

Câu 13 (TH): Nhúng một thanh sắt vào V ml dung dịch CuSO_4 1M, sau khi phản ứng kết thúc, thấy khối lượng thanh sắt tăng 1,6 gam so với ban đầu. Giá trị của V là:

- A. 100. B 200. C. 300. D 400.

Câu 14 (TH): Dung dịch X gồm: 0,2 mol K^+ ; 0,15 mol Cu^{2+} ; 0,1 mol Cl^- và x mol SO_4^{2-} . Cô cạn dung dịch X thu được m gam muối khan. Giá trị của m là:

- A. 40,15. B 59,35. C. 49,75 gam. D 30,55.

Câu 15 (TH): Hấp thụ 2,24 lít CO_2 (đktc) vào 150ml dung dịch $\text{Ba}(\text{OH})_2$ 1M, sau phản ứng thu được khối lượng kết tủa là:

- A. 10 gam. B 19,7 gam. C. 5 gam. D 9,85 gam.

Câu 16 (TH): Đốt cháy hoàn toàn một hidrocarbon X, sau phản ứng thu được 3 lít CO_2 và 4 lít hơi nước (thể tích khí và hơi đo ở cùng điều kiện nhiệt độ và áp suất). Công thức phân tử của X là:

- A. C_3H_4 . B C_3H_8 . C. C_4H_6 . D C_4H_8 .

Câu 17 (TH): Cho m gam glucozơ tác dụng với lượng dư AgNO_3 trong dung dịch NH_3 , sau phản ứng thu được 10,8 gam kết tủa. Giá trị của m là:

- A. 9 gam. B 18 gam. C. 27 gam. D 36 gam.

Câu 18 (TH): Đun nóng m gam este X đơn chức với lượng dư dung dịch NaOH , sau phản ứng thu được (m + 0,8) gam muối natri axetat. Công thức cấu tạo của X là:

- A. HCOOCH_3 . B HCOOC_2H_5 . C. $\text{CH}_3\text{COOCH}_3$. D $\text{CH}_3\text{COOC}_2\text{H}_5$.

Câu 19 (TH): Để trung hoà hoàn toàn 14,7 gam axit glutamic cần vừa đủ 200ml dung dịch KOH xM. Giá trị của x là:

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

Câu 20 (TH): Hỗn hợp X gồm: MgO , Al_2O_3 , CuO và Fe_3O_4 . Dẫn khí H_2 dư (nung nóng) qua hỗn hợp X, sau phản ứng thu được hỗn hợp rắn Y. Rắn Y gồm:

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

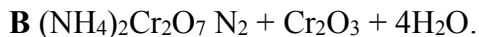
Câu 21 (TH): Phản ứng nào sau đây *không* chính xác: (coi điều kiện có đủ)

- A. $\text{SiO}_2 + 2\text{NaOH} \rightarrow \text{Na}_2\text{SiO}_3 + \text{H}_2\text{O}$. B $\text{SiO}_2 + 4\text{HF} \rightarrow \text{SiF}_4 + 2\text{H}_2\text{O}$.
C. $\text{SiO}_2 + 2\text{Mg} \rightarrow \text{Si} + 2\text{MgO}$. D $\text{SiO}_2 + 4\text{HCl} \rightarrow \text{SiCl}_4 + 2\text{H}_2\text{O}$.

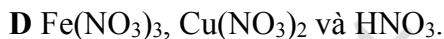
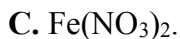
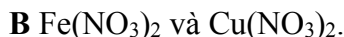
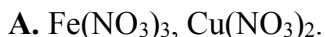
Câu 22 (TH): Khi điện phân dung dịch CuSO_4 , ở catot thu được:

- A. Cu. B O_2 . C. H_2SO_4 . D $\text{Cu}(\text{OH})_2$.

Câu 23 (TH): Phản ứng nhiệt phân nào sau đây *chưa* chính xác:



Câu 24 (VD): Hỗn hợp X gồm Fe và Cu với tỉ lệ khối lượng là 7 : 3. Hoàn tan m gam X bằng dung dịch HNO_3 , sau phản ứng thu được 0,35m gam rắn, dung dịch Y và giải phóng khí NO (là sản phẩm khử duy nhất). Dung Y gồm:



Câu 25 (TH): Cho các chất sau: benzen, stiren, toluen, etilen, vinylaxetilen và metan. Số chất làm mất màu dung dịch Br_2 ở điều kiện thường là:

A. 2

B. 3

C. 4

D. 5

Câu 26 (TH): Cho các nhận định sau:

(1): Phản ứng xà phòng hoá luôn sinh ra xà phòng.

