) và (3) vào hạt Cu

Cho vào mỗi ống nghiệm (1), (2) khoảng 2 ml dung dịch H_2SO_4 0,5M, ống nghiệm (3) 2 ml dung dịch H_2SO_4 98%. Dùng bông tẩm dung dịch NaOH đậy trên miệng ống nghiệm rồi đun nóng ống nghiệm (3) trên ngọn lửa đèn cồn.

a. Chỉ có kim loại đứng trước Hydrogen trong dãy điện hóa tác dụng được với dung dịch H_2SO_4 loãng.

b. Nếu thay dung dịch H_2SO_4 bằng dung dịch HCl thì hiện tượng ở cả ba ống nghiệm xảy ra tương tự nhau.

c. Ở ống nghiệm (3), xuất hiện khí không màu, hóa nâu đỏ trong không khí.

d. Trong cả hai ống nghiệm (1) và (3) đều xảy ra quá trình khử kim loại tạo thành cation kim loại.

Câu 9: Cho các kim loại sau: Na, Ca, Cu, Ag, Au. Có bao nhiêu kim loại phản ứng được với dung dịch HCl?

Câu 10: Cho các kim loại: Mg, Al, Zn, Fe, Cu. Có bao nhiêu kim loại đã cho tác dụng được với cả ba dung dịch: H_2SO_4 loãng, CuSO_4 và H_2SO_4 (đặc, nguội)?