

Đề thi thử ĐHCĐ

Môn Hoá

Câu hỏi

1,

Cho khí H_2 dư đi qua hỗn hợp X gồm 0,05 mol CuO ; 0,05 mol Fe_3O_4 . Sau phản ứng hoàn toàn, cho toàn bộ lượng chất rắn còn lại tan hoàn toàn trong dung dịch HNO_3 đặc nóng dư. Hãy cho biết thể tích khí NO_2 thoát ra (đktc)

Chọn câu trả lời đúng:

- A. 16,8 lít
- B. 10,08 lít
- C. 12,32 lít
- D. 25,76 lít

2,

Cho các dãy chuyển hóa. Glyxin + NaOH \rightarrow X1 X1 + HCl \rightarrow X2. Vậy X2 là:

Chọn câu trả lời đúng:

- A. $H_2N-CH_2-COONa$
- B. H_2N-CH_2-COOH
- C. ClH_3NCH_2COONa
- D. ClH_3N-CH_2-COOH

3,

Hãy cho biết phát biểu nào sau đây không đúng?

Chọn câu trả lời đúng:

- A. Chất oxi hóa là chất nhận electron trong phản ứng oxi hóa-khử
- B. Phản ứng oxi hóa -khử là phản ứng có sự thay đổi số oxi hóa
- C. Quá trình oxi hóa là quá trình làm tăng số oxi hóa
- D. Trong pin điện cực dương là anot, cực âm là catot

4,

Cho 13,7 gam Ba vào 100 ml dung dịch HCl 1M thu được dung dịch X. Cho dung dịch X vào 100 ml dung dịch $FeSO_4$ 0,7 M thu được kết tủa Y. Tính khối lượng kết tủa Y.

Chọn câu trả lời đúng:

- A. 25,31 gam
- B. 20,81 gam
- C. 14,5 gam
- D. 16,31 gam

5,

X là dẫn xuất clo của etan. Đun nóng X trong NaOH dư thu được chất hữu cơ Y vừa tác dụng với Na vừa tác dụng với $Cu(OH)_2$ ở nhiệt độ thường. Vậy X là:

Chọn câu trả lời đúng:

- A. 1,2-điclo etan

- B. 1,1,2,2-tetraclor etan
- C. 1,1,1-triclo etan
- D. 1,1-điclo etan

6,

Hãy cho biết với thuốc thử dd $\text{AgNO}_3 / \text{NH}_3$ có thể phân biệt được các chất trong dãy chất nào sau đây

Chọn câu trả lời đúng:

- A. mantozơ và glucozơ
- B. glucozơ và fructozơ
- C. mantozơ và saccarozơ
-
- D. mantozơ và fructozơ

7,

Hãy sắp xếp các axit sau : axit axetic (1) ; axit acrylic (2) ; axit phenic (3) và axit oxalic (4) theo trình tự tăng dần tính axit?

Chọn câu trả lời đúng:

- A. (2) < (3) < (1) < (4)
- B. (3) < (1) < (2) < (4)
- C. (1) < (2) < (3) < (4)
- D. (3) < (4) < (1) < (2)

8,

Cho sơ đồ sau : $\text{X} + \text{Y} \rightarrow \text{CaCO}_3 + \text{BaCO}_3 + \text{H}_2\text{O}$. Hãy cho biết X, Y có thể là:

Chọn câu trả lời đúng:

- A. $\text{Ba}(\text{OH})_2$ và $\text{Ca}(\text{HCO}_3)_2$
- B. $\text{Ba}(\text{AlO}_2)_2$ và $\text{Ca}(\text{OH})_2$
- C. BaCl_2 và $\text{Ca}(\text{HCO}_3)_2$
- D. $\text{Ba}(\text{OH})_2$ và CO_2

9,

Một hợp chất hữu cơ mạch thẳng, có công thức là $\text{C}_3\text{H}_{10}\text{O}_2\text{N}_2$, tác dụng với kiềm tạo thành NH_3 ; mặt khác tác dụng với axit tạo thành muối amin bậc 1. Công thức cấu tạo thu gọn của chất hữu cơ đó là.

Chọn câu trả lời đúng:

- A. $\text{H}_2\text{N} - \text{CH}_2\text{CH}_2\text{COONH}_4$
- B. $\text{CH}_3 - \text{NH} - \text{CH}_2\text{COONH}_4$
- C. $(\text{CH}_3)_2\text{N} - \text{COONH}_4$
- D. $\text{H}_2\text{N} - \text{CH}_2\text{COOCH}_2 - \text{NH}_2$

10,

Đốt cháy hoàn toàn 100 ml hợp chất hữu cơ X (chứa C, H, O) với 450 ml khí O_2 (lấy dư). Sau phản ứng thu được các chất đều ở thể khí có thể tích 700 ml, sau khi qua dung dịch H_2SO_4 đặc còn 400 ml và sau khi qua KOH còn 100 ml. Xác định công thức phân tử của X, biết các thể tích khí đo trong cùng điều kiện.

Chọn câu trả lời đúng:

- A. $\text{C}_3\text{H}_6\text{O}_2$

- B. C_3H_6O
- C. C_4H_8O
- D. $C_3H_8O_2$

11,

Hòa tan m gam Fe và FeO bằng HCl vừa đủ thấy thoát ra 1,12 lít khí (đktc) và thu được dung dịch D. Cho D tác dụng với NaOH dư, lọc kết tủa đem nung trong không khí đến khối lượng không đổi được chất rắn nặng 12 gam. Trị số của m là:

Câu trả lời của bạn:

- A. 4,6 gam
- B. 5,0 gam
- C. 9,2 gam
- D. 10,0 gam

12,

Hòa tan một hỗn hợp bột kim loại có chứa 5,6 gam Fe và 6,4 gam Cu vào 350 ml dung dịch $AgNO_3$ 2M. Sau khi các phản ứng xảy ra hoàn toàn, khối lượng chất rắn thu được bằng :

Câu trả lời của bạn:

- A. 21,6 gam
- B. 54,0 gam
- C. 64,8 gam
- D. 43,2 gam

13,

Hydro hóa toluen thu được xiclo ankan X. Hãy cho biết khi cho X tác dụng với clo (as) thu được bao nhiêu dẫn xuất mono clo?

