Caâu 632: Tính tyû leä CO2 vaø hôi nöôùc (T) bieán ñoåi nhö theá naøo khi ñoát chaùy hoaøn toaøn caùc axit no hai laàn axit (daõy ñoàng ñaúng cuûa aõit oxalic)?

A. 1  T < 2,5; B. 1< T  2; C. 0,5 < T < 1; D. 1< T < 1,5.

Caâu 633: Chaát X chöùa caùc nguyeân toá C, H, O trong ñoù oxi chieám 34,783 % khoái löôïng. Coâng thöùc phaân töû ñuùng cuûa X laø:

A. C4H12O2; B. C3H6O; C. C4H6O; D. C2H6O.

Caâu 634: Toång soá ñoàng phaân caáu taïo cuûa C3H5Br3 laø:

A. 3; B. 4; C. 5; d. 6.

Caâu 635: Toång soá ñoàng phaân (keå caû ñoàng phaân cis-trans) cuûa C3H5Br3 laø:

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

Caâu 636: Haõy saép xeáp caùc chaát theo thöù töï taêng daàn ñoä linh ñoäng cuûa nguyeân töû H trong nhoùm –OH trong caùc chaát sau:



A. 2 < 3 < 6 < 1 < 5 < 4; B. 5 < 1 < 4 < 3 < 2 < 6;

C. 5 < 4 < 1 < 3 < 2 < 6; D. 2 < 3 < 4 < 6 < 5 < 1.

Caâu 637: Coù 3 coác ñöïng 3 chaát loûng laø: röôïu etylic, benzen vaø nöôùc. Neáu khoâng duøng theâm thuoác thöû gì caû coù theå nhaän bieát ñöôïc nhöõng chaát naøo?

A. khoâng bieát ñöôïc chaát naøo caû ; B. nhaän bieát ñöôïc caû 3 chaát ;

C. chæ bieát ñöôïc benzen ; D. chæ bieát ñöôïc nöôùc.

Caâu 638: Ñeå xaùc ñònh ñoä röôïu cuûa moät loaïi röôïu etylic (kí hieäu röôïu X) ngöôøi ta laáy 100 ml röôïu X cho taùc duïng heát vôùi Na thu ñöôïc 2,564 lít H2 (ñktc). Tính ñoä röôïu cuûa X, bieát dröôïu = 0,8 g/ml.

A. 87,5o ; B. 85,7o ; C. 90,0o ; D. 92,5o .

Caâu 639: Cho 10 ml röôïu etylic 92,0o taùc duïng heát vôùi Na. Tính theå tích H2 bay ra (ôû ñktc). Bieát khoái löôïng rieâng cuûa nöôùc laø 1 g.ml-1 vaø cuûa röôïu laø 0,8 g.ml-1

A. 1,12 ***l*** ; B. 1,68 ***l*** ; C. 1,792 ***l*** ; D. 2,285 ***l***.

Caâu 640: Ñoát chaùy hoaøn toaøn 6 gam chaát X chöùa caùc nguyeân toá C, H, O chæ thu ñöôïc 4,48 lít CO2 (ñktc) vaø 3,6 gam H2O. Tìm coâng thöùc phaân töû cuûa X, bieát 1 lít hôi X (ôû ñktc) naëng 2,679 gam.

A. C2H4O; B. C2H4O2 ; C. C2H6O ; D. C3H8O.

Caâu 641: Ñoát chaùy hoaøn toaøn 4,6 gam chaát Y caàn 6,72 lít O2 (ñktc) vaø saûn phaåm chaùy chæ coù CO2 vaø H2O vôùi tæ leä VCO : VHO = 2 : 3. Tìm coâng thöùc phaân töû cuûa Y.

A. C2H4O ; B. C2H4O2 ; C. C2H6O ; D. C3H8O.

Caâu 642: Cho sô ñoà phaûn öùng:



Haõy choïn caùc chaát X, R, X1, Y, Q, Y1 thích hôïp trong soá caùc chaát cho döôùi ñaây: Na, H2O, HBr, C2H4, NaOH, C2H2, Br2, C2H5Br.

Chuù yù: caùc chaát ghi ñuùng theo thöù töï X, R, X1, Y, Q, Y1.

A. C2H4, Br2, C2H5Br, H2O, NaOH, HBr ;

B. C2H4, Br2, C2H5Br, H2O, Na, NaOH ;

C. C2H4, HBr, C2H2, Br2, Na, NaOH ;

D. C2H4, Br2, C2H5Br, NaOH, HBr ,H2O.

Caâu 643: Hôïp chaát höõu cô X chöùa caùc nguyeân toá C, H, O coù khoái löôïng phaân töû laø 90 u (dvC). Hoøa tan X vaøo dung moâi trô roài cho taùc duïng vôùi Na dö thì thu ñöôïc soá mol H2 baèng soá mol X. Chaát naøo döôùi ñaây khoâng thoûa maõn ñieàu kieän cho?



Caâu 644: Ñoát chaùy hoaøn toaøn moät ít chaát X thu ñöôïc 2,016 lít CO2 (ñktc) vaø 1,62 gam H2O. Khoái löôïng phaân töû cuûa X laø 90. Haõy choïn ñuùng coâng thöùc phaân töû cuûa X.

A. H2C2O4 ; B. C4H8(OH)­2 ; C. C3H6O3 ; D. C4H8O2.

Caâu 645: Cho hoaù hôi 0,74 gam chaát höõu cô X (chöùa caùc nguyeân toá C, H, O) thu ñöôïc moät theå tích hôi baèng theå tích cuûa 0,32 gam O2 ôû cuøng ñieàu kieän nhieät ñoä aùp suaát. Vaïy X coù theå laø:

A. C4H9OH ; B. CH3-CH2-COOH;



Caâu 646: Ñeå ñoát chaùy hoaøn toaøn 0,1 mol röôïu CnH2n(OH)2 thu ñöôïc 6,72 lít CO2 (ñktc). Haõy choïn coâng thöùc ñuùng cuûa röôïu.

A. C2H4(OH)2 ; B. C3H6(OH)2 ; C. C4H8(OH)2 ; D. C5H8(OH)2.

Caâu 647: Cho 7,6 gam röôïu CnH2n(OH)2 taùc duïng vôùi löôïng dö Na thu ñöôïc 2,24 lít H2 (ñktc). Haõy choïn coâng thöùc ñuùng cuûa röôïu.

A. C2H4(OH)2 ; B. C3H6(OH)2 ; C. C4H8(OH)2 ; D. C5H8(OH)2.

Caâu 648: Hoãn hôïp X goàm röôïu etylic vaø röôïu Y (CnH2n(OH)2) coù cuøng soá mol. Cho 0,2 mol X taùc duïng vôùi Na (dö) thu ñöôïc 3,36 lít H2 (ñktc). Haõy choïn coâng thöùc ñuùng cuûa röôïu Y.

A. C2H4(OH)2 ; B. C3H6(OH)2 ; C. C4H8(OH)2 ; D. C5H8(OH)2.

Caâu 649: Ñeå ñoát chaùy hoaøn toaøn 7,6 gam röôïu X (CnH2n(OH)2) caàn 8,96 lít O2 (ñktc). Haõy choïn coâng thöùc ñuùng cuûa X.

A. C2H4(OH)2 ; B. C5H10(OH)2 ; C. C3H6(OH)2 ; D. C4H8(OH)2.

Caâu 650: Ñoát chaùy hoaøn toaøn 0,1 mol hoãn hôïp X goàm C2H5OH vaø CnH2n(OH)2 thu ñöôïc 11,2 lít CO2 (ñktc) vaø x gam H2O. Haõy tìm giaù trò ñuùng cuûa x.

A. 7,2 g ; B. 8,4 g ; C. 10,8 g ; D. 12,6 g.

Caâu 651: Ñoát chaùy hoaøn toaøn a gam röôïu no ñôn chöùc baèng CuO thu ñöôïc 0,9 mol CO2, 1,2 mol H2O vaø b gam Cu. Tính caùc giaù trò a,b.

A. 11,2 g vaø 86,4 g ; B. 22,2 g vaø 172,8 g ;

C. 44,4 g vaø 345,6 g ; D. khoâng coù giaù trò xaùc ñònh.

Caâu 652: Ñoát chaùy hoaøn toaøn 7,5 gam röôïu X thu ñöôïc 0,375 mol CO2 vaø 0,5 mol H2O. Tìm coâng thöùc phaân töû cuûa röôïu X?

A. C2H5OH ; B. C3H7OH ; C. C4H9OH ; D. C3H5OH.

Caâu 653: Haõy choïn ñuùng coâng thöùc caáu taïo cuûa chaát X (C3H5Br3) bieát raèng khi thuyû phaân hoaøn toaøn X baèng dung dòch NaOH thu ñöôïc saûn phaåm Y chöùa nhoùm röôïu baäc nhaát vaø nhoùm anñehit.



Caâu 654: Ñoát chaùy hoaøn toaøn moät röôïu no, ña chöùc maïch hôû thu ñöôïc CO2 vaø hôi nöôùc vôùi tæ leä soá mol nCO : nHO = 2 : 3. Haõy choïn coâng thöùc ñuùng cuûa röôïu.

A. C4H10O2 ; B. C3H8O2 ; C. C2H6O2 ; D. C5H12O2.

Caâu 655: Khi ñoát chaùy röôïu X hai laàn röôïu maø thu ñöôïc soá mol CO2 baèng soá mol H2O thì coâng thöùc chung cuûa daõy ñoàng ñaúng cuûa X laø:

A. CnH2n+2-2kO2 vôùi k baát kyø ; B. CnH2nO2 ;

C. CnH2n+2O2 ; D. C­nH2n-2O2 .

Caâu 656: Cho sô ñoà bieán hoùa:



Vaäy X laø:



Caâu 657: Phöông phaùp naøo ñöôïc duøng ñeå ñieàu cheá röôïu etylic trong phoøng thí nghieäm:

A. thuyû phaân daãn xuaát halogen (C2H5Br) baèng dung dòch kieàm ;

B. cho etilen hôïp nöôùc (xuùc taùc axit) ;

C. khöû anñehit (CH3CHO) baèng H2 ;

D. thuyû phaân este R-COOC2H5.

Caâu 658: Khi ñoát chaùy hoaøn toaøn hoãn hôïp hai röôïu ñoàng ñaúng lieân tieáp, ña chöùc maø thu ñöôïc CO2 vaø hôi nöôùc vôùi tæ leä soá mol töông öùng laø 5 : 7 thì coâng thöùc cuûa 2 röôïu laø:

A. C2H4(OH)2 vaø C3H6(OH)2 ; B. C3H5(OH)3 vaø C4H7(OH)3 ;

C. C4H7(OH)3 vaø C5H9(OH)3 ; D. C3H6(OH)2 vaø C4H8(OH)2 .

Caâu 659: Cho caùc phenol döôùi ñaây taùc duïng vôùi dung dòch nöôùc broâm thu ñöôïc caùc saûn phaåm nhö sau:



Hoûi phaûn öùng naøo coù saûn phaåm sai?

Caâu 660: Haõy choïn caùc phaùt bieåu ñuùng veà phenol (C6H­5OH)

1. phenol coù tính axit nhöng yeáu hôn axit cacbonic ;

2. phenol laøm ñoåi maøu quyø tím thaønh ñoû ;

3. hidro trong nhoùm –OH cuûa phenol linh ñoäng hôn hidro trong nhoùm –OH cuûa etanol, nhö vaäy phenol coù tính axit maïnh hôn etanol ;

4. phenol tan trong nöôùc (laïnh) voâ haïn vì noù taïo ñöôïc lieân keát hidro vôùi nöôùc ;



6. phenol khoâng tan trong nöôùc nhöng tan toát trong dung dòch NaOH.

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

Caâu 661: Ñoát chaùy hoaøn toaøn 5,5 gam chaát X chæ thu ñöôïc 0,3 mol CO2 vaø 0,15 mol H2O. Moãi phaân töû X chæ coù 2 nguyeân töû oxi. Coâng thöùc phaân töû cuûa X laø:

A. C6H12O2 ; B. C6H6O2 ; C. C5H10O2 ; D. C5H12O2.

Caâu 662: Coâng thöùc ñôn giaûn nhaát cuûa X laø (C3­H3O)n. Cho 5,5 gam X taùc duïng heát vôùi dung dòch NaOH thu ñöôïc 7,7 gam muoái Y coù soá nguyeân töû cacbon baèng cuûa X. Khoái löôïng mol phaân töû cuûa Y lôùn hôn cuûa X laø 44 gam. Coâng thöùc phaân töû ñuùng cuûa X laø:

A. C6H5COOH ; B. C6H6(OH)2 ; C. C9H9(OH)3 ; D. C6H4(OH)2.

Caâu 663: Trong soá caùc ñoàng phaân laø daãn xuaát cuûa benzen coù coâng thöùc phaân töû C8H10O, coù bao nhieâu ñoàng phaân (X) thoaû maõn ñieàu kieän :

X  Y  polistiren (PS)

A. khoâng coù ; B. 1 ; C. 2 : D. 4.

Caâu 664: Trong soá caùc ñoàng phaân cuûa peântn (C5H10) coù bao nhieâu ñoàng phaân khi hôïp nöôùc (xt) taïo thaønh ñöôïc röôïu baäc 3?

A. 1 ; B. 2 ; C. 3 ; D. khoâng coù ñoàng phaân naøo .

Caâu 665: Ñun noùng hoãn hôïp 3 röôïu R-OH, R’-OH, R”-OH vôùi axit sunfuric ôû 140oC. Hoûi coù theå taïo thaønh toái ña bao nhieâu loaïi ete?

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

**CHÖÔNG XVI : ANÑEHIT. XETON. AXIT CACBOXYLIC**

Caâu 666: Haõy choïn caùc meänh ñeà ñuùng döôùi ñaây:

1. caû anñehit, xeton vaø axit cacboxylic ñeàu chöùa nhoùm cacbonyl >C=O ;

2. axit cacboxylic khoâng coù nhoùm cabonyl chæ coù nhoùm caboxyl –COOH ;

3. caû anñehit, xeton vaø axit cacboxylic ñeàu laø daãn xuaát cuûa hidrocacbon ;

4. caû anñehit vaø xeton vaø axit cacboxylic ñeàu coù theå coù goác hidrocacbon no, khoâng no hoaëc thôm ;

5. khöû anñehit thu ñöôïc xeton hoaëc axit cacboxylic ;

6. nhoùm cacbonyl >C=O nhaát thieát phaûi ôû ñaàu maïch cacbon ñoái vôùi anñehit vaø giöõa maïch cacbon ñoái vôùi xeton.

A. 1, 3, 4, 6 ; B. 1, 2, 4 : C. 1, 2, 4, 6 ; D. 1, 3, 6.

Caâu 667: Vanilin laø moät loaïi höông lieäu raát ñöôïc öa thích, noù coù coâng thöùc caáu taïo nhö sau: Caùc nhoùm chöùc coù trong phaân töû vanilin laø:



Haõy choïn ñaùp aùn ñuùng.

Caâu 668: Khi xaùc ñònh khoái löôïng phaân töû cuûa axit axetic döïa theo theå tích hôi axit ôû 130oC ngöôøi ta thu ñöôïc giaù trò M = 120 u, coøn ôû 200oC thu ñöôïc giaù trò M = 60 u. Ñieàu ñoù chöùng toû:

A. coâng thöùc phaân töû cuûa axit axetic phaûi laø C4H8O4 ;

B. keát quaû thí nghieäm sai ;

C. chaát ñem thí nghieäm khoâng phaûi laø axit axetic ;

D. ôû 130oC axit axetic toàn taïi döôùi daïng ñime (nhò phaân töû) do lieân keát hiñro raát beàn giöõa 2 phaân töû axit, coøn ôû 200oC lieân keát hiñro bò phaù vôõ vaø axit toàn taïi döôùi daïng monome (ñôn phaân töû).

Caâu 669: Nhöõng chaát naøo döôùi ñaây ñöôïc xem laø daãn xuaát cuûa axit cacboxylic :



A. caû 6 chaát ;

B. R-COCl, R-COR’, R-COOR’ ;

C. R-COOR’, R-CONH2 ;

D. R-COCl, R-COOR’, R-CO-NH2, (R-CO)2O.

Caâu 670: Haõy saép xeáp caùc axit sau theo thöù töï taêng daàn tính axit (ñoä maïnh)

CH2­Br-COOH, CCl3-COOH, CH3-COOH, CHCl2-COOH, CH2Cl-COOH

(1) (2) (3) (4) (5)

A. (1) < (2) < (3) < (4) < (5) ; B. (1) < (2) < (4) < (3) < (5) ;

C. (3) < (1) < (5) < (4) < (2) ; D. (3) < (5) < (1) < (4) < (2).

Caâu 671: Haõy saép xeáp caùc axit sau theo thöù töï taêng daàn tính axit (ñoä maïnh)

CH2=CH-COOH CH3-CH2-COOH CHC-COOH

(1) (2) (3)

A. (1) < (2) < (3) ; B. (1) < (2) < (3) ;

C. (2) < (3) < (1) ; D. (2) < (1) < (3).

Caâu 672: Coâng thöùc chung cuûa caùc axit no 2 laàn axit, maïch hôû laø:

A. CnH2nO4 ; B. CnH2n+2O4 ; C. CnH2n-2O4 ; D. CnH2n+1O4 .

Caâu 673: Coâng thöùc chung cuûa caùc este no ñôn chöùc maïch hôû laø:

A. CnH2nO2 ; B. CnH2n+2O2 ; C. CnH2n-2O2 ; D. CnH2n+1O2 .

Caâu 674: Nhöõng hôïp chaát naøo coù theå taïo thaønh lieân keát hiñro noäi phaân töû:



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

Caâu 675: Nhöõng chaùt naøo laø ñoàng phaân caáu taïo cuûa nhau:



A. 1 vaø 2 ; 3 vaø 4 ; B. 1 vaø 2 ; 5 vaø 6 ;

C. 1 vaø 4 ; 3 vaø 7 ; D. 1 vaø 2 ; 3 vaø 7 .

Caâu 676: Nhöõng chaát naøo laø ñoàng phaân nhoùm chöùc cuûa nhau ?



A. 1, 2 vaø 3 ; 2 vaø 6 ; B. 1 vaø 3 ; 2,4 vaø 6 ; 5 vaø 7 ;

C. 1 vaø 3 ; 5 vaø 7 ; D. 1 vaø 3 ; 4 vaø 6.

Caâu 677: X, Y coù cuøng coâng thöùc phaân töû C4H7ClO2, khi taùc duïng vôùi dung dòch NaOH thu ñöôïc caùc saûn phaåm sau:

X + NaOH  muoái höõu cô X1 + C2H5OH + NaCl

Y + NaOH  muoái höõu cô X2 + C2H4(OH)2 + NaCl.

Caùc coâng thöùc caáu taïo coù theå coù cuûa X, Y laø:

A. Cl-CH2-COOC2H5 vaø CH3-COO-CHCl-CH3 ;

B. Cl-CH2-COOC2H5 vaø CH3-COO-CH2-CH2-Cl ;

C. CH3-COO-CHCl-CH2Cl vaø CH3-COO-CH2-CH2-Cl ;

D. CH3-CHCl-COOC2H5 vaø CH3-COO-CHCl-CH3 .

Haõy choïn caëp coâng thöùc caáu taïo ñuùng.

Caâu 678: Tìm coâng thöùc caáu taïo cuûa X (C4H6O2) bieát raèng:

X + NaOH  Y + Z

Y + H2SO4  NaSO4 + T

Z vaø T ñeàu coù khaû naêng tham gia phaûn öùng traùng baïc.

A. CH3-COO-CH=CH2 ; B. H-COO-CH2-CH=CH2 ;



Caâu 679: Haõy saép xeáp caùc chaát sau ñaây theo thöù töï taêng daàn tính axit: etanol (1), phenol (2), axit axetic (3), p-metylphenol (4), axit tricloaxetic (5), p-nitrophenol (6)

A. 1 < 4 < 2 < 6 < 3 < 5 ; B. 1 < 2 < 3 < 4 < 6 < 5 ;

C. 1 < 4 < 6 < 2 < 3 < 5 ; D. 1 < 2 < 3 < 6 < 4 < 5.

Caâu 680: Cho 1 mol CH3-COOH taùc duïng vôùi 1 mol C2H5OH. Sau moãi laàn 2 giôø xaùc ñònh soá mol axit coøn laïi. Keát quaû nhö sau:



Hieäu suaát phaûn öùng este hoaù ñaït giaù trò cöïc ñaïi laø:

A. 25% ; B. 33,3% ; C. 50% ; D. 66,7%.

Caâu 681: Cho 1 mol CH3-COOH taùc duïng vôùi 1 mol C2H5OH khi phaûn öùng ñaït tôùi traïng thaùi caân baèng thaáy coøn laïi 1/3 mol CH3COOH. Tính haèng soá caân baèng KC cuûa phaûn öùng este hoùa.

A. KC = 2 ; B. KC = 3 ; C. KC = 4 ; D. KC = 6 .

Caâu 682: Cho bieát haèng soá caân baèng KC cuûa phaûn öùng este hoaù giöõa axit axetic vaø röôïu etylic laø 4. Neáu cho 1 mol CH3-COOH taùc duïng vôùi 1,6 mol röôïu etylic thì khi heä ñaït tôùi traïng thaùi caân baèng hieäu suaát phaûn öùng laø bao nhieâu ?

A. h = 66,7% ; B. h = 89% ; C. h = 82,5% ; D. h = 85%.

Caâu 683: Cho sô ñoà ñieàu cheá buta-1,3-ñien töø CH4 nhö sau:



Coâng thöùc caáu taïo cuûa X, Y, Z laàn löôït laø:

A. CHCH, HO-CH2-CC-CH2-OH, HO-CH2-CH2-CH2-CH2-OH ;

B. CHCH, OHC-CH2-CH2-CHO, HO-CH2-CH2-CH2-CH2-OH ;



D. CHCH, HO-CH2-CH=CH-CHO, HO-CH2-CH2-CH2-CH2-OH.

Caâu 684: ÑOÁt chaùy hoaøn toaøn 16,08 gam chaát X thu ñöôïc 12,72 gam Na2CO3 vaø 5,28 gam CO2. Cho X taùc duïng vôùi dung dòch HCl thu ñöôïc axit cacboxylic 2 laàn axit Y. Haõy choïn coâng thöùc phaân töû ñuùng cuûa axit Y.

A. H4C3O4 ; B. H4C4O4 ; C. H2C4O4 ; D. H2C2O4.

Caâu 685: Cho bieát 0,95 gam MnO2 khoâng tinh khieát taùc duïng vöøa ñuû vôùi 0,855 gam axit oxalic trong moâi tröôøng axit sufuric theo phaûn öùng:

MnO2 + H2C2O4 + H2SO4  MnSO4 + 2CO2  + 2H2O

Tính % taïp chaát coù trong MnO2

A. 8% ; B. 10% ; C. 13% ; D. 15%.

Caâu 686: Oxi hoaù hoaøn toaøn hoãn hôïp X goàm HCHO vaø CH3-CHO baèng O2 (xt) thu ñöôïc hoãn hôïp Y goàm 2 axit töông öùng. Tæ khoái (hôi) cuûa Y so vôùi X laø a. Hoûi a bieán thieân trong khoaûng naøo?

A. 1,12 < a < 1,36 ; B. 1,36 < a < 1,53 ;

C. 1,36 < a < 1,64 ; D. 1,53 < a < 1,64.

Caâu 687: Oxi hoaù hoaøn toaøn hoãn hôïp X goàm HCHO vaø CH3-CHO baèng O2 (xt) thu ñöôïc hoãn hôïp axit töông öùng Y. Tæ khoái (hôi) cuûa Y so vôùi X laø a baèng 145/97. Tính % soá mol cuûa moãi chaát trong X.

A. 22,7% HCHO vaø 77,3% CH3-CHO ; B. 83,3% HCHO vaø 16,7% CH3-CHO ;

C. 50,2% HCHO vaø 49,8% CH3-CHO ; D. 80% HCHO vaø 20% CH3-CHO .

Caâu 688: Hoaø tan 12 gam axit axetic vaøo nöôùc thu ñöôïc 500 ml dung dòch X. Haõy choïn giaù trò ñuùng cuûa noàng ñoä mol cuûa X.

A. 0,2 M ; B. 0,4 M ; C. 0,5 M ; D. 0,8 M.

Caâu 689: Caàn theâm bao nhieâu gam axit axetic vaøo 100 ml dung dòch CH3-COOH 0,4 M (d = 1,00 g.ml-1) ñeå coù dung dòch CH3-COOH 10%?

A. 6,0 g ; B. 7,44 g ; C. 8,44 g ; D. 12 g.

Caâu 690: Dung dòch X chöùa HCl vaø CH3­-COOH. Ñeå trung hoaø 100 ml dung dòch X caàn 30 ml dung dòch NaOH 1 M, coâ caïn dung dòch ñaõ trung hoaø thu ñöôïc 2,225 gam muoái khan. Tính noàng ñoä mol caùc axit trong X.

