

Đề tự luyện thi đại học môn Hóa 2019

ĐỀ TỰ LUYỆN THI ĐẠI HỌC SỐ 01

Cho: H = 1, C = 12, N = 14, O = 16, S = 32, F = 19, Cl = 35,5, Br = 80, P = 31, Li = 7, Na = 23, K = 39, Rb = 85, Cs = 133, Mg = 24, Ca = 40, Ba = 137, Al = 27, Cr = 52, Fe = 56, Cu = 64, Zn = 65, Ag = 108.

I. PHẦN CHUNG CHO TẤT CẢ CÁC THÍ SINH (40 câu, từ câu 1 đến

câu 40) Câu 1: Mô tả nào dưới đây là sai?

- A. Cho dung dịch brom vào dung dịch phenol, xuất hiện kết tủa trắng
- B. Nhỏ dung dịch phenol vào mẫu giấy quỳ tím, quỳ tím chuyển thành màu đỏ
- C. Cho phenol vào dung dịch NaOH, phenol tan ra cho dung dịch trong suốt không màu
- D. Sục khí hidroclorua vào dung dịch natri phenolat, xuất hiện vẩn đục trắng

Câu 2: Hòa tan hết 2,04 gam hợp kim Al – Mg (trong đó Al chiếm 52,94%) trong dung dịch HNO₃ được 448 ml (đktc) khí X. Và dung dịch Y. Cô cạn cẩn thận dung dịch Y được 14,84 gam muối khan. Khí X là

- A. N₂.
- B. N₂O.
- C. NO₂.
- D. NO.

Câu 3: A có công thức phân tử C₃H₅Cl₃, tác dụng với dd NaOH đun nóng được sản phẩm B vừa có phản ứng với Na vừa có phản ứng tráng gương. Oxi hóa B bằng CuO, đun nóng được một chất tạp chức. Công thức cấu tạo của A là:

- A. CH₂Br-CHBr-CH₂Br
- B. CH₃-CBr₂-CH₂Br
- C. CH₃-CHBr-CHBr₂
- D. CH₂Br-CH₂-CHBr₂

Câu 4: Có ba lọ đựng 3 hỗn hợp: Fe + FeO, FeO + Fe₂O₃, Fe + Fe₂O₃. Chỉ sử dụng một hoá chất nào dưới đây có thể nhận biết 3 hỗn hợp trên?

- A. dung dịch CuSO₄
 - B. dung dịch HNO₃
 - C. dung dịch HCl
 - D. dung dịch AgNO₃
- Câu 5:** Cho các chất sau: CH₄, SO₂, AlCl₃, NaF, CaO, CF₄, NH₃, Cl₂

Sử dụng giá trị độ âm điện cho bên dưới, cho biết các chất chứa liên kết cộng hóa trị phân cực?

- A. CH₄, SO₂, CF₄, NH₃, Cl₂
- B. CH₄, SO₂, CF₄, NH₃, AlCl₃
- C. AlCl₃, NaF, CaO
- D. SO₂, CF₄, NH₃, AlCl₃

(Biết độ âm điện của C là 2,55; H : 2,20; S là 2,58; O là 3,44; Al là 1,61; Cl là 3,16, Ca là 1,00; F : 3,98; N : 3,04)

Câu 6: Cho ba lá Zn giống nhau vào ba dung dịch (lấy dư) được đánh số thứ tự 1, 2, 3 có nồng độ mol và thể tích như nhau. Sau khi phản ứng kết thúc, lấy ba lá Zn ra cân thấy: lá Zn thứ nhất không thay đổi khối lượng, lá Zn thứ hai có khối lượng giảm đi, lá Zn thứ ba có khối lượng tăng lên. Ba dung dịch 1, 2, 3 lần lượt là:

- A. FeSO₄, NaCl, Cr(NO₃)₃
- B. MgCl₂, FeCl₂, AgNO₃
- C. Pb(NO₃)₂, NiSO₄, MgCl₂
- D. AlCl₃, CuCl₂, FeCl₂

Câu 7: Xà phòng hóa hoàn toàn 95 kg gam lipit cần 13,7 kg NaOH, sau phản ứng người ta thêm muối ăn vào và làm lạnh thấy tách ra m kg muối. Dung dịch còn lại được loại tạp chất, cô đặc rồi li tâm tách

muối ăn thu được 10,12 kg glixerol. Đem toàn bộ muối thu được ép cùng các phụ gia thì được bao nhiêu gam xà phòng (giả sử trong xà phòng các chất phụ gia chiếm 20% về khối lượng).

