

Họ và tên thí sinh :.....

Số kí danh :.....

Mã đề 121

Cho biết khối lượng nguyên tử (theo đvC) của các nguyên tố:

H = 1 ; Na = 23; K = 39 ; C = 12; N = 14 ; O = 16 ; Mg = 24 ; Fe = 56 ; Cu = 64 ; Al = 27; P = 31 ; S = 32  
Cl = 35,5 ; Br = 80 ; Ca = 40 ; Zn = 65 ; Ag = 108 ; Pb = 207 ; Ba = 137 ; Sr = 87,5 ; As = 75 ; Li = 7 ; Be = 9  
I = 127 ; F = 19 ; Mn = 55 .

**PHẦN CHUNG CHO TẤT CẢ CÁC THÍ SINH (44 câu, từ câu 1 đến câu 44) :**

**Câu 1:** Cho 0,1 mol FeS và 0,2 mol CuFeS<sub>2</sub> tác dụng hoàn toàn với lượng HNO<sub>3</sub> dư thu được dung dịch A và khí NO ( không tạo muối NH<sub>4</sub>NO<sub>3</sub> ). Cho dung dịch A tác dụng với Ba(OH)<sub>2</sub> dư thì thu được m (g) kết tủa. Giá trị của m nào sau đây là phù hợp .

- A. 51,7 g                                      B. 32,1 g                                      C. 116,5 g                                      D. 168,2 g

**Câu 2:** Na<sub>2</sub>SO<sub>3</sub> , CaSO<sub>3</sub> , Na<sub>2</sub>S , NaHSO<sub>3</sub> , FeS , Fe<sub>2</sub>(SO<sub>4</sub>)<sub>3</sub> , Fe(HCO<sub>3</sub>)<sub>2</sub> , Cu(NO<sub>3</sub>)<sub>2</sub>. Có bao nhiêu chất khi tác dụng với H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> đặc nóng có thể tạo khí SO<sub>2</sub>?

- A. 5    B. 3    C. 4    D. 6

**Câu 3:** Hoà tan hết m gam hỗn hợp gồm FeO, Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub> và Fe<sub>3</sub>O<sub>4</sub> bằng HNO<sub>3</sub> đặc , nóng dư thu được 4,48 lít khí NO<sub>2</sub> (đktc). Cô cạn dung dịch sau phản ứng được 145,2 gam muối khan. Giá trị của m là:

- A. 35,7g.    B. 46,4g.    C. 37,2 g.    D. 77,7g.

**Câu 4:** Cho luồng khí NH<sub>3</sub> dư lần lượt qua các bình chứa các chất sau : bình (1) chứa CuO nung nóng ; bình (2) chứa AgCl trong H<sub>2</sub>O ; bình (3) chứa dung dịch SO<sub>2</sub> ; bình (4) chứa dung dịch ZnSO<sub>4</sub> ; bình (5) chứa Fe(OH)<sub>2</sub> ; bình (6) chứa dung dịch H<sub>3</sub>PO<sub>4</sub> ; bình (7) chứa dung dịch AlCl<sub>3</sub> . số bình xảy ra phản ứng và số bình có chất không tan trong H<sub>2</sub>O sau phản ứng lần lượt là( các phản ứng xảy ra hoàn toàn):

- A. 5 và 4    B. 6 và 3    C. 7 và 4    D. 7 và 3

**Câu 5:** Để điều chế HX (X là halogen) người ta sử dụng phương pháp theo phương trình sau:



HX nào sau đây được điều chế bằng phương pháp trên:

- A. HCl và HF                                      B. HCl ; HBr và HF                                      C. HF và HBr                                      D. HCl ; HF ; HI

**Câu 6:** M là axit hữu cơ khi cho 0,1mol M tác dụng hết với 250ml dung dịch NaOH 1M . Để trung hoà lượng Axit còn dư thì cần 50ml dung dịch HCl 1M, sau phản ứng thu được 18,925 g muối . CTCT của M là :

- A. C<sub>2</sub>H<sub>2</sub> (COOH)<sub>2</sub>                                      B. C<sub>6</sub>H<sub>8</sub>(COOH)<sub>2</sub>                                      C. C<sub>3</sub>H<sub>6</sub>(COOH)<sub>2</sub>                                      D. C<sub>3</sub>H<sub>7</sub>COOH

