

Câu 12: Một hỗn hợp gồm axetilen, propilen và metan. Đốt cháy hoàn toàn 11 gam hỗn hợp thu được 12,6 gam H₂O. Mặt khác 5,6 lít (ở đktc) hỗn hợp làm mất màu vừa đủ dung dịch chứa 50 gam Br₂. Thành phần phần trăm thể tích của các khí C₂H₂; C₃H₆; CH₄ trong hỗn hợp đầu lần lượt là

- A. 50%; 25%; 25%. B. 40%; 40%; 20%. C. 25%; 25%; 50%. D. 25%; 50%; 25%.

Câu 13: Khi làm lạnh 500ml dung dịch CuSO₄ 25% (d = 1,2 g/ml) thì được 50g CuSO₄. 5H₂O kết tinh lại. Lọc bỏ muối kết tinh rồi dẫn 11,2 lít khí H₂S (đktc) qua nước lọc. Nồng độ phần trăm của CuSO₄ còn lại trong dung dịch sau phản ứng là

- A. 7,32%. B. 8,14%. C. 6,98%. D. 8,44%.

Câu 14: Trong thành phần khí thải của một nhà máy có các khí độc gây ô nhiễm môi trường không khí: SO₂, Cl₂, NO₂. Để loại các khí độc trên nhà máy đã dùng:

- A. P₂O₅. B. dung dịch H₂SO₄ đặc.
C. dung dịch Ca(OH)₂. D. dung dịch KMnO₄.

Câu 15: Cho 4 phản ứng:

- (1) Fe + 2HCl → FeCl₂ + H₂
(2) 2NaOH + (NH₄)₂SO₄ → Na₂SO₄ + 2NH₃ + 2H₂O
(3) BaCl₂ + Na₂CO₃ → BaCO₃ + 2NaCl
(4) 2NH₃ + 2H₂O + FeSO₄ → Fe(OH)₂ + (NH₄)₂SO₄

Các phản ứng thuộc loại phản ứng axit - bazơ là

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

Câu 16: Dãy gồm các chất nào sau đây dễ bị nhiệt phân

- A. NaOH, H₂SiO₃, CaCO₃, NH₄NO₂, Cu(NO₃)₂.
B. NaHCO₃, MgCO₃, BaSO₄, KNO₃, (NH₄)₂CO₃.
C. NaHCO₃, Na₂CO₃, Ca(HCO₃)₂, CaCO₃, NH₄NO₃.
D. NaHCO₃, NH₄HCO₃, Ca(HCO₃)₂, AgNO₃, NH₄Cl.

Câu 17: Cho dãy biến hóa sau: Xiclopropan $\xrightarrow{+Br_2}$ X₁ $\xrightarrow{+NaOH\ du, t^0}$ X₂ $\xrightarrow{+CuO\ du, t^0}$ X₃

Khi cho 0,1 mol chất X tác dụng với AgNO₃ dư trong dung dịch NH₃, đun nóng thì thu được khối lượng Ag là

- A. 43,2 gam B. 21,6 gam C. 10,8 gam D. 32,4 gam

Câu 18: Cho CO dư đi qua m gam hỗn hợp gồm Fe và Fe₂O₃ ở nhiệt độ cao sau phản ứng người ta thu được 11,2 gam Fe. Nếu cho m gam hỗn hợp trên vào dung dịch CuSO₄ dư, phản ứng xong người ta nhận thấy chất rắn thu được có khối lượng tăng thêm 0,8 gam. Giá trị của m là

- A. 12,5 g. B. 24,2 g. C. 13,6 g. D. 18 g.

Câu 19: Công thức đơn giản nhất của chất A là (C₃H₄O₃) và chất B là (C₂H₃O₃). Biết A là axit no đa chức, còn B là một axit no chứa đồng thời nhóm chức -OH, A và B đều mạch hở. Công thức cấu tạo của A và B là

- A. C₃H₅(COOH)₃ và HOOC-CH(OH)-CH₂-CH(OH)-COOH.
B. C₃H₇(COOH)₃ và HOOC-[CH(OH)]₂-COOH.
C. C₄H₇(COOH)₃ và HOOC-[CH(OH)]₂-COOH.
D. C₃H₅(COOH)₃ và HOOC-[CH(OH)]₂-COOH.

Câu 20: Theo danh pháp IUPAC ancol (CH₃)₂C=CHCH₂OH có tên gọi là

- A. pent-2-en-1-ol. B. 2-metylbut-2-en-4-ol.
C. 3-metylbut-2-en-1-ol. D. ancol iso-pent-2-en-1-yllic.

Câu 21: Cho phản ứng oxi hóa khử sau: KMnO₄ + Na₂SO₃ + NaHSO₄ → K₂SO₄ + MnSO₄ + Na₂SO₄ + H₂O

Tổng hệ số cân bằng của các chất trong phản ứng là

- A. 23. B. 47. C. 31. D. 27.

Câu 22: Nhỏ một giọt dung dịch H₂SO₄ 2M lên một mẫu giấy trắng. Hiện tượng sẽ quan sát được là

- A. Khi hơi nóng, chỗ giấy có giọt axit H₂SO₄ sẽ chuyển thành màu đen.
B. Không có hiện tượng gì xảy ra.
C. Khi hơi nóng, chỗ giấy có giọt axit H₂SO₄ sẽ bốc cháy.
D. Chỗ giấy có giọt axit H₂SO₄ sẽ chuyển thành màu đen.

Câu 23: Có 1 gam hợp kim Cu-Al được xử lý bằng lượng dư dung dịch NaOH, rửa sạch chất rắn còn lại rồi hoà tan bằng dung dịch HNO₃, sau đó làm bay hơi dung dịch rồi nung đến khối lượng không đổi, thu được lượng chất rắn là 0,4 gam. Phần trăm theo khối lượng của các kim loại Cu-Al trong hợp kim và thể tích khí NO thoát ra ở đktc là:

A. 68% , 32% và 0,224 lít.
C. 32% , 68% và 0,224 lít.

B. 65% , 35% và 0,075 lít.
D. 32% , 68% và 0,075 lít.

Câu 24: Để khử hoàn toàn 45 gam hỗn hợp gồm CuO, FeO, Fe₃O₄, Fe₂O₃, Fe và MgO cần dùng vừa đủ 8,4 lít khí CO (đktc). Khối lượng chất rắn thu được sau phản ứng là

A. 38 g. B. 39 g. C. 24 g. D. 42 g.

Câu 25: Một hỗn hợp X gồm FeO, Fe₃O₄, Fe₂O₃. Lấy m₁ gam hỗn hợp X cho vào ống sứ chịu nhiệt, nung nóng rồi thổi một luồng khí CO đi qua. Toàn bộ khí sau phản ứng được dẫn từ từ vào dung dịch Ba(OH)₂ dư thu được 19,7 gam kết tủa trắng. Chất rắn còn lại trong ống sứ có khối lượng là 19,20 gam gồm Fe, FeO và Fe₃O₄. Xác định m₁.

