

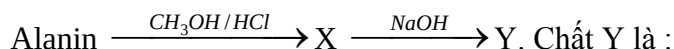
Câu 1 (ID:173493): Những mô tả ứng dụng nào sau đây không chính xác :

- A. CaCO_3 dùng sản xuất xi măng, vôi sống, vôi tôi, khí cacbonic
- B. Ca(OH)_2 dùng để điều chế NaOH , chế tạo vữa xây nhà, khử chua đất trồng, chế tạo clorua vôi.
- C. CaO làm vật liệu chịu nhiệt, điều chế CaC_2 , làm chất hút ẩm.
- D. CaSO_4 dùng để sản xuất xi măng, phấn viết, bó bột. Thạch cao khan dùng đúc tượng, mẫu trang trí nội thất.

Câu 2 (ID:173494) : Nhúng thanh Zn vào dung dịch hỗn hợp 3,2g CuSO_4 và 6,24g CdSO_4 . Hỏi sau khi Cu^{2+} và Cd^{2+} bị khử hoàn toàn thì khối lượng thanh Zn tăng hay giảm? ($M_{\text{Cd}} = 112$)

- A. Giảm 4 gam B. Tăng 1,39g C. tăng 4 gam D. Giảm 1,39 gam

Câu 3 (ID:173495) : Cho sơ đồ chuyển hóa sau :



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

Câu 4 (ID:173496) : Trong quá trình điện phân dung dịch CuCl_2 bằng điện cực trơ :

- A. ion Cl^- nhận e ở anot B. ion Cl^- nhường e ở catot
- C. ion Cu^{2+} nhường e ở anot D. ion Cu^{2+} nhận e ở catot

Câu 5 (ID:173497) : Dãy gồm các chất được sắp xếp theo chiều tính bazơ giảm dần từ trái qua phải :

- A. CH_3NH_2 , $\text{C}_6\text{H}_5\text{NH}_2$, NH_3 B. CH_3NH_2 , NH_3 , $\text{C}_6\text{H}_5\text{NH}_2$
- C. $\text{C}_6\text{H}_5\text{NH}_2$, NH_3 , CH_3NH_2 D. NH_3 , CH_3NH_2 , $\text{C}_6\text{H}_5\text{NH}_2$

Câu 6 (ID:173498) : Cho 21,8g chất hữu cơ A chỉ chứa 1 loại nhóm chức tác dụng với 1 lit dung dịch NaOH 0,5M thu được 24,6g muối của axit hữu cơ X và 0,1 mol ancol Y. Lượng NaOH dư có thể trung hòa hết 0,5 lit dung dịch HCl 0,4M. Tổng khối lượng mol của X và Y là :

- A. 132 B. 152 C. 272 D. 174

Câu 7 (ID:173499) : Nhận định nào sau đây chưa chính xác :

- A. peptit là những polipeptit cao phân tử có vai trò là nền tảng về cấu trúc và chức năng của mọi sự sống.
- B. peptit là những hợp chất được hình thành bằng cách ngưng tụ hai hay nhiều phân tử α -amino axit
- C. enzym là những chất hầu hết có bản chất protein có khả năng xúc tác cho các quá trình phản ứng hóa học, đặc biệt là trong cơ thể sinh vật.
- D. Tốc độ phản ứng nhờ xúc tác enzym rất lớn. Mỗi enzym chỉ xúc tác cho 1 sự chuyển hóa.

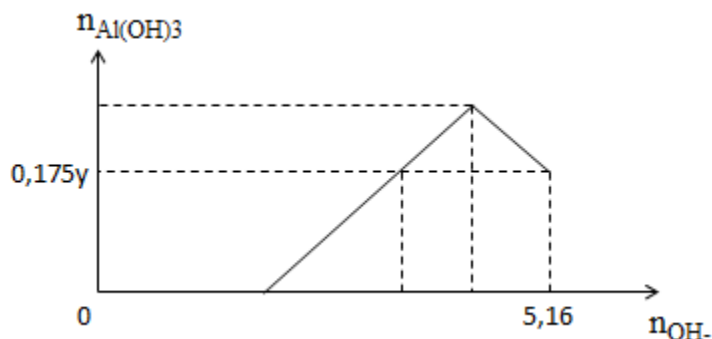
Câu 8 (ID:173500) : Hợp chất hữu cơ A có chứa C, H, O, N với $m_{\text{C}} : m_{\text{H}} : m_{\text{O}} : m_{\text{N}} = 9 : 2,5 : 8 : 3,5$. $M_A = 91$. Cho A tác dụng với NaOH thu được muối B và khí C bay ra. B tác dụng được với vôi tôi xút thu được khí có tỉ khối so với He bằng 4. Xác định khối lượng mol phân tử chất C :

