

I. Trắc nghiệm (5 điểm)

Chọn chữ cái đứng trước đáp án đúng và tô vào phiếu trả lời

Câu 1. Hòa tan 20 gam NaCl vào 180 gam nước. Nồng độ phần trăm dung dịch NaCl thu được là

- A. 0,1% B. 11% C. 10% D. 0,11%

Câu 2. Sắt (II) sunfat là tên gọi của

- A. $Fe_2(SO_3)_3$ B. $FeSO_4$ C. $FeSO_3$ D. $Fe_2(SO_4)_3$

Câu 3. Công thức tính nồng độ phần trăm dung dịch là:

- A. $C\% = \frac{m_{ct}}{m_{dd}}.100\%$ B. $C\% = \frac{m_{dd}}{m_{ct}}.100\%$ C. $C\% = nM$ D. $C\% = \frac{n}{V}$

Câu 4. Dãy chất nào sau đây gồm các oxit axit?

- A. SO_2 , P_2O_5 , CO_2 , SO_3 B. CuO , Na_2O , Fe_2O_3 , CaO
C. H_2CO_3 , HCl , H_3PO_4 , H_2S D. KOH , $Mg(OH)_2$, $NaOH$, $Ba(OH)_2$

Câu 5. Có ba chất gồm Na_2SO_4 , H_2SO_4 , $NaOH$ đựng riêng biệt trong ba lọ bị mất nhãn. Để nhận biết các chất trên, ta dùng thuốc thử là

- A. nước. B. dung dịch phenolphtalein.
C. quỳ tím. D. dung dịch NaOH.

Câu 6. Đốt cháy hoàn toàn 6,2 gam P trong một lọ chứa 3,2 gam oxi. Khối lượng sản phẩm thu được là

- A. 1,42 gam. B. 14,2 gam. C. 5,68 gam. D. 56,8 gam.

Câu 7. Dãy chất nào sau đây tác dụng với nước tạo dung dịch làm quỳ tím chuyển sang màu đỏ?

- A. K, Na, Ba B. Zn, Na, Ca C. K_2O , Na_2O , BaO D. P_2O_5 , SO_2 , SO_3

Câu 8. Tại sao khí hidro được dùng làm nhiên liệu sạch?

- A. Khí hidro nhẹ nhất trong các chất khí
B. Khí hidro có giá thành vừa phải
C. Khí hidro cháy tạo nhiệt lượng cao hơn
D. Khí hidro cháy tạo thành hơi nước, không gây ô nhiễm môi trường

Câu 9. Dãy chất nào sau đây gồm các oxit bazơ?

- A. KOH , $Mg(OH)_2$, $NaOH$, $Ba(OH)_2$ B. CuO , Na_2O , Fe_2O_3 , CaO
C. SO_2 , P_2O_5 , CO_2 , SO_3 D. H_2CO_3 , HCl , H_3PO_4 , H_2S

Câu 10. Khi thu khí oxi vào lọ bằng cách đẩy không khí ra khỏi lọ, chúng ta cần phải để lọ như thế nào?

- A. Để úp lọ B. Để lọ nằm ngang
C. Để ngửa lọ D. Để lọ nằm nghiêng

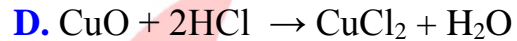
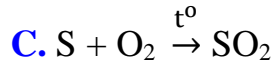
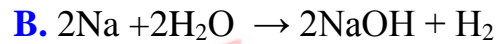
Câu 11. Công thức tính nồng độ mol dung dịch là:

- A. $C_M = \frac{m_{ct}}{m_{dd}}.100\%$ B. $C_M = n.V$ C. $C_M = n.22,4$ D. $C_M = \frac{n}{V}$

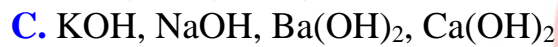
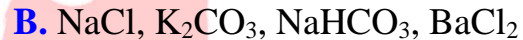
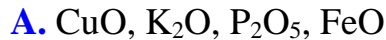
Câu 12. Cho các chất sau: Na, Fe, CaO, P_2O_5 , $Ca(OH)_2$. Số chất phản ứng được với nước ở nhiệt độ thường là

- A. 2 B. 3 C. 5 D. 4

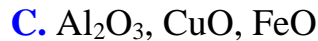
Câu 13. Phản ứng nào dưới đây là phản ứng phân hủy?



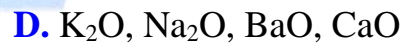
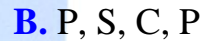
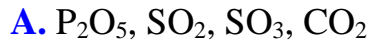
Câu 14. Dãy chất nào sau đây gồm các bazơ?



Câu 15. Hidro có thể khử dãy các oxit kim loại nào dưới đây?



Câu 16. Dãy chất nào sau đây tác dụng với nước tạo dung dịch bazơ?



Câu 17. Hợp chất HNO_3 có tên gọi là

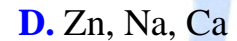
A. Axit nitric.

B. Nitơ đioxit.

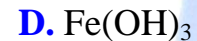
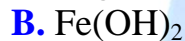
C. Hidro nitơ đioxit.

D. Axit nitơ.

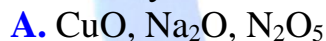
Câu 18. Dãy chất nào sau đây tác dụng với nước ở nhiệt độ thường tạo thành dung dịch bazơ và giải phóng chất khí?



Câu 19. Sắt (II) hiđroxit là tên gọi của



Câu 20. Dãy chất nào sau đây gồm các axit?



II. Tự luận (5điểm)

Câu 1 (2đ). Hoàn thành dãy chuyển hóa sau:



Câu 2 (2,5đ). Hòa tan hoàn toàn 1,3 gam Kẽm bằng dung dịch axit clohidric 2M tạo thành muối Kẽm clorua và khí Hidro.

a. Viết PTHH của phản ứng

b. Tính thể tích khí hidro thu được ở (ĐKTC).

c. Tính thể tích dung dịch axit clohidric 2M đã dùng.

d. Tính nồng độ mol của dung dịch muối Kẽm clorua tạo thành (Coi thể tích dung dịch không thay đổi).

Câu 3 (0,5đ). Hãy nêu phương pháp nhận biết các chất rắn đựng trong các lọ riêng biệt dạng bột màu trắng: CaO , P_2O_5 , CaCO_3 .

(Biết: $\text{H}=1$; $\text{O}=16$; $\text{Mg}=24$; $\text{Al}=27$; $\text{P}=31$; $\text{Cl}=35,5$; $\text{Fe}=56$; $\text{Zn}=65$)