

MÔN HÓA HỌC

40 câu trắc nghiệm.

Câu 1(ID:157189) : Từ 1 tấn mùn cưa chứa 60% xenlulozo điều chế ancol etylic 70⁰, hiệu suất của quá trình là 70%, khối lượng riêng của ancol nguyên chất là 0,8 g/ml. Thể tích ancol 70⁰ thu được là :

- A. 208,688 lit B. 298,125 lit C. 452,893 lit D. 425,926 lit

Câu 2(ID:157190) : Hòa tan 30g glyxin trong 60g etanol, rồi thêm từ từ 10 ml dung dịch H₂SO₄ đặc ,sau đó đun nóng 1 thời gian. Để nguội, cho hỗn hợp vào nước lạnh, rồi trung hòa bằng NH₃ dư thu được một sản phẩm hữu cơ có khối lượng 33g. Hiệu suất của phản ứng là :

- A.75% B. 80% C.85% D.60%

Câu 3(ID:157191) : Thủy phân este C₄H₆O₂ trong môi trường kiềm thu được hỗn hợp sản phẩm mà các chất sản phẩm đều có phản ứng tráng gương. Cấu tạo có thể có của este là :

- A. HCOO-CH=CHCH₃ B. CH₂=CH-COOCH₃
C. HCOO-CH₂CH=CH₂ D. CH₂COOCH=CH₂.

Câu 4(ID:157192) : Kim loại nào trong số các kim loại : Al , Fe , Ag, Cu có tính khử mạnh nhất :

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

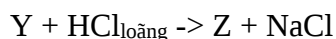
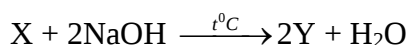
Câu 5(ID:157193) : Lên men nước quả nho thu được 100,0 lit rượu vang 10⁰ (biết hiệu suất phản ứng lên men đạt 95,0% và ancol etylic nguyên chất có khối lượng riêng là 0,8 g/ml). Giả sử trong nước quả nho có một loại đường là glucozo. Khối lượng glucozo có trong lượng nước quả nho đã dùng là :

- A. 19,565 kg B. 16,476 kg C. 15,652 kg D. 20,595 kg

Câu 6(ID:157194) : Đốt cháy hoàn toàn m gam hợp chất A (thuộc dãy đồng đẳng của anilin) thu được 4,62g CO₂ , a gam H₂O và 168 cm³ N₂ (đktc). Xác định số công thức cấu tạo thỏa mãn A?

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

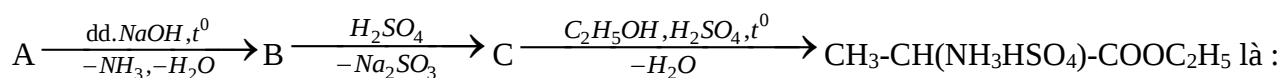
Câu 7(ID:157195) : X là một hợp chất có CTPT C₆H₁₀O₅ :



Hãy cho biết 0,1 mol Z tác dụng với Na dư thì thu được bao nhiêu mol H₂ ?

- A. 0,1 mol B. 0,15 mol C. 0,05 mol D. 0,2 mol

Câu 8(ID:157196) : Cho sơ đồ chuyển hóa :



- A. $CH_3-CH(NH_2)-COONH_4$ B. $CH_3-CH(CH_3)-COONH_4$
C. $H_2N-CH_2-CH_2-COOH$ D. $CH_3-CH(NH_2)-COOH$

Câu 9(ID:157197) : Hợp chất A có công thức phân tử $C_4H_6Cl_2O_2$. Cho 0,1 mol A tác dụng vừa đủ với dung dịch chứa 0,3 mol NaOH, thu được dung dịch hỗn hợp trong đó có 2 chất hữu cơ gồm ancol etylic và chất hữu cơ X, cô cạn dung dịch sau phản ứng thu được m gam chất rắn khan. Giá trị của m là :

- A. 9,60g B. 23,1g C. 11,4g D. 21,3g

Câu 10(ID:157198) : Dung dịch nào làm xanh quì tím :

- A. $CH_3CH(NH_2)COOH$ B. $H_2NCH_2CH(NH_2)COOH$
C. ClH_3NCH_2COOH D. $HOOCCH_2CH(NH_2)COOH$

Câu 11(ID:157199) : Amino axit là những hợp chất hữu cơ chứa các nhóm chức :

