

ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ II – HÓA 10**I. Trắc nghiệm (4điểm): 10 câu.**

Câu 1. Trong số các phản ứng sau, phản ứng nào không dùng để điều chế clo được?

- A.** Cho KMnO_4 tác dụng với dung dịch HCl đặc.
- B.** Cho MnO_2 tác dụng với dung dịch HCl đặc.
- C.** Cho $\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$ tác dụng với dung dịch HCl đặc.
- D.** Cho K_2SO_4 tác dụng với dung dịch HCl đặc.

Câu 2. Trong muối NaCl có lẫn NaBr và NaI . Để loại 2 muối này ra khỏi NaCl , người ta có thể

- A.** nung nóng hỗn hợp.
- B.** sục khí Cl_2 dư vào dung dịch chứa hỗn hợp các muối đó, sau đó cô cạn dung dịch thu được sau phản ứng.
- C.** cho hỗn hợp tác dụng với dung dịch HCl đặc.
- D.** cho hỗn hợp tác dụng với dung dịch AgNO_3 .

Câu 3. Cho V lít SO_2 (đktc) tác dụng hết với dung dịch brom dư. Thêm tiếp vào dung dịch sau phản ứng BaCl_2 dư thu được 2,33 gam kết tủa. V có giá trị bằng

- A.** 0,112 lít
- B.** 0,224 lít
- C.** 1,12 lít
- D.** 2,24 lít

Câu 4. Nung hỗn hợp gồm 11,2 gam Fe và 26 gam Zn với một lượng S dư. Sản phẩm của phản ứng được hòa tan hoàn toàn trong dung dịch H_2SO_4 loãng. Toàn bộ khí sinh ra được dẫn vào dung dịch CuSO_4 10% ($D = 1,2$ gam/ml). Biết các phản ứng xảy ra hoàn toàn. Thể tích tối thiểu của dung dịch CuSO_4 cần để hấp thụ hết khí sinh ra là

- A.** 800 ml.
- B.** 700 ml.
- C.** 600 ml.
- D.** 500 ml.

Câu 5. Sục khí O_3 vào dung dịch KI có nhỏ sẵn vài giọt hồ tinh bột, hiện tượng quan sát được là

- A.** dung dịch có màu vàng nhạt.
- B.** dung dịch có màu xanh.
- C.** dung dịch trong suốt.
- D.** dung dịch có màu tím hồng.

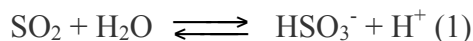
Câu 6. Cấu hình electron lớp ngoài cùng của các nguyên tử halogen là

- A.** ns^2np^4
- B.** ns^2np^6
- C.** ns^2np^5
- D.** $(n-1)d^{10}ns^2np^5$

Câu 7. Sục khí SO_2 dư vào dung dịch nước brom, hiện tượng quan sát được là

- A.** dung dịch bị vẩn đục.
- B.** dung dịch mất màu.
- C.** dung dịch nhạt màu.
- D.** dung dịch chuyển màu vàng.

Câu 8. Khi hòa tan SO_2 vào nước, có cân bằng sau:



Khi thêm NaOH vào, cân bằng (1) sẽ

- A. chuyển dịch theo chiều của phản ứng thuận.
- B. chuyển dịch theo chiều của phản ứng nghịch.
- C. không thay đổi.
- D. lúc đầu chuyển dịch theo chiều của phản ứng thuận, sau đó theo chiều của phản ứng nghịch.

Câu 9. Cho phản ứng: $2\text{NO}(\text{k}) + \text{O}_2(\text{k}) \rightarrow 2\text{NO}_2(\text{k})$. Nhiệt độ không đổi, nếu áp suất của hệ tăng lên 3 lần thì tốc độ phản ứng tăng?

- A. 3 lần
- B. 9 lần
- C. 27 lần
- D. 91 lần.

Câu 10. Khi tăng nhiệt độ thêm 10°C , tốc độ phản ứng tăng lên 3 lần. Để tốc độ phản ứng ở nhiệt độ 30°C tăng lên 81 lần thì thực hiện phản ứng đó ở nhiệt độ?

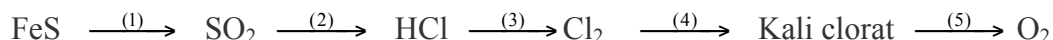
- A. 80°C
- B. 60°C
- C. 50°C
- D. 70°C .

II. Tự luận (6 điểm)

Câu 1 (3 điểm) Cho 12,6 g hỗn hợp A chứa Mg và Al được trộn theo tỉ lệ mol 3:2 tác dụng vừa đủ với dung dịch H_2SO_4 đặc, nóng thu được khí SO_2 (đkc).

- a. Tính % khối lượng mỗi kim loại trong hỗn hợp A?
- b. Tính V_{SO_2} (27°C ; 5atm).
- c. Cho toàn bộ khí SO_2 ở trên vào 400 ml dung dịch NaOH 2,5 M. Tính C_M các chất trong dung dịch thu được.

Câu 2 (2 điểm) Viết các phương trình phản ứng hóa học hoàn thành chuỗi phản ứng



Câu 3 (1 điểm) Hoà tan a gam một muối X được cấu tạo từ kim loại A (hoá trị II) và một halogen B vào nước rồi chia dung dịch thành 2 phần bằng nhau.

- Phần 1 cho tác dụng với dung dịch AgNO_3 dư thì thu được 5,74 gam kết tủa.
- Bỏ một thanh sắt vào phần 2, sau khi phản ứng kết thúc thấy khối lượng thanh sắt tăng thêm 0,16 gam.

Các phản ứng đạt hiệu suất 100%. Xác định công thức của muối X?