Câu trả lời của bạn:

- A. 4
- B. 6
- C. 5
- D. 3

14,

Cho các hợp chất: C_2H_6 ; C_2H_5Cl ; $C_2H_5NH_2$; $CH_3COOC_2H_5$; CH_3COOH ; CH_3CHO . Các hợp chất tạo ra được liên kết hydro giữa các phân tử là:

Câu trả lời của bạn:

- A. $C_2H_5NH_2$; $CH_3COOC_2H_5$; CH_3COOH
- B. $C_2H_5NH_2$; CH_3COOH
- C. C_2H_5Cl ; $C_2H_5NH_2$; $CH_3COOC_2H_5$; CH_3COOH ; CH_3CHO
- D. $C_2H_5NH_2$; $CH_3COOC_2H_5$; CH_3COOH ; CH_3CHO

15,

Chất hữu cơ X có công thức phân tử là $C_3H_9O_2N$. X tác dụng với NaOH đun nóng thu được muối Y có phân tử khối lớn hơn phân tử khối của X. Hãy lựa chọn công thức đúng của X.

Câu trả lời của bạn:

- A. $HCOONH_3-CH_2CH_3$
- B. $HCOONH_2(CH_3)_2$

- C. $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{COONH}_4$
- D. $\text{CH}_3\text{COONH}_3\text{-CH}_3$

16,

Điện phân dung dịch $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2$ với cường độ dòng điện 9,65A đến khi bắt đầu có khí thoát ra ở catot thì dừng lại, thời gian điện phân là 40 phút. Khối lượng Cu sinh ra ở catot là:

Câu trả lời của bạn:

- A. 11,52 gam
- B. 15,36 gam
- C. 7,68 gam
- D. 3,84 gam

17,

Đốt cháy hoàn toàn 8,8gam FeS và 12 gam FeS₂ thu được khí. Cho khí này sục vào Vml dung dịch NaOH 25%(d=1,28g/ml) được muối trung hòa. Giá trị tối thiểu của V là

Câu trả lời của bạn:

- A. 75 ml.
- B. 50 ml
- C. 100 ml
- D. 120 ml

18,

Hóa chất nào sau đây có thể sử dụng để phân biệt Fe_2O_3 và Fe_3O_4 ?

Câu trả lời của bạn:

- A. Dung dịch NaOH
- B. Dung dịch HNO_3
- C. Dung dịch H_2SO_4 loãng
- D. Dung dịch HCl

19,

Dung dịch Y chứa Ca^{2+} 0,1 mol, Mg^{2+} 0,3 mol, Cl^- 0,4 mol, HCO_3^- y mol. Khi cô cạn dung dịch Y ta thu được muối khan có khối lượng l

Câu trả lời của bạn:

- A. 25,4g.
- B. 49,8g.
- C. 37,4 g.
- D. 30,5g.

20,

Hỗn hợp X gồm 2 rượu no đơn chức X_1 và X_2 có tỷ lệ số mol tương ứng là 1 : 4 (trong đó $M_{\text{X}_1} < M_{\text{X}_2}$). Cho 12,2 gam hỗn hợp X vào bình đựng Na dư thấy khối lượng bình tăng thêm 11,95 gam.

Vậy X_1 , X_2 tương ứng là:

Câu trả lời của bạn:

- A. CH_3OH và $\text{CH}_2=\text{CH-CH}_2\text{OH}$
- B. CH_3OH và $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{OH}$
- C. CH_3OH và $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH}$
- D. $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$ và $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{OH}$

Có thể sử dụng cặp hoá chất nào sau đây có thể sử dụng để phân biệt 4 dung dịch: CH_3COOH , CH_3OH , $\text{C}_3\text{H}_5(\text{OH})_3$ và $\text{CH}_3\text{CH}=\text{O}$.

Câu trả lời của bạn:

- A. Quỳ tím và dd AgNO_3 / dung dịch NH_3
- B. CuO và quỳ tím
- C. Dung dịch NaHCO_3 , dd AgNO_3 / dung dịch NH_3
- D. Quỳ tím và $\text{Cu}(\text{OH})_2$

22,

Dùng m gam Al để khử hết 1,6 gam Fe_2O_3 (phản ứng nhiệt nhôm). Sản phẩm sau phản ứng tác dụng với lượng dư dung dịch NaOH tạo 0,672 lít khí (đktc). Tính m .

Câu trả lời của bạn:

- A. 1,755 gam
- B. 0,540 gam
- C. 0,810 gam.
- D. 1,080 gam

23,

Phương pháp nào sau đây được dùng để làm mềm nước cứng vĩnh cửu (chứa Ca^{2+} , Mg^{2+} , SO_4^{2-} và Cl^-).

Câu trả lời của bạn:

- A. Nước vôi
- B. Dùng dung dịch NaOH
- C. Dùng xô đa
- D. Đun nóng

24,

Đun nóng chất hữu cơ X trong dung dịch NaOH , thu được Ancol etylic, NaCl , H_2O và muối natri của α -alanin. Vậy công thức cấu tạo của X là:

Câu trả lời của bạn:

- A. $\text{H}_2\text{N}-\text{CH}(\text{CH}_3)-\text{COOC}_2\text{H}_5$
- B. $\text{ClH}_3\text{N}-\text{CH}_2-\text{COOC}_2\text{H}_5$
- C. $\text{H}_2\text{N}-\text{C}(\text{CH}_3)_2-\text{COOC}_2\text{H}_5$
- D. $\text{ClH}_3\text{N}-\text{CH}(\text{CH}_3)-\text{COOC}_2\text{H}_5$

25,

Hòa tan hoàn toàn m gam Al vào dung dịch HNO_3 loãng, dư thu được 672 ml (đktc) khí N_2 và dung dịch X . Thêm NaOH dư vào X và đun sôi thì thu được 672 ml (đktc) khí NH_3 . Giá trị m bằng :

:

Câu trả lời của bạn:

- A. 4,86 gam
- B. 0,27 gam
- C. 3,51 gam
- D. 0,81 gam

26,

Thực hiện phản ứng este hoá giữa axit adipic ($\text{HOOC}-(\text{CH}_2)_4-\text{COOH}$) với rượu đơn chức X thu được este Y_1 và Y_2 trong đó Y_1 có công thức phân tử là $\text{C}_8\text{H}_{14}\text{O}_4$. Hãy lựa chọn công thức đúng của X .

Câu trả lời của bạn:

- A. CH₃OH hoặc C₂H₅OH
- B. CH₃OH
- C. C₃H₅OH
- D. C₂H₅OH

27,

Cho các cặp oxi hoá - khử sau: Zn²⁺/Zn, Cu²⁺/Cu, Fe²⁺/Fe. Biết tính oxi hoá của các ion tăng dần theo thứ tự: Zn²⁺, Fe²⁺, Cu²⁺ tính khử giảm dần theo thứ tự Zn, Fe, Cu. Trong các phản ứng hoá học sau, phản ứng nào không xảy ra?

Câu trả lời của bạn:

- A. Zn+CuCl₂
- B. Fe+CuCl₂
- C. Cu+FeCl₂
- D. Zn+FeCl₂

Tập hợp các ion nào sau đây đều không bị điện phân trong dung dịch ?