A. HCl 0,2 M vaø CH3COOH 0,1 M ; B. HCl 0,1 M vaø CH3COOH 0,25 M ;

C. HCl 0,1 M vaø CH3COOH 0,2 M ; D. HCl 0,15 M vaø CH3COOH 0,15 M.

Caâu 691: Dung dòch X chöùa HCl 0,1 M vaø CH3-COOH 0,2 M. Caàn duøng bao nhieâu ml dung dòch X ñeå trung hoaø 25 ml dung dòch hoãn hôïp Ba(OH)2 0,02 M vaø 0,02 M vaø NaOH 0,05 M. Haõy choïn ñaùp soá ñuùng.

A. 15 ml ; B. 10 ml ; C. 8,5 ml ; D. 7,5 ml.

Caâu 692: Ñoát chaùy hoaøn toaøn 7,4 gam moät axit no, ñôn chöùc (X) thu ñöôïc 6,72 lít CO2 (ñktc). Haõy choïn coâng thöùc ñuùng cuûa X.

A. CH3-COOH ; B. C3H7-COOH ; C. C2H5-COOH ; D. H-COOH.

Caâu 693: Cho 12,7 gam hoãn hôïp CH3-COOH vaø axit R-COOH taùc duïng heát vôùi Na thu ñöôïc 2,24 lít H2 (ñktc). Tính toång khoái löôïng muoái thu ñöôïc.

A. 25,5 g ; B. 20,8 g ; C. 19,9 g ; D. 17,1 g.

Caâu 694: Chia hoãn hôïp X röôïu etylic vaø axit axetic (trong ñoù soá mol röôïu nhieàu hôn soá mol axit) thaønh 2 phaàn baèng nhau. Phaàn thöù 1 cho taùc duïng heát vôùi Na (dö) thu ñöôïc 5,6 lít H2 (ñktc). Phaàn thöù 2 ñun noùng vôùi moät ít H2SO4 ñaëc tôùi phaûn öùng este hoaù hoaøn toaøn, thu ñöôïc 8,8 gam este. Tính soá mol röôïu vaø axit trong X.

A. 0,4 mol röôïu vaø 0,1 mol axit ; B. 0,8 mol röôïu vaø 0,2 mol axit ;

C. 0,2 mol röôïu vaø 0,3 mol axit ; D. 0,6 mol röôïu vaø 0,5 mol axit .

Caâu 695: Ñoát chaùy hoaøn toaøn 0,2 mol chaát X (chöùa C, H, O) vaø cho saûn phaåm chaùy laàn löôït qua bình ñöïng 100 gam dung dòch H2SO4 96,48%, bình 2 ñöïng dung dòch KOH (dö). Sau thí nghieäm thaáy noàng ñoä H2SO4 ôû bình 1 giaûm coøn 90%, trong bình 2 coù 55,2 g muoái. Tìm coâng thöùc phaân töû cuûa X, bieát raèng moãi phaân töû coù 2 nguyeân töû oxi.

A. C2H4O2 ; B. CH2O2 ; C. C3H6O2 ; D. C3H8O2.

Caâu 696: Cho 10,6 gam hoãn hôïp goàm axit axetic vaø axit ñoàng ñaúng X taùc duïng heát vôùi CaCO3 thaáy bay ra 2,24 lít CO2 (ñktc). Tìm coâng thöùc phaân töû cuûa X.

A. C2H5-COOH ; B. HCOOH ;

C. C3H7-COOH ; D. C4H9-COOH.

Caâu 697: Cho 10,6 gam hoãn hôïp goàm axit fomic vaø axit axetic X taùc duïng heát vôùi CaCO3 thaáy bay ra 2,24 lít CO2 (ñktc). Maët khaùc cho 10,6 gam hoãn hôïp X taùc duïng vôùi 23 gam röôïu etylic khi coù maët H2SO4 ñaëc xuùc taùc. Tìm toång khoái löôïng este thu ñöôïc, bieát hieäu suaát moãi phaûn öùng este hoaù ñeàu baèng 80%.

A. 12,96 g ; B. 15,11 g ; C. 18,28 g ; D. 21,40 g.

Caâu 698: Coù moät hoãn hôïp hai axit ñôn chöùc laø ñoàng ñaúng hôn keùm nhau 2 nguyeân töû cacbon. Bieát 2,24 lít hôi hoãn hôïp (tính theo ñktc) naëng 6 gam. Vaäy coâng thöùc cuûa 2 axit laø:

A. CH3-COOH vaø C3H7‑

COOH ; B. CH2=CH-COOH vaø C4H9-COOH ;

C. H-COOH vaø C2H5-COOH ; D. C2H5-COOH vaø C4H9-COOH.

Caâu 699: Neáu ñoát chaùy hoaøn toaøn moät anñehit 2 laàn anñehit maø thu ñöôïc soá mol CO2 nhieàu hôn soá mol H2O vaø ñuùng baèng soá mol anñehit thì coâng thöùc cuûa daõy ñoàng ñaúng cuûa noù laø:

A. CnH2n-2O2 ; B. CnH2nO2 ; C. CnH2n+2O2 ; D. CnH2n-4O2.

Caâu 700: Cho caùc chaát sau ñaây phaûn öùng vôùi nhau:

1. CH3-COONa + CO2 + H2O ; 2. Ca(CH3COO)2 + Na2CO3 ;

3. CH3-COOH + NaHSO4 ; 4. CaCO3 + CH3-COOH;

5. C17H35COONa + Ca(HCO3)2 ; 6. C6H5ONa + CO2 + H2O ;

7. CH3COONH4 + Ca(OH)2.

Caùc phaûn öùng khoâng xaûy ra laø:

A. 1, 3, 4 ; B. 1, 3 ; C. 1, 3, 6 ; D. 1, 3, 5.

Caâu 701: Neáu ñoát chaùy hoaøn toaøn moät axit cacboxylic thu ñöôïc soá mol H2O baèng soá mol CO2 thì axit ñoù thuoäc daõy ñoàng ñaúng naøo?

A. axit no ña chöùc ; B. axit khoâng no ña chöùc ;

C. axit no ñôn chöùc ; D. axit thôm ( ñoàng ñaúng cuûa axit benzoic).

Caâu 702: Phöông phaùp naøo ñöôïc duøng trong coâng nghieäp ñeå ñieàu cheá etanal?

A. Axetilen + H2O  hoaëc

Oxi hoaù etilen baèng O2 (khoâng khí)  ;

B. CH3-COOH + H  ;

C. oxi hoaù röôïu etylic baèng CuO ;

D. CH3-CHBr2 + NaOH  .

Caâu 703: Khoâng theå ñieàu cheá axeton baèng caùc phaûn öùng naøo döôùi ñaây ?

A. oxi hoaù cumen (isoproppylbenzen) baèng O2 (khoâng khí) ;

B. nhieät phaân CH3-COOH hoaëc (CH3-COO)2Ca;

C. oxi hoaù röôïu isopropylic baèng CuO hoaëc O2 (khoâng khí) ;

D. oxi hoaù röôïu n-propylic baèng CuO hoaëc O2 (khoâng khí) .

Caâu 704: Cho caùc phaûn öùng:





6. C2H5Ona + H2O  C2H5OH + NaOH

Caùc phaûn öùng oxi hoaù khöû laø:

A. 1, 3, 5 ; B. 1, 3, 4 ; C. 3, 5, 6 ; D. 3, 4, 5.

Caâu 705: Cho caùc phaûn öùng:





6. C2H5Ona + H2O  C2H5OH + NaOH

Caùc phaûn öùng axit-bazô laø:

A. 1, 2, 3 ; B. 1, 2, 5 ; C. 1, 2, 6 ; D. 1, 2.

Caâu 706: Töø axetilen vôùi ñieàu kieän nhieät ñoä, aùp suaát, xuùc taùc thích hôïp, coù theå ñieàu cheá etanol theo caùc caùch sau:



Haõy saép xeáp caùc chaát theo ñuùng thöù töï P, Y, Q, sau ñoù X, tieáp theo R, Z, T.

A. H2O, CH3CH2OH, CuO, H2O, CH3-COOH, CH3-COOCH=CH2, NaOH ;

B. 2HCl, CH3-CHCl2, NaOH, H2O, H2, CH2=CH2, O2 ;

C. 2H2, CH3-CH3, Cl2, H2O, H2, CH2=CH2, O2 ;

D. 2HCl, CH3-CHCl2, NaOH, H2O, Cl2, CH3-CHCl2, NaOH.

Caâu 707: Nung 28,8 gam muoái natri cuûa moät axit ñôn chöùc vôùi NaOH (CaO xuùc taùc) chæ thu ñöôïc 21,2 gam xoña vaø moät hiñrocacbon duy nhaát. Ñoù laø muoái cuûa axit naøo?

A. CH3-COONa ; B. NaOOC-CH2-COONa ;

C. CH3-CH2-COONa ; D. C6H5-COONa.

Caâu 708: Thuyû phaân hoaøn toaøn 0,1 mol chaát X baèng dung dòch NaOH thu ñöôïc 9,2 gam röôïu ñôn chöùc. Chaát X coù theå laø:

A. CH3-COOC5H11 ; B. (CH3COO)3C3H5 ;

C. C2H5OOC-COOC2H5 ; D. (CH3COO)2C2H4.

Caâu 709: Cho 2,9 gam chaát X taùc duïng vôùi löôïng dö AgNO3 trong dung dòch NH3 thaáy thoaùt ra 21,6 gam Ag. Vaäy X laø chaát naøo trong caùc chaát sau:

A. CH3-CH2-CHO ; B. HCHO ;

C. OHC-CHO ; D. OHC-CH2-CH2-CHO.

Caâu 710: Ñoát chaùy hoaøn toaøn x mol axit cacboxylic X ña chöùc thu ñöôïc y mol CO2 vaø z mol H2O, bieát y - z = x. Vaäy x thuoäc daõy ñoàng ñaúng naøo döôùi ñaây?

A. CnH2n+1COOH ; B. CnH2n(COOH)2 ;

C. CnH2n-1COOH ; D. CnH2n+1(COOH)3.

Caâu 711: Chaát X chöùa caùc nguyeân toá C, H, O coù khoái löôïng phaân töû MX = 90. Khi coù a mol X taùc duïng heát vôùi Na thu ñöôïc soá mol H2 ñuùng baèng a. Vaäy x laø chaát naøo trong soá caùc chaát sau ?

1) Axit oxalic (trong dung moâi trô) ; 2) Axit axetic ;

3) Axit lactic ; 4) Glixerin ; 5) Butan-1,4-ñiol ;

A. 1, 2, 3 ; B. 2, 3, 4 ; C. 1, 3, 5 ; D. 1, 3, 4.

Caâu 712: Cho 3,7 gam axit cacboxylic X taùc duïng heát vôùi NaHCO3 thu ñöôïc 1,12 lít CO2 (ñktc). Hoûi X laø axit naøo trong soá caùc axit sau:

A. axit axetic ; B. axit oxalic ;

C. axit lactic ; D. axit propionic.

Caâu 713: Chaát X coù coâng thöùc phaân töû C4H6O2 vaø coù caùc tính chaát hoaù hoïc sau: taùc duïng ñöôïc vôùi H2 (to, xt), vôùi Na, vôùi dung dòch NaHCO3, vôùi dung dòch AgNO3 trong dung dòch NH3. Haõy xaùc ñònh coâng thöùc caáu taïo chính xaùc cuûa X.



Caâu 714: Taùch loaïi H2O khoûi glixerin (ñun noùng vôùi KHSO4 chaúng haïn) thu ñöôïc chaát X coù tæ khoái so vôùi N2 baèng 2. Haõy choïn teân goïi sai cuûa X.

A. arcolein ; B. anñehit acrilic ;

C. propenal ; D. propanal.

Caâu 715: Dung dòch axit R-COOH 0,2 M coù pH = 3. Haèng soá axit Ka cuûa axit ñoù baèng:

A. Ka = 2  10-5 ; B. Ka = 1,7  10-4 ;

C. Ka = 5,5  10-5 ; D. Ka = 5,0  10-6 .

**CHÖÔNG XVII: ESTE. CHAÁT BEÙO**

Caâu 716: Haõy choïn coâng thöùc caáu taïo ñuùng ñeå moâ taû chaát beùo:



Caâu 717: Haõy bieåu dieãn coâng thöùc caáu taïo ñôn giaûn nhaát cuûa axit linolenic (axit octañeka-9,12,15-trienoic).



Haõy choïn ñaùp aùn ñuùng.

Caâu 718: Haõy choïn ñònh nghóa ñuùng veà “chæ soá axit”

A. chæ soá axit laø soá gam KOH caàn ñeå trung hoaø axit beùo töï do coù trong 1 gam chaát beùo ;

B. chæ soá axit laø soá miligam KOH caàn ñeå trung hoaø axit beùo töï do coù trong 100 gam chaát beùo ;

C. chæ soá axit laø soá miligam KOH caàn ñeå trung hoaø axit beùo töï do coù trong 1 gam chaát beùo ;

D. chæ soá axit laø soá miligam KOH hoaëc NaOH caàn duøng ñeå trung hoaø axit beùo töï do coù trong 1 gam chaát beùo.

Caâu 719: Cho bieát chaát beùo X coù chæ soá axit laø 7. Caàn duøng bao nhieâu miligam NaOH ñeå trung hoaø axit beùo coù trong 5 gam chaát beùo X? Haõy choïn ñaùp soá ñuùng.

A. 25 mg ; B. 40 mg ; C. 42,2 mg ; D. 45,8 mg.

Caâu 720: Ñeå xaø phoøng hoaù 10 kg chaát beùo (R-COO)3C3H5 ngöôøi ta ñun chaát beùo vôùi dung dòch chöùa 1,37 kg NaOH. Löôïng NaOH dö ñöôïc trung hoaø bôûi 500 ml dung dòch HCl 1 M. Tính khoái löôïng glixerol (glixerin) vaø xaø phoøng nguyeân chaát thu ñöôïc. Haõy choïn ñaùp soá ñuùng.

A. 1,035 kg glixerol vaø 11,225 kg xaø phoøng ;

B. 1,050 kg glixerol vaø 10,315 kg xaø phoøng ;

C. 1,035 kg glixerol vaø 10,315 kg xaø phoøng ;

D. 1,050 kg glixerol vaø 11,225 kg xaø phoøng.

Caâu 721: Natri ñoñekylbenzen sunfonat coù coâng thöùc laø:



Thuoäc loaïi chaát gì? Haõy choïn ñaùp aùn ñuùng.

A. chaát beùo ; B. muoái natri cuûa axit sunfuric

C. xaø phoøng cuûa axit cacboxylic ; D. chaát giaët röûa toång hôïp.

Caâu 722: Choïn caùc caâu phaùt bieåu ñuùng veà chaát beùo :

1) chaát beùo laø este 3 laàn este (trieste, triglixerit) cuûa glixerol (glixerin) vôùi caùc axit moâncacboxylic maïch daøi, khoâng phaân nhaùnh ;

2) chaát beùo raén thöôøng khoâng tan trong nöôùc, naëng hôn nöôùc ;

3) daàu (daàu thöïc vaät) laø moät loaïi chaát beùo trong ñoù coù chöùa caùc goác axit cacboxylic khoâng no ;

4) caùc loaïi daàu (daàu aên, daàu nhôøn v.v…) ñeàu khoâng tan trong nöôùc cuõng nhö trong caùc dung dòch HCl, NaOH ;

5) chaát beùo (raén cuõng nhö loûng) ñeàu tan trong dung dòch KOH, NaOH ;

6) coù theå ñieàu cheá chaát beùo nhôø phaûn öùng este hoaù giöõa glixerol vaø axit monocaboxylic maïch daøi.

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

Caâu 723: Khi thuyû phaân hoaøn toaøn 0,1 mol triglixerit X baèng dung dòch NaOH ngöôøi ta thu ñöôïc 0,1 mol muoái natri cuûa axit oleic (C17H31COONa). Haõy tìm coâng thöùc caáu taïo coù theå coù cuûa X:



Caâu 724: Ñun noùng hoãn hôïp 2 axít beùo R-COOH vaø R’-COOH vôùi glixerol. Hoûi coù theå thu ñöôïc toái ña bao nhieâu loaïi triglixerit ?

A. 4; B. 6; C. 8; D. 9.

Caâu 725: Khi thuyû phaân este C4H6O2 baèng dung dòch NaOH ta chæ thu ñöôïc moät muoái natri duy nhaát cuûa moät axit cacboxylic. Haõy tìm coâng thöùc caáu taïo chính xaùc cuûa este.



Caâu 726: Thuyû phaân este C4H6O2 trong moâi tröôøng axit thu ñöôïc hoãn hôïp hai saûn phaåm khoâng coù khaû naêng tham gia phaûn öùng traùng göông. Coâng thöùc caáu taïo cuûa este ñoù laø:

A. CH3 - COOCH=CH2; B. H-COO-CH2 - CH=CH2 ;

C. H – COO – CH=CH – CH3; D. CH2=CH – COOCH3.

Caâu 727: Xaùc ñònh coâng thöùc caáu taïo cuûa chaát M (C8H14O5) bieát raèng khi thuyû phaân 1 mol Mthu ñöôïc 2 mol axit lactic vaø 1 mol röôïu etylic. Haõy choïn coâng thöùc caáu taïo ñuùng.



Caâu 728: Cho 1,68 gam este X vaøo bình kín dung tích 0,448 lít, sau ñoù naâng nhieät ñoä bình ñeå laøm bay hôi este X. Ngöôøi thaáy khi este bay hôi heát ôû 273oC thì aùp suaát trong bình ñuùng baèng 1atm. Tính khoái löôïng phaân töû cuûa este.

A. 127; B. 254; C. 168; D. 244;

Caâu 729: Thuyû phaân hoaøn toaøn 0,1 mil este (R-COO)3R’ baèng dung dòch NaOH thu ñöôïc 28,2 gam muoái vaø 9,2 gam röôïu. Haõy choïn ñuùng coâng thöùc phaân töû cuûa este.

A. (C2H5COO)3C3H5; B. (C2H3COO)3C3H5;

C. (C2H3COO)3C4H7; D. (C3H7COO)3C3H5;

Caâu 730: Coù 4 chaát loûng khoâng maøu: daàu aên, axit axetic, nöôùc, röôïu etylic. Haõy choïn caùch toát nhaát, nhanh nhaát ñeå phaân bieät 4 chaát ñoù baèng phöông phaùp hoaù hoïc. (trong caùc löïa choïn ghi thöù töï söû duïng caùc chaát)

A. dung dòch Na2CO3, Na, ñoát chaùy; B. dung dòch HCl, ñoát chaùy, nöôùc voâi trong;

c. dung dòch HCl, H2O, ñoát chaùy; D. dung dòch Na2CO3, ñoát chaùy.

Caâu 731: Xaø phoøng hoaù hoaøn toaøn 10gam chaát beùo raén (C17H35COO)3C3H5 (M=890) thì thu ñöôïc bao nhieâu kg glixerin vaø bao nhieâu kg xaø phoøng?

A. 1,03 kg glixerin vaø 12,5 kg xaø phoøng; B. 1,03 kg glixerin vaø 10,3 kg xaø phoøng;

C. 2,06 kg glixerin vaø 10,3 kg xaø phoøng; D. 2,06 kg glixerin vaø 12,5 kg xaø phoøng.

Caâu 732: Ñoát chaùy hoaøn toaøn 0,1 mol hoãn hôïp 2 ñoàng phaân X, Y caàn 11,2 lít O2 thu ñöôïc 8,96 lít CO2 vaø 7,2 gam nöôùc, caùc theå tích khí ño ôû ñktc. Haõy choïn ñuùng coâng thöùc phaân töû cuûa X, Y.

A. C4H8O2 ; B. C3H4O4 ; C. C4H6O2 ; D. C5H10O2.

Caâu 733: Cho 1,76 gam hoãn hôïp 2 este ñoàng phaân C4H8O2 taùc duïng vöøa ñuû vôùi dung dòch NaOH thu ñöôïc 1,5 gam hoãn hôïp 2 muoái, trong ñoù coù muoái natri axetat vaø caùc röôïu taïo thaønh este laø röôïu baäc 1. Haõy choïn caëp coâng thöùc caáu taïo ñuùng cuûa 2 este.

A. CH3-COO-CH2-CH3 vaø CH3-COO-CH3



C. CH3-COO-CH3 vaø H-COO-CH2-CH2-CH3

D. CH3-COO-CH2-CH3 vaø H-COO-CH2-CH2-CH3.

Caâu 734: Hôïp chaát X chöùa caùc nguyeân toá C, H, O. Cöù 3,7 gam hôi chaát X chieám theå tích baèng theå tích cuûa 1,6 gam oxi ôû cuøng ñieàu kieän nhieät ñoä, aùp suaát. Maët khaùc cho 7,4 gam X taùc duïng heát vôùi dung dòch NaOH thu ñöôïc 4,6 gam röôïu etylic. Tìm coâng thöùc phaân töû vaø coâng thöùc caáu taïo cuûa X.

A. CH3-COOCH2-CH3 ; B. CH3-CH2-COOCH2-CH3 ;

C. H-COOCH2-CH­3 ; D. (COOCH2-CH3)2.

Caâu 735: Cho 4,4 gam chaát X (C4H8O2) taùc duïng vôùi moät löôïng dung dòch NaOH vöøa ñuû ñöôïc m1 gam röôïu vaø m2 gam muoái. Bieát soá nguyeân töû cacbon trong phaân töû röôïu vaø phaân töû muoái baèng nhau. Haõy choïn caëp giaù trò ñuùng m1, m2.

A. 2,3 g vaø 4,1 g ; B. 4,6 g vaø 8,2 g ;

C. 2,3 g vaø 4,8 g ; D. 4,6 g vaø 4,1 g .

Caâu 736: X laø este cuûa moät axit cacboxylic ñôn chöùc vôùi röôïu etylic. Thuyû phaân hoaøn toaøn 7,4 gam X ngöôøi ta ñaõ duøng 125 ml dung dòch NaOH 1 M. Löôïng NaOH ñoù dö 25% so vôùi lí thuyeát (löôïng caàn thieát). Tìm coâng thöùc cuûa X.

A. H-COOC2H5 ; B. CH3-COOC2H5 ;

C. C2H5-COOC2H5 ; D. caû A, B, C ñeàu sai.

Caâu 737: Ñun noùng hoãn hôïp axit oxalic vôùi hoãn hôïp röôïu metylic, röôïu etylic (coù maët H2SO4 ñaëc xuùc taùc) coù theå thu ñöôïc toái ña bao nhieâu este ?

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

Caâu 738: Coù hoãn hôïp 2 ñoàng phaân X, Y coù coâng thöùc phaân töû C3H6O2, X, Y coù theå laø:

A. hoaëc 2 este, hoaëc 1 axit, 1 este no ñôn chöùc ;

B. hoaëc 2 röôïu khoâng no, hoaëc 1 röôïu, 1 ete khoâng no ;

C. hoaëc 2 anñehit; hoaëc 2 xeton; hoaëc 1 anñehit, 1 xeton no ;

D. hai axit.

Caâu 739: Haõy choïn ñuùng nhöõng chaát naøo laø este:

CH3-OOC-CH3 (1), CH3-CH2-Br (2), CH3-CH2-O-NO2 (3),

CH3-O-CH2-CH3 (4), CH3-COCl (5), (CH3)2O (6),

(CH3O)2O (7), (CH3-CH2-O)2SO2 (8), NH2-CH2-COOC2H5 (9).

A. 1, 2, 3, 9 ; B. 1, 3, 5, 9 ; C. 1, 2, 3, 8, 9 ; D. taát caû 9 chaát.

Caâu 740: Trong soá caùc phaûn öùng döôùi ñaây phaûn öùng naøo laøm maát taùc duïng taåy röûa cuûa xaø phoøng trong nöôùc cöùng? Haõy choïn ñaùp aùn ñuùng.

1) C15H31COONa + NaCl  2) C17H35COONa + CaCl2 

3) C15H31COONa + Mg(HCO3)2  4) C17H35COONa + NaOH 

5) C15H31COONa + CaCO3 

A. 1, 2, 5 ; B. 1, 2, 3, 5 ; C. 2, 3, 5 ; D. 2, 3.

Caâu 741: Cho 8,6 gam este X bay hôi thu ñöôïc 4,48 lít hôi X ôû 273oC vaø 1 atm. Maët khaùc cho 8,6 gam X taùc duïng vöøa ñuû vôùi dung dòch NaOH thì thu ñöôïc 8,2 gam muoái. Haõy choïn coâng thöùc caáu taïo ñuùng cuûa X.

A. H-COOCH2-CH=CH2 ; B. CH3-COOCH2-CH3 ;

C. H-COOCH2-CH2-CH3 ; D. CH3-COOCH=CH2.

Caâu 742: Este coù coâng thöùc phaân töû C4H6O4, khi taùc duïng vôùi dung dòch NaOH chæ thu ñöôïc 1 muoái vaø 1 röôïu. Vaäy coâng thöùc caáu taïo cuûa X phaûi laø:



C. CH3OOC-COOCH3 D. HOOC-CH2-COOCH3.

Caâu 743: Cho este X (C4H6O2) phaûn öùng vôùi dung dòch NaOH theo sô ñoà sau :

X + NaOH  muoái Y + anñehit Z

Cho bieát khoái löôïng phaân töû cuûa Y nhoû hôn 70. Haõy choïn coâng thöùc caáu taïo ñuùng cuûa X.

