

ĐỀ SỐ 1

Câu 1: Công thức cấu tạo của anilin là

- A. $\text{H}_2\text{N}-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{COOH}$. B. $\text{CH}_3-\text{CH}(\text{NH}_2)-\text{COOH}$. C. $\text{H}_2\text{N}-\text{CH}_2-\text{COOH}$. D. $\text{C}_6\text{H}_5\text{NH}_2$.

Câu 2: Muối nào sau đây được dùng làm xà phòng

- A. $\text{C}_{17}\text{H}_{35}\text{COONa}$. B. CH_3COONa . C. $\text{CH}_2=\text{CHCOONa}$. D. $\text{CH}_3\text{CH}(\text{NH}_2)\text{COONa}$

Câu 3: Để phân biệt dung dịch $\text{H}_2\text{NCH}_2\text{COOH}$, CH_3COOH và $\text{C}_2\text{H}_5\text{NH}_2$ chỉ cần dùng một thuốc thử là

- A. dung dịch HCl. B. dung dịch NaOH C. quỳ tím. D. natri kim loại.

Câu 4: Khi đốt cháy hoàn toàn một hợp chất hữu cơ thu được sản phẩm cháy gồm CO_2 , H_2O và N_2 . Chất hữu cơ này thuộc loại hợp chất nào trong số các hợp chất cho dưới đây ?

- A. Cacbohidrat. B. Amin. C. Ancol. D. Chất béo.

Câu 5: nylon -6,6 được điều chế bằng phản ứng

- A. trùng hợp hexametylendiamin và axit adipic B. trùng ngưng hexametylendiamin và axit adipic
C. trùng hợp hexametylendiamin và axit terephthalic. D. trùng ngưng dimetylamin và axit adipic.

Câu 6: Số đồng phân là este có công thức phân tử $\text{C}_3\text{H}_4\text{O}_2$ là

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

Câu 7: Dãy gồm các kim loại tác dụng với dung dịch H_2SO_4 loãng là :

- A. Mg, Au, Al, Zn. B. Ca, Mg, Al, Cu. C. K, Fe, Mg, Al. D. Zn, Fe, Na, Ag.

Câu 8: Cho 3,1 gam CH_3NH_2 tác dụng vừa đủ với dung dịch HCl, khối lượng muối thu được là

- A. 6,85 gam B. 6,55 gam. C. 6,65 gam D. 6,75 gam

Câu 9: Trong các chất dưới đây, chất nào là dipeptit ?

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

Câu 10: Hoà tan hoàn toàn 1,5 gam hỗn hợp bột Al và Mg vào dung dịch HCl thu được 1,68 lít H_2 (ở đkc). Phần trăm khối lượng của Mg trong hỗn hợp là

- A. 60%. B. 40%. C. 30%. D. 80%.

Câu 11: Các chất đồng phân với nhau là

- A. glucozơ và fructozơ. B. tinh bột và xenlulozơ C. saccarozơ và glucozơ D. saccarozơ và fructozơ

Câu 12: Nhúng một lá sắt nhỏ vào lượng dư các dung dịch chứa một trong những chất sau đây: CuSO_4 , $\text{Pb}(\text{NO}_3)_2$, NaCl, HCl, HNO_3 loãng, H_2SO_4 loãng. Số trường hợp sắt bị hòa tan là

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

Câu 13: Cho 0,1 mol α -amino axit X tác dụng vừa hết với 100 ml dung dịch HCl 1M tạo ra 12,55 gam muối Y. Mặt khác nếu cho 0,1 mol X tác dụng với dung dịch NaOH thì cần vừa đúng 50 ml dd NaOH 2M. Công thức cấu tạo của X là:

- A. $\text{H}_2\text{NCH}_2\text{COOH}$. B. $\text{CH}_3\text{CH}(\text{NH}_2)\text{COOH}$. C. $\text{H}_2\text{NCH}_2\text{CH}_2\text{COOH}$. D. $\text{H}_2\text{NCH}_2\text{CH}(\text{NH}_2)\text{COOH}$.

Câu 14: Dung dịch của chất làm đổi màu quỳ tím sang hồng ?

- A. $\text{HOOCCH}_2\text{CH}_2\text{CH}(\text{NH}_2)\text{COOH}$. B. $\text{H}_2\text{NCH}_2\text{COOH}$. C. CH_3NH_2 . D. $\text{C}_6\text{H}_5\text{NH}_2$.