Câu trả lời của bạn:

- A. H⁺, Fe²⁺, Cl⁻, SO₄²⁻
- B. Fe²⁺, Cu²⁺, SO₄²⁻, Cl⁻
- C. K⁺, Na⁺, SO₄²⁻ và NO₃⁻
- D. K⁺, Ba²⁺, OH⁻, Cl⁻

29,

Đốt cháy hoàn toàn một lượng polietilen, sản phẩm cháy lần lượt cho đi qua bình 1 đựng H₂SO₄ đặc và bình 2 đựng Ca(OH)₂ dư thấy bình 1 tăng m gam, bình 2 thu được 100 gam kết tủa. Vậy m có giá trị là:

Câu trả lời của bạn:

- A. 18 g
- B. 12 g
- C. 27 g
- D. 9 g

30,

Đề hiđrat hóa 2-metylbutan-2-ol thu được sản phẩm chính là anken nào sau đây?

Câu trả lời của bạn:

- A. Pent-1-en
- B. 2-metyl but-2-en
- C. 2-metyl but-1-en
- D. 3-metyl but-1-en

Đốt cháy hoàn toàn hỗn hợp 3 hiđrocacbon, thu được 17,92 lít CO₂ (đktc) và 14,4 gam H₂O. Thể tích O₂ (đktc) cần dùng để đốt cháy hỗn hợp trên là:

Câu trả lời của bạn:

- A. 24,52 lít
- B. 30,56 lít

C. 26,88 lít

D. 50,56 lít

32,

Hoà tan hết m gam hỗn hợp gồm FeO, Fe₂O₃ và Fe₃O₄ bằng HNO₃ đặc, nóng thu được 4,48 lít khí NO₂ (đktc). Cô cạn dung dịch sau phản ứng được 145,2 gam muối khan. Giá trị của m là:

Câu trả lời của bạn:

A. 35,7g.

B. 15,8g.

C. 46,4g.

D. 77,7g.

33,

Đốt cháy hoàn toàn m gam hỗn hợp X gồm hai anđehit no, đơn chức, mạch hở được 0,4 mol CO₂. Mặt khác hidro hoá hoàn toàn cùng lượng hỗn hợp X ở trên cần 0,2 mol H₂ thu được hỗn hợp hai rượu. Đốt cháy hoàn toàn lượng hỗn hợp hai rượu trên thì số mol H₂O thu được là:

Câu trả lời của bạn:

A. 0,5 mol

B. 0,8 mol

C. 0,4 mol

D. 0,6 mol

34,

Số đồng phân cấu tạo của axit cacboxylic và este có cùng công thức C₄H₈O₂ bằng :

Câu trả lời của bạn:

A. 6

B. 4

C. 3

D. 5

35,

Cho các chất sau : propen ; isobutilen; propin, buta-1,3-đien; stiren và etilen. Hãy cho biết có bao nhiêu chất khi tác dụng với HBr theo tỷ lệ 1 : 1 cho 2 sản phẩm?

Câu trả lời của bạn:

A. 3

B. 6

C. 5

D. 4

36,

Đun nóng hỗn hợp 2 rượu đơn chức mạch hở với H₂SO₄ đặc tại 1400C thu được hỗn hợp các ete. Lấy X là một trong số các ete đó đem đốt cháy hoàn toàn ta có tỷ lệ n_X : n_{CO₂} : n_{H₂O} = 0,25 : 1 : 1. Vậy công thức của 2 rượu là:

Câu trả lời của bạn:

A. C₂H₅OH và CH₂=CH-CH₂OH

B. CH₃OH và C₂H₅OH

C. CH₃OH và CH₂=CH-CH₂OH

- D. C₂H₅OH và CH₂=CHOH

37,

Hãy cho biết phản ứng nào sau đây không phải là một trong những phản ứng xảy ra trong quá trình luyện thép?

Câu trả lời của bạn:

- A. $\text{CO} + 3\text{Fe}_2\text{O}_3 \text{ (t0 cao)} \rightarrow 2\text{Fe}_3\text{O}_4 + \text{CO}_2$
- B. $\text{Mn} + \text{FeO} \text{ (t0cao)} \rightarrow \text{MnO} + \text{Fe}$
- C. $\text{CO} + \text{Fe}_3\text{O}_4 \text{ (t0 cao)} \rightarrow 3\text{FeO} + \text{CO}_2$
- D. $\text{CO} + \text{FeO} \text{ (t0 cao)} \rightarrow \text{Fe} + \text{CO}_2$

38,

Trong số các polime sau: $[-\text{NH}-(\text{CH}_2)_6-\text{NH}-\text{CO}-(\text{CH}_2)_4-\text{CO}-]_n$ (1); $[-\text{NH}-(\text{CH}_2)_5-\text{CO}-]_n$ (2); $[-\text{NH}-(\text{CH}_2)_6-\text{CO}-]_n$ (3); $[\text{C}_6\text{H}_7\text{O}_2(\text{OOCCH}_3)_3]_n$ (4); $(-\text{CH}_2-\text{CH}_2-)_n$ (5); $(-\text{CH}_2-\text{CH}=\text{CH}-\text{CH}_2-)_n$ (6). Polime được dùng để sản xuất tơ là:

Câu trả lời của bạn:

- A. (4); (5); (6)
- B. (3); (4); (5); (6)
- C. (5); (6)
- D. (1); (2); (3); (4)

39,

X gồm 2 chất kế tiếp trong dãy đồng đẳng, phân tử chỉ có một nhóm chức. Chia X làm 2 phần bằng nhau: - Phần 1: đem đốt cháy hoàn toàn rồi cho sản phẩm cháy lần lượt qua bình (1) đựng H₂SO₄ đặc, bình (2) đựng Ca(OH)₂ dư, thấy khối lượng bình (1) tăng 2,16g, ở bình (2) có 7 gam kết tủa. - Phần 2: cho tác dụng hết với Na dư thì thể tích khí H₂ (đktc) thu được là bao nhiêu?

Câu trả lời của bạn:

- A. 2,24 lít
- B. 0,56 lít
- C. 0,224 lít
- D. 1,12 lít

40,

Dẫn 6,72 lít (đktc) hỗn hợp X gồm hai anken là đồng đẳng kế tiếp vào bình nước brom dư, thấy khối lượng bình tăng thêm 15,4 g. Vậy trong X có :

Câu trả lời của bạn:

- A. 0,2 mol C₄H₈
- B. 0,1 mol C₅H₁₀
- C. 0,1 mol C₂H₄
- D. 0,2 mol C₃H₆

41,

Este X tạo từ glixerol và axit cacboxylic đơn chức. Thủy phân hoàn toàn X trong 200 ml dung dịch NaOH 2M, cô cạn dung dịch sau phản ứng thu được 9,2 gam glixerin và 32,2 gam chất rắn khan.

