

Họ và tên học sinh: Lớp: Mã số:

Câu 1 (1.0 điểm)

- a. Không cần giải thích, hãy cho biết yếu tố nào làm thay đổi tốc độ phản ứng trong các trường hợp sau:
- TH1: Các chất đốt như than, củi sẽ cháy nhanh hơn khi kích thước nhỏ.
 - TH2: Rắc men vào tinh bột đã được nấu chín (cơm) để ủ rượu.
- b. Dựa vào các yếu tố ảnh hưởng đến tốc độ phản ứng, hãy giải thích vì sao thực phẩm cho vào tủ lạnh sẽ tươi lâu hơn.

Câu 2 (1.0 điểm) Có 3 dung dịch mất nhãn đựng trong các lọ riêng biệt sau: Na_2CO_3 , K_2SO_4 , KBr . Để xác định 3 dung dịch này, một học sinh đã tiến hành các bước thí nghiệm, kết quả được mô tả bằng bảng dưới đây:

Mẫu thử \ Thuốc thử	Na_2CO_3	K_2SO_4	KBr
(A)	Sủi bọt khí	-	-
(B)	x	Kết tủa trắng	còn lại

- : không hiện tượng
x : đã nhận

Hãy xác định các thuốc thử (A) và (B) mà học sinh đó đã dùng và viết các phương trình hóa học của phản ứng.

Câu 3 (1.5 điểm)

- a. Hãy tìm từ phù hợp cho 4 hàng ngang ứng với 4 gợi ý bên dưới (học sinh ghi đáp án vào giấy làm bài bằng chữ IN HOA, biết mỗi ô vuông là một chữ cái)

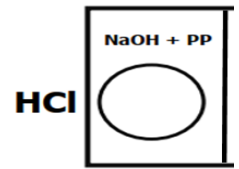
(1)						
(2)						
(3)						
(4)						

- Hàng (1) : Đây là tính chất hóa học cơ bản của các nguyên tố nhóm Halogen.
 - Hàng (2) : Tên của một chất khí được dùng để khử trùng nước sinh hoạt.
 - Hàng (3) : Tên của một chất khí có ở lớp khí quyển trên cao, hấp thụ tia tử ngoại, bảo vệ con người và sinh vật trên mặt đất.
 - Hàng (4) : Tên của một chất rắn, chất này tác dụng với hồ tinh bột tạo thành hợp chất có màu xanh.
- b. Điền vào chỗ trống (5) và (6) từ hoặc cụm từ thích hợp:
- Trong công nghiệp, người ta điện phân dung dịch bão hòa(5)..... trong nước để sản xuất xút, đồng thời thu được khí clo và hiđro.
 - Ozon có tính oxi hóa rất mạnh và(6).....Oxi.

Câu 4 (1.5 điểm)

a. Trong phần tìm hiểu tính chất hóa học của dung dịch axit clohidric, các học sinh đã tiến hành thí nghiệm lượng nhỏ như sau:

- Bước 1: Tại vị trí NaOH của khu vực HCl hình bên, nhỏ 1 giọt dung dịch NaOH 1M. Sau đó, nhỏ 1 giọt chỉ thị phenolphthalein lên giọt dung dịch NaOH.
- Bước 2: Nhỏ 2 giọt dung dịch HCl 1M chồng lên vị trí này. Dùng đũa khuấy gỗ (tăm tre) trộn lẫn các hóa chất với nhau.



Em hãy nêu hiện tượng xảy ra ở từng bước. Hiện tượng vừa nêu ở bước 2 chứng tỏ điều gì?

b. Viết 1 phương trình chứng minh H_2S (axit sunfuhidric) có tính axit.

Câu 5 (1.5 điểm) Viết các phương trình hóa học của các phản ứng sau (ghi rõ điều kiện nếu có):

- Cho Cu vào dung dịch H_2SO_4 đặc nóng.
- Thủy ngân tác dụng với lưu huỳnh ngay ở nhiệt độ thường.
- Dẫn khí SO_2 vào dung dịch H_2S .

Câu 6 (1.5 điểm) Hòa tan hết 2,22 gam hỗn hợp A gồm Al và Fe bằng một lượng dư dung dịch H_2SO_4 loãng thì thu được 1344 ml khí (đktc). Tính khối lượng của Al trong hỗn hợp A.

Câu 7 (1.0 điểm) Dẫn V lít khí SO_2 (đktc) vào 100 ml dung dịch KOH aM chỉ thu được 15 gam một muối axit. Tìm giá trị của V và a.

Câu 8 (1.0 điểm) Chia 15,6 gam hỗn hợp A gồm Zn, Cu, Al thành hai phần bằng nhau. Phần 1 hòa tan hết trong dung dịch H_2SO_4 đặc nóng, dư thì thu được 7,84 lít khí SO_2 (sản phẩm khử duy nhất, đo ở đktc). Phần 2 tác dụng với oxi (dư) thì thu được m gam hỗn hợp oxit. Tìm giá trị của m.

Cho $M : Al = 27, Fe = 56, K = 39, Zn = 65, Cu = 64, H = 1, O = 16, S = 32$

-----Hết-----