A. CH3-COOCH=CH2 ; B. HCOO-CH=CH-CH3 ;

C. HCOOCH2-CH=CH2 ; D. CH2=CH-COOCH3.

Caâu 744: Este X coù coâng thöùc phaân töû C5H8O4, khi taùc duïng vôùi dung dòch NaOH thu ñöôïc 2 muoái vaø 1 röôïu. Haõy choïn coâng thöùc caáu taïo ñuùng cuûa X.

A. CH3-OOC-CH2-COOCH3 ; B. HOOC-CH2-CH2-COOCH3 ;



Caâu 745: Cho este X (C4H6O2) taùc duïng vôùi dung dòch NaOH thu ñöôïc 2 saûn phaåm ñeàu coù khaû naêng tham gia phaûn öùng traùng baïc. Vaäy coâng thöùc caáu taïo cuûa X phaûi laø:

A. CH3-COOCH=CH2 ; B. HCOO-CH2-CH=CH2 ;

C. CH2=CH-COOCH3 ; D. HCOO-CH=CH-CH3.

Caâu 746: Cho este X (C7H6O2) taùc duïng vôùi dung dòch NaOH thu ñöôïc hoãn hôïp 2 muoái vaø H2O. Vaäy coâng thöùc caáu taïo cuûa X phaûi laø:



Caâu 747: Hoãn hôïp M goàm 2 este X, Y laø ñoàng phaân cuûa nhau. Khi 1 mol hoãn hôïp M ( vôùi tæ leä soá mol X, Y baát kì) taùc duïng vôùi NaOH dö ñeàu thu ñöôïc toång khoái löôïng röôïu nhö nhau. Haõy choïn caëp coâng thöùc caáu taïo ñuùng cuûa X, Y.

A. CH3 – COOC2H5 vaø CH3 – CH2 – COOCH3;

B. HCOOC2H5 vaø CH3 – COOC2H5;

C. HCOO – CH2 – CH2 – CH3 vaø HCOO – CH – (CH3)2;

D. CH2 = CH – COOCH3 vaø CH3 – CH2 – COOCH3.

Caâu 748: Cho 89 gam chaát beùo (R-COO)3C3H5 taùc duïng vöøa ñuû vôùi 150 ml dung dòch NaOH 2 M thì thu ñöôïc bao nhieâu gam xaø phoøng vaø bao nhieâu gam glixerol?

A. 61,5 gam xaø phoøng vaø 18,5 gam glixerol;

B. 91,8 gam xaø phoøng vaø 9,2 gam glixerol;

C. 85 gam xaø phoøng vaø 15 gam glixerol;

D. khoâng xaùc ñònh ñöïoc vì chöa bieát goác R.

Caâu 749: Cho este X (C8H8O2) taùc duïng vôùi dung dòch NaOH thu ñöôïc hoãn hôïp hai muoái ñeàu coù khoái löôïng phaân töû lôùn hôn 70. Haõy choïn coâng thöùc caáu taïo ñuùng cuûa X.



Caâu 750: Chia 7,8 gam hoãn hôïp röôïu etylic vaø röôïu ñoàng ñaúng R-OH thaønh 2 phaàn baèng nhau. Phaàn 1 taùc duïng vôùi Na (dö) thu ñöôïc 1,12 lít H2 (ñktc). Phaàn 2 cho taùc duïng vôùi 30 gam CH3COOH (coù maët H2SO4 ñaëc). Tính toång khoái löôïng este thu ñöôïc, bieát hieäu suaát phaûn öùng este hoaù ñeàu baèng 80%.

A. 6,48 gam; B. 8,1 gam;

C. 8,8 gam; D. khoâng xaùc ñònh ñöôïc vì chöa bieát goác R.

Caâu 751: Hoãn hôïp M goàm 2 este ñôn chöùc X, Y hôn keùm nhau 1 nhoùm –CH2-. Cho 6,7 gam hoãn hôïp M taùc duïng vöøa ñuû vôùi 100 ml dung dòch NaOH 1M thu ñöôïc 7,5 gam hoãn hôïp muoái. Tìm coâng thöùc caáu taïo chính xaùc cuûa X, Y.

A. CH3–COOC2H5 vaø H–COO–C2H5 ;

B. CH3–COO–CH=CH2 vaø H–COO–CH=CH2

C. CH3 – COOC2H5 vaø CH3 – COOCH3 ;

D. H–COOCH3 vaø CH3 – COOCH3.

Caâu 752: Cho bieát haèng soá caân baèng cuûa phaûn öùng este hoaù:

R-COOH + R’-OH R-COO R’ + H2O ; coù Kc = 4

Neáu cho hoãn hôïp cuøng soá mol axit vaø röôïu taùc duïng vôùi nhau thì khi phaûn öùng este hoaù ñaït tôùi traïng thaùi caân baèng thì coù bao nhieâu % röôïu vaø axit ñaõ bò este hoaù ?

A. 50% ; B. 66,7% ; C. 75% ; D. khoâng coù giaù trò xaùc ñònh.

Caâu 753: Cho 10,4 gam este X (C4H8O3) taùc duïng vöøa ñuû vôùi dung dòch chöùa 0,1 mol NaOH thì thu ñöôïc 9,8 gam muoái. Coâng thöùc caáu taïo ñuùng cuûa este laø:

A. CH3–COOCH2–CH2–OH; B. H–COO–CH2–CH2–CHO ;



Caâu 754: ÖÙng vôùi coâng thöùc phaân töû C3H6O2 coù bao nhieâu ñoàng phaân maïch hôû coù theå taùc duïng ñöôïc vôùi Na vaø bao nhieâu ñoàng phaân maïch hôû khoâng taùc duïng ñöôïc vôùi Na.

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

**CHÖÔNG XVIII: CACBOHIDRAT (GLUXIT)**

Caâu 755: Haõy choïn caùc phaùt bieåu ñuùng veà gluxit :

1) taát caû caùc hôïp chaát coù coâng thöùc thöïc nghieäm (coâng thöùc ñôn giaûn nhaát) laø CH2O ñeàu laø gluxit ;

2) khi khöû hoaøn toaøn glucozô (C6H12O6) thaønh n-hexan chöùng toe glucozô coù maïch cacbon khoâng phaân nhaùnh goàm 6 nguyeân töû cacbon ;

3) glucozô vöøa coù tính khöû, vöøa coù tính oxi hoaù ;

4) glucozô taùc duïng vôùi löôïng dö anñehit axetic (CH3CO)2O thu ñöôïc este chöùa 5 goác CH3COO- chöùng toû trong phaân töû glucozô coù 5 nhoùm –OH ;

5) khi ñoát chaùy hoaøn toaøn glucozô thu ñöôïc soá mol CO2 baèng soá mol H2O ;

6) cöù 1 mol glucozô tham gia phaûn öùng traùng göông cho 4 mol Ag.

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

Caâu 756: Coù caùc dung dòch khoâng maøu H-COOH, CH3-COOH, glucozô (C6H12O6), glixerol, C2H5OH, CH3CHO. Duøng nhöõng caëp chaát naøo coù theå phaân bieät ñöôïc caû 6 chaát.

A. Cu(OH)2, quì tím, AgNO3 trong dung dòch NH3 ;

B. quì tím, NaOH vaø Ag2O trong dung dòch NH3 ;

C. Cu(OH)2, Ag2O trong dung dòch NH3 vaø NaOH ;

D. quì tím, Ag2O trong dung dòch NH3, H2SO4 ñaëc.

Caâu 757: Phaûn öùng naøo chöùng toû glucozô coù theå toàn taïi döôùi daïng maïch voøng:

A. oxi hoaù glucozô baèng Cu(OH)2 trong moâi tröôøng kieàm ;

B. oxi hoaù glucozô baèng dung dòch AgNO3 trong dung dòch NH3 ;

C. cho glucozô taùc duïng vôùi CH3OH khi coù maët clorua khan (HCl) ñeå thu ñöôïc metyl glucozit ;

D. khöû glucozô baèng H2 (to, Ni xuùc taùc).

Caâu 758: Phaûn öùng naøo khoâng theå taïo ra glucozô?



C. thuûy phaân mantozô ; D. truøng hôïp 3 phaân töû CH3CHO.

Caâu 759: Ñeå phaân bieät 2 dung dòch KI vaø KCl baèng hoà tinh boät ngöôøi ta duøng theâm moät chaát sau ñaây:

A. O3(ozon) ; B. FeCl3 ;

C. Cl2 hoaëc Br2 ; D. khoâng caàn duøng chaát naøo.

Haõy choïn ñaùp aùn sai.

Caâu 760: Tinh boät vaø xenlulozô khaùc nhau ôû tính chaát naøo?

A. tính tan trong nöôùc ; B. phaûn öùng thuyû phaân ra glucozô ;

C. phaûn öùng vôùi dung dòch I2 ; D. phaûn öùng chaùy.

Caâu 761: Coù 4 goùi boät traéng CaCO3, NaCl, SiO2, xenlulozô. Ngöôøi ta khoâng theå phaân bieät 4 chaát ñoù baèng caùc thuoác thöû sau:

A. dung dòch H2SO4 ñaëc ; B. dung dòch HCl vaø AgNO3 ;

C. dung dòch HCl vaø O2 (ñoát chaùy) ; D. dung dòch HCl vaø dung dòch NaOH .

Caâu 762: Töø tinh boät hoaëc xenlulozô coù theå ñieàu cheá cao su Buna theo sô ñoà sau:

(C6H10O5)n  X  Y  Z  Cao su Buna

Haõy choïn caùc chaát X, Y, Z thích hôïp.

A.  C6H12O6  C2H5OH  CH2=CH2 

B.  C6H12O6  C2H5OH  CH2=CH-CH=CH2 

C.  C6H12O6  C2H5OH  CH3=CH-CH-CH3

D.  C6H12O6  C2H5OH  CH3-CH2-Cl 

Caâu 763: Xenlulozô ñiaxetat (chaát X) ñöôïc duøng ñeå saûn xuaát ñeá phim aûnh hoaëc tô axetat. Coâng thöùc thöïc nghieäm (CTÑGN) cuûa X laø:

A. C10H13O5 ; B. C12H14O7 ; C. C10H14O7 ; D. C12H14O5 .

Caâu 764: Cho 36 gam glucozô taùc duïng hoaøn toaøn vôùi dung dòch AgNO3 trong NH3 thì thu ñöôïc bao nhieâu gam baïc kim loaïi?

A. 43,2 g ; B. 21,6 g ; C. 10,8 g ; D. 5,4 g.

Caâu 765: Cho 4,5 kg glucozô leân men. Hoûi thu ñöôïc bao nhieâu lít röôïu etylic nguyeân chaát (khoái löôïng rieâng cuûa röôïu d = 0,8 g.ml-1) vaø bao nhieâu lít CO2 (ñktc). Bieát hieäu suaát phaûn öùng laø 80%. Haõy choïn ñaùp soá ñuùng.

A. 2,3 lít röôïu vaø 560 lít CO2 ; B. 2,3 lít röôïu vaø 636 lít CO2 ;

C. 2,3 lít röôïu vaø 725 lít CO2 ; D. 2,3 lít röôïu vaø 896 lít CO2 .

Caâu 766: Töø 100 kg gaïo chöùa 81% tinh boät coù theå ñieàu cheá ñöôïc bao nhieâu lít röôïu etylic nguyeân chaát (d = 0,8 g.ml-1) vaø töø röôïu nguyeân chaát ñoù saûn xuaát ñöôïc bao nhieâu lít röôïu 46o. Bieát hieäu suaát ñieøu cheá laø 75%. Haõy choïn ñaùp soá ñuùng.

A. 50,12 lít vaø 100 lít ; B. 43,123 lít vaø 93,76 lít ;

C. 43,125 lít vaø 100 lít ; D. 41,421 lít vaø 93,76 lít.

Caâu 767: Cho sô ñoà bieán hoaù:



Nhö vaäy X phaûi laø:

A. glucozô ; B. fructozô ; C. xenlulozô ; D. sacarozô.

Caâu 768: Cho 360 gam glucozô leân men thaønh röôïu etylic (giaû söû chæ xaûy ra phaûn öùng taïo thaønh röôïu etylic) vaø cho taát caû khí cacbonic thoaùt ra haáp thuï vaøo dung dòch NaOH dö thì thu ñöôïc 318 gam Na2CO3. Tính hieäu suaát phaûn öùng leân men röôïu. Haõy choïn ñaùp soá ñuùng.

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

Caâu 769: Cho 360 gam glucozô leân men thaønh röôïu etylic (giaû söû chæ xaûy ra phaûn öùng taïo thaønh röôïu etylic). Hoûi thu ñöôïc bao nhieâu ml röôïu etylic nguyeân chaát (d = 0,8 g.ml-1), bieát hieäu suaát phaûn öùng laø 65%.

A. 132,4 ml ; B. 149,5 ml ; C. 250 ml ; D. 214,8 ml.

Caâu 770: So saùnh glucozô vaø xenlulozô ta thaáy:

A. chuùng ñeàu tham gia phaûn öùng traùng baïc ;

B. chuùng ñeàu tan deã daøng trong nöôùc ;

C. chuùng ñeàu taïo ñöôïc thaønh nhôø phaûn öùng quang hôïp ;

D. chuùng ñeàu laø caùc polime töï nhieân.

Haõy choïn meänh ñeà ñuùng

Caâu 771: So saùnh tinh boät vaø xenlulozô:

A. caû 2 chaát ñeàu ñöôïc taïo thaønh nhôø phaûn öùng quang hôïp ;

B. caû 2 chaát ñeàu thuyû phaân (xuùc taùc H+) taïo ra glucozô ;

C. caû 2 chaát ñeàu coù theå tham gia phaûn öùng este hoaù vôùi HNO3, CH3-COOH ;

D. caû 2 chaát ñeàu khoâng tan trong nöôùc.

Haõy choïn meänh ñeà sai.

Caâu 772: Coù 4 goùi boät traéng: glucozô, saccarozô, tinh boät, xenlulozô. Haõy choïn boä thuoác thöû naøo ñeå coù theå phaân bieät ñöôïc caû 4 chaát.

A. nöôùc, dung dòch AgNO3 trong NH3, dung dòch NaOH ;

B. nöôùc, O2 (ñoát chaùy), dung dòch AgNO3 trong NH3 ;

C. nöôùc, dung dòch AgNO3 trong NH3 , dung dòch I2 ;

D. nöôùc, dung dòch HCl, dung dòch AgNO3 trong NH3.

Caâu 773: So saùnh tính chaát cuûa glucozô, saccarozô, fructozô, xenlulozô :

1) caû 4 chaát ñeàu deã tan trong nöôùc do ñeàu coù caùc nhoùm –OH ;

2) tröø xenlulozô, coøn glucozô, fructozô, saccarozô ñeàu coù theå tham gia phaûn öùng traùng göông ;

3) caû 4 chaát ñeàu coù theå taùc duïng vôùi Na vì ñeàu coù nhoùm –OH ;

4) khi ñoát chaùy hoaøn toaøn 4 chaát treân ñeàu thu ñöôïc soá mol CO2 vaø hôi nöôùc baèng nhau.

Haõy choïn caùc so saùnh sai.

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

Caâu 774: Cho axit nitric ñaëc (coù maët H2SO4 ñaëc) taùc duïng vôùi caùc chaát sau: glixerin, xenlulozô, phenol, toluen thu ñöôïc caùc saûn phaåm coù coâng thöùc phaân töû töông öùng laø: C3H5N3O9 (1), (C6H7N3O11)n (2), C6H3N3O7 (3), C7H5N3O6 (4). Nhöõng chaát naøo thuoäc loaïi hôïp chaát nitro ?

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

Caâu 775: Moät loaïi xenlulozô coù khoái löôïng phaân töû 1.500.000 u (ñvC). Hoûi thuûy phaân hoaøn toaøn 1 mol xenlulozô thu ñöôïc bao nhieâu mol glucozô?

A. 8627 ; B. 9259 ; C. 12.048 ; D. 12.815.

Caâu 776: Cho axit nitric ñaëc (coù maët H2SO4 ñaëc) taùc duïng vôùi xenlulozô thu ñöôïc nhieàu este khaùc nhau trong ñoù coù este X chöùa 11,1% N, bieát khoái löôïng phaân töû cuûa nhoùm maét xích C6H10O5 laø 162. Coâng thöùc ñuùng cuûa este X laø:



**CHÖÔNG XIX : AMIN. AMINO AXIT. PROTEIN**

Caâu 777: Haõy choïn caùc phaùt bieåu ñuùng veà amin.

1) amin laø moät hôïp chaát ñöôïc taïo thaønh do nhoùm –NH2 lieân keát vôùi goác hidrocacbon R-

2) amin laø hôïp chaát höõu cô ñöôïc taïo thaønh do thay theá moät hoaëc nhieàu nguyeân töû hidro cuûa phaân töû amoniac (NH3) baèng moät hoaëc nhieàu goác hidrocacbon ;

3) taát caû caùc amin tan toát trong nöôùc do taïo thaønh lieân keát hidro vôùi nöôùc ;

4) tuyø theo soá nguyeân töû H trong phaân töû NH3 ñöôïc thay theá bôûi goác hidrocacbon ta coù amin baäc 1, baäc 2, baäc 3 ;

5) taát caû caùc amin ñeàu taùc duïng ñöôïc vôùi axit ñeå taïo thaønh muoái.

A. 1, 2, 5 ; B. 1, 2, 4, 5 ; C. 2, 4, 5 ; D. 1, 3, 4.

Caâu 778: Haõy saép xeáp caùc chaát cho döôùi ñaây theo thöù töï tính bazô taêng daàn (maïnh daàn):



A. (1)<(2)<(3)<(4)<(5)<(7)<(6); B. (1)<(4)<(7)<(2)<(5)<(3)<(6);

C. (1)<(7)<(4)<(2)<(5)<(3)<(6); D. (1)<(4)<(7)<(5)<(3)<(2)<(6).

Caâu 779: Cho caùc dung dòch caùc chaát sau ñaây laàn löôït taùc duïng vôùi nhau töøng ñoâi moät: NH3, (CH3)2NH, HCl, C6H5NH3Cl, FeCl3. Soá phaûn öùng xaûy ra laø:

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

Caâu 780: Soá ñoàng phaân cuûa C4H11N laø:

A. 6 ; B. 7 ; C. 8 ; D. 9.



A. iso pentylamin ; B. 4-amino pentan ;

C. metyl butyamin ; D. pentan-2-amin.

Caâu 782: So saùnh soá ñoàng phaân cuûa 3 chaát: C4H9Cl (I), C4H10O (II), C4H11N (III) :

A. (I) < (II) = (III) ; B. (I) > (II) > (III) ;

C. (I) < (II) < (III) ; D. (II) < (I) < (III) .

Caâu 783: Haõy choïn phaùt bieåu ñuùng veà aminoaxit:

1) taát caû caùc chaát taùc duïng ñöôïc vôùi dung dòch HCl vaø dung dòch NaOH ñeàu laø hôïp chaát löôõng tính ;

2) aminoaxit laø nhöõng axit cacboxylic coù chöùa nhoùm chöùc amin ôû goác hidrocacbon ;

3) trong dung dòch, aminoaxit toàn taïi döôùi daïng ion löôõng cöïc ;

4) tính axit cuûa nhoùm –COOH (Ka) cuûa glyxin (NH2-CH2-COOH) maïnh hôn cuûa axit axetic ;

5) ñieåm ñaúng ñieän (kí hieäu laø pHi, isolectric point) laø giaù trò pH cuûa dung dòch aminoaxit maø ôû ñoù caùc ñieän tích traùi daáu caân baèng nhau, do ñoù aminoaxit khoâng bò chuyeån dòch trong moät ñieän tröôøng ;

6) caùc aminoaxit laø nhöõng tinh theå khoâng maøu, coù vò hôi ngoït vaø deã tan trong nöôùc.

A. 1, 2, 3, 5 ; B. 2, 3, 4, 5, 6 ; C. 1, 2, 4, 6 ; D. taát caû ñeàu ñuùng.

Caâu 784: Haõy saép xeáp nhieät ñoä noùng chaûy taêng daàn cuûa caùc hôïp chaát sau: C2H5OH, CH3COOH, CH3-O-CH3, NH2-CH2-COOH, CH3-CH3.

A. C2H5OH < CH3-O-CH3 < CH3-CH3 < CH3COOH < NH2-CH2-COOH ;

B. CH3-CH3 < CH3-O-CH3 < CH3COOH < C2H5OH < NH2-CH2-COOH ;

C. CH3-CH3 < CH3-O-CH3 < C2H5OH < CH3COOH < NH2-CH2-COOH ;

D. CH3-O-CH3 < CH3-CH3 < C2H5OH < CH3COOH < NH2-CH2-COOH.

Caâu 785: Haõy cho bieát Glixin (kí hieäu trong thöông maïi vaø trong khoa hoïc laø gly) coù theå taùc duïng vôùi nhöõng chaát naøo trong soá caùc chaát sau: HCl, Na2CO3, Cu, NaCl, NaOH, C2H5OH, BaSO4.

A. HCl, Na2CO3, NaOH, C2H5OH ; B. HCl, Cu, NaOH, C2H5OH ;

C. HCl, Na2CO3, NaCl, C2H5OH ; D. HCl, NaOH, C2H5OH.

Caâu 786: Coù 4 chaát cuøng coâng thöùc phaân töû C3H7O2N. Chaát naøo laø hôïp chaát löôõng tính vaø taùc duïng ñöôïc vôùi H2?



Caâu 787: Coù 4 dung dòch khoâng maøu: glucozô, glixerol (glixerin), hoà tinh boät, vaø loøng traéng tröùng. Haõy choïn chaát naøo trong soá caùc chaát cho döôùi ñaây ñeå coù theå nhaän bieát ñöôïc caû 4 chaát ?

A. HNO3 ñaëc, noùng, to ; B. I2 ;

C. Ag2O trong dung dòch NH3 ; D. Cu(OH)2 trong dung dòch NaOH, to.

Caâu 788: Coù 5 dung dòch khoâng maøu :

H-COOH (axit fomic), NH2-CH2-COOH (glyxin), NaI (natri ioñua)



Haõy choïn caùc caëp thuoác thöû ñeå nhaän bieát ñöôïc caû 5 chaát.

A. HCl vaø AgNO3 trong NH3 ; B. HCl vaø BaCl2 ;

C. quì tím vaø CuSO4 ; D. quì tím vaø AgNO3 trong NH3.

Caâu 789: Khi thuyû phaân hoaøn toaøn 1 polipeptit ta thu ñöôïc caùc aminoaxit X, Y, Z, E, F. Coøn khi thuyû phaân 1 phaàn thì thu ñöôïc caùc ñi- vaø tripeptit XE, ZY, EZ, YF, EZY. Haõy choïn thöù töï ñuùng cuûa aminoaxit taïo thaønh polipeptit cho treân.

A. X – Z – Y – E – F ; B. X – E – Y – Z – F ;

C. X – E – Z – Y – F ; D. X – Z – Y – F – E.

Caâu 790: Tìm coâng thöùc phaân töû C4H10O2NCl. Ñun noùng X vôùi dung dòch NaOH thu ñöôïc caùc saûn phaåm NaCl, NH2-CH2-COONa vaø röôïu Y. Coâng thöùc caáu taïo cuûa X laø:

A. CH3-CH2-COO-CH2-CH3Cl ; B. CH3-CH2-OOC-CH2-NH3Cl ;



Caâu 791: Thuyû phaân hoaøn toaøn polipeptit sau thu ñöôïc bao nhieâu aminoaxit ?



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

Caâu 792: Tieán haønh truøng ngöng hoãn hôïp glyxin vaø alanin. Hoûi coù theå thu ñöôïc toái ña bao nhieâu ñipeptit?

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

Caâu 793: Hôïp chaát X goàm caùc nguyeân toá C, H, O, N vôùi tæ leä khoái löôïng töông öùng laø 24 : 5 : 16 : 14. Bieát phaân töû X coù 2 nguyeân töû nitô. Coâng thöùc phaân töû cuûa X laø:

A. CH4ON2 ; B. C3H8ON2 ; C. C3H8O2N2 ; D. C4H10O2N2.

Caâu 794: X laø amin ñôn chöùc baäc nhaát chöùa 23,73% nitô. Haõy choïn coâng thöùc phaân töû ñuùng cuûa X.

A. C3H5 - NH2 ; B. C4H7 - NH2 ; C. C3H7 – NH2 ; D. C5H9 - NH2.

Caâu 795: Dung dòch metylamin CH3 – NH2 coù theå taùc duïng ñöôïc vôùi nhöõng chaát naøo sau ñaây: Na2CO3, FeCl3, H2SO4 loaõng, CH3 – COOH, C6H5ONa, quì tím.