- A. cacboxyl và hidroxy B. hidroxy và amino
C. cacboxyl và amino D. cacbonyl và amino

Câu 12(ID:157200) : Trong dãy chuyển hóa :



- A. CH_3COOH B. $CH_3COOC_2H_5$ C. $CH_3COOC_2H_3$ D. $C_2H_5COOCH_3$

Câu 13(ID:157201) : Sắp xếp các hợp chất sau : metyl amin (I) ; dimetylamin(II) ; NH_3 (III) ; p-metylanilin (IV) ; anilin (V) theo trình tự tính bazơ **giảm dần** :

- A. $II > I > III > IV > V$ B. $IV > V > I > II > III$
C. $I > II > III > IV$ D. $III > IV > II > V > I$

Câu 14(ID:157202) : Để bảo vệ vỏ tàu người ta thường dùng phương pháp nào sau đây :

- A. Dùng hợp kim không gỉ B. Dùng chất chống ăn mòn
C. Mạ 1 lớp kim loại bền lên vỏ tàu D. Gắn lá Zn lên vỏ tàu.

Câu 15(ID:157203) : Xenlulozo trinitrat là chất dễ cháy và nổ mạnh được điều chế từ xenlulozo và HNO_3 . Muốn điều chế 29,7 kg xenlulozo trinitrat (hiệu suất 90%) thì thể tích HNO_3 96% ($d = 1,52g/ml$) cần dùng là :

- A. 1,439 lit B. 15 lit C. 24,39 lit D. 14,39 lit

Câu 16(ID:157204) : Tính chất bazơ của anilin yếu hơn NH_3 thể hiện ở phản ứng nào :

- A. anilin tác dụng được với axit B. anilin dễ tạo kết tủa với dung dịch FeCl_3
C. anilin tác dụng dễ dàng với nước Brom D. anilin không làm đổi màu quì tím

Câu 17(ID:157205) : Nhận định nào dưới đây không đúng về glucozo và fructozo :

- A. Glucozo và Fructozo đều tác dụng được với hidro tạo poliancol
B. Glucozo và Fructozo đều tác dụng được với $\text{Cu}(\text{OH})_2$ tạo ra dung dịch phức đồng màu xanh lam.
C. Glucozo có phản ứng tráng bạc vì nó có tính chất của nhóm $-\text{CHO}$
D. Khác với glucozo, fructozo không có phản ứng tráng bạc vì ở dạng mạch hở nó không có nhóm $-\text{CHO}$

Câu 18(ID:157206) : Cho khí CO đi qua ống chứa 0,04 mol X gồm FeO và Fe_2O_3 đốt nóng, ta nhận được 4,784g chất rắn Y (gồm 4 chất), khí đi ra khỏi ống dẫn qua dung dịch $\text{Ba}(\text{OH})_2$ dư thì thu được 9,062g kết tủa. Phần trăm khối lượng FeO trong hỗn hợp X là :

- A. 24,42% B. 25,15% C. 32,55% D. 13,04%

Câu 19(ID:157207) : Cho 1,22g một este E phản ứng vừa đủ với 0,02 mol KOH, cô cạn dung dịch thu được 2,16g hỗn hợp muối F. Đốt cháy hoàn toàn muối này thu được 2,64g CO_2 ; 0,54g H_2O và a gam K_2CO_3 . $M_E < 140$ đvC. Trong F phải chứa muối nào sau đây?

- A. $\text{CH}_3\text{C}_6\text{H}_4\text{-OK}$ B. $\text{C}_2\text{H}_5\text{COOK}$ C. CH_3COOK D. HCOOK

Câu 20(ID:157208) : Trạng thái và tính tan của các amino axit là :

- A. Chất lỏng dễ tan trong nước B. Chất rắn dễ tan trong nước
C. Chất rắn không tan trong nước D. Chất lỏng không tan trong nước

Câu 21(ID:157209) : Cho các cặp chất: (1) CH_3COOH và $\text{C}_2\text{H}_5\text{CHO}$; (2) $\text{C}_6\text{H}_5\text{OH}$ và CH_3COOH ; (3) $\text{C}_6\text{H}_5\text{OH}$ và $(\text{CH}_3\text{CO})_2\text{O}$; (4) CH_3COOH và $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$; (5) CH_3COOH và $\text{CH}\equiv\text{CH}$; (6) $\text{C}_6\text{H}_5\text{COOH}$ và $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$. Những cặp chất nào tham gia phản ứng tạo thành este ở điều kiện thích hợp?

