

MÃ ĐỀ 136

ĐỀ THI MÔN: HOÁ HỌC

Ngày thi: 22/3/2015

Thời gian làm bài: 90 phút (Không kể thời gian phát đề)

(Đề thi gồm có: 05 trang)

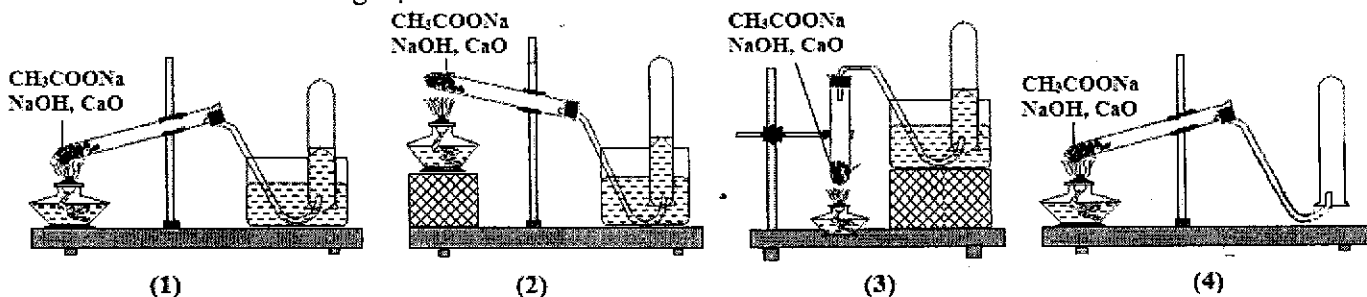
Câu 1: Hỗn hợp X gồm Al, Fe, Zn, Mg. Cho m gam X tác dụng với dung dịch HCl (dư) thu được dung dịch Y. Cô cạn dung dịch Y thu được (m+27,69) gam hỗn hợp muối khan. Oxi hóa dung dịch Y cần 0,784 lít khí clo đktc. Cho m gam hỗn hợp X tác dụng với oxi một thời gian thu được (m + 1,76) gam hỗn hợp Z. Cho hỗn hợp Z tác dụng hết với dung dịch HNO₃ loãng dư thu được 4,032 lít NO đktc và dung dịch T. Cô cạn dung dịch T thu được 70,22 gam muối khan. Phần trăm khối lượng Fe trong hỗn hợp X là

- A. 26,96% B. 30,32% C. 23,59% D. 22,22%

Câu 2: Hợp chất hữu cơ Y mạch hở có công thức phân tử C₄H₆O₂. Cho m gam X tác dụng với dung dịch NaOH vừa đủ thu được dung dịch Z. Lấy toàn bộ lượng dung dịch Z thu được tác dụng hoàn toàn với lượng dư dung dịch AgNO₃/NH₃ đun nóng thu được $\frac{216}{43}$ m gam Ag. Số công thức cấu tạo Y thoả mãn tính chất trên là

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

Câu 3: Cho các hình ảnh thí nghiệm sau:



Hình ảnh mô tả đúng nhất thí nghiệm điều chế khí metan là

- A. (3) B. (2) C. (1) D. (2) hoặc (4)

Câu 4: Hỗn hợp A gồm 2 axit cacboxylic đều no, mạch hở X, Y (Y hơn X một nhóm chức). Hóa hơi hoàn toàn m gam A thu được thể tích hơi bằng thể tích của 7 gam nitơ đo cùng điều kiện nhiệt độ, áp suất. Nếu cho m gam A tác dụng với Na dư thu được 4,48 lít H₂ (đktc). Khi đốt cháy hoàn toàn m gam A thu được 28,6 gam CO₂. Công thức phân tử của X và Y lần lượt là

- A. CH₂O₂ và C₃H₄O₄. B. C₂H₄O₂ và C₃H₄O₄. C. C₂H₄O₂ và C₄H₆O₄. D. CH₂O₂ và C₄H₆O₂.