Câu 15: Có bao nhiêu amino axit có cùng công thức phân tử $\text{C}_3\text{H}_7\text{O}_2\text{N}$?

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

Câu 16: Trường hợp nào sau đây xảy ra hiện tượng ăn mòn điện hóa học ?

- A. Nhúng thanh sắt nguyên chất vào dung dịch HCl B. Cho mẫu đồng vào dung dịch HNO_3
C. Đốt dây sắt nguyên chất trong khí clo. D. Hợp kim Fe-C để ngoài không khí ẩm

Câu 17: Đốt cháy hoàn toàn 6,0 gam một este no đơn chức thu được 4,48 lít khí CO_2 (ở đktc). Công thức phân tử của este là

- A. $\text{C}_2\text{H}_4\text{O}_2$. B. $\text{C}_4\text{H}_8\text{O}_2$. C. $\text{C}_5\text{H}_{10}\text{O}_2$. D. $\text{C}_3\text{H}_6\text{O}_2$.

Câu 18: Dãy nào sau đây sắp xếp các kim loại theo thứ tự tính khử tăng dần ?

- A. Pb, Ni, Sn, Zn. B. Pb, Sn, Ni, Zn. C. Ni, Sn, Zn, Pb. D. Ni, Zn, Pb, Sn.

Câu 19: 17,8 gam hỗn hợp X gồm metyl format và etyl axetat tác dụng vừa đủ với 250 ml dung dịch NaOH 1M. Phần trăm khối lượng của etyl axetat trong hỗn hợp bằng

- A. 5,056 %. B. 50,56 %. C. 94,944 %. D. 49,44 %.

Câu 20: Chất X vừa tác dụng với axit vừa tác dụng với bazơ. Chất X là

- A. CH_3COOH B. CH_3CHO . C. $\text{H}_2\text{NCH}_2\text{COOH}$ D. CH_3NH_2 .

Câu 21: Thủy phân hoàn toàn 7,4 gam este đơn chức, mạch hở X với 50,0 ml dung dịch KOH 2M (vừa đủ) thu được 3,2 gam một ancol Y. Tên gọi của X là

- A. metyl axetat. B. etyl axetat. C. etyl format. D. metyl format.

Câu 22: Este vinyl axetat ($\text{CH}_3\text{-COOCH=CH}_2$) được điều chế từ

- A. ancol vinylic và axit axetic. B. axetilen và axit axetic.
C. anđehit axetic và axit axetic D. etilen và axit axetic.

Câu 23: Hòa tan 10,0 gam hỗn hợp Al và Cu trong dung dịch HCl (dư) thấy có 6,72 lít khí H_2 (ở đktc) bay ra. Khối lượng của Cu trong hỗn hợp trên là

- A. 6,4 gam. B. 5,6 gam. C. 4,6 gam. D. 5,4 gam.

Câu 24 : Chất béo triolein không phản ứng với chất nào sau đây (có đủ điều kiện cần thiết) ?

- A. H_2 B. NaOH (dd). C. Br_2 (dd) D. $\text{Cu}(\text{OH})_2$

Câu 25: Cho sơ đồ chuyển hoá sau: Tinh bột \rightarrow X \rightarrow Y \rightarrow Axit axetic. X và Y lần lượt là:

- A. ancol etylic, anđehit axetic. B. ancol etylic, glucozơ.
C. glucozơ, ancol etylic. D. glucozơ, etyl axetat.

Câu 26: Nhóm chất nào sau đây hòa tan $\text{Cu}(\text{OH})_2$ ở nhiệt độ thường tạo dung dịch xanh lam ?

- A. glucozơ, fructozơ, xenlulozơ B. glucozơ, fructozơ, saccarozơ
C. glucozơ, tinh bột, xenlulozơ D. fructozơ, tinh bột, xenlulozơ

Câu 27: Ngâm một đinh sắt sạch trong 200 ml dung dịch CuSO_4 aM. Sau khi phản ứng xảy ra hoàn toàn, thấy khối lượng đinh sắt tăng lên 0,4 gam so với ban đầu. Giá trị của a là