**Câu 7:** Khi hòa tan 3 muối A,B,C vào H<sub>2</sub>O thu được các ion sau : 0,295 mol Na<sup>+</sup> ; 0,0225 mol Ba<sup>2+</sup> ; 0,25 mol Cl<sup>-</sup> 0,09 mol NO<sub>3</sub><sup>-</sup>. Hỏi A,B,C là các muối nào sau đây:

- A. NaCl, BaCl<sub>2</sub>, NaNO<sub>3</sub>                                      B. NaCl, BaCl<sub>2</sub>, Ba(NO<sub>3</sub>)<sub>2</sub>  
C. NaNO<sub>3</sub>, BaCl<sub>2</sub>, NaCl                                      D. Ba(NO<sub>3</sub>)<sub>2</sub>, NaNO<sub>3</sub>, BaCl<sub>2</sub>.

**Câu 8:** Cho 12,4g hỗn hợp A gồm 1 kim loại kiềm thổ và oxit của nó tác dụng với HCl(dư) thu được 27,7g muối khan . Kim loại đó là:

- A. Mg    B. Ca    C. Ba    D. Sr

**Câu 9:** Cho 2 chất hữu cơ đơn chức tác dụng với 0,05 mol NaOH thu được 0,04 mol rượu no, đơn chức và 2 muối hữu cơ . Hỗn hợp ban đầu chứa :

- A. 1 este và 1 axit                                      B. 2 este    C. 1 rượu , 1 este                                      D. 1 axit , 1 rượu .

**Câu 10:** Cho các chất sau : CH<sub>3</sub>NH<sub>2</sub> ; CH<sub>3</sub>COONH<sub>4</sub> ; CH<sub>3</sub>COOH ; <sup>+</sup>H<sub>3</sub>N –CH<sub>2</sub>–COO<sup>-</sup> ; HCOOCH<sub>3</sub> ; NaHCO<sub>3</sub> ; C<sub>6</sub>H<sub>5</sub>ONa ; KHSO<sub>4</sub> ; C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>OH (đun nóng) ; <sup>+</sup>H<sub>3</sub>N–C<sub>2</sub>H<sub>2</sub>–COO.Cl<sup>-</sup> . Số chất tác dụng được với dung dịch HCl là

- A. 6    B. 7    C. 8    D. 9

**Câu 11:** Phát biểu nào sau đây **KHÔNG ĐÚNG** khi nói về hợp kim :

- A. Hợp kim có những tính chất hóa học tương tự tính chất hóa học của các chất tạo nên hợp kim trong hỗn hợp ban đầu .
- B. Tính dẫn nhiệt , dẫn điện của hợp kim thường kém hơn các kim loại trong hỗn hợp ban đầu .
- C. Nhiệt độ nóng chảy của hợp kim thường cao hơn nhiệt độ nóng chảy của các kim loại trong hỗn hợp kim loại ban đầu .
- D. Hợp kim thường cứng và giòn hơn các chất trong hỗn hợp kim loại ban đầu .

**Câu 12:** Những glucit có khả năng tham gia phản ứng tráng gương là :

- A. Glucozơ, fructozơ, saccarozơ
- B. Glucozơ, fructozơ , tinh bột
- C. Glucozơ, fructozơ, xenlulozơ
- D. Glucozơ, fructozơ, mantozơ.

**Câu 13:** Đun nóng rượu A với hỗn hợp (lấy dư)  $KBr + H_2SO_4$  đặc , thu được chất hữu cơ B. Hoi của 12,3 g chất B trên chiếm 1 thể tích bằng thể tích của 2,8 g Nitơ trong cùng 1 điều kiện .Khi đun nóng với  $CuO$  rượu A biến thành andehit. Công thức cấu tạo của A là :

- A.  $CH_3OH$
- B.  $C_2H_5OH$
- C.  $CH_3CH_2H_2OH$
- D.  $CH_3CH(OH)CH_3$

**Câu 14:** Cho 6,8 g hỗn hợp  $CH_3COOC_6H_5$  và  $C_6H_5COOCH_3$  tác dụng vừa đủ với  $NaOH$  thu được dd B , sau khi cô cạn dung dịch thu được 0,336 lít hơi (đktc) C không chứa  $H_2O$  và a (g) chất rắn D . Tính khối lượng của D (các phản ứng xảy hoàn toàn) :

- A. 5,03 g
- B. 10,8 g
- C. 8,3 g
- D. 9,09 g .