Câu trả lời của bạn:

- A. Glixeryl tri acrylat
- B. Glixeryl tri axetat
- C. Glixeryl tri propionat

D. Glixeryl tri fomiat

42,

Cho sơ đồ sau : $X + Y + H_2O \rightarrow Al(OH)_3 + NaCl + CO_2$. Vậy X, Y có thể tương ứng với cặp chất nào sau đây là:

Câu trả lời của bạn:

A. $NaAlO_2$ và Na_2CO_3

B. $AlCl_3$ và Na_2CO_3

C. $NaAlO_2$ và $NaHCO_3$

D. $AlCl_3$ và $NaHCO_3$

43,

Hỗn hợp X gồm 2 anđehit hơn kém nhau một nguyên tử cacbon trong phân tử. Đốt cháy hoàn toàn 0,1 mol X thu được 3,584 lít CO_2 (đktc). Mặt khác, cho 0,1 mol hỗn hợp X tác dụng với dd $AgNO_3 / NH_3$ thu được 43,2 gam Ag. Vậy 2 anđehit trong hỗn hợp X là :

Câu trả lời của bạn:

A. CH_3-CHO và $OCH-CH_2-CHO$

B. $HCHO$ và CH_3CHO

C. $OCH-CHO$ và $OCH-CH_2-CHO$

D. $HCHO$ và $OCH-CHO$

44,

Hãy cho biết dãy các dung dịch nào sau đây có khả năng đổi màu quỳ tím sang đỏ (hồng).

Câu trả lời của bạn:

A. $NaOH$, Na_2CO_3 và Na_2SO_3

B. H_2SO_4 , $NaHCO_3$ và $AlCl_3$

C. CH_3COOH , HCl và $BaCl_2$

D. $NaHSO_4$, HCl và $AlCl_3$

45,

Hãy cho biết, phản ứng nào sau đây HCl đóng vai trò là chất oxi hóa?

Câu trả lời của bạn:

A. $Fe + KNO_3 + 4HCl \rightarrow FeCl_3 + KCl + NO + 2H_2O$

B. $MnO_2 + 4HCl \rightarrow MnCl_2 + Cl_2 + 2H_2O$

C. $Fe + 2HCl \rightarrow FeCl_2 + H_2$

D. $NaOH + HCl \rightarrow NaCl + H_2O$

46,

Hỗn hợp X gồm 2 axit cacboxylic đơn chức hơn kém nhau một nguyên tử cacbon trong phân tử. Đốt cháy hoàn toàn 0,1 mol hỗn hợp X cần dùng 0,24 mol O_2 thu được 0,24 mol CO_2 và m gam nước. Tính m

Câu trả lời của bạn:

A. 1,8 g

B. 5,4 g

C. 3,6 g

D. 0,9 g

47,

Đốt cháy hợp chất hữu cơ X thu được CO_2 và H_2O . Khối lượng phân tử của X là 74 đv.c. X tác dụng được với Na, dd NaOH, dd $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$. Công thức phân tử của X là.

Câu trả lời của bạn:

- A. C_6H_6 .
- B. $\text{C}_3\text{H}_6\text{O}_2$
- C. $\text{C}_2\text{H}_2\text{O}_3$.
- D. $\text{C}_4\text{H}_{10}\text{O}$.

48,

Cho 0,54 gam Al vào 40 ml dung dịch NaOH 1M, sau phản ứng hoàn toàn thu được dung dịch X. Cho từ từ dung dịch HCl 0,5M vào dung dịch X thu được kết tủa. Để thu được lượng kết tủa lớn nhất cần thể tích dung dịch HCl 0,5M là

Câu trả lời của bạn:

- A. 80 ml
- B. 40 ml
- C. 60 ml
- D. 50 ml

49,

Đun axit axetic với rượu iso-amylic $(\text{CH}_3)_2\text{CHCH}_2\text{CH}_2\text{OH}$ được iso-amyl axetat (dầu chuối). Biết hiệu suất 68%. Lượng dầu chuối thu được từ 132,35 gam axit axetic đun nóng với 200 gam rượu iso-amylic là:

Câu trả lời của bạn:

- A. 286,7 gam
- B. 200,45 gam
- C. 200,9 gam
- D. 195,0 gam

50,

Trong các chất sau: Cu; Mg; Al; hợp kim Al – Ag, chất nào khi tác dụng với H_2SO_4 loãng giải phóng bọt khí H_2 nhiều nhất ?

Câu trả lời của bạn:

- A. Mg
- B. Al
- C. Al – Ag
- D. Cu

Hãy cho biết loại quặng nào sau đây là nguyên liệu tốt nhất cho quá trình sản xuất gang?

Chọn câu trả lời đúng:

- A. Hematit (Fe_2O_3)
- B. Manhetit (Fe_3O_4)
- C. Xiderit (FeCO_3)
- D. pirit (FeS_2)

2,

Chất X có công thức phân tử là $C_3H_6O_2$. X tác dụng với Na và với dd $AgNO_3$ / dung dịch NH_3 , t₀. Cho hơi của X tác dụng với CuO , t₀ thu được chất hữu cơ Y đa chức. Hãy lựa chọn công thức cấu tạo đúng của X.

Chọn câu trả lời đúng:

- A. $HCOO-CH_2CH_3$
- B. CH_3-CH_2-COOH
- C. $H_3-CH(OH)-CH=O$
- D. $HO-CH_2-CH_2-CH=O$

3,

Hãy sắp xếp các chất : amoniac (1), anilin (2), p_nitroanilin (3), p_aminotoluen (4), metylamin (5), dimetylamin (6), theo trình tự lực bazơ (tính bazơ) tăng dần từ trái qua phải:

Chọn câu trả lời đúng:

- A. $3 < 2 < 1 < 4 < 5 < 6$
- B. $3 < 1 < 4 < 2 < 5 < 6$
- C. $3 < 2 < 4 < 1 < 5 < 6$
- D. $3 < 4 < 2 < 1 < 5 < 6$

4,

Cho sơ đồ sau : $X + Y \rightarrow CaCO_3 + BaCO_3 + H_2O$. Hãy cho biết X, Y có thể là:

Chọn câu trả lời đúng:

- A. $Ba(OH)_2$ và CO_2
- B. $BaCl_2$ và $Ca(HCO_3)_2$
- C. $Ba(AlO_2)_2$ và $Ca(OH)_2$
- D. $Ba(OH)_2$ và $Ca(HCO_3)_2$

5,

Trộn 2 dung dịch: $Ba(HCO_3)_2$; $NaHSO_4$ có cùng nồng độ mol/l với nhau theo tỷ lệ thể tích 1: 1 thu được kết tủa X và dung dịch Y. Hãy cho biết các ion có mặt trong dung dịch Y. (Bỏ qua sự thủy phân của các ion và sự điện ly của nước).