- A. 1,0 B. 1,5 C. 0,25 D. 0,01

Câu 28: Chất nào sau đây không thuộc cacbohidrat

- A. glyxin. B. glucozơ. C. saccarozơ. D. xenlulozơ
- Câu 29:** Polime được điều chế bằng phản ứng trùng ngưng là
 A. poli(vinyl clorua). B. poli(phenol – fomandehit).
 C. polietilen. D. polibutađien
- Câu 30:** Phân biệt glucozơ và fructozơ bằng
 A. nước brom. B. dung dịch $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$. C. giấy quì tím. D. $\text{Cu}(\text{OH})_2$.
- Câu 31:** Đun nóng dung dịch chứa 21,60 gam glucozơ với dung dịch AgNO_3 trong NH_3 (dư), khối lượng Ag thu được là
 A. 21,60 gam. B. 32,40 gam. C. 25,92 gam
 D. 16,20 gam.
- Câu 32:** Sản phẩm trùng ngưng axit ε - aminocaproic tạo ra
 A. nilon-6,6. B. nilon-7. C. nitron. D. nilon-6.
- Câu 33:** Phản ứng giữa dung dịch I_2 và hồ tinh bột tạo ra phức có màu ?
 A. xanh tím. B. đỏ gạch. C. trắng
 D. vàng
- Câu 34:** Thủy phân saccarozơ trong dung dịch axit thu được
 A. glucozơ và axit axetic B. fructozơ và axit axetic C. glucozơ và fructozơ. D. glucozơ và etanol.
- Câu 35:** Phân tử khối trung bình của cao su tự nhiên là 104720. Số mắt xích gần đúng của cao su nói trên là
 A. 1450. B. 1540. C. 1054.
 D. 1405.
- Câu 36:** Trong phản ứng: $\text{Cu} + 2\text{AgNO}_3 \rightarrow \text{Cu}(\text{NO}_3)_2 + 2\text{Ag}$. Phát biểu đúng là
 A. Cu bị khử thành ion Cu^{2+} B. Ion Ag^+ bị oxi hóa thành Ag
 C. Ion Cu^{2+} bị khử thành Cu D. Ion Ag^+ bị khử thành Ag
- Câu 37:** Cho m gam glucozơ lên men thành ancol etylic với hiệu suất 75%. Toàn bộ khí CO_2 sinh ra được hấp thụ hết vào dung dịch $\text{Ca}(\text{OH})_2$ (lấy dư), tạo ra 40,0 gam kết tủa. Giá trị của m là
 A. 48,0. B. 72,0. C. 96,0.
 D. 54,0.
- Câu 38:** Tính chất hóa học chung của kim loại là
 A. tính oxi hóa B. tính dẻo. C. tính khử.
 D. tính dẫn điện.
- Câu 39:** Khối lượng C_2H_4 cần dùng để điều chế 2,5 tấn PE là bao nhiêu ? biết hiệu suất quá trình điều chế đạt 80%
 A. 3,125 tấn B. 3,215 tấn C. 2,0 tấn
 D. 3,512 tấn
- Câu 40:** Khi thủy phân hỗn hợp metyl axetat và etyl axetat trong dung dịch NaOH (vừa đủ) thu được hỗn hợp gồm ?
 A. 2 muối và 1 ancol. B. 1 muối và 1 ancol.
 C. 1 muối và 2 ancol. D. 2 muối và 2 ancol.

-----Hết-----

ĐỀ SỐ 2

Thời gian làm bài: 45 phút

(Cho biết : H = 1 , O = 16 , C = 12, N = 14 , Fe = 56 , Cl = 35,5 , Zn = 65, Ca = 40 , Ag = 108 , Na = 23 , K = 39 , Al = 27 , Mg = 24 , Cu = 64, S = 32).

Câu 1: Số đồng phân là este có công thức phân tử $C_3H_4O_2$ là

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

Câu 2: Dãy gồm các kim loại tác dụng với dung dịch H_2SO_4 loãng là :

- A. Mg, Au, Al, Zn. B. Ca, Mg, Al, Cu. C. K, Fe, Mg, Al. D. Zn, Fe, Na, Ag.

Câu 3: Cho 3,1 gam CH_3NH_2 tác dụng vừa đủ với dung dịch HCl, khối lượng muối thu được là

- A. 6,85 gam B. 6,55 gam. C. 6,65 gam D. 6,75 gam

Câu 4: Trong các chất dưới đây, chất nào là dipeptit ?

- A. $H_2N-CH_2-CO-NH-CH(CH_3)-COOH$. B. $H_2N-CH_2-CO-NH-CH_2-CH(CH_3)-COOH$.
C. $H_2N-CH(CH_3)-CO-NH-CH_2-CH_2-COOH$. D. $H_2N-CH_2-CO-NH-CH(CH_3)-CO-NH-CH_2-COOH$.