(2): Khi thủy phân este đơn chức trong môi trường kiềm luôn thu được muối và ancol.

(3): Este đơn chức luôn tác dụng với NaOH theo tỉ lệ mol 1 : 1.

(4): Chất béo là trieste của glixerol và axit cacboxylic.

Số nhận định **không** chính xác là:

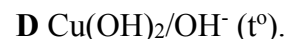
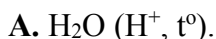
A. 1

B. 2

C. 3

D. 4

Câu 27 (NB): Saccarozơ có phản ứng với:



Câu 28 (TH): Số nguyên tử hidro có trong một mắt xích của nilon-6,6 là:

A. 20.

B. 21.

C. 22.

D. 23.

Câu 29 (VD): Điện phân dung dịch NaOH với cường độ dòng điện là 10A trong thời gian 268 giờ. Sau khi điện phân còn lại 100 gam dung dịch NaOH có nồng độ 24%. Nồng độ dung dịch NaOH trước khi điện phân là:

A. 4,2%.

B. 2,4%.

C. 1,4%.

D. 4,8%.

Câu 30 (VD): Cho 11,6 gam FeCO_3 tác dụng vừa đủ với dd HNO_3 thu được hỗn hợp khí (CO_2 , NO) và dung dịch X. Khi thêm dung dịch HCl dư vào dung dịch X thì hoà tan tối đa được bao nhiêu gam bột Cu (biết có khí NO bay ra)

A. 28,8 gam.

B. 16 gam.

C. 48 gam.

D. 32 gam.

Câu 31 (VD): Hòa tan hoàn toàn 19,52 gam hỗn hợp CuO, FeO, Fe₂O₃ trong H₂SO₄ loãng dư thu được 45,12 gam hỗn hợp muối. Khử hoàn toàn hỗn hợp ban đầu bằng H₂ dư thì khối lượng kim loại sinh ra là :

- A. 13,2 gam B 14,4 gam C. 16,8 gam D 15,1 gam

Câu 32 (VD): Cho 0,1 mol AlCl₃ tác dụng với x mol KOH thì được 5,46 gam kết tủa. Lọc bỏ kết tủa, dung dịch thu được làm quỳ tím chuyển đỏ. Cho 0,1 mol AlCl₃ tác dụng với 1,8x mol KOH thì được m gam kết tủa, m bằng:

- A. 3,432. B 1,56. C. 2,34. D 1,716.

Câu 33 (VD): Cho 1,82 gam hợp chất hữu cơ đơn chức, mạch hở X có công thức phân tử C₃H₉O₂N tác dụng vừa đủ với dung dịch NaOH, đun nóng thu được khí Y và dung dịch Z. Cô cạn Z thu được 1,64 gam muối khan. Công thức cấu tạo thu gọn của X là:

- A. CH₃CH₂COONH₄. B CH₃COONH₃CH₃.
C. HCOONH₂(CH₃)₂. D HCOONH₃CH₂CH₃.

Câu 34 (VDC): Este X có công thức phân tử C₇H₁₀O₄ mạch thẳng. Khi cho 15,8 gam X tác dụng vừa đủ với 200 gam dd NaOH 4% thì thu được một rượu Y và 17,6 gam hỗn hợp 2 muối. Công thức cấu tạo của 2 muối nào sau đây có thể thỏa mãn :

- A. C₂H₃COONa và C₂H₅COONa B OONa và C₂H₃COONa
C. CH₃COONa và C₃H₅COONa D HCOONa và C₂H₃COONa

Câu 35 (VD): Hỗn hợp gồm glucozo và tinh bột. Cho m gam hỗn hợp tác dụng với AgNO₃/NH₃ dư thu được 10,8 gam Ag. Nếu đun m gam hỗn hợp với axit vô coloãng dư, sau phản ứng thêm NaOH vừa đủ để trung hòa, tiếp tục cho sản phẩm tác dụng với AgNO₃/NH₃ dư, sẽ được 30,24 gam Ag. Vậy m bằng:

- A. 23,58. B 22,12. C. 21,96. D 22,35.

