





**Câu 69:** Hòa tan hết m gam hỗn hợp X gồm Na, Na<sub>2</sub>O, K, K<sub>2</sub>O, Ba, BaO (trong X, oxi chiếm 7,5% về khối lượng) và nước, thu được 200 ml dung dịch Y và 0,896 lít H<sub>2</sub> (đktc). Cho hết Y vào 200 ml dung dịch HCl 0,5M; thu được 400 ml dung dịch Z có pH = 13. Giá trị của m là

- A. 6,4 gam                      B. 0,92 gam                      C. 0,48 gam                      D. 12,8 gam

**Câu 70:** Cho sơ đồ chuyển hóa: CaO → X → Ca(HCO<sub>3</sub>)<sub>2</sub> → Y → X. Biết mỗi mũi tên ứng với một phương trình hóa học của phản ứng giữa hai chất tương ứng. Các cặp chất X, Y thỏa mãn sơ đồ trên lần lượt là

- A. CaCl<sub>2</sub>, Ca(OH)<sub>2</sub>.                      B. CaCl<sub>2</sub>, CaCO<sub>3</sub>.  
C. CaCO<sub>3</sub>, CaCl<sub>2</sub>.                      D. CaSO<sub>3</sub>, CaCl<sub>2</sub>.

**Câu 71:** Tiến hành thí nghiệm sau đây:

Bước 1: Rót vào 2 ống nghiệm (đánh dấu ống 1, ống 2) mỗi ống khoảng 5 ml dung dịch H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> loãng và cho mỗi ống một mẫu kẽm.

Bước 2: Nhỏ thêm 2-3 giọt dung dịch CuSO<sub>4</sub> vào ống 1, nhỏ thêm 2-3 giọt dung dịch MgSO<sub>4</sub> vào ống 2.

Ta có các kết luận sau:

- (1) Sau bước 1, có bọt khí thoát ra cả ở 2 ống nghiệm.
- (2) Sau bước 1, kim loại kẽm trong 2 ống nghiệm đều bị ăn mòn hóa học.
- (3) Có thể thay dung dịch H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> loãng bằng dung dịch HCl loãng.
- (4) Sau bước 2, kim loại kẽm trong 2 ống nghiệm đều bị ăn mòn điện hóa.
- (5) Sau bước 2, lượng khí thoát ra ở ống nghiệm 1 giảm mạnh.

Số kết luận đúng là

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

**Câu 72:** Điện phân dung dịch CuCl<sub>2</sub> với điện cực trơ, sau một thời gian thu được 0,64 gam Cu ở catot và một lượng khí X ở anot. Hấp thụ hoàn toàn lượng khí X vào 200ml dung dịch NaOH (ở nhiệt độ thường). Sau phản ứng, nồng độ NaOH còn lại là 0,02 M (giả thiết thể tích dung dịch không thay đổi). Nồng độ ban đầu của dung dịch NaOH là

- A. 0,15M.                      B. 0,2M.                      C. 0,12M.                      D. 0,05M.

**Câu 73:** Cho các phát biểu sau:

- (a) Muối mononatri của axit glutamic được dùng làm bột ngọt (mì chính).
- (b) Amilopectin, tơ tằm, lông cừu là polime thiên nhiên.
- (c) Thủy phân vinyl fomat thu được hai sản phẩm đều có phản ứng tráng bạc.
- (d) Khi cho giấm ăn (hoặc chanh) vào sữa bò hoặc sữa đậu nành thì thấy có kết tủa xuất hiện.
- (e) Ở điều kiện thường, chất béo (C<sub>17</sub>H<sub>33</sub>COO)<sub>3</sub>C<sub>3</sub>H<sub>5</sub> ở trạng thái rắn.
- (f) Dầu thực vật và dầu nhớt bôi trơn máy đều có thành phần chính là chất béo.
- (g) Các hợp chất peptit kém bền trong môi trường bazơ, nhưng bền trong môi trường axit.

Số phát biểu đúng là

- A. 3.    B. 5.    C. 4.    D. 6.

**Câu 74:** Este X có các đặc điểm sau:

- Đốt cháy hoàn toàn X tạo thành CO<sub>2</sub> và H<sub>2</sub>O có số mol bằng nhau.

- Thủy phân X trong môi trường axit được chất Y (tham gia phản ứng tráng gương) và chất Z (có số nguyên tử cacbon bằng một nửa số nguyên tử cacbon trong X).

Có các phát biểu:

- (1) Chất X thuộc loại este no, đơn chức.
- (2) Chất Y tan vô hạn trong nước.
- (3) Đun Z với dung dịch H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> đặc ở 170<sup>o</sup>C thu được anken.
- (4) Trong điều kiện thường chất Z ở trạng thái lỏng.
- (5) X có thể hòa tan Cu(OH)<sub>2</sub> tạo ra dung dịch màu xanh.

Số phát biểu sai là

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

**Câu 75:** Đốt cháy hoàn toàn 8,86 gam triglixerit X thu được 1,1 mol hỗn hợp Y gồm  $\text{CO}_2$  và  $\text{H}_2\text{O}$ . Cho Y hấp thụ hoàn toàn vào dung dịch chứa 0,42 mol  $\text{Ba}(\text{OH})_2$  thu được kết tủa và dung dịch Z. Để thu được kết tủa lớn nhất từ Z cần cho thêm ít nhất 100 ml dung dịch hỗn hợp  $\text{KOH}$  0,5M,  $\text{NaOH}$  0,5M và  $\text{Na}_2\text{CO}_3$  0,5 M vào Z. Mặt khác, 8,86 gam X tác dụng tối đa 0,02 mol  $\text{Br}_2$  trong dung dịch. Cho 8,86 gam X tác dụng với  $\text{NaOH}$  (vừa đủ) thu được glixerol và m gam muối. Giá trị của m gần nhất với giá trị nào sau đây?