Câu 5: Hoà tan hoàn toàn 1,5 gam hỗn hợp bột Al và Mg vào dung dịch HCl thu được 1,68 lít H_2 (ở đkc). Phần trăm khối lượng của Mg trong hỗn hợp là

- A. 60%. B. 40%. C. 30%. D. 80%.

Câu 6: Công thức cấu tạo của anilin là

- A. $H_2N-CH_2-CH_2-COOH$. B. $CH_3-CH(NH_2)-COOH$. C. H_2N-CH_2-COOH . D. $C_6H_5NH_2$.

Câu 7: Muối nào sau đây được dùng làm xà phòng

- A. $C_{17}H_{35}COONa$. B. CH_3COONa . C. $CH_2=CHCOONa$. D. $CH_3CH(NH_2)COONa$

Câu 8: Để phân biệt dung dịch H_2NCH_2COOH , CH_3COOH và $C_2H_5NH_2$ chỉ cần dùng một thuốc thử là

- A. dung dịch HCl. B. dung dịch NaOH C. quỳ tím. D. natri kim loại.

Câu 9: Khi đốt cháy hoàn toàn một hợp chất hữu cơ thu được sản phẩm cháy gồm CO_2 , H_2O và N_2 . Chất hữu cơ này thuộc loại hợp chất nào trong số các hợp chất cho dưới đây ?

- A. Cacbohidrat. B. Amin. C. Ancol. D. Chất béo.

Câu 10: nylon -6,6 được điều chế bằng phản ứng

- A. trùng hợp hexametylendiamin và axit adipic B. trùng ngưng hexametylendiamin và axit adipic
C. trùng hợp hexametylendiamin và axit terephthalic. D. trùng ngưng dimetylamin và axit adipic.

Câu 11: Trường hợp nào sau đây xảy ra hiện tượng ăn mòn điện hóa học ?

- A. Nhúng thanh sắt nguyên chất vào dung dịch HCl B. Cho mẫu đồng vào dung dịch HNO_3
C. Đốt dây sắt nguyên chất trong khí clo. D. Hợp kim Fe-C để ngoài không khí ẩm

Câu 12: Đốt cháy hoàn toàn 6,0 gam một este no đơn chức thu được 4,48 lít khí CO₂ (ở đktc). Công thức phân tử của este là

- A. C₂H₄O₂. B. C₄H₈O₂. C. C₅H₁₀O₂. D. C₃H₆O₂.

Câu 13: Dãy nào sau đây sắp xếp các kim loại theo thứ tự tính khử tăng dần ?

- A. Pb, Ni, Sn, Zn. B. Pb, Sn, Ni, Zn. C. Ni, Sn, Zn, Pb. D. Ni, Zn, Pb, Sn.

Câu 14: 17,8 gam hỗn hợp X gồm metyl fomat và etyl axetat tác dụng vừa đủ với 250 ml dung dịch NaOH 1M. Phần trăm khối lượng của etyl axetat trong hỗn hợp bằng

- A. 5,056 %. B. 50,56 %. C. 94,944 %. D. 49,44 %.

Câu 15: Chất X vừa tác dụng với axit vừa tác dụng với bazơ. Chất X là

- A. CH₃COOH B. CH₃CHO. C. H₂NCH₂COOH D. CH₃NH₂.

Câu 16: Các chất đồng phân với nhau là

- A. glucozơ và fructozơ. B. tinh bột và xenlulozơ C. saccarozơ và glucozơ D. saccarozơ và fructozơ

Câu 17: Nhúng một lá sắt nhỏ vào lượng dư các dung dịch chứa một trong những chất sau đây: CuSO₄, Pb(NO₃)₂, NaCl, HCl, HNO₃ loãng, H₂SO₄ loãng. Số trường hợp sắt bị hòa tan là

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

Câu 18: Cho 0,1 mol α-amino axit X tác dụng vừa hết với 100 ml dung dịch HCl 1M tạo ra 12,55 gam muối Y. Mặt khác nếu cho 0,1mol X tác dụng với dung dịch NaOH thì cần vừa đúng 50 ml dd NaOH 2M. Công thức cấu tạo của X là:

- A. H₂NCH₂COOH. B. CH₃CH(NH₂)COOH. C. H₂NCH₂CH₂COOH. D. H₂NCH₂CH(NH₂)COOH.

Câu 19: Dung dịch của chất làm đổi màu quỳ tím sang hồng ?