A. FeCl3, H2SO4 loaõng, CH3 – COOH, quì tím ;

B. Na2CO3, FeCl3, H2SO4 loaõng, C6H5ONa ;

C. FeCl3, quì tím ;

D. Na2CO3, H2SO4 loaõng, quì tím.

Caâu 796: Cho 0,1 mol chaát X (C2H8O3N2, M = 108) taùc duïng vôùi dung dòch chöùa 0,2 mol NaOH ñun noùng thu ñöôïc chaát khí laøm xanh giaáy quì tím taåm öôùt vaø dung dòch Y. Coâ caïn dung dòch Y thu ñöôïc m gam chaát raén khan. Haõy choïn giaù trò ñuùng cuûa m.

A. 5,7 g ; B. 12,5 g ; C. 15 g ; D. C5H9O2N.

Caâu 797: Haõy choïn coâng thöùc sai trong soá caùc coâng thöùc cho döôùi ñaây cuûa caùc aminoaxit.

A.C4H9NO2 ; B. C4H8O2N ; C. C5H9O2N ; D. C5H12O2N2.

Caâu 798: Cho bieát glyxin coù pKa1 = 2,35 ; pKa2 = 9,78. Hoûi dung dòch glyxin (trong nöôùc) coù:

A. pH > 7 ; B. pH = 7 ;

C. pH < 7 ; D. khoâng xaùc ñònh ñöôïc, tuyø noàng ñoä.

Haõy choïn ñaùp aùn ñuùng.

Caâu 799: Coâng thöùc caáu taïo cuûa lisin nhö sau:



Cho moät ít quì tím vaøo dung dòch lisin trong nöôùc, quì tím coù maøu gì?

A. ñoû ; B. khoâng ñoåi maøu ;

C. xanh ; D. khoâng xaùc ñònh ñöôïc, tuyø noàng ñoä.

Caâu 800: X laø moät -aminoaxit chöùa 1 nhoùm –COOH vaø 1 nhoùm – NH2. Cho 9,8 gam X taùc duïng vôùi dung dòch HCl. Sau ñoù coâ caïn dung dòch thì thu ñöôïc 12,55 gam muoái khan. Coâng thöùc ñuùng cuûa X laø:



Caâu 801: X laø moät -aminoaxit chöùa 1 nhoùm –COOH vaø 1 nhoùm – NH2. Cho 9,8 gam X taùc duïng vôùi 200 ml dung dòch HCl. 1 M. Thu ñöôïc dung dòch Y. Ñeå phaûn öùng heát vôùi caùc chaát trong dung dòch Y caàn duøng 300 ml dung dòch NaOH 1 M. Coâng thöùc ñuùng cuûa X laø:



Caâu 802: So saùnh caùc tính chaát cuûa axit axetic vaø axit aminoaxetic (glyxin)

1) caû 2 axit ñeàu atn toát trong nöôùc ;

2) nhieät ñoä noùng chaûy cuûa axit axetic cao hôn glyxin do coù lieân keát hiñro raát beàn giöõa 2 phaân töû axit axetic ;

3) tính axit cuûa nhoùm – COOH trong glyxin maïnh hôn trong axit axetic do – NH2 laø nhoùm huùt electron ;

4) caû 2 axit ñeàu coù theå tham gia phaûn öùng truøng hôïp hoaëc truøng ngöng ;

5) caû 2 axit ñeàu coù theå tham gia phaûn öùng este hoaù, ví duï vôùi röôïu etylic.

Haõy choïn caùc phaùt bieåu sai.

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

Caâu 803: Aminoaxit X chöùa 1 nhoùm –COOH vaø 2 nhoùm – NH2. Cho 1 mol X taùc duïng heát vôùi dung dòch NaOH thu ñöôïc 154 gam muoái. Tìm coâng thöùc phaân töû vaø vieát coâng thöùc caáu taïo coù theå coù cuûa X.



Caâu 804: Aminoaxit Y chöùa 1 nhoùm –COOH vaø 2 nhoùm – NH2. Cho 1 mol Y taùc duïng heát vôùi dung dòch HCl thu ñöôïc 205 gam muoái khan. Tìm coâng thöùc phaân töû cuûa Y.

A. C4H10N2O2 ; B. C5H12N2O2 ; C. C6H14N2O2 ; D. C5H10N2O2.

Caâu 805: Aminoaxit X chöùa a nhoùm –COOH vaø b nhoùm – NH2. Cho 1 mol X taùc duïng heát vôùi dung dòch HCl thu ñöôïc 169,5 gam muoái. Cho 1 mol X taùc duïng heát vôùi dung dòch NaOH thu ñöôc 177 gam muoái. Tìm coâng thöùc phaân töû cuûa X.

A. C3H7NO2 ; B. C4H7NO4 ; C. C4H6N2O2 ; D. C5H7NO2.

**CHÖÔNG XX : POLIME**

Caâu 806: Haõy choïn caùc meänh ñeà ñuùng veà polime:

1) polime laø nhöõng chaát coù khoái löôïng phaân töû raát lôùn (voâ cô cuõng nhö höõu cô) ;

2) khi clo hoùa PE (polietylen) ta khoâng theå thu ñöôïc Polime coù caáu taïo ñieàu hoaø kieåu PVC ;

3) polime laø nhöõng chaát coù khoái löôïng phaân töû raát lôùn (thöôøng töø vaøi nghìn ñeán vaøi trieäu u – ñvC) do nhieàu ñôn vò nhoû goïi laø maét xích (monome) lieân keát laïi vôùi nhau taïo thaønh ;

4) caùc polime laø chaát raén khoâng tan trong nöôùc, khoâng coù nhieät ñoä noùng chaûy xaùc ñònh, khoâng bay hôi ;

5) coù 2 loaïi Polime: töï nhieân nhö xenlulozô vaø toång hôïp nhö PE, PVC...

A. caû 5 meänh ñeà ; B. 1, 3, 4 ; C. 1, 2, 3, 4 ; D. 2, 3, 4, 5.

Caâu 807: Haõy cho bieát meänh ñeà naøo sai?

A. heä soá Polime hoaù ( hay ñoä Polime hoaù, heä soá truøng hôïp, heä soá truøng ngöng) n caøng lôùn thì khoái löôïng phaân töû cuûa Polime caøng lôùn ;

B. nhieàu Polime ñöôïc ñieàu cheá nhôø phaûn öùng truøng hôïp, ñoàng truøng hôïp, truøng ngöng ;

C. trong caùc phaûn öùng hoaù hoïc coù nhieàu Polime vaãn giöõ nguyeân maïch cacbon, nhöng cuõng coù nhöõng Polime bò thay ñoåi maïch cacbon ;

D. tuyø theo ñieàu kieän phaûn öùng, taát caû caùc hôïp chaát ñôn chöùc cuõng coù theå truøng hôïp thaønh Polime.

Caâu 808: Haõy gheùp coâng thöùc ôû coät traùi vôùi teân polime ôû coät phaûi ñeå ñöôïc 5 caâu ñuùng veà phöông dieän hoaù hoïc.



A. 1 + d 2 + b 3 + c 4 + a 5 + e ;

B. 1 + d 2 + c 3 + b 4 + e 5 + a ;

C. 1 + d 2 + c 3 + e 4 + b 5 + a ;

D. 1 + d 2 + c 3 + a 4 + e 5 + b .

Caâu 809: Haõy choïn caùc chaát coù theå truøng hôïp hoaëc truøng ngöng thaønh polime:

CH3-COOH (1), CH2 = CH – COOH (2), NH2 – R – COOH (3), HCHO (4),

HO – CH2 – CH2 – OH (5), C6H5 – NH2 (6),



A. 2, 3, 4, 5, 7, 9 ; B. 9 chaát, tröø (CH3)2CO3 ;

C. 1, 2, 3, 4, 7, 9 ; D. 2, 3, 4, 5, 8, 9 .

Caâu 810: Haõy choïn monome taïo ra polime sau:



A. CH2 = CH2 vaø CH3 – COOH ; B. CH2 = CH – COOH ;

C. CH3 – COO – CH = CH2 ; D. caû A, B ñeàu sai.

Caâu 811: Haõy tìm 2 monome thích hôïp ñeå tieán haønh phaûn öùng ñoàng truøng hôïp thaønh copolime sau:





Caâu 812: Poli (vinyl ancol) laø polime ñöôïc ñieàu cheá nhôø phaûn öùng truøng hôïp cuûa monome naøo sau ñaây?

A. CH2 = CH – COOCH3 ; B. CH2 = CH – OCO – CH3 ;

C. CH2 = CH – COOC2H5 ; D. A, B, C ñeàu sai.

Caâu 813: Teflon (poli(tetrafloetilen)) (-CF2 – CF2- )n laø moät polime tuyeät dieäu noù thuoäc loaïi polime nhieät deûo, raát beàn vôùi hoaù chaát (keå caû HNO3) raát beàn nhieät (coù theå chòu nhieät tôùi 400 – 500oC), coù öùng duïng raát roäng raõi ña daïng; trong cuoäc soáng thöôøng ngaøy, ñoù laø chaûo khoâng dính chaúng haïn. Teflon ñöôïc ñieàu cheá theo sô ñoà sau:



KLPT cuûa X laø 86,5; moãi phaân töû chöùa moät nguyeân töû C vaø nguyeân töû H, phaàn coøn laïi laø F vaø Cl; KLPT cuûa Y laø 100, chæ chöùa C vaø F. Haõy choïn ñuùng caùc caëp chaát X, Y :

A. CHF2Cl vaø C2F6 ; B. CHFCl2 vaø C2F4 ;

C. CHF2Cl vaø C2F4 ; D. CHFCl2 vaø C2F6 .

Caâu 814: Laáy 1,68.103 m3 axetilen (ñktc) ñieàu cheá thaønh C2H4 (to, Pd, xt) sau ñoù truøng hôïp thaønh PE. Tính khoái löôïng PE thu ñöôïc bieát hieäu suaát moãi giai ñoaïn phaûn öùng laø 60% :

A. 756 kg ; B. 800 kg ; C. 825 kg ; D. 868 kg .

Caâu 815: Laáy 1,68.103 m3 axetilen (ñktc). Cho taùc duïng vôùi HCl (to, xt, HgCl2) ñeå ñieàu cheá vinyl clorua, sau ñoù truøng hôïp thaønh PVC. Tính khoái löôïng PVC thu ñöôïc, bieát hieäu suaát moãi giai ñoaïn phaûn öùng laø 75%:

A. 1338 kg ; B. 1566 kg ; C. 2010 kg ; D. 2637 kg.

Caâu 816: Khi tieán haønh ñoàng truøng hôïp buta-1,3-ñien vaø acrilonitrin thu ñöôïc moät loaïi cao su Buna-N chöùa 8,69% nitô. Tính tæ leä soá mol buta-1,3-ñien vaø acrilonitrin trong cao su:

A. 1 : 2 ; B. 1 : 1 ; C. 2 : 1 ; D. 3 :1.

Caâu 817: Ñoát chaùy hoaøn toaøn 0,1 mol hidrocacbon X thu ñöôïc 1,12 lit khí CO2 (ñktc) vaø 7,2 gam nöôùc. X coù theå ñöôïc ñieàu cheá töø isopentan (saûn phaåm cracking daàu moû) vaø coù theå truøng hôïp thaønh cao su. Haõy choïn coâng thöùc caáu taïo cuûa X.



Caâu 818: Khi clo hoaù PVC ngöôøi ta thu ñöôïc 1 loaïi tô cloûin chöùa 66,77% clo. Hoûi trong bình coù bao nhieâu maét xích PVC taùc duïng vôùi 1 phaân töû Cl2.

A.  1 ; B.  2 ;C.  2,5 ; D.  3 .

Caâu 819: Cao su buna-S ñöôïc ñieàu cheá nhôø loaïi phaûn öùng naøo:

A. truøng hôïp; B. coäng hôïp ; C. truøng ngöng ; D. ñoàng truøng hôïp.

Caâu 820: Cao su buna coù theå dieàu cheá töø caùc nguyeân lieäu töï nhieân theo caùc sô ñoà sau:

1)CH4  C2H2  C4H4  C4H6  cao su buna;

2)CH4  C2H2  CH3-CHO  C2H5OH  C4H6  cao su buna;

3)CaCO3  CaO  CaC2  C2H2  C4H4  C4H6  cao su buna;

4)(C6H10O5)n  C6H12O6  C2H5OH  C4H6  cao su buna;

5)Daàu moû  C4H10 + C4H8  C4H8  C4H6  cao su buna.

Haõy choïn caùc sô ñoà ñuùng.

A. 1, 3, 5 ; B. 1, 3, 4, 5 ; C. 1, 2, 4 ;D. caû 5 sô ñoà treân.

Caâu 821: Trong soá caùc chaát cho döôùi ñaây, nhöõng chaát naøo coù theå tham gia phaûn öùng truøng hôïp hoaëc truøng ngöng thaønh polime:

Glyxin (1), etylenglicol (2), axit acrylic (3), phenol (4), etanal (5), axit terephalic

(6), fomanñehit (7), etanol (8).

A. 1, 3, 6, 7 ; B. 1, 2, 3, 6, 8 ;

C. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 ; D. 1, 2, 3, 5, 7.

Caâu 822: Trong soá caùc polime cho döôùi ñaây polime naøo khoâng phaûi laø polime toång hôïp:

A. poli(vinyl clorua), PVC ; B. tô capron ;

C. tô xenlulozô axetat ; D. polistren, PS.

Caâu 823: Polime naøo döôùi ñaây ñöôïc ñieàu cheá khoâng phaûi nhôø phaûn öùng truøng hôïp:

A. poli(vinyl clorua), PVC ; B. polistren, PS ;

C. poli (axit acrilic) ; D. tô nilon - 6,6 (Poli( hexametylenañipamit)).

Caâu 824: Haõy choïn coâng thöùc ñuùng cuûa thuyû tinh höõu cô plexiglat:



Caâu 825: Tô capron ( - NH – (CH2)5 – CO - )n ñöôïc ñieàu cheá nhôø loaïi phaûn öùng gì?

A. truøng ngöng ; B. coäng hôïp ;

C. truøng hôïp ; D. caû A vaø C.

Caâu 826: Trong caùc loaïi phaûn öùng cho döôùi ñaây, phaûn öùng naøo maïch polime bò caét ra?

A. cao su isopren + n HCl ;

B. clo hoaù PVC ñieàu cheá tô clorin PVC + Cl2 ;

C. thuyû phaân tô capron ( - NH – (CH2)5 – CO - )n + H2O ;

D. thuyû phaân poli (vinyl axetat).

Caâu 827: Trong caùc polime sau, polime naøo coù caáu taïo maïng khoâng gian?

A. thuyû tinh höõu cô plexiglat ; B. cao su löu ( löu huyønh) hoaù ;

C. cao su isopren ; D. tô capron.

Caâu 828: Tieán haønh truøng hôïp 20,8 gam stiren. Hoãn hôïp thu ñöôïc sau phaûn öùng taùc duïng vöøa ñuû vôùi 500 ml dung dòch Br2 0,2 M. Tính % stiren ñaõ tham gia phaûn öùng truøng hôïp.

A. 25% ; B. 50% ; C. 60% ; D. 75%.

Caâu 829: Khi truøng hôïp etilen ôû ñieàu kieän aùp suaát cao ngöôøi ta thu ñöôïc moät loaïi polietilen PE coù khoái löôïng phaân töû trung bình 100.000 u (ñvC). Nhö vaäy heä soá polime hoaù hya heä soá truøng hôïp laø bao nhieâu?

A.  2142 ; B.  3571 ; C.  3609 ; D.  3915.

Caâu 830: Monome naøo truøng hôïp thaønh PVC?



Caâu 831: Cho bieát khoái löôïng phaân töû cuûa PVC laø 400.000. Hoûi coù bao nhieâu nguyeân töû clo trong 1 phaân töû PVC?

A. 5000 ; B. 3550 ; C. 4500 ; D. 6400.

Caâu 832: Hoûi trong 1 kg gaïo chöùa 81% tinh boät coù bao nhieâu maét xích – C6H10O5 - ?

A. 3,011 1023 ; B. 6,022  1023 ; C. 3,011  1024 ; D. 6,022  104.

**CHÖÔNG XXI: ÑAÏI CÖÔNG VEÀ KIM LOAÏI**

Caâu 833: Haõy cho bieát phaùt bieåu sai veà kim loaïi.

A. ôû nhieät ñoä thöôøng, kim loaïi laø chaát raén, tröø Hg laø chaát loûng ;

B. kim loaïi coù aùnh kim, daãn ñieän, daãn nhieät toát, deã daùt moûng, keùo daøi ;

C. coù moät soá kim loaïi löôõng tính nhö Al, Zn ;

D. trong caùc phaûn öùng hoaù hoïc kim loaïi luoân luoân ñoùng vai troø chaát khöû ;

Caâu 834: Haõy saép xeáp caùc kim loaïi sau ñaay theo thöù töï nhieät ñoä noùng chaûy taêng daàn: Fe, W, Hg, Na, Mg.

A. Fe < Na < Hg < Mg < W ; B. Hg < Mg < Fe < Na < W ;

B. Na < Hg < Mg < Fe < W ; D. Hg < Na < Mg < Fe < W.

Caâu 835: Haõy saép xeáp caùc kim loaïi sau theo tính khöû giaûm daàn: Hg, Au, Sn, Mg, K.

A. Hg > Au > Cu > Sn > Mg > K ; B. K > Mg > Sn > Cu > Au > Hg ;

B. K > Mg > Sn > Hg > Au > Cu ; D. K > Mg > Sn > Cu > Hg > Au .

Caâu 836: Haõy choïn phaùt bieåu ñuùng veà kim loaïi:

1) caùc kim loaïi kieàm laø chaát khöû maïnh, coøn Ag, Au laø chaát khöû yeáu ;

2) caùc kim loaïi coù tính daãn nhieät, daãn ñieän toát, tính deûo (deã naùt moûng, keùo daøi), aùnh kim (beà maët nhaün boùng) laù do söï chuyeån ñoäng cuûa caùc electron töï do ;

3) moät soá kim loaïi nhö Al, Zn, Sn, Pb, tan ñöôïc trong dung dòch kieàm. Chuùng laø nhöõng kim loaïi luôõng tính ;

4) caùc nguyeân töû kim loaïi thöôøng coù 1, 2, 3 electron ôû lôùp electron ngoaøi cuøng ;

5) kim laoïi khoâng bao giôø thu electron ñeå trôû thaønh ion aâm .

Caâu 837: Cho caùc kim loaïi Cu, Cr, Al, Na. Haõy saép xeáp caùc kim loaïi ñoù theo ñoä cöùng giaûm daàn.

A. Cu > Cr > Al > Na ; B. Al > Cu > Cr > Na ;

C. Cr > Cu > Al > Na ; D. Cr > Cu > Na > Al .

Caâu 838: Cho caùc kim loaïi Fe, Mg, Al, Na, Hg, Pb, Au. Haõy choïn ñuùng caùc kim loaïi naëng:

A. Fe, Hg, Pb, Au ; B. Fe, Mg, Pb, Au ;

C. Hg, Pb, Au, Al ; D. taát caû caùc kim loaïi .

Caâu 839: Cho caùc kim loaïi Al, Fe, Na, Pb, Au, Ag. Hoûi kim loaïi naøo deûo nhaát ( deã naùt moûng, keùo daøi nhaát) ?

A. Al; B. Pb ; C. Na ; D. Au .

Caâu 840: Thuyû ngaân kim loaïi vì deã hoaø tan nhieàu nhieàu kim loaïi taïo thaønh caùi goïi laø “hoãn hoáng” (dung dòch kim loaïi Na, Al, Au...tan trong thuyû ngaân kim loaïi loûng). Neáu Hg bò laãn moät ít taïp chaát kim loaïi nhö Mg, Cu, Zn, Fe. Haõy choïn chaát toát nhaát ñeå thu ñöôïc Hg tinh khieát.

A. dung dòch HCl ; B. dung dòch AgNO3 ;

C. dung dich HNO3 ; D. dung dòch Hg(NO3)2 .

Caâu 841: Caùc nguyeân töû kim loaïi coù xu höôùng naøo?

A. taïo thanh lieân keát coäng hoaù trò vôùi phi kim ;

B. maát electron ñeâ trôû thaønh cation ;

C. thu electron ñeå trôû thaønh anion ;

D. lieân keát vôùi nhau ñeå coù caáu hình electron cuûa khí hieám .

Haõy choïn xu höôùng ñuùng.

Caâu 842: Nhöõng nhoùm kim laoïi naøo döôùi ñaây coù theå hoaø tan trong dung dòch HNO3 ñaëc nguoäi .

A. Mg, Al, Zn ; B. Mg, Zn, Cu, Fe ;

C. Mg, Zn, Cu, Ag ; D. Al, Zn, Fe, Cu .

Caâu 843: Cho caùc phaûn öùng:

1) Zn + AgNO3  ; 2) Fe + H2SO4 ñaëc, nguoäi  ;

3) Al + HNO3 ñaëc, nguoäi  ; 4) Ag + CuCl2  ;

5) Ni + FeCl3  ; 6) Mg + HNO3 raát loaõng  .

Caùc phaûn öùng khoâng xaûy ra goàm :

A. 4, 5, 6 ; B. 2, 4, 6 ; C. 2, 3, 5 ; D. 2, 3, 4 .

Caâu 844: Ñieän phaân noùng chaûy moät muoái clorua cuûa kim loaïi X. Ngöôøi ta nhaän thaáy khi ôû catoát thoaùt ra 5,4 gam kim loaïi thì ôû anoát bay ra 6,72 lít Cl2 (ñktc). X laø kim loaïi gì?

A. K ; B. Ca ; C. Al ; D. Fe.

Caâu 845: Neáu khi ñieän phaân dung dòch CuSO4 (dö) maø ôû catoát thu ñöôïc 3,2 gam kim loaïi thì ôû anoát thu ñöôïc bao nhieâu lít khí?

A. 1,68 lít ; B. 1,12 lít ; C. 0,896 lít ; D. 0,56 lít.

Caâu 846: Trong quaù trình aên moøn hoaù hoïc caùc kim loaïi, phaûn öùng gì xaûy ra?

A. phaûn öùng trao ñoåi proton ; B. phaûn öùng hoaù hôïp ;

C. phaûn öùng phaân huyû ; D. phaûn öùng oxi hoaù-khöû.

Caâu 847: Töø CaCO3 coù theå ñieàu cheá Ca baèng caùc caùch sau:

A. nung CaCO3 thaønh CaO, roài khöû CaO baèng CO (to) ;

B. nung CaCO3 thaønh CaO, roài khöû CaO baèng H2 (to) ;

C. hoaø tan CaCO3 baèng dung dòch HCl thaønh dung dòch CaCl2 roài ñieän phaân dung dòch CaCl2 ;

D. hoaø tan CaCO3 baèng dung dòch HCl, sau ñoù coâ caïn dung dòch vaø laáy CaCl2 khan ñem ñieän phaân noùng chaûy.

Haõy choïn phöông aùn ñieàu cheá ñuùng nhaát.

Caâu 848: Töø CuS coù theå ñieàu cheá Cu baèng caùc caùch:

A. hoaø tan CuS baèng dung dòch HCl, roài ñieän phaân dung dòch CuCl2 ;

B. hoaø tan CuS baèng dung dòch HCl, sau ñoù coâ caïn laáy CuCl2 khan ñem ñieän phaân noùng chaûy ;

C. ñoát chaùy CuS thaønh CuO vaø SO2, sau ñoù khöû CuO baèng CO (to);

D. hoaø tan CuS baèng dung dòch HCl sau ñoù duøng Fe ñaåy ñoàng khoûi dung dòch.

Caâu 849: Töø Al2O3 coù theå ñieàu cheá Al baèng caùc caùch:

A. ñieän phaân noùng chaûy Al2O3 ;

B. ñieän phaân noùng chaûy Al2O3 khi coù maët criolit ;

C. khöû Al2O3 baèng CO, H2 (to) ;

D. hoaø tan Al2O3 baèng dung dòch HCl, roài ñieän phaân dung dòch AlCl3 ;

Haõy choïn phöông phaùp toát nhaát.

Caâu 850: Töø Na2SO4 coù theå ñieàu cheá Na baèng caùc caùch:

A. duøng K ñaåy Na khoûi dung dòch Na2SO4 ;

B. ñieän phaân dung dòch Na2SO4 (coù maøng ngaên xoáp) ;

C. nhieät phaân Na2SO4 thaønh Na2O vaø SO3 roài khöû Na2O baèng CO, H2 hoaëc Al (to) ;

D. hoaø tan Na2SO4 vaøo nöôùc, sau ñoù cho taùc duïng vôùi BaCl2 (hoaëc Ba(OH)2), coâ caïn dung dòch NaCl ( hoaëc NaOH) thu laáy NaCl khan ( hoaëc NaOH khan) ñem ñieän phaân noùng chaûy.

Caâu 851: Saûn phaåm ñieän phaân NaOH noùng chaûy laø:

A. Na, O2 vaø H2O ; B. Na, H2 vaø O2 ;

C. Na, H2 vaø H2O ; D. Na, H2, O2 vaø H2O.

Caâu 852: Coù theå ñieàu cheá Ca baèng caùc phöông phaùp naøo?

