

A. 950,8. B. 949,2. C. 960,4. D. 952,6.

Câu 19: Phát biểu nào sau đây là đúng?

A. Saccarozơ làm mất màu nước brom.

B. Glucozơ bị khử bởi dung dịch AgNO_3 trong NH_3 .

C. Xenlulozơ có cấu trúc mạch phân nhánh.

D. Amilopectin có cấu trúc mạch phân nhánh.

Câu 20: Chất hữu cơ X có 1 nhóm amino, 1 chức este. Hàm lượng nitơ trong X là 15,73%. Xà phòng hóa m gam chất X, hơi ancol bay ra cho đi qua CuO nung nóng được andehit Y. Cho Y thực hiện phản ứng tráng bạc thấy có 16,2 gam Ag kết tủa. Giá trị của m là

A. 3,3375 gam.

B. 6,6750 gam.

C. 7,6455 gam.

D. 8,7450 gam.

Câu 21: Phát biểu nào sau đây là đúng?

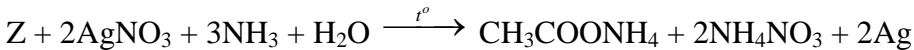
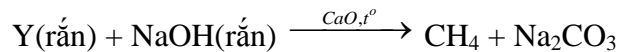
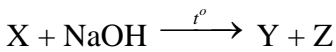
A. Axit glutamic là thành phần chính của bột ngọt.

B. Amino axit thuộc loại hợp chất hữu cơ tạp chức.

C. Các amino axit thiên nhiên hầu hết là các β -amino axit.

D. Ở nhiệt độ thường, các amino axit đều là những chất lỏng.

Câu 22: Cho các phản ứng xảy ra theo sơ đồ sau:



Chất X là

A. metyl acrylat.

B. vinyl axetat.

C. etyl axetat.

D. etyl fomat.

Câu 23: Este X là hợp chất thơm có công thức phân tử là $\text{C}_9\text{H}_{10}\text{O}_2$. Cho X tác dụng với dung dịch NaOH , tạo ra hai muối đều có phân tử khối lớn hơn 80. Công thức cấu tạo thu gọn của X là

A. $\text{CH}_3\text{COOCH}_2\text{C}_6\text{H}_5$.

B. $\text{HCOOC}_6\text{H}_4\text{C}_2\text{H}_5$.

C. $\text{C}_6\text{H}_5\text{COOC}_2\text{H}_5$.

D. $\text{C}_2\text{H}_5\text{COOC}_6\text{H}_5$.

Câu 24: Khi cho dung dịch AgNO_3 dư vào 100 ml dung dịch FeCl_2 0,5M. Hãy cho biết sau phản ứng thu được bao nhiêu gam kết tủa?

A. 14,35 gam

B. 19,75 gam

C. 25,15 gam.

D. 28,7 gam.

Câu 25: Cho các cặp oxi hóa - khử được sắp xếp theo thứ tự tăng dần tính oxi hóa của các ion kim loại: Al^{3+}/Al ; Fe^{2+}/Fe ; Sn^{2+}/Sn ; Cu^{2+}/Cu . Tiến hành các thí nghiệm sau:

(a) Cho sắt vào dung dịch đồng(II) sunfat.

(b) Cho đồng vào dung dịch nhôm sunfat.

(c) Cho thiếc vào dung dịch đồng(II) sunfat.

(d) Cho thiếc vào dung dịch sắt(II) sunfat.

Trong các thí nghiệm trên, những thí nghiệm có xảy ra phản ứng là:

A. (a) và (b).

B. (b) và (c).

C. (a) và (c).

D. (b) và (d).

Câu 26: Cho a mol kim loại Mg vào dung dịch hỗn hợp chứa b mol CuSO_4 và c mol FeSO_4 . Kết thúc phản ứng dung dịch thu được chứa 2 muối. Xác định điều kiện phù hợp cho kết quả trên.