Câu 5: Cho Na vào một lượng dung dịch HNO₃ thu được dung dịch A và thoát ra 1,344 lít hỗn hợp B gồm 2 khí X và Y (đktc), tỉ khối B so với H₂ là 2,25. Cho dung dịch NaOH dư vào dung dịch A thì không có khí Y thoát ra. Cô cạn dung dịch A thu được m gam chất rắn. Giá trị của m là

- A. 16,74. B. 15,3. C. 7,2. D. 10,8.

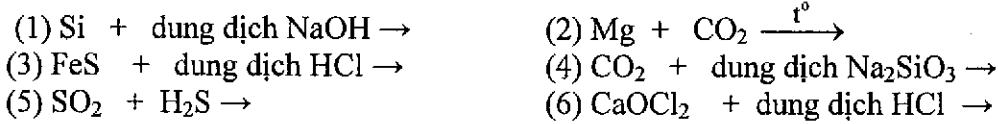
Câu 6: Hỗn hợp X gồm C₃H₆, C₄H₁₀, C₂H₂ và H₂. Cho m gam X vào bình kín có chứa một ít bột Ni làm xúc tác. Nung nóng bình thu được hỗn hợp Y. Đốt cháy hoàn toàn Y cần dùng vừa đủ V lít O₂ (đktc). Sản phẩm cháy cho hấp thụ hết vào bình đựng nước vôi trong dư, thu được một dung dịch có khối lượng giảm 21,45 gam. Nếu cho Y đi qua bình đựng lượng dư dung dịch brom trong CCl₄ thì có 24 gam brom phản ứng. Mặt khác, cho 11,2 lít (đktc) hỗn hợp X đi qua bình đựng dung dịch brom dư trong CCl₄, thấy có 64 gam brom phản ứng. Biết các phản ứng đều xảy ra hoàn toàn. Giá trị của V là

- A. 21 lít B. 14,28 lít C. 10,50 lít D. 28,56 lít

Câu 7: Nung nóng 0,75 mol hỗn hợp X gồm H₂, N₂ trong bình kín có xúc tác thích hợp, sau một thời gian thu được hỗn hợp Y. Cho 1/2 hỗn hợp Y đi qua ống đựng CuO dư, đun nóng thấy khối lượng chất rắn trong ống giảm nhiều nhất là 1,6 gam. Tỉ khối hơi của X so với H₂ là

- A. 7,2. B. 10,53. C. 11,4. D. 3,6.

Câu 8: Cho các phản ứng sau:



Số phản ứng có tạo ra sản phẩm khí là

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

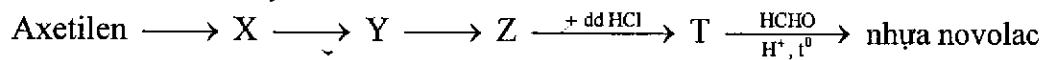
Câu 9: Điện phân 2 lit dung dịch gồm CuSO_4 a mol/lit và NaCl $5 \cdot 10^{-3}$ mol/lit bằng điện cực trơ, có màng ngăn xốp và cường độ dòng điện không đổi. Khi cả 2 điện cực đều có khí thoát ra và anot thấy có 0,448 lit khí (đktc) sinh ra thì ngừng điện phân. Giả sử nước bay hơi không đáng kể trong quá trình điện phân. Giá trị của a và pH dung dịch sau điện phân tương ứng là

- A. $17,5 \cdot 10^{-3}$ và 1,7. B. $7,5 \cdot 10^{-3}$ và 1,7. C. $7,5 \cdot 10^{-3}$ và 2,0. D. $17,5 \cdot 10^{-3}$ và 1,0.

Câu 10: Đốt cháy hoàn toàn 0,15 mol anđehit mạch hở E thu được 0,45 mol CO_2 và a gam nước. Mặt khác lấy 0,1 mol E tác dụng hoàn toàn với lượng dư dung dịch $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$ thì thu được b gam Ag. Biết rằng khi thực hiện phản ứng hidro hóa hoàn toàn 0,1 mol anđehit (có xúc tác Ni, đun nóng) thì cần dùng tối đa 0,3 mol H_2 . Giá trị a và b tương ứng là

- A. 8,1 và 21,6. B. 2,7 và 21,6. C. 2,7 và 43,2. D. 8,1 và 43,2.

