SỞ GD - ĐT HÀ NỘI
**TRƯỜNG THPT TRUNG GIÃ**

**KỲ THI THPT QUỐC GIA NĂM HỌC 2015 - 2016**
**MÔN: HÓA HỌC**
*Thời gian làm bài 90 phút không kể thời gian giao đề*

**ĐỀ THI THỬ**

**Mã đề: 228**

***Cho biết nguyên tử khối*** H =1; C= 12; N=14; O=16; S=32; Cl=35,5; Br = 80; P = 31; Fe =56; Cu=64; Zn=65; Mg = 24 ;K= 39; Ca= 40; Ba= 137, Ag=108, Li = 7 , Rb = 85,5, Cs = 133; Na=23; Al=27;Sr =88

*Họ, tên thí sinh*:.....

*Số báo danh:*.....

**Câu 1:** Thể tích khí $H_2$ (đktc) thu được khi cho 4,6 gam Na tác dụng với 100 gam dung dịch $CH_3COOH$ 9 % là: A 4,48 lít. B 1,68 lít. C 2,24 lít. D 3,36 lít.

**Câu 2:** Gas là hỗn hợp khí hóa lỏng của Propan và Butan. Đốt cháy một loại khí gas thu được hỗn hợp $CO_2$ và $H_2O$ với tỉ lệ thể tích tương ứng là 7 : 9 . Phần trăm về khối lượng của butan trong hỗn hợp khí gas này là:

A 42,32 % B 43,14 % C 56,86 % D 60,12 %

**Câu 3:** Chất tác dụng với $H_2$ (Ni; $t^0$) tạo thành sobitol là:

A Saccarozơ B Tinh bột C Glucozơ D Xenlulozơ

**Câu 4:** Thực hiện các thí nghiệm sau:

(a)Cho Al vào dung dịch $H_2SO_4$ đặc nguội (b)Cho $Fe(NO_3)_2$ vào dung dịch $AgNO_3$

(c)Cho Na vào dung dịch $CuSO_4$ (d)Cho Au vào dung dịch $HNO_3$ đặc nóng.

Số thí nghiệm xảy ra phản ứng là: A 4 B 1 C 2 D .3

**Câu 5**: Phenol ($C_6H_5OH$) phản ứng được với tất cả các chất trong dãy nào dưới đây

A Na; $Br_2$; $CH_3COOH$. B Na; NaOH; $NaHCO_3$.

C $Br_2$; HCl; KOH D Na; NaOH; $(CH_3CO)_2O$

**Câu 6:** Khi lên men 360 gam Glucozơ với hiệu suất 100 %; khối lượng ancol etylic thu được là:

A .92 gam B .138 gam C 276 gam D 184 gam

**Câu 7:** Khi thuỷ phân chất béo trong môi trường kiềm thì thu được muối của axit béo và

A Glixerol B este đơn chức C phenol. D . ancol đơn chức.

**Câu 8:** Một loại nước cứng khi đun sôi thì mất tính cứng. Trong loại nước cứng này có hòa tan những hợp chất nào sau đây?

A $Ca(HCO_3)_2$, $Mg(HCO_3)_2$ B $CaSO_4$, $MgCl_2$

C $Ca(HCO_3)_2$, $MgCl_2$ D $Mg(HCO_3)_2$, $CaCl_2$

**Câu 9:** Khi các vật bằng gang để trong không khí ẩm, xảy ra quá trình ăn mòn điện hóa. Tại cực dương, quá trình nào sau đây xảy ra?

A $Fe \rightarrow Fe^{2+} + 2e$ B .2 $H_2O + 2e \rightarrow 2\ OH^- + H_2$

C $4\ Fe(OH)_2 + O_2 + 2\ H_2O \rightarrow 4\ Fe(OH)_3$ D $O_2 + 2H_2O + 4e \rightarrow 4OH^-$

**Câu 10:** Phản ứng giữa 2 chất nào sau đây có phương trình ion thu gọn $H^+ + OH^- \rightarrow H_2O$

A $H_2S + KOH$ B $H_2SO_4 + Mg(OH)_2$

C $HNO_3 + Ba(OH)_2$ D $CH_3COOH + NaOH$

**Câu 11:** Trong phân tử α – aminoaxit nào có 5 nguyên tử C

A .Lysin B Alanin C Glyxin D Valin

**Câu 12:** Cho 2,74 gam Ba vào 100 ml dung dịch hỗn hợp HCl 0,2M và $CuSO_4$ 0,3M thu được m gam kết tủa. Giá trị của m là

A 1,96. B 2,94. C 4,66. D 5,64.

**Câu 13:** Sản phẩm hữu cơ của phản ứng nào sau đây **không** dùng để chế tạo tơ tổng hợp

A Trùng ngưng axit ε-aminocaproic B Trùng ngưng hexametylenđiamin với axit ađipic

C Trùng hợp vinyl xianua D Trùng hợp metyl metacrylat

**Câu 14:** Cho 0,1 mol tristearin ($(C_{17}H_{35}COO)_3C_3H_5$) tác dụng hoàn toàn với dung dịch NaOH dư, đun nóng,thu được m gam glixerol. Giá trị của m là

A 4,6. B 9,2. C 14,4. D 27,6.

**Câu 15:** Trộn lẫn V(ml) dung dịch NaOH 0,01M với V(ml) dung dịch HCl 0,03M thu được 2V (ml) dung dịch Y. Dung dịch Y có pH là:

A 3 B 1 C 2 D 4

**Câu 16:** Phát biểu nào sau đây **sai?**

A $CrO_3$ là một oxit axit

B Trong môi trường kiềm $Br_2$ oxi hóa ion $CrO_2^-$ thành ion $CrO_4^{2-}$
C $Cr(OH)_3$ tan được trong dung dịch NaOH loãng
D Crom phản ứng với axit $H_2SO_4$ loãng đun nóng tạo thành muối $Cr^{3+}$

**Câu 17:** Ion $Fe^{3+}$ có thể oxi hóa được bao nhiêu chất trong số các chất sau: dung dịch KI; Khí $H_2S$; dung dịch $AgNO_3$; dung dịch $CuSO_4$; Mg

A 2 B 3 C .5 D 4

**Câu 18:** Cấu hình electron của ion $Fe^{3+}$ là:

A $[Ar]3d^34s^2$ B $[Ar]3d^54s^1$ C $[Ar]3d^6$ D $[Ar]3d^5$

**Câu 19**: Khi hòa tan hoàn toàn m gam mỗi kim loại vào nước dư, kim loại nào sau đây cho lượng khí $H_2$ là nhỏ nhất (các thể tích khí được đo ở cùng điều kiện nhiệt độ và áp suất)

A .Li B K C Ca D Na

**Câu 20**: Dãy các chất đều có khả năng tham gia phản ứng thủy phân trong dung dịch NaOH đun nóng là:

A Chất béo; Xenlulozơ; Tinh bột B .Etylaxetat; Tinh bột; Protein

C Chất béo; Protein; Vinylclorua D Chất béo; Protein; Etyl clorua

**Câu 21:** Phản ứng giữa cặp chất nào sau đây gọi là phản ứng nhiệt nhôm?

A $Al_2O_3$ và HCl. B Al và HCl.

C $Fe_2O_3$ và Al. D $Al_2O_3$ và NaOH.

**Câu 22:** Kim loại sắt phản ứng với dung dịch nào sau đây tạo ra muối sắt (II)?

A $AgNO_3$ dư B $H_2SO_4$ đặc, nóng dư C $HNO_3$ đặc nguội D $CuSO_4$ dư

**Câu 23:** Loại quặng nào sau đây chứa hàm lượng sắt cao nhất?

A Hematit B Xiđerit C Manhetit D Pirit

**Câu 24:** Dùng phương pháp điện phân dung dịch có thể điều chế được tất cả các kim loại nào dưới đây?

A Cr; Sn; Mg; Ag B Na; Mg; Li; Al

C Cu; Ni; Ag; Zn D Ag; Fe; Cu; Al

**Câu 25**: X là một amin đơn chức bậc một chứa 23,73% nitơ về khối lượng. Hãy chọn công thức phân tử đúng của X: A $C_4H_9NH_2$ B $C_3H_7NH_2$ C $C_3H_5NH_2$ D $C_5H_{11}NH_2$

**Câu 26:** Axit Benzoic được sử dụng như một chất bảo quản thực phẩm (kí hiệu là E-210) cho xúc xích, nước sốt cà chua, mù tạt, bơ thực vật … Nó ức chế sự phát triển của nấm mốc, nấm men và một số vi khuẩn. Công thức phân tử axit benzoic là

A $CH_3COOH$ B $(COOH)_2$ C HCOOH D $C_6H_5COOH$

**Câu 27:** Hợp chất hữu cơ A tác dụng được với dung dịch Brom, dung dịch NaOH, không tác dụng với dung dịch $NaHCO_3$. A có thể là chất nào trong các chất dưới đây?

A $CH_2 = CH – COOH$ B $C_6H_5NH_2$ C $C_6H_5NH_3Cl$ D $CH_3- C_6H_4- OH$

**Câu 28:** Phát biểu nào sau đây là đúng?

A Saccarozơ làm mất màu dung dịch nước brom B Amilopectin có cấu trúc mạch phân nhánh

C Glucozơ bị khử bởi dd $AgNO_3$ trong $NH_3$. D Xenlulozơ có cấu trúc mạch phân nhánh.

**Câu 29:** Chất X có CTPT $C_4H_8O_2$. Khi cho X tac dụng với ddNaOH ($t^o$) thu thu được chất Y có công thức $C_2H_3O_2Na$. Công thức cấu tạo của chất X là

A $HCOOC_3H_7$ B $C_2H_5COOCH_3$. C $HCOOC_3H_5$ D $CH_3COOC_2H_5$.

**Câu 30:** Các dung dịch nào sau đây đều tác dụng được với $Al_2O_3$

A NaCl; NaOH B $Na_2SO_4$ ; $HNO_3$ C $HNO_3$; NaOH D $HNO_3$ ; $KNO_3$

**Câu 31:** Hỗn hợp X gồm các chất có công thức phân tử $C_2H_7O_3N$ và $C_2H_{10}O_3N_2$. Khi cho các chất trong X tác dụng với dung dịch HCl hoặc dung dịch NaOH dư đun nóng nhẹ thì đều có khí thoát ra. Lấy 0,1 mol X cho tác dụng với dung dịch chứa 0,25 mol KOH, cô cạn dung dịch sau phản ứng thu được m gam chất rắn. Giá trị của m?