A. duøng Na ñaåy Ca khoûi CaCl2 noùng chaûy ;

B. duøng CO (hoaëc H2 ) khöû CaO ôû nhieät ñoä raát cao ;

C. nhieät phaân CaO ôû nhieät ñoä raát cao ;

D. ñieän phaân noùng chaûy CaCl2.

Caâu 853: Töø ñoàng kim loaïi coù theå ñieàu cheá CuCl2 theo caùc caùch :

A. cho Cu taùc duïng tröïc tieáp vôùi Cl2 ;

B. hoaø tan Cu baèng dung dòch HCl khi coù maët O2 (suïc khoâng khí);

C. cho Cu taùc duïng vôùi dung dòch HgCl2 ;

D. cho Cu taùc duïng vôùi AgCl.

Caùch naøo sai?

Caâu 854: Haõy choïn thöù töï ñuùng cuûa caùc daõy ñieän hoaù döôùi ñaây:(chieàu taêng daàn tính oxi hoaù cuûa caùc ion kim loaïi)

A. Na+/Na Fe2+/Fe Al3+/Al Cu2+/Cu Ag+/Ag Fe3+/Fe2+ ;

B. Na+/Na Al3+/Al Fe2+/Fe Fe3+/Fe2+ Cu2+/Cu Ag+/Ag ;

C. Na+/Na Al3+/Al Fe2+/Fe Cu2+/Cu Fe3+/Fe2+ Ag+/Ag ;

D. Na+/Na Fe2+/Fe Al3+/Al Cu2+/Cu Fe3+/Fe2+ Ag+/Ag ;

Caâu 855: Nhuùng moät thanh kim loaïi vaøo dung dòch CuSO4 coù caùc hieän töôïng sau

A. khoâng thaáy boït khí thoaùt ra; B. maøu xanh cuûa dung dòch nhaït daàn;

C. coù ñoàng maøu doû baùm vaøo thanh nhoâm; D. thanh Al tan ra vaø coù khí thoaùt ra.

Hieän töôïng naøo sai ?

Caâu 856: Ñieàu khaúng ñònh naøo sau khoâng ñuùng ?

A. khoâng theå duøng Na ñeå ñaåy nhoâm khoûi AlCl3 noùng chaûy ;

B. coù theå hoaø tan Al baèng dung dòch HCl (hoaëc NaOH) ;

C. coù theå ñieän phaân AlCl3 deå laáy Al kim loaïi ;

D. khoâng theå duøng Na kim loaïi ñeå ñaåy Al khoûi dung dòch AlCl3 .

Caâu 857: Dung dòch FeCl3 khoâng theå hoaø tan ñöôïc kim loaïi naøo ?

A. Cu ; B. Fe ; C. Ni ; D. Pt .

Caâu 858: Coù theå ñieàu cheá Ag töø AgNO3 baèng caùch sau:

A. duøng kim loaïi hoaït ñoäng hôn (Cu, Zn...) ñeå ñaåy Ag khoûi dung dòch AgNO3 ;

B. ñieän phaân dung dòch AgNO3 ;

C. nhieät phaân AgNO3 ôû nhieät ñoä cao ;

D. duøng dung dòch HCl hoaëc NaOH .

Caùch naøo sai ?

Caâu 859: Caùch ñôn giaûn nhaát ñeå laáy Ag töø Ag2O laø:

A. nhieät phaân Ag2O ; B. khöû Ag2O baèng CO, H2 ôû nhieät ñoä cao ;

C. duøng phöông phaùp nhieät nhoâm ; D. duøng dung dòch HCl .

Caâu 860: Coù theå ñieän phaân dung dòch muoái clorua ñeå ñieàu cheá caùc kim loaïi naøo döôùi ñaây ?

A. Ag, Cu, Hg ; B. Cu, Al, Fe ;

C. Cu, Fe, Ni ; D. Ca, Cu, Fe .

Caâu 861: Hoaø tan hoaøn toaøn 1,35 gam kim loaïi X baèng dung dòch H2SO4 loaõng thu ñöôïc 1,68 lít H2 (ñktc) . Kim loaïi X laø:

A. Cu ; B. Fe ; C. Al ; D. Mg .

Caâu 862: Cho moät luoàng Co ñi qua oáng söù ñöïng 20 gam boät CuO ñun noùng. Sau moät thôøi gian thaáy khoái löôïng chaát raén trong oáng söù coøn laïi 16,8 gam. Phaàn traêm CuO daõ bò khöû laø:

A. 50% ; B. 62,5% ; C. 80% ; D. 81,5% .

Caâu 863: Cho 10 gam boät saét vaøo 500 ml dung dòch FeCl3 x mol/l. Khuaáy ñeàu ñeán khi phaûn öùng xaûy ra hoaøn toaøn thaáy khoái löôïng boät saét coøn laïi 8,6 gam. Giaù trò cuûa x laø:

A. 0,25M ; B. 0,2M ; C. 0,1M ; D. 0,05M .

Caâu 864: Coù 5 maãu kim loaïi maøu saùng baïc: Ba, Mg, Al, Fe, Ag. Duøng thuoác thöû naøo toát nhaát ñeå coù theå nhaän bieát ñöôïc caû 5 kim loaïi ?

A. dung dòch NaOH ; B. dung dòch H2SO4 loaõng ;

C. dung dòch FeCl3 ; D. dung dòch HCl .

Caâu 865: Cho hoãn hôïp chöùa x mol Mg, y mol Fe vaøo dung dòch chöùa z mol CuSO4. Sau khi keát thuùc phaûn öùng ngöôøi ta thaáy trong dung dòch coù maët caû 3 kim loaïi. Muoán thoaû maõn ñieàu kieän ñoù thì :

A. x < y < z ; B. z = x + y ; C. z > x + y ; D. y = x + z .

Caâu 866: Cho hoãn hôïp chöùa x mol Mg, y mol Fe vaøo dung dòch chöùa z mol CuSO4. Sau khi keát thuùc phaûn öùng ngöôøi ta thaáy trong dung dòch coù maët caû 2 kim loaïi. Muoán thoaû maõn ñieàu kieän ñoù thì :

A. z  x ; B. x  z < x + y ; C.x < z < y ; D. z=x + y .

Caâu 867: Nhuùng thanh nhoâm naëng 50 gam vaøo 100 ml dung dòch CuSO4 0,6 m. Sau moät thôøi gian phaûn öùng, khi noàng ñoä CuSO4 coøn laïi moät nöûa (töùc 0,3 m), laáy thanh Al ra caân naëng x gam. Giaû söû taát caû Cu tan ra ñeàu baùm vaøo thanh Al. Tính x.

A. 50,8 g ; B. 51,38 g ; C. 55,24 g ; D. 56 g .

Caâu 868: Ñeå hoaø tan hoaøn toaøn 3,9 gam kim loaïi X caàn duøng V ml dung dòch HCl vaø coù 1,344 lít H2 bay ra (ñktc). Maët khaùc ñeå hoaø tan 3,2 g oxit kim loaïi Y cuõng caàn V ml dung dòch HCl cho treân. Hoûi X, Y laø caùc kim loaïi gì ?

A. X laø Mg, Y laø Fe ; B. X laø Al, Y laø Cu ;

C. X laø Zn, Y laø Fe ; D. X laø Al, Y laø Fe .

Caâu 869: Nhöõng ñoà vaät laøm baèng kim loaïi naøo döôùi ñaây khoâng bi han ræ trong khoâng khí nhôø maøng oxit baûo veä?

A. Mg vaø Cu ; B. Al vaø Fe ; C. Al vaø Zn ; D. Zn vaø Fe .

Caâu 870: khöû hoaøn toaøn 8,12 gam FexOy baèng CO, sau ñoù hoaø tan Fe taïo thaønh baèng dung dòch HCl dö thu ñöôïc 2,352 lít H2 (ñktc). Coâng thöùc cuûa saét oxit laø:

A. FeO ; B. Fe2O3 ; C. Fe3O4 ; D. caû A, B, C, ñeàu sai.

Caâu 871: Hoaø tan 3,2 gam oõit M2Ox baèng moät löôïng vöøa ñuû dung dòch H2SO4 10% thu ñöôïc dung dòch muoái sunfat 12,9 %. Coâng thöùc cuûa Oxit M2Ox laø:

A. Al2O3 ; B. Cr2O3 ; C. Mn2O3 ; D. Fe2O3 .

Caâu 872: Hoaø tan hoaøn toaøn p gam kim loaïi R baèng dunh dòch HCl thu ñöôïc V lít H2 (ñktc). Maët hoaø tan hoaøn toaøn p gam kim loaïi R baèng dunh dòch HNO3 thu ñöôïc cuõng V lít NO (ñktc). Haõy cho bieát tyû leä hoaù trò cuûa kim loaïi R trong muoái nitrat (m) vaø trong muoái clorua (n). Tyû leä ñoù laø:

A. m:n = 1:1 ; B. m:n = 2:3 ; C. m:n = 3:2 ; D. m:n = 2:1.

**CHÖÔNG XXXII : KIM LOAÏI KIEÀM – KIEÀM THOÅ – NHOÂM**

Caâu 873: Xoña Na2CO3.nH2O chöùa 72,72% oxi. Vaäy n coù gia trò laø:

A. 6 ; B. 8 ; C. 10 ; D. 12 .

Caâu 874: X laø moät loaïi ñaù voâi chöùa 80% CaCO3, phaàn coøn laïi laø taïp chaát trô. Nung 50 gam X moät thôøi gian thu ñöôïc 39 gam chaát raén. Nhö vaäy, %CaCO3 ñaõ bò phaân huyû laø:

A. 50,5% ; B. 60% ; C. 62,5% ; D. 65% .

Caâu 875: Hoaø tan hoaøn toaøn 15 gam CaCO3 baèng dung dòch HCl vaø cho khí thoaùt ra haáp thuï heát vaøo 500ml dung dòch NaOH 0,4 M ñöôïc dung dòch X. Cho löôïng dö dung dòch BaCl2 vaøo dung dòch X coù m gam keát tuûa. Khoái löôïng keát tuûa m naëng :

A. 7,25 g ; B. 17,49 g ; C. 29,55 g ; D. 9,85 g .

Caâu 876: Haõy choïn meänh ñeà sai :

A. canxi sunfat tan ít trong nöôùc ;

B. bari sunfat khoâng tan trong caùc dung dòch HCl, HNO3 ;

C. nhoâm cacbonat khoâng tan trong nöôùc ;

D. megie cacbonat khoâng tan trong dung dòch NaOH .

Caâu 877: Cho 4,48 lít CO2 (ñktc) haáp thuï heát vaøo 500ml dung dòch hoãn hôïp NaOH 0,1 M vaø Ba(OH)2 0,2 M thu ñöôïc m gam keát tuûa. Giaù trò ñuùng cuûa m laø:

A. 9,85 g ; B. 15,2 g ; C. 19,7 g ; D. 20,4 g .

Caâu 878: Troän 200 gam dung dòch BaCl2 2,08% vôùi 40 gam dung dòch H2SO4 4,9% thu ñöôïc x gam keát tuûa vaø dung dòch Y noàng ñoä y%. Caëp giaù trò x,y ñuùng laø :

A. x = 2,32g y = 0,62% ; B. x = 2,33g y = 0,94% ;

C. x = 4,66g y = 0,62% ; D. x = 4,66g y = 1,24% .

Caâu 879: Coù 500ml dung dòch Ca(OH)2 0,02 M. Cho khí CO2 haát thuï töø töø vaøo dung dòch ñoù. Soá mol keát tuûa CaCO3 bieán ñoåi theo sô ñoà soá mol CO2 bò haáp thuï ñöôïc bieåu dieãn treân caùc hình veõ. Choïn hình veõ ñuùng.



Caâu 880: Cho 3,36 lít CO2 (ñktc) haáp thuï heát vaøo 575 ml dung dòch Ba(OH)2 a mol/l thu ñöôïc 15,76 gam keát tuûa. Vaäy a coù giaù trò ñuùng laø:

A. 0,18 M ; B. 0,2 M ; C. 0,25 M ; D. 0,30 M.

Caâu 881: Hoaø tan 20 gam hoãn hôïp 2 muoái cacbonat kim loaïi hoaù trò I vaø II baèng löôïng dö dung dòch HCl thu ñöôïc dung dòch X vaø 4,48 lít CO2 (ñktc). Toång khoái löôïng muoái trong dung dòch X laø:

A. 16,8 g ; B. 22,2 g ; C. 28,0 g ; D. 33,6 g .

Caâu 882: Cho phaûn öùng hoaù hôïp: nMgO + mP2O5  X

Bieát raèng trong X, Mg chieám 21,6% khoái löôïng vaø coâng thöùc phaân töû truøng coâng thöùc ñôn giaûn nhaát. Haõy choïn coâng thöùc phaân töû ñuùng.

A. Mg3(PO4)2 ; B. Mg3(PO4)3 ; C. Mg2P4O7 ; D. Mg2P2O7.

Caâu 883: Hoaø tan 3,94 gam BaCO3 baèng 500 ml dung dòch HCl 0,4 M. Theå tích dung dòch NaOH ñeå trung hoaø löông axit dö baèng:

A. 180 ml ; B. 200 ml ; C. 320 ml ; D. 400 ml.

Caâu 884: Troän 50 ml dung dòch HNO3 x mol/l vôùi 150 ml dung dòch Ba(OH)2 0,2 M thu ñöôïc dung dòch X. Ñeå trung hoaø löôïng bazô dö trong X caàn 100 ml HCl 0,1 M. Haõy choïn giaù trò ñuùng cuûa x:

A. 0,5 M ; B. 0,75 M ; C. 1,0 M ; D. 1,5 M.

Caâu 885: Moät loaïi ñaù chöùa 80% CaCO3, phaàn coøn laïi laø taïp chaát trô. Nung ñaù tôùi phaûn öùng hoaøn toaøn (tôùi khoái löôïng khoâng ñoåi) thu ñöôïc chaát raén R. Vaäy % khoái löôïng cuûa CaO trong R baèng:

A. 62,5% ; B. 69,14% ; C. 70,22% ; D. 73,06%.

Caâu 886: Dung dòch X chöùa hoãn hôïp NaOH a mol/l vaø Ba(OH)2 b mol/l. Ñeå trung hoaø 50 ml dung dòch X caàn 60 ml dung dòch HCl 0,1 M. Maët khaùc cho moät löôïng dö Na2CO3 vaøo 100 ml dung dòch X thaáy taïo thaønh 0,394 gam keát tuûa. Haõy choïn caëp giaù trò ñuùng cuûa a vaø b.

A. a = 0,10 M b = 0,01 M ; B. a = 0,10 M b = 0,08 M ;

C. a = 0,08 M b = 0,01 M ; D. a = 0,08 M b = 0,02 M .

Caâu 887: Haõy choïn phöông phaùp ñuùng ñeå ñieàu cheá canxi kim loaïi:

A. nhieät phaân CaCO3 ôû nhieät ñoä cao ;

B. khöû CaO baèng H2 ôû nhieät ñoä cao ;

C. ñieän phaân noùng chaûy CaCl2 ;

D. ñieän phaân dung dòch CaCl2 (coù maøng ngaên xoáp).

Caâu 888: Haõy choïn phöông phaùp ñuùng ñeå ñieàu cheá natri kim loaïi:

1) ñieän phaân noùng chaûy NaCl ;

2) ñieän phaân dung dòch NaCl (coù maøng ngaên xoáp) m ;

3) ñieän phaân noùng chaûy NaOH ;

4) khöû Na2O ôû nhieät ñoä cao baèng H2.

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

Caâu 889: Haõy choïn phöông phaùp ñuùng ñeå ñieàu cheá nhoâm kim loaïi:

1) nhieät phaân Al2O3 ;

2) khöû Al2O3 baèng CO ôû nhieät ñoä cao ;

3) ñieän phaân noùng chaûy Al2O3 khi coù maët criolit ;

4) ñieän phaân noùng chaûy AlCl3 ;

A. 3 vaø 4 ; B. 1, 3 vaø 4 ; C. 1, 2 vaø 3 ; D. 3.

Caâu 890: X laø dung dòch chöùa 0,1 mol AlCl3. Y laø dung dòch chöùa 0,32 mol NaOH. Ñoå töø töø Y vaøo X. Khoái löôïng keát tuûa Y thu ñöôïc sau khi ñoå heát Y vaøo X laø:

A. 7,80 g ; B. 7,12 g ; C. 6,24 g ; D. 3,12 g .

Caâu 891: X laø dung dòch chöùa 0,1 mol AlCl3. Y laø dung dòch chöùa 0,32 mol NaOH. Ñoå töø töø X vaøo Y. Khoái löôïng keát tuûa Y thu ñöôïc sau khi ñoå heát X vaøo Y laø:

A. 6,24 g ; B. 7,80 g ; C. 3,12 g ; D. 7,12 g .

Caâu 892: X laø dung dòch AlCl3. Y laø dung dòch NaOH 2 M. Theâm 150 ml dung dòch Y vaøo coác chöùa 100 ml dung dòch X, khuaáy ñeàu tôùi phaûn öùng hoaøn toaøn thaáy trong coác coù 7,8 gam keát tuûa. Theâm tieáp vaøo coác 100 ml dung dòch Y, khuaáy ñeàu tôùi keát thuùc caùc phaûn öùng thaáy trong coác coù 10,92 gam keát tuûa. Noàng ñoä mol cuûa dung dòch X baèng:

A. 3,2 M ; B. 2,0 M ; C. 1,6 M ; D. 1,0 M.

Caâu 893: X laø dung dòch AlCl3. Y laø dung dòch NaOH 1 M. Theâm 240 ml dung dòch Y vaøo coác chöùa 100 ml dung dòch X, khuaáy ñeàu tôùi phaûn öùng hoaøn toaøn thaáy trong coác coù 6,24 gam keát tuûa. Theâm tieáp vaøo coác 100 ml dung dòch Y, khuaáy ñeàu tôùi keát thuùc caùc phaûn öùng thaáy trong coác coù 4,68 gam keát tuûa. Noàng ñoä mol cuûa dung dòch X baèng:

A. 1,0 M ; B. 1,2 M ; C. 1,5 M ; D. 1,6 M.

Caâu 894: Cho moät mieáng Al naëng 10,8 gam vaøo 400 ml dung dòch HCl a mol/l. Sau khi phaûn öùng xaûy ra hoaøn toaøn (ngöøng thoaùt khí) thaáy coøn laïi 2,7 gam Al.

Vaäy a coù giaù trò baèng:

A. 1,81 M ; B. 2,04 M ; C. 2,15 M ; D. 2,25 M.

Caâu 895: Coù 50 ml dung dòch AlCl3 0,2 M. Theâm daàn daàn dung dòch NaOH vaøo dung dòch ñoù. Soá mol keát tuûa Al(OH)3 bieán ñoåi theo soá mol NaOH theâm vaøo ñöôïc bieåu dieãn treân caùc hình veõ. Haõy choïn hình veõ ñuùng:



Caâu 896: Troän 200 ml dung dòch HCl 0,5 M vôùi 400 ml dung dòch Ba(OH)­2 0,05 M thu ñöôïc dung dòch X. Hoûi X coù theå hoaø tan toái ña bao nhieâu gam Al?

A. 2,7 g ; B. 1,08 g ; C. 0,54 g ; D. 0,27 g .

Caâu 897: Ñieàu khaúng ñònh naøo döôùi ñaây laø ñuùng:

A. nhoâm laø kim loaïi löôõng tính vì taùc duïng ñöôïc caû vôùi dung dòch HCl, caû vôùi dung dòch NaOH.

B. ñoàng kim loaïi chæ tan ñöôïc duy nhaát trong dung dòch HNO3 ;

C. röôïu etylic khoâng theå bay hôi ôû nhieät ñoä, aùp suaát thöôøng ;

D. caùt (SiO2) khoâng theå hoaø tan baèng dung dòch HCl, cuõng nhö HNO3, H2SO4.

Caâu 898: Nhuùng moät thanh nhoâm naëng 50 gam vaøo 500 ml dung dòch CuSO4 0,4 M. Sau moät thôøi gian laáy thanh nhoâm ra khoûi dung dòch, caân laïi, naëng 51,38 gam. Giaû suû taát caû Cu thoaùt ra baùm vaøo thanh nhoâm. Khoái löôïng Cu thoaùt ra baèng:

A. 1,92 g ; B. 2,78 g ; C. 16 g ; D. 32 g.

Caâu 899: Nhuùng moät thanh nhoâm naëng 50 gam vaøo 500 ml dung dòch CuSO4 0,4 M. Sau moät thôøi gian laáy thanh nhoâm ra khoûi dung dòch, caân laïi, naëng 51,38 gam. Giaû suû taát caû Cu thoaùt ra baùm vaøo thanh nhoâm. Tính noàng ñoä caùc chaát trong dung dòch sau phaûn öùng (theå tích vaãn 500 ml). Haõy choïn caëp noàng ñoä ñuùng.

A. Al2(SO4)3 0,02 M CuSO4 0 M (heát) ;

B. Al2(SO4)3 0,02 M CuSO4 0,34 M ;

C. Al2(SO4)3 0,02 M CuSO4 0,37 M ;

D. Al2(SO4)3 0,02 M CuSO4 0,38 M .

Caâu 900: Hoaø tan hoaøn toaøn (rieâng leû) m1 gam Al vaø m2 gam Zn baèng dung dòch H2SO4 loaõng thu ñöôïc nhöõng theå tích H2 baèng nhau. Vaäy tæ leä m1:m2 baèng:

A. 27:65 ; B. 13,5:65 ; C. 18:32,5 ; D. 18:65 .

Caâu 901: Nguyeân toá X coù theå taïo vôùi nhoâm hôïp chaát AlaXb, moãi phaân töû chæ coù 5 nguyeân töû, KLPT baèng 150 u. Nguyeân toá X vaø hôïp chaát AlaXb laø :

A. C (cacbon) vaø Al3C2 ; B. O (oxi) vaø Al2O3 ;

C. S (löu huyønh) vaø Al2S3 ; D. Si (silic) vaø Al3Si2 .

Caâu 902: Dung dòch X chöùa 24,4 gam hoãn hôïp hai muoái Na2CO3 vaø K2CO3. Theâm dung dòch chöùa 33,3 gam CaCl2 vaøo dung dòch X thu ñöôïc 20 gam keát tuûa vaø dung dòch Y. Soá mol moãi muoái trong dung dòch X laø:

A. Na2CO3 0,12 ml K2CO3 0,08 ml ;

B. Na2CO3 0,10 ml K2CO3 0,10 ml ;

C. Na2CO3 0,08 ml K2CO3 0,12 ml ;

D. Na2CO3 0,05 ml K2CO3 0,15 ml .

Caâu 903: Troän 50 ml dung dòch Na2CO3 0,2 m vôùi 100 ml dung dòch CaCl2 0,15 m thu ñöôïc moät löôïng keát tuûa ñuùng baèng löôïng keát tuûa thu ñöôïc khi troän 50 ml dung dòch Na2CO3 0,2 M vôùi 100 ml dung dòch Ba Cl2 noàng ñoä a mol/l. Giaù trò ñuùng cuûa a laø :

A.  0,08M ; B.  0,10M ; C.  0,05M ; D.  0,12M .

Caâu 904: Caëp chaát naøo coù theå cuøng toàn taïi trong moät dung dòch (ôû nhieät ñoä thöôøng) :

A. Na2S vaø AgNO3 ; B. NaSùHO4 vaø BaCl2 ;

C. NaHCO3 vaø CaCl2 ; D. AlCl3 vaø NH3 .

Caâu 905: Ñieän phaân coù maøng ngaên xoáp 500 ml dung dòch NaCl 4 M (d = 1,2g.ml-1). Sau khi ôû anot thoaùt ra 17,92 lít Cl2 (ôû ñktc) thì ngöôøng ñieän phaân. Haõychoïn giaù trò ñuùng noàng ñoä C% cuûa NaOH trong dung dòch Sau khi ñieän phaân (nöôùc bay hôi khoâng ñaùng keå) .

A. 8,26% ; B. 11,82% ; C. 12,14% ; D. 15,06% .

Caâu 906: Nhieät phaân hoaøn toaøn 2,45 gam moät chaát voâ cô X thu ñöôïc 672 ml O2 (ñktc). Phaàn chaát raén coøn laïi chöùa 52,35% kali vaø 47,65% clo. Coâng thöùc phaân töû cuûa muoái X laø:

A. KClO ; B. KClO2 ; C. KClO3 ; D. KClO4 .

Caâu 907: Muoái NaCl bò laãn moät ít taäp chaát NaBr, CaCl2, MgSO4. Haõy choïn boä thuoác thöû thích hôïp ñeå thu ñöôïc NaCl nguyeân chaát .