Câu 11: Cho sơ đồ chuyển hóa sau:



X, Y, Z, T lần lượt là

- A. xiclohexan, benzen, phenyl clorua, phenol. B. vinyl clorua, benzen, phenyl clorua, phenol.
C. etilen, benen, phenyl clorua, natriphenolat. D. benzen, phenylclorua, natriphenolat, phenol.

Câu 12: Thực hiện phản ứng nhiệt nhôm hỗn hợp gồm Al và Cr_2O_3 trong điều kiện không có không khí. Sau một thời gian thu được 21,95 gam hỗn hợp X. Chia X thành hai phần bằng nhau. Cho phần 1 vào lượng dư dung dịch HCl loãng nóng, thu được 3,36 lit H_2 (đktc). Hòa tan phần 2 vào lượng dư dung dịch NaOH đặc nóng, thu được 1,68 lit H_2 (đktc). Biết các phản ứng của phần 1 và phần 2 đều xảy ra hoàn toàn. Hiệu suất phản ứng nhiệt nhôm là

- A. 75% B. 60%. C. 30%. D. 37,5%.

Câu 13: Cho phản ứng: $\text{Cu} + \text{NaNO}_3 + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightleftharpoons \text{CuSO}_4 + \text{Na}_2\text{SO}_4 + \text{NO} + \text{H}_2\text{O}$.

Tổng hệ số tối giản của phản ứng là

- A. 16. B. 17. C. 18. D. 19.

Câu 14: Hỗn hợp X gồm $\text{CH}_2=\text{CH}-\text{CH}_2\text{OH}$, $\text{CH}_2=\text{CH}-\text{COOH}$, $\text{CH}_2=\text{CH}-\text{CH}_3$ và H_2 . Đốt cháy hoàn toàn 0,375 mol X thu được 15,12 lit khí CO_2 (đktc). Còn nếu đun nóng 0,375 mol X với bột Ni xúc tác thì sau một thời gian thu được hỗn hợp Y có tỉ khối hơi so với X bằng 1,25. Lấy 0,8 mol Y phản ứng vừa đủ với V lit dung dịch Br_2 0,1M. Giá trị của V là

- A. 0,4. B. 0,5. C. 0,3. D. 0,6.

Câu 15: Cho dãy các chất: CrO_3 , Cr_2O_3 , SiO_2 , $\text{Cr}(\text{OH})_3$, CrO , $\text{Zn}(\text{OH})_2$, NaHCO_3 , Al_2O_3 . Số chất trong dãy tác dụng được với dung dịch NaOH (đặc, nóng) là

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

Câu 16: Thực hiện các thí nghiệm sau:

- (1) Thổi khí CO qua CuO đun nóng
- (2) Điện phân dung dịch $\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3$ điện cực trơ
- (3) Cho Mg vào dung dịch FeCl_3 (dư)
- (4) Nung Ag_2S trong không khí
- (5) Cho Na vào dung dịch CuSO_4 (dư)
- (6) Cho dung dịch AgNO_3 và dung dịch $\text{Fe}(\text{NO}_3)_2$

Số thí nghiệm thu được kim loại sau khi các phản ứng kết thúc là

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

Câu 17: Hỗn hợp X gồm SO_2 và O_2 có tỷ khối so với H_2 bằng 25,6. Lấy 3,36 lit hỗn hợp X (đktc) cho đi qua bình đựng V_2O_5 nung nóng. Hỗn hợp thu được lội qua dung dịch $\text{Ba}(\text{OH})_2$ dư thấy có 20,042 gam kết tủa. Hiệu suất phản ứng oxi hoá SO_2 là

- A. 94,96% B. 26,67% C. 35,56% D. 40%

Câu 18: Thực hiện 2 thí nghiệm sau ở cùng một nhiệt độ:

- Thí nghiệm 1: Cho một lá kẽm nguyên chất có khối lượng m gam vào V lit dung dịch H_2SO_4 0,1M (loãng, dư).