A. 23,2 gam. B. 20,8 gam C. 22,0 gam D. 23,6 gam

Câu 26: Để phân biệt dung dịch của 3 chất: hồ tinh bột, saccarozơ, glucozơ đựng riêng biệt trong 3 lọ mất nhãn. Ta cần dùng thuốc thử là

A. dung dịch AgNO₃. B. Cu(OH)₂. C. Cu(OH)₂/OH⁻, t⁰. D. dung dịch I₂.

Câu 27: Khi hoà tan Al bằng dung dịch HCl nếu thêm vài giọt muối Hg(NO₃)₂ thì hiện tượng xảy ra là

A. Al phản ứng đồng thời với các dung dịch HCl, Hg(NO₃)₂.
B. Quá trình hoà tan xảy ra nhanh hơn, khí thoát ra mạnh hơn.
C. Al đẩy Hg ra khỏi muối rồi tác dụng với dung dịch HCl.
D. Al tác dụng với dung dịch HCl trước rồi đẩy Hg ra khỏi muối.

Câu 28: Quá trình tổng hợp poli(metyl metacrylat) có hiệu suất phản ứng este hoá và trùng hợp lần lượt là 60% và 80%. Vậy muốn tổng hợp 120 kg poli(metyl metacrylat) thì khối lượng của axit và ancol tương ứng cần dùng là

A. 6 kg và 40 kg. B. 171 và 82kg. C. 175 kg và 80 kg. D. 215 kg và 80 kg.

Câu 29: Cho một pin điện hoá được tạo bởi các cặp oxi hoá-khử Cr³⁺/Cr và Fe²⁺/Fe. Phản ứng xảy ra ở cực dương của pin điện hoá (ở điều kiện chuẩn) là

A. Fe²⁺ + 2e → Fe. B. Cr³⁺ + 3e → Cr. C. Cr → Cr³⁺ + 3e. D. Fe → Fe²⁺ + 2e.

Câu 30: Để trung hòa 500ml dung dịch X chứa hỗn hợp HCl 0,1M và H₂SO₄ 0,3M cần bao nhiêu ml dung dịch hỗn hợp gồm NaOH 0,3M và Ba(OH)₂ 0,2M?

A. 500ml. B. 750ml. C. 250ml. D. 125ml.

Câu 31: A là một amino axit trong phân tử ngoài các nhóm cacboxyl và amino không có nhóm chức nào khác. 0,1 mol A phản ứng vừa hết với 100ml dung dịch HCl 1M tạo ra 18,35 gam muối. Mặt khác khi cho 22,05 gam A tác dụng với NaOH dư tạo ra 28,65 gam muối khan. Công thức phân tử A là

A. H₂NC₄H₇(COOH)₂. B. H₂NC₃H₃(COOH)₂.
C. H₂NC₂H₃(COOH)₂. D. H₂NC₃H₅(COOH)₂.

Câu 32: Cho m g hỗn hợp X gồm 3 kim loại Al, K và Mg. Chia hỗn hợp thành ba phần bằng nhau. Phần 1 cho hòa tan vào nước được V₁ lít khí H₂. Phần 2 hòa tan vào dung dịch NaOH được V₂ lít khí H₂. Phần 3 hòa tan vào dung dịch HCl dư thu được V₃ lít khí H₂. Các khí đều đo ở cùng điều kiện. So sánh thể tích các khí thoát ra trong các thí nghiệm trên.

A. V₁ < V₂ < V₃ B. V₁ ≤ V₂ < V₃ C. V₁ = V₂ < V₃ D. V₁ = V₃ > V₂

Câu 33: Cho các chất lỏng sau: axit axetic; glixerol; triolein. Để phân biệt các chất lỏng này có thể chỉ cần dùng

A. dung dịch NaOH. B. nước Br₂.
C. nước và quỳ tím. D. nước và dung dịch NaOH.

Câu 34: Cho 0,01 mol một hợp chất của sắt tác dụng hết với H₂SO₄ đặc nóng (dư), thoát ra 0,112 lít (ở đktc) khí SO₂ (là sản phẩm khử duy nhất). Công thức của hợp chất sắt đó là

A. FeCO₃. B. FeS₂. C. FeS. D. FeO.

Câu 35: Đốt cháy hoàn toàn hỗn hợp A gồm 2 ankin X, Y. Hấp thụ toàn bộ sản phẩm cháy vào 4,5 lít dung dịch Ca(OH)₂ 0,02M thu được kết tủa và khối lượng dung dịch tăng 3,78 gam. Cho dung dịch Ba(OH)₂ vừa đủ vào dung dịch thu thêm kết tủa. Tổng khối lượng kết tủa 2 lần là 18,85 gam. Biết rằng số mol X bằng 60% tổng số mol của X và Y có trong hỗn hợp A. Các phản ứng xảy ra hoàn toàn. Công thức của X, Y lần lượt là

A. C₃H₄ và C₄H₆. B. C₂H₂ và C₄H₆. C. C₂H₂ và C₃H₄. D. C₄H₆ và C₂H₂.

Câu 36: Thành phần chính của supephôt phát kép là

A. Ca(H₂PO₄)₂ B. Ca(H₂PO₄)₂. CaSO₄ C. NH₄H₂PO₄ D. Ca₃(PO₄)₂. CaF₂

Câu 37: Từ etilen và benzen số phản ứng dùng ít nhất để có thể điều chế được polibutadien; polistiren; poli(butadien-stiren) là

A. 6.

B. 8.

C. 5.

D. 7.

Câu 38: Cho m gam Al tác dụng vừa hết với dung dịch HNO_3 thu được 8,96 lít (đktc) hỗn hợp hai khí NO và NO_2 có tỷ khối so với H_2 là 16,5. Tính m

A. 10,8 g

B. 6,75g

C. 9,45g

D. 8,10g

Câu 39: X là hợp chất hữu cơ mạch hở đơn chức có chứa oxi. Đốt cháy hoàn toàn 1 mol X cần 4 mol O_2 thu được CO_2 và hơi nước với thể tích bằng nhau (đo ở cùng điều kiện). Số công thức cấu tạo có thể có của X là

A. 4.

B. 5.

C. 2.

D. 3.

Câu 40: Hỗn hợp X chứa glyxerol và 2 ancol no, đơn chức kế tiếp nhau trong dãy đồng đẳng. Cho 8,75 gam X tác dụng với Na thu được 2,52 lít H_2 (ở đktc). Mặt khác 14 gam X tác dụng vừa đủ với 3,92 gam $\text{Cu}(\text{OH})_2$. Công thức phân tử của 2 ancol là

A. $\text{C}_3\text{H}_7\text{OH}$ và $\text{C}_4\text{H}_9\text{OH}$.

B. $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$ và $\text{C}_3\text{H}_7\text{OH}$.

C. CH_3OH và $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$.

D. $\text{C}_4\text{H}_9\text{OH}$ và $\text{C}_5\text{H}_{11}\text{OH}$.

Câu 41: Có hỗn hợp các chất Al, Fe, Al_2O_3 . Nếu ngâm 24 gam hỗn hợp này trong dung dịch NaOH dư, thu được 6,72 lít khí H_2 (đktc) và một chất rắn. Lọc lấy chất rắn, để hoà tan vừa đủ lượng chất rắn này cần dùng 200 ml dung dịch HCl 1,5M. Phần trăm theo khối lượng của các chất trong hỗn hợp ban đầu lần lượt là

A. 34,78%; 33,54% và 31,68%.

B. 35,0%; 22,5% và 42,5%.

C. 30,3%; 35,6% và 34,1%.

D. 23,33%; 28,125% và 48,545%.

Câu 42: Chọn câu sai trong số các câu sau đây

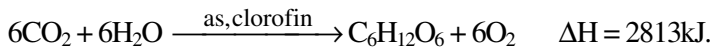
A. Các kim loại Na, Ba, K, Al đều có cấu tạo mạng tinh thể lập phương tâm khối.