A. Cl2, BaCl2, Na2CO3, HCl ; B.Cl2, H2SO4, BaCl2, NaOH ;

C. Cl2, BaCl2, NaOH, HCl ; D. Cl2, NaOH, Na2CO3, HCl .

Caâu 908: Caàn troän hai dung dòch NaOH 3% vaø10% theo tæ leä khoái löôïng nhö theá naøo ñeå coù dung dòch NaOH 8%. Tæ leä khoái m1 cuûa dung dòch NaOH 3% vaø m2 cuûa dung dòch NaOH 10% laø:

A. m1:m2 = 1:2 ; B. m1:m2 = 2:1 ; C. m1:m2 = 5:2 ; D. m1:m2 = 2:5 .

Caâu 909: Trong moät coác ñöïng moät muoái cacbonat kim loaïi hoaù trò I. Theâm töø töø dung dòch H2SO4 10% vaøo coác cho tôùi khi khí vöøa thoaùt ra heát thu ñöôïc muoái sunfat noàng ñoä 13,63%. Kim loaïi hoaù trò I ñoù laø:

A. Li ; B. Na ; C. K ; D. Ag .

Caâu 910: Cho m gam Na taùc duïng heát vôùi p gam nöôùc thu ñöôïc dung dòch noàng ñoä x%. Laäp bieåu thöùc tính noàng ñoä x% theo m vaø p. Haõy choïn bieåu thöùc ñuùng.

A. x % =  ; B. x % =  ;

C. x % =  ; D. x % =  .

Caâu 911: X, Y, Z laø ba hôïp chaát cuûa moät kim loaïi hoaù trò (I) khi ñoát noùng ôû nhieät ñoä cao cho ngoïn löûa maøu vaøng. X taùc duïng vôùi Y taïo thaønh Z. Nung noùng Y thu döôïc chaát Z vaø moät chaát khí laøm ñuïc nöôùc voâi trong, nhöng khoâng laøm maát maøu dung dòch nöôùc broâm. Haõy choïn caëp X, Y, Z ñuùng.

A. X laø K2CO3 Y laø KOH Z laø KHCO3 ;

B. X laø NaHCO3 Y laø NaOH Z laø Na2CO3 ;

C. X laø Na2CO3 Y laø NaHCO3 Z laø NaOH ;

D. X laø NaOH Y laø NaHCO3 Z laø Na2CO3 ;

Caâu 912: Cho 16,8 lít CO2 (ôû ñktc) haáp thuï hoaøn toaøn vaøo 600ml dung dòch NaOH 2 M thu ñöôïc dung dòch X. Neáu cho moät löôïng dö dung dòch BaCl2 vaøo dung dòch X thì ñöôïc löôïng keát tuûa nhö sau:

A. 19,7 g ; B. 88,65 g ; C. 118,2 g ; D. 147,75 g .

Caâu 913: Troän 0,2 lít dung dòch NaOH 3% (d = 1,05 g.ml-1) vôùi 0,3 lít dung dòch NaOH 10% (d = 1,12 g.ml-1) thu ñöôïc dung dòch X coù noàng ñoä C% laø:

A. 5,15% ; B. 6,14% ; C. 7,35% ; D. 8,81%.

Caâu 914: Cacnalit laø moät muoái coù coâng thöùc KCl.MgCl2.6H2O (M = 277,5). Laáy 27,75 gam muoái ñoù, hoaø tan vaøo nöôùc, sau ñoù cho taùc duïng vôùi dung dòch NaOH dö roài laáy keát tuûa nung ôû nhieät ñoä cao tôùi phaûn öùng hoaøn toaøn thì thu ñöôïc bao nhieâu gam chaát raén?

A. 4 g ; B. 6 g ; C. 8 g ; D. 10 g.

Caâu 915: Cho 4,9 gam kim loaïi kieàm M vaøo moät coác nöôùc. Sau moät thôøi gian löôïng khí thoaùt ra ñaõ vöôït 7,5 lít (ñktc). Kim loaïi kieàm M laø:

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

Caâu 916: Ñeå oxi hoaù hoaøn toaøn 1,08 gam kim loaïi M caàn moät löôïng vöøa ñuû laø 0,672 lít O2 (ñktc). Hoûi kim loaïi M coù theå taùc duïng vôùi caùc chaát naøo döôùi ñaây:

A. HCl, CuSO4 ; B. HCl, NaNO3 ;

C. HCl, MgSO4, CuSO4 ; D. HCl, NaOH, CuSO4.

Caâu 917: Ñeå laøm keát tuûa laïi Al(OH)3 töø dung dòch NaAlO2 coù theå duøng caùc chaát naøo cho döôùi ñaây: CO2, HCl, NaOH, AlCl3, Na2CO3. Haõy choïn traû lôøi ñuùng.

A. CO2, HCl, AlCl3 ; B. CO2, Na2CO3 ;

C. CO2, HCl, NaOH ; D. CO2, HCl, Na2CO3.

Caâu 918: Cho caùc chaát: NaHCO3, NaHSO4, AlCl3, Na3PO4, AgNO3, HNO3. Trong 4 chaát cho döôùi ñaây, chaát naøo taùc duïng ñöôïc vôùi nhieàu chaát nhaát trong soá caùc chaát cho treân.

A. HCl ; B. BaCl2 ; C. NaOH ; D. H2SO4.

Caâu 919: Caáu hình electron lôùp ngoaøi cuøng naøo öùng vôùi kim loaïi kieàm?

A. ns2 np1 ; B. ns1 ; C. ns2 np5 ; D. ns2 np2.

Caâu 920: Trong nhoùm IA (kim loaïi kieàm) ñi töø treân xuoáng döôùi:

1) ñieän tích haït nhaân taêng daàn ;

2) baùn kính nguyeân töû taêng daàn ;

3) ñoä aâm ñieän taêng daàn ;

4) soá oxi hoaù cuûa kim loaïi kieàm trong caùc hôïp chaát giaûm daàn ;

5) tính phi kim giaûm daàn ;

6) toång soá electron trong nguyeân töû taêng daàn ;

Caùc meänh ñeà ñuùng laø:

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

Caâu 921: Trong soá caùc nguyeân toá cho döôùi ñaây, nhöõng nguyeân toá naøo khoâng toàn taïi trong töï nhieân döôùi daïng ñôn chaát: K, Au, Ar, Ca, O, Na, Ba, Ag, Sr. Haõy choïn ñaùp aùn ñuùng.

A. K, Na, Ar, Sr ; B. K, Na, Ca, Ba, Ag ;

C. K, Na, Ca, Ag, Ar ; D. K, Ca, Na, Ba, Sr.

Caâu 922: Nhöõng caáu hình electron naøo öùng vôùi ion cuûa kim loaïi kieàm:

1) 1s2 2s2 2p1 ; 2) 1s2 2s2 2p6 ; 3) 1s2 2s2 2p4 ;

4) 1s2 2s2 2p6 3s1 ; 5) 1s2 2s2 2p6 3s2 3p6.

Haõy choïn ñaùp aùn ñuùng.

A. 1 vaø 4 ; B. 1 vaø 2 ; C. 1 vaø 5 ; D. 2 vaø 5 .

Caâu 923: Ñieän phaân noùng chaûy moät muoái clorua kim loaïi M. Ngöôøi ta nhaän thaáy khi ôû catot thoaùt ra 10 gam kim loaïi thì ôû anot thoaùt ra 5,6 lít Cl2 (ñktc). Kim loaïi M laø:

A. Ca ; B. K ; C. Al ; D. Na.

Caâu 924: Nöôùc cöùng laø gì ? Haõy choïn ñònh nghóa döôùi ñaây :

A. nöôùc cöùng laø nöôùc coù chöùa nhieàu ion kim loaïi ;

B. nöôùc cöùng laø nöôùc coù chöùa nhieàu muoái caxi vaø bari ;

C. nöôùc cöùng laø nöôùc coù chöùa nhieàu ion Ca2+ ;

D. nöôùc cöùng laø nöôùc coù chöùa nhieàu Na+, Cl- (nöôùc maën).

Caâu 925: Trong moät coác nöôùc chöùa 0,01 mol Na+, 0,02 mol Ca2+, 0,01 mol Mg2+, 0,05 mol HCO3- vaø 0,03 mol Cl-. Hoûi nöôùc trong coác thuoäc loaïi nöôùc cöùng gì? Haõy choïn caâu traû lôøi ñuùng.

A. cöùng taïm thôøi ; B. cöùng vónh cöûu ;

C. nöôùc khoâng cöùng ; D. caû cöùng taïm thôøi vaø cöùng vónh cöûu .

Caâu 926: Trong moät coác nöôùc chöùa 0,01 mol Na+, 0,02 mol Ca2+, 0,01 mol Mg2+, 0,05 mol HCO3- vaø 0,03 mol Cl-. Haõy choïn caùc chaát coù theå duøng ñeå laøm meàm nöôùc trong coác.

A. HCl, Na2CO3, Na2SO4 ; B. Na2CO3, Na3PO4 ;

C. Ca(OH)2, HCl, Na2SO4 ; D. Ca(OH)2, Na2CO3 ;

Caâu 927: Cho sô ñoà bieán hoaù:

Na  X Y  Z  T  Na

Haõy choïn thöù töï ñuùng cuûa caùc chaát X, Y, Z, T.

A. Na2CO3 NaOH Na2SO4 NaCl ;

B. NaOH Na2SO4 Na2CO3 NaCl ;

C. NaOH Na2CO3 Na2SO4 NaCl ;

D. Na2SO4 Na2CO3 NaOH NaCl .

Caâu 928: Cho sô ñoà bieán hoaù:

Ca  X Y  Z  T  Ca

Haõy choïn thöù töï ñuùng cuûa caùc chaát X, Y, Z, T.

A. CaO Ca(OH)2 Ca(HCO3)2 CaCO3 ;

B. CaO CaCO3 Ca(HCO3)2 CaCl2 ;

C. CaO CaCO3 CaCl2 Ca(HCO3)2 ;

D. CaCl2 CaCO3 CaO Ca(HCO3)2 .

Caâu 929: Cho sô ñoà bieán hoaù :

Al  X  Y  Z  T

Haõy choïn thöù töï ñuùng cuûa caùc chaát a, X, b, Y, c, Z, T

A. CuCl2, AlCl3, Al(OH)3, NaOH, CO2, NaAlO2, Al2O3 ;

B. CuCl2, AlCl3, NaAlO2, CO2, NaOH, Al(OH)3, Al2O3 ;

C. CuCl2, AlCl3, NaOH, NaAlO2, Al(OH)2, CO2, Al2O3

D. CuCl2, AlCl3, NaOH, NaAlO2, CO2, Al(OH)3, Al2O3 .

Caâu 930: Haõy saép xeáp caùc haït vi moâ sau theo baùn kính haït nhoû daàn Na+, Na, Mg2+, Mg, Al3+, Al. Haõy choïn caùc saép xeáp ñuùng.

A. Na > Mg > Al > Na+ > Mg2+ > Al3+ ;

B. Na > Na+ > Mg > Mg2+ > Al > Al3+ ;

C. Al3+ > Al > Mg2+ > Mg > Na+ > Na ;

D. Al3+ > Mg2+ > Na+ > Al > Mg > Na .

Caâu 931: Haõy choïn caùc ñaëc ñieåm chung cuûa kim loaïi kieàm (nhoùm IA).

1) coù 1e ôû lôùp ngoaøi cuøng;

2) coù baùn kính nguyeân töû lôùn daàn töø Li ñeán Fr ;

3) soá oxi hoaù +1 duy nhaát trong caùc hôïp chaát ;

4) coù ñoä aâm ñieän giaûm daàn töø Li ñeán Fr ;

5) taïo thaønh caùc hôïp chaát ion ;

6) coù tính khöû maïnh.

Nhöõng ñaëc ñieåm chung cuûa kim loaïi kieàm laø:

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

Caâu 932: NaHCO3 laø moät hôïp chaát löôõng tính vì:

A. dung dòch NaHCO3 coù pH > 7 ;

B. vì phaân töû coù chöùa caû Na vaø H ;

C. vì khi nhieät phaân taïo ra Na2CO3, CO2 vaø H2O ;

D. vì noù coù khaû naêng cho proton (khi taùc duïng vôùi bazô, ví duï NaOH) vaø coù khaû naêng nhaän proton (khi taùc duïng vôùi axit, ví duï HCl).

Caâu 933: Cho 16,8 lít CO2 (ñktc) haáp thuï töø töø vaøo 600 ml dung dòch NaOH 2 M. Hoûi thu ñöôïc nhöõng chaát gì? Bao nhieâu mol?

A. 0,45 mol NaOH 0,75 mol NaHCO3 0 mol Na2CO3 ;

B. 0 mol NaOH 0,75 mol NaHCO3 0,25 mol Na2CO3 ;

C. 0 mol NaOH 0,45 mol NaHCO3 0,30 mol Na2CO3 ;

D. 0 mol NaOH 0,30 mol NaHCO3 0,45 mol Na2CO3 .

Caâu 934: Ñeå saûn xuaát H2 vaø O2 ngöôøi ta tieán haønh ñieän phaân 5000 gam dung dòch KOH 14% (ñieän cöïc trô Ni) vôùi cöôøng doøng 268A trong voøng 10 giôø. Giaû söû hieäu suaát ñieän phaân 100% vaø ôû nhieät ñoä dieän phaân nöôùc bay hôi khoâng ñaùng keå. Tính noàng ñoä C% cuûa KOH trong dung dòch sau ñieän phaân . Haõy choïn ñaùp soá ñuùng.

A. 15,8% ; B. 17,07% ; C. 20,02% ; D. 23,14%.

Caâu 935: Hoaø tan 16,15 gam hoãn hôïp NaCl, NaBr vaøo nöôùc, sau ñoù cho taùc duïng vôùi löôïng dö dung dòch AgNO3 thu ñöôïc 33,15 gam keát tuûa. Tính khoái löôïng cuûa moãi muoái trong hoãn hôïp ban ñaàu.

A. 10,0g NaCl ; 6,15g NaBr ; B. 8,21g NaCl ;7,94g NaBr ;

C. 6,66g NaCl ; 9,49g NaBr ; D. 5,85g NaCl; 10,3g NaBr.

Caâu 936: Haõy choïn nhöõng nguyeân toá kieàm thoå (nhoùm IIA) trong soá caùc nguyeân toá cho döôùi ñaây: Na, Ca, Zn, Al, Ba, Li, Cu, Mg, Sr, Ag, Hg. Caùc kim loaïi kieàm thoå goàm :

A. Ca, Zn, Ba, Mg ; B. Ca, Zn, Ba, Al ;

C. Ca, Ba, Mg, Sr ; D. Ca, Ba, Zn, Li, Mg.

Caâu 937: X, Y laø 2 muoái cacbonat cuûa 2 kim loaïi kieàm thoå thuoäc 2 chu kì lieân tieáp trong baûng heä thoáng tuaàn hoaøn. Hoaø tan hoaøn toaøn 28,4 gam hoãn hôïp X, Y baèng dung dòch HCl thu ñöôïc 6,72 lít CO2 (ñktc). Caùc kim loaïi kieàm thoå ñoù laø:

A. Be vaø Mg ; B. Mg vaø Ca ;

C. Ca vaø Sr ; D. Sr vaø Ba.

Caâu 938: Cho 4,3 gam hoãn hôïp BaCl2 vaø CaCl2 vaøo 100 ml dung dòch hoãn hôïp Na2CO3 0,1 M vaø (NH4)2CO3 0,25 M thaáy taïo thaønh 3,97 gam keát tuûa R. Tính soá mol caùc chaát trong R.

A. 0,01 mol BaCO3 ; 0,015 mol CaCO3 ;

B. 0,01 mol BaCO3 ; 0,02 mol CaCO3 ;

C. 0,015 mol BaCO3 ; 0,01 mol CaCO3 ;

D. 0,02 mol BaCO3 ; 0,01 mol CaCO3 .

Caâu 939: Dung dòch X chöùa 0,025 mol CO32-, 0,1 mol Na+, 0,25 mol NH4+ vaø 0,3 mol Cl-. Ñun noùng nheï dung dòch X vaø cho 270 ml dung dòch Ba(OH)2 0,2 M vaøo. Hoûi toång khoái löôïng dung dòch X vaø dung dòch Ba(OH)2 giaûm bao nhieâu gam. Giaû söû nöôùc bay hôi khoâng ñaùng keå. Haõy choïn ñaùp soá ñuùng.

A. 4,215g ; B. 5,269 g ; C. 6,761g ; D. 7,015g.

Caâu 940: Haõy choïn nguyeân nhaân ñuùng taïo thaønh thaïch nhuõ trong caùc hang ñoäng ôû caùc nuùi ñaù voâi.

A. do phaûn öùng cuûa CO2 (trong khoâng khí) vôùi CaO thaønh CaCO3 ;

B. do CaO taùc duïng vôùi SO2 vaø O2 taïo thaønh CaSO4 ;

C. do söï phaân huyû Ca(HCO3)2  CaCO3 + H2O + CO2;

D. do quaù trình phaûn öùng thuaän nghòch

CaCO3 + CO2 + H2O Ca(OH)2

Xaûy ra trong moät thôøi gian raát laâu.

Caâu 941: Hoaø tan hoaøn toaøn 11,9 gam hoãn hôïp kim loaïi nhoâm-keõm baèng dung dòch NaOH thu ñöôïc 8,96 lít H2 (ñktc). Tính % khoái löôïng moãi kim loaïi trong hoãn hôïp ban ñaàu. Haõy choïn ñaùp soá ñuùng.

A. 40,02 % Zn vaø 59,98 % Al ; B. 45,52 % Zn vaø 54,48 % Al ;

C. 54,62 % Zn vaø 45,38 % Al ; D. 58,15 % Zn vaø 41,85 % Al .

Caâu 942: Moät hoïc sinh noùi:

A. Al(OH)3 laø moät bazô löông tính vì noù taùc duïng vôùi Caû dung dòch HCl vaø dung dòch NaOH ;

B. Al(OH)3 laø moät bazô vì khi nhieät phaân thu ñöôïc moät oxit kim loaïi vaø nöôùc ;

C. Al(OH)3 laø moät hidroxit löôõng tính vì noù coù khaû naêng cho proton khi taùc duïng vôùi bazô vaø nhaän proton khi taùc duïng vôùi axit ;

D. Al(OH)3 coù theå taùc duïng vôùi baát cöù axit naøo vaø bazô naøo .

Haõy choïn ñaùp soá ñuùng.

Caâu 943: Hoaø tan hoaøn toaøn 11,9 gam hoãn hôïp kim loaïi nhoâm-keõm baèng dung dòch H2SO4 thu ñöôïc 8,96 lít H2 (ñktc) vaø dung dòch X. Tính noàng ñoä khoái löôïng muoái trong dung dòch X. Haõy choïn ñaùp soá ñuùng.

A. 50,31 g ; B. 48,28 g ; C. 35,22 g ; D. 34,47 g .

Caâu 944: Cho 23 gam Na vaøo 500 gam nöôùc thu ñöôïc dung dòch X vaø H2, coi nöôùc bay hôi khoâng ñaùng keå. Tính noàng ñoä C% cuûa dung dòch X. Haõy choïn ñaùp ñuùng, chính xaùc nhaát.

A. 7,6482 % ; B. 7,6628 % ; C. 7,6815 % ; D. 8,000% .

Caâu 945: Cho 2,3 gam Na vaøo 500 ml dung dòch NaOH 4% (d=1,05 g.ml-1) thu ñöôïc dung dòch X. Theå tích coi khoâng ñoåi 500 ml, nöôùc bay hôi khoâng ñaùng keå. Tính noàng ñoä mol cuûa dung dòch X.

A. 2,12 M ; B. 1,05 M ; C. 1,25 M ; D. 1,50 M .

Caâu 946: Caàn theâm bao nhieâu gam Na2O vaøo 500 ml dung dòch NaOH 0,095 M ñeå coù dung dòch NaOH 0,101 M ? Theå tích dung dòch khoâng ñoåi, nöôùc bay hôi khoâng ñaùng keå.

A. 1,15 g; B. 0,186 g ; C. 0,093 g ; D. 0,040 g .

Caâu 947: Caàn hoaø tan bao nhieâu gam KOH vaøo nöôùc ñeå coù 800 ml dung dòch KOH coù pH = 13.

A. 1,12 g ; B. 8,96 g ; C. 5,6 g ; D. 4,48 g .

Caâu 948: Troän 400ml dung dòch HCl 0,5 M vôùi 100 ml dung dòch KOH noàng ñoä a mol/l thu ñöôïc 500 ml dung dòch coù pH = 13. Giaù trò ñuùng cuûa a laø:

A. 1,5 M ; B. 2,0 M ; C. 2,5 M ; D. 2,55 M .

Caâu 949: Troän 100 ml dung dòch hoãn hôïp HCl 04, M vaø H2SO4 0,1 M vôùi 400 ml dung dòch hoãn hôïp NaOH 0,1 M vaø Ba(OH)2 noàng ñoä x mol/l thu ñöôïc keát tuûa vaø 500 ml dung dòch coù pH = 12. Haõy choïn ñuùng giaù trò x.

A. x = 0,05125 M ; B. x = 0,05208 M ;

C. x = 0,03125 M ; D. x = 0,03208 M .

Caâu 950: Treân hai ñóa caân ñaët hai coác khoâng : caân thaêng baèng ( xem nhö hình veõ) . Cho vaøo coác traùi 5,4 gam Al, cho vaøo vaøo coác phaûi 15,38 g CaCO3 : Caân maát thaêng baèng . Caàn theâm bao nhieâu gam dung dòch HCl 7,3 % vaøo coác traùi ñeå cho caân thaêng baèng trôû laïi?



Haõy choïn ñaùp soá ñuùng.

A. 9,98 g ; B. 10,12 g ; C. 10,00 g ; D. 10,08 g.

Caâu 951: Daõy caùc chaát taùc duïng ñöôïc vôùi dung dòch HCl laø :

A. Mg3(PO4)2 , ZnS, Ag, Na2SO3, CuS ; B. Mg3(PO4)2 , ZnS, Na2SO3 ;

C. Mg3(PO4)2 , ZnS, CuS, NaHSO4 ; D. Mg3(PO4)2, NaHSO4, Na2SO3 .

Haõy choïn ñaùp aùn ñuùng.

Caâu 952: Cho 11,9 gam hoãn hôïp Al, Zn vaøo m gam dung dòch H2SO4 dö, sau phaûn öùng hoaøn toaøn, khoái löôïng dung dòch laø (m+11,1) gam. Khoái löông Al, Zn trong hoãn hôïp ñaàu laø:

A. 1,35 gam Al vaø 10,55 gam Zn ; B. 2,00 gam Al vaø 9,9 gam Zn ;

B. 2,7 gam Al vaø 9,2 gam Zn ; D. 5,4 gam Al vaø 6,5 gam Zn ;

Caâu 953: Dung dòch chöùa 0,6 mol NaHCO3 vaø 0,3 mol Na2CO3. Theâm raát töø töø dung dòch 0,8 mol HCl vaøo dung dòch X döôïc dung dòch Y vaø V lít CO2 (ñktc). Theâm vaøo dung dòch Y nöôùc voâi trong dö thaáy taïo thaønh m gam keát tuûa. Tính V vaø khoái löôïng m.

A. 11,2 l CO2; 90 g CaCO3 ; B. 16,8 l CO2; 60 g CaCO3 ;

C. 11,2 l CO2; 60 g CaCO3 ; D. 11,2 l CO2; 40 g CaCO3 .

Caâu 954: Cho caùc nguyeân toá sau ñaây: Cl, Al ,N, S, Br, Cu, Ba. Haõy choïn caùc caëp nguyeân toá maø tính chaát hoaù hoïc chuû yeáu gioáng nhau:

A. Cl vaø Br, Ca vaø Cu ; B. Cl vaø Br, Ca vaø Ba ;

C. Cl vaø Br, Ca vaø Cu, N vaø S ; D. Cl vaø Br, Ca vaø Ba, N vaø S .

Caâu 955: haõy saép xeáp caùc kim loaïi kieàm (tröø Fr) theo nhieät ñoä noùng chaûy vaø nhieät ñoä soâi giaûm daàn. Haõy choïn ñaùp aùn ñuùng.

A. Li Na K Rb Cs ;

B. Li K Na Rb Cs ;

C. Cs Rb K Na Li ;

D. Cs Rb Na K Li .

Caâu 956: Haõy choïn meänh ñeà sai.

A. coù theå ñieàu cheá kim loaïi kieàm baèng caùch ñieän phaân noùng chaûy muoái clorua ;

B. taát caû kim loaïi kieàm ñeàu taùc duïng vôùi nöôùc taïo thaønh dung dòch bazô maïnh ;

C. coù theå khöû caùc kim loaïi kieàm thaønh hidrua, ví duï NaH ;

D. caùc kim loaïi kieàm theå hieän tính khöû raát maïnh.

Caâu 957: Coù caùc hôïp chaát NO2, Na2O, OF2, CO2, FO2, SO2, Na2O2. Trong caùc hôïp chaát ñoù hôïp chaát naøo khoâng theå toàn taïi.

A. OF2 ; B. FO2 ; C. Na2O2 ; D. NO2.

Caâu 958: Phöông phaùp ñieàu cheá naøo sai?