A. $a \leq b$.

B. $b \leq a < b + c$.

C. $b \leq a \leq b + c$.

D. $b < a < 0,5(b + c)$.

Câu 27: Một mảnh kim loại X được chia thành hai phần bằng nhau. Phần 1 tác dụng với Cl_2 ta được muối B. Phần 2 tác dụng với HCl ta được muối C. Cho kim loại tác dụng với dung dịch muối B ta lại được muối C. Vậy X là:

A. Al.

B. Zn.

C. Fe.

D. Mg.

Câu 28: Hỗn hợp M gồm hai este đơn chức. Cho m gam M tác dụng với lượng dư dung dịch NaOH đun nóng, thu được 17 gam một muối và 12,4 gam hỗn hợp N gồm hai andehit thuộc cùng dãy đồng đẳng. Tỉ khối hơi của N so với H_2 là 24,8. Cho m gam M phản ứng với lượng dư dung dịch AgNO_3 trong NH_3 đun nóng, thu được tối đa a gam Ag. Biết các phản ứng đều xảy ra hoàn toàn. Giá trị của m và a lần lượt là

A. 25,15 và 108.

B. 25,15 và 54.

C. 19,40 và 108.

D. 19,40 và 54.

Câu 29: Cho Zn tới dư vào dung dịch gồm HCl ; 0,05 mol NaNO_3 và 0,1 mol KNO_3 . Sau khi kết thúc các phản ứng thu được dung dịch X chứa m gam muối; 0,125 mol hỗn hợp khí Y gồm hai khí không màu, trong đó có một khí hóa nâu trong không khí. Tỉ khối của Y so với H_2 là 12,2. Giá trị của m là

A. 61,375.

B. 64,05.

C. 57,975.

D. 49,775.

Câu 30: Thủy phân hoàn toàn m gam hỗn hợp oligopeptit gồm Ala-Val-Ala-Gly-Ala và Val-Gly-Gly thu được x gam Ala; 37,5 gam Gly và 35,1 gam Val. Giá trị của m, x lần lượt là

A. 99,3 và 30,9.

B. 84,9 và 26,7.

C. 90,3 và 30,9.

D. 92,1 và 26,7.

ĐỀ ÔN TẬP HỌC KÌ I
MÔN HÓA HỌC LỚP 12 (45')

ĐỀ 2

Câu 1: Etyl propionat là tên gọi của hợp chất:

- A. $C_4H_9COOC_2H_5$ B. $C_2H_5COOC_2H_5$ C. $C_3H_7COOC_2H_5$ D. $C_2H_5COOC_3H_7$

Câu 2: Hợp chất hữu cơ ứng với công thức phân tử $C_4H_8O_2$ có số đồng phân este là:

- A. 3 B. 4 C. 2 D. 6

Câu 3: Thủy phân este $C_4H_6O_2$ trong môi trường axit ta thu được một hỗn hợp các chất đều có phản ứng tráng gương. Vậy công thức cấu tạo của este là

- A. $H-COO-CH=CH-CH_3$ B. $H-COO-CH_2-CH=CH_2$
C. $CH_3-COO-CH=CH_2$ D. $CH_2=CH-COO-CH_3$

Câu 4: Một este X tạo bởi axit đơn chức và ancol đơn chức có tỉ khối hơi so với khí CO_2 bằng 2. Khi đun nóng X này với dung dịch NaOH tạo ra muối có khối lượng lớn hơn lượng este đã phản ứng. CTCT thu gọn của X là

- A. $C_2H_5COO-CH_3$. B. $CH_3COO-C_2H_5$. C. $CH_3COO-CH_3$. D. $H-COO-C_3H_7$.

Câu 5: Khi xà phòng hóa tristearin ta thu được sản phẩm là

- A. $C_{17}H_{35}COONa$ và glixerol. B. $C_{15}H_{31}COOH$ và glixerol.
C. $C_{17}H_{35}COOH$ và glixerol. D. $C_{15}H_{31}COONa$ và etanol.

Câu 6: Phản ứng nào sau đây chuyển glucozơ và fructozơ thành một sản phẩm duy nhất?

- A. Phản ứng với Na B. Phản ứng với $Cu(OH)_2$; đun nóng
C. Phản ứng với $H_2/Ni, t^0$ D. Phản ứng với dung dịch $AgNO_3/NH_3$

Câu 7: Trong các phát biểu sau, phát biểu nào **không** đúng ?

- A. Glucozơ là chất rắn kết tinh, không màu, dễ tan trong nước, có vị ngọt.
B. Glucozơ có nhiều trong quả nho chín nên còn gọi là đường nho.
C. Glucozơ có trong hầu hết các bộ phận của cây, cũng có trong cơ thể người và động vật.
D. Trong máu người có một lượng nhỏ glucozơ không đổi là 1%.

Câu 8: Glucozơ lên men thành rượu etylic, toàn bộ khí sinh ra được dẫn vào dung dịch $Ca(OH)_2$ dư tách ra 40 gam kết tủa, biết hiệu suất lên men đạt 75%. Khối lượng glucozơ cần dùng là

- A. 24 gam B. 40 gam C. 48 gam D. 50 gam

Câu 9: Fructozơ không phản ứng với chất nào sau đây?