- A. 42 B. 60 C. 45 D. 31

Câu 9 (ID:173501) : Cho m gam hỗn hợp gồm $\text{CH}_3\text{COOCH=CH}_2$ và $\text{CH}_3\text{COOC}_6\text{H}_5$ tác dụng với vừa đủ 0,4 mol NaOH , cô cạn dung dịch sau phản ứng được x gam muối khan, dẫn phần hơi đi qua dung dịch AgNO_3 dư thấy có 0,4 mol Ag tạo thành. Giá trị của m là :

- A. 44,4g B. 31,2g C. 30,8g D. 35,6g

Câu 10(ID:173502) : Cho x gam Al tan hoàn toàn trong dung dịch chứa y mol HCl thu được dung dịch Z chứa 2 chất tan có cùng nồng độ mol. Thêm từ từ dung dịch NaOH vào dung dịch Z thì đồ thị biểu diễn lượng kết tủa phụ thuộc vào lượng OH^- như sau :



Giá trị của x là :

- A. 32,4 B. 20,25 C. 26,1 D. 27,0

Câu 11(ID:173503) : Cho 360g Glucozo lên men thành ancol etylic và cho toàn bộ khí CO_2 sinh ra hấp thụ vào dung dịch NaOH dư được 318g muối. Hiệu suất phản ứng lên men là :

- A. 50% B. 62,5% C. 75% D. 80%

Câu 12(ID:173504) : Cho m gam Na vào 100 ml dung dịch AlCl_3 2M, sau các phản ứng thu được 7,8g kết tủa. Giá trị của m là :

- A. 6,9g B. 16,1g C. 10,8 hoặc 6,9 D. 6,9 hoặc 16,1

Câu 13(ID:173505) : Nhôm bền trong môi trường khí và nước do :

- A. Có mạng oxit Al_2O_3 bền vững bảo vệ
B. Nhôm có tính thụ động với không khí và nước
C. Nhôm là kim loại kém hoạt động
D. Có màng hidroxit Al_2O_3 bền vững bảo vệ

Câu 14(ID:173506) : Cho dung dịch A chứa 1 mol CH_3COOH tác dụng với dung dịch chứa 0,8 mol $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$, hiệu suất phản ứng đạt 80%. Khối lượng este thu được là :

- A. 65,32g B. 88,00g C. 70,40g D. 56,32g

Câu 15(ID:173507) : Amino axit A chứa 1 nhóm chức amin bậc nhất trong phân tử. Đốt cháy hoàn toàn một lượng chất A, thu được CO_2 và N_2 theo tỉ lệ thể tích 4 : 1. Công thức cấu tạo và tên gọi của A là :

- A. $\text{H}_2\text{N}-\text{CH}_2-\text{COOH}$: axit amino axit axetic B. $\text{H}_2\text{N}-\text{CH}_2-\text{COOH}$: axit amino axetic
C. $\text{H}_2\text{N}-\text{CH}_2-\text{COOH}$: amino axetic D. $\text{H}_2\text{N}-\text{C}_2\text{H}_4-\text{COOH}$: axit amino axetic

Câu 16(ID:173508) : Cho các nhận xét sau :