- Thí nghiệm 2: Cho một lá kẽm giống như trên vào V lit dung dịch chứa H_2SO_4 0,1M. Thêm tiếp vào đó vài giọt dung dịch $CuSO_4$.

Nhận xét nào sau đây **đúng** ?

A. Ở thí nghiệm 1 kẽm bị ăn mòn điện hóa học, ở thí nghiệm 2 kẽm bị ăn mòn hóa học.

B. Thời gian hòa tan hết lá kẽm ở thí nghiệm 2 ngắn hơn thí nghiệm 1.

C. Kim loại kẽm chỉ bị ăn mòn hóa học ở cả 2 thí nghiệm.

D. Ở thí nghiệm 2 kẽm bị ăn mòn điện hóa nên khí thoát ra nhiều hơn.

Câu 19: Cho cân bằng hóa học sau: $CH_4(k) + H_2O(k) \rightleftharpoons CO(k) + 3H_2(k)$ $\Delta H > 0$.

Cho các biện pháp: (1) giảm nhiệt độ, (2) thêm một lượng CO , (3) thêm một lượng H_2O , (4) tăng áp suất chung của hệ, (5) thêm chất xúc tác. Những biện pháp làm cân bằng trên chuyển dịch theo chiều nghịch là

A. (1), (2), (4).

B. (1), (2), (5).

C. (2), (3), (4).

D. (1), (4), (5).

Câu 20: Hòa tan hoàn toàn m gam hỗn hợp X gồm Na và K vào dung dịch HCl dư thu được dung dịch Y. Cô cạn dung dịch Y thu được $(m + 31,95)$ gam hỗn hợp chất rắn khan. Hòa tan hoàn toàn $2m$ gam hỗn hợp X vào nước thu được dung dịch Z. Cho từ từ đến hết dung dịch Z vào 460 ml dung dịch $AlCl_3$ 1M đến phản ứng hoàn toàn thu được kết tủa có khối lượng là

A. 18,12 gam

B. 3,9 gam

C. 15,6 gam

D. 3,12 gam

Câu 21: Thủy phân hoàn toàn 20,4 gam $CH_3COOC_6H_5$ (C_6H_5 - phenyl) bằng 175ml dung dịch KOH 2M. Sau phản ứng thu được dung dịch X. Cô cạn dung dịch X thu được m gam chất rắn khan. Giá trị của m là

A. 34,5.

B. 31,7.

C. 14,7.

D. 37,3.

Câu 22: Limonen có trong tinh dầu chanh là một hidrocarbon có công thức phân tử là $C_{10}H_{16}$. Biết 1 mol limonen tác dụng với tối đa 2 mol H_2 (xúc tác Ni). Mô tả đặc điểm cấu tạo nào sau đây phù hợp với limonen ?

A. Limonen là hidrocarbon không no (chứa 2 liên kết $C=C$), mạch hở.

B. Tổng số liên kết π trong limonen bằng 3.

C. Trong limonen có 2 liên kết $C=C$ và có 1 vòng.

D. Limonen là hidrocarbon no, mạch hở.

Câu 23: Hỗn hợp X gồm anđehit fomic, anđehit axetic và axit acrylic. Cho 3,79 gam X tác dụng với lượng dư $AgNO_3/NH_3$ rồi đun nhẹ, thu được 15,12 gam Ag. Mặt khác, đốt cháy hoàn toàn 3,36 lít X (ở đktc) thì thu được 13,64 gam CO_2 . Thành phần phần trăm theo khối lượng của axit acrylic trong X là

A. 60,73%.

B. 39,27%.

C. 43,46%.

D. 56,99%.

Câu 24: Trong tự nhiên clo có hai đồng vị bền: $^{37}_{17}Cl$ và $^{35}_{17}Cl$. Khối lượng nguyên tử trung bình của clo là 35,5. Thành phần % theo khối lượng của $^{37}_{17}Cl$ trong $FeCl_3$ (cho $Fe = 56$) là:

A. 16,80%

B. 16,28%

C. 17,08%

D. 17,51%

Câu 25: Hỗn hợp X có chứa 0,06 mol ankan; 0,075 mol ankin; C_2H_4 ; C_3H_6 ; CH_3NH_2 ; $C_2H_5NH_2$. Đốt cháy hoàn toàn X thu được 38,28 gam CO_2 ; 336ml khí N_2 (đktc) và m gam nước. Giá trị của m là

A. 15,90.

B. 16,20.

C. 17,55.

D. 15,66.

Câu 26: Cho 200 ml dung dịch CH_3COOH 0,1M tác dụng hoàn toàn với 300 ml dung dịch NaOH 0,1M, thu được dung dịch X. Biết ở $25^\circ C$, K_a của CH_3COOH là $10^{-4,75}$, bỏ qua sự phân li của H_2O . Giá trị pH của dung dịch X ở $25^\circ C$ là

A. 1,69

B. 12,30

C. 8,95

D. 12,00

Câu 27: Một dung dịch X có chứa: x mol HCO_3^- ; y mol Cl^- ; 0,3 mol Ba^{2+} ; 0,15 mol Na^+ . Đun sôi đến cạn dung dịch X thu được chất rắn Y. Đem chất rắn Y nung ở nhiệt độ cao đến khối lượng không đổi thu được 65,4 gam chất rắn. Giá trị x và y tương ứng là

A. 0,68 và 0,08.

B. 0,30 và 0,15.

C. 0,21 và 0,54.

D. 0,15 và 0,6.

Câu 28: Đốt cháy hoàn toàn một hợp chất hữu cơ X ($M_X < 79$) chứa C, H, O thu được $3a$ mol H_2O và $2a$ mol CO_2 . X tác dụng được với Na giải phóng H_2 . Số công thức cấu tạo thỏa mãn điều kiện của X là (Biết X bền, không chứa nhóm $-O-O-$)

A. 2.

B. 1.

C. 3.

D. 4.

Câu 29: Phát biểu nào sau đây là đúng?

- A. Urê có công thức là $(\text{NH}_2)_2\text{CO}$.
- B. Phân lân cung cấp nitơ cho cây trồng.
- C. Thành phần chính của supephotphat kép gồm hai muối $\text{Ca}(\text{H}_2\text{PO}_4)_2$ và CaSO_4 .
- D. Supephotphat đơn chỉ có $\text{Ca}(\text{H}_2\text{PO}_4)_2$.

Câu 30: Cho 158,4 gam hỗn hợp (X) gồm Fe, $\text{Fe}(\text{NO}_3)_2$ và $\text{Fe}(\text{NO}_3)_3$ vào bình kín không có không khí rồi nung ở nhiệt độ cao, đến khi phản ứng xảy ra hoàn toàn thu được 103,2 gam rắn Y. Hòa tan hoàn toàn rắn Y vào dung dịch HNO_3 loãng dư được NO (sản phẩm khử duy nhất) và dung dịch Q. Cho dung dịch NaOH dư vào dung dịch Q được kết tủa Z. Nung Z trong không khí đến khối lượng không đổi được m gam chất rắn. Giá trị m là

- A. 196 gam
- B. 115,2 gam
- C. 128 gam
- D. 120 gam

Câu 31: Cho các phản ứng sau:

- (1) Anilin + nước brom \rightarrow
- (2) Cu + dung dịch FeCl_3 (dư) \rightarrow
- (3) phenyl amoni clorua + dung dịch NaOH \rightarrow
- (4) KHCO_3 + dung dịch NaHSO_4 \rightarrow
- (5) H_2S + dung dịch $\text{Ba}(\text{OH})_2$ \rightarrow
- (6) H_2S + dung dịch FeCl_3 \rightarrow

Số phản ứng có tạo thành chất kết tủa là

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

Câu 32: Khi nói về kim loại kiềm, phát biểu nào sau đây là sai?

- A. Các kim loại kiềm có màu trắng bạc và có ánh kim.
- B. Trong tự nhiên, các kim loại kiềm chỉ tồn tại ở dạng hợp chất.
- C. Từ Li đến Cs khả năng phản ứng với nước giảm dần.
- D. Kim loại kiềm có nhiệt độ nóng chảy và nhiệt độ sôi thấp.