A. 98,355 kg

B. 122,944 kg

C. 98,58 kg

D. 123,225 kg

Câu 8: Oxi hóa 1 mol một ancol no, mạch hở X bằng CuO, đun nóng được Y; cho toàn bộ Y phản ứng với dung dịch AgNO₃ trong NH₃ được 4 mol Ag. Cho 1 mol X tác dụng hết với Na được 1 mol H₂. Đốt cháy 1 mol X cho lượng CO₂ nhỏ hơn 90 gam. Tìm công thức phân tử của X.

- A. CH₃OH B. C₂H₅OH C. C₂H₄(OH)₂ D. C₃H₆(OH)₂

Câu 9: Có bao nhiêu đồng phân cấu tạo có công thức C₄H₈O₂ biết chúng đều có phản ứng tráng bạc

- A. 4 B. 5 C. 7 D. 10

Câu 10: Có 6 dung dịch loãng của các muối NaCl, Ba(NO₃)₂, AgNO₃, CuSO₄, FeCl₂, ZnCl₂. Khi sục khí H₂S vào các dung dịch muối trên, có bao nhiêu trường hợp có phản ứng tạo ra kết tủa?

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

Câu 11: Cho 6,4 gam hỗn hợp gồm Mg và MgO phản ứng hết với dung dịch HCl, thấy thoát ra 2,24 lit khí H₂. Khối lượng muối MgCl₂ tạo thành trong dung dịch là

- A. 9,5 gam B. 14,5 gam C. 11,9 gam D. 19,0 gam

A. nguyên tử photpho có độ âm điện nhỏ hơn nguyên tử nitơ

B. phân tử photpho (P₄) có khối lượng lớn hơn phân tử nitơ (N₂)

C. nguyên tử photpho có bán kính lớn hơn nguyên tử nitơ

D. liên kết trong phân tử photpho kém bền hơn trong phân tử nitơ

Câu 13: Đốt cháy hoàn toàn muối sunfua của kim loại M được chất rắn X, hòa tan X trong dung dịch HCl được dung dịch Y không màu. Sục NH₃ dư vào dung dịch Y thấy xuất hiện kết tủa, thêm tiếp dung dịch NaOH vào thấy kết tủa tan. Vậy kim loại M là:

- A. Zn B. Cr C. Al D. Mg

Câu 14: Cho 3,08 gam hỗn hợp C₂H₄(OH)₂, C₆H₅OH, CH₃COOH tác dụng với 1,15 gam Na sinh ra 448ml H₂ (đktc). Khối lượng muối thu được sau phản ứng là:

- A. 3,96 gam B. 4,19 gam C. 3,124 gam D. 3,52 gam

Câu 15: Đốt cháy hoàn toàn a mol một hidrocarbon X mạch hở thu được b mol CO₂ và c mol nước, biết a = b - c. Mặt khác, cho a mol X vào dung dịch brom dư thấy

A. dung dịch brom không nhạt màu B. có a mol Br₂ phản ứng C. có 2a mol

Br₂ phản ứng D. có nhiều hơn 2a mol Br₂ phản ứng

Câu 16: Cho 0,25 mol hỗn hợp hai anđehit cùng dãy đồng đẳng vào bình đựng AgNO₃ dư trong NH₃ thấy tạo ra 86,4 gam Ag, khối lượng bình tăng 11,7 gam. Hai anđehit là:

- A. HCHO và C₂H₅CHO B. HCHO và C₃H₇CHO
C. CH₃CHO và C₃H₇CHO D. (CHO)₂ và HCHO

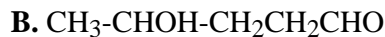
Câu 17: Có bao nhiêu đồng phân lưỡng tính có công thức phân tử C₃H₇O₂N (không tính các chất có liên kết -NH-CO-)?