B. Dùng dung dịch Na_2CO_3 , $\text{Ca}(\text{OH})_2$, Na_3PO_4 để làm mềm nước cứng.

C. CrO_3 là một oxit axit, muối cromat và đicromat có tính oxi hoá mạnh.

D. Phương pháp điện phân có thể điều chế được hầu hết các kim loại từ Li, Na, ... Fe, Cu, Ag.

Câu 43: Phản ứng tổng hợp glucozơ trong cây xanh cần được cung cấp năng lượng



Trong một phút, mỗi cm^2 lá xanh nhận được khoảng năng lượng 2,09 J năng lượng Mặt trời, nhưng chỉ 10% được sử dụng vào phản ứng tổng hợp glucozơ. Với một ngày nắng (từ 6 giờ đến 17 giờ), diện tích lá xanh là 1m^2 thì khối lượng glucozơ tổng hợp được là

A. 80,70g.

B. 93,20g.

C. 88,27g.

D. 78,78g.

Câu 44: 1 mol amino axit A tác dụng vừa đủ với 1 mol HCl. 0,5 mol A tác dụng vừa đủ với 1 mol NaOH. Khối lượng phân tử của A là 147u. Công thức phân tử A là

A. $\text{C}_7\text{H}_{10}\text{N}_4\text{O}_2$.

B. $\text{C}_4\text{H}_7\text{N}_2\text{O}_4$.

C. $\text{C}_5\text{H}_{11}\text{NO}_4$.

D. $\text{C}_5\text{H}_9\text{NO}_4$.

Câu 45: Một trong các tác dụng của muối iốt là có tác dụng phòng bệnh bướu cổ. Thành phần của muối iốt là:

A. NaCl có trộn thêm một lượng nhỏ KI

B. NaCl có trộn thêm một lượng nhỏ I_2

C. NaCl có trộn thêm một lượng nhỏ HI

D. NaCl có trộn thêm một lượng nhỏ HIO_3

Câu 46: Phản ứng nào không thể hiện tính khử của glucozơ?

A. Phản ứng tráng gương glucozơ.

B. Cho glucozơ cộng H_2 (Ni, t°).

C. Cho glucozơ tác dụng với $\text{Cu}(\text{OH})_2$ tạo ra Cu_2O .

D. Cho glucozơ tác dụng với nước brom.

Câu 47: Caroten có công thức phân tử $\text{C}_{40}\text{H}_{56}$. Khi hidro hoá hoàn toàn caroten thu được hidrocarbon no có công thức $\text{C}_{40}\text{H}_{78}$. Số liên kết π và số vòng trong caroten lần lượt là

A. 12 và 1.

B. 11 và 1.

C. 12 và 2.

D. 11 và 2.

Câu 48: Hoà tan hoàn toàn 9,75 gam Zn bằng dung dịch HNO_3 loãng, toàn bộ lượng khí NO (sản phẩm khử duy nhất sinh ra được oxi hoá hoàn toàn bởi oxi thành NO_2 rồi sục vào nước cùng với dòng khí oxi để chuyển hết thành HNO_3 . Tổng thể tích khí oxi (đktc) đã phản ứng là

A. 0,56 lít.

B. 3,92 lít.

C. 1,68 lít.

D. 1,12 lít.

Câu 49: X là một dẫn xuất của benzen có công thức phân tử $\text{C}_7\text{H}_9\text{NO}_2$. Cho 1 mol X tác dụng vừa đủ với NaOH, cô cạn dung dịch thu được một muối khan có khối lượng là 144 gam. Công thức cấu tạo thu gọn của X là

A. $\text{C}_6\text{H}_5\text{COONH}_4$.

B. $\text{HCOOH}_3\text{NC}_6\text{H}_5$.

C. $\text{HCOOC}_6\text{H}_4\text{NO}_2$.

D. $\text{HCOOC}_6\text{H}_4\text{NH}_2$.

Câu 50: A là hỗn hợp khí gồm N_2 và H_2 có tỷ khối so với oxi bằng 0,225. Dẫn A vào bình có Ni đun nóng, phản ứng tổng hợp amoniac xảy ra thì thu được hỗn hợp khí B có tỷ khối so với oxi bằng 0,25. Hiệu suất của quá trình tổng hợp NH_3 là

A. 30%.

B. 25%

C. 15%.

D. 20%.

----- HẾT -----

SỞ GD-ĐT BẮC NINH
TRƯỜNG THPT CHUYÊN BN
(Đề thi có 04 trang)

ĐỀ THI THỬ ĐẠI HỌC, NĂM 2008-2009
Môn thi: HOÁ HỌC 12
Thời gian làm bài: 90 phút

Mã đề thi 601

Họ, tên thí sinh:.....

Số báo danh:.....

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

H = 1; C = 12; N = 14; O = 16; F = 19; Na = 23; Mg = 24; Al = 27; Si = 28; P = 31; S = 32; Cl = 35,5; K = 39; Ca = 40; Cr = 52; Fe = 56; Ni = 58; Cu = 64; Zn = 65; Ag = 108; Ba = 137, I = 127;

Học sinh không được sử dụng bảng tuần hoàn các nguyên tố hoá học

Câu 1: Để phân biệt dung dịch của 3 chất: hồ tinh bột, saccarozơ, glucozơ đựng riêng biệt trong 3 lọ mất nhãn. Ta cần dùng thuốc thử là

A. $Cu(OH)_2$.

B. $Cu(OH)_2/OH^-, t^0$.

C. dung dịch I_2 .

D. dung dịch $AgNO_3$.

Câu 2: Quá trình tổng hợp poli(metyl metacrylat) có hiệu suất phản ứng este hoá và trùng hợp lần lượt là 60% và 80%. Vậy muốn tổng hợp 120 kg poli(metyl metacrylat) thì khối lượng của axit và ancol tương ứng cần dùng là

A. 6 kg và 40 kg.

B. 175 kg và 80 kg.

C. 171 và 82kg.

D. 215 kg và 80 kg.

Câu 3: Cho 4 dung dịch muối là: $AlCl_3$, $FeCl_3$, $FeCl_2$, $ZnCl_2$. Chỉ dùng một dung dịch nào sau đây nhận biết được cả 4 dung dịch trên