A. coù theå ñieàu cheá Ca baèng caùch ñieän phaân noùng chaûy muoái CaCl2 ;

B. coù theå ñieàu cheá Na baèng caùch ñieän phaân noùng chaûy NaOH

C. coù theå ñieàu cheá Al2S3 baèng caùch cho dung dòch Na2S taùc duïng vôùi dung dòch AlCl3 ;

D. coù theå ñieàu cheá Al(OH)3 baèng caùch cho dung dòch NH3 taùc duïng vôùi dung dòch muoái nhoâm, ví duï AlCl3.

Caâu 959: Cho bieát phaûn öùng naøo khoâng xaûy ra ôû nhieät ñoä thöôøng?

A. Mg(HCO3)2 + 2Ca(OH)2  Mg(OH)  + 2CaCO3 + 2H2O ;

B. Ca(OH)2 + NaHCO3  CaCO3  + NaOH + H2O ;

C. Ca(OH)2 + 2NH4Cl  CaCl2 + 2H2O + 2NH3  ;

D. CaCl2 + NaHCO3  CaCO3  + NaCl + HCl .

Caâu 960: Khi ñieän phaân noùng chaûy ñeå saûn xuaát Al, ngöôøi ta hoaø tan Al2O3 vao criolit Na3[AlF6] ñeå:

A. giaûm nhieät ñoä noùng chaûy cuûa Al2O3 töø 2050oC xuoáng 950oC vaø ñeå taêng hieäu suaát ñieän phaân ;

B. ñeå tieát kieäm nguyeân lieäu Al2O3 ;

C. ñeå thu ñöôïc Al nguyeân chaát ;

D. ñeå bout tieâu hao cacbon ôû anot (döông cöïc).

Caâu 961: Haõy keå caùc daïng toàn taïi trong töï nhieân cuûa nhoâm oxit trong caùc soá caùc chaát cho sau: corinñon, ñolomit, criolit, boxit, rubi, cacnalit, apatit, saphia, hematit. Haõy choïn ñaùp aùn ñuùng.

A. boxit, corinñon, apatit ; B. boxit, rubi, saphia ;

C. boxit, corinñon, saphia, rubi ; D. boxit, rubi, criolit, hematit.

Caâu 962: Ñeå moat mieáng Al naëng 5,4 gam trong khoâng khí moät thôøi gian, thaáy khoái löôïng mieáng Al naëng leân 5,448 gam. Tính % Al ñaõ bò oxi hoaù thaønh oxit. Haõy choïn ñaùp soá ñuùng.

A. 0,5% ; B. 1,0% ; C. 2,0% ; D. 2,5%.

Caâu 963: Neáu haøm löôïng phaàn traêm cuûa kim loaïi R trong muoái cacbonat laø 40% thì haøm löôïng phaàn traêm cuûa kim loaïi R trong muoái photphat laø bao nhieâu phaàn traêm. Haõy choïn ñaùp soá ñuùng.

A. 40% ; B. 80% ; C. 52,7% ; D. 38,71%.

**CHÖÔNG XXIII: CROÂM – SAÉT – ÑOÀNG**

Caâu 964: Cho bieát soá hieäu nguyeân töû croâm laø 24 vaø caáu hình electron ôû lôùp ngoaøi cuøng coù 1 electron. Hoûi ôû traïng thaùi cô baûn trong caáu hình electron cuûa croâm coù bao nhieâu electron ñoäc thaân?

A. 4e ; B. 5e ; B. 6e ; D. 7e.

Caâu 965: Cho bieát soá hieäu nguyeân töû croâm laø 24. Hoûi nguyeân toá croâm thuoäc chu kyø maáy? Nhoùm maáy? A hay B? (phaân nhoùm chính hay phaân nhoùm phuï)?

A. chu kyø 4, nhoùm VI B ; B. chu kyø 3, nhoùm VI B ;

C. chu kyø 4, nhoùm I B ; D. chu kyø 3, nhoùm I B.

Caâu 966: Cho bieát soá hieäu nguyeân töû croâm laø 24. Hoûi trong caùc hôïp chaát croâm coù soá oxi hoaù döông cao nhaát laø maáy?

A. +4 ; B. +5 ; C. +6 ; D. +7.

Caâu 967: Cho bieát soá hieäu nguyeân töû croâm laø 24.Coâng thöùc cuûa oxit trong ñoù croâm coù soá oxi hoaù döông cao nhaát laø gì? Oxit ñoù coù tính oxi hoaù hay tính khöû?

A. CrO3, vöøa coù tính oxi hoaù, vöøa coù tính khöû ;

B. Cr2O3, vöøa coù tính oxi hoaù, vöøa coù tính khöû ;

C. Cr2O5, tính khöû laø chuû yeáu ;

D. CrO3, tính oxi hoaù.

Caâu 968: Cho bieát soá hieäu nguyeân töû croâm laø 24. Cho oxit cao nhaát cuûa croâm (oxit axit, soá oxi hoaù döông cao nhaát cuûa croâm) taùc duïng vôùi nöôùc taïo thaønh axit gì, vieát coâng thöùc phaân töû cuûa axit ñoù.

A. H2CrO4 ; B. H2Cr2O4 ;

C. H4Cr2O7 ; D. hoãn hôïp H2CrO4 vaø H2Cr2O7.



Caân baèng (1) seõ dòch chuyeån nhö theá naøo (beân phaûi, theo chieàu thuaän, ghi laø T; beân traùi, theo chieàu nghòch, ghi laø N) trong 3 tröôøng hôïp sau:

1) theâm H+ (axit vaøo) ;

2) pha loaõng ;

3) theâm BaCl2 vaøo, bieát caùc muoái BaCrO4 ít tan coøn BaCr2O7 tan toát.

A. 1, T 2, N 3, N ; B. 1, T 2, T 3, N ;

C. 1, N 2, N 3, T ; D. 1, N 2, T 3, N .

Caâu 970: Cho phaûn öùng:



Haõy choïn boä heä soá ñuùng theo theo thöù töï a, b, c, d, e, f, g

A. 1 3 7 1 1 1 7 ;

B. 1 6 7 1 2 3 7 ;

C. 1 6 13 1 1 3 13 ;

D. 1 6 7 1 1 3 7.

Caâu 971: Moät loaïi pheøn crom – kali coù coâng thöùc phaân töû laø K2SO4.Cr2(SO4)3.nH2O. Hoûi n coù trò soá bao nhieâu bieát khoái löôïng phaân töû laø 998.

A. 6 ; B. 12 ; C. 18 ; D. 24.

Caâu 972: Cho bieát soá hieäu nguyeân töû crom laø 24. Haõy choïn caáu hình electron ñuùng cuûa ion Cr2-:



Caâu 973: Haõy choïn caùc tính chaát ñuùng cuûa crom kim loaïi trong soá caùc tính chaát cho döôùi:

1) cöùng nhaát trong taát caû caùc kim loaïi ;

2) daãn ñieän toát nhaát trong taát caû caùc kim loaïi ;

3) crom tan trong dung dòch HCl cuõng nhö trong dung dòch NaOH ;

4) nhieät ñoä noùng chaûy cao ;

5) croâm thuoäc nhoùm kim loaïi naëng.

A. 1 2 3 ; B. 1 2 4 5 ; C. 1 4 5 ; D. 1 3 4 5.

Caâu 974: Crom (III) oxit coù theå taùc duïng vôùi caùc chaát naøo trong soá caùc chaát cho döôùi ñaây: H2O, dung dòch HCl, dung dòch NaOH, dung dòch NaCl, dung dòch KI, dung dòch K2CrO4. Haõy choïn ñaùp aùn ñuùng.

A. H2O, HCl, NaOH, NaCl ; B. HCl, NaOH, KI ;

C. HCl, NaOH ; D. HCl, NaOH, K2CrO4.

Caâu 975: Hôïp chaát chính trong quaëng cromit chöùa Fe2-, Cr3- vaø O2-, soá nguyeân töû crom gaáp ñoâi soá nguyeân töû saét. Khoái löôïng phaân töû cuûa hôïp chaát baèng 224. Vaäy coâng thöùc phaân töû cuûa X laø:

A. Fe2Cr4O7 ; B. FeCr2O4 ; C. FeCr2O5 ; D. FeCr2O3 .

Caâu 976: Cho bieát croâm (II) oxit laø moät oxit bazô, croâm (III) oxit löôõng tính, croâm (VI) oxit laø oxit axit. Nhöõng keát luaän naøo döôùi nay laø ñuùng:

1) Cr(OH)2 laø moät bazô, Cr(OH)3 laø hiñroxit löôõng tính, H2CrO4 (töông ñöông Cr(OH)6  H2CrO4) laø moat axit ;

2) soá oxi hoaù cuûa croâm trong axit caøng cao thì khoái löôïng phaân töû cuûa oxit caøng lôùn ;

3) soá oxi hoaù cuûa croâm trong axit caøng cao thì tính axit cuûa oxit caøng taêng ;

A. 1 vaø 3 ; B. 1 vaø 3 ; C. 2 vaø 3 ; D. 1,2 vaø 3 .

Caâu 977: Ta coù theå ñieàu cheá Cr2O3 (laøm voâi ve chaúng haïn) baèng caùc caùch sau :

1) Na2Cr2O7 + S  Cr2O3 + Na2SO4 ;

2) Na2Cr2O7 + 2S  Cr2O3 + CO + Na2CO3 ;

3) 4CrO3  2Cr2O3 +3O2;

4) 2Cr(OH)3  Cr2O3 + 3H2O.

Neáu töø cuøng moät khoái löôïng nhö nhau caùc chaát ban ñaàu (Na2Cr2O7, CrO3, Cr(OH)3 ) tröôøng hôïp naøo cho nhieàu Cr2O3 nhaát ?

A. phaûn öùng 1 vaø 2 ; B. phaûn öùng 2 ;

C. phaûn öùng 3 ; D. phaûn öùng .

Caâu 978: Cho sô ñoà bieán hoaù :

Cr2O3  Na2CrO4  H2Cr2O7 CrCl3

X, Y, Z laàn löôït laø ;

A. NaOH + H2O t, HCl, H2SO4 ; B. NaOH + H2O t,H2O, HCl ;

C. NaOH + H2O t,H2SO4, Cl2 ; D. NaOH + H2O t,H2SO4, HCl .

Caâu 979: Cho bieát soá hieäu nguyeân töû cuûa Fe laø 26. Haõy choïn caáu hình ñuùng cuûa Fe3+



Caâu 980: Cho caùc hôïp chaát cuûa saét (taát caû caùc coâng thöùc ñeàu ñuùng !) : FeS2 , Fe3O4 , FeCr2O4 , FexOy , K2FeO4 , Fe(NH4)2 (SO4)2 , H[FeCl4]. Soá oxi hoaù cuûa saét trong caùc hôïp chaát (theo ñuùng thöù töï cuûa caùc chaát ñaõ cho) laø:

A. +2, +8/3, +2, +y, +6, +2, +3 ;

B. +2, +2 vaø +3 hoaëc 8/3 ; +2, +2y/x; +6, +2, +3 ;

C. +2, +8/3, +2, +2y/x; +3, +2, +3 ;

D. +2, +8/3, +3, +2y/x, +3, +2, +3 .

Caâu 981: Haõy choïn caùc meänh ñeà ñuùng noùi veà saét:

1) saét thuoäc chu kì 4, nhoùm VIII B ;

2) saét laø kim loaïi nheï ;

3) saét bò nhieãm töø (bò nam chaâm huùt) ;

4) saét coù theå hoaø tan trong dung dòch H2SO4 ñaëc, nguoäi nhöng khoâng theå hoaø tan trong dung dòch NaOH ;

5) saát coù tính khöû maïnh hôn ñoàng .

A. 1, 2, 3, 5 ; B. 1, 2, 4, 5 ; C. 1, 3, 5 ; D. 1, 2, 5 .

Caâu 982: Cho caùc quaëng manhetit, cacnanit, apatit, xiñerit, hematit, pirit, boxit, criolit. Haõy choïn ñuùng caùc quaëng saét :

A. manhetit, cacnanit, xiñerit, hemtit ; B. manhetit, xiñerit, hematite ;

C. xiñerit, hematit, pirit, criolit ; D. manhetit, xiñerit, hematite.

Caâu 983: Cho 1 gam boat saét nguyeân chaát tieáp xuùc vôùi khoâng khí moat thôøi gian thaáy khoái löôïng boät ñaõ vöôït quaù 1,41 gam. Neáu chæ taïo thaønh 1 oxit saét duy nhaát thì ñoù laø oxit naøo ?

A. FeO ; B. Fe2O3 ; C. Fe3O4 ; D. Fe3O5 .

Caâu 984: Dung dòch X chöùa 0,1 gam muoái clorua cuûa kim loaïi M. Cho löôïng dö dung dòch AgNO3 vaøo X thaáy taïo thaønh 43,05 gam keát tuûa traéng vaø thu ñöôïc 24,2 gam muoái nitrat cuûa M. (giaû söû chæ xaûy ra phaûn öùng trao ñoåi, khoâng xaûy ra phaûn öùng oxi hoaù khöû, ví duï Fe2+ + Ag+  Fe3+ + Ag). Haõy choïn coâng thöùc ñuùng cuûa muoái clorua cuûa M.

A. FeCl2 ; B. AlCl3 ; C.FeCl3 ; D.MgCl2 .

Caâu 985: Coù caùc dung dòch khoâng maøu hoaëc maøu raát nhaït : FeCl2 , FeCl3 , MgCl2, AlCl3, NaCl, NH4Cl . Muoán nhaän bieát taát caû caùc dung dòch muoái clorua coù theå duøng:

A. AgNO3 ; B. NH3 ; C. H2SO4 ; D. KOH .

Caâu 986: Trong moät bình kín dung tích khoâng ñoåi 16,8 lít chöùa khí Cl2 (ñktc) vaø moät ít boät kim loaïi R. Sau khi phaûn öùng xaûy ra hoaøn toaøn giöõa Cl2 vaø R, aùp xuaát khí trong bình coøn laïi 0,8 atm, löôïng muoái taïo thaønh 16,25 gam. Nhieät ñoä bình khoâng ñoåi OoC; theå tích kim loaïi vaø muoái raén cuûa noù khoâng ñaùng keå. Haõy choïn ñuùng kim loaïi R.

A. Al ; B. Mg ; C. Fe ; D. Cu .

Caâu 987: Khöû hoaøn toaøn Fe3O4 baèng H2. Tæ leä khoái löôïng Fe taïo thaønh so vôùi khoái löôïng saét töø oxit ban ñaàu laø:

A. 2/3 ; B. 4/5 ; C. 11/27 ; D. 21/29 .

Caâu 988: Cho bieát taát caû caùc heä soá trong phöông trình ñeàu ñuùng:

FeS2 + 18 HNO3  Fe(NO3)3 + 2 H2SO4 + 15 X + 7 H2O

Vaäy X laø hôïp chaát sau:

A. SO2 ; B. NO ; C. NO2 ; N2O .

Caâu 989: Cho phöông trình phaûn öùng (chöa caân baèng !!) :

Al + FexOy  Fe + Al2O3

Neáu tæ leä khoái löôïng Fe vaø Al2O3 taïo thaønh laø 63:51 thì oxit tham gia phaûn öùng laø:

A. FeO ; B. Fe3O4 ; C. Fe2O3 ; D. Fe2O4.

Caâu 990: Khöû hoaøn toaøn 24 gam hoãn hôïp CuO vaø Fe2O3 baèng H2 thu ñöôïc hoãn hôïp kim loaïi X vaø 7,2 gam H2O. Haõy choïn ñaùp soá ñuùng veà % khoái löôïng caùc kim loaïi trong X.

A. 25% Cu vaø 75% Fe ; B. 31,4% Cu vaø 58,6% Fe ;

C. 36,36% Cu vaø 63,64% Fe ; D. 50% Cu vaø 50% Fe.

Caâu 991: X laø quaëng hemantit chöùa 60% Fe2O3 Y laø quaëng manhetit chöùa 69,6% Fe3O4. Troän quaëng X vôùi quaëng Y theo tæ leä khoái löôïng mx:my = 2:5 thu ñöôïc quaëng Z. Hoûi trong moät taán quaëng Z coù bao nhieâu kg Fe. Haõy choïn ñaùp aùn ñuùng.

A. 480 kg ; B. 420 kg ; C. 400 kg ; D. 350 kg .

Caâu 992: Ñeå hoaø tan hoaøn toaøn 8 gam oxit kim loaïi R can duøng 300 ml dung dòch HCl 1M. Haõy choïn ñuùng oxit kim loaïi R.

A. MgO ; B. CuO ; C. Fe2O3 ; D. Fe3O4.

Caâu 993: X laø moät oxit saét chöùa 70% khoái löôïng Fe. Vaäy coâng thöùc cuûa X laø:

A. FeO ; B. Fe2O3 ; C. Fe3O4 ; D. Fe3O5 .

Caâu 993: M laø hoãn hôïp cuøng soá mol CuO vaø FexOy. Khöû hoaøn toaøn 2,4 gam hoãn hôïp M baèng H2 thu ñöôïc 1,76 gam hoãn hôïp kim loaïi. Hoaø tan hoaøn toaøn kim loaïi ñoù baèng dung dòch HCl dö thaáy thoaùt ra 0,448 lít H2 (ôû ñktc). Vaäy coâng thöùc cuûa oxit saét laø :

A. FeO ; B. Fe2O3 ; C. Fe3O4 ; D. Fe3O5 .

Caâu 994: Nhoùm nhöõng chaát naøo coù theå taïo ra FeCl2 baèng phaûn öùng tröïc tieáp ?

A. Fe, Cu, Cl2, HCl, FeSO4 ; B. Fe, Cu, Cl2, FeCl3, CuCl2 ;

C. Fe, Cu, HCl, FeSO4, CuSO4 ; D. Fe, Cu, HCl, FeSO4 FeCl3.

Caâu 995: Chia hoãn hôïp kim loaïi Cu, Al thaønh 2 phaàn baèng nhau. Phaàn thöù nhaát nung noùng vôùi oxi tôùi phaûn öùng hoaøn toaøn thu ñöôïc 18,2 gam hoãn hôïp 2 oxit. Hoaø tan hoaøn toaøn phaàn thöù 2 baèng dung dòch H2SO4 ñaëc, noùng thaáy bay ra 8,96 lít SO2 (ñktc). Tính soá mol moãi kim loaïi trong hoãn hôïp ñaàu.

A. 0,2 mol Cu vaø 0,1 mol Al ; B. 0,2 mol Cu vaø 0,02 mol Al ;

C. 0,2 mol Cu vaø 0,2 mol Al ; D. 0,2 mol Cu vaø 0,4 mol Al .

Caâu 996: Neáu hoaø tan hoaøn toaøn 14,93 gam kim loaïi R baèng dung dòch H2SO4 ñaëc, noùng thu ñöôïc 8,96 lit SO2 (ñktc) thì R laø kim loaïi gì ?

A. Mg ; B. Al ; C. Fe ; D. Mn .

Caâu 997: Nhuùng thanh Zn thöù nhaát voaø dung dòch Ag2SO4 vaø thanh Zn thöù 2 vaøo dung dòch CuSO4. Sau moät thôøi gian laáy 2 thanh Zn ra. Giaû söû taát caû Ag, Cu thoaùt ra baùm heát voaø thanh Zn. Tính tæ leä khoái löôïng Ag vaø Cu thoaùt ra, bieát raèng soá mol ZnSO4 trong hai dung dòch baèng nhau. Tæ leä mAg : mCu laø :

A.  ; B.  ; C.  ; D.  .

Caâu 998: Coù theå coi hoãn hôïp cuøng soá mol FeO vaø Fe2O3 laø saét töø oxit Fe3O4 ñöôïc khoâng ?

A. ñöôïc, vì % khoái löôïng cuûa saét vaø oxi nhö nhau ;

B. ñöôïc, vì khi taùc duïng vôùi dung dòch HCl dö ñeàu cho moät löôïng muoái FeCl2 vaø FeCl3 nhö nhau ;

C. ñöôïc, vì coù tính chaát nhö nhau, soá oxit hoaù nhö nhau ;

D. khoâng ñöôïc, vì hoãn hôïp FeO vaø Fe2O3 laø hai hôïp chaát rieâng leû, coøn saét töø oxit laø moät hôïp chaát nhieãm töø, coù caáu taïo nhö sau:



Caâu 999: Ñeå xaùc ñònh löôïng cacbon trong theùp (khoâng coù löu huyønh) ngöôøi ta cho moät doøng oxi dö ñi qua oáng söù ñöïng 15 gam theùp (daïng phoi baøo hoaëc boät), nung noùng vaø cho khí ñi ra khoûi oáng söù haáp thuï heát vaøo oáng ñöïng KOH raén. Sau thí nghieäm thaáy khoái löôïng trong oáng KOH taêng leân 0,44 g. Tính haøm löôïng % cuûa cacbon trong theùp. Haõy choïn ñaùp soá ñuùng.

A. 0,02 % ; B. 0,50 % ; C. 0,80% ; D. 1,02 %.

Caâu 1000: Ñeå saûn xuaát theùp töø gang trong loø Maâctnch ngöôøi ta loaïi bôùt cacbon trong gang nhôø Fe2O3 theo phaûn öùng : Fe2O3 + 3C  2 Fe + 3CO

Hoûi muoán loaïi bôùt 90% löôïng cacbon coù trong 5 taán gang chöùa 4% cacbon thì caàn bao nhieâu kg Fe2O3 ? Haõy choïn ñaùp aùn ñuùng.

A. 600 kg ; B. 620 kg ; C. 800 kg ; D. 975 kg .

Caâu 1001: Cho sô ñoà bieán hoaù :

Fe2O3  Fe  FeSO4 FeCl2 Fe(NO)2

Cho bieát a, b, c, d laø 4 chaát sau: AgNO3, CO, BaCl2, CuSO4. Haõy saép xeáp caùc chaát theo thöù töï ñuùng a, b, c, d treân sô ñoà.

A. AgNO3, CO, BaCl2, CuSO4 ; B. CO, AgNO3, CuSO4, BaCl2 ;

C. CO, CuSO4, BaCl2, AgNO3 ; D. CO, CuSO4, AgNO3, BaCl2 ;

Caâu 1002: Cho sô ñoà bieán hoaù :



Tìm coâng thöùc cuûa caùc chaát theo ñuùng thöù töï X, Y, Z, T.

A. FeCl3 Fe(OH)2 Fe(OH)3 Fe2O3 ;

B. FeCl3 Fe(OH)3 Fe(OH)2 Fe3O4 ;

C. FeCl3  FeCl2 Fe(OH)2 Fe3O4 ;

D. FeCl3 FeCl2 Fe(OH)2 Fe2O3 .

Caâu 1003: Cho sô ñoà bieán hoaù :

Fe(OH)3  X  Y  Z

Haõy saép xeáp caùc chaát theo ñuùng thöù töï a, X, b, Y, c, Z.

A. HCl FeCl3 Cu Fe(NO3)2 AgNO3 Fe(NO3)3 ;

B. HCl FeCl3 AgNO3 Fe(NO3)2 Cu Fe(NO3)3 ;

C. HCl FeCl3 AgNO3 Fe(NO3)3 Cu Fe(NO3)2  ;

D. HCl FeCl3 Fe(NO3)2  Cu AgNO3 Fe(NO3)3 .

Caâu 1004: Töø Fe(OH)3 coù theå ñieàu cheá FeCl2 theo sô ñoà naøo?

****

Caâu 1005: Töø hoãn hôïp Fe, Cu, Al, Ag caàn laáy Ag nguyeân chaát. Haõy choïn boä hoaù chaát ñuùng döôùi ñaây.

A. NaOH vaø HCl ; B. HCl vaø O2(to) ;

C. NaOH vaø O2(to) ; D. NaOH vaø HNO3.

Caâu 1006: Coù hai dung dòch gaàn nhö khoâng maøu FeSO4 vaø Fe2(SO4)3. Taát caû caùc chaát trong daõy naøo coù theå duøng ñeå phaân bieät hai dung dòch ñoù?

A. Cu, KMnO4, NaOH, HNO3, Fe ; B. BaCl2, Cu, NaOH, Mg ;

C. BaCl2, Cu, KMnO4, NaOH, Fe ; D. Cu, KMnO4­, NaOH, Mg.

Caâu 1007: Trong caùc chaát sau: Fe3O4, Fe2(SO4)3, Fe(HCO3)2, Fe2O3, FeO, Fe(OH)2, chaát naøo coù phaàn traêm khoái löôïng cuûa Fe lôùn nhaát?

A. Fe2O3 ; B. FeO ; C. Fe3O4 ; D. Fe(HCO3)2.

Caâu 1008: Quaëng naøo giaøu saét nhaát (haøm löôïng %Fe lôùn nhaát) ?

