ĐỀ KIỂM TRA KHẢO SÁT CHẤT LƯỢNG
HÓA HỌC THPT-NĂM HỌC 2017-2018
Thời gian làm bài: 40 phút.

Cho biết nguyên tử khối của các nguyên tố:

$H=1;\ He=4;\ C=12;\ N=14;\ O=16;\ Na=23;\ Mg=24;\ Al=27;\ S=32;\ Cl=35,5;\ K=39;\ Ca=40.$

Câu 1: Xà phòng hóa chất béo X, thu được glixerol và hỗn hợp hai muối là natrioleat. Hãy cho biết chất X có bao nhiêu công thức cấu tạo?

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

Câu 2: Nung nóng hỗn hợp gồm Al và Fe_3O_4 (tỉ lệ mol $1:1$) trong điều kiện không khí, sau khí các phản ứng xảy ra hoàn toàn, thu được hỗn hợp rắn X. Rắn X chứa

A. Al_2O_3 và Fe **B.** Al_2O_3, Fe_3O_4, Fe **C.** Al_2O_3, Al, Fe **D.** Al_2O_3, Fe_3O_4, Al, Fe

Câu 3: Thực hiện các thí nghiệm sau:

(1) Cho bột Fe vào dung dịch $CuCl_2$.

(2) Điện phân dung dịch $CuSO_4$ bằng điện cực trơ.

(3) Điện phân nóng chảy Al_2O_3.

(4) Nhiệt phân hỗn hợp gồm Al và Fe_2O_3 (tỉ lệ mol $2:1$).

(5) Dẫn luồng khí CO đến dư qua ống sứ đựng CuO.

(6) Cho K vào dung dịch $CuSO_4$

Sau khi kết thúc thí nghiệm, số trường hợp thu được đơn chất là:

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

Câu 4: Phát biêu nào sau đây sai?

A. Số nguyên tử hiđro trong phân tử este đơn chức và đa chức luôn là một số chẵn.

B. Trong công nghiệp có thê chuyển hóa chất béo lỏng thành chất béo rắn.

C. Sản phẩm của phản ứng xà phòng hóa chất béo là axit béo và glixerol.

D. Nhiệt độ sôi của este thấp hơn hẳn so với ancol có cùng phân tử khối.

Câu 5: Nhận định nào sau đây đúng?

hoc360.net

A. Trong quá trình điện phân dung dịch ion Br^- bị oxi hóa ở cự anot.

B. Giống như kim loại kiềm các nguyên tố kim loại kiềm thổ đều tác dụng với nước ở nhiệt độ thường.

C. Kim loại chỉ có tính khử, nên ion của kim loại chỉ có tính oxi hóa.

D. Khi hòa tan các muối $Ca(HCO_3)_2$, $MgSO_4$, $CaCl_2$ vào nước ta được nước vĩnh cửu.

Câu 6: Trong số các chất Fe, FeO, Fe_2O_3, Fe_3O_4, $Fe(OH)_2$, $Fe(OH)_3$, FeS, FeS_2, $FeCO_3, FeSO_4, Fe_2(SO_4)_3$. Số chất phù hợp với sơ đồ là

$X + H_2SO_4$ đặc nóng $\rightarrow Fe_2(SO_4)_3 + SO_2 + H_2O$ là

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

Câu 7: Hòa tan hoàn toàn Fe_3O_4 trong H_2SO_4 loãng dư thu được dung dịch X. Cho dung dịch X lần lượt phản ứng với các chất: Cu, Ag, dung dịch $KMnO_4$, Na_2CO_3, $AgNO_3$, KNO_3. Số trường hợp xảy ra phản ứng là

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

Câu 8: Phát biểu nào sau đây đúng?

A. Phản ứng giữa axit với ancol khi có H_2SO_4 đặc là phản ứng một chiều.

B. Phản ứng thủy phân este (tạo bởi axit cacboxylic và ancol) trong môi trường axit là phản ứng thuận nghịch.

C. Khi thủy phân chất béo luôn thu được $C_2H_4(OH)_2$.

D. Tất cả các este phản ứng với dung dịch kiềm luôn thu được sản phẩm cuối cùng là muối và ancol.

Câu 9: Cho các este: Vinyl axetat, etyl axetat, isoamyl axetat, phenyl axetat, anlyl axetat, vinyl benzoat. Số este có thể điều chế trực tiếp bằng phản ứng của axit và ancol tương ứng (có H_2SO_4 đặc làm xúc tác) là

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

Câu 10: Cho chất X tác dụng với một lượng vừa đủ dung dịch KOH, sau đó cô cạn dung dịch thu được chất rắn Y và chất hữu cơ. Cho Z tác dụng với dung dịch $AgNO_3$ trong NH_3 thu được chất hữu cơ T. Cho T tác dụng với dung dịch KOH lại thu được chất Y. Chất X có thể là

hoc360.net

A. $CHCOOCH = CH - CH_3$ **B.** $HCOOCH = CH_2$

C. $CH_3COOCH = CH_2$ **D.** $HCOOCH_3$

Câu 11: Thí nghiệm nào sau đây có kết tủa sau phản ứng?