A 13,8 gam B 16,6 gam C .15,2 gam D 11,2 gam

**Câu 32:** Dung dịch A chứa x mol $Na_2CO_3$ và y mol $NaHCO_3$ với tỉ lệ x : y = 1:2. Dung dịch B chứa z mol HCl. Thực hiện 2 thí nghiệm sau: TN1: Cho từ từ đến hết A vào B thấy thóat ra 16,8 lít khí $CO_2$ ( đktc). TN2: Cho từ từ đến hết B vào A thấy thoát ra 5,6 lit khí $CO_2$ ( đktc). Tổng giá trị (x + y ) là:

A 2,00 B 2,50 C 1,75 D .2,25

**Câu 33**: Tiến hành các thí nghiệm sau:

(a) Sục khí $H_2S$ vào dung dịch $FeCl_3$

(b) Sục khí $CO_2$ vào dung dịch nước Javen

(c) Nung hỗn hợp quặng photphorit, cát và than cốc ở 1200 $^0$C trong lò điện.
(d) Nhỏ từ từ dung dịch $H_2SO_4$ vào dung dịch $Na_2S_2O_3$
(e) Nhúng một thanh Fe vào dung dịch $H_2SO_4$ loãng nguội
(g) Cho Mg vào dung dịch $Fe_2(SO_4)_3$ dư.
Số thí nghiệm sinh ra đơn chất là: A 5 B 6 C 3 D 4

**Câu 34:** X, Y, Z là ba axit cacboxylic đơn chức cùng dãy đồng đẳng ($M_X < M_Y < M_Z$ ), T là este tạo bởi X, Y, Z với một ancol no, ba chức, mạch hở E. Đốt cháy hoàn toàn 26,6 gam hỗn hợp M gồm X, Y, Z, T (trong đó Y và Z có cùng số mol) bằng lượng vừa đủ khí $O_2$, thu được 22,4 lít $CO_2$ (đktc) và 16,2 gam $H_2O$. Nếu đun nóng 26,6 gam M với lượng dư dung dịch $AgNO_3/NH_3$, sau khi các phản ứng xảy ra hoàn toàn, thu được 21,6 gam Ag. Mặt khác, cho 13,3 gam M phản ứng hết với 400 ml dung dịch NaOH 1 M và đun nóng, thu được dịch N. Cô cạn dung dịch N thu được m gam chất rắn khan. Giá trị của m? A 28,38 gam B 34,74 gam C 30,44 gam D 24,75 gam

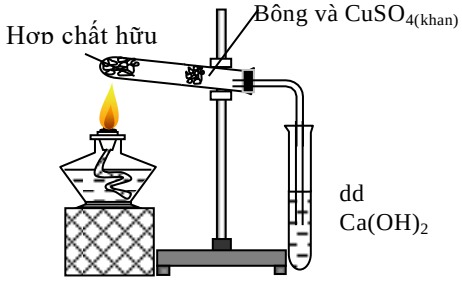
**Câu 35:** Hợp chất hữu cơ A (phân tử chỉ chứa một loại nhóm chức) có khả năng tác dụng với Na giải phóng khí $H_2$. Khi đốt cháy A để thu được V lit $CO_2$ thì cần hơn 0,45 V lít hơi A ( đo ở cùng điều kiện). Số chất A có thể thỏa mãn tính chất trên là:
A 3 B 5 C 6 D .4

**Câu 36**: Cho 12 gam hỗn hợp gồm Fe, FeO, $Fe_2O_3$, $Fe_3O_4$ tác dụng với 500 ml dung dịch $HNO_3$ aM, thu được 2,24 lit NO ( đktc) và dung dịch X. Dung dịch X có khả năng hòa tan tối đa 9,24 gam bột Fe. Tính giá trị của a, biết NO là sản phẩm khử duy nhất của $N^{+5}$
A 1,64 B 1,88 C 1,28 D .1,68

**Câu 37:** Cho 40 gam hỗn hợp gồm $Al_4C_3$ và $CaC_2$ vào 1 lít dung dịch HCl aM thu được 15,68 lít hỗn hợp khí (đktc) và 15,6 gam kết tủa. Giá trị của a là?
A 1,4. B 1,8 C 0,8 D 1,2

**Câu 38:** Hỗn hợp X gồm 1 axit no đơn chức A và 2 axit không no đơn chức (có 1 liên kết đôi) B và C là đồng đẳng kế tiếp ($M_B < M_C$ ) đều mạch hở. X tác dụng vừa đủ với 100 ml dung dịch NaOH 2M thu được 17,04 gam hỗn hợp muối. Mặt khác đốt cháy hoàn toàn X thu được tổng khối lượng $CO_2$ và $H_2O$ là 26,72 gam. Phần trăm số mol của B trong hỗn hợp X là:
A 20% B 30% C 22,78% D 34,18%

**Câu 39:** Cho hình vẽ mô tả quá trình phân tích định tính các nguyên tố trong hợp chất hữu cơ.




Hãy cho biết vai trò của $CuSO_4$ (khan) và sự biến đổi của nó trong thí nghiệm.
A Xác định H và màu $CuSO_4$ từ màu trắng sang màu xanh
B Xác định H và màu $CuSO_4$ từ màu xanh sang màu trắng
C Xác định C và màu $CuSO_4$ từ màu trắng sang màu xanh.
D Xác định C và màu $CuSO_4$ từ màu xanh sang màu trắng.

**Câu 40:** Hợp chất hữu cơ X có công thức phân tử $C_3H_6O_3$ . Khi đun nóng X với dung dịch NaOHdư thì thu được 2 sản phẩm hữu cơ Y và Z, trong đó Y hòa tan được $Cu(OH)_2$ . Kết luận nào sau đây **không** đúng?
A Z tác dụng được với dung dịch HCl B Z có tham gia phản ứng tráng bạc
C .X là hợp chất hữu cơ đa chức D Y tác dụng được với Na

**Câu 41:** Cho 8 gam hỗn hợp gồm Mg và Fe vào 500 ml dung dịch HCl 1 M, thu được dung dịch X và 4,48 lit $H_2$( đktc). Cho X tác dụng với dung dịch $AgNO_3$ dư thu được m gam chất răn. Biết các phản ứng xảy ra hoàn toàn, giá trị của m là:
A 71,75 gam B .82,55 gam C .74,45 gam D 125,75 gam

**Câu 42:** Điện phân với điện cực trơ dung dịch chứa 17 gam muối $M(NO_3)_n$ trong thời gian t, thấy khối lượng của dung dịch giảm 9,28 gam và tại catot chỉ có a gam kim loại M bám vào. Nếu sau thời gian 2t,

khối lượng dung dịch giảm đi 12,14 gam và tại catot thấy thoát ra 0,672 lít khí ( đktc). Vậy giá trị của a là: A 2,24 B 8,64 C 6,48 D 6,40

**Câu 43:** Phát biểu nào sau đây **không** đúng

A $N_2$ lỏng được dùng để bảo quản máu và các mẫu vật sinh học

B Trong y học khí $O_3$ được dùng để chữa bệnh sâu răng,

C $SO_2$ được dùng để chống nấm mốc cho lương thực, thực phẩm

D .Khí CO sinh ra từ khí thải của các phương tiện giao thông hoặc từ quá trình đốt nhiên liệu than, củi là nguyên nhân gây nên hiệu ứng nhà kính.

**Câu 44:** Hỗn hợp X gồm một kim loại kiềm và một kim loại kiềm thổ. Hòa tan hoàn toàn 17,88 gam X vào trong nước thu được dung dịch Y và 537,6 ml khí $H_2$ ( đktc). Dung dịch Z gồm $H_2SO_4$ và HCl, trong đó số mol của HCl gấp hai lần số mol của $H_2SO_4$. Trung hòa dung dịch Y bằng một lượng vừa đủ dung dịch Z thu được m gam hỗn hợp muối. Giá trị của m là:

A 4,460 B 4,656 C .3,792 D 2,790

**Câu 45:** Cho 2,7 gam Al tác dụng với 150 ml dung dịch X chứa $Fe(NO_3)_3$ 0,5M và $Cu(NO_3)_2$ 0,5 M. Sau khi kết thúc phản ứng thu được m gam chất rắn. Giá trị của m là:

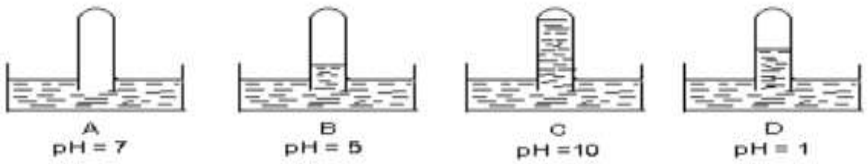
A 9,0 gam B .18 gam C 6,9 gam D 13,8 gam

**Câu 46:** Thủy phân hoàn toàn m gam hỗn hợp X gồm tetrapeptit $Y_1$ và pentapeptit $Y_2$ đều mạch hở bằng dung dịch KOH vừa đủ rồi cô cạn thu được (m + 11,42 ) gam hỗn hợp muối khan của Ala và Val. Đốt cháy hoàn toàn hỗn hợp muối bằng oxi vừa đủ thu được $K_2CO_3$ ; 2,464 lit khí $N_2$ ( đktc) và 50,96 gam hỗn hợp $CO_2$, $H_2O$. Thành phần phần trăm theo khối lượng của $Y_2$ trong hỗn hợp X có thể là giá trị nào sau đây? A 54,54% B 55,24 % C 64,59 % D 45,98 %

**Câu 47:** Cho 100 gam dung dịch chứa aminoaxit A nồng độ 16,48% phản ứng vừa đủ với dung dịch HCl thu được 22,32 gam muối. Mặt khác 100 ml dung dịch aminoaxit A 0,1 M phản ứng vừa đủ với 100 ml dung dịch KOH 0,1M thu được 1,41 gam muối khan. Số công thức cấu tạo của A là:

A 5 B 7 C 4 D 6

**Câu 48:** Có 4 ống nghiệm, mỗi ống đựng một chất khí khác nhau trong các khí: HCl, $NH_3$, $SO_2$, $N_2$. Ban đầu các ống nghiệm được úp ngược trên các chậu nước, sau một thời gian thì có kết quả thí nghiệm như hình vẽ dưới đây.




Các khí đựng trong các ống nghiệm A, B, C, D lần lượt là:

A HCl; $SO_2$; $NH_3$; $N_2$ B $N_2$; $SO_2$; $NH_3$; HCl

C $N_2$; $NH_3$; HCl; $SO_2$ D $SO_2$; HCl; $N_2$; $NH_3$

**Câu 49:** Chia 20,8 gam hỗn hợp gồm 2 andehit đơn chức là đồng đẳng kế tiếp thành hai phần bằng nhau:Phần1: Tác dụng hoàn toàn với dung dịch $AgNO_3/NH_3$ đun nóng thu được 108 gam Ag.

Phần 2: Tác dụng hoàn toàn với lượng dư $H_2$ ( xt Ni, $t^0$) thu được hỗn hợp X gồm 2 ancol Y và Z ( $M_Y < M_Z$ ). Đun nóng X với $H_2SO_4$ đặc ở $140^0$C thu được 4,52 gam hỗn hợp ba ete. Biết hiệu suất phản ứng tạo ete của Y bằng 50%. Tính hiệu suất phản ứng tạo ete của Z?

A 50% B .40% C .30% D 60%

**Câu 50:** Cho từ từ dung dịch chứa b mol HCl vào dung dịch chứa a mol $Na_2CO_3$ thu được V lít $CO_2$.Ngược lại cho từ từ từng giọt của dung dịch chứa a mol $Na_2CO_3$ vào dung dịch chứa b mol HCl thu được 2V lít khí $CO_2$ (các khí đều đo ở ĐKTC). Mối quan hệ giữa a và b là :

A .a = 0,8 b B a=0,75b C .a =0,35 b D .a =0,5b

---HẾT---

SỞ GD - ĐT HÀ NỘI
**TRƯỜNG THPT TRUNG GIÃ**

**KỲ THI THPT QUỐC GIA NĂM HỌC 2015 - 2016**
**MÔN: HÓA HỌC**
*Thời gian làm bài 90 phút không kể thời gian giao đề*

**ĐỀ THI THỬ**

**Mã đề: 249**

***Cho biết nguyên tử khối:*** H =1; C= 12; N=14; O=16; S=32;Cl = 35,5; Br = 80; P = 31; Fe=56; Cu=64; Zn=65; Mg = 24 ;K= 39; Ca=40; Ba= 137, Ag=108, Li = 7 , Rb = 85,5,Cs = 133; Na=23; Al=27; Sr =88

*Họ, tên thí sinh*:.....