- (1) Có thể tạo được tối đa 2 dipeptit nhờ phản ứng trùng ngưng hỗn hợp Gly và Ala
- (2) Khác với axit axetic, axit amino axetic có thể tham gia phản ứng với HCl
- (3) Giống với axit axetic, amino axit có thể tác dụng với bazơ tạo muối và nước
- (4) Axit axetic và axit α -amino glutaric không làm đổi màu quì tím thành đỏ
- (5) Thủy phân không hoàn toàn peptit: Gly – Ala – Gly – Ala – Gly có thể thu được tối đa 2 dipeptit
- (6) Cho $\text{Cu}(\text{OH})_2$ vào ống nghiệm chứa albumin thấy tạo dung dịch màu xanh thẫm

Số nhận xét đúng là :

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

Câu 17(ID:173509) : Nhận định nào không đúng về vị trí của kim loại trong bảng tuần hoàn :

- A. Tất cả các nguyên tố họ Lantan và Actini
B. Tất cả các nguyên tố nhóm B (từ IB đến VIIIB)

- C. Một phần các nguyên tố ở phía trên của các nhóm IVA, VA và VIA
D. Trừ Hidro (nhóm IA), Bo (nhóm IIA), tất cả các nguyên tố nhóm IA, IIA, IIIA đều là kim loại.

Câu 18(ID:173510) : Điều nào sau đây là sai :

- A. Tơ nylon được điều chế bằng phản ứng trùng ngưng giữa axit adipic và hexa metylen diamin
B. Thủy tinh hữu cơ được điều chế bằng cách trùng hợp metyl metacrylat
C. Polivinyl ancol được điều chế bằng phản ứng trùng hợp ancol vinylic
D. Tơ capron điều chế bằng phản ứng trùng hợp caprolactam.

Câu 19(ID:173511) : Có 28,1g hỗn hợp $MgCO_3$ và $BaCO_3$, trong đó $MgCO_3$ chiếm a% khối lượng. Cho hỗn hợp X tác dụng với dung dịch HCl, toàn bộ lượng CO_2 thu được đem sục vào dung dịch chứa 0,2 mol $Ca(OH)_2$ được kết tủa X. Để lượng kết tủa X là lớn nhất thì giá trị của a là :

- A. 44,835% B. 14,945% C. 59,78% D. 29,89%

Câu 20(ID:173512) : Cho dung dịch $Fe_2(SO_4)_3$ tác dụng với kim loại Cu được $FeSO_4$ và $CuSO_4$. Cho dung dịch $CuSO_4$ tác dụng với kim loại Fe được $FeSO_4$ và Cu. Qua các phản ứng xảy ra ta thấy tính oxi hóa của các ion kim loại giảm dần theo dãy sau :

- A. Cu^{2+} , Fe^{3+} , Fe^{2+} B. Cu^{2+} , Fe^{2+} , Fe^{3+} C. Fe^{2+} , Cu^{2+} , Fe^{3+} D. Fe^{3+} , Cu^{2+} , Fe^{2+}

Câu 21(ID:173513) : Hòa tan hoàn toàn 0,575g một kim loại kiềm X vào nước. Để trung hòa dung dịch thu được cần 25g dung dịch HCl 3,65%. Kim loại X là :

- A. Na B. K C. Li D. Rb

Câu 22(ID:173514) : Trộn 10,17g hỗn hợp X gồm $Fe(NO_3)_2$ và Al với 4,64g $FeCO_3$ được hỗn hợp Y. Cho Y vào lượng vừa đủ dung dịch chứa 0,56 mol $KHSO_4$ được dung dịch Z chứa 83,41g muối sunfat trung hòa và m gam hỗn hợp khí T trong đó có chứa 0,01 mol H_2 . Thêm NaOH và Z đến khi toàn bộ muối sắt chuyển hết thành hidroxit và ngừng khí thoát ra thì cần vừa đủ 0,57 mol NaOH, lọc kết tủa nung trong không khí đến khối lượng không đổi thu được 11,5g chất rắn. Giá trị của m gần nhất là :

- A. 2,7 B. 3,2 C. 3,4 D. 2,5

Câu 23(ID:173515) : Một dung dịch chứa a mol NaOH tác dụng với một dung dịch chứa b mol muối Al^{3+} . Điều kiện để thu kết tủa sau phản ứng là :

- A. $2b < a < 4b$ B. $a = 2b$ C. $a < 4b$ D. $a > 4b$

Câu 24(ID:173516) : Ứng dụng nào của amino axit sau đây không đúng :