- A. $H_2 (Ni, t^0)$. B. $Cu(OH)_2$. C. $[Ag(NH_3)_2]OH$. D. Dung dịch Br_2 .

Câu 10: Tên gọi đúng của hợp chất CH_3-NH_2 là:

- A. metylamin B. etylamin C. vinylamin D. propylamin

Câu 11: Nhận xét nào dưới đây **không** đúng?

- A. Phenol và anilin đều khó tham gia phản ứng cộng và đều tạo hợp chất vòng no khi công với hiđro

B. Phenol là axit còn anilin là bazơ

C. Dung dịch phenol làm quỳ tím hoá đỏ còn dung dịch anilin làm quỳ tím hoá xanh

D. Phenol và anilin đều dễ tham gia phản ứng thế và đều tạo kết tủa trắng với dung dịch brom

Câu 12: Cho một hỗn hợp A chứa NH_3 , $\text{C}_6\text{H}_5\text{NH}_2$ và $\text{C}_6\text{H}_5\text{OH}$. A được trung hòa bởi 0,02 mol NaOH hoặc 0,01 mol HCl. A cũng phản ứng vừa đủ với 0,075 mol Br_2 tạo kết tủa. Lượng các chất NH_3 , $\text{C}_6\text{H}_5\text{NH}_2$ và $\text{C}_6\text{H}_5\text{OH}$ lần lượt bằng

A. 0,005 mol; 0,02 mol và 0,005 mol

B. 0,01 mol; 0,005 mol và 0,02 mol

C. 0,005 mol; 0,005 mol và 0,02 mol

D. 0,01 mol; 0,005 mol và 0,02 mol

Câu 13: $\text{C}_3\text{H}_7\text{O}_2\text{N}$ có số đồng phân aminoaxit là

A. 2

B. 4

C. 3

D. 5

Câu 14: Cho aminoaxit X: $\text{H}_2\text{N}-\text{CH}_2-\text{COOH}$. Để chứng minh tính chất lưỡng tính của X, người ta cho X tác dụng với các dung dịch:

A. Na_2CO_3 , NH_3

C. HNO_3 , CH_3COOH .

B. HCl, NaOH

D. NaOH, NH_3

Câu 15: 0,1 mol aminoaxit X phản ứng vừa đủ với 0,2 mol HCl hoặc 0,1 mol NaOH.

Công thức của X có dạng là

A. H_2NRCOOH .

B. $(\text{H}_2\text{N})_2\text{RCOOH}$.

C. $\text{H}_2\text{NR}(\text{COOH})_2$.

D. $(\text{H}_2\text{N})_2\text{R}(\text{COOH})_2$.

Câu 16: Hỗn hợp X gồm glyxin và axit glutamic. Cho 3,69 gam hỗn hợp X vào 100 ml dung dịch HCl 0,5M được dung dịch Y. Dung dịch Y phản ứng vừa đủ với 100 ml dung dịch KOH 1M. Phần trăm khối lượng của glyxin và axit glutamic trong hỗn hợp X lần lượt là

A. 30,49% và 69,51% B. 20,33% và 79,67% C. 60,17% và 39,83% D. 40,65% và 59,35%

Câu 17: Cho vào ống nghiệm 1ml lòng trắng trứng sau đó thêm vào 1ml dd NaOH và 1ml dd CuSO_4 thì thấy dd có:

A. Màu xanh

B. Màu đỏ gạch

C. Màu vàng

D. Màu tím

Câu 18: Khi thuỷ phân hoàn toàn 1 mol pentapeptit thu được 3 mol glyxin, 1 mol alin và 1 mol phenylamin, còn khi thuỷ phân không hoàn toàn thì thu được hỗn hợp sản phẩm thấy có các dipeptit Ala-Gly, Gly-Ala mà không thấy có Phe-Gly. Cấu tạo của pentapeptit là

A. Gly-Ala-Gly-Ala-Phe.

B. Gly-Gly-Ala-Gly-Phe.

C. Phe-Ala-Gly-Gly-Gly.

D. Phe-Gly-Ala-Gly-Ala.

Câu 19: Nhựa PVC được điều chế từ monome

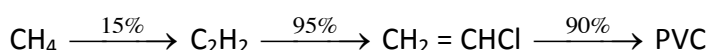
A. Vinylacrylat.