*Số báo danh:*.....

**Câu 1**: Dùng phương pháp điện phân dung dịch có thể điều chế được tất cả các kim loại nào dưới đây?

A Na; Mg; Li; Al B Cr; Sn; Mg; Ag

C Ag; Fe; Cu; Al D Cu; Ni; Ag; Zn

**Câu 2:** Gas là hỗn hợp khí hóa lỏng của Propan và Butan. Đốt cháy một loại khí gas thu được hỗn hợp $CO_2$ và $H_2O$ với tỉ lệ thể tích tương ứng là 7 : 9 . Phần trăm về khối lượng của butan trong hỗn hợp khí gas này là: A 56,86 % B 43,14 % C 60,12 % D 42,32 %

**Câu 3:** Phát biểu nào sau đây **sai?**

A Trong môi trường kiềm $Br_2$ oxi hóa ion $CrO_2^-$ thành ion $CrO_4^{2-}$

B Crom phản ứng với axit $H_2SO_4$ loãng đun nóng tạo thành muối $Cr^{3+}$

C $Cr(OH)_3$ tan được trong dung dịch NaOH loãng

D $CrO_3$ là một oxit axit

**Câu 4:** Kim loại sắt phản ứng với dung dịch nào sau đây tạo ra muối sắt (II)?

A $AgNO_3$ dư B $HNO_3$ đặc nguội C $CuSO_4$ dư D $H_2SO_4$ đặc, nóng dư

**Câu 5:** Khi thuỷ phân chất béo trong môi trường kiềm thì thu được muối của axit béo và

A Glixerol B este đơn chức C phenol. D . ancol đơn chức.

**Câu 6:** Thể tích khí $H_2$ (đktc) thu được khi cho 4,6 gam Na tác dụng với 100 gam dung dịch $CH_3COOH$ 9 % là: A 4,48 lít. B 1,68 lít. C 3,36 lít. D 2,24 lít.

**Câu 7:** Dãy các chất đều có khả năng tham gia phản ứng thủy phân trong dung dịch NaOH đun nóng là:

A Chất béo; Protein; Etyl clorua B Chất béo; Xenlulozơ; Tinh bột

C .Etylaxetat; Tinh bột; Protein D Chất béo; Protein; Vinylclorua

**Câu 8:** Chất X có CTPT $C_4H_8O_2$. Khi cho X tac dụng với ddNaOH ($t^o$) thu thu được chất Y có công thức $C_2H_3O_2Na$. Công thức cấu tạo của chất X là

A $CH_3COOC_2H_5$. B $C_2H_5COOCH_3$. C $HCOOC_3H_5$ D $HCOOC_3H_7$

**Câu 9:** Thực hiện các thí nghiệm sau:

(a)Cho Al vào dung dịch $H_2SO_4$ đặc nguội (b)Cho $Fe(NO_3)_2$ vào dung dịch $AgNO_3$

(c)Cho Na vào dung dịch $CuSO_4$ (d)Cho Au vào dung dịch $HNO_3$ đặc nóng.

Số thí nghiệm xảy ra phản ứng là: A .3 B 4 C 1 D 2

**Câu 10:** Chất tác dụng với $H_2$ (Ni; $t^0$) tạo thành sobitol là:

A Saccarozơ B Xenlulozơ C Tinh bột D Glucozơ

**Câu 11**: Trộn lẫn V(ml) dung dịch NaOH 0,01M với V(ml) dung dịch HCl 0,03M thu được 2V (ml) dung dịch Y. Dung dịch Y có pH là: A 3 B 4 C 2 D 1

**Câu 12:** Loại quặng nào sau đây chứa hàm lượng sắt cao nhất?

A Manhetit B Xiđerit C Pirit D Hematit

**Câu 13:** Một loại nước cứng khi đun sôi thì mất tính cứng. Trong loại nước cứng này có hòa tan những hợp chất nào sau đây?

A $Ca(HCO_3)_2$, $MgCl_2$ B $Mg(HCO_3)_2$, $CaCl_2$

C $Ca(HCO_3)_2$, $Mg(HCO_3)_2$ D $CaSO_4$, $MgCl_2$

**Câu 14:** Trong phân tử α – aminoaxit nào có 5 nguyên tử C

A Glyxin B .Lysin C Valin D Alanin

**Câu 15:** Cấu hình electron của ion $Fe^{3+}$ là:

A $[Ar]3d^6$ B $[Ar]3d^5$ C $[Ar]3d^54s^1$ D $[Ar]3d^34s^2$

**Câu 16:** X là một amin đơn chức bậc một chứa 23,73% nitơ về khối lượng. Hãy chọn công thức phân tử đúng của X:

A $C_4H_9NH_2$ B $C_5H_{11}NH_2$ C $C_3H_5NH_2$ D $C_3H_7NH_2$

**Câu 17:** Ion $Fe^{3+}$ có thể oxi hóa được bao nhiêu chất trong số các chất sau: dung dịch KI; Khí $H_2S$; dung dịch $AgNO_3$; dung dịch $CuSO_4$; Mg

A 3 B 2 C 4 D .5

**Câu 18:** Phenol ($C_6H_5OH$) phản ứng được với tất cả các chất trong dãy nào dưới đây

A Na; NaOH; $NaHCO_3$. B Na; NaOH; $(CH_3CO)_2O$

C $Br_2$; HCl; KOH D Na; $Br_2$; $CH_3COOH$.

**Câu 19:** Phản ứng giữa 2 chất nào sau đây có phương trình ion thu gọn $H^+ + OH^- \rightarrow H_2O$

A $H_2S + KOH$ B $H_2SO_4 + Mg(OH)_2$

C $CH_3COOH + NaOH$ D $HNO_3 + Ba(OH)_2$

**Câu 20:** Cho 2,74 gam Ba vào 100 ml dung dịch hỗn hợp HCl 0,2M và $CuSO_4$ 0,3M thu được m gam kết tủa. Giá trị của m là: A 2,94. B 1,96. C 4,66. D 5,64.

**Câu 21:** Hợp chất hữu cơ A tác dụng được với dung dịch Brom, dung dịch NaOH, không tác dụng với dung dịch $NaHCO_3$. A có thể là chất nào trong các chất dưới đây?

A $C_6H_5NH_2$ B $CH_2 = CH - COOH$ C $C_6H_5NH_3Cl$ D $CH_3$- $C_6H_4$- OH

**Câu 22:** Khi hòa tan hoàn toàn m gam mỗi kim loại vào nước dư, kim loại nào sau đây cho lượng khí $H_2$ là nhỏ nhất (các thể tích khí được đo ở cùng điều kiện nhiệt độ và áp suất)

A .Li B K C Ca D Na

**Câu 23:** Khi lên men 360 gam Glucozơ với hiệu suất 100 %; khối lượng ancol etylic thu được là:

A .92 gam B 276 gam C .138 gam D 184 gam

**Câu 24:** Khi các vật bằng gang để trong không khí ẩm, xảy ra quá trình ăn mòn điện hóa. Tại cực dương, quá trình nào sau đây xảy ra?

A $4\ Fe(OH)_2 + O_2 + 2\ H_2O \rightarrow 4\ Fe(OH)_3$ B $Fe \rightarrow Fe^{2+} + 2e$

C $O_2 + 2H_2O + 4e \rightarrow 4OH^-$ D $.2\ H_2O + 2e \rightarrow 2\ OH^- + H_2$

**Câu 25:** Sản phẩm hữu cơ của phản ứng nào sau đây **không** dùng để chế tạo tơ tổng hợp

A Trùng ngưng axit ε-aminocaproic B Trùng ngưng hexametylenđiamin với axit ađipic

C Trùng hợp metyl metacrylat D Trùng hợp vinyl xianua

**Câu 26:** Phản ứng giữa cặp chất nào sau đây gọi là phản ứng nhiệt nhôm?

A Al và HCl. B $Al_2O_3$ và NaOH. C $Al_2O_3$ và HCl. D $Fe_2O_3$ và Al.

**Câu 27:** Axit Benzoic được sử dụng như một chất bảo quản thực phẩm (kí hiệu là E-210) cho xúc xích, nước sốt cà chua, mù tạt, bơ thực vật … Nó ức chế sự phát triển của nấm mốc, nấm men và một số vi khuẩn. Công thức phân tử axit benzoic là

A $C_6H_5COOH$ B HCOOH C $CH_3COOH$ D $(COOH)_2$

**Câu 28**: Cho 0,1 mol tristearin ($(C_{17}H_{35}COO)_3C_3H_5$) tác dụng hoàn toàn với dung dịch NaOH dư, đun nóng,thu được m gam glixerol. Giá trị của m là

A 14,4. B 27,6. C 9,2. D 4,6.

**Câu 29:** Phát biểu nào sau đây là đúng?

A Glucozơ bị khử bởi dd $AgNO_3$ trong $NH_3$. B Xenlulozơ có cấu trúc mạch phân nhánh.

C Saccarozơ làm mất màu dung dịch nước brom D Amilopectin có cấu trúc mạch phân nhánh

**Câu 30:** Các dung dịch nào sau đây đều tác dụng được với $Al_2O_3$

A $Na_2SO_4$ ; $HNO_3$ B $HNO_3$; NaOH C NaCl; NaOH D $HNO_3$ ; $KNO_3$

**Câu 31:** Thủy phân hoàn toàn m gam hỗn hợp X gồm tetrapeptit $Y_1$ và pentapeptit $Y_2$ đều mạch hở bằng dung dịch KOH vừa đủ rồi cô cạn thu được (m + 11,42 ) gam hỗn hợp muối khan của Ala và Val. Đốt cháy hoàn toàn hỗn hợp muối bằng oxi vừa đủ thu được $K_2CO_3$ ; 2,464 lit khí $N_2$ ( đktc) và 50,96 gam hỗn hợp $CO_2$, $H_2O$. Thành phần phần trăm theo khối lượng của $Y_2$ trong hỗn hợp X có thể là giá trị nào sau đây?

A 54,54% B 55,24 % C 64,59 % D 45,98 %

**Câu 32:** Cho 40 gam hỗn hợp gồm $Al_4C_3$ và $CaC_2$ vào 1 lít dung dịch HCl aM thu được 15,68 lít hỗn hợp khí (đktc) và 15,6 gam kết tủa. Giá trị của a là?