**Câu 15:** Cho các phản ứng sau :



Biết X là hợp chất chỉ chứa các nhóm chức :  $-OH$  ;  $-NH_2$  ;  $-COOH$  và  $50 \text{ đ.v.C} < M_X < 60 \text{ đ.v.C}$  .

Nhận xét nào sau đây là **ĐÚNG** về công thức hóa học của X.

- A. X là 1 amin có 2 nhóm chức  $NH_2$  .
- B. X có phân tử khối bằng 51 đ.v.C .
- C. X có thể tác dụng với dung dịch  $Br_2$  ở nhiệt độ thường .
- D. X có 2 nhóm chức là  $-OH$  và  $-NH_2$  .

**Câu 16:** Khi cho  $CH_3-NH_2$  dư lần lượt vào các dung dịch chứa các chất :  $FeCl_3$  ,  $AgNO_3$  ,  $Cu(NO_3)_2$  ,  $NaCl$  . Số kết tủa tạo thành là:

- A. 0
- B. 1
- C. 2
- D. 3

**Câu 17:** Hóa chất nào sau đây dùng để tách nhanh bột Al ra khỏi hỗn hợp bột : Mg , Zn , Al , Cu .

- A. Dung dịch  $NaOH$  và khí  $CO_2$
- B. dung dịch  $NH_3$
- C. Dung dịch  $H_2SO_4$  đặc nguội
- D. Dung dịch  $HCl$  và  $NaOH$

**Câu 18:** Nhận xét nào sau đây là **ĐÚNG** trong các phát biểu sau đây :

- A. Khi cho tác phenol tác dụng với andehit fomic lấy dư trong môi trường bazơ thì thu được sản phẩm là 1 loại nhựa có mạng không gian .
- B. Tơ poliamit bền trong các môi trường axit hoặc bazơ .
- C. Dung dịch saccarozơ cho kết tủa khi cho vào dung dịch chứa  $AgNO_3 / NH_3$  (  $Ag_2O / NH_3$  ) .
- D. Dung dịch chứa  $HO-C_6H_4-CH_2OH$  tạo dịch màu xanh thẫm với  $Cu(OH)_2$  .

**Câu 19:** Cho 50g hỗn hợp A gồm  $FeCO_3$  (a % tạp chất trơ) và  $FeS_2$  (a % tạp chất trơ) nung nóng với 1 lượng không khí bằng 1,5 lần lượng  $O_2$  cần dùng trong 1 bình kín , sau khi các phản. ứng hoàn toàn , đưa về nhiệt độ ban đầu thì thấy áp suất trong bình không đổi và thu được hợp chất chứa b% Fe tương đương 22,4g Fe. Giá trị của a là : ( H=100%).

- A. 2,8 %
- B. 5,6%
- C. 1,8%
- D. 0,8 %

**Câu 20:** Cho hỗn hợp A gồm 2 andehit no, mạch hở có không quá 2 nhóm chức trong phân tử . cho 10,2 g A tác dụng với  $AgNO_3 / NH_3$  (dư) thu được 64,8 g kết tủa. mặt khác cho 12,75g A hóa hơi thì thu được 5,6 lít khí (đktc). CTCT của 2 andehit là:

- A.  $HCHO$  ;  $CH_2(CHO)_2$  .
- B.  $CH_3CHO$  ;  $(CHO)_2$ .
- C.  $CH_3CHO$  ;  $CH_2(CHO)_2$  .
- D.  $CH_3CHO$  ;  $CH_3-CH_2CHO$ .

**Câu 21:** Một loại đá vôi chứa 80%  $\text{CaCO}_3$  ; 10,2%  $\text{Al}_2\text{O}_3$  ; 9,8%  $\text{Fe}_2\text{O}_3$  . Nung 200 g mẫu đá ở nhiệt độ cao  $1200^\circ\text{C}$  ta thu được chất có khối lượng là 156 g. Hiệu suất của quá trình nung vôi là :

- A. 22%.                      B. 27,5%.                      C. 62,5%.                      D. 78%.

**Câu 22:** Cho 900 ml  $\text{H}_2\text{O}$  vào 100 ml dung dịch A có pH=9. pH của dung dịch thu được :

- A. 8                              B. 9                              C. 10                              D. 11

**Câu 23:** Polime A được tạo ra từ phản ứng đồng trùng hợp giữa stiren và butadien 1,3 . Biết 6,234 g A tác dụng vừa đủ với 3.807g  $\text{Br}_2$  . Tính tỉ lệ mắt xích butadien 1,3 và stiren trong plime trên .