B. Vinyl clorua.

C. Vinyl axetylen.

D. Vinyl axetat

Câu 20: PVC được điều chế từ khí thiên nhiên theo sơ đồ:



Thể tích khí thiên nhiên (đktc) cần lấy điều chế ra một tấn PVC là (khí thiên nhiên chứa 95% metan về thể tích)

A. 1414 m³

B. 2915 m³

C. 5883,242 m³

D. 6154,144 m³

Câu 21: Kim loại có những tính chất vật lý chung nào sau đây?

- A. Tính dẻo, tính dẫn điện, tính cứng.
- B. Tính dẫn điện, tính dẫn nhiệt, tính dẻo, có ánh kim.
- C. Tính dẻo, tính dẫn điện, nhiệt độ nóng chảy cao.
- D. Có ánh kim, tính dẫn điện, có khối lượng riêng nhỏ.

Câu 22: Cho các ion kim loại: Zn²⁺, Sn²⁺, Ni²⁺, Fe²⁺, Pb²⁺. Thứ tự tính oxi hóa giảm dần là

- A. Pb²⁺, Sn²⁺, Ni²⁺, Fe²⁺, Zn²⁺.
- B. Sn²⁺, Ni²⁺, Zn²⁺, Pb²⁺, Fe²⁺.
- C. Zn²⁺, Sn²⁺, Ni²⁺, Fe²⁺, Pb²⁺.
- D. Pb²⁺, Sn²⁺, Fe²⁺, Ni²⁺, Zn²⁺.

Câu 23: Để khử ion Cu²⁺ trong dung dịch CuSO₄ có thể dùng kim loại nào sau đây?

- A. Fe.
- B. Na.
- C. Ba.
- D. Ag.

Câu 24: Mệnh đề nào sau đây **không** đúng?

- A. Fe²⁺ oxi hóa được Cu.
- B. Fe khử được Cu²⁺ trong dung dịch.
- C. Fe³⁺ có tính oxi hóa mạnh hơn Cu²⁺.
- D. Tính oxi hóa của các ion tăng theo thứ tự Fe²⁺, H⁺, Cu²⁺, Ag⁺.

Câu 25: Cho 11,36 gam hỗn hợp gồm Fe, FeO, Fe₂O₃ và Fe₃O₄ phản ứng hết với dung dịch HNO₃ loãng (dư), thu được 1,344 lít khí NO (sản phẩm khử duy nhất, ở đktc) và dung dịch X. Cô cạn dung dịch X thu được m gam muối khan. Giá trị của m là

A. 49,09.

B. 34,36.

C. 35,50

D. 38,72

Câu 26: Cho hỗn hợp Al, Fe vào dung dịch chứa AgNO₃ và Cu(NO₃)₂ được dung dịch X và chất rắn Y gồm 3 kim loại. Vậy chất rắn Y gồm:

- A. Al, Fe, Cu.
- B. Fe, Cu, Ag.
- C. Al, Cu, Ag.
- D. Al, Fe, Ag.

Câu 27: Dãy kim loại được xếp theo chiều tăng dần khả năng khử của kim loại là

A. Al, Mg, Ca, K.

B. K, Ca, Mg, Al.

C. Al, Mg, K, Ca.

D. Ca, K, Mg, Al.

Câu 28: Cho 24,3g Al vào dung dịch HNO₃ được dung dịch (không chứa NH₄NO₃) và V lít (ĐKTC) hỗn hợp khí NO, NO₂ có tỉ khối so với H₂ là 20,25 thì V có giá trị là

A. 8,96.

B. 6,72.

C. 5,6.

D. 35,84.

Câu 29: Người ta phủ một lớp bạc trên một vật bằng đồng có khối lượng 8,48 gam bằng cách ngâm vật đó trong dung dịch AgNO₃. Sau một thời gian lấy vật đó ra khỏi dung dịch, rửa nhẹ, làm khô cân được 10 gam. Khối lượng Ag đã phủ trên bề mặt của vật là

A. 1,52 gam.

B. 2,16 gam.

C. 1,08 gam.

D. 3,2 gam.

Câu 30: Ngâm một đinh sắt trong 200 ml dung dịch CuSO₄. Sau khi phản ứng kết thúc, lấy đinh sắt ra khỏi dung dịch, rửa nhẹ, làm khô thấy khối lượng đinh sắt tăng thêm 1,6 gam. Nồng độ ban đầu của dung dịch CuSO₄ là

A. 1M

B. 0,5M

C. 2M

D. 1,5M

ĐỀ ÔN TẬP HỌC KÌ I
MÔN HÓA HỌC LỚP 12 (45')

ĐỀ 3

Câu 1: Một este có công thức phân tử là $C_4H_6O_2$, khi thủy phân trong môi trường axit thu được axetanđehit. Công thức cấu tạo thu gọn của este đó là

- A. $HCOO-CH=CH-CH_3$. B. $CH_3COO-CH=CH_2$. C. $CH_2=CH-COO-CH_3$. D. $HCOO-C(CH_3)=CH_2$.