Chọn câu trả lời đúng:

- A. Na^+ và SO_4^{2-}
- B. Na^+ , HCO_3^-
- C. Ba^{2+} , HCO_3^- và Na^+
- D. Na^+ , HCO_3^- và SO_4^{2-}

6,

Nguyên tử của nguyên tố X có cấu hình electron ở 2 phân lớp ngoài cùng là $3d^2 4s^2$. Vị trí trong bảng tuần hoàn của X là:

Chọn câu trả lời đúng:

- A. Chu kì 4, phân nhóm chính nhóm II
- B. Chu kì 4, phân nhóm phụ nhóm II
- C. Chu kì 4, phân nhóm phụ nhóm IV.
- D. Chu kì 4, phân nhóm chính nhóm IV

7,

Hãy cho biết hóa chất nào sau đây không tác dụng với dung dịch $Fe_2(SO_4)_3$?

Chọn câu trả lời đúng:

- A. Khí SO₂
- B. Khí H₂S
- C. Khí CO₂
- D. Dung dịch KI

8,

Anken X có công thức phân tử là C₅H₁₀. X không có đồng phân hình học. Khi cho X tác dụng với KMnO₄ ở nhiệt độ thấp thu được chất hữu cơ Y có công thức phân tử là C₅H₁₂O₂. Oxi hóa nhẹ Y bằng CuO dư thu được chất hữu cơ Z. Z không có phản ứng tráng gương. Vậy X là:

Chọn câu trả lời đúng:

- A. But-2-en
- B. 2-metyl but-1-en
- C. But-1-en
- D. 2-metyl buten-2

9,

Hỗn hợp X gồm 2 anđehit hơn kém nhau một nguyên tử cacbon trong phân tử. Đốt cháy hoàn toàn 0,1 mol X thu được 3,584 lít CO₂ (đktc). Mặt khác, cho 0,1 mol hỗn hợp X tác dụng với dd AgNO₃ /NH₃ thu được 43,2 gam Ag. Vậy 2 anđehit trong hỗn hợp X là :

Chọn câu trả lời đúng:

- A. O=CH-CH=O và O=CH-CH₂-CH=O
- B. HCHO và OHC -CHO
- C. CH₃-CH=O và O=CH-CH₂-CH=O
- D. HCHO và CH₃CHO

10,

Clor hóa PVC thu được một loại tơ clorin trong đó clo chiếm 66,77%. Trung bình một phân tử clo tác dụng với số mắt xích PVC là:

Chọn câu trả lời đúng:

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

Hỗn hợp X gồm 2 rượu đơn chức X₁ và X₂ có tỷ lệ số mol tương ứng là 1 : 4 (trong đó MX₁ < MX₂). Cho 13,2 gam hỗn hợp X vào bình đựng Na dư thấy khối lượng bình tăng thêm 11,95 gam. Vậy X₁, X₂ tương ứng là:

Chọn câu trả lời đúng:

- A. CH₃OH và CH₃CH₂OH
- B. CH₃OH và CH₃CH₂CH₂OH
- C. C₂H₅OH và CH₃CH₂CH₂OH
- D. CH₃OH và CH₂=CH-CH₂OH

12,

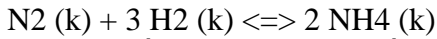
Tập hợp các ion nào sau đây đều không bị điện phân trong dung dịch ?

Chọn câu trả lời đúng:

- A. K^+ , Na^+ , SO_4^{2-} và NO_3^-
- B. K^+ , Ba^{2+} , OH^- , Cl^-
- C. Fe^{2+} , Cu^{2+} , SO_4^{2-} , Cl^-
- D. H^+ , Fe^{2+} , Cl^- , SO_4^{2-}

13,

Trong công nghiệp người ta tổng hợp NH_3 theo phương trình hóa học sau:



Khi tăng nồng độ H_2 lên hai lần (giữ nguyên nồng độ của khí nitơ và nhiệt độ phản ứng) thì tốc độ phản ứng tăng lên bao nhiêu lần?

Chọn câu trả lời đúng:

- A. 4 lần
- B. 2 lần
- C. 8 lần
- D. 16 lần

14,

Dung dịch Y chứa Ca^{2+} 0,1 mol, Mg^{2+} 0,3 mol, Cl^- 0,4 mol, HCO_3^- y mol. Khi cô cạn dung dịch Y ta thu được muối khan có khối lượng là

Chọn câu trả lời đúng:

- A. 25,4g.
- B. 37,4g.
- C. 30,5g.
- D. 49,8g.

15,

Hòa tan một hỗn hợp bột kim loại có chứa 5,6 gam Fe và 6,4 gam Cu vào 350 ml dung dịch $AgNO_3$ 2M. Sau khi các phản ứng xảy ra hoàn toàn, khối lượng chất rắn thu được bằng :

Chọn câu trả lời đúng:

- A. 43,2 gam
- B. 54 gam
- C. 64,8 gam
- D. 21,6

16,

Dãy chất được sắp xếp theo chiều tăng dần sự phân cực liên kết trong phân tử:

Chọn câu trả lời đúng:

- A. $NaCl$, Cl_2 , HCl .
- B. HCl , Cl_2 , $NaCl$.
- C. Cl_2 , HCl , $NaCl$.
- D. Cl_2 , $NaCl$, HCl .

17,

Sục 2,24 lít (đktc) CO_2 vào 100ml hỗn hợp dung dịch gồm KOH 1M và $Ba(OH)_2$ 0,75M. Sau khi khí bị hấp thụ hoàn toàn thấy tạo m g kết tủa. Tính m

Chọn câu trả lời đúng:

- A. 23,64
- B. 17,745
- C. 14,775 gam
- D. 19,7 gam

18,

Cho 18,5 gam hỗn hợp X gồm Fe, Fe₃O₄ tác dụng với 200 ml dung dịch HNO₃ loãng đun nóng và khuấy đều. Sau khi phản ứng xảy ra hoàn toàn được 2,24 lít khí NO duy nhất (đktc), dung dịch Y và còn lại 1,46 gam kim loại. Khối lượng muối trong Y và nồng độ mol của dung dịch HNO₃ là:
Chọn câu trả lời đúng:

- A. 65,34 gam ; 2,7M
- B. 48,6 gam và 2,7 M
- C. 48,6 gam ; 3,2M.
- D. 65,34 gam ; 3,2M

19,

Điện phân (điện cực trơ, màng ngăn) 1 lít dung dịch hỗn hợp 0,01 mol HCl, 0,01 mol CuCl₂ và 0,01 mol NaCl. ở anốt thu được 0,336 lít khí thì dừng điện phân. Dd trong bình điện phân lúc này có pH bằng :