- A. HOOCCH₂CH₂CH(NH₂)COOH. B. H₂NCH₂COOH. C. CH₃NH₂. D. C₆H₅NH₂.

Câu 20: Có bao nhiêu amino axit có cùng công thức phân tử C₃H₇O₂N ?

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

Câu 21: Nhóm chất nào sau đây hòa tan Cu(OH)₂ ở nhiệt độ thường tạo dung dịch xanh lam ?

- A. glucozơ, fructozơ, xenlulozơ B. glucozơ, fructozơ, saccarozơ
C. glucozơ, tinh bột, xenlulozơ D. fructozơ, tinh bột, xenlulozơ

Câu 22: Ngâm một đinh sắt sạch trong 200 ml dung dịch CuSO₄ aM. Sau khi phản ứng xảy ra hoàn toàn, thấy khối lượng đinh sắt tăng lên 0,4 gam so với ban đầu. Giá trị của a là

- A. 1,0 B. 1,5 C. 0,25 D. 0,01

Câu 23: Chất nào sau đây không thuộc cacbohidrat

- A. glyxin. B. glucozơ. C. saccarozơ. D. xenlulozơ

Câu 24: Polime được điều chế bằng phản ứng trùng ngưng là

- A. poli(vinyl clorua). B. poli(phenol – fomandehit).
C. polietilen. D. polibutadien

Câu 25: Phân biệt glucozơ và fructozơ bằng

- A. nước brom. B. dung dịch AgNO₃/NH₃. C. giấy quỳ tím. D. Cu(OH)₂.

Câu 26: Thủy phân hoàn toàn 7,4 gam este đơn chức, mạch hở X với 50,0 ml dung dịch KOH 2M (vừa đủ) thu được 3,2 gam một ancol Y. Tên gọi của X là

- A. metyl axetat. B. etyl axetat. C. etyl fomax. D. metyl fomax.
- Câu 27:** Este vinyl axetat ($\text{CH}_3\text{-COOCH=CH}_2$) được điều chế từ
- A. ancol vinylic và axit axetic. B. axetilen và axit axetic.
C. andehit axetic và axit axetic D. etilen và axit axetic.
- Câu 28:** Hòa tan 10,0 gam hỗn hợp Al và Cu trong dung dịch HCl (dư) thấy có 6,72 lít khí H_2 (ở đktc) bay ra. Khối lượng của Cu trong hỗn hợp trên là
- A. 6,4 gam. B. 5,6 gam. C. 4,6 gam. D. 5,4 gam.
- Câu 29:** Chất béo triolein không phản ứng với chất nào sau đây (có đủ điều kiện cần thiết) ?
- A. H_2 B. NaOH (dd). C. Br_2 (dd) D. Cu(OH)_2
- Câu 30:** Cho sơ đồ chuyển hoá sau: Tinh bột \rightarrow X \rightarrow Y \rightarrow Axit axetic. X và Y lần lượt là:
- A. ancol etylic, andehit axetic. B. ancol etylic, glucozơ.
C. glucozơ, ancol etylic. D. glucozơ, etyl axetat.
- Câu 31:** Trong phản ứng: $\text{Cu} + 2\text{AgNO}_3 \rightarrow \text{Cu(NO}_3)_2 + 2\text{Ag}$. Phát biểu đúng là
- A. Cu bị khử thành ion Cu^{2+} B. Ion Ag^+ bị oxi hóa thành Ag
C. Ion Cu^{2+} bị khử thành Cu D. Ion Ag^+ bị khử thành Ag
- Câu 32:** Cho m gam glucozơ lên men thành ancol etylic với hiệu suất 75%. Toàn bộ khí CO_2 sinh ra được hấp thụ hết vào dung dịch Ca(OH)_2 (lấy dư), tạo ra 40,0 gam kết tủa. Giá trị của m là
- A. 48,0. B. 72,0. C. 96,0.
D. 54,0.
- Câu 33:** Tính chất hóa học chung của kim loại là
- A. tính oxi hóa B. tính dẻo. C. tính khử.
D. tính dẫn điện.
- Câu 34:** Khối lượng C_2H_4 cần dùng để điều chế 2,5 tấn PE là bao nhiêu ? biết hiệu suất quá trình điều chế đạt 80%
- A. 3,125 tấn B. 3,215 tấn C. 2,0 tấn
D. 3,512 tấn
- Câu 35:** Khi thủy phân hỗn hợp metyl axetat và etyl axetat trong dung dịch NaOH (vừa đủ) thu được hỗn hợp gồm ?
- A. 2 muối và 1 ancol. B. 1 muối và 1 ancol.
C. 1 muối và 2 ancol. D. 2 muối và 2 ancol.
- Câu 36:** Đun nóng dung dịch chứa 21,60 gam glucozơ với dung dịch AgNO_3 trong NH_3 (dư), khối lượng Ag thu được là
- A. 21,60 gam. B. 32,40 gam. C. 25,92 gam
D. 16,20 gam.
- Câu 37:** Sản phẩm trùng ngưng axit ϵ - aminocaproic tạo ra
- A. nilon-6,6. B. nilon-7 C. nitron D. nilon-6.
- Câu 38:** Phản ứng giữa dung dịch I_2 và hồ tinh bột tạo ra phức có màu ?
- A. xanh tím. B. đỏ gạch C. trắng
D. vàng
- Câu 39:** Thủy phân saccarozơ trong dung dịch axit thu được
- A. glucozơ và axit axetic B. fructozơ và axit axetic C. glucozơ và fructozơ. D. glucozơ và etanol.
- Câu 40:** Phân tử khối trung bình của cao su tự nhiên là 104720. Số mắt xích gần đúng của cao su nói trên là
- A. 1450. B. 1540. C. 1054.
D. 1405.