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

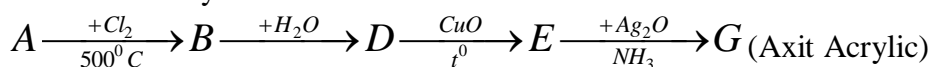
**Câu 24:** Khi thực hiện phản ứng este giữa axit và rượu có chứa oxi đồng vị 17( có chứa trong  $\text{H}_2\text{O}$  nặng) thì thu được  $\text{H}_2\text{O}$  nào sau đây :

- A.  $\text{H}_2\text{O}$  thường                      B.  $\text{H}_2\text{O}$  nặng                      C. cả A và B đều đúng                      D. cả A và B đều sai

**Câu 25:** Nguyên tố X có 2 electron hóa trị và nguyên tố Y có 5 electron hóa trị. Công thức của hợp chất tạo bởi X và Y biết có 5 electron hóa trị.. Công thức của hợp chất tạo bởi X và Y có thể là:

- A.  $\text{X}_2\text{Y}_3$                               B.  $\text{X}_3\text{Y}_2$                               C.  $\text{X}_2\text{Y}_5$                               D.  $\text{X}_5\text{Y}_2$ .

**Câu 26:** Cho sơ đồ chuyển hóa sau :



Các chất A và D của sơ đồ trên là :

- A.  $\text{C}_3\text{H}_8$  và  $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{OH}$                       C.  $\text{C}_2\text{H}_6$  và  $\text{CH}_2 = \text{CH} - \text{CHO}$   
B.  $\text{C}_3\text{H}_6$  và  $\text{CH}_2 = \text{CH} - \text{CHO}$                       D.  $\text{C}_3\text{H}_6$  và  $\text{CH}_2 = \text{CH} - \text{CH}_2 - \text{OH}$

**Câu 27:** Cho m (g) 2 aminoaxit no đều chứa 1 nhóm  $-\text{NH}_2$  và 1 nhóm  $-\text{COOH}$  tác dụng với 110ml  $\text{HCl}$  2M được dd A , để trung hoà các chất trong A cần 140ml  $\text{KOH}$  3 M . Nếu lấy m g 2 aminoaxit trên cho phản ứng với Na (dư) thì thu được V (l) khí (đktc) . giá trị của V là:

- A. 4,928 lít                      B. 4,48 lít                      C. 9,408 lít                      D. 2,24 lít

**Câu 28:** Cho 1 mol hỗn hợp gồm 3 hidrocarbon . đốt cháy hoàn toàn hỗn hợp trên rồi cho vào dung dịch  $\text{Ca}(\text{OH})_2$  dư thì thấy khối lượng bình tăng lên 98,6g . hỗn hợp khí trên thuộc loại nào sau đây :

- A. ankan                              B. anken                              C. ankadien                              D. ankin

**Câu 29:** Nung một muối nitrat của 1 kim loại thu được đc hỗn hợp các sản phẩm trong đó tỉ lệ về thể tích của  $\text{NO}_2$  và  $\text{O}_2$  là x (x > 4). muối đó là:

- A.  $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2$                       B.  $\text{Fe}(\text{NO}_3)_2$                       C.  $\text{Al}(\text{NO}_3)_3$                       D.  $\text{AgNO}_3$ .

**Câu 30:** Hợp chất A là chất bột trắng không tan trong  $\text{H}_2\text{O}$  , trương lên trong  $\text{H}_2\text{O}$  nóng tạo thành hồ . Sản phẩm cuối cùng của quá trình thủy phân là chất B. Dưới tác dụng của các enzym của vi khuẩn axit lactic , chất B tạo thành chất C có 2 loại chức hóa học . Chất C có thể được tạo nên khi sữa bị chua . Hợp chất A là .

- A. Saccarozơ                              B. Tinh bột                              C. Xenlulozơ                              D. Mantozơ .