- A. 2 B. 3 C. 4 D. 6

Câu 18: Một hỗn hợp gồm SO₂ và CO₂ có tỉ khối hơi so với oxi bằng 1,6875. Sục 0,672 lit hỗn hợp khí trên vào dung dịch nước vôi trong dư thì khối lượng muối tạo thành là

- A. 3,3 gam B. 6,6 gam C. 3,4 gam D. 3,48 gam

Câu 19: Hợp chất X có công thức C₅H₈O₂ mạch thẳng. X vừa có phản ứng với Na, vừa có phản ứng tráng gương. Oxi hóa nhẹ X bằng CuO cho hợp chất tạp chức, còn hidro hóa X lại cho chất đa chức. Đun X với H₂SO₄ đặc/170°C chỉ cho 1 anken duy nhất, có đồng phân hình học. Công thức cấu tạo của X là:



Câu 20: Thủy phân hoàn toàn 1 mol một heptapeptit X cho 2 mol Gly, 2 mol Phe, 1 mol Lys, 1 mol Ala, và 1 mol Val. Nếu thủy phân không hoàn toàn X cho các tripeptit sau: Gly-Ala-Lys, Phe-Gly-Val, Lys-Phe-Gly, Ala-Lys-Phe, Gly-Val-Phe. Thứ tự liên kết các amino axit trong X là:

A. Gly-Val-Phe-Gly-Ala-Lys-Phe B. Gly-Ala-Lys-Phe-Gly-Val-Phe C. Phe-Gly-Val-Phe-Gly-Ala-Lys D. Ala-Lys-Phe-Gly-Val-Phe-Gly

Câu 21: Hòa tan hết một lượng Fe trong dung dịch chứa 1 mol hỗn hợp HCl và HBr (vừa đủ), thu được dung dịch A. Dung dịch A phản ứng vừa hết với 0,45 mol Cl_2 (1 trong các sản phẩm là Br_2). Số mol HCl và HBr lần lượt là:

A. 0,1 và 0,9 mol B. 0,6 và 0,4 mol C. 0,4 và 0,6 mol D. 0,5 và 0,5 mol

Câu 22: Sắp xếp các chất sau theo thứ tự tăng dần tính khử: S, SO_2 , H_2S , Br_2 , Cl_2

A. $\text{Br}_2 < \text{Cl}_2 < \text{H}_2\text{S} < \text{S} < \text{SO}_2$

B. $\text{H}_2\text{S} < \text{S} < \text{SO}_2 < \text{Br}_2 < \text{Cl}_2$

C. $\text{Cl}_2 < \text{Br}_2 < \text{SO}_2 < \text{S} < \text{H}_2\text{S}$

D. $\text{SO}_2 < \text{S} < \text{H}_2\text{S} < \text{Cl}_2 < \text{Br}_2$

Câu 23: Cho các chất sau: anilin, phenol, amoniac, metylamin, natri hiđroxit, amoni clorua, 2,3-đimetylpropanoic, glyxin, natri axetat. Số chất mà dung dịch của chúng làm đổi màu quỳ tím thành xanh là:

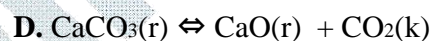
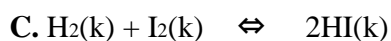
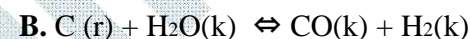
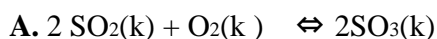
A. 2

B. 4

C. 5

D. 6

Câu 24: Trong các phản ứng hoá học dưới đây, phản ứng nào chuyển dịch theo chiều từ trái sang phải (chiều thuận) khi tăng áp suất của hệ?



Câu 25: Cho các chất sau: metanol, anilin, etyl benzoat, phenol, axit butiric, natri phenolat, phenylamoni clorua, etylen glicol, allyl bromua, o-metylphenol. Hỏi có bao nhiêu chất tác dụng được với dung dịch NaOH (ở nhiệt độ thường hoặc đun nóng)?