Câu 33: Cho sơ đồ phản ứng:

- (1) $\text{X} + \text{O}_2 \xrightarrow{\text{xt, t}^\circ} \text{axit cacboxylic X}_1$
- (2) $\text{X} + \text{H}_2 \xrightarrow{\text{xt, t}^\circ} \text{ancol X}_2$
- (3) $\text{X}_1 + \text{X}_2 \xrightleftharpoons{\text{xt, t}^\circ} \text{X}_3 + \text{H}_2\text{O}$

Biết phân tử X_3 có chứa 2 nguyên tử oxi và oxi chiếm 36,36367% theo khối lượng. Đốt cháy hoàn toàn a mol X thu được tổng mol CO_2 và H_2O là

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

Câu 34: Một hợp chất peptit mạch hở X được tạo thành từ các α -aminoaxit chỉ có 1 nhóm NH_2 và 1 nhóm COOH . Thủy phân hoàn toàn 0,03 mol X bằng dung dịch NaOH (lấy dư 40% so với lượng phản ứng). Cô cạn dung dịch sau phản ứng thấy khối lượng chất rắn thu được tăng 12,9 gam so với khối lượng của X ban đầu. Nếu đốt cháy hoàn toàn 0,01 mol X thì thể tích khí N_2 (đktc) thu được là

- A. 0,784 lit.
- B. 0,896 lit.
- C. 1,008 lit.
- D. 0,672 lit.

Câu 35: Điện tích hạt nhân của một nguyên tử của nguyên tố X là $+4,6458 \cdot 10^{-18}$ (C). Trong bảng hệ thống tuần hoàn các nguyên tố hóa học, X nằm ở vị trí nào sau đây? (Cho biết 1 đơn vị điện tích bằng $1,602 \cdot 10^{-19}$ C).

- A. Chu kì 4, nhóm IA.
- B. Chu kì 3, nhóm IA.
- C. Chu kì 4, nhóm IIB.
- D. Chu kì 4, nhóm IB.

Câu 36: Đốt cháy hoàn toàn x mol một peptit X được tạo thành từ amino axit A no, hở chỉ chứa một nhóm axit, một nhóm amin thì thu được b mol CO_2 và c mol H_2O . Biết $b - c = 3,5x$. Số liên kết peptit trong X là

- A. 8.
- B. 10
- C. 7
- D. 9

Câu 37: Hỗn hợp X gồm 4 peptit có tỷ lệ mol là 1:2:3:4. Thủy phân m gam X thì thu được hỗn hợp sản phẩm Y gồm 2,92 gam Gly-Ala; 1,74 gam Gly-Val; 5,64 gam Ala-Val; 2,64 gam Gly-Gly; 11,25 gam Glyxin; 2,67 gam Alanin và 2,34 gam Valin. Biết tổng số liên kết peptit trong X không vượt quá 13. Giá trị của m là

- A. 26,95.
- B. 25,96.
- C. 23,54.
- D. 29,2.

Câu 38: Amin là chất lỏng ở nhiệt độ thường là

- A. metylamin.
- B. anilin.
- C. dimetylamin.
- D. trimetylamin.

Câu 39: Tơ lapsan thuộc loại tơ polieste được tổng hợp từ axit terephthalic và chất (X). Đốt cháy hoàn toàn a mol chất (Y) cùng oxi và hidro với (X) như hơn (X) một nguyên tử cacbon sẽ thu được tổng khối lượng CO_2 và H_2O là m gam. Mối liên hệ a và m là

- A. $m = 372a$.
- B. $m = 142a$.
- C. $m = 124a$.
- D. $m = 186a$.