A. Hematit chöùa 60% Fe2O3 ; B. Hematit naâu chöùa 62% Fe2O3.H2O ;

C. Xiñerit chöùa 50% FeCO3 ; Manhetit chöùa 69,6% Fe3O4.

Caâu 1009: Khöû hoaøn toaøn moät hoãn hôïp FeO, Fe2O3, Fe3O4 baèng CO vaø cho khí saûn phaåm haáp thuï vaøo nöôùc voâi trong dö thaáy coù 15 gam keát tuûa. Theå tích khí CO (ñktc) ñaõ tham gia phaûn öùng khöû laø:

A. 1,12 lít ; B. 2,24 lít ; C. 3,36 lít ; D. 4,48 lít.

Caâu 1010: Trong bình kín chöùa 0,5 mol CO vaø a gam Fe3O4. Ñun noùng bình cho tôùi khi phaûn öùng xaûy ra hoaøn toaøn , thì khí trong bình coù tæ khoái hôi so vôùi khí CO luùc ban ñaàu laø 1,457. Haõy choïn giaù trò ñuùng cuûa a.

A. 16,8 g ; B. 21,5 g ; C. 22,8 g ; D. 23,2 g.

Caâu 1011: Saét kim loaïi (Fe) coù theå taùc duïng vôùi taát caû caùc dung dòch trong nhoùm naøo döôùi ñaây:

A. FeCl3, AgNO3, CuSO4 ;

B. FeCl3, AgNO3, CuSO4, Mg(NO3)2 ;

C. FeCl3, AgNO3, CuSO4, HNO3 ñaëc, noùng ;

D. FeCl3, AgNO3, CuSO4, H2SO4 ñaëc, nguoäi, HNO3 ñaëc, noùng .

Caâu 1012: Khöû hoaøn toaøn 23,2 gam hoãn hôïp FeO, Fe2O3 baèng H2 thu ñöôïc 7,2 gam H2O. Tính % khoái löôïng cuûa moãi axit trong hoãn hôïp. Haõy choïn caëp ñaùp aùn ñuùng.

A. 31,03% FeO 68,97% Fe2O3 ;

B. 35,16% FeO 64,84% Fe2O3 ;

C. 41,24% FeO 58,76% Fe2O3 ;

D. 50,0% FeO 50,0% Fe2O3 .

Caâu 1013: Troän a gam Fe2O3 vôùi 10,8 gam boät Al roài tieán haønh phaûn öùng nhieät nhoâm. Laáy hoãn hôïp sau phaûn öùng (ñaõ laøm nguoäi) hoaø tan baèng löôïng dö dung dòch NaOH thaáy bay ra 6,72 lít H2 (ñktc). Hieäu suaát phaûn öùng 100%. Haõy choïn khoái löôïng ñuùng cuûa a.

A. 8 g ; B. 16 g ; C. 24 g ; D. 32 g.

Caâu 1014: Troän 19,2 gam Fe2O3 vôùi 5,4 gam Al roài tieán haønh phaûn öùng nhieät phaân (khoâng coù maët khoâng khí). Hoaø tan hoãn hôïp sau phaûn öùng (sau khi laøm nguoäi) baèng dung dòch NaOH dö thaáy bay ra 1,68 lít H2 (ñktc). Tính hieäu suaát phaûn öùng nhieät nhoâm.

A. 57,5% ; B. 60% ; C. 62,5% ; D. 75%.

Caáu 1015: Cho luoàng khí CO (dö) ñi qua oáng söù ñöïng m gam hoãn hôïp FeO vaø Fe2O3 nung noùng. Sau khi keát thuùc phaûn öùng, khoái löôïng chaát raén trong oáng söù laø 5,5 gam. Cho khí ñi qua khoûi oáng söù haáp thuï vaøo nöôùc voâi trong dö thaáy coù 5 gam keát tuûa. Khoái löôïng m ban ñaàu laø:

A. 6,3 g ; B. 5,8 g ; C. 6,5 g ; D. 6,94 g.

Caâu 1016: Hoaø tan hoaøn toaøn moät ít oxit FexOy baèng dung dòch H2SO4 ñaëc, noùng thu ñöôïc 2,24 lít SO2 (ñktc) vaø trong dung dòch coù chöùa 120 gam moät muoái saét duy nhaát. Coâng thöùc cuûa oxit saét laø:

A. FeO ; B. Fe2O3 ; C. Fe3O4 ; FeO2.

Caâu 1017: Ñeå hoaø tan 4 gam oxit FexOy caàn 52,14 ml dung dòch HCl 10% (d = 1,05 g.ml-1). Haõy choïn coâng thöùc ñuùng cuûa oxit saét.

A. Fe2O3 ; B. FeO ; C. Fe3O4 ; FeO2.

Caâu 1018: Cho bieát soá hieäu nguyeân töû cuûa Cu laø 29. Haõy choïn caáu hình electron ñuùng cuûa ion Cu2+:

A. 1s22s22p63s23p63d94s1 ; B. 1s22s22p63s23p63d84s1 ;

C. 1s22s22p63s23p63d74s1 ; D. 1s22s22p63s23p63d10(4s0) .

Caâu 1019: Haõy choïn caùc tính chaát ñuùng cuûa Cu:

1) Hoaø tan ñoàng baèng dung dòch HCl giaûi phoùng H2 ;

2) ñoàng daãn ñieän vaø daãn nhieät raát toát, chæ thua Ag ;

3) ñoàng kim loaïi tan ñöôïc trong dung dòch FeCl3 ;

4) coù theå hoaø tan Cu baèng ñung dòch HCl khi coù maët O2 ;

5) ñoàng thuoäc nhoùm kim loaïi nheï (d = 8,98 g/cm3) ;

6) khoâng toàn taïi Cu2O, Cu2S.

A. 1, 2, 3 ; B. 2, 3, 4, 6 ; C. 2, 3, 4 ; D. 1, 4, 6 .

Caâu 1020: Nhieät phaân hoaøn toaøn 9,4 gam moät muoái natri kim loaïi R hoaù trò khoâng ñoåi thu ñöôïc 4 gam oxit vaø hoãn hôïp khí NO2, vaø O2. Haõy choïn ñuùng muoái cuûa kim loaïi R.

A. Fe(NO3)3 ; B. Mg(NO3)2 ; C. Cu(NO3)2 ; D. AgNO3.

Caâu 1021: Cho phaûn öùng:

aR(NO3)x  bR2Oy + cNO2 + dO2 

Haõy choïn heä soá ñuùng theo thöù töï a, b, c, d.

A. 2 1 2x (3x – y) ;

B. 2 1 2x (3x – y)/2 ;

C. 2 1 3x (3x – y) ;

D. 2 1 2x (2x – y)/2.

Caâu 1022: Cho phaûn öùng nhieät phaân muoái nitrat (phöông trình phaûn öùng chöa caân baèng! ): R(NO3)x  R2O3 + NO2  + O2. Bieát raèng khi nhieät phaân hoaøn toaøn 18 gam muoái nitrat thu ñöôïc 8 gam oxit vaø 10,08 lít hoãn hôïp khí (ôû ñktc). Haõy choïn ñuùng kim loaïi R:

A. Cr ; B. Fe ; C. Mn ; D. caû A, B, C ñeàu sai.

Caâu 1023: Malachit laø moät loaïi quaëng ñoàng trong töï nhieân, trong suoát, maøu ngoïc bích, caáu thaønh chuû yeáu laø hôïp chaát X ñoâi khi laãn ñoàng cacbonat maøu traéng. Nung 1 mol chaát X thu ñöôc 160 gam CuO, 44,8 lít hoãn hôïp CO2 vaø hôi nöôùc vôùi soá mol baèng nhau (tính theo ñktc). Haõy choïn coâng thöùc ñuùng cuûa chaát X.

A. Cu2H2CO3 ; B. CuCO3.H2O ;

C. CuCO3.Cu(OH)2 ; D. Cu2H2CO3.

Caâu 1024: Quaù trình saûn xuaát Cu töø quaëng cancopirit CuFeS2 qua 3 giai ñoaïn sau:

2CuFeS2 + 4O2  X + 2FeO + 3SO2 

2X + 3O2  2Y + 2SO2 

2Y + X  6Cu + SO2 

Cho bieát taát caû caùc heä soá cuûa caùc phöông trình phaûn öùng ñeàu ñuùng. Haõy choïn caëp chaát X, Y thích hôïp:

A. X = CuS vaø Y = CuO ; B. X = Cu2S vaø Y = CuO ;

C. X = CuS vaø Y = Cu2O ; D. X = Cu2S vaø Y = Cu2O.

Caâu 1025: Nhöõng ñoà vaät baèng baïc kim loaïi (ví duï chieác nhaãn) khi tieáp xuùc laâu ngaøy vôùi khoâng khí bò xaùm ñen laø do nguyeân nhaân gì?

A. oxi khoâng khí oxi hoaù ;

B. do khoâng khí coù nhieàu CO2 ;

C. do khoâng khí bò nhieãm baån khí hidro sunfua ;

D. do khoâng khí coù caùc oxit SO2, NO2.

Caâu 1026: Cho bieát soá hieäu nguyeân töû cuûa Ag laø 47. Vaäy Ag thuoäc chu kyø maáy, nhoùm maáy?

A. chu kyø 5, nhoùm IA ; B. chu kyø 5, nhoùm IB ;

C. chu kyø 4, nhoùm IB ; D. chu kyø 5, nhoùm IIB.

Caâu 1027: Coù nhöõng meänh ñeà veà ñoàng, baïc, vaøng nhö sau:

1) tính khöû yeáu daàn theo thöù töï Cu > Ag > Au ;

2) caû 3 kim loaïi ñeàu tan trong dung dòch HNO3 ;

3) caû 3 kim loaïi ñeàu coù theå toàn taïi trong töï nhieân döôùi daïng ñôn chaát ;

4) chæ coù Cu, Ag môùi hoaø tan ñöôïc trong dung dòch HNO3, coøn Au thì khoâng ;

5) chæ coù Cu môùi hoaø tan ñöôïc trong dung dòch HCl, coøn Ag, Au thì khoâng.

Haõy choïn caùc meänh ñeà ñuùng:

A. 1, 3, 4 ; B. 1, 2, 4 ; C. 1, 3, 5 ; D. 1, 3, 4, 5.

Caâu 1028: Cho bieát soá hieäu nguyeân töû cuûa Zn laø 30. Vaäy Zn thuoäc chu kyø maáy, nhoùm maáy?

A. chu kyø 4, nhoùm IIA ; B. chu kyø %, nhoùm IIB ;

C. chu kyø 4, nhoùm IIB ; D. chu kyø 3, nhoùm IIB ;

Caâu 1029: Coù nhöõng meänh ñeà veà keõm nhö sau:

1) Zn coù theå taùc duïng vôùi caùc dung dòch HCl, HNO3 ñaëc nguoäi, NaOH ;

2) nhöõng ñoà vaät baèng keõm khoâng bò han ræ, khoâng bò oxi hoaù trong khoâng khí vaø trong nöôùc ;

3) coù theå duøng Zn ñeå ñaåy vaøng khoûi phöùc xianua [Au(CN)2]- (phöông phaùp khai thaùc vaøng) ;

4) Zn khoâng theå ñaåy ñöôïc Cu khoûi dung dòch CuSO4 ;

5) khoâng toàn taïi hôïp chaát ZnCO3 .

Haõy choïn caùc meänh ñeà ñuùng:

A. 1, 2, 3 ; B. 1, 2, 4 ; C. 1, 2, 5 ; D. 1, 2, 3, 5.

Caâu 1030: Hoaø tan m gam hoãn hôïp kim loaïi Fe vaø Cu trong ñoù Fe chieám 40% khoái löôïng baèng dung dòch HNO3 thu ñöôïc dung dòch X, 0,448 lít NO duy nhaát (ñktc) vaø coøn laïi 0,65m gam kim loaïi. Tính khoái löôïng muoái trong dung dòch X.

A. 5,4 g ; B. 6,4 g ; C. 11,2 g ; D. khoâng xaùc ñònh

Caâu 1031: Chia 4,76 g hoãn hôïp Al, Fe, Cu thaønh 2 phaàn baèng nhau. Hoaø tan 1 phaàn baèng löôïng dö dung dòch NaOH thu ñöôïc 0,672 lít H2 (ñktc). Hoaø tan phaàn 2 baèng dung dòch H2SO4 loaõng thu ñöôïc 0,896 lít H2 (ñktc). Tính soá mol moãi kim loaïi trong hoãn hôïp ban ñaàu.

A. 0,04 mol Al 0,02 mol Fe 0,02 mol Cu ;

B. 0,03 mol Al 0,02 mol Fe 0,02 mol Cu ;

C. 0,04 mol Al 0,01 mol Fe 0,04 mol Cu ;

D. 0,04 mol Al 0,02 mol Fe 0,04 mol Cu.

Caâu 1032: FeCl3 coù theå ñime hoaù (truøng hôïp) thaønh Fe2Cl6. Haõy choïn coâng thöùc caáu taïo ñuùng cuûa Fe2Cl6:



Caâu 1033: Haõy saép xeáp caùc ion Na+, Fe3+, Ag+, Cu2+, Al3+, Fe2+ theo thöù töï tính (khaû naêng) oxi hoaù taêng daàn. Haõy choïn thöù töï ñuùng:

A. Na+ < Fe2+ < Al3+ < Fe3+ < Cu2+ < Ag+ ;

B. Na+ < Al3+ < Fe2+ < Cu2+ < Fe3+ < Ag+ ;

C. Na+ < Al3+ < Fe2+ < Fe3+ < Cu2+ < Ag+ ;

D. Na+ < Fe2+ < Al3+ < Fe3+ < Cu2+ < Ag+ .

Caâu 1034: Taát caû caùc chaát trong daõy naøo taùc duïng tröïc tieáp ñöôïc vôùi dung dòch FeCl3 ?

A. Zn, H2S, Na2SO4, NaOH ; B. Cu, FeCl2, HCl, AgNO3 ;

C. Zn, Fe, KNO3, Na2CO3 ; D. Cu, Fe, KI, Na2CO3.

Caâu 2035: Caùc chaát trong nhoùm naøo taùc duïng tröïc tieáp vôùi Cu ñeå taïo ra CuCl2.

A. HCl, Cl2, FeCl3, AgCl ; B. HCl, Cl2, FeCl3, AgCl, NiCl2 ;

C. Cl2, HCl + O2, FeCl3, AgCl ; D. Cl2, HCl + O2, FeCl3, HgCl2.

Caâu 1035: Cu(NO3)2 bò laãn taïp chaát AgNO3. Chaát naøo toát nhaát ñeå thu ñöôïc Cu(NO3)2 nguyeân chaát ?

A. HCl ; B. NaCl ; C. Cu ; D. FeCl2.

Caâu 1036: Coù 5 goùi boät maùu ñen CuO, MnO2, Ag2O, CuS, FeS. Neáu chæ coù dung dòch HCl thì nhaän bieát ñöôïc bao nhieâu goùi boät ?

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

Caâu 1037: Ngöôøi ta caàn boùn cho moãi m2 ñaát troàng 5 mg ñoàng (döôùi daïng muoái CuSO4). Caàn bao nhieâu lít dung dòch CuSO4 2% (d = 1,0 g.ml-1) ñeå boùn cho 1 hecta (10.000 m2) ñaát troàng?

A. 5,82 lít ; B. 6,25 lít ; C. 7,15 lít ; D. 8,00 lít.

Caâu 1038: Caàn laáy bao nhieâu gam tinh theå CuSO4.5H2O ñeå ñieàu cheá 50 kg dung dòch 2% ?

A. 1, 5625 kg ; B. 1,814 kg ; C. 2,00 kg ; D. 2,550 kg.

Caâu 1039: Cho a mol boät Fe vaøo dung dòch chöùa b mol CuSO4. Sau khi keát thuùc caùc phaûn öùng ngöôøi ta nhaän thaáy trong dung dòch coù a mol FeSO4, (b – a) mol CuSO4 vaø chaát raén coù a mol ñoàng. Haõy choïn ñuùng quan heä giöõa a vaø b.

A. a = b ; B. a > b ; C. a < b ; D. a  2b.

Caâu 1040: Phöông phaùp taùch hoãn hôïp ZnCl2 vaø AlCl3 nhö sau:



Haõy choïn caùc chaát X, Y, Z, T, M ñuùng.

A. X laø Al(OH)3, Y laø dung dòch [Zn(OH)4]2, Z laø dung dòch HCl, T laø Na2S, M laø ZnS ;

B. X laø Al(OH)3, Y laø dung dòch [Zn(OH)4]2+, Z laø dung dòch HCl, T laø dung dòch NaOH, M laø Zn(OH)2 ;

C. X laø Al(OH)3, Y laø dung dòch [Zn(NH3)4]Cl2, Z laø dung dòch HCl, T laø Na2S, M laø ZnS ;

D. X laø Al(OH)3, Y laø dung dòch [Zn(OH)4]Cl2, Z laø dung dòch HCl, T laø dung dòch Ba(OH)2, M laø BaZnO2.

Caâu 1041: Nhuùng moät thanh nhoâm Al naëng 20 gam vaøo 400 ml dung dòch CuCl2 0,5M. Khi noàng noàng ñoä dung dòch CuCl2 giaûm 25 % thì laáy thanh Al ra khoûi dung dòch, giaû söû taát caû Cu thoaùt ra ñeàu baùm vaøo thanh Al. Khoái löôïng Al sau phaûn öùng naëng bao nhieâu ?

A. 21,15 g ; B. 21,88 g ; C. 22,02 g ; D. 22,3 g .

Caâu 1042: Thuyû ngaân kim loaïi bò laãn 1 löôïng nhoû taïp chaát laø Zn, Mg, Al, Cu, Fe. Haõy choïn chaát toát nhaát cho döôùi ñaây deå thu ñöôïc thuyû ngaân tinh khieát.

A. dung dòch HCl ; B. dung dòch H2SO4 ñaëc noùng ;

C. dung dòch H2SO4 daëc ; D. dung dòch HNO3 loaõng .

Caâu 1043: Ñeå khöû hoaøn toaøn 24 gam hoãn hôïp Fe2O3 vaø CuO caàn duøng 8,96 lít CO (ñktc). Tính tæ leä soá mol: nFeO: nCuO.

A. 1 : 2 ; B. 1 : 1 ; C. 2 : 1 ; D. 3 : 1 .

Caâu 1044: Cho 1 doøng khí CO ñi qua oáng söù ñöïng 20 gam CuO nung noùng vaø cho khí ñi ra khoûi oáng söù haáp thuï vaøo nöôùc voâi trong, dö thaáy coù 16 gam keát tuûa. Tính % CuO ñaõ bò khöû.

A. 48,8% ; B. 50,0% ; C. 52,5% ; D. 64% .

Caâu 1045: Hoãn hôïp X goàm Al vaø Cu. Cho hoãn hôïp X vaøo coác ñöïng dung dòch HCl. Khuaáy ñeàu cho ñeán khi khí ngöøng thoaùt ra thu ñöôïc chaát raén Y naëng a gam. Nung Y trong oxi tôùi phaûn öùng hoaøn toaøn thu ñöôïc 1,35a gam oxit. Tính % khoái löôïng cuûa Cu trong chaát raén Y.

A. 84,48% ; B. 80,2% ; C. 78,5%; 74,48% .

Caâu 1046: Taïi sao nhöng ñoà vaät baèng Al ñeå trong khoâng khí khoâng bò han ræ, coøn nhöõng ñoà vaät baèng saét deã bò han ræ? Haõy choïn caâu traû lôøi ñuùng.

A.vì saét laø kim loaïi hoaït ñoäng hôn nhoâm;

B. vì saét deã phaûn öùng vôùi khí cacbonic trong khoâng khí thaønh FeCO3, coøn Al2(CO3)3 khoâng toàn taïi ;

C. vì Al taùc duïng vôùi O2 taïo thaønh maøng oxit (raát moûng trong suoát) baùm chaéc vaøo nhoâm kim loaïi , baûo veä Al ôû phía trong;

D. caû A, B, C ñeàu ñuùng .

Caâu 1047: Ñeå saûn xuaát 1 löôïng gang nhö nhau ngöôøi ta ñaõ duøng m1 taán quaëng heâmatit chöùa 60% Fe2O3 vaø m2 taán quaëng manheâtit chöùa 69,6% Fe3O4. Tính tæ leä m1 : m2. Haõy choïn tæ leä ñuùng:

A. m1 : m2 = 2,381 : 1,984 ; B. m1 : m2 = 2,515 : 2,021 ;

C. m1 : m2 = 1,886 : 1,235 ; D. m1 : m2 = 2,381 : 2,550.

Caâu 1048: Hoaø tan hoaøn toaøn 12,9 gam hoãn hôïp Cu, Zn baèng dung dòch H2SO4 ñaëc noùng thu ñöôïc coù 3,136 lít SO2 (ñktc) bay ra, 0,64 gam luu huyønh vaø dung dòch muoái sunfat. Tính % khoái löôïng moãi kim loaïi trong hoãn hôïp ban ñaàu.

A. 45,54% Cu vaø 54,46% Zn ; B. 49,61% Cu vaø 50,39% Zn ;

C. 50,15% Cu vaø 49,85% Zn ; D. 51,08% Cu vaø 48,92% Zn.

Caâu 1049: Hoaø tan hoaøn toaøn 11,9 gam hoãn hôïp kim loaïi Al, Zn baèng dung dòch H2SO4 ñaëc noùng thu ñöôïc dung dòch X, 7,616 lít SO2 (ñktc) vaø 0,64 gam luu huyønh. Tính toång khoái löôïng muoái trong X.

A. 50,30 g ; B. 49,8 g ; C. 47,15 g ; D. 45,26 g.

Caâu 1050: Caàn laáy bao nhieâu gam tinh theå CuSO4.5H2O vaø bao nhieâu gam dung dòch CuSO4 4% ñeå ñieàu cheá 500 gam dung dòch CuSO4 8% ? Haõy choïn caëp giaù trò ñuùng.

A. 18,25 g tinh theå vaø 481,75 g dung dòch ;

B. 20,08 g tinh theå vaø 479,92 g dung dòch ;

C. 25,23 g tinh theå vaø 474,73 g dung dòch ;

D. 33,33 g tinh theå vaø 466,67 g dung dòch.

Caâu 1051: Taát caû caùc chaát trong daõy naøo khoâng taùc duïng vôùi HCl?

A. Ag, BaSO4, CuS ; B. Ag, BaSO4, Mg3(PO4)2 ;

C. Ag, BaSO4, BaCO3, CuS ; D. Ag, BaSO4, CuS, FeS.

Caâu 1052: ÔÛ nhieät ñoä cao CO, H2 khöû ñöôïc maáy oxit trong soá caùc oxit sau: Fe3O4, CaO, CuO, Na2O, Fe2O3, Al2O3, ZnO ?

A. CO khöû ñöôïc 5 coøn H2 khöû ñöôïc 4 ; B. CO khöû ñöôïc 3 coøn H2 khöû ñöôïc 4 ;

C. CO khöû ñöôïc 6 coøn H2 khöû ñöôïc 5 ; D. CO khöû ñöôïc 4 coøn H2 khöû ñöôïc 4.

Caâu 1053: Hoaø tan m gam hoãn hôïp kim loaïi Al, Cu baèng 500 ml dung dòch NaOH a mol/l. Sau khi phaûn öùng keát thuùc thu ñöôïc 6,72 lít H2 (ñktc) vaø coøn laïi m1 gam kim loaïi. Oxi hoaù hoaøn toaøn m1 gam kim loaïi ñoù thu ñöôïc 1,45m1 gam oxit. Haõy choïn giaù trò ñuùng cuûa a.

A. 0,2 < a < 4 ; B. a = 0,2 ; C. a = 0,4 ; D. a = 0,5.

Caâu 1054: Khöû hoaøn toaøn 8 gam FexOy baèng H2 (to) thu ñöôïc 2,7 gam H2O, coâng thöùc cuûa saét oxit laø:

A. FeO ; B. Fe3O4 ; C. Fe2O3 ; D. FeO2.

Caâu 1055: Cho 5,6 gam boät saét vaøo dung dòch chöùa 0,22 mol AgNO3. Sau khi keát thuùc caùc phaûn öùng thu ñöôïc dung dòch X vaø baïc kim loaïi. Khoái löôïng muoái trong dung dòch X laø:

A. 16,47 g ; B. 19,24 g; C. 20,82 g ; D. 24,0 g.

Caâu 1056: Hoaø tan hoaøn toaøn 11,2 gam Fe baèng dung dòch HNO3 thu ñöôïc dung dòch chöùa m gam Fe(NO3)3 vaø khí NO duy nhaát. (cho N = 14, O = 16, Fe = 56). Khoái löôïng m baèng bao nhieâu?

A. 42,4 g ; B. 44,8 g ; C. 48,4 g; D. 56 g.

Caâu 1057: Hoaø tan 11,2 gam Fe baèng dung dòch HNO3 thu ñöôïc khí NO, dung dòch X vaø coøn laïi 2,8 gam Fe. Tính khoái löôïng muoái trong dung dòch X. (Cho Fe = 56, O = 16, N = 14) :

A. 27 g ; B. 28 g ; C. 36,3 g ; D. 54 g.

Caâu 1058: Hoaø tan 11,2 gam Fe baèng dung dòch HNO3. Sau khi keát thuùc caùc phaûn öùng thu ñöôïc 3,36 lít NO duy nhaát (ñktc) vaø dung dòch X. Tính khoái löôïng muoái coù trong dung dòch X.

A. 27 g ; B. 28 g ; C. 36,3 g ; D. 39,1 g.