- A. 9,1.                                      B. 11,0.                                      C. 9,4.                                      D. 14,9.

**Câu 76:** Cho X, Y ( $M_X < M_Y$ ) là 2 axit đều đơn chức, thuộc cùng dãy đồng đẳng. Z là ancol no. T là este 2 chức được tạo bởi X, Y và Z (X, Y, Z, T đều mạch hở). Dẫn 28,2 gam hỗn hợp E dạng hơi chứa X, Y, Z, T qua bình đựng 11,5 gam Na (dùng dư), phần khí và hơi thoát ra khỏi bình đem nung nóng có mặt Ni làm xúc tác thấy chúng phản ứng vừa đủ với nhau, thu được một chất hữu cơ duy nhất, đem đốt cháy hợp chất hữu cơ này cần dùng đúng 0,55 mol  $\text{O}_2$  thu được 7,2 gam  $\text{H}_2\text{O}$ . Phần rắn còn lại trong bình đem hòa tan vào nước dư thấy thoát ra 0,05 mol  $\text{H}_2$ , cô cạn dung dịch sau phản ứng thu được 28,88 gam chất rắn. Phần trăm khối lượng của Y trong hỗn hợp E là

- A. 11,91%                                      B. 9,08%                                      C. 15,23%                                      D. 18,06%

**Câu 77:** Hòa tan hoàn toàn 216,55 gam hỗn hợp  $\text{KHSO}_4$  và  $\text{Fe}(\text{NO}_3)_3$  vào nước được dung dịch X. Cho m gam hỗn hợp Y gồm Mg, Al, MgO,  $\text{Al}_2\text{O}_3$  (trong đó oxi chiếm 64/205 về khối lượng) tan hết vào X, sau khi các phản ứng kết thúc thu được dung dịch Z chỉ chứa muối trung hòa và 2,016 lít (đktc) hỗn hợp khí T có tổng khối lượng 1,84 gam gồm ( $\text{H}_2$  và các khí là sản phẩm khử của  $\text{N}^{+5}$ ), trong đó  $\text{H}_2$  chiếm 4/9 về thể tích và nguyên tố nitơ chiếm 14/23 về khối lượng. Cho  $\text{BaCl}_2$  dư vào Z thu được 356,49 gam kết tủa. Giá trị của m gần nhất với

- A. 20.    B. 20,2.    C. 20,4.    D. 20,8.

**Câu 78:** Hỗn hợp M gồm hai muối  $\text{A}_2\text{CO}_3$  và  $\text{AHCO}_3$ . Chia 67,05 gam M thành ba phần bằng nhau:

- Phần 1: tác dụng hoàn toàn với dung dịch  $\text{Ba}(\text{OH})_2$  dư, thu được 53,19 gam kết tủa.
- Phần 2: tác dụng hoàn toàn với dung dịch  $\text{BaCl}_2$  dư, thu được 11,82 gam kết tủa.
- Phần 3: tác dụng tối đa với V ml dung dịch  $\text{KOH}$  1 M.

Giá trị của V là

- A. 270.    B. 210.    C. 540.    D. 135.

**Câu 79:** Cho hỗn hợp E gồm 0,1 mol chất hữu cơ mạch hở X ( $\text{C}_6\text{H}_{13}\text{O}_4\text{N}$ ) và 0,15 mol este Y ( $\text{C}_4\text{H}_6\text{O}_4$ ) hai chức tác dụng hết với dung dịch  $\text{NaOH}$  vừa đủ, đun nóng. Kết thúc phản ứng, cô cạn dung dịch, thu được hỗn hợp Z gồm hai ancol đơn chức, kế tiếp nhau trong dãy đồng đẳng và a gam hỗn hợp ba muối khan (đều có cùng số cacbon trong phân tử, trong đó có một muối của aminoaxit). Giá trị của a là

- A. 44.    B. 38.    C. 76.    D. 83.

**Câu 80:** Dung dịch X gồm  $\text{NaOH}$  x mol/l và  $\text{Ba}(\text{OH})_2$  y mol/l và dung dịch Y gồm  $\text{NaOH}$  y mol/l và  $\text{Ba}(\text{OH})_2$  x mol/l. Hấp thụ hết 0,04 mol  $\text{CO}_2$  vào 200 ml dung dịch X, thu được dung dịch M và 1,97 gam kết tủa. Nếu hấp thụ hết 0,0325 mol  $\text{CO}_2$  vào 200 ml dung dịch Y thì thu được dung dịch N và 1,4775 gam kết tủa. Biết hai dung dịch M và N phản ứng với dung dịch  $\text{KHSO}_4$  đều sinh ra kết tủa trắng, các phản ứng đều xảy ra hoàn toàn. Giá trị của y và x lần lượt là

- A. 0,1 và 0,05.                                      B. 0,075 và 0,1.  
C. 0,05 và 0,1.                                      D. 0,1 và 0,075.

----- HẾT -----

( Cán bộ coi thi không giải thích gì thêm)