A. dung dịch NH_3 .

B. dung dịch $AgNO_3$.

C. dung dịch H_2S .

D. dung dịch $NaOH$.

Câu 4: Để khử hoàn toàn 45 gam hỗn hợp gồm CuO , FeO , Fe_3O_4 , Fe_2O_3 , Fe và MgO cần dùng vừa đủ 8,4 lít khí CO (đktc). Khối lượng chất rắn thu được sau phản ứng là

A. 42 g.

B. 39 g.

C. 24 g.

D. 38 g.

Câu 5: Hỗn hợp X chứa glixerol và 2 ancol no, đơn chức kế tiếp nhau trong dãy đồng đẳng. Cho 8,75 gam X tác dụng với Na thu được 2,52 lít H_2 (ở đktc). Mặt khác 14 gam X tác dụng vừa đủ với 3,92 gam $Cu(OH)_2$. Công thức phân tử của 2 ancol là

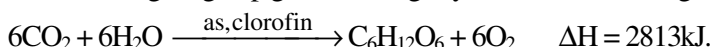
A. CH_3OH và C_2H_5OH .

B. C_3H_7OH và C_4H_9OH .

C. C_4H_9OH và $C_5H_{11}OH$.

D. C_2H_5OH và C_3H_7OH .

Câu 6: Phản ứng tổng hợp glucozơ trong cây xanh cần được cung cấp năng lượng



Trong một phút, mỗi cm^2 lá xanh nhận được khoảng năng lượng 2,09 J năng lượng Mặt trời, nhưng chỉ 10% được sử dụng vào phản ứng tổng hợp glucozơ. Với một ngày nắng (từ 6 giờ đến 17 giờ), diện tích lá xanh là $1m^2$ thì khối lượng glucozơ tổng hợp được là

A. 88,27g.

B. 93,20g.

C. 78,78g.

D. 80,70g.

Câu 7: Thành phần chính của supephôt phát kép là

A. $Ca(H_2PO_4)_2$

B. $NH_4H_2PO_4$

C. $Ca(H_2PO_4)_2 \cdot CaSO_4$

D. $Ca_3(PO_4)_2 \cdot CaF_2$

Câu 8: Cho CO dư đi qua m gam hỗn hợp gồm Fe và Fe_2O_3 ở nhiệt độ cao sau phản ứng người ta thu được 11,2 gam Fe . Nếu cho m gam hỗn hợp trên vào dung dịch $CuSO_4$ dư, phản ứng xong người ta nhận thấy chất rắn thu được có khối lượng tăng thêm 0,8 gam. Giá trị của m là

A. 12,5 g.

B. 13,6 g.

C. 24,2 g.

D. 18 g.

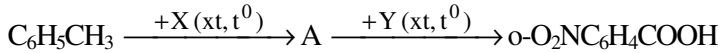
Câu 9: Một hỗn hợp X gồm FeO , Fe_3O_4 , Fe_2O_3 . Lấy m_1 gam hỗn hợp X cho vào ống sứ chịu nhiệt, nung nóng rồi thổi một luồng khí CO đi qua. Toàn bộ khí sau phản ứng được dẫn từ từ vào dung dịch $Ba(OH)_2$ dư thu được 19,7 gam kết tủa trắng. Chất rắn còn lại trong ống sứ có khối lượng là 19,20 gam gồm Fe , FeO và Fe_3O_4 . Xác định m_1 .

A. 22,0 gam B. 23,6 gam C. 23,2 gam. D. 20,8 gam

Câu 10: X là một dẫn xuất của benzen có công thức phân tử $C_7H_9NO_2$. Cho 1 mol X tác dụng vừa đủ với NaOH, cô cạn dung dịch thu được một muối khan có khối lượng là 144 gam. Công thức cấu tạo thu gọn của X là

A. $HCOOC_6H_4NO_2$. B. $HCOOH_3NC_6H_5$. C. $C_6H_5COONH_4$. D. $HCOOC_6H_4NH_2$.

Câu 11: Từ toluen muốn điều chế o-nitrobenzoic người ta thực hiện theo sơ đồ sau:



X, Y lần lượt là

A. HNO_3 và H_2SO_4 . B. $KMnO_4$ và $NaNO_2$. C. HNO_3 và $KMnO_4$. D. $KMnO_4$ và HNO_3 .

Câu 12: Từ etilen và benzen số phản ứng dùng ít nhất để có thể điều chế được polibutadien; polistiren; poli(butadien-stiren) là

A. 5. B. 6. C. 7. D. 8.

Câu 13: Khi hoà tan Al bằng dung dịch HCl nếu thêm vài giọt muối $Hg(NO_3)_2$ thì hiện tượng xảy ra là

A. Al đẩy Hg ra khỏi muối rồi tác dụng với dung dịch HCl.
B. Quá trình hoà tan xảy ra nhanh hơn, khí thoát ra mạnh hơn.
C. Al tác dụng với dung dịch HCl trước rồi đẩy Hg ra khỏi muối.
D. Al phản ứng đồng thời với các dung dịch HCl, $Hg(NO_3)_2$.

Câu 14: Một hợp chất X (có $M_X < 170$). Đốt cháy hoàn toàn 0,486 gam X sinh ra 405,2 ml CO_2 (ở đktc) và 0,27 gam H_2O . X tác dụng với dung dịch $NaHCO_3$ và với Na đều sinh ra chất khí với số mol bằng đúng số mol X đã tham gia phản ứng. Công thức cấu tạo của X là

A. $HOC_4H_6O_2-COOH$. B. $HOOC-C_5H_{10}-COOH$.
C. $HO-C_3H_5O_2COOH$. D. HOC_3H_4COOH .

Câu 15: Cho m gam Al tác dụng vừa hết với dung dịch HNO_3 thu được 8,96 lít (đktc) hỗn hợp hai khí NO và NO_2 có tỷ khối so với H_2 là 16,5. Tính m

A. 9,45g B. 8,10g C. 6,75g D. 10,8 g

Câu 16: Cho m g hỗn hợp X gồm 3 kim loại Al, K và Mg. Chia hỗn hợp thành ba phần bằng nhau. Phần 1 cho hòa tan vào nước được V_1 lít khí H_2 . Phần 2 hòa tan vào dung dịch NaOH được V_2 lít khí H_2 . Phần 3 hòa tan vào dung dịch HCl dư thu được V_3 lít khí H_2 . Các khí đều đo ở cùng điều kiện. So sánh thể tích các khí thoát ra trong các thí nghiệm trên.