- Câu 40:** Hỗn hợp (Z) gồm hai amin đơn chức mạch hở X, Y ($M_X < M_Y$, mol X nhỏ hơn mol Y), tỉ khối (Z) so với H_2 là 18,5. Đốt cháy hoàn toàn hỗn hợp (Z) thu được 14,08 gam CO_2 và m gam H_2O . Giá trị m là
 A. 6,84. B. 9. C. 11,16. D. 13,32.
- Câu 41:** Cho dòng khí CO vừa đủ đi qua ống sứ đựng 0,12 mol hỗn hợp X gồm FeO và Fe_2O_3 nung nóng, thu được 14,352 gam hỗn hợp rắn Y và 0,138 mol CO_2 . Hoà tan hết (Y) vào dung dịch HNO_3 (dư) thu được V lít khí NO (sản phẩm khử duy nhất, ở đktc). Giá trị của V là
 A. 0,672. B. 6,857. C. 2,285. D. 0,224.
- Câu 42:** Cho axit cacboxylic (X) phản ứng với amin bậc nhất (Y) thu được một muối có công thức phân tử $C_4H_{11}O_2N$ (sản phẩm duy nhất). Số cặp chất (X) và (Y) thỏa mãn điều kiện trên là
 A. 4 B. 2 C. 3 D. 1
- Câu 43:** Cho các chất sau: propen, xiclohexan, stiren, cumen, isopren, benzen, metylxiclopropan, axetilen. Số chất có khả năng làm mất màu dung dịch brom ở điều kiện thường là
 A. 6. B. 4. C. 7. D. 5.
- Câu 44:** Hỗn hợp X gồm Mg, Al và MgO, FeO, $Mg(OH)_2$, $Al(OH)_3$. Nung m gam X trong điều kiện không có không khí đến khối lượng không đổi thu được m - 1,44 gam hỗn hợp rắn Y. Để hòa tan m g hỗn hợp X cần 1,5 lít dung dịch HCl 1M thu được 3,808 lít khí H_2 (đktc). Cho m g hỗn hợp X tác dụng với lượng dư dung dịch HNO_3 thu được 4,48 lít khí NO (đktc) và dung dịch Z. Cô cạn dung dịch Z thu được a gam muối khan. Biết các phản ứng xảy ra hoàn toàn và HNO_3 tham gia phản ứng 2,06 mol. Giá trị (a-m) là
 A. 160,16 gam. B. 148,08 gam. C. 104,16 gam. D. 108,48 gam.
- Câu 45:** Cho chất hữu cơ X có công thức phân tử $C_2H_8O_3N_2$ tác dụng với dung dịch NaOH, thu được chất hữu cơ đa chức Y và các chất vô cơ. Khối lượng phân tử (theo đvC) của Y là
 A. 68. B. 46. C. 45. D. 85.
- Câu 46:** X là este $C_xH_yO_4$ có tỉ khối hơi so với H_2 bằng 83. X phản ứng tối đa với NaOH theo tỉ lệ mol 1 : 4 và nếu cho 1 mol X tác dụng với lượng dư dung dịch $AgNO_3$ trong NH_3 cho tối đa 4 mol Ag. Số công thức cấu tạo thỏa mãn điều kiện trên của X là
 A. 3. B. 1. C. 2. D. 6.
- Câu 47:** Cho luồng khí CO đi qua ống sứ đựng m gam hai oxit sắt nung nóng trong một thời gian thu được hỗn hợp khí X và chất rắn Y. Cho Y tác dụng với dung dịch HNO_3 dư thu được dung dịch Z và 1,568 lít khí NO (sản phẩm duy nhất, đktc). Cô cạn dung dịch Z thu được 36,3 gam muối khan. Mặt khác hòa tan hết Y bằng HCl dư thấy có 1,344 lít khí (đktc). Phần trăm khối lượng sắt kim loại trong Y là
 A. 32,56%. B. 67,44 %. C. 40,72%. D. 59,28 %.
- Câu 48:** Cho khí NO_2 hấp thụ vào dung dịch NaOH dư. Sau phản ứng hoàn tất được dung dịch X. Số chất tan trong dung dịch X là
 A. 3 B. 2 C. 4 D. 1
- Câu 49:** Một số phát biểu sau:
 1) CH_4 có tên gọi là metan
 2) C_6H_6 là benzen
 3) Xiclopropan làm mất màu dung dịch brom
 4) Axetylen tạo kết tủa vàng với dung dịch $AgNO_3/NH_3$
 5) But-2-en có đồng phân hình học.
 6) Hidrocacbon X cháy thu được mol CO_2 và mol H_2O bằng nhau thì X là anken.
 Số phát biểu đúng là
 A. 6 B. 4 C. 3 D. 5
- Câu 50:** Hợp chất M là dẫn xuất của benzen có công thức phân tử $C_7H_6Cl_2$ và có phản ứng với dung dịch NaOH loãng, đun nóng. Số công thức cấu tạo thỏa mãn điều kiện trên của M là
 A. 4. B. 9. C. 5. D. 10.