Câu 2: Dãy các chất được sắp xếp theo chiều nhiệt độ sôi tăng dần là

A. CH_3COOH , $CH_3COOC_2H_5$, $CH_3CH_2CH_2OH$

B. CH_3COOH , $CH_3CH_2CH_2OH$, $CH_3COOC_2H_5$

C. $CH_3CH_2CH_2OH$, CH_3COOH , $CH_3COOC_2H_5$

D. $CH_3COOC_2H_5$, $CH_3CH_2CH_2OH$, CH_3COOH

Câu 3: Dãy các chất vừa tác dụng được với dung dịch HCl vừa tác dụng được với dung dịch $AgNO_3$ là

- A. Zn, Cu, Fe. B. CuO, Al, Mg. C. Zn, Ni, Sn. D. MgO, Na, Ba.

Câu 4: Este X có chứa vòng benzen và có công thức phân tử là $C_8H_8O_2$. Số đồng phân cấu tạo của X là:

- A. 5 B. 6 C. 4 D. 7

Câu 5: Trong một bình kín chứa hơi chất hữu cơ X (có dạng $C_nH_{2n}O_2$) mạch hở và O_2 (số mol O_2 gấp đôi số mol cần cho phản ứng cháy) ở $139,9^0C$ áp suất trong bình là 0,8 atm. Đốt cháy hoàn toàn X sau đó đưa về nhiệt độ ban đầu, áp suất trong bình lúc này là 0,95 atm. X có công thức phân tử là

- A. $C_4H_8O_2$. B. $C_3H_6O_2$. C. CH_2O_2 . D. $C_2H_4O_2$.

Câu 6 : Cho một lượng bột Zn vào dung dịch X gồm $FeCl_2$ và $CuCl_2$. Khối lượng chất rắn sau khi các phản ứng xảy ra hoàn toàn nhỏ hơn khối lượng bột Zn ban đầu là 0,5 gam. Cô cạn phần dung dịch sau phản ứng thu được 13,6 gam muối khan. Tổng khối lượng các muối trong X là

- A. 13,1 gam. B. 17,0 gam. C. 19,5 gam. D. 14,1 gam.

Câu 7: Cho sơ đồ chuyển hóa sau: Tinh bột \rightarrow X \rightarrow Y \rightarrow Z \rightarrow metyl axetat.

(mỗi mũi tên biểu diễn một phương trình phản ứng)

Các chất Y, Z trong sơ đồ trên lần lượt là

- A. C_2H_5OH , CH_3COOH . B. CH_3COOH , CH_3OH .
C. CH_3COOH , C_2H_5OH . D. C_2H_4 , CH_3COOH .

Câu 8: Thủy phân hoàn toàn 444 gam một chất béo thu được 46 gam glixerol (glixerin) và hai loại axit béo. Hai loại axit béo đó là

- A. $C_{15}H_{31}COOH$ và $C_{17}H_{35}COOH$. B. $C_{17}H_{31}COOH$ và $C_{17}H_{33}COOH$.
C. $C_{17}H_{33}COOH$ và $C_{15}H_{31}COOH$. D. $C_{17}H_{33}COOH$ và $C_{17}H_{35}COOH$.

Câu 9: Thuốc thử có thể nhận biết 3 chất hữu cơ: axit aminoaxetic, axit propionic, etylamin là

- A. NaOH. B. CH_3OH/HCl . C. quì tím. D. HCl.