A. Cho dung dịch $NaOH$ đến dư vào dung dịch $Cr(NO_3)_3$.

B. Cho dung dịch HCl đến dư vào dung dịch $Cu(NO_3)_2$.

C. Thổi CO_2 đến dư vào dung dịch $NaAlO_2$ (hoặc $Na[Al(OH)_4]$).

D. Thổi CO_2 đến dư vào dung dịch $Ca(OH)_2$.

Câu 12: Este X có đặc điểm sau:

- Đốt cháy hoàn toàn tạo thành CO_2 và H_2O có số mol bằng nhau;

- Thủy phân X trong môi trường axit được Y (tham gia phản ứng tráng gương) và chất Z (có số nguyên tử cacbon bằng một nửa số nguyên tử cacbon trong X0.

Phát biểu không đúng là:

A. Đun Z với dung dịch H_2SO_4 đặc ở 170^o thu được anken.

B. Chất X thuộc loại este no, đơn chức.

C. Chất Y tan vô hạn trong nước.

D. Đốt cháy hoàn toàn 1 mol X sinh ra sản phẩm gồm 2 mol CO_2 và 2 mol H_2O.

Câu 13: Cho các dung dịch HCl, HNO_3, $NaOH$, $AgNO_3$, $NaNO_3$. Nếu chỉ dùng thêm thuốc thử duy nhất là đồng kim loại thì có thể nhận biết được bao nhiêu dung dịch trong số các dung dịch đã cho ở trên?

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

Câu 14: Thực hiện các thí nghiệm sau:

(1) Sục khí Cl_2 vào dung dịch $FeCl_2$.

(2) Cho $Fe(OH)_3$ vào dung dịch HCl.

(3) Cho dung dịch $Fe(NO_3)_2$ vào dung dịch $AgNO_3$.

(4) Cho FeO vào dung dịch HNO_3.

(5) Đốt cháy dây sắt dư trong khí Cl_2.

(6) Đun nóng hỗn hợp bột gồm Fe và S trong khí trơ.

(7) Cho Fe_2O_3 vào dung dịch H_2SO_4.

Số thí nghiệm thu được muối $Fe(III)$ là

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

Câu 15: Cho các kim loại Li, K, Al, Fe, Ba. Số kim loại tan được trong dung dịch $FeCl_3$ ở điều kiện thường?

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

Câu 16: Cho các phát biểu sau:

(a) Chất béo là trieste của glixerol với các axit béo.

(b) Anđehit vừa có tính oxi hóa vừa có tính khử.

(c) Anđehit tác dụng với H_2 dư có xúc tác Ni đun nóng, thu được ancol bậc 1.

(d) Phenol ít tan trong nước nhưng tan nhiều trong dung dịch HCl.

Số phát biểu sai là

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

Câu 17: Khẳng định nào sau đây không đúng?

A. Chất rắn chứa Mg^{2+}, Cr^{3+}, Cl^- có thể tan hết trong nước.

B. Chất rắn chứa Ag^+, Cu^{2+} và Cl^- không thể tan hết trong dung dịch $NaOH$.

C. Chất rắn chứa Ag^+, Cu^{2+} và Cl^- có thể tan hết trong dung dịch amoniac.

D. Dung dịch chứa các ion Na^+, K^+, Cl^- và PO_4^{3-} có môi trường trung tính.

Câu 18: Cho hỗn hợp A gồm các chất hữu cơ no, mạch hở, thuần chức, có số nguyên tử C nhỏ hơn 4 (chỉ chứa C, H, O). Đem đốt cháy hoàn toàn 1 mol A với tỉ lệ các chất trong A thay đổi, nhận thấy luôn thu được $\frac{n_{O2}}{n_{H_2O}} = \frac{3}{2}$. Chất có phân tử khối bé nhất trong A chiếm 50% về số mol của A. Phần trăm khối lượng chất có phân tử khối lớn thứ 2 trong A gần nhất với

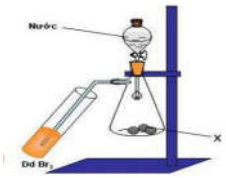
A. 44,62% **B.** 55,38% **C.** 23,95% **D.** 47,36%

Câu 19: Đốt cháy hoàn toàn 31,2 gam hỗn hợp X chứa một số ancol thu được 28,8 gam H_2O. Cho lượng X trên tác dụng với Na dư thu được 11,2 lít H_2 (đktc). Mặt khác, đốt cháy hoàn toàn 0,3 mol hỗn hợp X thu được m gam CO_2. Giá trị **gần nhất** của m là

hoc360.net

A. 21 **B.** 44 **C.** 32 **D.** 16

Câu 20: Quan sát thí nghiệm ở hình vẽ:



Khi cho nước vào bình tam giác chứa rắn X thì thấy có khí Y tạo thành đồng thời màu của dung dịch Br_2 nhạt dần rồi mất hẳn. Chất rắn X trong thí nghiệm là

A. CH_3COONa **B.** CaC_2 **C.** CaO **D.** Al_4C_3

Câu 21: Cho dãy các chất sau: $Na_2HPO_4, CuO, HNO_3, Al, Cr_2O_3, KNO_3, FeCl_3, ZnCl_2$. Số chất trong dãy tác dụng được với dung dịch $NaOH$ loãng là

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

Câu 22: Cho 100 gam dung dịch axit fomic tác dụng tối đa với m gam K sau phản ứng thu được $41,664$ lít khí H_2 ở đktc. Nồng độ % của dung dịch axit fomic là

A. $42,78\%$ **B.** $71,12\%$ **C.** $54,28\%$ **D.** $85,56\%$

Câu 23: Nung $3,92$ gam hỗn hợp gồm Fe_2O_3, FeO, CuO với một lượng khí CO dư, sau phản ứng thu được m gam chất rắn và $1,344$ lít khí CO_2 ở đktc. Giá trị của m là

A. $2,96$ **B.** $5,60$ **C.** $4,88$ **D.** $6,56$

Câu 24: Hiđrocacbon X mạch hở có phân tử khối bằng phân tử khối của anđehit có công thức $CH_2 = CH - CHO$. Số đồng phân của X là

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

Câu 25: Phân lân có tác dụng là

A. Làm cho cành lá khỏe, hạt chắc, quả và củ to.

B. Làm cho cây trồng phát triển nhanh, cho nhiều hạt, quả và củ.

C. Cần cho việc tạo ra chất đường, chất bộ, chất xơ, chất dầu ở cây.

D. Tăng cường sức chống hạn, chống rét và chịu hạn của cây.

Câu 26: Hòa tan 12,8 gam hỗn hợp gồm MgO, Ca bằng dung dịch HCl vừa đủ. Sau phản ứng thu được dung dich A và V lít khí H_2. Cho dung dich $AgNO_3$ dư vào dung dich A thu được m gam kết tủa. Giá trị của m là

A. 91,84 **B.** 45,92 **C.** 40,18 **D.** 83,36

Câu 27: Cho m gam Fe vào 100 ml dung dich gồm H_2SO_4 $1M$, $Cu(NO_3)_2$ $1M$, $Fe(NO_3)_3$ $1M$. Phản ứng xảy ra hoàn toàn thu được $0,52m$ gam hỗn hợp kim loại, dung dịch X và khí NO_2 (sản phẩm khử duy nhất). Giá trị của m là

A. 20 **B.** 15 **C.** 10 **D.** 5

Câu 28: Hỗn hợp X gồm andehit oxalic, axit oxalic, $OHC-COOH$. Đốt cháy m gam X thu được a gam CO_2. Mặt khác nếu cùng lượng X trên tác dụng với $NaHCO_3$ thu được 2,24 lít (đktc) khí CO_2. Nếu cho m gam X tác dụng với $AgNO_3/NH_3$ thì thu được 43,2 gam tủa. Giá trị của a là

A. 13,2 **B.** 26,4 **C.** 10,0 **D.** 39,6

Câu 29: Cho hỗn hợp khí A gồm một anken X và H_2 có tỉ lệ mol 2:1. Dẫn hỗn hợp khí A qua Ni nung nóng thu được hỗn hợp B. B có tỉ khối so với He là 12. Đốt cháy hoàn toàn V lít hỗn hợp B cho sản phẩm cháy qua 128 gam dung dịch H_2SO_4 98%, sau phản ứng nồng độ axit còn 46,12%. Thể tích của hỗn hợp khí B là

A. 47,29 *lít* **B.** 94,58 *lít* **C.** 85,12 *lít* **D.** 80,64 *lít*

Câu 30: Hỗn hợp E gồm glucoza, axit adipic $(HOOC-[CH_2]_4-COOH)$ và hai axit cacboxylic đơn chức, mạch hở đều chứa 5 nguyên tố cacbon trong phân tử. Chia 0,9 *mol* E thành 3 phần bằng nhau:

- Phần 1 : Đốt cháy hoàn toàn, dẫn toàn bộ sản phẩm cháy vào bình đựng dung dich nước vôi trong dư thì khối lượng bình tăng 96,26 gam.
- Phần 2: Tham gia phản ứng với dung dịch Br_2 thì số mol Br_2 phản ứng tối đa là 0,43 *mol*.
- Phần 3: Phản ứng với $NaOH$ dư thì thu được 26,22 gam muối.

Phần trăm khối lượng của axit adipic trong E gần nhất với giá trị nào sau đây?

A. 24% **B.** 18% **C.** 30% **D.** 36%