**Câu 31:** Cho m(g) dung dịch  $\text{HCl}$  có nồng độ C% tác dụng hết với lượng dư hỗn hợp A gồm K và Mg Sau khi phản ứng xảy ra hoàn toàn thấy tạo ra 0,05m (g) khí  $\text{H}_2$  . Giá trị của C% là

- A. 19,73 %                              B. 91,25 %                              C. 36,5 %                              D. 73%

**Câu 32:** X , Y , Z là hợp chất vô cơ của một kim loại , khi đốt nóng ở nhiệt độ cao đều cho ngọn lửa màu vàng . Biết X tác dụng với Y thành Z . Nung Y ở nhiệt độ cao thu được Z , hơi nước và khí E , khí E là hợp chất của cacbon . E tác dụng với X cho Y hoặc Z . Các chất X , Y , Z lần lượt là chất nào dưới đây

- A .  $\text{NaOH}$  ,  $\text{Na}_2\text{CO}_3$  ,  $\text{NaHCO}_3$  ,  $\text{CO}_2$                       C .  $\text{NaOH}$  ,  $\text{NaHCO}_3$  ,  $\text{Na}_2\text{CO}_3$  ,  $\text{CO}_2$   
B .  $\text{KOH}$  ,  $\text{KHCO}_3$  ,  $\text{CO}_2$  ,  $\text{K}_2\text{CO}_3$                       D .  $\text{NaOH}$  ,  $\text{Na}_2\text{CO}_3$  ,  $\text{CO}_2$  ,  $\text{NaHCO}_3$

**Câu 33:** Mắc nối tiếp 2 bình điện phân  $\text{AgNO}_3$  và  $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2$  . Sau 1 thời gian thì thu được 1.08g Ag tại catot của bình điện phân .Hỏi thu được bao nhiêu gam Cu trên catot của bình điện phân:

- A. 0,16 g                              B. 0,32 g                              C. 0.64 g                              D. 0,72 g .

**Câu 34:** Hỗn hợp khí A chứa hidro và một anken . Tỉ khối hơi của A đối với  $\text{H}_2$  là 6 . Đun nóng nhẹ A có mặt chất xúc tác Ni thì A biến thành hỗn hợp khí B có tỉ khối đối với hidro là 8 . Tìm công thức phân tử của Anken (các phản ứng xảy ra hoàn toàn).

- A.  $\text{C}_2\text{H}_4$                               B.  $\text{C}_3\text{H}_6$                               C.  $\text{C}_4\text{H}_8$                               D.  $\text{C}_5\text{H}_{10}$

**Câu 35:** Cặp chất nào sau đây mỗi chất chứa cả 3 loại liên kết ( ion , công hóa trị và cho nhận ).

- A. NaCl , H<sub>2</sub>O      B. NH<sub>4</sub>Cl , Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>      C. K<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> , KNO<sub>3</sub>      D. SO<sub>2</sub> , SO<sub>3</sub>

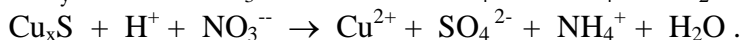
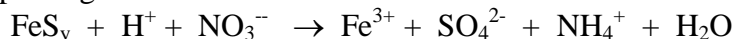
**Câu 36:** Tính chất đặc trưng của lipit là:

1. chất lỏng
2. chất rắn
3. nhẹ hơn nước
4. không tan trong nước
5. tan trong xăng
6. dễ bị thủy phân
7. Tác dụng với kim loại kiềm.
8. cộng H<sub>2</sub> vào gốc rượu.
9. là este của axit béo.

Các tính chất **không** đúng là:

- A. 1, 6, 8      B. 2, 5, 7      C. 1, 2, 7, 8      D. 3, 6, 8

**Câu 37:** Cho hỗn hợp A gồm FeS<sub>y</sub> và Cu<sub>x</sub>S theo tỉ lệ mol là 1:1 tác dụng hoàn toàn với dung dịch HNO<sub>3</sub> xảy ra theo phương trình sau :



Công thức của các chất trong A là :

- A. FeS và CuS      B. FeS và Cu<sub>2</sub>S      C. FeS<sub>2</sub> và CuS      D. FeS<sub>2</sub> và Cu<sub>2</sub>S .

**Câu 38:** Cho 3 khí A , B , C . Đốt cháy 1 V khí A cần 3V khí O<sub>2</sub> sinh ra 1 V khí B và 1 V khí C. khí B là oxit trong đó khối lượng oxi gấp 2,67 lần khối lượng nguyên tố tạo nên oxit đó . Khí C có khả năng làm mất màu dung dịch Br<sub>2</sub> . Công thức phân tử A và B là :

- A. CO<sub>2</sub> và SO<sub>2</sub>      B. CS<sub>2</sub> và SO<sub>2</sub>      C. CS<sub>2</sub> và CO<sub>2</sub>      D. CO<sub>2</sub> và SO<sub>3</sub>