A 1,8 B 1,4. C 0,8 D 1,2

**Câu 33:** Hỗn hợp X gồm 1 axit no đơn chức A và 2 axit không no đơn chức (có 1 liên kết đôi) B và C là đồng đẳng kế tiếp ($M_B < M_C$ ) đều mạch hở. X tác dụng vừa đủ với 100 ml dung dịch NaOH 2M thu được 17,04 gam hỗn hợp muối. Mặt khác đốt cháy hoàn toàn X thu được tổng khối lượng $CO_2$ và $H_2O$ là 26,72 gam. Phần trăm số mol của B trong hỗn hợp X là:

A 30% B 22,78% C 20% D 34,18%

**Câu 34:** Cho 12 gam hỗn hợp gồm Fe, FeO, $Fe_2O_3$, $Fe_3O_4$ tác dụng với 500 ml dung dịch $HNO_3$ aM, thu được 2,24 lit NO ( đktc) và dung dịch X. Dung dịch X có khả năng hòa tan tối đa 9,24 gam bột Fe. Tính giá trị của a, biết NO là sản phẩm khử duy nhất của $N^{+5}$

A 1,28 B 1,64 C .1,68 D 1,88

**Câu 35:** X, Y, Z là ba axit cacboxylic đơn chức cùng dãy đồng đẳng ($M_X < M_Y < M_Z$ ), T là este tạo bởi X, Y, Z với một ancol no, ba chức, mạch hở E. Đốt cháy hoàn toàn 26,6 gam hỗn hợp M gồm X, Y, Z, T (trong đó Y và Z có cùng số mol) bằng lượng vừa đủ khí $O_2$, thu được 22,4 lít $CO_2$ (đktc) và 16,2 gam $H_2O$. Nếu đun nóng 26,6 gam M với lượng dư dung dịch $AgNO_3/NH_3$, sau khi các phản ứng xảy ra hoàn toàn, thu được 21,6 gam Ag. Mặt khác, cho 13,3 gam M phản ứng hết với 400 ml dung dịch NaOH 1 M và đun nóng, thu được dịch N. Cô cạn dung dịch N thu được m gam chất rắn khan. Giá trị của m? A 24,75 gam B 30,44 gam C 28,38 gam D 34,74 gam

**Câu 36:** Hỗn hợp X gồm một kim loại kiềm và một kim loại kiềm thổ. Hòa tan hoàn toàn 17,88 gam X vào trong nước thu được dung dịch Y và 537,6 ml khí $H_2$ ( đktc). Dung dịch Z gồm $H_2SO_4$ và HCl, trong đó số mol của HCl gấp hai lần số mol của $H_2SO_4$. Trung hòa dung dịch Y bằng một lượng vừa đủ dung dịch Z thu được m gam hỗn hợp muối. Giá trị của m là:

A 4,460 B 4,656 C .3,792 D 2,790

**Câu 37:** Cho 2,7 gam Al tác dụng với 150 ml dung dịch X chứa $Fe(NO_3)_3$ 0,5M và $Cu(NO_3)_2$ 0,5 M. Sau khi kết thúc phản ứng thu được m gam chất rắn. Giá trị của m là:

A 13,8 gam B 9,0 gam C .18 gam D 6,9 gam

**Câu 38:** Dung dịch A chứa x mol $Na_2CO_3$ và y mol $NaHCO_3$ với tỉ lệ x : y = 1:2. Dung dịch B chứa z mol HCl. Thực hiện 2 thí nghiệm sau: TN1: Cho từ từ đến hết A vào B thấy thóat ra 16,8 lít khí $CO_2$ ( đktc). TN2: Cho từ từ đến hết B vào A thấy thoát ra 5,6 lit khí $CO_2$ ( đktc). Tổng giá trị (x + y ) là:

A 2,50 B 2,00 C .2,25 D 1,75

**Câu 39:** Tiến hành các thí nghiệm sau:

(a) Sục khí $H_2S$ vào dung dịch $FeCl_3$

(b) Sục khí $CO_2$ vào dung dịch nước Javen

(c) Nung hỗn hợp quặng photphorit, cát và than cốc ở 1200 $^0$C trong lò điện.

(d) Nhỏ từ từ dung dịch $H_2SO_4$ vào dung dịch $Na_2S_2O_3$

(e) Nhúng một thanh Fe vào dung dịch $H_2SO_4$ loãng nguội

(g) Cho Mg vào dung dịch $Fe_2(SO_4)_3$ dư.

Số thí nghiệm sinh ra đơn chất là:

A 3 B 4 C 6 D 5

**Câu 40:** Chia 20,8 gam hỗn hợp gồm 2 andehit đơn chức là đồng đẳng kế tiếp thành hai phần bằng nhau:Phần 1: Tác dụng hoàn toàn với dung dịch $AgNO_3/NH_3$ đun nóng thu được 108 gam Ag.

Phần 2: Tác dụng hoàn toàn với lượng dư $H_2$ ( xt Ni, $t^0$) thu được hỗn hợp X gồm 2 ancol Y và Z ( $M_Y < M_Z$ ). Đun nóng X với $H_2SO_4$ đặc ở 140$^0$C thu được 4,52 gam hỗn hợp ba ete. Biết hiệu suất phản ứng tạo ete của Y bằng 50%. Tính hiệu suất phản ứng tạo ete của Z?

A .30% B .40% C 60% D 50%

**Câu 41**: Hợp chất hữu cơ A (phân tử chỉ chứa một loại nhóm chức) có khả năng tác dụng với Na giải phóng khí $H_2$. Khi đốt cháy A để thu được V lit $CO_2$ thì cần hơn 0,45 V lít hơi A ( đo ở cùng điều kiện). Số chất A có thể thỏa mãn tính chất trên là:

A 3 B .4 C 6 D 5

**Câu 42:** Cho 100 gam dung dịch chứa aminoaxit A nồng độ 16,48% phản ứng vừa đủ với dung dịch HCl thu được 22,32 gam muối. Mặt khác 100 ml dung dịch aminoaxit A 0,1 M phản ứng vừa đủ với 100 ml dung dịch KOH 0,1M thu được 1,41 gam muối khan. Số công thức cấu tạo của A là:

A 4 B 7 C 5 D 6

**Câu 43**: Hợp chất hữu cơ X có công thức phân tử $C_3H_6O_3$ . Khi đun nóng X với dung dịch NaOHdư thì thu được 2 sản phẩm hữu cơ Y và Z, trong đó Y hòa tan được $Cu(OH)_2$ . Kết luận nào sau đây **không** đúng?

A Z có tham gia phản ứng tráng bạc B Y tác dụng được với Na

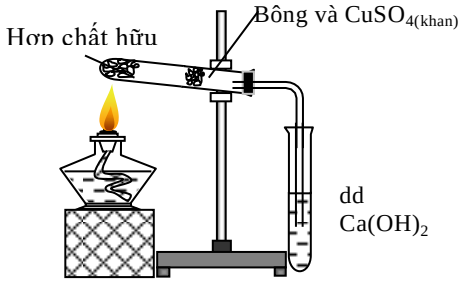
C .X là hợp chất hữu cơ đa chức D Z tác dụng được với dung dịch HCl

**Câu 44:** Phát biểu nào sau đây **không** đúng

A Trong y học khí $O_3$ được dùng để chữa bệnh sâu răng,

B $N_2$ lỏng được dùng để bảo quản máu và các mẫu vật sinh học
C .Khí CO sinh ra từ khí thải của các phương tiện giao thông hoặc từ quá trình đốt nhiên liệu than, củi là nguyên nhân gây nên hiệu ứng nhà kính.
D $SO_2$ được dùng để chống nấm mốc cho lương thực, thực phẩm

**Câu 45:** Cho hình vẽ mô tả quá trình phân tích định tính các nguyên tố trong hợp chất hữu cơ.




Hãy cho biết vai trò của $CuSO_4$ (khan) và sự biến đổi của nó trong thí nghiệm.

A Xác định C và màu $CuSO_4$ từ màu xanh sang màu trắng.
B Xác định H và màu $CuSO_4$ từ màu trắng sang màu xanh
C Xác định H và màu $CuSO_4$ từ màu xanh sang màu trắng
D Xác định C và màu $CuSO_4$ từ màu trắng sang màu xanh.

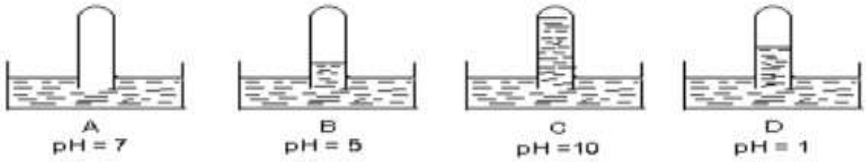
**Câu 46:** Cho 8 gam hỗn hợp gồm Mg và Fe vào 500 ml dung dịch HCl 1 M, thu được dung dịch X và 4,48 lit $H_2$( đktc). Cho X tác dụng với dung dịch $AgNO_3$ dư thu được m gam chất răn. Biết các phản ứng xảy ra hoàn toàn, giá trị của m là:

A 71,75 gam B 74,45 gam C 125,75 gam D .82,55 gam

**Câu 47**: Hỗn hợp X gồm các chất có công thức phân tử $C_2H_7O_3N$ và $C_2H_{10}O_3N_2$. Khi cho các chất trong X tác dụng với dung dịch HCl hoặc dung dịch NaOH dư đun nóng nhẹ thì đều có khí thoát ra. Lấy 0,1 mol X cho tác dụng với dung dịch chứa 0,25 mol KOH, cô cạn dung dịch sau phản ứng thu được m gam chất rắn. Giá trị của m?

A 16,6 gam B 11,2 gam C .15,2 gam D 13,8 gam

**Câu 48**: Có 4 ống nghiệm, mỗi ống đựng một chất khí khác nhau trong các khí: HCl, $NH_3$, $SO_2$, $N_2$. Ban đầu các ống nghiệm được úp ngược trên các chậu nước, sau một thời gian thì có kết quả thí nghiệm như hình vẽ dưới đây.




Các khí đựng trong các ống nghiệm A, B, C, D lần lượt là:

A $N_2$; $SO_2$; $NH_3$; HCl B $N_2$; $NH_3$; HCl; $SO_2$
C HCl; $SO_2$; $NH_3$; $N_2$ D $SO_2$; HCl; $N_2$; $NH_3$

**Câu 49:** Điện phân với điện cực trơ dung dịch chứa 17 gam muối $M(NO_3)_n$ trong thời gian t, thấy khối lượng của dung dịch giảm 9,28 gam và tại catot chỉ có a gam kim loại M bám vào. Nếu sau thời gian 2t, khối lượng dung dịch giảm đi 12,14 gam và tại catot thấy thoát ra 0,672 lít khí ( đktc). Vậy giá trị của a là: A 6,40 B 2,24 C 6,48 D 8,64

**Câu 50**: Cho từ từ dung dịch chứa b mol HCl vào dung dịch chứa a mol $Na_2CO_3$ thu được V lít $CO_2$.Ngược lại cho từ từ từng giọt của dung dịch chứa a mol $Na_2CO_3$ vào dung dịch chứa b mol HCl thu được 2V lít khí $CO_2$ (các khí đều đo ở ĐKTC).Mối quan hệ giữa a và b là :

A .a =0,35 b B .a = 0,8 b C .a =0,5b D a=0,75b

SỞ GD - ĐT HÀ NỘI
**TRƯỜNG THPT TRUNG GIÃ**

**KỲ THI THPT QUỐC GIA NĂM HỌC 2015 - 2016**
**MÔN: HÓA HỌC**
*Thời gian làm bài 90 phút không kể thời gian giao đề*

**ĐỀ THI THỬ**

**Mã đề: 258**

***Cho biết nguyên tử khối :*** H =1; C= 12; N=14; O=16; S=32;Cl = 35,5; Br = 80; P = 31; Fe=56; Cu=64; Zn=65; Mg= 24 ;K= 39; Ca=40; Ba= 137, Ag=108, Li = 7, Rb = 85,5 , Cs = 133; Na=23; Al=27; Sr =88

*Họ, tên thí sinh*:.....

*Số báo danh:*.....

**Câu 1:** Loại quặng nào sau đây chứa hàm lượng sắt cao nhất?

A Xiđerit B Hematit C Manhetit D Pirit

**Câu 2:** Phát biểu nào sau đây là đúng?

A Glucozơ bị khử bởi dd $AgNO_3$ trong $NH_3$. B Xenlulozơ có cấu trúc mạch phân nhánh.