A. $V_1=V_3>V_2$ B. $V_1 \leq V_2 < V_3$ C. $V_1 < V_2 < V_3$ D. $V_1=V_2 < V_3$

Câu 17: A là hỗn hợp khí gồm N_2 và H_2 có tỷ khối so với oxi bằng 0,225. Dẫn A vào bình có Ni đun nóng, phản ứng tổng hợp amoniac xảy ra thì thu được hỗn hợp khí B có tỷ khối so với oxi bằng 0,25. Hiệu suất của quá trình tổng hợp NH_3 là

A. 15%. B. 25%. C. 20%. D. 30%.

Câu 18: A là một amino axit trong phân tử ngoài các nhóm cacboxyl và amino không có nhóm chức nào khác. 0,1 mol A phản ứng vừa hết với 100ml dung dịch HCl 1M tạo ra 18,35 gam muối. Mặt khác khi cho 22,05 gam A tác dụng với NaOH dư tạo ra 28,65 gam muối khan. Công thức phân tử A là

A. $H_2NC_3H_3(COOH)_2$. B. $H_2NC_2H_3(COOH)_2$.
C. $H_2NC_3H_5(COOH)_2$. D. $H_2NC_4H_7(COOH)_2$.

Câu 19: Hoà tan hoàn toàn 9,75 gam Zn bằng dung dịch HNO_3 loãng, toàn bộ lượng khí NO (sản phẩm khử duy nhất sinh ra được oxi hoá hoàn toàn bởi oxi thành NO_2 rồi sục vào nước cùng với dòng khí oxi để chuyển hết thành HNO_3 . Tổng thể tích khí oxi (đktc) đã phản ứng là

A. 0,56 lít. B. 1,68 lít. C. 3,92 lít. D. 1,12 lít.

Câu 20: So sánh nhiệt độ sôi của các chất sau: ancol etylic (1); etyl clorua (2); dietyl ete (3); axit axetic (4).

A. $4 > 1 > 2 > 3$. B. $1 > 2 > 3 > 4$. C. $4 > 1 > 3 > 2$. D. $4 > 3 > 2 > 1$.

Câu 21: Cho 300 ml dung dịch chứa $NaHCO_3$ x mol/l, và Na_2CO_3 y mol/l. Thêm từ từ dung dịch HCl z mol/l vào dung dịch trên đến khi bắt đầu có khí bay ra thì dừng lại, thấy hết t ml. Mối quan hệ giữa x, y, z, t là

A. $t.z=300y$. B. $t.z=300x.y$. C. $t.z=150xy$. D. $t.z=100xy$.

Câu 22: Để trung hòa 500ml dung dịch X chứa hỗn hợp HCl 0,1M và H_2SO_4 0,3M cần bao nhiêu ml dung dịch hỗn hợp gồm NaOH 0,3M và $Ba(OH)_2$ 0,2M?

A. 250ml. B. 500ml. C. 750ml. D. 125ml.

Câu 36: Một chất hữu cơ X có công thức đơn giản là C_4H_4O tác dụng vừa đủ với dung dịch KOH 11,666%. Sau phản ứng thu được dung dịch Y. Cô cạn Y thì phần hơi chỉ có H_2O với khối lượng 86,6 gam, còn lại chất rắn Z có khối lượng là 23 gam. Công thức cấu tạo thu gọn của X có thể là

- A. $HCOOC_6H_4CH_3$. B. $HCOOC_6H_4C_2H_5$. C. $CH_3COOC_6H_5$. D. $HCOOC_4H_4OH$.

Câu 37: Cho dãy biến hóa sau: Xiclopropan $\xrightarrow{+Br_2}$ $X_1 \xrightarrow{+NaOH\ du, t^0}$ $X_2 \xrightarrow{+CuO\ du, t^0}$ X_3

Khi cho 0,1 mol chất X tác dụng với $AgNO_3$ dư trong dung dịch NH_3 , đun nóng thì thu được khối lượng Ag là

- A. 32,4 gam B. 10,8 gam C. 21,6 gam D. 43,2 gam

Câu 38: Cho các chất lỏng sau: axit axetic; glixerol; triolein. Để phân biệt các chất lỏng này có thể chỉ cần dùng

- A. nước và quỳ tím. B. nước Br_2 .
C. nước và dung dịch NaOH. D. dung dịch NaOH.

Câu 39: Khí nào thỏa mãn tất cả các tính chất: tạo kết tủa với dung dịch $AgNO_3$, làm mất màu dung dịch $KMnO_4$, không tồn tại trong một hỗn hợp với SO_2 , tác dụng được với nước clo.

- A. C_2H_2 B. CO_2 C. NH_3 D. H_2S

Câu 40: Nhỏ một giọt dung dịch H_2SO_4 2M lên một mẫu giấy trắng. Hiện tượng sẽ quan sát được là

- A. Không có hiện tượng gì xảy ra.
B. Khi hơi nóng, chỗ giấy có giọt axit H_2SO_4 sẽ bốc cháy.
C. Chỗ giấy có giọt axit H_2SO_4 sẽ chuyển thành màu đen.
D. Khi hơi nóng, chỗ giấy có giọt axit H_2SO_4 sẽ chuyển thành màu đen.

Câu 41: Một hỗn hợp gồm axetilen, propilen và metan. Đốt cháy hoàn toàn 11 gam hỗn hợp thu được 12,6 gam H_2O . Mặt khác 5,6 lít (ở đktc) hỗn hợp làm mất màu vừa đủ dung dịch chứa 50 gam Br_2 . Thành phần phần trăm thể tích của các khí C_2H_2 ; C_3H_6 ; CH_4 trong hỗn hợp đầu lần lượt là

- A. 25%; 25%; 50%. B. 50%; 25%; 25%. C. 40%; 40%; 20%. D. 25%; 50%; 25%.

Câu 42: Cho 4 phản ứng:

- (1) $Fe + 2HCl \rightarrow FeCl_2 + H_2$
(2) $2NaOH + (NH_4)_2SO_4 \rightarrow Na_2SO_4 + 2NH_3 + 2H_2O$
(3) $BaCl_2 + Na_2CO_3 \rightarrow BaCO_3 + 2NaCl$
(4) $2NH_3 + 2H_2O + FeSO_4 \rightarrow Fe(OH)_2 + (NH_4)_2SO_4$

Các phản ứng thuộc loại phản ứng axit - bazơ là

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

Câu 43: Khi làm lạnh 500ml dung dịch $CuSO_4$ 25% ($d = 1,2\ g/ml$) thì được 50g $CuSO_4 \cdot 5H_2O$ kết tinh lại. Lọc bỏ muối kết tinh rồi dẫn 11,2 lít khí H_2S (đktc) qua nước lọc. Nồng độ phần trăm của $CuSO_4$ còn lại trong dung dịch sau phản ứng là

- A. 6,98%. B. 8,44%. C. 8,14%. D. 7,32%

Câu 44: Theo danh pháp IUPAC ancol $(CH_3)_2C=CHCH_2OH$ có tên gọi là

- A. 3-metylbut-2-en-1-ol. B. ancol iso-pent-2-en-1-ylic.
C. 2-metylbut-2-en-4-ol. D. pent-2-en-1-ol.