**Câu 39:** Liên kết hidro bền nhất trong hỗn hợp metanol – nước theo tỉ lệ mol 1:1 là:

- A.  $\begin{array}{c} \dots \text{O}-\text{H} \dots \text{O}-\text{H} \dots \\ \diagdown \quad \diagup \\ \text{H} \quad \text{CH}_3 \end{array}$       C.  $\begin{array}{c} \dots \text{O}-\text{H} \dots \text{O}-\text{H} \dots \\ \diagup \quad \diagdown \\ \text{CH}_3 \quad \text{CH}_3 \end{array}$
- B.  $\begin{array}{c} \dots \text{O}-\text{H} \dots \text{O}-\text{H} \dots \\ \diagup \quad \diagdown \\ \text{CH}_3 \quad \text{H} \end{array}$       D.  $\begin{array}{c} \dots \text{O}-\text{H} \dots \text{O}-\text{H} \dots \\ \diagdown \quad \diagup \\ \text{H} \quad \text{H} \end{array}$

**Câu 40:** Khi cho m(g) hỗn hợp 2 kim loại là Fe và Cu ( Fe chiếm 30% về khối lượng) vào HNO<sub>3</sub> có khối lượng là 44,1 , khuấy đều đến khi phản ứng xảy ra hoàn toàn thu được chất rắn A nặng 0,75m (g) , dung dịch B và 5,6 lít hỗn hợp khí NO<sub>2</sub> và NO (đktc). Cô cạn dung dịch thì thu được bao nhiêu gam muối khan

- A. 40,5 g      B. 36,3 g      C. 50,2 g      D. 50,4 g

**Câu 41:** Kim loại R tác dụng hết với m (g) H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> đặc, nóng thì thu được dung dịch có khối lượng m (g) khi khí SO<sub>2</sub> đã bay ra hết . Kim loại R là kim loại nào sau đây .

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

**Câu 42:** Cho từ từ 0,15 mol KOH vào V (ml) H<sub>3</sub>PO<sub>4</sub> 1M sau phản ứng thu được dung dịch A , cô cạn dung dịch A thì thu được 15,5 g muối khan . Thể tích V(ml) cần dùng (biết 0,05 lít ≤ V ≤ 0,3 lít) .

- A. 60 ml      B. 80 ml      C. 100 ml      D. 200 ml

**Câu 43:** Criolit có công thức phân tử Na<sub>3</sub>AlF<sub>6</sub> được thêm vào Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> trong quá trình điện phân Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> nóng chảy để sản xuất nhôm với lí do chính là

- A. Làm giảm nhiệt độ nóng chảy của Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> .      C. Làm tăng độ dẫn điện của Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> nóng chảy
- B. Tạo lớp ngăn cách để bảo vệ Al nóng chảy      D. Bảo vệ điện cực khỏi bị ăn mòn

**Câu 44:** Xét phản ứng: FeS<sub>2</sub> + H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> (đặc, nóng) → Fe<sub>2</sub>(SO<sub>4</sub>)<sub>3</sub> + SO<sub>2</sub> + H<sub>2</sub>O

- A. FeS<sub>2</sub> bị oxi hóa tạo Fe<sub>2</sub>(SO<sub>4</sub>)<sub>3</sub>      C. FeS<sub>2</sub> bị oxi hóa tạo Fe<sub>2</sub>(SO<sub>4</sub>)<sub>3</sub> và SO<sub>2</sub>
- B. H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> bị oxi hóa tạo SO<sub>2</sub>      D. H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> đã oxi hóa FeS<sub>2</sub> tạo Fe<sup>3+</sup> và SO<sub>4</sub><sup>2-</sup>

**PHẦN RIÊNG \_\_\_\_\_ Thí sinh chỉ được làm 1 trong 2 phần sau : phần I hoặc phần II**

**Phần I . theo chương trình KHÔNG phân ban ( 6 câu , từ câu 45 đến câu 50 ) :**

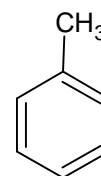
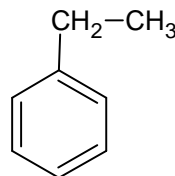
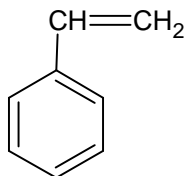
**Câu 45:** Cho 0,01 mol Fe và 0,015 mol Cu vào dung dịch chứa 0,06 mol AgNO<sub>3</sub> thì thu được m<sub>1</sub> kết tủa và dung dịch A. cho HCl dư vào dung dịch A rồi cho tiếp Cu vào đến các p.ứ xảy ra hoàn toàn thì thấy tiêu phí m<sub>2</sub>(g) Cu . giá trị của m<sub>1</sub> và m<sub>2</sub> là:(biết p.ứ tạo khí NO)