-----Hết-----

ĐỀ SỐ 3

Thời gian làm bài: 45 phút

(Cho biết : H = 1 , O = 16 , C = 12, N = 14 , Fe = 56 , Cl = 35,5 , Zn = 65, Ca = 40 , Ag = 108 , Na = 23 , K = 39 , Al = 27 , Mg = 24 , Cu = 64, S = 32).

Câu 1: Các chất đồng phân với nhau là

- A. glucozơ và fructozơ. B. tinh bột và xenlulozơ C. saccarozơ và glucozơ D. saccarozơ và fructozơ

Câu 2: Nhúng một lá sắt nhỏ vào lượng dư các dung dịch chứa một trong những chất sau đây: CuSO_4 , $\text{Pb}(\text{NO}_3)_2$, NaCl , HCl , HNO_3 loãng, H_2SO_4 loãng. Số trường hợp sắt bị hòa tan là

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

Câu 3: Cho 0,1 mol α -amino axit X tác dụng vừa hết với 100 ml dung dịch HCl 1M tạo ra 12,55 gam muối Y. Mặt khác nếu cho 0,1mol X tác dụng với dung dịch NaOH thì cần vừa đúng 50 ml dd NaOH 2M. Công thức cấu tạo của X là:

- A. $\text{H}_2\text{NCH}_2\text{COOH}$. B. $\text{CH}_3\text{CH}(\text{NH}_2)\text{COOH}$. C. $\text{H}_2\text{NCH}_2\text{CH}_2\text{COOH}$. D. $\text{H}_2\text{NCH}_2\text{CH}(\text{NH}_2)\text{COOH}$.

Câu 4: Dung dịch của chất làm đổi màu quỳ tím sang hồng ?

- A. $\text{HOOCCH}_2\text{CH}_2\text{CH}(\text{NH}_2)\text{COOH}$. B. $\text{H}_2\text{NCH}_2\text{COOH}$. C. CH_3NH_2 . D. $\text{C}_6\text{H}_5\text{NH}_2$.

Câu 5: Có bao nhiêu amino axit có cùng công thức phân tử $\text{C}_3\text{H}_7\text{O}_2\text{N}$?

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

Câu 6: Trường hợp nào sau đây xảy ra hiện tượng ăn mòn điện hóa học ?

- A. Nhúng thanh sắt nguyên chất vào dung dịch HCl B. Cho mẫu đồng vào dung dịch HNO_3
C. Đốt dây sắt nguyên chất trong khí clo. D. Hợp kim Fe-C để ngoài không khí ẩm

Câu 7: Đốt cháy hoàn toàn 6,0 gam một este no đơn chức thu được 4,48 lít khí CO_2 (ở đktc). Công thức phân tử của este là

- A. $\text{C}_2\text{H}_4\text{O}_2$. B. $\text{C}_4\text{H}_8\text{O}_2$. C. $\text{C}_5\text{H}_{10}\text{O}_2$. D. $\text{C}_3\text{H}_6\text{O}_2$.

Câu 8: Dãy nào sau đây sắp xếp các kim loại theo thứ tự tính khử tăng dần ?