----- HẾT -----

ĐỀ CHÍNH THỨC

ĐỀ THI MÔN: THỰC HÀNH HOÁ HỌC

Ngày thi: 22/3/2015

Thời gian làm bài: 30 phút (Không kể thời gian phát đề)

(Đề thi gồm có: 01 trang)

Câu 1: (1,0 điểm)

Từ những hóa chất có sẵn, em hãy thực hiện 02 thí nghiệm để chứng minh tính axit của axit axetic. Tóm tắt cách làm và viết các phản ứng xảy ra trong quá trình thí nghiệm.

Câu 2: (1,0 điểm)

Bằng phương pháp hóa học em hãy tiến hành nhận biết các hóa chất sau chứa riêng biệt trong các lọ (không theo thứ tự): $MgCl_2$, $BaCl_2$, $ZnCl_2$, $AlCl_3$, $NaCl$. Tóm tắt cách làm, thông báo kết quả nhận biết và viết các phản ứng xảy ra trong quá trình thí nghiệm.

-----HẾT-----

SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO KỶ THI CHỌN HỌC SINH GIỎI LỚP 12 THPT
TỈNH ĐỒNG THÁP CẤP TỈNH NĂM HỌC 2014 - 2015

HƯỚNG DẪN CHẤM ĐỀ CHÍNH THỨC MÔN: THỰC HÀNH HOÁ HỌC

Ngày thi: 22/3/2015

(Hướng dẫn chấm gồm có: 01 trang)

Câu 1: (1,0 đ) Từ những hóa chất có sẵn, em hãy thực hiện 02 thí nghiệm để chứng minh tính axit của axit axetic. Tóm tắt cách làm và viết các phản ứng xảy ra trong quá trình thí nghiệm.

-Thí nghiệm 1: (0,4đ) Dùng dd Na_2CO_3

+Chọn đúng hóa chất: 0,1đ

+Nêu đúng hiện tượng (có xuất hiện khí): 0,1đ

+Viết đúng phản ứng: 0,2đ

-Thí nghiệm 2: (0,6đ) Phản ứng trung hòa

+Chọn đúng hóa chất (dd NaOH hoặc dd NH_3 và phenolphtalein): 0,25đ

+Nêu đúng hiện tượng (sự đổi màu của dd): 0,25đ

+Viết đúng phản ứng: 0,1đ

Lưu ý TN2: Nếu HS chỉ dùng NaOH hoặc NH_3 thì chỉ cho 0,1đ phần chọn hóa chất và 0,1đ phần viết phản ứng.

Câu 2: (1,0 đ) Bằng phương pháp hóa học em hãy tiến hành nhận biết các hóa chất sau chứa riêng biệt trong các lọ (không theo thứ tự): MgCl_2 , BaCl_2 , ZnCl_2 , AlCl_3 , NaCl . Tóm tắt cách làm và thông báo kết quả nhận biết.

Kết quả:

Lọ số 1: BaCl_2

Lọ số 2: NaCl

Lọ số 3: AlCl_3

Lọ số 4: MgCl_2

Lọ số 5: ZnCl_2

- Nếu phần trình bày cách làm hợp lí thì nhận được mỗi lọ là 0,2đ

- Nếu phần trình bày cách làm hợp lí nhưng kết luận sai (hoặc ngược lại) thì không cho điểm

- Trình bày cách làm có thể dùng bảng hoặc nêu tóm tắt.

----HẾT----