Câu 10: Số amin có chứa vòng benzen, bậc một ứng với công thức phân tử C_7H_9N là

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

A. dung dịch KOH và dung dịch HCl B. dung dịch KOH và CuO

C. dung dịch NaOH và dung dịch NH₃ D. dd HCl và dung dịch Na₂SO₄

Câu 23: Hợp chất có công thức phân tử C₄H₉NO₂ có số đồng phân amino axit là:

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

Câu 24: Dãy gồm các kim loại tác dụng với dung dịch H₂SO₄ loãng là :

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

Câu 25: Dãy gồm các chất được dùng để tổng hợp cao su Buna-S là:

A. CH₂=CH-CH=CH₂, lưu huỳnh. B. CH₂=C(CH₃)-CH=CH₂, C₆H₅CH=CH₂.

C. CH₂=CH-CH=CH₂, C₆H₅CH=CH₂. D. CH₂=CH-CH=CH₂, CH₃-CH=CH₂.

Câu 26: Cho các kim loại: Cr, W, Fe, Cu, Cs. Sắp xếp theo chiều tăng dần độ cứng từ trái sang phải là

A. Cu < Cs < Fe < Cr < W B. Cu < Cs < Fe < W < Cr

C. Cs < Cu < Fe < Cr < W D. Cs < Cu < Fe < W < Cr

Câu 27: Cho các cặp chất với tỉ lệ số mol tương ứng như sau:

(a) Fe₃O₄ và Cu (1:1); (b) Sn và Zn (2:1); (c) Zn và Cu (1:1);

(d) Fe₂(SO₄)₃ và Cu (1:1); (e) FeCl₂ và Cu (2:1); (g) FeCl₃ và Cu (1:1).

Số cặp chất tan hoàn toàn trong một lượng dư dung dịch HCl loãng nóng là

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

Câu 28: Khối lượng của một đoạn mạch tơ nilon-6,6 là 27346 đvC và của một đoạn mạch tơ capron là 17176 đvC. Số lượng mắt xích trong đoạn mạch nilon-6,6 và capron nêu trên lần lượt là

A. 113 và 152. B. 113 và 114. C. 121 và 152. D. 121 và 114.

Câu 29: Tách riêng Ag ra khỏi hỗn hợp Ag, Cu, Ni, Fe ở dạng bột. Dung dịch cần dùng là (vẫn giữ nguyên khối lượng của Ag ban đầu)

A. Dung dịch FeCl₃ B. Dung dịch HNO₃ đặc nguội

C. Dung dịch H₂SO₄ loãng D. Dung dịch HCl

Câu 30: Cho 2,7 gam Al tan hoàn toàn trong dung dịch HNO₃ loãng, nóng thu được khí 0,448 lít X duy nhất (đktc). Cô cạn dung dịch thu được 22,7 gam chất rắn khan. Vậy công thức của khí X là:

A. NO B. NO₂ C. N₂ D. N₂O

ĐỀ ÔN TẬP HỌC KÌ I
MÔN HÓA HỌC LỚP 12 (45')

ĐỀ 4

Câu 1: Để phân biệt 2 dung dịch glucozơ và fructozơ có thể dùng thuốc thử là

- A. Nước Br₂. B. AgNO₃/NH₃. C. Cu(OH)₂/OH⁻. D. Br₂ trong CCl₄.

Câu 2: Chia hỗn hợp gồm 2 kim loại A, B có hoá trị không đổi thành 2 phần bằng nhau. Hoà tan hết phần 1 trong dung dịch HCl, tạo ra 1,792 lít H₂ (điều kiện tiêu chuẩn). Phần 2 nung trong O₂ thu được 2,84 gam hỗn hợp oxit. Khối lượng hỗn hợp 2 kim loại ban đầu là

- A. 1,56 gam. B. 3,12 gam. C. 2,64 gam. D. 5,08 gam.

Câu 3: Phát biểu nào sau đây là đúng?

- A. Trùng hợp stiren thu được poli(phenol-fomandehit).
B. Trùng ngưng buta-1,3-đien với stiren có xúc tác Na được cao su buna-S.
C. Tơ visco là tơ tổng hợp.
D. Poli(etylen-terephtalat) được điều chế bằng phản ứng trùng ngưng các monome tương ứng.

Câu 4: Để rửa sạch chai lọ đựng anilin, nên dùng cách nào sau đây?

- A. Rửa bằng dung dịch NaOH sau đó rửa lại bằng nước. B. Rửa bằng xà phòng.
C. Rửa bằng dung dịch HCl sau đó rửa lại bằng nước. D. Rửa bằng nước.

Câu 5: Khối lượng của một đoạn mạch tơ nilon-6,6 là 27346 đvC và của một đoạn mạch tơ capron là 17176 đvC. Số lượng mắt xích trong đoạn mạch nilon-6,6 và capron nêu trên lần lượt là

- A. 113 và 152. B. 113 và 114. C. 121 và 152. D. 121 và 114.