- A. Pb, Ni, Sn, Zn. B. Pb, Sn, Ni, Zn. C. Ni, Sn, Zn, Pb. D. Ni, Zn, Pb, Sn.

Câu 9: 17,8 gam hỗn hợp X gồm metyl fomat và etyl axetat tác dụng vừa đủ với 250 ml dung dịch NaOH 1M. Phần trăm khối lượng của etyl axetat trong hỗn hợp bằng

- A. 5,056 %. B. 50,56 %. C. 94,944 %. D. 49,44 %.

Câu 10: Chất X vừa tác dụng với axit vừa tác dụng với bazơ. Chất X là

- A. CH_3COOH B. CH_3CHO . C. $\text{H}_2\text{NCH}_2\text{COOH}$ D. CH_3NH_2 .

Câu 11: Công thức cấu tạo của anilin là

A. $\text{H}_2\text{N}-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{COOH}$. B. $\text{CH}_3-\text{CH}(\text{NH}_2)-\text{COOH}$. C. $\text{H}_2\text{N}-\text{CH}_2-\text{COOH}$. D. $\text{C}_6\text{H}_5\text{NH}_2$.

Câu 12: Muối nào sau đây được dùng làm xà phòng

A. $\text{C}_{17}\text{H}_{35}\text{COONa}$. B. CH_3COONa . C. $\text{CH}_2=\text{CHCOONa}$. D. $\text{CH}_3\text{CH}(\text{NH}_2)\text{COONa}$

Câu 13: Để phân biệt dung dịch $\text{H}_2\text{NCH}_2\text{COOH}$, CH_3COOH và $\text{C}_2\text{H}_5\text{NH}_2$ chỉ cần dùng một thuốc thử là
A. dung dịch HCl. B. dung dịch NaOH C. quỳ tím. D. natri kim loại.

Câu 14: Khi đốt cháy hoàn toàn một hợp chất hữu cơ thu được sản phẩm cháy gồm CO_2 , H_2O và N_2 . Chất hữu cơ này thuộc loại hợp chất nào trong số các hợp chất cho dưới đây ?

A. Cacbohidrat. B. Amin. C. Ancol. D. Chất béo.

Câu 15: nylon -6,6 được điều chế bằng phản ứng

A. trùng hợp hexametylendiamin và axit adipic B. trùng ngưng hexametylendiamin và axit adipic
C. trùng hợp hexametylendiamin và axit terephthalic. D. trùng ngưng dimetylamin và axit adipic.

Câu 16: Số đồng phân là este có công thức phân tử $\text{C}_3\text{H}_4\text{O}_2$ là

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

Câu 17: Dãy gồm các kim loại tác dụng với dung dịch H_2SO_4 loãng là :

A. Mg, Au, Al, Zn. B. Ca, Mg, Al, Cu. C. K, Fe, Mg, Al. D. Zn, Fe, Na, Ag.

Câu 18: Cho 3,1 gam CH_3NH_2 tác dụng vừa đủ với dung dịch HCl, khối lượng muối thu được là

A. 6,85 gam B. 6,55 gam. C. 6,65 gam D. 6,75 gam

Câu 19: Trong các chất dưới đây, chất nào là dipeptit ?

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

Câu 20: Hoà tan hoàn toàn 1,5 gam hỗn hợp bột Al và Mg vào dung dịch HCl thu được 1,68 lít H_2 (ở đkc). Phần trăm khối lượng của Mg trong hỗn hợp là

A. 60%. B. 40%. C. 30%. D. 80%.

Câu 21: Đun nóng dung dịch chứa 21,60 gam glucozơ với dung dịch AgNO_3 trong NH_3 (dư), khối lượng Ag thu được là

A. 21,60 gam. B. 32,40 gam. C. 25,92 gam D. 16,20 gam.

Câu 22: Sản phẩm trùng ngưng axit ϵ - aminocaproic tạo ra

A. nylon-6,6. B. nylon-7 C. nitron D. nylon-6.

Câu 23: Phản ứng giữa dung dịch I_2 và hồ tinh bột tạo ra phức có màu ?

A. xanh tím. B. đỏ gạch C. trắng D. vàng

Câu 24: Thủy phân saccarozơ trong dung dịch axit thu được

A. glucozơ và axit axetic B. fructozơ và axit axetic C. glucozơ và fructozơ. D. glucozơ và etanol.

Câu 25: Phân tử khối trung bình của cao su tự nhiên là 104720. Số mắt xích gần đúng của cao su nói trên là

- A. 1450. B. 1540. C. 1054.
D. 1405.