- A. Amino axit thiên nhiên (hầu hết là α -amino axit) là cơ sở để kiến tạo thành các loại protein của cơ thể sống.
B. Muối dinatri glutamat dùng làm gia vị thức ăn (mì chính)
C. Các axit amin có nhóm $-NH_2$ ở vị trí số 6 trở lên là nguyên liệu để sản xuất tơ nylon
D. Axit glutamic là thuốc bổ thần kinh

Câu 25(ID:173517) : Cho các phát biểu sau :

- (a) Cấu hình electron của kim loại kiềm là những nguyên tố s
(b) Các kim loại kiềm có cấu trúc mạng tinh thể lập phương tâm khối.
(c) Các kim loại kiềm mềm do liên kết kim loại trong tinh thể yếu
(d) Ứng dụng kim loại sexi dùng làm tế bào quang điện
(e) Phương pháp thường dùng để điều chế kim loại kiềm là điện phân nóng chảy muối halogenua của kim loại kiềm.

Số phát biểu đúng là :

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

Câu 26(ID:173518) : Nhận định nào sau đây không đúng :

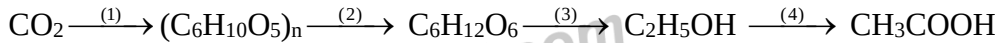
- A. Tính bazơ của amin đều mạnh hơn NH_3 B. Metylamin có tính bazơ mạnh hơn anilin

C. CTTQ của amin no, mạch hở là $C_nH_{2n+2-k}N_k$ D. Các amin đều có khả năng nhận proton

Câu 27(ID:173519) : Chọn câu sai :

- A. Tơ Capron, len bền trong dung dịch axit
- B. Cao su thiên nhiên có thể tham gia phản ứng cộng
- C. Các cao su lưu hóa có cấu trúc mạng không gian
- D. Teflon là một polime bền vững về mặt hóa học

Câu 28(ID:173520) : Cho sơ đồ :



Tên gọi của các phản ứng nào sau đây không đúng :

- A. (4) : phản ứng lên men giấm
- B. (2) : phản ứng thủy phân
- C. (3) : phản ứng lên men ancol
- D. (1) : phản ứng cộng hợp

Câu 29(ID:173521) : Đốt cháy hoàn toàn 0,37g chất A(chứa C, H, O) thu được 0,27g H_2O và 336 ml CO_2 (dktc). $d_{A/CH_4} = 4,625$. Khi cho 3,7g A tác dụng với NaOH dư thì thu được 4,1g muối. CTCT của A là :

- A. $CH_3CH_2CH_2OH$
- B. CH_3COOCH_3
- C. CH_3CH_2COOH
- D. $CH_3COOC_2H_5$

Câu 30(ID:173522) : Ngâm 1 lá Zn vào dung dịch HCl thấy bọt khí thoát ra ít và chậm. Nếu nhỏ thêm vào vài giọt dung dịch X thì thấy bọt khí thoát ra rất mạnh và nhanh. Chất tan trong dung dịch X là

- A. NaOH
- B. H_2SO_4
- C. $FeSO_4$
- D. $MgSO_4$

Câu 31(ID:173523) : Đốt cháy hoàn toàn 2,34g hỗn hợp gồm metyl axetat , etyl fomat và vinyl axetat rồi hấp thụ toàn bộ sản phẩm cháy vào dung dịch $Ca(OH)_2$ dư. Sau phản ứng thu được 10g kết tủa và dung dịch X. Khối lượng X so với khối lượng dung dịch $Ca(OH)_2$ ban đầu đã thay đổi như thế nào :

- A. tăng 3,98g
- B. giảm 3,38g
- C. tăng 2,92g
- D. giảm 3,98g

Câu 32(ID:173524) : Trong quá trình điện phân dung dịch $CuSO_4$ có điện cực bằng Cu, nhận thấy :

- A. Nồng độ Cu^{2+} trong dung dịch không đổi.
- B. nồng độ Cu^{2+} giảm dần
- C. Chỉ nồng độ SO_4^{2-} thay đổi
- D. nồng độ Cu^{2+} tăng dần

