

**PHIẾU HƯỚNG DẪN HỌC SINH TỰ HỌC - Môn: HÓA 12 – TUẦN 15****Chuyên đề 5 - ĐẠI CƯƠNG VỀ KIM LOẠI****NỘI DUNG 3, 4****A. Hướng dẫn HS tự học:**

- + Đọc tài liệu tham khảo, kiến thức cơ bản tuần 15
- + Hoàn thành phiếu học tập và bài tập trong phiếu học tập.
- + \*Học sinh ghi lại các thắc mắc và nêu các thắc mắc trong giờ học trực tuyến của mình.
- + \* Đối với học sinh không thể học tập trực tuyến:  
Gửi các thắc mắc và các bài tập không giải được cho thầy cô GVBM qua nhiều kênh, và nhận phản hồi.

**B. Phiếu học tập:****BÀI TẬP TRẮC NGHIỆM:**

**Câu 1.** Phát biểu nào sau đây **không** đúng?

- A. Ăn mòn kim loại là sự hủy hoại kim loại và hợp kim dưới tác dụng của môi trường xung quanh.
- B. Ăn mòn kim loại là một quá trình hóa học trong đó kim loại bị ăn mòn bởi các axit trong môi trường không khí.
- C. Trong quá trình ăn mòn, kim loại bị oxi hóa thành ion của nó.
- D. Ăn mòn kim loại được chia thành hai dạng: ăn mòn hóa học và ăn mòn điện hóa học.

**Câu 2.** Chất nào sau đây (trong khí quyển) **không** gây ra sự ăn mòn kim loại?

- A.  $O_2$ .                      B.  $CO_2$ .                      C.  $H_2O$ .                      D.  $N_2$ .

**Câu 3.** Loại phản ứng hoá học nào xảy ra trong quá trình ăn mòn kim loại?

- A. Phản ứng trao đổi.                      B. Phản ứng oxi hoá – khử.
- C. Phản ứng thủy phân.                      D. Phản ứng axit – bazơ.

**Câu 4.** Phát biểu nào sau đây đúng về ăn mòn điện hoá học?

- A. Sự oxi hóa xảy ra ở cực dương.
- B. Sự khử xảy ra ở cực âm.
- C. Sự oxi hóa xảy ra ở cực dương và sự khử xảy ra ở cực âm.
- D. Sự oxi hóa xảy ra ở cực âm và sự khử xảy ra ở cực dương.

**Câu 5.** Trong các trường hợp sau đây, trường hợp nào kim loại bị ăn mòn điện hóa học?

- A. Kim loại Zn nhúng trong dung dịch HCl.
- B. Thép cacbon để trong không khí ẩm.
- C. Đốt dây sắt trong khí  $O_2$ .
- D. Kim loại Cu nhúng trong dung dịch  $HNO_3$  loãng.

**Câu 6.** Có 4 dung dịch riêng biệt: a) HCl, b)  $CuCl_2$ , c)  $FeCl_3$ , d) HCl có lẫn  $CuCl_2$ . Nhúng vào mỗi dung dịch một thanh Fe nguyên chất. Số trường hợp có ăn mòn điện hoá là

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

**Câu 7.** Một sợi dây Cu tiếp xúc với một sợi Al để ngoài trời, sau một thời gian

- A. dây Al và dây Cu bị đứt.                      B. ở chỗ nối dây Al bị mục và đứt.
- C. ở chỗ nối dây Cu bị mục và đứt.                      D. không có hiện tượng xảy ra.

- Câu 8.** Biết rằng ion  $Pb^{2+}$  trong dung dịch oxi hóa được Sn. Khi nhúng hai thanh kim loại Pb và Sn được nối với nhau bằng dây dẫn điện vào một dung dịch chất điện li thì
- A. cả Pb và Sn đều bị ăn mòn điện hoá.      B. chỉ có Sn bị ăn mòn điện hoá.  
C. chỉ có Pb bị ăn mòn điện hoá.      D. cả Pb và Sn đều không bị ăn mòn điện hoá.
- Câu 9.** Cho các cặp kim loại nguyên chất tiếp xúc trực tiếp với nhau: Fe và Pb; Fe và Zn; Fe và Sn; Fe và Ni. Khi nhúng các cặp kim loại trên vào dung dịch axit, số cặp kim loại trong đó Fe bị phá hủy trước là
- A. 4.      B. 1.      C. 2.      D. 3.
- Câu 10.** Khi để lâu trong không khí ẩm, một vật bằng sắt tây (sắt tráng thiếc) bị xước sâu tới lớp sắt bên trong. Lúc này sẽ xảy ra quá trình
- A. Sn bị ăn mòn điện hóa.      B. Fe bị ăn mòn điện hóa.  
C. Fe bị ăn mòn hóa học.      D. Sn bị ăn mòn hóa học.
- Câu 11.** Nguyên tắc chung được dùng để điều chế kim loại là
- A. cho hợp chất chứa ion kim loại tác dụng với chất khử  
B. khử ion kim loại trong hợp chất thành nguyên tử kim loại.  
C. oxi hoá ion kim loại trong hợp chất thành nguyên tử kim loại.  
D. cho hợp chất chứa ion kim loại tác dụng với chất oxi hoá.
- Câu 12.** Khi điều chế kim loại, các ion kim loại đóng vai trò là chất
- A. bị khử.      B. nhận proton.      C. bị oxi hoá.      D. cho proton.
- Câu 13.** Kim loại nào sau đây điều chế được bằng phương pháp thủy luyện?
- A. Ca.      B. K.      C. Mg.      D. Cu.
- Câu 14.** Nhóm kim loại nào sau đây có thể được điều chế bằng phương pháp nhiệt luyện?
- A. Fe, Al, Cu.      B. Mg, Zn, Fe.      C. Fe, Zn, Ca.      D. Cu, Cr, Ni.
- Câu 15.** Dây gồm các kim loại được điều chế bằng phương pháp điện phân nóng chảy hợp chất của chúng là
- A. Na, Ca, Al.      B. Na, Ca, Zn.      C. Na, Cu, Al.      D. Fe, Ca, Al.
- Câu 16.** Hòa tan hoàn toàn 28 gam Fe vào dung dịch  $AgNO_3$  dư thì khối lượng chất rắn thu được là
- A. 108 gam.      B. 162 gam.      C. 216 gam.      D. 154 gam.
- Câu 17.** Để khử hoàn toàn m gam hỗn hợp gồm CuO, FeO,  $Fe_2O_3$ , Fe và MgO cần dùng 8,4 lít CO (đktc). Khối lượng chất rắn thu được sau phản ứng nặng 39 gam. Giá trị của m là
- A. 45.      B. 50.      C. 40.      D. 39.
- Câu 18.** Điện phân 500 ml dung dịch  $CuSO_4$  0,2M (điện cực trơ) cho đến khi ở catot thu được 3,2 gam kim loại thì thể tích khí (đktc) thu được ở anot là
- A. 3,36 lít.      B. 1,12 lít.      C. 0,56 lít.      D. 2,24 lít.