Chọn câu trả lời đúng:

- A. 7
- B. 2
- C. 12
- D. 2,3

20,

Hỗn hợp X gồm 2 axit cacboxylic đơn chức hơn kém nhau một nguyên tử cacbon trong phân tử. Đốt cháy hoàn toàn 0,1 mol hỗn hợp X cần dùng 0,24 mol O₂ thu được 0,24 mol CO₂ và m gam nước. Lựa chọn công thức của 2 axit? axit axetic và axit acrylic B. axit fomic và axit axetic
Chọn câu trả lời đúng:

- A. Axit acrylic và axit metylacrylic
- B. Axit fomic và axit axetic
- C. Axit axetic và axit acrylic
- D. Axit axetic và axit propionic

21,

Trong số các polime sau: [- NH-(CH₂)₆- NH-CO - (CH₂)₄- CO-]_n (1); [-NH-(CH₂)₅ -CO -]_n (2) ; [-NH-(CH₂)₆- CO-]_n (3) ; [C₆H₇O₂(OOCCH₃)₃]_n (4) ; (-CH₂-CH₂-)_n (5) ; (-CH₂-CH=CH-CH₂-)_n (6) . Polime được dùng để sản xuất tơ là:

Chọn câu trả lời đúng:

- A. (5); (6)
- B. (1); (2); (3); (4)
- C. (3); (4); (5); (6)
- D. (4); (5); (6)

22,

Đun nóng hỗn hợp 2 rượu đơn chức mạch hở với H_2SO_4 đặc tại $140^\circ C$ thu được hỗn hợp các ete. Lấy X là một trong số các ete đó đem đốt cháy hoàn toàn ta có tỷ lệ $nX : nCO_2 : nH_2O = 0,25 : 1 :$

1. Vậy công thức của 2 rượu là:

Chọn câu trả lời đúng:

- A. C_2H_5OH và $CH_2=CHOH$
- B. C_2H_5OH và $CH_2=CH-CH_2OH$
- C. CH_3OH và C_2H_5OH
- D. CH_3OH và $CH_2=CH-CH_2OH$

23,

Cho 100ml dung dịch hỗn hợp $CuSO_4$ 1M và $Al_2(SO_4)_3$ 1,5M tác dụng với dung dịch NH_3 dư, lọc lấy kết tủa đem nung đến khối lượng không đổi thu được chất rắn có khối lượng là:

Chọn câu trả lời đúng:

- A. 8,0 gam
- B. 30,6 gam
- C. 23,3 gam
- D. 15,3 gam

24,

Đề hydrat hóa 2-metylbutan-2-ol thu được sản phẩm chính là anken nào sau đây?

Chọn câu trả lời đúng:

- A. 2-metyl but-1-en
- B. 3-metyl but-1-en
- C. 2-metyl but-2-en
- D. Pent-1-en

25,

X là dẫn xuất clo của etan. Đun nóng X trong $NaOH$ dư thu được chất hữu cơ Y vừa tác dụng với Na vừa tác dụng với $Cu(OH)_2$ ở nhiệt độ thường. Vậy X là:

Chọn câu trả lời đúng:

- A. 1,1,1-triclo etan
- B. 1,1,2,2-tetraclô etan
- C. 1,2-điclo etan
- D. 1,1-điclo etan

26,

Cho 13,7 gam Ba vào 100 ml dung dịch HCl 1M thu được dung dịch X. Cho dung dịch X vào 100 ml dung dịch $FeSO_4$ 0,7 M thu được kết tủa Y. Tính khối lượng kết tủa Y.

Chọn câu trả lời đúng:

- A. 25,31 gam
- B. 16,31 gam
- C. 20,81 gam

D. 14,5 gam

27,

Hãy cho biết, phản ứng nào sau đây HCl đóng vai trò là chất oxi hóa?

Chọn câu trả lời đúng:

A. $\text{MnO}_2 + 4\text{HCl} \rightarrow \text{MnCl}_2 + \text{Cl}_2 + 2\text{H}_2\text{O}$

B. $\text{Fe} + 2\text{HCl} \rightarrow \text{FeCl}_2 + \text{H}_2$

C. $\text{NaOH} + \text{HCl} \rightarrow \text{NaCl} + \text{H}_2\text{O}$

D. $\text{Fe} + \text{KNO}_3 + 4\text{HCl} \rightarrow \text{FeCl}_3 + \text{KCl} + \text{NO} + 2\text{H}_2\text{O}$

28,

Cho khí H_2 dư đi qua hỗn hợp X gồm 0,05 mol CuO ; 0,05 mol Fe_3O_4 . Sau phản ứng hoàn toàn, cho toàn bộ lượng chất rắn còn lại tan hoàn toàn trong dung dịch HNO_3 đặc nóng dư. Hãy cho biết thể tích khí NO_2 thoát ra (đktc).

Chọn câu trả lời đúng:

A. 25,76 lít

B. 16,8 lít

C. 10,08 lít

D. 12,32 lít

29,

Cho X là một aminoaxit. Khi cho 0,01 mol X tác dụng với HCl thì dùng hết 80 ml dung dịch HCl 0,125M và thu được 1,835 gam muối khan. Khi cho 0,01 mol X tác dụng với dung dịch NaOH thì cần dùng 25 gam dung dịch NaOH 3,2%. Công thức cấu tạo của X là

Chọn câu trả lời đúng:

A. $\text{H}_2\text{NC}_3\text{H}_6\text{COOH}$.

B. $(\text{NH}_2)_2\text{C}_3\text{H}_5\text{COOH}$

C. $\text{H}_2\text{NC}_3\text{H}_5(\text{COOH})_2$.

D. $\text{H}_2\text{NC}_5\text{H}_7(\text{COOH})_2$

30,

Este X tạo từ glixerol và axit cacboxylic đơn chức. Thủy phân hoàn toàn X trong 200 ml dung dịch NaOH 2M, cô cạn dung dịch sau phản ứng thu được 9,2 gam glixerin và 32,2 gam chất rắn khan.

Vậy X là : A. glixeryl tri axetat B. glixeryl tri fomiat C. glixeryl triacrylat D. glixeryl tri propionat

Chọn câu trả lời đúng:

A. Glixeryl triacrylat

B. Glixeryl tri propionat

C. Glixeryl tri fomiat

D. Glixeryl tri axetat

1,

Hãy cho biết dãy các dung dịch nào sau đây có khả năng đổi màu quỳ tím sang đỏ (hồng).