Câu 26: Trong phản ứng: $Cu + 2AgNO_3 \rightarrow Cu(NO_3)_2 + 2Ag$. Phát biểu đúng là

- A. Cu bị khử thành ion Cu^{2+} B. Ion Ag^+ bị oxi hóa thành Ag
C. Ion Cu^{2+} bị khử thành Cu D. Ion Ag^+ bị khử thành Ag

Câu 27: Cho m gam glucozơ lên men thành ancol etylic với hiệu suất 75%. Toàn bộ khí CO_2 sinh ra được hấp thụ hết vào dung dịch $Ca(OH)_2$ (lấy dư), tạo ra 40,0 gam kết tủa. Giá trị của m là

- A. 48,0. B. 72,0. C. 96,0.
D. 54,0.

Câu 28: Tính chất hóa học chung của kim loại là

- A. tính oxi hóa B. tính dẻo. C. tính khử.
D. tính dẫn điện.

Câu 29: Khối lượng C_2H_4 cần dùng để điều chế 2,5 tấn PE là bao nhiêu ? biết hiệu suất quá trình điều chế đạt 80%

- A. 3,125 tấn B. 3,215 tấn C. 2,0 tấn
D. 3,512 tấn

Câu 30: Khi thủy phân hỗn hợp metyl axetat và etyl axetat trong dung dịch NaOH (vừa đủ) thu được hỗn hợp gồm ?

- A. 2 muối và 1 ancol. B. 1 muối và 1 ancol.
C. 1 muối và 2 ancol. D. 2 muối và 2 ancol.

Câu 31: Thủy phân hoàn toàn 7,4 gam este đơn chức, mạch hở X với 50,0 ml dung dịch KOH 2M (vừa đủ) thu được 3,2 gam một ancol Y. Tên gọi của X là

- A. metyl axetat. B. etyl axetat. C. etyl fomate. D.
metyl fomate.

Câu 32: Este vinyl axetat ($CH_3-COOCH=CH_2$) được điều chế từ

- A. ancol vinylic và axit axetic. B. axetilen và axit axetic.
C. anđehit axetic và axit axetic D. etilen và axit axetic.

Câu 33: Hòa tan 10,0 gam hỗn hợp Al và Cu trong dung dịch HCl (dư) thấy có 6,72 lít khí H_2 (ở đktc) bay ra. Khối lượng của Cu trong hỗn hợp trên là

- A. 6,4 gam. B. 5,6 gam. C. 4,6 gam. D.
5,4 gam.

Câu 34 : Chất béo triolein không phản ứng với chất nào sau đây (có đủ điều kiện cần thiết) ?

- A. H_2 B. NaOH (dd). C. Br_2 (dd) D.
 $Cu(OH)_2$

Câu 35: Cho sơ đồ chuyển hoá sau: Tinh bột \rightarrow X \rightarrow Y \rightarrow Axit axetic. X và Y lần lượt là:

- A. ancol etylic, anđehit axetic. B. ancol etylic, glucozơ.
C. glucozơ, ancol etylic. D. glucozơ, etyl axetat.

Câu 36: Nhóm chất nào sau đây hòa tan $Cu(OH)_2$ ở nhiệt độ thường tạo dung dịch xanh lam ?

- A. glucozơ, fructozơ, xenlulozơ B. glucozơ, fructozơ, saccarozơ
C. glucozơ, tinh bột, xenlulozơ D. fructozơ, tinh bột, xenlulozơ

Câu 37: Ngâm một đinh sắt sạch trong 200 ml dung dịch $CuSO_4$ aM. Sau khi phản ứng xảy ra hoàn toàn, thấy khối lượng đinh sắt tăng lên 0,4 gam so với ban đầu. Giá trị của a là

- A. 1,0 B. 1,5 C. 0,25 D.
0,01

Câu 38: Chất nào sau đây không thuộc cacbohidrat

- A. glyxin. B. glucozơ. C. saccarozơ. D.
xenlulozơ

Câu 39: Polime được điều chế bằng phản ứng trùng ngưng là

A. poli(vinyl clorua).

C. polietilen.

Câu 40: Phân biệt glucozơ và fructozơ bằng

A. nước brom.
Cu(OH)₂.

B. dung dịch AgNO₃/NH₃.

B. poli(phenol – fomandehit).

D. polibutadien

C. giấy quì tím.

D.

-----Hết-----