A. 6.

B. 4.

C. 7.

D. 3.

Câu 26: Có 5 cốc dung dịch riêng biệt, để trong không khí chứa: H_2SO_4 (1), AgNO_3 (2), FeCl_3 , ZnCl_2 , HCl có lẫn AlCl_3 , H_2SO_4 có lẫn CuSO_4 . Nhúng vào mỗi dung dịch một thanh kim loại thiếc (Sn) nguyên chất. Số cốc xảy ra sự ăn mòn điện hoá là

A. 1.

B. 2.

C. 3.

D. 4.

Câu 27: Anion X^- và cation Y^{2+} đều có cấu hình electron lớp ngoài cùng là $3s^2 3p^6$. Vị trí của các nguyên tố X và Y trong bảng tuần hoàn là:

A. X có số thứ tự 19, chu kì 4, nhóm VIIA; Y có số thứ tự 16, chu kì 3 nhóm VIA

B. X có số thứ tự 18, chu kì 3, nhóm VIA; Y có số thứ tự 21, chu kì 4 nhóm IIIA C.

X có số thứ tự 17, chu kì 3, nhóm VIIA; Y có số thứ tự 20, chu kì 4 nhóm IIA

D. X có số thứ tự 17, chu kì 3, nhóm VIIA; Y có số thứ tự 20, chu kì 3 nhóm IIA

Câu 28: Đốt cháy hoàn toàn 0,1 mol hỗn hợp gồm một axit cacboxylic 2 chức X và một este Y là đồng phân của X cần 7,84 lit oxi thu được 17,6g CO_2 và m gam H_2O . Giá trị của m là

A. 5,4.

B. 2,7.

C. 1,8.

D. 3,6.

Câu 29: Mắc nối tiếp ba bình điện phân: bình 1 chứa CuCl_2 , bình 2 chứa Na_2SO_4 và bình 3 chứa AgNO_3 rồi tiến hành điện phân bằng dòng điện một chiều. Sau một thời gian thấy ở cực dương của bình 1 thoát ra

V_1 lít hỗn hợp hai khí có khối so với không khí là 2 (cho biết $M_{\text{không khí}} \approx 29$), còn ở bình 2 thoát ra V_2 lít khí, bình 3 thoát ra V_3 lít khí. Các thể tích khí đo ở cùng điều kiện. Cho biết tỉ lệ thể tích $V_1 : V_2 : V_3$?

- A. $V_1:V_2:V_3 = 2:1:1$ B. $V_1:V_2:V_3 = 3:2:2$ C. $V_1:V_2:V_3 = 6:5:5$ D. $V_1:V_2:V_3 = 4:3:3$

Câu 30: Chất nào dưới đây có đồng phân hình học?

- A. 2-methylpent-2-en B. andehit butiric
C. vinyl metacrylat D. 1,3-diclobuta-1,3-đien

Câu 31: Cho từ từ đến hết 300 ml dung dịch HCl 1M vào 100 ml dung dịch Na_2CO_3 2M, thu được V lít khí (đktc) và dung dịch A. Thêm $\text{Ba}(\text{OH})_2$ dư vào dung dịch A, được m gam kết tủa. Giá trị của V và m lần lượt là:

- A. 3,36 và 9,85. B. 4,48 và 0,0. C. 3,36 và 19,7. D. 2,24 và 19,7.

Câu 32: SO_2 và SO_3 cùng phản ứng được với dung dịch

- A. BaCl_2 B. brom C. Na_2CO_3 D. NaCl

Câu 33: Dãy gồm các chất đều có tính lưỡng tính là:

- A. ZnO , Al_2O_3 , Fe_2O_3 , $\text{Pb}(\text{OH})_2$ B. $\text{Mg}(\text{OH})_2$, $\text{Cr}(\text{OH})_3$, $\text{Zn}(\text{OH})_2$, $\text{Sn}(\text{OH})_2$
C. HCO_3^- , HSO_4^- , HS^- , $\text{Al}(\text{OH})_3$ D. HCO_3^- , H_2O , $\text{Cu}(\text{OH})_2$, Cr_2O_3

Câu 34: Cho 16,7 gam hỗn hợp kim loại X gồm Mg, Zn, Al bị oxi hóa một phần bằng oxi được 19,9 gam hỗn hợp Y (gồm 3 oxit và 3 kim loại). Hòa tan Y trong H_2SO_4 loãng được 6,72 lít H_2 và dung dịch Z. Tỉ lệ số mol axit H_2SO_4 tham gia phản ứng oxi hóa khử và trao đổi là:

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

Câu 35: Đốt cháy hoàn toàn hỗn hợp hai este no, đơn chức cần 3,976 lít oxi đktc, thu được 6,38 gam khí CO_2 . Cho lượng este này tác dụng vừa đủ với NaOH, thu được hỗn hợp hai ancol kế tiếp và 3,28 gam muối của một axit hữu cơ. Công thức cấu tạo thu gọn của hai este là

- A. $\text{CH}_3\text{COOCH}_3$ và $\text{CH}_3\text{COOC}_2\text{H}_5$ B. HCOOC_2H_5 và HCOOC_3H_7
C. $\text{CH}_3\text{COOC}_2\text{H}_5$ và $\text{CH}_3\text{COOC}_3\text{H}_7$ D. $\text{C}_2\text{H}_5\text{COOCH}_3$ và $\text{C}_2\text{H}_5\text{COOC}_3\text{H}_7$

Câu 36: Thủy phân x gam tinh bột trong môi trường axit, sau một thời gian lấy hỗn hợp phản ứng đem làm nguội rồi nhỏ vào đó hai giọt dung dịch iot không thấy xuất hiện màu xanh. Đem trung hoà axit rồi cho dung dịch thu được phản ứng với dung dịch $[\text{Ag}(\text{NH}_3)_2]\text{OH}$ thu sinh ra 64,8g Ag. Giá trị của x là :

- A. 84,6. B. 64,8. C. 48,6. D. 97,2.

Câu 37: Dãy chất nào được sắp xếp theo chiều tăng dần tính axit:

- A. HCl, H_2S , NH_3 B. HI, HBr, HCl
C. H_3PO_4 , H_2SiO_3 , H_2SO_4 D. HClO_2 , HClO_3 , HClO_4

Câu 38: Cặp tơ nào sau đây thuộc loại polipeptit:

- A. tơ enang; tơ capron B. tơ visco; tơ axetat
C. tơ nilon-6; tơ clorin D. tơ nilon-6,6; tơ lapsan

Câu 39: Kết luận nào **không** đúng về metylamin

- A. Để hai lọ đựng dung dịch HCl và metylamin đặc cạnh nhau thấy có khói trắng
B. Sục metylamin vào dung dịch $\text{Fe}(\text{NO}_3)_3$ xuất hiện kết tủa đỏ nâu, sau đó kết tủa tan
C. Metylamin có tính bazơ mạnh hơn amoniac nhưng yếu hơn etylamin
D. Cho dung dịch metylamoni clorua phản ứng với NaOH thấy có khí mùi khai thoát ra

Câu 40: Trộn V_1 lit dung dịch có pH = 9 với V_2 lit dung dịch có pH=12 được dung dịch có pH=10. Coi thể tích dung dịch thu được bằng tổng thể tích các dung dịch đem trộn và không có phản ứng hóa học xảy ra. Tỷ lệ $V_1:V_2$ là:

- A. 2 : 1 B. 11 : 100 C. 100 : 11 D. 110 : 1

II. PHẦN RIÊNG (10 câu) Thí sinh chỉ được làm một trong hai phần

(phần A hoặc B) A. THEO CHƯƠNG TRÌNH CHUẨN (câu 41-50)

B. Xeton thể hiện tính khử khi phản ứng với H_2/Ni , đun nóng.

C. Đốt cháy một xeton bất kì luôn cho $m_{H_2O}/m_{CO_2} \leq 9/22$.

D. Xeton no không làm mất màu dung dịch brom và dung dịch thuốc tím.

Câu 42: Cho các chất sau: Cu, CuO, Cu(OH)₂, CuS, CuCl₂. Sơ đồ dãy chuyển hóa nào dưới đây là hợp

lí (mỗi mũi tên là 1 phản ứng):