- A. m<sub>1</sub> = 4,32g ; m<sub>2</sub> = 5,76g      B. m<sub>1</sub> = 4,32g ; m<sub>2</sub> = 6,4g
- C. m<sub>1</sub> = 6,48g ; m<sub>2</sub> = 5,76g      D. m<sub>1</sub> = 6,48g ; m<sub>2</sub> = 6,72g

**Câu 46:** Cho 16g  $\text{Fe}_2\text{O}_3$  tác dụng với m g Al thu được hỗn hợp chất rắn A, cho A tác dụng với HCl dư thu được 7,84l khí  $\text{H}_2$  ( các phản ứng xảy hoàn toàn ). Giá trị của m là:

- A. 5,4 g                      B. 2,7 g                      C. 9,54 g                      D. 8,1 g

**Câu 47:** Đốt cháy hoàn toàn hiđrocacbon X cho  $\text{CO}_2$  và  $\text{H}_2\text{O}$  theo tỉ lệ mol 1,75 : 1 về thể tích. Cho bay hơi hoàn toàn 5,06 g X thu được một thể tích hơi đúng bằng thể tích của 1,76 g oxi trong cùng điều kiện. Ở nhiệt độ phòng X không làm mất màu nước brom, nhưng làm mất màu dung dịch  $\text{KMnO}_4$  khi đun nóng. CTCT của Y là:



**Câu 48:** A là 1 hiđrocacbon có số nguyên tử  $\text{C} \leq 6$ . A tác dụng được với  $\text{H}_2$  theo tỉ lệ 1:1 với xúc tác Ni thu được chất B. chất B tác dụng với khí  $\text{Cl}_2$  (askt) thì thu được 4 dẫn xuất monoclorua. A không tác dụng với dung dịch  $\text{Br}_2$  ở nhiệt độ thường. Công thức cấu tạo của A là :

- A. Xiclobutan                      B. methyl xiclobutan                      C. 2- methylbuten-1                      D. 3,3-đimethylbuten-1

**Câu 49:** Đốt cháy hoàn toàn 7,2 g chất hữu cơ A, sản phẩm đốt cháy cho qua bình 1 đựng  $\text{P}_2\text{O}_5$ , bình 2 đựng KOH. Tỉ lệ về độ tăng khối lượng của bình 1 so với bình 2 là 5,4 : 11. Công thức phân tử của A là

- A.  $\text{C}_3\text{H}_6$                       B.  $\text{C}_4\text{H}_{10}$                       C.  $\text{C}_3\text{H}_8$                       D.  $\text{C}_5\text{H}_{12}$

**Câu 50:** Nhận xét nào sau đây là **ĐÚNG** khi nói về sự ăn mòn .

- A. Kim loại nguyên chất dễ bị ăn mòn hơn so với kim loại lẫn tạp chất .  
 B. Trong hệ thống gồm nhiều kim loại , kim loại nào hoạt động mạnh hơn sẽ ưu tiên phản ứng trước , nghĩa là không dễ bị ăn mòn trước .  
 C. Hợp chất gồm 1 kim loại pha với phi kim nhúng trong dung dịch điện li sẽ hình thành 1 dòng điện một chiều đơn giản .  
 D. Khi để 1 thanh Sắt nguyên chất ngoài không khí ẩm ( chỉ chứa hơi  $\text{H}_2\text{O}$  , không chứa các tạp chất) sẽ xảy ra hiện tượng ăn mòn điện hóa .

## Phần II. Theo chương trình phân ban ( 6 câu , từ câu 50 đến câu 56 ):

**Câu 51:** Trong khí thải của khu công nghiệp có chứa một số khí độc gây ra mưa axit như  $\text{SO}_2$ ,  $\text{NO}_2$ , HF. Người ta có thể sử dụng hóa chất nào đơn giản và rẻ tiền để loại trừ các khí trên .