Câu 33(ID:173525) : Để trung hòa 25g dung dịch của 1 amin đơn chức X nồng độ 12,4% cần dùng 100 ml dung dịch HCl 1M. Công thức phân tử của X là :

- A. C_2H_7N
- B. C_3H_5N
- C. CH_5N
- D. C_3H_7N

Câu 34(ID:173526) : Hợp chất không có tính lưỡng tính là :

- A. $Al_2(SO_4)_3$
- B. $NaHCO_3$
- C. Al_2O_3
- D. $Al(OH)_3$

Câu 35(ID:173527) : Nhận định nào sau đây không đúng :

- A. Nước chứa ít hoặc không có các ion Ca^{2+} , Mg^{2+} gọi là nước mềm
- B. Nước cứng có chứa anion HCO_3^- là nước cứng tạm thời, còn chứa anion Cl^- hoặc SO_4^{2-} hoặc cả hai là nước cứng vĩnh cửu
- C. Nước có nhiều Ca^{2+} và Mg^{2+} gọi là nước cứng vĩnh cửu.
- D. Nước tự nhiên thường chỉ có tính cứng tạm thời

Câu 36(ID:173528) : Thủy phân m gam hỗn hợp X gồm este đơn chức $A(C_5H_8O_2)$ và este nhị chức $B(C_6H_{10}O_4)$ cần dùng vừa đủ 150 ml dung dịch NaOH 1M rồi cô cạn thu được hỗn hợp Y gồm 2 muối và hỗn hợp Z gồm 2 ancol no đơn chức đồng đẳng kế tiếp. Cho toàn bộ hỗn hợp Z tác dụng với một lượng CuO dư nung nóng thu được hỗn hợp hơi T (có tỉ khối hơi so với H_2 là 13,75). Cho toàn bộ hỗn hợp T tác dụng với một lượng dư dung dịch $AgNO_3/NH_3$ thu được 32,4g Ag. Các phản ứng xảy ra hoàn toàn. Thành phần phần trăm khối lượng muối có phân tử nhỏ hơn trong hỗn hợp Y là :

- A. 38,84%
- B. 48,61%
- C. 42,19%
- D. 41,23%

Câu 37(ID:173529) : Cho các phản ứng biểu thị các phương pháp khác nhau để làm mềm nước cứng (dùng M^{2+} thay cho Ca^{2+} và Mg^{2+}).

- $M^{2+} + CO_3^{2-} \rightarrow MCO_3$
- $M^{2+} + HCO_3^- + OH^- \rightarrow MCO_3 + H_2O$
- $3M^{2+} + 2PO_4^{3-} \rightarrow M_3(PO_4)_2$
- $M(HCO_3)_2 \xrightarrow{t^0} MCO_3 + CO_2 + H_2O$

Số phương pháp chỉ dùng để làm mềm nước cứng tạm thời là :

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

Câu 38(ID:173530) : Một dung dịch chứa 0,4 mol NaOH và 0,3 mol NaAlO₂. Cho 1 mol HCl vào dung dịch đó thì thu được bao nhiêu gam kết tủa :

- A. 15,6g B. 23,4g C. 7,8g D. 19,5g

Câu 39(ID:173531) : Cho m gam alanin vào dung dịch chứa 0,375 mol NaOH. Dung dịch sau phản ứng tác dụng với vừa đủ 0,575 mol HCl. Tìm m :

- A. 18,6g B. 17,8g C. 18,2g D. 16,4g

Câu 40(ID:173532) : Phương pháp điều chế Ba kim loại :

- A. Điện phân nóng chảy BaCl₂
 B. Dùng Al để đẩy Ba ra khỏi BaO (Phương pháp nhiệt nhôm)
 C. Dùng Li để đẩy Ba ra khỏi dung dịch BaCl₂
 D. Điện phân dung dịch BaCl₂ có màng ngăn.

ĐÁP ÁN

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

HƯỚNG DẪN GIẢI CHI TIẾT

Thực hiện: Ban chuyên môn tuyensinh247.com