Câu 45: Có hỗn hợp các chất Al, Fe, Al_2O_3 . Nếu ngâm 24 gam hỗn hợp này trong dung dịch NaOH dư, thu được 6,72 lít khí H_2 (đktc) và một chất rắn. Lọc lấy chất rắn, để hoà tan vừa đủ lượng chất rắn này cần dùng 200 ml dung dịch HCl 1,5M. Phần trăm theo khối lượng của các chất trong hỗn hợp ban đầu lần lượt là

- A. 34,78%; 33,54% và 31,68%. B. 35,0%; 22,5% và 42,5%.
C. 30,3%; 35,6% và 34,1%. D. 23,33%; 28,125% và 48,545%.

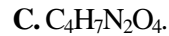
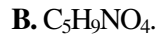
Câu 46: Cho các chất sau: propyl clorua; anlyl clorua; phenyl clorua. Số chất tác dụng được với dung dịch NaOH loãng khi đun nóng là

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

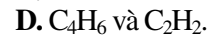
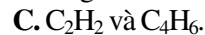
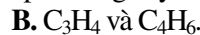
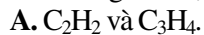
Câu 47: Phản ứng nào không thể hiện tính khử của glucozơ?

- A. Phản ứng tráng gương glucozơ.
B. Cho glucozơ cộng H_2 (Ni, t^0).
C. Cho glucozơ tác dụng với $Cu(OH)_2$ tạo ra Cu_2O .
D. Cho glucozơ tác dụng với nước brom.

Câu 48: 1 mol amino axit A tác dụng vừa đủ với 1 mol HCl. 0,5 mol A tác dụng vừa đủ với 1 mol NaOH. Khối lượng phân tử của A là 147u. Công thức phân tử A là



Câu 49: Đốt cháy hoàn toàn hỗn hợp A gồm 2 ankin X, Y. Hấp thụ toàn bộ sản phẩm cháy vào 4,5 lít dung dịch $Ca(OH)_2$ 0,02M thu được kết tủa và khối lượng dung dịch tăng 3,78 gam. Cho dung dịch $Ba(OH)_2$ vừa đủ vào dung dịch thu thêm kết tủa. Tổng khối lượng kết tủa 2 lần là 18,85 gam. Biết rằng số mol X bằng 60% tổng số mol của X và Y có trong hỗn hợp A. Các phản ứng xảy ra hoàn toàn. Công thức của X, Y lần lượt là



Câu 50: Một trong các tác dụng của muối iốt là có tác dụng phòng bệnh bướu cổ. Thành phần của muối iốt là:



----- HẾT -----

SỞ GD-ĐT BẮC NINH
TRƯỜNG THPT CHUYÊN BN
(Đề thi có 04 trang)

ĐỀ THI THỬ ĐẠI HỌC, NĂM 2008-2009
Môn thi: HOÁ HỌC 12
Thời gian làm bài: 90 phút

Mã đề thi 727

Họ, tên thí sinh:.....

Số báo danh:.....

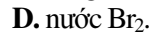
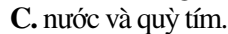
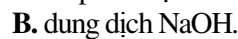
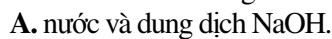
Cho biết khối lượng nguyên tử (tính theo đvC) của các nguyên tố:

H = 1; C = 12; N = 14; O = 16; F = 19; Na = 23; Mg = 24; Al = 27; Si = 28; P = 31; S = 32; Cl = 35,5;

K = 39; Ca = 40; Cr = 52; Fe = 56; Ni = 58; Cu = 64; Zn = 65; Ag = 108; Ba = 137; I = 127;

Học sinh không được sử dụng bảng tuần hoàn các nguyên tố hoá học

Câu 1: Cho các chất lỏng sau: axit axetic; glixerol; triolein. Để phân biệt các chất lỏng này có thể chỉ cần dùng



Câu 2: Nhỏ một giọt dung dịch H_2SO_4 2M lên một mẫu giấy trắng. Hiện tượng sẽ quan sát được là

A. Khi hơi nóng, chỗ giấy có giọt axit H_2SO_4 sẽ chuyển thành màu đen.

B. Không có hiện tượng gì xảy ra.

C. Khi hơi nóng, chỗ giấy có giọt axit H_2SO_4 sẽ bốc cháy.

D. Chỗ giấy có giọt axit H_2SO_4 sẽ chuyển thành màu đen.

Câu 3: Cho phản ứng oxi hóa khử sau: $KMnO_4 + Na_2SO_3 + NaHSO_4 \rightarrow K_2SO_4 + MnSO_4 + Na_2SO_4 + H_2O$

Tổng hệ số cân bằng của các chất trong phản ứng là

A. 47.

B. 23.

C. 31.

D. 27.

Câu 4: Từ etilen và benzen số phản ứng dùng ít nhất để có thể điều chế được polibutađien; polistiren; poli(butađien-stiren) là

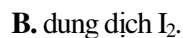
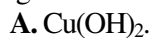
A. 7.

B. 5.

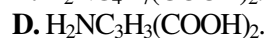
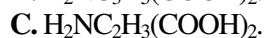
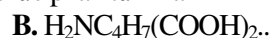
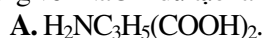
C. 6.

D. 8.

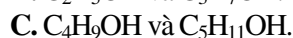
Câu 5: Để phân biệt dung dịch của 3 chất: hồ tinh bột, saccarozơ, glucozơ đựng riêng biệt trong 3 lọ mất nhãn. Ta cần dùng thuốc thử là



Câu 6: A là một amino axit trong phân tử ngoài các nhóm cacboxyl và amino không có nhóm chức nào khác. 0,1 mol A phản ứng vừa hết với 100ml dung dịch HCl 1M tạo ra 18,35 gam muối. Mặt khác khi cho 22,05 gam A tác dụng với NaOH dư tạo ra 28,65 gam muối khan. Công thức phân tử A là



Câu 7: Hỗn hợp X chứa glixerol và 2 ancol no, đơn chức kế tiếp nhau trong dãy đồng đẳng. Cho 8,75 gam X tác dụng với Na thu được 2,52 lít H_2 (ở đktc). Mặt khác 14 gam X tác dụng vừa đủ với 3,92 gam $Cu(OH)_2$. Công thức phân tử của 2 ancol là



Câu 8: Một hỗn hợp gồm axetilen, propilen và metan. Đốt cháy hoàn toàn 11 gam hỗn hợp thu được 12,6 gam H₂O. Mặt khác 5,6 lít (ở đktc) hỗn hợp làm mất màu vừa đủ dung dịch chứa 50 gam Br₂. Thành phần phần trăm thể tích của các khí C₂H₂; C₃H₆; CH₄ trong hỗn hợp đầu lần lượt là

- A. 40%; 40%; 20%. B. 25%; 50%; 25%. C. 50%; 25%; 25%. D. 25%; 25%; 50%.

Câu 9: Để khử hoàn toàn 45 gam hỗn hợp gồm CuO, FeO, Fe₃O₄, Fe₂O₃, Fe và MgO cần dùng vừa đủ 8,4 lít khí CO (đktc). Khối lượng chất rắn thu được sau phản ứng là

- A. 39 g. B. 24 g. C. 42 g. D. 38 g.