Chọn câu trả lời đúng:

A. NaHSO_4 , HCl và AlCl_3

B. NaOH, Na_2CO_3 và Na_2SO_3

C. CH_3COOH , HCl và BaCl_2

- D. NaHSO_4 , NaHCO_3 và AlCl_3

32,

Đốt cháy hoàn toàn hỗn hợp 3 hidrocarbon, thu được 17,92 lít CO_2 (đktc) và 14,4 gam H_2O . Thể tích O_2 (đktc) cần dùng để đốt cháy hỗn hợp trên là:

Chọn câu trả lời đúng:

- A. 24,52 lít
 B. 30,56 lít
 C. 44,8 lít
 D. 26,88 lít

33,

Hòa tan 4,0 gam hỗn hợp Fe và kim loại X (hóa trị II đứng trước hidro trong dãy điện hóa) bằng dung dịch HCl dư, thu được 2,24 lít khí H_2 (đktc). Để hòa tan 2,4 gam X thì cần dùng chưa đến 250 ml dung dịch HCl 1M. X Là kim loại nào dưới đây?

Chọn câu trả lời đúng:

- A. Ba
 B. Mg
 C. Ca
 D. Zn

34,

Hoà tan hết m gam hỗn hợp gồm FeO, Fe_2O_3 và Fe_3O_4 bằng HNO_3 đặc , nóng thu được 4,48 lít khí NO_2 (đktc). Cô cạn dung dịch sau phản ứng được 145,2 gam muối khan. Giá trị của m là:

Chọn câu trả lời đúng:

- A. 35,7 gam
 B. 46,4 gam
 C. 77,7 gam
 D. 15,8 gam

35,

Cho 2 nguyên tử X, Y có tổng số hạt proton là 38. Số hạt mang điện của Y nhiều hơn của X là 28 hạt. Hãy chọn kết luận đúng với tính chất hóa học của X, Y.

Chọn câu trả lời đúng:

- A. X, Y đều là kim loại
 B. Y là kim loại, X là phi kim
 C. X, Y đều là phi kim
 D. Y là kim loại, X là khí hiếm

36,

Hòa tan hoàn toàn m gam Al vào dung dịch HNO_3 loãng, dư thu được 672 ml (đktc) khí N_2 và dung dịch X. Thêm NaOH dư vào X và đun sôi thì thu được 672 ml (đktc) khí NH_3 . Giá trị m bằng.

Chọn câu trả lời đúng:

- A. 0,27 gam
 B. 4,86 gam
 C. 3,51 gam
 D. 0,81 gam

37,

Chọn câu **đúng** trong các câu sau:

Chọn câu trả lời đúng:

- A. Ancol đa chức hòa tan $\text{Cu}(\text{OH})_2$ tạo thành dung dịch màu xanh
- B. Khi oxi hóa ancol no đơn chức thì thu được andehit.
- C. Đun nóng ancol metylic với H_2SO_4 đặc ở 170° thu được ete.
- D. Phương pháp chung điều chế ancol no, đơn chức bậc 1 là cho anken cộng nước.

38,

Đun nóng 0,3 mol bột Fe với 0,2 mol bột S đến phản hoàn toàn được hỗn hợp A. Hòa tan hết A bằng dung dịch HCl dư thu được khí D. Tỉ khối hơi của D so với không khí bằng :

Chọn câu trả lời đúng:

- A. 0,7586
- B. 0,8046
- C. 1,1724
- D. 0,4368

39,

Chất X mạch hở là chất khí ở điều kiện thường có công thức đơn giản là CH . X tác dụng với dd $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$ thu được kết tủa. Hãy cho biết X có bao nhiêu công thức cấu tạo?

Chọn câu trả lời đúng:

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

40,

Hãy sắp xếp các axit sau : axit axetic (1) ; axit acrylic (2) ; axit phenic (3) và axit oxalic (4) theo trình tự tăng dần tính axit?

Chọn câu trả lời đúng:

- A. (3) < (4) < (1) < (2)
- B. (2) < (3) < (1) < (4)
- C. (1) < (2) < (3) < (4)
- D. (3) < (1) < (2) < (4)

1,

Chất hữu cơ X có CTPT là $\text{C}_3\text{H}_7\text{O}_2\text{N}$. X tác dụng với NaOH thu được muối X1 có CTPT là $\text{C}_2\text{H}_4\text{O}_2\text{NNa}$. Vậy công thức của X là :

Chọn câu trả lời đúng:

- A. $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{COONH}_4$
- B. $\text{H}_2\text{N-CH}_2\text{-COOCH}_2\text{CH}_3$
- C. $\text{CH}_3\text{-CH}(\text{NH}_2)\text{-COOH}$
- D. $\text{H}_2\text{N-CH}_2\text{-COOCH}_3$

42,

Cho các cặp oxi hoá - khử sau: Zn^{2+}/Zn , Cu^{2+}/Cu , Fe^{2+}/Fe . Biết tính oxi hoá của các ion tăng dần theo thứ tự: Zn^{2+} , Fe^{2+} , Cu^{2+} tính khử giảm dần theo thứ tự Zn , Fe , Cu . Trong các phản ứng hoá học sau, phản ứng nào không xảy ra?

Chọn câu trả lời đúng:

- A. $Zn + FeCl_2$
- B. $Fe + CuCl_2$
- C. $Cu + FeCl_2$
- D. $Zn + CuCl_2$

43,

Hydro hóa toluen thu được xicloankan X. Hãy cho biết khi cho X tác dụng với clo (as) thu được bao nhiêu dẫn xuất mono clo?

Chọn câu trả lời đúng:

- A. 4
- B. 6
- C. 5
- D. 3

44,

Hãy cho biết với thuốc thử dd $AgNO_3 / NH_3$ có thể phân biệt được các chất trong dãy chất nào sau đây?

Chọn câu trả lời đúng:

- A. Glucozơ và fructozơ
- B. Mantozơ và fructozơ
- C. Mantozơ và glucozơ
- D. Mantozơ và saccarozơ

45,

Thực hiện phản ứng este hoá giữa axit adipic ($HOOC-(CH_2)_4-COOH$) với rượu đơn chức X thu được este Y1 và Y2 trong đó Y1 có công thức phân tử là $C_8H_{14}O_4$. Hãy lựa chọn công thức đúng của X.

Chọn câu trả lời đúng:

- A. CH_3OH hoặc C_2H_5OH
- B. CH_3OH
- C. C_2H_5OH
- D. C_3H_5OH

46,

Chia hỗn hợp X gồm hai axit đơn chức, kế tiếp nhau trong dãy đồng đẳng ra hai phần bằng nhau. Phần I phản ứng vừa đủ với 500 ml dung dịch $NaOH$ 1M. Phần II phản ứng với lượng dư dung dịch Ag_2O/NH_3 tạo ra 43,2 gam Ag. Công thức cấu tạo và khối lượng của hai axit trong X là

Chọn câu trả lời đúng:

- A. 18,4 gam $HCOOH$ và 36 gam CH_3COOH .
- B. 36 gam CH_3COOH và 29,6 gam CH_3CH_2COOH .