A. Cu → Cu(OH)₂ → CuO → CuCl₂ → CuS **B.** Cu → CuS → CuCl₂ → Cu(OH)₂ → CuO **C.**

Cu(OH)₂ → CuO → Cu → CuCl₂ → CuS **D.** CuCl₂ → Cu → CuS → CuO → Cu(OH)₂

Câu 43: Trộn hỗn hợp hai anđehit no đơn chức kế tiếp với lượng khí oxi bằng 1,5 lần lượng cần cho phản ứng vào bình kín ở 135^oC và 1,1 atm. Đốt cháy hoàn toàn hỗn hợp, sau đó đưa về nhiệt độ ban đầu thấy áp suất bình là 1,25 atm. Công thức của hai anđehit là:

A. HCHO và CH₃CHO

B. C₂H₅CHO và C₃H₇CHO

C. CH₃CHO và C₂H₅CHO **D.** C₄H₉CHO và C₃H₇CHO

Câu 44: Để làm sạch một mẫu Ag có lẫn Zn, Sn, Pb, Cu mà không làm thay đổi khối lượng Ag, người ta cho mẫu Ag này phản ứng với dung dịch

A. CuSO₄

B. HgSO₄

C. Fe(NO₃)₃

D. AgNO₃

Câu 45: Để phân biệt bốn dung dịch glucozơ, anđehit fomic, etanol, etylen glicol, có thể dùng chất nào sau đây:

A. Br₂/H₂O

B. AgNO₃/NH₃

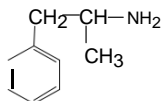
C. Cu(OH)₂/NaOH

D. CuO

Câu 46: Khí CO₂ sinh ra khi lên men ancol một lượng glucozơ được dẫn vào dung dịch Ca(OH)₂ dư thu được 40 gam kết tủa. Thể tích ancol etylic thu được là (khối lượng riêng của ancol etylic = 0,8g/ml):

- A. 23 ml B. 14,71 ml C. 46 ml D. 18,4 ml

Câu 47: Amphetamin là chất có tác dụng kích thích hệ thần kinh trung ương, làm tăng huyết áp và mạch, thường dùng để chống mệt mỏi, giảm suy nhược, trị bệnh động kinh. Amphetamin có công thức cấu tạo là:



Tên gốc chức của Amphetamin là:

- A. phenyl propylamin B. 1-metyl-2-phenyletylamin
C. 1-phenylpropan-2-amin D. benzyl etylamin

Câu 48: Cho phương trình phản ứng: $Mg + HNO_3 \rightarrow Mg(NO_3)_2 + NO + N_2O + H_2O$. Hỗn hợp NO và N₂O sinh ra có tỉ khối hơi so với H₂ là 18,5 thì hệ số của Mg và HNO₃ trong phản ứng trên lần lượt là:

- A. 7 và 8 B. 11 và 26 C. 11 và 28 D. 11 và 8

Câu 49: Tách nước 1,368 gam hỗn hợp hai ancol no đơn chức, mạch hở thu được hỗn hợp hai olefin là đồng đẳng kế tiếp. Đốt cháy hoàn toàn 2 olefin trên trong 2,5088 lít oxi, làm lạnh sản phẩm sau phản ứng thu được 1,7024 lít khí (thể tích các khí đo ở đktc). Công thức của hai olefin đó là:

- A. C_2H_4 và C_3H_6 B. C_3H_6 và C_4H_8 C. C_4H_8 và C_5H_{10} D. C_5H_{10} và C_6H_{12}

Câu 50: Có một mẫu hợp kim Cu-Ag, cho biết hợp kim này có thể tan trong những dung dịch nào sau đây:

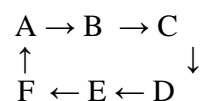
- A. $Fe(NO_3)_3$ B. H_2SO_4 loãng C. $AgNO_3$ D. $Au(NO_3)_3$

B. THEO CHƯƠNG TRÌNH NÂNG CAO

Câu 51: Đốt cháy hoàn toàn một andehit no, đơn chức thu được 7,2 gam nước. Mặt khác, cho X tác dụng với H_2 dư có xúc tác Ni, đốt cháy hỗn hợp thu được, sau đó cho sản phẩm vào bình đựng dung dịch $Ca(OH)_2$ dư, thu được m gam kết tủa. Giá trị của m là

- A. 30 B. 40 C. 13,2 D. 20,4

Câu 52: Cho các chất $CrCl_2$, $CrCl_3$, Cl_2 , HCl , $NaCl$, $AgCl$. Sắp xếp các chất đã cho thành sơ đồ :