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

Câu 22(ID:157210) : Đun nóng 0,4 mol hỗn hợp E gồm dipeptit X, tripeptit Y và tetrapeptit Z đều mạch hở bằng lượng vừa đủ dung dịch NaOH, thu được dung dịch chứa 0,5 mol muối của glyxin và 0,4 mol muối của alanin và 0,2 mol muối của valin. Mặt khác đốt cháy m gam E trong O_2 vừa ddurr thu được hỗn hợp O_2 , H_2O và N_2 , trong đó tổng khối lượng của CO_2 và nước là 78,28g. Giá trị của m gần nhất với giá trị nào :

- A. 40 B. 50 C. 35 D. 45

Câu 23(ID:157211) : Muốn tổng hợp 120 kg metylmetacrylat, hiệu suất quá trình este hóa và trùng hợp lần lượt là 60% và 80%, khối lượng axit và ancol cần dùng lần lượt là :

- A. 170 kg và 80 kg B. 65 kg và 40 kg C. 171 kg và 82 kg D. 215 kg và 80 kg

Câu 24(ID:157212) : Ứng dụng nào sau đây của amino axit là không đúng :

A. Axit glutamic là thuốc bổ thần kinh

B. Muối dinatri glutamat dùng làm gia vị thức ăn (gọi là mì chính hay bột ngọt)

C. Amino axit thiên nhiên (hầu hết là α -amino axit) là cơ sở để kiến tạo nên các loại protein của cơ thể sống.

D. Các amino axit có nhóm $-\text{NH}_2$ ở vị trí số 6 trở lên là nguyên liệu để sản xuất tơ nylon.

Câu 25(ID:157213) : Nung hỗn hợp bột gồm 15,2g Cr_2O_3 và m gam Al ở nhiệt độ cao. Sau khi phản ứng hoàn toàn thu được 23,3g hỗn hợp rắn X. Cho toàn bộ hỗn hợp X phản ứng với axit HCl dư thấy thoát ra V lit khí H_2 (đktc). Giá trị của V là :

A. 10,08

B. 4,48

C. 7,84

D. 3,36

Câu 26(ID:157214) : Đặc điểm của ăn mòn điện hóa là :

A. Không phát sinh dòng điện.

B. Có phát sinh dòng điện

C. Tốc độ ăn mòn phụ thuộc vào nhiệt độ

D. Tốc độ ăn mòn không phụ thuộc vào nhiệt độ.

Câu 27(ID:157215) : Có các nhận định sau :

1. Chất béo là trieste của glixerol với các axit monocarboxylic có mạch C dài không phân nhánh.

2. Lipit gồm các chất béo ,sáp, steroid, photpholipit,...

3. Chất béo là chất lỏng

4. Chất béo chứa các gốc axit không no thường là chất lỏng ở nhiệt độ thường và được gọi là dầu.

5. Phản ứng thủy phân chất béo trong môi trường kiềm là phản ứng thuận nghịch.

6. Chất béo là thành phần chính của dầu mỡ động vật, thực vật.

Số nhận định đúng :

A.5

B.2

C.4

D.3

Câu 28(ID:157216) : Phân biệt 3 dung dịch : $\text{H}_2\text{N}-\text{CH}_2-\text{COOH}$, CH_3COOH và $\text{C}_2\text{H}_5\text{NH}_2$ chỉ dùng một thuốc thử là :

A. dung dịch HCl

B. dung dịch NaOH

C. Natri kim loại

D. Quì tím

Câu 29(ID:157217) : Hỗn hợp A gồm 2 kim loại Fe – Cu. Có thể dùng dung dịch nào sau đây để thu được Cu kim loại?

A. Dung dịch $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2$ dư

B. Dung dịch MgSO_4 dư

C. Dung dịch $\text{Fe}(\text{NO}_3)_2$ dư

D. Dung dịch FeCl_3 dư

Câu 30(ID:157218) : Đun nóng 20g một loại chất béo trung tính với dung dịch chứa 0,25 mol NaOH, để trung hòa NaOH dư cần 0,18 mol HCl. Khối lượng xà phòng 72% sinh ra từ 1 tấn chất béo trên là :

A. 1434,26 kg B. 1703,33 kg C. 1032,67 kg D. 1344,26 kg

Câu 31(ID:157219) : Lấy 14,3g hỗn hợp X gồm Mg, Al, Zn đem đốt nóng trong oxi dư, sau khi phản ứng xảy ra hoàn toàn thì nhận được 22,3g hỗn hợp Y gồm 3 oxit. Tính thể tích dung dịch HCl 2M tối thiểu cần dùng để hòa tan hỗn hợp Y.