Câu 6: Cho 8,9 gam một hợp chất hữu cơ X có công thức phân tử C₃H₇O₂N phản ứng với 100 ml dung dịch NaOH 1,5M. Sau khi phản ứng xảy ra hoàn toàn, cô cạn dung dịch thu được 11,7 gam chất rắn. Công thức cấu tạo thu gọn của X là

- A. H₂NCH₂CH₂COOH. B. H₂NCH₂COOCH₃. C. HCOOH₃NCH=CH₂. D. CH₂=CHCOONH₄.

Câu 7: Muốn tổng hợp 120kg Poli(metyl metacrylat) thì khối lượng của axit và ancol tương ứng cần dùng lần lượt là bao nhiêu? Biết hiệu suất phản ứng este hoá và trùng hợp lần lượt là 60% và 80%.

- A. 108kg và 40kg. B. 215kg và 80kg. C. 129kg và 48kg. D. 215kg và 48kg.

Câu 8: Cho sơ đồ chuyển hoá sau:



- A. axetanđehit; ancol etylic; buta-1,3-đien. B. benzen; xiclohexan; amoniac.
C. vinylaxetilen; buta-1,3-đien; stiren. D. vinylaxetilen; buta-1,3-đien; acrilonitrin.

Câu 9: Khi đốt cháy hoàn toàn một amin no, đơn chức X thu được 13,2gam khí CO₂, khí N₂, và 8,1 gam H₂O. Công thức phân tử của X là

- A. C_2H_7N . B. C_4H_9N . C. C_3H_7N . D. C_3H_9N .

Câu 10: Xenlulozơ **không** được dùng để sản xuất:

- A. Ancol etylic. B. Tơ visco. C. Tơ nylon. D. Tơ axetat.

Câu 11: Hãy sắp xếp các chất sau theo thứ tự tăng dần tính bazơ:

(1) $C_6H_5NH_2$; (2) $C_2H_5NH_2$; (3) $(C_2H_5)_2NH$; (4) $NaOH$; (5) NH_3 .

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

Câu 12: Dung dịch nào sau đây làm quỳ tím hoá đỏ?

- A. Lysin. B. Axit glutamic. C. Valin. D. Axit α -aminopropionic.

Câu 13: Khi nói về peptit và protein, phát biểu nào sau đây là **sai**?

- A. Liên kết của nhóm CO với nhóm NH giữa hai đơn vị α -amino axit được gọi là liên kết peptit.
B. Tất cả các protein đều tan trong nước tạo thành dung dịch keo.
C. Protein có phản ứng màu biure với $Cu(OH)_2$.
D. Thủy phân hoàn toàn protein đơn giản thu được các α -amino axit.

Câu 14: Số đồng phân este có công thức phân tử $C_4H_8O_2$ là

- A. 6. B. 2. C. 4. D. 3.

Câu 15: Cho các loại tơ: tơ capron, tơ xenlulozơ axetat, tơ tằm, tơ visco, tơ nitron, nylon-6,6. Số tơ tổng hợp là

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

Câu 16: Phát biểu nào sau đây **không** đúng?

- A. Fructozơ, glucozơ, saccarozơ đều hoà tan $Cu(OH)_2$ ở nhiệt độ thường.
B. Fructozơ, saccarozơ, glucozơ đều tham gia phản ứng tráng bạc.
C. Trong phân tử glucozơ và fructozơ đều chứa 5 nhóm hydroxyl.
D. Tinh bột, xenlulozơ, saccarozơ đều tham gia phản ứng thủy phân.

Câu 17: Đun 12 gam axit axetic với 13,8 gam etanol (có H_2SO_4 đặc làm xúc tác) đến khi phản ứng đạt tới trạng thái cân bằng, thu được 11 gam este. Hiệu suất của phản ứng este hoá là

- A. 62,5%. B. 50%. C. 75%. D. 55%.

Câu 18: Đốt cháy hoàn toàn m gam một amin X bằng lượng không khí vừa đủ, thu được 17,6 gam CO_2 ; 12,6 gam H_2O và 69,44 lít N_2 . Giả thiết trong không khí chỉ gồm N_2 và O_2 , trong đó N_2 chiếm 80% thể tích, các thể tích khí ở điều kiện tiêu chuẩn. Giá trị m là

- A. 9,4. B. 7,4. C. 9. D. 12,4.