Mỗi mũi tên là một phản ứng thì các chất ứng với kí hiệu A, B, C, D, E, F theo thứ tự là:

A. $NaCl$, HCl , $AgCl$, Cl_2 , $CrCl_2$, $CrCl_3$ B. Cl_2 , HCl , $CrCl_2$, $CrCl_3$, $NaCl$, $AgCl$ C.

$AgCl$, HCl , Cl_2 , $CrCl_3$, $CrCl_2$, $NaCl$ D. HCl , $CrCl_3$, $NaCl$, $AgCl$, $CrCl_2$, Cl_2

Câu 53: Cho phương trình phản ứng: $Zn + HNO_3 \rightarrow Zn(NO_3)_2 + N_2 + NO + H_2O$. Hỗn hợp N_2 và NO sinh ra có tỉ khối hơi so với không khí bằng 1 thì hệ số của Zn và HNO_3 trong phản ứng trên lần lượt là:

- A. 13 và 30 B. 13 và 32 C. 13 và 26 D. 7 và 18

Câu 54: Đốt cháy hoàn toàn m gam một ancol thu được 0,03 mol CO_2 và 0,04 mol H_2O . Đem ancol đó thực hiện phản ứng tách nước hoàn toàn ở $170^\circ C$ có xúc tác H_2SO_4 đặc thu được 1 anken làm mất màu vừa hết Vml dung dịch Br_2 0,2M. Giá trị của V là:

- A. 100ml B. 50ml C. 80ml D. 150ml

Câu 55: Mẫu hợp kim Ag-Au có thể tan hết trong dung dịch

- A. HNO_3 B. $Au(NO_3)_3$ C. $NaCN$ D. $Cu(NO_3)_2$

Câu 56: Đốt cháy 1 mol xeton X sinh ra 5 mol CO_2 và 4 mol H_2O . Số công thức cấu tạo của X thỏa mãn điều kiện trên là

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

Câu 57: Sắp xếp các cặp oxi hoá khử sau theo thứ tự tăng dần tính oxi hoá, giảm dần tính khử: Mn^{2+}/Mn , Cu^{2+}/Cu , Ag^+/Ag , $2H^+/H_2$:

- A. $Mn^{2+}/Mn < Cu^{2+}/Cu < Ag^+/Ag < 2H^+/H_2$ B. $Mn^{2+}/Mn < 2H^+/H_2 < Cu^{2+}/Cu < Ag^+/Ag$
C. $Mn^{2+}/Mn < Cu^{2+}/Cu < 2H^+/H_2 < Ag^+/Ag$ D. $Mn^{2+}/Mn < 2H^+/H_2 < Ag^+/Ag < Cu^{2+}/Cu$

Câu 58: Chọn phát biểu đúng :

- A. Thủy phân disaccarit trong môi trường axit luôn cho 2 monosaccarit khác nhau.
B. Đốt cháy mọi cacbohidrat luôn cho CO_2 và hơi nước với số mol như nhau.
C. Cacbohidrat là những hợp chất hữu cơ tạp chức có công thức là $C_n(H_2O)_n$.
D. Monosaccarit là nhóm cacbohidrat duy nhất không bị thủy phân.

Câu 59: Đốt cháy hoàn toàn một amin thơm, đơn chức Y bằng không khí, thu được 24,3 gam H_2O và 1,68 lít N_2 ($0^\circ C$, 2atm). Công thức phân tử của Y là

- A. C_6H_7N B. C_7H_9N C. C_7H_7N D. $C_8H_{10}N$

Câu 60: Chọn thuốc thử cần thiết để nhận biết 6 dung dịch không màu đựng trong 6 lọ mất nhãn sau: propan-1,2-diol, glucozơ, fructozơ, andehit propionic, ancol etylic, axit butiric

- A. $Cu(OH)_2$, NaOH, $AgNO_3$, NH_3 B. dung dịch $CuSO_4$, NaOH và Br_2
C. dung dịch $AgNO_3$, NH_3 và CuO D. Na_2CO_3 , Na và dung dịch Br_2

Giáo viên: Phạm Ngọc Sơn

Nguồn: Hocmai.vn