A. 400 ml B. 600 ml C. 500 ml D. 750 ml

Câu 32(ID:157220) : Cho các chất : etyl axetat, etanol, axit acrylic, phenol, phenylamoni clorua, phenyl axetat. Trong các chất này, số chất tác dụng được với dung dịch NaOH là :

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

Câu 33(ID:157221) : Có những cặp kim loại sau đây tiếp xúc với nhau, khi xảy ra sự ăn mòn điện hóa thì trong cặp nào sắt không bị ăn mòn :

A. Fe-Sn B. Fe-Zn C. Fe-Cu D. Fe-Pb

Câu 34(ID:157222) : Trong số các loại tơ sau : tơ tằm, tơ visco, tơ nilon-6,6 , tơ axetat, tơ capron, tơ enang, nhưng loại tơ nào thuộc loại tơ nhân tạo :

A. Tơ nilon-6,6 và tơ capron B. Tơ visco và tơ nilon-6,6
C. Tơ visco và tơ axetat D. Tơ tằm và tơ enang

Câu 35(ID:157223) : Để phân biệt dầu bôi trơn máy với dầu thực vật, người ta :

A. Đốt cháy rồi định lượng oxi trong từng chất
B. Cho $\text{Cu}(\text{OH})_2$ vào từng chất
C. Hòa tan trong benzen
D. Đun nóng với KOH dư, rồi cho thêm dung dịch CuSO_4 vào.

Câu 36(ID:157224) : Tính chất nào sau đây không phải là tính chất đặc trưng của kim loại :

A. Tác dụng với dung dịch muối B. Tác dụng với bazo
C. Tác dụng với phi kim D. Tác dụng với axit

Câu 37(ID:157225) : Cho 5,6g hỗn hợp X gồm Mg, MgO có tỉ lệ mol tương ứng là 5 : 4 tan vừa đủ trong dung dịch hỗn hợp chứa HCl và KNO_3 . Sau phản ứng thu được 0,224 lít khí N_2O (đktc) và dung dịch Y chỉ chứa muối clorua. Biết các phản ứng hoàn toàn. Cô cạn dung dịch Y cần thận thu được m gam muối. Giá trị của m là :

A. 20,51g B. 23,24g C. 24,17g D. 18,25g

Câu 38 (ID:157226): Nhận định nào sau đây là đúng nhất :

A. Phân tử polime do nhiều đơn vị mắt xích tạo thành
B. Xenlulozo có thể bị đề polime khi được đun nóng

C. Monome và mắt xích trong polime có cấu tạo giống nhau

D. Cao su lưu hóa là sản phẩm khi lưu hóa cao su thiên nhiên.

Câu 39(ID:157227) : Quá trình thủy phân tinh bột bằng enzyme không xuất hiện chất nào sau đây :

A. Saccarozo

B. Dextrin

C. Mantozo

D. Glucozo

Câu 40(ID:157228) : Hợp chất X (chứa C, H, O, N) có công thức phân tử trùng với công thức đơn giản nhất, vừa tác dụng với axit vừa tác dụng với kiềm. Trong X, % khối lượng của nguyên tố C, H, N lần lượt là 40,449% ; 7,865% ; 15,73%. Khi cho 4,45g X phản ứng hoàn toàn với NaOH (đun nóng) được 4,85g muối khan. Nhận định nào về X sau đây không đúng :

A. X vừa tác dụng với dung dịch HCl, vừa tác dụng với dung dịch NaOH

B. Phân tử X chứa 1 nhóm este

C. X dễ tan trong nước hơn Alanin

D. X là hợp chất no, tạp chức.

ĐÁP ÁN

1	D	11	C	21	C	31	C
2	B	12	B	22	C	32	B
3	A	13	A	23	D	33	B
4	C	14	D	24	B	34	A
5	B	15	D	25	C	35	D
6	B	16	D	26	B	36	B
7	A	17	D	27	D	37	A
8	A	18	D	28	D	38	D
9	D	19	D	29	A	39	A
10	B	20	B	30	A	40	C

HƯỚNG DẪN GIẢI CHI TIẾT

Thực hiện: Ban chuyên môn tuyensinh247.com