Câu 36 (VDC): Tiến hành thí nghiệm với dung dịch của từng muối X, Y, Z, T ta thu được hiện tượng được ghi trong bảng sau:

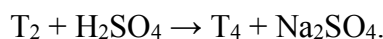
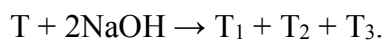
Mẫu thử	Thí nghiệm	Hiện tượng
X hoặc Y	Tác dụng với dung dịch HCl dư	Đều có khí CO ₂
Y hoặc Z	Tác dụng với dung dịch NaOH dư	Đều có chất kết tủa
X	Tác dụng với dung dịch NaOH dư, đun nóng	Có chất khí thoát ra

Z	Tác dụng với dung dịch HCl dư	Có kết tủa
---	-------------------------------	------------

Biết rằng: $M_X + M_Z = 249$; $M_X + M_Y = 225$; $M_Z + M_Y = 316$. Nhận định sau đây *chưa* chính xác là:

- A. Trong phân tử X có 5 nguyên tử hidro.
- B Đun nóng Y thấy xuất hiện kết tủa trắng.
- C. Cho Z tác dụng với dung dịch $FeCl_2$ thu được một chất rắn duy nhất.
- D X và Y là hai chất lưỡng tính.

Câu 37 (VDC): Chất hữu cơ T có công thức $C_{10}H_{10}O_4$. Cho các phản ứng sau theo đúng tỉ lệ mol:



Nhận định **không** chính xác là:

- A. Các chất T, T_1 , T_2 , T_4 , T_5 đều có mạch cacbon không phân nhánh.
- B T_4 có nhiệt độ sôi cao hơn so với T_1 .
- C. Dung dịch T_5 có thể làm quỳ tím chuyển màu.
- D T_3 không phải hợp chất hữu cơ.

Câu 38 (VD): Hỗn hợp X gồm: FeS_2 và Cu_2S . Hoà tan hoàn toàn m gam hỗn hợp X bằng dung dịch HNO_3 loãng (vừa đủ), sau phản ứng thu được dung dịch Y chỉ chứa 2 muối sunfat trung hoà và giải phóng khí NO_2 (là sản phẩm khử duy nhất). Cô cạn dung dịch Y thu được 36 gam chất rắn. Giá trị của m là:

- A. 20 gam.
- B 28 gam.
- C. 40 gam.
- D 56 gam.

Câu 39 (VDC): Hỗn hợp X gồm: Al, Fe_3O_4 và CuO, trong đó oxi chiếm 25% khối lượng. Cho 1,344 lít khí CO (đktc) đi qua m gam X nung nóng, sau một thời gian thu được chất rắn Y và hỗn hợp khí Z có tỉ khối so với H_2 bằng 18. Hoà tan hoàn toàn Y trong dung dịch HNO_3 loãng (dư), thu được dung dịch chứa 3,08m gam muối và 0,896 lít khí NO (ở đktc, là sản phẩm khử duy nhất). Giá trị của m **gần nhất** với giá trị nào sau đây:

- A. 9,5.
- B 9,0.
- C. 7,5.
- D 8,5.

Câu 40 (VDC): Cho 3 axit cacboxylic đơn chức, mạch hở T, U, N thuộc cùng dãy đồng đẳng ($M_T < M_U < M_N$). G là este tạo bởi T, U, N với một ancol no, ba chức, mạch hở P. Hỗn hợp X gồm T, U, N, G. Chia 23,04 gam hỗn hợp X thành 3 phần bằng nhau:

- Phần 1: Đem đốt cháy hết cần vừa đủ 7,392 lít O_2 (đktc), sau phản ứng thu được CO_2 và 5,04 gam H_2O .
- Phần 2: Cho tác dụng với lượng dư $AgNO_3$ trong dung dịch NH_3 thì thu được 6,48 gam Ag.
- Phần 3: Cho tác dụng với 150ml dung dịch NaOH 1M, sau phản ứng thu được dung dịch Y. Cô cạn dung dịch Y thu được m gam rắn khan. Giá trị của m gần nhất với:

A. 9.

B 11.

C. 13.

D 15.