C Amilopectin có cấu trúc mạch phân nhánh D Saccarozơ làm mất màu dung dịch nước brom

**Câu 3**: Axit Benzoic được sử dụng như một chất bảo quản thực phẩm (kí hiệu là E-210) cho xúc xích, nước sốt cà chua, mù tạt, bơ thực vật … Nó ức chế sự phát triển của nấm mốc, nấm men và một số vi khuẩn. Công thức phân tử axit benzoic là

A $(COOH)_2$ B $C_6H_5COOH$ C $HCOOH$ D $CH_3COOH$

**Câu 4:** Chất tác dụng với $H_2$ (Ni; $t^0$) tạo thành sobitol là:

A Xenlulozơ B Tinh bột C Saccarozơ D Glucozơ

**Câu 5**: Trong phân tử α – aminoaxit nào có 5 nguyên tử C

A .Lysin B Glyxin C Alanin D Valin

**Câu 6:** Kim loại sắt phản ứng với dung dịch nào sau đây tạo ra muối sắt (II)?

A $AgNO_3$ dư B $HNO_3$ đặc nguội C $H_2SO_4$ đặc, nóng dư D $CuSO_4$ dư

**Câu 7:** Ion $Fe^{3+}$ có thể oxi hóa được bao nhiêu chất trong số các chất sau: dung dịch KI; Khí $H_2S$; dung dịch $AgNO_3$; dung dịch $CuSO_4$; Mg

A 3 B .5 C 4 D 2

**Câu 8:** Các dung dịch nào sau đây đều tác dụng được với $Al_2O_3$

A $HNO_3$ ; $KNO_3$ B $HNO_3$; NaOH C NaCl; NaOH D $Na_2SO_4$ ; $HNO_3$

**Câu 9:** Phát biểu nào sau đẩy **sai?**

A Crom phản ứng với axit $H_2SO_4$ loãng đun nóng tạo thành muối $Cr^{3+}$

B $Cr(OH)_3$ tan được trong dung dịch NaOH loãng

C Trong môi trường kiềm $Br_2$ oxi hóa ion $CrO_2^-$ thành ion $CrO_4^{2-}$

D $CrO_3$ là một oxit axit

**Câu 10:** Phenol ($C_6H_5OH$) phản ứng được với tất cả các chất trong dãy nào dưới đây

A Na; $Br_2$; $CH_3COOH$. B Na; NaOH; $NaHCO_3$.

C Na; NaOH; $(CH_3CO)_2O$ D $Br_2$; HCl; KOH

**Câu 11:** Khi các vật bằng gang để trong không khí ẩm, xảy ra quá trình ăn mòn điện hóa. Tại cực dương, quá trình nào sau đây xảy ra?

A $4\ Fe(OH)_2 + O_2 + 2\ H_2O \rightarrow 4\ Fe(OH)_3$ B $O_2 + 2H_2O + 4e \rightarrow 4OH^-$

C $.2\ H_2O + 2e \rightarrow 2\ OH^- + H_2$ D $Fe \rightarrow Fe^{2+} + 2e$

**Câu 12:** Hợp chất hữu cơ A tác dụng được với dung dịch Brom, dung dịch NaOH, không tác dụng với dung dịch $NaHCO_3$. A có thể là chất nào trong các chất dưới đây?

A $C_6H_5NH_3Cl$ B $C_6H_5NH_2$ C $CH_3$- $C_6H_4$- OH D $CH_2 = CH – COOH$

**Câu 13:** Cho 0,1 mol tristearin ($(C_{17}H_{35}COO)_3C_3H_5$) tác dụng hoàn toàn với dung dịch NaOH dư, đun nóng,thu được m gam glixerol. Giá trị của m là

A 14,4. B 9,2. C 27,6. D 4,6.

**Câu 14:** Dãy các chất đều có khả năng tham gia phản ứng thủy phân trong dung dịch NaOH đun nóng là:

A Chất béo; Xenlulozơ; Tinh bột B Chất béo; Protein; Vinylclorua

C Chất béo; Protein; Etyl clorua D .Etylaxetat; Tinh bột; Protein

**Câu 15:** Dùng phương pháp điện phân dung dịch có thể điều chế được tất cả các kim loại nào dưới đây?

A Cu; Ni; Ag; Zn B Na; Mg; Li; Al

C Ag; Fe; Cu; Al D Cr; Sn; Mg; Ag

**Câu 16:** Phản ứng giữa cặp chất nào sau đây gọi là phản ứng nhiệt nhôm?

A $Al_2O_3$ và HCl. B $Al_2O_3$ và NaOH. C Al và HCl. D $Fe_2O_3$ và Al.

**Câu 17:** Khi hòa tan hoàn toàn m gam mỗi kim loại vào nước dư, kim loại nào sau đây cho lượng khí $H_2$ là nhỏ nhất (các thể tích khí được đo ở cùng điều kiện nhiệt độ và áp suất)

A Ca B K C .Li D Na

**Câu 18:** X là một amin đơn chức bậc một chứa 23,73% nitơ về khối lượng. Hãy chọn công thức phân tử đúng của X: A $C_3H_5NH_2$ B $C_5H_{11}NH_2$ C $C_4H_9NH_2$ D $C_3H_7NH_2$

**Câu 19**: Gas là hỗn hợp khí hóa lỏng của Propan và Butan. Đốt cháy một loại khí gas thu được hỗn hợp $CO_2$ và $H_2O$ với tỉ lệ thể tích tương ứng là 7 : 9 . Phần trăm về khối lượng của butan trong hỗn hợp khí gas này là:

A 56,86 % B 60,12 % C 42,32 % D 43,14 %

**Câu 20:** Thể tích khí $H_2$ (đktc) thu được khi cho 4,6 gam Na tác dụng với 100 gam dung dịch $CH_3$ COOH 9 % là :

A 1,68 lít. B 3,36 lít. C 2,24 lít. D 4,48 lít.

**Câu 21:** Trộn lẫn V(ml) dung dịch NaOH 0,01M với V(ml) dung dịch HCl 0,03M thu được 2V (ml) dung dịch Y. Dung dịch Y có pH là:

A 1 B 2 C 4 D 3

**Câu 22:** Một loại nước cứng khi đun sôi thì mất tính cứng. Trong loại nước cứng này có hòa tan những hợp chất nào sau đây?

A $Ca(HCO_3)_2$, $MgCl_2$ B $CaSO_4$, $MgCl_2$

C $Ca(HCO_3)_2$, $Mg(HCO_3)_2$ D $Mg(HCO_3)_2$, $CaCl_2$

**Câu 23:** Cấu hình electron của ion $Fe^{3+}$ là:

A $[Ar]3d^5$ B $[Ar]3d^34s^2$ C $[Ar]3d^54s^1$ D $[Ar]3d^6$

**Câu 24**: Cho 2,74 gam Ba vào 100 ml dung dịch hỗn hợp HCl 0,2M và $CuSO_4$ 0,3M thu được m gam kết tủa. Giá trị của m là

A 5,64. B 1,96. C 2,94. D 4,66.

**Câu 25:** Thực hiện các thí nghiệm sau:(a)Cho Al vào dung dịch $H_2SO_4$ đặc nguội(b)Cho $Fe(NO_3)_2$ vào dung dịch $AgNO_3$(c)Cho Na vào dung dịch $CuSO_4$(d)Cho Au vào dung dịch $HNO_3$ đặc nóng.Số thí nghiệm xảy ra phản ứng là:

A 1 B 4 C 2 D .3

**Câu 26:** Phản ứng giữa 2 chất nào sau đây có phương trình ion thu gọn $H^+ + OH^- \rightarrow H_2O$

A $H_2S + KOH$ B $CH_3COOH + NaOH$

C $HNO_3 + Ba(OH)_2$ D $H_2SO_4 + Mg(OH)_2$

**Câu 27:** Khi thuỷ phân chất béo trong môi trường kiềm thì thu được muối của axit béo và

A phenol. B Glixerol C . ancol đơn chức. D este đơn chức

**Câu 28:** Chất X có CTPT $C_4H_8O_2$. Khi cho X tac dụng với ddNaOH ($t^o$) thu thu được chất Y có công thức $C_2H_3O_2Na$. Công thức cấu tạo của chất X là

A $C_2H_5COOCH_3$. B $CH_3COOC_2H_5$. C $HCOOC_3H_7$ D $HCOOC_3H_5$

**Câu 29:** Khi lên men 360 gam Glucozơ với hiệu suất 100 %; khối lượng ancol etylic thu được là:

A .92 gam B 276 gam C 184 gam D .138 gam

**Câu 30**: Sản phẩm hữu cơ của phản ứng nào sau đây **không** dùng để chế tạo tơ tổng hợp

A Trùng ngưng hexametylenđiamin với axit ađipic B Trùng ngưng axit ε-aminocaproic

C Trùng hợp vinyl xianua D Trùng hợp metyl metacrylat

**Câu 31**: Hỗn hợp X gồm 1 axit no đơn chức A và 2 axit không no đơn chức (có 1 liên kết đôi) B và C là đồng đẳng kế tiếp ($M_B < M_C$ ) đều mạch hở. X tác dụng vừa đủ với 100 ml dung dịch NaOH 2M thu được 17,04 gam hỗn hợp muối. Mặt khác đốt cháy hoàn toàn X thu được tổng khối lượng $CO_2$ và $H_2O$ là 26,72 gam. Phần trăm số mol của B trong hỗn hợp X là:

A 34,18% B 30% C 20% D 22,78%

**Câu 32:** Dung dịch A chứa x mol $Na_2CO_3$ và y mol $NaHCO_3$ với tỉ lệ x : y = 1:2. Dung dịch B chứa z mol HCl. Thực hiện 2 thí nghiệm sau: TN1: Cho từ từ đến hết A vào B thấy thóat ra 16,8 lít khí $CO_2$ ( đktc). TN2: Cho từ từ đến hết B vào A thấy thoát ra 5,6 lit khí $CO_2$ ( đktc). Tổng giá trị (x + y ) là:

A 2,00 B 1,75 C 2,50 D .2,25

**Câu 33:** Hỗn hợp X gồm một kim loại kiềm và một kim loại kiềm thổ. Hòa tan hoàn toàn 17,88 gam X vào trong nước thu được dung dịch Y và 537,6 ml khí $H_2$ ( đktc). Dung dịch Z gồm $H_2SO_4$ và HCl, trong đó số mol của HCl gấp hai lần số mol của $H_2SO_4$. Trung hòa dung dịch Y bằng một lượng vừa đủ dung dịch Z thu được m gam hỗn hợp muối. Giá trị của m là:

A 2,790 B 3,792 C 4,460 D 4,656

**Câu 34:** Điện phân với điện cực trơ dung dịch chứa 17 gam muối $M(NO_3)_n$ trong thời gian t, thấy khối lượng của dung dịch giảm 9,28 gam và tại catot chỉ có a gam kim loại M bám vào. Nếu sau thời gian 2t, khối lượng dung dịch giảm đi 12,14 gam và tại catot thấy thoát ra 0,672 lít khí ( đktc). Vậy giá trị của a là: A 6,40 B 2,24 C 6,48 D 8,64

**Câu 35:** Hợp chất hữu cơ A (phân tử chỉ chứa một loại nhóm chức) có khả năng tác dụng với Na giải phóng khí $H_2$. Khi đốt cháy A để thu được V lit $CO_2$ thì cần hơn 0,45 V lít hơi A ( đo ở cùng điều kiện). Số chất A có thể thỏa mãn tính chất trên là:

A 6 B 5 C .4 D 3

**Câu 36**: Cho 40 gam hỗn hợp gồm $Al_4C_3$ và $CaC_2$ vào 1 lít dung dịch HCl aM thu được 15,68 lít hỗn hợp khí (đktc) và 15,6 gam kết tủa. Giá trị của a là?