Câu 10: Cho m gam hỗn hợp bột Zn và Fe vào lượng dư dung dịch CuSO₄. Sau khi kết thúc các phản ứng, lọc bỏ phần dung dịch thu được m gam bột rắn. Thành phần phần trăm theo khối lượng của Zn trong hỗn hợp bột ban đầu là

- A. 90,27%. B. 12,67%. C. 82,20%. D. 85,30%.

Câu 11: Có hỗn hợp các chất Al, Fe, Al₂O₃. Nếu ngâm 24 gam hỗn hợp này trong dung dịch NaOH dư, thu được 6,72 lít khí H₂ (đktc) và một chất rắn. Lọc lấy chất rắn, để hoà tan vừa đủ lượng chất rắn này cần dùng 200 ml dung dịch HCl 1,5M. Phần trăm theo khối lượng của các chất trong hỗn hợp ban đầu lần lượt là

- A. 35,0%; 22,5% và 42,5%. B. 34,78%; 33,54% và 31,68%.
C. 23,33%; 28,125% và 48,545%. D. 30,3%; 35,6% và 34,1%.

Câu 12: Cho dãy biến hóa sau: Xiclo propan $\xrightarrow{+Br_2}$ X₁ $\xrightarrow{+NaOH\ dư, t^0}$ X₂ $\xrightarrow{+CuO\ dư, t^0}$ X₃

Khi cho 0,1 mol chất X tác dụng với AgNO₃ dư trong dung dịch NH₃, đun nóng thì thu được khối lượng Ag là

- A. 32,4 gam B. 21,6 gam C. 43,2 gam D. 10,8 gam

Câu 13: Cho CO dư đi qua m gam hỗn hợp gồm Fe và Fe₂O₃ ở nhiệt độ cao sau phản ứng người ta thu được 11,2 gam Fe. Nếu cho m gam hỗn hợp trên vào dung dịch CuSO₄ dư, phản ứng xong người ta nhận thấy chất rắn thu được có khối lượng tăng thêm 0,8 gam. Giá trị của m là

- A. 18 g. B. 24,2 g. C. 13,6 g. D. 12,5 g.

Câu 14: Cho các chất sau: propyl clorua; anlyl clorua; phenyl clorua. Số chất tác dụng được với dung dịch NaOH loãng khi đun nóng là

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

Câu 15: 1 mol amino axit A tác dụng vừa đủ với 1 mol HCl. 0,5 mol A tác dụng vừa đủ với 1 mol NaOH. Khối lượng phân tử của A là 147u. Công thức phân tử A là

- A. C₄H₇N₂O₄. B. C₅H₁₁NO₄. C. C₇H₁₀N₄O₂. D. C₅H₉NO₄.

Câu 16: Caroten có công thức phân tử C₄₀H₅₆. Khi hidro hoá hoàn toàn caroten thu được hidrocarbon no có công thức C₄₀H₇₈. Số liên kết π và số vòng trong caroten lần lượt là

- A. 11 và 2. B. 12 và 1. C. 11 và 1. D. 12 và 2.

Câu 17: Dãy gồm các chất nào sau đây dễ bị nhiệt phân

- A. NaHCO₃, MgCO₃, BaSO₄, KNO₃, (NH₄)₂CO₃.
B. NaHCO₃, NH₄HCO₃, Ca(HCO₃)₂, AgNO₃, NH₄Cl.
C. NaOH, H₂SiO₃, CaCO₃, NH₄NO₂, Cu(NO₃)₂.
D. NaHCO₃, Na₂CO₃, Ca(HCO₃)₂, CaCO₃, NH₄NO₃.

Câu 18: Khi hoà tan Al bằng dung dịch HCl nếu thêm vài giọt muối Hg(NO₃)₂ thì hiện tượng xảy ra là

- A. Quá trình hoà tan xảy ra nhanh hơn, khí thoát ra mạnh hơn.
B. Al phản ứng đồng thời với các dung dịch HCl, Hg(NO₃)₂.
C. Al tác dụng với dung dịch HCl trước rồi đẩy Hg ra khỏi muối.
D. Al đẩy Hg ra khỏi muối rồi tác dụng với dung dịch HCl.

Câu 19: Cho 0,01 mol một hợp chất của sắt tác dụng hết với H₂SO₄ đặc nóng (dư), thoát ra 0,112 lít (ở đktc) khí SO₂ (là sản phẩm khử duy nhất). Công thức của hợp chất sắt đó là

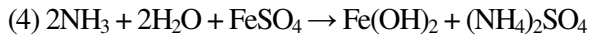
- A. FeS. B. FeO. C. FeCO₃. D. FeS₂.

Câu 20: X là một dẫn xuất của benzen có công thức phân tử C₇H₉NO₂. Cho 1 mol X tác dụng vừa đủ với NaOH, cô cạn dung dịch thu được một muối khan có khối lượng là 144 gam. Công thức cấu tạo thu gọn của X là

- A. HCOOC₆H₄NO₂. B. C₆H₅COONH₄. C. HCOOH₃NC₆H₅. D. HCOOC₆H₄NH₂.

Câu 21: Cho 4 phản ứng:

- (1) Fe + 2HCl → FeCl₂ + H₂
(2) 2NaOH + (NH₄)₂SO₄ → Na₂SO₄ + 2NH₃ + 2H₂O
(3) BaCl₂ + Na₂CO₃ → BaCO₃ + 2NaCl



Các phản ứng thuộc loại phản ứng axit - bazơ là

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

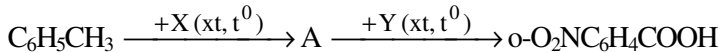
Câu 22: Cho m g hỗn hợp X gồm 3 kim loại Al, K và Mg. Chia hỗn hợp thành ba phần bằng nhau. Phần 1 cho hòa tan vào nước được V_1 lít khí H_2 . Phần 2 hòa tan vào dung dịch NaOH được V_2 lít khí H_2 . Phần 3 hòa tan vào dung dịch HCl dư thu được V_3 lít khí H_2 . Các khí đều đo ở cùng điều kiện. So sánh thể tích các khí thoát ra trong các thí nghiệm trên.

- A. $V_1 < V_2 < V_3$ B. $V_1 = V_2 < V_3$ C. $V_1 \leq V_2 < V_3$ D. $V_1 = V_3 > V_2$

Câu 23: Cho các chất là O_2 , SO_2 , H_2O_2 , CO_2 , ZnS, S, H_2SO_4 , FeCl_2 . Các chất vừa có tính khử, vừa có tính oxi hóa là

- A. FeCl_2 , S, SO_2 , H_2O_2 . B. H_2O_2 , S, SO_2 , CO_2 .
C. CO_2 , Fe_2O_3 , O_2 , H_2SO_4 . D. SO_2 , ZnS, FeCl_2 .