- A.  $\text{Ba}(\text{OH})_2$                       B.  $\text{KMnO}_4$                       C.  $\text{Ca}(\text{OH})_2$                       D. dung dịch  $\text{Br}_2$

**Câu 52:** Cho phản ứng xảy ra trong pin điện hóa :  $\text{Fe} (\text{r}) + 2\text{Ag}^+ (\text{dd}) \rightarrow \text{Fe}^{2+} (\text{dd}) + 2\text{Ag} (\text{r})$

Biết  $E^0 \text{Fe}^{2+}/\text{Fe} = -0,44\text{V}$  và  $E^0 \text{Ag}^+/\text{Ag} = +0,80 \text{V}$  .

Suất điện động chuẩn của pin điện hóa này là :

- A. 2,04 V                      B. 1,24 V                      C. 0,36 V                      D. 0,72 V .

**Câu 53:** Cho 5,8g  $\text{FeCO}_3$  tác dụng vừa đủ với 1 lượng  $\text{HNO}_3$  (loãng) thu được hỗn hợp khí NO và  $\text{CO}_2$  và dung dịch X. cho HCl dư vào dung dịch X được dung dịch Y, dung dịch Y hòa tan được tối đa m(g) Cu sinh ra khí NO. giá trị của m là:

- A. 9,6g                      B. 11,2g                      C. 14,4g                      D. 16g

**Câu 54:** Để điều chế photpho (ở dạng P) người ta trộn 1 loại quặng có chứa  $\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2$  với  $\text{SiO}_2$  và lượng cacbon vừa đủ và nung trong lò với nhiệt độ cao (  $2000^\circ\text{C}$  ). Nếu từ 1 tấn quặng chứa 62% là  $\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2$  thì sau phản ứng sẽ thu được bao nhiêu tấn Photpho biết rằng hiệu suất phản ứng là 90%.

- A. 12,4 kg                      B. 137,78 kg                      C. 124 kg                      D. 111,6 kg.

**Câu 55:** Nhận xét nào sau đây là **ĐÚNG**.

- A.  $\text{C}_2\text{H}_5\text{Cl}$  là 1 dẫn xuất halogen chứ không phải là este .  
 B. Để điều chế phenyl axetat thì ta cho axit axêtic tác dụng với phenol trong môi trường  $\text{H}^+$ .  
 C.  $\text{NO}_2$  có khả năng trùng hợp tạo thành  $\text{N}_2\text{O}_4$  do còn 1 electron độc thân còn  $\text{CO}_2$  thì không có khả năng .  
 D. Cu tác dụng với  $\text{HNO}_3$  thì có thể tạo các khí NO ,  $\text{NO}_2$  ,  $\text{N}_2$  hay  $\text{N}_2\text{O}$  tùy theo nồng độ của  $\text{HNO}_3$

**Câu 56:** Axeton có thể tác dụng với dãy chất nào sau đây :

A.  $\text{CH}_3\text{-MgBr}$  ;  $\text{NaHSO}_3$  ;  $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$  ;  $\text{H}_2$  .

C.  $\text{HCN}$  ;  $\text{CH}_3\text{-MgBr}$  ;  $\text{NaHSO}_3$  ;  $\text{H}_2$  ;  $\text{Cu(OH)}_2/\text{OH}^-$

B.  $\text{I}_2/\text{NaOH}$  ;  $\text{Cu(OH)}_2/\text{OH}^-$  ;  $\text{NH}_2\text{-OH}$  ;  $\text{H}_2$  .

D.  $\text{CH}_3\text{-MgBr}$  ;  $\text{H}_2$  ;  $\text{HCN}$  ;  $\text{H}_2\text{N-NHC}_6\text{H}_5$

-----**HẾT**-----

**ĐÁP ÁN:**

Câu	Phương án	Câu	Phương án	Câu	Phương án	Câu	Phương án
1	D	15	C	29	B	43	A
2	D	16	D	30	B	44	B
3	C	17	C	31	A	45	D
4	B	18	A	32	C	46	D
5	A	19	B	33	B	47	A
6	A	20	B	34	B	48	B
7	A	21	C	35	C	49	D
8	B	22	A	36	C	50	C
9	A	23	A	37	B	51	C
10	C	24	C	38	C	52	B
11	C	25	B	39	A	53	D
12	D	26	D	40	A	54	D
13	C	27	D	41	B	55	C
14	D	28	A	42	C	56	D

*Đề nghị các đọc giả tôn trọng bản quyền và sở hữu trí tuệ . Cẩm sao chép với mọi hình thức .  
Chân thành cảm ơn .*



This document was created with Win2PDF available at <http://www.win2pdf.com>.  
The unregistered version of Win2PDF is for evaluation or non-commercial use only.  
This page will not be added after purchasing Win2PDF.