A 1,4 B 0,8 C 1,2 D 1,8

**Câu 37:** Cho 100 gam dung dịch chứa aminoaxit A nồng độ 16,48% phản ứng vừa đủ với dung dịch HCl thu được 22,32 gam muối. Mặt khác 100 ml dung dịch aminoaxit A 0,1 M phản ứng vừa đủ với 100 ml dung dịch KOH 0,1M thu được 1,41 gam muối khan. Số công thức cấu tạo của A là:

A 6 B 4 C 7 D 5

**Câu 38:** Cho 8 gam hỗn hợp gồm Mg và Fe vào 500 ml dung dịch HCl 1 M, thu được dung dịch X và 4,48 lit $H_2$( đktc). Cho X tác dụng với dung dịch $AgNO_3$ dư thu được m gam chất răn. Biết các phản ứng xảy ra hoàn toàn, giá trị của m là:

A 71,75 gam B 125,75 gam C 82,55 gam D 74,45 gam

**Câu 39**: Cho 2,7 gam Al tác dụng với 150 ml dung dịch X chứa $Fe(NO_3)_3$ 0,5M và $Cu(NO_3)_2$ 0,5 M. Sau khi kết thúc phản ứng thu được m gam chất rắn. Giá trị của m là:

A 9,0 gam B 6,9 gam C 13,8 gam D .18 gam

**Câu 40**: Tiến hành các thí nghiệm sau:

(a) Sục khí $H_2S$ vào dung dịch $FeCl_3$

(b) Sục khí $CO_2$ vào dung dịch nước Javen

(c) Nung hỗn hợp quặng photphorit, cát và than cốc ở 1200 $^0C$ trong lò điện.

(d) Nhỏ từ từ dung dịch $H_2SO_4$ vào dung dịch $Na_2S_2O_3$

(e) Nhúng một thanh Fe vào dung dịch $H_2SO_4$ loãng nguội

(g) Cho Mg vào dung dịch $Fe_2(SO_4)_3$ dư.

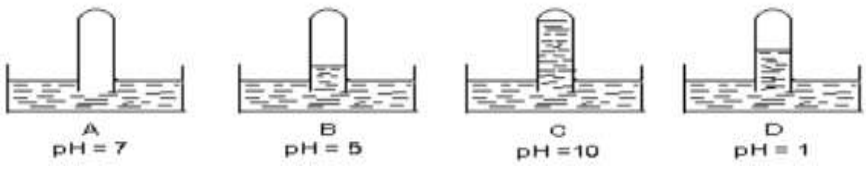
Số thí nghiệm sinh ra đơn chất là: A 3 B 6 C 5 D 4

**Câu 41:** Hợp chất hữu cơ X có công thức phân tử $C_3H_6O_3$ . Khi đun nóng X với dung dịch NaOHdư thì thu được 2 sản phẩm hữu cơ Y và Z, trong đó Y hòa tan được $Cu(OH)_2$ . Kết luận nào sau đây **không** đúng?

A Z tác dụng được với dung dịch HCl B Z có tham gia phản ứng tráng bạc

C Y tác dụng được với Na D .X là hợp chất hữu cơ đa chức

**Câu 42:** Có 4 ống nghiệm, mỗi ống đựng một chất khí khác nhau trong các khí: HCl, $NH_3$, $SO_2$, $N_2$. Ban đầu các ống nghiệm được úp ngược trên các chậu nước, sau một thời gian thì có kết quả thí nghiệm như hình vẽ dưới đây.




Các khí đựng trong các ống nghiệm A, B, C, D lần lượt là:

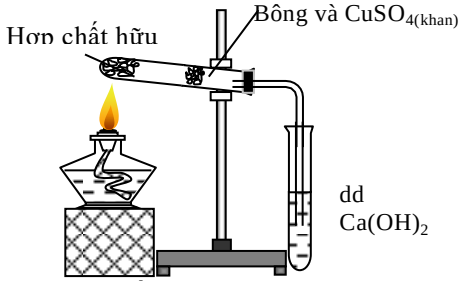
A HCl; $SO_2$; $NH_3$; $N_2$ B $N_2$; $SO_2$; $NH_3$; HCl

C $SO_2$; HCl; $N_2$; $NH_3$ D $N_2$; $NH_3$; HCl; $SO_2$

**Câu 43:** Cho 12 gam hỗn hợp gồm Fe, FeO, $Fe_2O_3$, $Fe_3O_4$ tác dụng với 500 ml dung dịch $HNO_3$ aM, thu được 2,24 lit NO ( đktc) và dung dịch X. Dung dịch X có khả năng hòa tan tối đa 9,24 gam bột Fe. Tính giá trị của a, biết NO là sản phẩm khử duy nhất của $N^{+5}$

A .1,68 B 1,28 C 1,88 D 1,64

**Câu 44:** Cho hình vẽ mô tả quá trình phân tích định tính các nguyên tố trong hợp chất hữu cơ.




Hãy cho biết vai trò của $CuSO_4$ (khan) và sự biến đổi của nó trong thí nghiệm.

A Xác định C và màu $CuSO_4$ từ màu xanh sang màu trắng.

B Xác định C và màu $CuSO_4$ từ màu trắng sang màu xanh.

C Xác định H và màu $CuSO_4$ từ màu trắng sang màu xanh

D Xác định H và màu $CuSO_4$ từ màu xanh sang màu trắng

**Câu 45:** Phát biểu nào sau đây **không** đúng

A $N_2$ lỏng được dùng để bảo quản máu và các mẫu vật sinh học

B Trong y học khí $O_3$ được dùng để chữa bệnh sâu răng,

C .Khí CO sinh ra từ khí thải của các phương tiện giao thông hoặc từ quá trình đốt nhiên liệu than, củi là nguyên nhân gây nên hiệu ứng nhà kính.

D $SO_2$ được dùng để chống nấm mốc cho lương thực, thực phẩm

**Câu 46:** Chia 20,8 gam hỗn hợp gồm 2 andehit đơn chức là đồng đẳng kế tiếp thành hai phần bằng nhau:Phần 1: Tác dụng hoàn toàn với dung dịch $AgNO_3/NH_3$ đun nóng thu được 108 gam Ag.

Phần 2: Tác dụng hoàn toàn với lượng dư $H_2$ ( xt Ni, $t^0$) thu được hỗn hợp X gồm 2 ancol Y và Z ( $M_Y < M_Z$ ). Đun nóng X với $H_2SO_4$ đặc ở $140^0C$ thu được 4,52 gam hỗn hợp ba ete. Biết hiệu suất phản ứng tạo ete của Y bằng 50%. Tính hiệu suất phản ứng tạo ete của Z?

A 60% B .30% C 50% D .40%

**Câu 47:** Hỗn hợp X gồm các chất có công thức phân tử $C_2H_7O_3N$ và $C_2H_{10}O_3N_2$. Khi cho các chất trong X tác dụng với dung dịch HCl hoặc dung dịch NaOH dư đun nóng nhẹ thì đều có khí thoát ra. Lấy 0,1 mol X cho tác dụng với dung dịch chứa 0,25 mol KOH, cô cạn dung dịch sau phản ứng thu được m gam chất rắn. Giá trị của m?

A 16,6 gam B .15,2 gam C 11,2 gam D 13,8 gam

**Câu 48**: Cho từ từ dung dịch chứa b mol HCl vào dung dịch chứa a mol $Na_2CO_3$ thu được V lít $CO_2$.Ngược lại cho từ từ từng giọt của dung dịch chứa a mol $Na_2CO_3$ vào dung dịch chứa b mol HCl thu được 2V lít khí $CO_2$ (các khí đều đo ở ĐKTC).Mối quan hệ giữa a và b là :

A a =0,5b B a =0,35b C a=0,75b D a = 0,8 b

**Câu 49:** Thủy phân hoàn toàn m gam hỗn hợp X gồm tetrapeptit $Y_1$ và pentapeptit $Y_2$ đều mạch hở bằng dung dịch KOH vừa đủ rồi cô cạn thu được (m + 11,42 ) gam hỗn hợp muối khan của Ala và Val. Đốt cháy hoàn toàn hỗn hợp muối bằng oxi vừa đủ thu được $K_2CO_3$ ; 2,464 lit khí $N_2$ ( đktc) và 50,96 gam hỗn hợp $CO_2$, $H_2O$. Thành phần phần trăm theo khối lượng của $Y_2$ trong hỗn hợp X có thể là giá trị nào sau đây? A 55,24 % B 54,54% C 45,98 % D 64,59 %

Câu 50: X, Y, Z là ba axit cacboxylic đơn chức cùng dãy đồng đẳng ($M_X < M_Y < M_Z$ ), T là este tạo bởi X, Y, Z với một ancol no, ba chức, mạch hở E. Đốt cháy hoàn toàn 26,6 gam hỗn hợp M gồm X, Y, Z, T (trong đó Y và Z có cùng số mol) bằng lượng vừa đủ khí $O_2$, thu được 22,4 lít $CO_2$ (đktc) và 16,2 gam $H_2O$. Nếu đun nóng 26,6 gam M với lượng dư dung dịch $AgNO_3/NH_3$, sau khi các phản ứng xảy ra hoàn toàn, thu được 21,6 gam Ag. Mặt khác, cho 13,3 gam M phản ứng hết với 400 ml dung dịch NaOH 1 M và đun nóng, thu được dịch N. Cô cạn dung dịch N thu được m gam chất rắn khan. Giá trị của m?

A 34,74 gam B 30,44 gam C 24,75 gam D 28,38 gam

SỞ GD - ĐT HÀ NỘI
**TRƯỜNG THPT TRUNG GIÃ**

**KỲ THI THPT QUỐC GIA NĂM HỌC 2015 - 2016**
**MÔN: HÓA HỌC**
*Thời gian làm bài 90 phút không kể thời gian giao đề*

**ĐỀ THI THỬ**

**Mã đề: 264**

***Cho biết nguyên tử khối*** H =1; C= 12; N=14; O=16; S=32;Cl = 35,5; Br = 80; P = 31; Fe=56; Cu=64; Zn=65; Mg= 24 ;K= 39; Ca=40; Ba= 137, Ag=108, Li = 7, Rb = 85,5 , Cs = 133; Na=23; Al=27; Sr =88

*Họ, tên thí sinh*:.....

*Số báo danh:*.....

**Câu 1:** Phát biểu nào sau đây **sai?**

A Crom phản ứng với axit $H_2SO_4$ loãng đun nóng tạo thành muối $Cr^{3+}$

B Trong môi trường kiềm $Br_2$ oxi hóa ion $CrO_2^-$ thành ion $CrO_4^{2-}$

C $CrO_3$ là một oxit axit

D $Cr(OH)_3$ tan được trong dung dịch NaOH loãng

**Câu 2:** Một loại nước cứng khi đun sôi thì mất tính cứng. Trong loại nước cứng này có hòa tan những hợp chất nào sau đây?