Câu 19: Cho các tính chất vật lí:

1. Tính dẻo, 2. Tính dẫn điện, 3. Tính dẫn nhiệt, 4. Tính cứng,

5. Tỷ khối, 6. Nhiệt độ nóng chảy, 7. Tính ánh kim.

Những tính chất vật lí chung của kim loại là

A. 1, 3, 5, 7. B. 2, 4, 6. C. 1,2,3,4. D. 1, 2, 3, 7.

Câu 20: Khối lượng của tinh bột cần dùng trong quá trình lên men để tạo thành 5 lít ancol etylic 46° là: (biết hiệu suất của cả quá trình là 72% và khối lượng riêng của ancol etylic nguyên chất là 0,8 g/ml)

A. 5,625 kg. B. 2,3328 kg. C. 4,5 kg. D. 3,24 kg.

Câu 21: Nhúng một lá sắt nặng 8 gam vào 500ml dung dịch CuSO_4 2M. Sau một thời gian lấy lá sắt ra cân lại, thấy khối lượng là 8,8gam. Xem thể tích của dung dịch không thay đổi thì nồng độ mol/lít của CuSO_4 trong dung dịch sau phản ứng là

A. 1,8. B. 1,275. C. 1,625. D. 2,1.

Câu 22: Kết luận nào sau đây **không** đúng về tính chất của hợp kim?

- A. Hợp kim thường dẫn điện và dẫn nhiệt tốt hơn kim loại nguyên chất.
- B. Tính chất hóa học của hợp kim tương tự các đơn chất tạo nên hợp kim.
- C. Nhiệt độ nóng chảy của hợp kim thường thấp hơn nhiệt độ nóng chảy của kim loại nguyên chất.
- D. Độ cứng của hợp kim thường lớn hơn độ cứng của kim loại nguyên chất.

Câu 23: Hợp chất chiếm thành phần chủ yếu trong mật ong là

A. Glucozơ. B. Saccarozơ. C. Mantozơ. D. Fructozơ.

Câu 24: Phát biểu nào sau đây **không** đúng?

- A. Tất cả các phản ứng thủy phân este đều là phản ứng thuận nghịch.
- B. Este có thể tham gia phản ứng cộng; trùng hợp.
- C. Este có thể tham gia phản ứng tráng bạc.
- D. Xà phòng hoá este sản phẩm thu được luôn có muối.

Câu 25: Xenlulozơ trinitrat là chất nổ mạnh và dễ cháy được điều chế từ xenlulozơ và axit nitric. Muốn điều chế 29,7 kg xenlulozơ trinitrat (hiệu suất phản ứng 90%) thì thể tích axit nitric 96% ($D = 1,52$ g/ml) cần dùng là

A. 12,95 lít. B. 11,66 lít. C. 13,26 lít. D. 14,39 lít.

Câu 26: Cho a gam glucozơ lên men thành ancol etylic, dẫn khí CO_2 sinh ra vào nước vôi trong dư thu được 25 gam kết tủa; biết hiệu suất quá trình lên men đạt 80%. Tính thể tích ancol 40° thu được, biết $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$ nguyên chất có khối lượng riêng là 0,8 g/ml.

A. 28,75ml. B. 57,5ml. C. 35,9375ml. D. 71,875ml.

Câu 27: Cho hỗn hợp gồm 1,2 mol Mg và x mol Zn vào dung dịch chứa 2 mol Cu^{2+} và 1 mol Ag^+ đến khi các phản ứng xảy ra hoàn toàn, thu được một dung dịch chứa ba cation kim loại. Giá trị của x là

A. 1,8. B. 1,5. C. 1,2. D. 2,0.

Câu 28: Cho các kim loại: Cu, Fe, Ag và các dung dịch: CuSO_4 , FeSO_4 , $\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3$. Số cặp chất phản ứng với nhau là

A. 3.

B. 1.

C. 4.

D. 2.

Câu 29: Xà phòng hoá hoàn toàn 17,24 gam chất béo cần vừa đủ 0,06 mol NaOH. Cô cạn dung dịch sau phản ứng thu được khối lượng xà phòng là

A. 17,80 gam.

B. 18,24 gam.

C. 16,68 gam.

D. 18,38 gam.

Câu 30: Phát biểu **không** đúng là

A. Hợp chất $\text{H}_2\text{N}-\text{CH}_2-\text{COOH}$ là este của glyxin.

B. Aminoaxit là những chất rắn, kết tinh, tan tốt trong nước và có vị ngọt.

C. Trong dung dịch, $\text{H}_2\text{N}-\text{CH}_2-\text{COOH}$ chủ yếu tồn tại ở dạng ion lưỡng cực $\text{H}_3\text{N}^+-\text{CH}_2-\text{COO}^-$.

D. Aminoaxit là hợp chất hữu cơ tạp chức, phân tử chứa đồng thời nhóm amino và nhóm cacboxyl.