CỦNG CỐ BÀI 22: SỰ ĂN MÒN KIM LOẠI

Câu 1: Sự ăn mòn kim loại là

A. sự phá hủy kim loại hoặc hợp kim do tác dụng của các chất trong môi trường.

B. sự phá hủy kim loại hoặc hợp kim do tác dụng của acid trong môi trường.

C. sự phá hủy kim loại hoặc hợp kim do tác dụng của base trong môi trường.

D. sự phá hủy kim loại hoặc hợp kim do tác dụng của oxygen trong môi trường.

Câu 2: Ăn mòn hóa học là

A. quá trình ăn mòn kim loại với sự xuất hiện dòng điện.

B. quá trình ăn mòn kim loại do sự tạo thành pin điện hóa.

C. quá trình oxi hóa-khử, trong đó electron của kim loại chuyển trực tiếp đến các chất trong môi trường.

D. quá trình oxi hóa-khử, trong đó electron của kim loại chuyển trực tiếp đến dung dịch chất điện li.

Câu 3: Trường hợp nào sau đây kim loại bị ăn mòn điện hoá học?

A. Đốt dây sắt trong khí oxygen khô.

B. Thép carbon để trong không khí ẩm.

C. Kim loại kẽm trong dung dịch HCl.

D. Kim loại sắt trong dung dịch HNO_3 loãng.

Câu 4: Để bảo vệ tàu biển làm bằng thép, người ta gắn

A. các tấm kẽm lên vỏ tàu (phần nổi trên nước)

B. các tấm kẽm lên vỏ tàu (phần chìm dưới nước)

C. các tấm thiếc lên vỏ tàu (phần nổi trên nước)

D. các tấm thiếc lên vỏ tàu (phần chìm dưới nước)

Câu 5: Thí nghiệm nào sau đây chỉ xảy ra ăn mòn hóa học?

A. Cho lá Zn nguyên chất vào dung dịch HCl.

B. Cho hợp kim Zn-Mn vào dung dịch HCl.

C. Cho lá Zn vào dung dịch HCl, thêm vài giọt muối $CuCl_2$.

D. Cho lá Zn nguyên chất vào dung dịch $CuCl_2$.

Câu 6: Cho thanh Zn tiếp xúc với thanh Cu, sau đó nhúng vào dung dịch HCl, hiện tượng quan sát được là

A. thanh Zn tan và bọt khí chỉ thoát ra từ thanh Sn.

B. thanh Zn tan và bọt khí chỉ thoát ra từ thanh Cu.

C. thanh Zn tan và bọt khí thoát ra từ thanh Sn và Cu.

D. cả 2 thanh Zn, Cu tan đồng thời và khí thoát ra từ 2 thanh Zn, Cu.

LIVEWORKSHEETS

Câu 7:Một chiếc vòng tay bằng silver có thể bị chuyển sang màu đen do có phản ứng giữa silver với H_2S trong không khí để tạo thành Ag_2S và hơi nước.

a. Hiện tượng trên là hiện tượng ăn mòn điện hóa.

b. Trong quá trình trên, Ag là chất khử, H_2S là chất oxi hóa.

c. Sự ăn mòn Ag tạo thành pin điện.

d. Lớp Ag_2S màu đen có thể hình thành khi để vòng tay ngoài không khí.

Câu 8. Nhúng hai thanh Zn giống nhau vào hai cốc (1) và (2) chứa 5ml dung dịch HCl. Nhỏ thêm vào cốc (2) vài giọt dung dịch $CuSO_4$ 1M

a. Bọt khí thoát ra ở 2 cốc là như nhau.

b. Cốc (1) xảy ra ăn mòn hóa học còn cốc (2) xảy ra ăn mòn điện hóa.

c. Ở hai cốc, Zn đều bị khử thành Zn^{2+}.

d. Ở cốc (2), nếu thay dung dịch $CuSO_4$ 1 M bằng dung dịch $FeSO_4$ thì hiện tượng tương tự

Câu 9: Có 5 dung dịch riêng biệt: (1) H_2SO_4, $CuSO_4$, $Fe_2(SO_4)_3$, H_2SO_4 lẫn $CuSO_4$, H_2SO_4 lẫn $MgSO_4$. Nhúng vào mỗi dung dịch một thanh Fe nguyên chất. Số trường hợp xuất hiện ăn mòn điện hóa là?

Câu 10. Cho các phương pháp bảo vệ kim loại sau:

(a) Gắn kim loại zinc vào kim loại iron.

(b) Gắn kim loại copper vào kim loại iron.

(c) Phủ một lớp sơn lên bề mặt iron.

(d) Tráng Zinc lên bề mặt iron.

Số phương pháp điện hóa được sử dụng để bảo vệ kim loại iron không bị ăn mòn là bao nhiêu?

LIVEWORKSHEETS