A $Ca(HCO_3)_2$, $MgCl_2$ B $Ca(HCO_3)_2$, $Mg(HCO_3)_2$

C $CaSO_4$, $MgCl_2$ D $Mg(HCO_3)_2$, $CaCl_2$

**Câu 3:** Các dung dịch nào sau đây đều tác dụng được với $Al_2O_3$

A NaCl; NaOH B $HNO_3$; NaOH C $Na_2SO_4$ ; $HNO_3$ D $HNO_3$ ; $KNO_3$

**Câu 4:** Loại quặng nào sau đây chứa hàm lượng sắt cao nhất?

A Hematit B Pirit C Xiđerit D Manhetit

**Câu 5:** Cấu hình electron của ion $Fe^{3+}$ là:

A $[Ar]3d^5$ B $[Ar]3d^6$ C $[Ar]3d^34s^2$ D $[Ar]3d^54s^1$

**Câu 6:** Dãy các chất đều có khả năng tham gia phản ứng thủy phân trong dung dịch NaOH đun nóng là:

A Chất béo; Protein; Vinylclorua B .Etylaxetat; Tinh bột; Protein

C Chất béo; Xenlulozơ; Tinh bột D Chất béo; Protein; Etyl clorua

**Câu 7:** Chất tác dụng với $H_2$ (Ni; $t^0$) tạo thành sobitol là:

A Glucozơ B Tinh bột C Xenlulozơ D Saccarozơ

**Câu 8:** Trộn lẫn V(ml) dung dịch NaOH 0,01M với V(ml) dung dịch HCl 0,03M thu được 2V (ml) dung dịch Y. Dung dịch Y có pH là:

A 1 B 3 C 4 D 2

**Câu 9:** Axit Benzoic được sử dụng như một chất bảo quản thực phẩm (kí hiệu là E-210) cho xúc xích, nước sốt cà chua, mù tạt, bơ thực vật … Nó ức chế sự phát triển của nấm mốc, nấm men và một số vi khuẩn. Công thức phân tử axit benzoic là

A $CH_3COOH$ B $C_6H_5COOH$ C HCOOH D $(COOH)_2$

**Câu 10**: Cho 0,1 mol tristearin ($(C_{17}H_{35}COO)_3C_3H_5$) tác dụng hoàn toàn với dung dịch NaOH dư, đun nóng, thu được m gam glixerol. Giá trị của m là

A 9,2. B 4,6. C 14,4. D 27,6.

**Câu 11:** Thực hiện các thí nghiệm sau:

(a)Cho Al vào dung dịch $H_2SO_4$ đặc nguội (b)Cho $Fe(NO_3)_2$ vào dung dịch $AgNO_3$

(c)Cho Na vào dung dịch $CuSO_4$ (d)Cho Au vào dung dịch $HNO_3$ đặc nóng.

Số thí nghiệm xảy ra phản ứng là: A 4 B 2 C 3 D 1

**Câu 12:** Khi hòa tan hoàn toàn m gam mỗi kim loại vào nước dư, kim loại nào sau đây cho lượng khí $H_2$ là nhỏ nhất (các thể tích khí được đo ở cùng điều kiện nhiệt độ và áp suất)

A .Li B Ca C Na D K

**Câu 13:** Khi lên men 360 gam Glucozơ với hiệu suất 100 %; khối lượng ancol etylic thu được là:

A .138 gam B 184 gam C .92 gam D 276 gam

**Câu 14:** Hợp chất hữu cơ A tác dụng được với dung dịch Brom, dung dịch NaOH, không tác dụng với dung dịch $NaHCO_3$. A có thể là chất nào trong các chất dưới đây?

A $CH_2 = CH – COOH$ B $CH_3$- $C_6H_4$- OH C $C_6H_5NH_3Cl$ D $C_6H_5NH_2$

**Câu 15:** Dùng phương pháp điện phân dung dịch có thể điều chế được tất cả các kim loại nào dưới đây?

A Na; Mg; Li; Al B Cr; Sn; Mg; Ag

C Ag; Fe; Cu; Al D Cu; Ni; Ag; Zn

**Câu 16:** Trong phân tử α – aminoaxit nào có 5 nguyên tử C

A Glyxin B Alanin C .Lysin D Valin

**Câu 17**: Phenol ($C_6H_5OH$) phản ứng được với tất cả các chất trong dãy nào dưới đây

A Na; $Br_2$; $CH_3COOH$. B Na; NaOH; $(CH_3CO)_2O$

C Na; NaOH; $NaHCO_3$. D $Br_2$; HCl; KOH

**Câu 18:** Phản ứng giữa cặp chất nào sau đây gọi là phản ứng nhiệt nhôm?

A Al và HCl. B $Al_2O_3$ và HCl. C $Al_2O_3$ và NaOH. D $Fe_2O_3$ và Al.

**Câu 19:** X là một amin đơn chức bậc một chứa 23,73% nitơ về khối lượng. Hãy chọn công thức phân tử đúng của X:

A $C_5H_{11}NH_2$ B $C_3H_5NH_2$ C $C_4H_9NH_2$ D $C_3H_7NH_2$

**Câu 20:** Khi thuỷ phân chất béo trong môi trường kiềm thì thu được muối của axit béo và

A este đơn chức B Glixerol C phenol. D . ancol đơn chức.

**Câu 21:** Cho 2,74 gam Ba vào 100 ml dung dịch hỗn hợp HCl 0,2M và $CuSO_4$ 0,3M thu được m gam kết tủa. Giá trị của m là

A 5,64. B 2,94. C 4,66. D 1,96.

**Câu 22:** Khi các vật bằng gang để trong không khí ẩm, xảy ra quá trình ăn mòn điện hóa. Tại cực dương, quá trình nào sau đây xảy ra?

A $4\ Fe(OH)_2 + O_2 + 2\ H_2O \rightarrow 4\ Fe(OH)_3$ B $O_2 + 2H_2O + 4e \rightarrow 4OH^-$

C $Fe \rightarrow Fe^{2+} + 2e$ D .$2\ H_2O + 2e \rightarrow 2\ OH^- + H_2$

**Câu 23:** Phản ứng giữa 2 chất nào sau đây có phương trình ion thu gọn $H^+ + OH^- \rightarrow H_2O$

A $HNO_3 + Ba(OH)_2$ B $H_2S + KOH$ C $H_2SO_4 + Mg(OH)_2$ D $CH_3COOH + NaOH$

**Câu 24:** Gas là hỗn hợp khí hóa lỏng của Propan và Butan. Đốt cháy một loại khí gas thu được hỗn hợp $CO_2$ và $H_2O$ với tỉ lệ thể tích tương ứng là 7 : 9 . Phần trăm về khối lượng của butan trong hỗn hợp khí gas này là: A 43,14 % B 60,12 % C 42,32 % D 56,86 %

**Câu 25:** Thể tích khí $H_2$ (đktc) thu được khi cho 4,6 gam Na tác dụng với 100 gam dung dịch $CH_3$ COOH 9 % là

A 3,36 lít. B 2,24 lít. C 1,68 lít. D 4,48 lít.

**Câu 26**: Phát biểu nào sau đây là đúng?

A Amilopectin có cấu trúc mạch phân nhánh B Glucozơ bị khử bởi dd $AgNO_3$ trong $NH_3$.

C Xenlulozơ có cấu trúc mạch phân nhánh. D Saccarozơ làm mất màu dung dịch nước brom

**Câu 27:** Kim loại sắt phản ứng với dung dịch nào sau đây tạo ra muối sắt (II)?

A $CuSO_4$ dư B $H_2SO_4$ đặc, nóng dư C $HNO_3$ đặc nguội D $AgNO_3$ dư

**Câu 28**: Ion $Fe^{3+}$ có thể oxi hóa được bao nhiêu chất trong số các chất sau: dung dịch KI; Khí $H_2S$; dung dịch $AgNO_3$; dung dịch $CuSO_4$; Mg

A 4 B 2 C 3 D .5

**Câu 29:** Sản phẩm hữu cơ của phản ứng nào sau đây **không** dùng để chế tạo tơ tổng hợp

A Trùng ngưng axit ε-aminocaproic B Trùng ngưng hexametylenđiamin với axit ađipic

C Trùng hợp vinyl xianua D Trùng hợp metyl metacrylat

**Câu 30:** Chất X có CTPT $C_4H_8O_2$. Khi cho X tac dụng với ddNaOH ($t^o$) thu thu được chất Y có công thức $C_2H_3O_2Na$. Công thức cấu tạo của chất X là

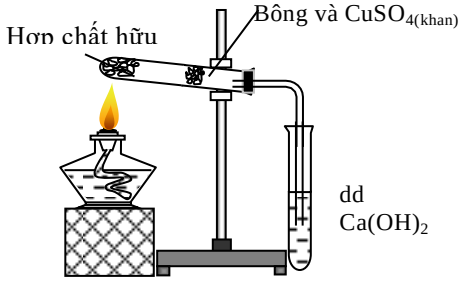
A $CH_3COOC_2H_5$. B $C_2H_5COOCH_3$. C $HCOOC_3H_5$ D $HCOOC_3H_7$

**Câu 31**: Điện phân với điện cực trơ dung dịch chứa 17 gam muối $M(NO_3)_n$ trong thời gian t, thấy khối lượng của dung dịch giảm 9,28 gam và tại catot chỉ có a gam kim loại M bám vào. Nếu sau thời gian 2t, khối lượng dung dịch giảm đi 12,14 gam và tại catot thấy thoát ra 0,672 lít khí ( đktc). Vậy giá trị của a là:

A 8,64 B 2,24 C 6,48 D 6,40

**Câu 32:** Thủy phân hoàn toàn m gam hỗn hợp X gồm tetrapeptit $Y_1$ và pentapeptit $Y_2$ đều mạch hở bằng dung dịch KOH vừa đủ rồi cô cạn thu được (m + 11,42 ) gam hỗn hợp muối khan của Ala và Val. Đốt cháy hoàn toàn hỗn hợp muối bằng oxi vừa đủ thu được $K_2CO_3$ ; 2,464 lit khí $N_2$ ( đktc) và 50,96 gam hỗn hợp $CO_2$, $H_2O$. Thành phần phần trăm theo khối lượng của $Y_2$ trong hỗn hợp X có thể là giá trị nào sau đây? A 45,98 % B 54,54% C 64,59 % D 55,24 %

**Câu 33:** Cho hình vẽ mô tả quá trình phân tích định tính các nguyên tố trong hợp chất hữu cơ.




Hãy cho biết vai trò của $CuSO_4$ (khan) và sự biến đổi của nó trong thí nghiệm.

A Xác định H và màu $CuSO_4$ từ màu trắng sang màu xanh

B Xác định C và màu $CuSO_4$ từ màu xanh sang màu trắng.

C Xác định C và màu $CuSO_4$ từ màu trắng sang màu xanh.

D Xác định H và màu $CuSO_4$ từ màu xanh sang màu trắng

**Câu 34**: Cho 40 gam hỗn hợp gồm $Al_4C_3$ và $CaC_2$ vào 1 lít dung dịch HCl aM thu được 15,68 lít hỗn hợp khí (đktc) và 15,6 gam kết tủa. Giá trị của a là?