- C. 9,2 gam HCOOH và 18 gam CH₃COOH.
- D. 18 gam CH₃COOH và 14,8 gam CH₃CH₂COOH.

47,

Cho các dãy chuyển hóa. Glyxin + NaOH → X₁ + H₂O X₁ + HCl → X₂ + Vậy X₂ là:
 Chọn câu trả lời đúng:

- A. ClH₃NCH₂COONa
- B. H₂N-CH₂-COONa
- C. ClH₃N-CH₂-COOH
- D. H₂N-CH₂-COOH

48,

Dẫn 6,72 lít (đktc) hỗn hợp X gồm hai anken là đồng đẳng kế tiếp vào bình nước brom dư, thấy khối lượng bình tăng thêm 15,4 g. Vậy trong X có

Chọn câu trả lời đúng:

- A. 0,2 mol C₄H₈
- B. 0,1 mol C₂H₄
- C. 0,2 mol C₃H₆
- D. 0,2 mol C₅H₁₀

49,

Phương pháp nào sau đây được dùng để làm mềm nước cứng vĩnh cửu (chứa Ca²⁺, Mg²⁺, SO₄²⁻ và Cl⁻).

Chọn câu trả lời đúng:

- A. Dung dịch NaOH
- B. Xô đa
- C. Dung dịch nước vôi có tính toàn
- D. Đung nóng

50,

Thực hiện phản ứng este hoá rượu đơn chức X với axit Y thu được este Z có công thức phân tử là C₄H₆O₂. Y có phản ứng tráng gương và phản ứng làm mất màu nước brom. Hãy lựa chọn công thức đúng của este Z.

Chọn câu trả lời đúng:

- A. HCOO-CH=CH-CH₃
- B. HCOO-CH₂-CH=CH₂
- C. CH₂=CH-COOCH₃
- D. HCOO-C(CH₃)=CH₂

1,

Cho phen chua vào nước giếng khoan, nước sông, nước ao hồ, ... để

Chọn câu trả lời đúng:

- A. diệt khuẩn
- B. khử tạp chất trong nước
- C. khử đục
- D. khử mùi

2,

Hỗn hợp A gồm Ba và Al. TN1: Hòa tan a gam A vào nước dư thu được 8,96 lít khí (đktc). TN2: cũng a gam A, khi hòa tan vào dung dịch NaOH dư thu được 12,32 lít khí (đktc). % số mol Al trong hỗn hợp A là

Chọn câu trả lời đúng:

- A. 22,8%
- B. 60%
- C. 25%
- D. 75%

3,

Chia 14,2 gam hỗn hợp X gồm 2 andehit đơn chức mạch hở làm hai phần bằng nhau. Phần 1 đem thực hiện phản ứng tráng bạc hoàn toàn thu được 43,2 gam Ag. Đốt cháy hoàn toàn phần 2 thu được 15,4 gam CO₂ và 4,5 gam nước. Công thức của 2 andehit là

Chọn câu trả lời đúng:

- A. CH₃CHO; C₂H₅CHO
- B. HCHO; C₂H₃CHO
- C. CH₃CHO, C₂H₃CHO
- D. CH₃CHO; HCHO

4,

Nhúng bản kẽm và bản sắt vào cùng một dung dịch đồng sunfat. Sau một thời gian, nhấc hai bản kim loại ra thì trong dung dịch thu được nồng độ mol của kẽm sunfat bằng 2,5 lần của sắt sunfat. Mặt khác khối lượng của dung dịch giảm 0,11g. Khối lượng đồng bám trên mỗi kim loại là:

Chọn câu trả lời đúng:

- A. 6,4 gam và 1,6 gam
- B. 1,28 gam và 3,2 gam
- C. 8,6 gam và 2,4 gam
- D. 1,54 gam và 2,6 gam

5,

Khi làm thí nghiệm trực tiếp với photpho trắng phải

Chọn câu trả lời đúng:

- A. tránh cho tiếp xúc với nước
- B. Có thể để ngoài không khí
- C. dùng cặp gắp nhanh mẫu photpho ra khỏi lọ và cho ngay vào chậu đựng đầy nước khi chưa sử dụng đến.
- D. cầm bằng tay có đeo găng

6,

Cho dãy chuyển hóa sau: CH₃-CH₂-CH(OH)-CH₃ ---> E + H₂O; E + Br₂ --> F
Biết E, F là sản phẩm chính, các chất phản ứng với nhau theo tỉ lệ 1:1 về số mol.
Công thức cấu tạo của E và F lần lượt là

Chọn câu trả lời đúng:

- A. $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}=\text{CH}_2$, $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CHBrCH}_2\text{Br}$
- B. $\text{CH}_3\text{CH}=\text{CHCH}_3$, $\text{CH}_3\text{CHBrCHBrCH}_3$.
- C. $\text{CH}_3\text{CH}=\text{CHCH}_3$, $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CBr}_2\text{CH}_3$
- D. $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}=\text{CH}_2$, $\text{CH}_2\text{BrCH}_2\text{CH}=\text{CH}_2$

7,

Cho 6,48 gam kim loại Al tan hoàn toàn trong dd HNO_3 loãng nóng dư thu được 0,04 mol một khí X duy nhất và dd Y. Cho dd NaOH dư vào dd Y và đun nóng thấy thoát ra 0,05 mol khí mùi khai. công thức của khí X là

Chọn câu trả lời đúng:

- A. N_2O
- B. NO_2
- C. N_2
- D. NO

8,

Hòa tan hỗn hợp chứa 0,1 mol HCHO và 0,1 mol HCOOH vào lượng dư dung dịch $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$. Khi phản ứng xảy ra hoàn toàn, khối lượng Ag thu được bằng

Chọn câu trả lời đúng:

- A. 86,4 gam
- B. 64,8 gam
- C. 21,6 gam
- D. 43,2 gam

9,

Đun hỗn hợp gồm glixerol, axit stearic và axit oelic (có axit H_2SO_4 đặc làm xúc tác) có thể thu được mấy loại trieste đồng phân cấu tạo của nhau?

Chọn câu trả lời đúng:

- A. 4
- B. 6
- C. 3
- D. 5

10,

Phản ứng: $2\text{Fe}^{3+} + \text{Cu} \rightarrow \text{Cu}^{2+} + 2\text{Fe}^{2+}$, cho thấy

Chọn câu trả lời đúng:

- A. Fe bị Cu đẩy ra khỏi muối.
- B. Cu có tính khử mạnh hơn Fe^{2+}
- C. Fe^{3+} có tính oxi hóa yếu hơn Cu^{2+}
- D. Cu có tính khử yếu hơn Fe^{2+}