A 0,8 B 1,2 C 1,4. D 1,6

**Câu 35**: Cho 8 gam hỗn hợp gồm Mg và Fe vào 500 ml dung dịch HCl 1 M, thu được dung dịch X và 4,48 lit $H_2$( đktc). Cho X tác dụng với dung dịch $AgNO_3$ dư thu được m gam chất răn. Biết các phản ứng xảy ra hoàn toàn, giá trị của m là:

A 125,75 gam B 82,55 gam C 74,45 gam D 71,75 gam

**Câu 36:** X, Y, Z là ba axit cacboxylic đơn chức cùng dãy đồng đẳng ($M_X < M_Y < M_Z$ ), T là este tạo bởi X, Y, Z với một ancol no, ba chức, mạch hở E. Đốt cháy hoàn toàn 26,6 gam hỗn hợp M gồm X, Y, Z, T (trong đó Y và Z có cùng số mol) bằng lượng vừa đủ khí $O_2$, thu được 22,4 lít $CO_2$ (đktc) và 16,2 gam $H_2O$. Nếu đun nóng 26,6 gam M với lượng dư dung dịch $AgNO_3/NH_3$, sau khi các phản ứng xảy ra hoàn toàn, thu được 21,6 gam Ag. Mặt khác, cho 13,3 gam M phản ứng hết với 400 ml dung dịch NaOH 1 M và đun nóng, thu được dịch N. Cô cạn dung dịch N thu được m gam chất rắn khan. Giá trị của m? A 34,74 gam B 24,75 gam C 28,38 gam D 30,44 gam

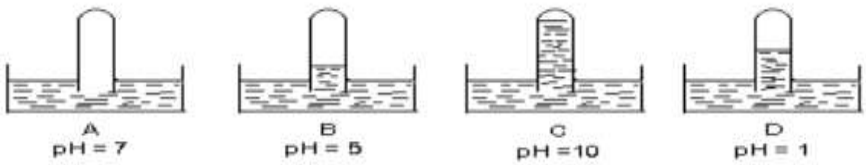
**Câu 37:** Cho từ từ dung dịch chứa b mol HCl vào dung dịch chứa a mol $Na_2CO_3$ thu được V lít $CO_2$.Ngược lại cho từ từ từng giọt của dung dịch chứa a mol $Na_2CO_3$ vào dung dịch chứa b mol HCl thu được 2V lít khí $CO_2$ (các khí đều đo ở ĐKTC).Mối quan hệ giữa a và b là :

A a=0,75b B a =0,5b C a = 0,8 b D a =0,35 b

**Câu 38:** Hợp chất hữu cơ A (phân tử chỉ chứa một loại nhóm chức) có khả năng tác dụng với Na giải phóng khí $H_2$. Khi đốt cháy A để thu được V lit $CO_2$ thì cần hơn 0,45 V lít hơi A ( đo ở cùng điều kiện). Số chất A có thể thỏa mãn tính chất trên là:

A 3 B .4 C 5 D 6

**Câu 39:** Có 4 ống nghiệm, mỗi ống đựng một chất khí khác nhau trong các khí: HCl, $NH_3$, $SO_2$, $N_2$. Ban đầu các ống nghiệm được úp ngược trên các chậu nước, sau một thời gian thì có kết quả thí nghiệm như hình vẽ dưới đây.




Các khí đựng trong các ống nghiệm A, B, C, D lần lượt là:

A $N_2$; $NH_3$; HCl; $SO_2$ B HCl; $SO_2$; $NH_3$; $N_2$

C $SO_2$; HCl; $N_2$; $NH_3$ D $N_2$; $SO_2$; $NH_3$; HCl

**Câu 40:** Cho 2,7 gam Al tác dụng với 150 ml dung dịch X chứa $Fe(NO_3)_3$ 0,5M và $Cu(NO_3)_2$ 0,5 M. Sau khi kết thúc phản ứng thu được m gam chất rắn. Giá trị của m là:

A 13,8 gam B .18 gam C 9,0 gam D 6,9 gam

**Câu 41:** Hỗn hợp X gồm 1 axit no đơn chức A và 2 axit không no đơn chức (có 1 liên kết đôi) B và C là đồng đẳng kế tiếp ($M_B < M_C$ ) đều mạch hở. X tác dụng vừa đủ với 100 ml dung dịch NaOH 2M thu được

17,04 gam hỗn hợp muối. Mặt khác đốt cháy hoàn toàn X thu được tổng khối lượng $CO_2$ và $H_2O$ là 26,72 gam. Phần trăm số mol của B trong hỗn hợp X là:

A 22,78% B 34,18% C 20% D 30%

**Câu 42:** Hợp chất hữu cơ X có công thức phân tử $C_3H_6O_3$ . Khi đun nóng X với dung dịch NaOHdư thì thu được 2 sản phẩm hữu cơ Y và Z, trong đó Y hòa tan được $Cu(OH)_2$ . Kết luận nào sau đây **không** đúng? A Y tác dụng được với Na B .X là hợp chất hữu cơ đa chức

C Z tác dụng được với dung dịch HCl D Z có tham gia phản ứng tráng bạc

**Câu 43:** Cho 12 gam hỗn hợp gồm Fe, FeO, $Fe_2O_3$, $Fe_3O_4$ tác dụng với 500 ml dung dịch $HNO_3$ aM, thu được 2,24 lit NO ( đktc) và dung dịch X. Dung dịch X có khả năng hòa tan tối đa 9,24 gam bột Fe. Tính giá trị của a, biết NO là sản phẩm khử duy nhất của $N^{+5}$

A 1,64 B .1,68 C 1,28 D 1,88

**Câu 44**: Tiến hành các thí nghiệm sau:

(a) Sục khí $H_2S$ vào dung dịch $FeCl_3$ (b) Sục khí $CO_2$ vào dung dịch nước Javen

(c) Nung hỗn hợp quặng photphorit, cát và than cốc ở 1200 $^0$C trong lò điện.

(d) Nhỏ từ từ dung dịch $H_2SO_4$ vào dung dịch $Na_2S_2O_3$

(e) Nhúng một thanh Fe vào dung dịch $H_2SO_4$ loãng nguội

(g) Cho Mg vào dung dịch $Fe_2(SO_4)_3$ dư.

Số thí nghiệm sinh ra đơn chất là: A 3 B 4 C 5 D 6

**Câu 45:** Hỗn hợp X gồm các chất có công thức phân tử $C_2H_7O_3N$ và $C_2H_{10}O_3N_2$. Khi cho các chất trong X tác dụng với dung dịch HCl hoặc dung dịch NaOH dư đun nóng nhẹ thì đều có khí thoát ra. Lấy 0,1 mol X cho tác dụng với dung dịch chứa 0,25 mol KOH, cô cạn dung dịch sau phản ứng thu được m gam chất rắn. Giá trị của m?

A .15,2 gam B 16,6 gam C 13,8 gam D 11,2 gam

**Câu 46:** Hỗn hợp X gồm một kim loại kiềm và một kim loại kiềm thổ. Hòa tan hoàn toàn 17,88 gam X vào trong nước thu được dung dịch Y và 537,6 ml khí $H_2$ ( đktc). Dung dịch Z gồm $H_2SO_4$ và HCl, trong đó số mol của HCl gấp hai lần số mol của $H_2SO_4$. Trung hòa dung dịch Y bằng một lượng vừa đủ dung dịch Z thu được m gam hỗn hợp muối. Giá trị của m là:

A 4,656 B .3,792 C 4,460 D 2,790

**Câu 47:** Cho 100 gam dung dịch chứa aminoaxit A nồng độ 16,48% phản ứng vừa đủ với dung dịch HCl thu được 22,32 gam muối. Mặt khác 100 ml dung dịch aminoaxit A 0,1 M phản ứng vừa đủ với 100 ml dung dịch KOH 0,1M thu được 1,41 gam muối khan. Số công thức cấu tạo của A là:

A 7 B 5 C 6 D 4

**Câu 48:** Chia 20,8 gam hỗn hợp gồm 2 andehit đơn chức là đồng đẳng kế tiếp thành hai phần bằng nhau:Phần 1: Tác dụng hoàn toàn với dung dịch $AgNO_3/NH_3$ đun nóng thu được 108 gam Ag.

Phần 2: Tác dụng hoàn toàn với lượng dư $H_2$ ( xt Ni, $t^0$) thu được hỗn hợp X gồm 2 ancol Y và Z ( $M_Y < M_Z$ ). Đun nóng X với $H_2SO_4$ đặc ở 140$^0$C thu được 4,52 gam hỗn hợp ba ete. Biết hiệu suất phản ứng tạo ete của Y bằng 50%. Tính hiệu suất phản ứng tạo ete của Z?

A .30% B 60% C .40% D 50%

**Câu 49:** Phát biểu nào sau đây **không** đúng

A Trong y học khí $O_3$ được dùng để chữa bệnh sâu răng,

B $N_2$ lỏng được dùng để bảo quản máu và các mẫu vật sinh học

C Khí CO sinh ra từ khí thải của các phương tiện giao thông hoặc từ quá trình đốt nhiên liệu than, củi là nguyên nhân gây nên hiệu ứng nhà kính.

D $SO_2$ được dùng để chống nấm mốc cho lương thực, thực phẩm

**Câu 50:** Dung dịch A chứa x mol $Na_2CO_3$ và y mol $NaHCO_3$ với tỉ lệ x : y = 1:2. Dung dịch B chứa z mol HCl. Thực hiện 2 thí nghiệm sau: TN1: Cho từ từ đến hết A vào B thấy thóat ra 16,8 lít khí $CO_2$ ( đktc). TN2: Cho từ từ đến hết B vào A thấy thoát ra 5,6 lit khí $CO_2$ ( đktc). Tổng giá trị (x + y ) là:

A 2,00 B .2,25 C 1,75 D 2,50

# ĐÁP ÁN ĐỀ THI THỬ ĐẠI HỌC LẦN 2 MÔN HÓA (2015 – 2016)

**Đáp án 228**

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. C | 2. C | 3. C | 4. C | 5. D | 6. D | 7. A |
| 8. A | 9. D | 10. C | 11. D | 12. D | 13. D | 14. B |
| 15. C | 16. D | 17. B | 18. D | 19. B | 20. D | 21. C |
| 22. D | 23. C | 24. C | 25. B | 26. D | 27. D | 28. B |
| 29. D | 30. C | 31. B | 32. D | 33. D | 34. D | 35. C |
| 36. D | 37. A | 38. A | 39. A | 40. C | 41. C | 42. B |
| 43. D | 44. C | 45. C | 46. D | 47. A | 48. B | 49. D |
| 50. B | | | | | | |

**Đáp án 249**

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. D | 2. A | 3. B | 4. C | 5. A | 6. D | 7. A |
| 8. A | 9. D | 10. D | 11. C | 12. A | 13. C | 14. C |
| 15. B | 16. D | 17. A | 18. B | 19. D | 20. D | 21. D |
| 22. B | 23. D | 24. C | 25. C | 26. D | 27. A | 28. C |
| 29. D | 30. B | 31. D | 32. B | 33. C | 34. C | 35. A |
| 36. C | 37. D | 38. C | 39. B | 40. C | 41. C | 42. C |
| 43. C | 44. C | 45. B | 46. B | 47. A | 48. A | 49. D |
| 50. D | | | | | | |

**Đáp án 258**

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. C | 2. C | 3. B | 4. D | 5. D | 6. D | 7. A |
| 8. B | 9. A | 10. C | 11. B | 12. C | 13. B | 14. C |
| 15. A | 16. D | 17. B | 18. D | 19. A | 20. C | 21. B |
| 22. C | 23. A | 24. A | 25. C | 26. C | 27. B | 28. B |
| 29. C | 30. D | 31. C | 32. D | 33. B | 34. D | 35. A |
| 36. A | 37. D | 38. D | 39. B | 40. D | 41. D | 42. B |
| 43. A | 44. C | 45. C | 46. A | 47. A | 48. C | 49. C |
| 50. C | | | | | | |

**Đáp án 264**

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. A | 2.B | 3. B | 4. D | 5. A | 6. D | 7. A |
| 8. D | 9. B | 10. A | 11. B | 12. D | 13. B | 14. B |
| 15. D | 16. D | 17. B | 18. D | 19. D | 20. B | 21. A |
| 22. B | 23. A | 24. D | 25. B | 26. A | 27. A | 28. C |
| 29. D | 30. A | 31. A | 32. A | 33. A | 34. C | 35. C |
| 36. B | 37. A | 38. D | 39. D | 40. D | 41. C | 42. B |
| 43. B | 44. B | 45. B | 46. B | 47. B | 48. B | 49. C |
| 50. B | | | | | | |