Câu 24: Từ toluen muốn điều chế o-nitrobenzoic người ta thực hiện theo sơ đồ sau:



X, Y lần lượt là

- A. KMnO_4 và NaNO_2 . B. HNO_3 và H_2SO_4 . C. HNO_3 và KMnO_4 . D. KMnO_4 và HNO_3 .

Câu 25: X là hợp chất hữu cơ mạch hở đơn chức có chứa oxi. Đốt cháy hoàn toàn 1 mol X cần 4 mol O_2 thu được CO_2 và hơi nước với thể tích bằng nhau (đo ở cùng điều kiện). Số công thức cấu tạo có thể có của X là

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

Câu 26: Trong thành phần khí thải của một nhà máy có các khí độc gây ô nhiễm môi trường không khí: SO_2 , Cl_2 , NO_2 . Để loại các khí độc trên nhà máy đã dùng:

- A. dung dịch H_2SO_4 đặc. B. dung dịch $\text{Ca}(\text{OH})_2$.
C. P_2O_5 . D. dung dịch KMnO_4 .

Câu 27: Phản ứng nào không thể hiện tính khử của glucozơ?

- A. Cho glucozơ tác dụng với nước brom.
B. Phản ứng tráng gương glucozơ.
C. Cho glucozơ tác dụng với $\text{Cu}(\text{OH})_2$ tạo ra Cu_2O .
D. Cho glucozơ cộng H_2 (Ni, t^0).

Câu 28: Một hợp chất X (có $M_X < 170$). Đốt cháy hoàn toàn 0,486 gam X sinh ra 405,2 ml CO_2 (ở đktc) và 0,27 gam H_2O . X tác dụng với dung dịch NaHCO_3 và với Na đều sinh ra chất khí với số mol bằng đúng số mol X đã tham gia phản ứng. Công thức cấu tạo của X là

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

Câu 29: Chọn câu sai trong số các câu sau đây

- A. Phương pháp điện phân có thể điều chế được hầu hết các kim loại từ Li, Na, ... Fe, Cu, Ag.
B. Các kim loại Na, Ba, K, Al đều có cấu tạo mạng tinh thể lập phương tâm khối.
C. CrO_3 là một oxit axit, muối cromat và đicromat có tính oxi hoá mạnh.
D. Dùng dung dịch Na_2CO_3 , $\text{Ca}(\text{OH})_2$, Na_3PO_4 để làm mềm nước cứng.

Câu 30: Một trong các tác dụng của muối iốt là có tác dụng phòng bệnh bướu cổ. Thành phần của muối iốt là:

- A. NaCl có trộn thêm một lượng nhỏ KI B. NaCl có trộn thêm một lượng nhỏ I_2
C. NaCl có trộn thêm một lượng nhỏ HIO_3 D. NaCl có trộn thêm một lượng nhỏ HI

Câu 31: Quá trình tổng hợp poli(metyl metacrylat) có hiệu suất phản ứng este hoá và trùng hợp lần lượt là 60% và 80%. Vậy muốn tổng hợp 120 kg poli(metyl metacrylat) thì khối lượng của axit và ancol tương ứng cần dùng là

- A. 171 và 82kg. B. 175 kg và 80 kg. C. 6 kg và 40 kg. D. 215 kg và 80 kg.

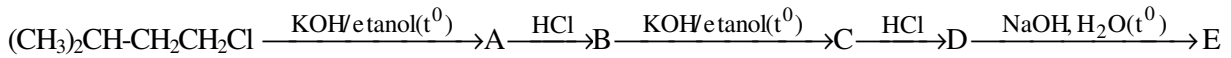
Câu 32: Một chất hữu cơ X có công thức đơn giản là $\text{C}_4\text{H}_4\text{O}$ tác dụng vừa đủ với dung dịch KOH 11,666%. Sau phản ứng thu được dung dịch Y. Cô cạn Y thì phần hơi chỉ có H_2O với khối lượng 86,6 gam, còn lại chất rắn Z có khối lượng là 23 gam. Công thức cấu tạo thu gọn của X có thể là

- A. $\text{HCOOC}_6\text{H}_4\text{C}_2\text{H}_5$. B. $\text{CH}_3\text{COOC}_6\text{H}_5$. C. $\text{HCOOC}_4\text{H}_4\text{OH}$. D. $\text{HCOOC}_6\text{H}_4\text{CH}_3$.

Câu 33: Để trung hòa 500ml dung dịch X chứa hỗn hợp HCl 0,1M và H_2SO_4 0,3M cần bao nhiêu ml dung dịch hỗn hợp gồm NaOH 0,3M và $\text{Ba}(\text{OH})_2$ 0,2M?

- A. 125ml. B. 750ml. C. 250ml. D. 500ml.

Câu 34: Cho sơ đồ sau:



E có công thức cấu tạo là

- A. $(\text{CH}_3)_2\text{C}(\text{OH})-\text{CH}_2\text{CH}_3$. B. $(\text{CH}_3)_2\text{C}=\text{CHCH}_3$.
 C. $(\text{CH}_3)_2\text{CH}-\text{CH}(\text{OH})\text{CH}_3$. D. $(\text{CH}_3)_2\text{CH}-\text{CH}_2\text{CH}_2\text{OH}$.

Câu 35: Công thức đơn giản nhất của chất A là $(\text{C}_3\text{H}_4\text{O}_3)$ và chất B là $(\text{C}_2\text{H}_3\text{O}_3)$. Biết A là axit no đa chức, còn B là một axit no chứa đồng thời nhóm chức $-\text{OH}$, A và B đều mạch hở. Công thức cấu tạo của A và B là

- A. $\text{C}_3\text{H}_7(\text{COOH})_3$ và $\text{HOOC}-[\text{CH}(\text{OH})]_2-\text{COOH}$.
 B. $\text{C}_3\text{H}_5(\text{COOH})_3$ và $\text{HOOC}-\text{CH}(\text{OH})-\text{CH}_2-\text{CH}(\text{OH})-\text{COOH}$.
 C. $\text{C}_4\text{H}_7(\text{COOH})_3$ và $\text{HOOC}-[\text{CH}(\text{OH})]_2-\text{COOH}$.
 D. $\text{C}_3\text{H}_5(\text{COOH})_3$ và $\text{HOOC}-[\text{CH}(\text{OH})]_2-\text{COOH}$.

Câu 36: Có 1 gam hợp kim Cu-Al được xử lý bằng lượng dư dung dịch NaOH, rửa sạch chất rắn còn lại rồi hoà tan bằng dung dịch HNO_3 , sau đó làm bay hơi dung dịch rồi nung đến khối lượng không đổi, thu được lượng chất rắn là 0,4 gam. Phần trăm theo khối lượng của các kim loại Cu-Al trong hợp kim và thể tích khí NO thoát ra ở đktc là:

- A. 32% , 68% và 0,224 lít. B. 65% , 35% và 0,075 lít.
 C. 32% , 68% và 0,075 lít. D. 68% , 32% và 0,224 lít.

Câu 37: Theo danh pháp IUPAC ancol $(\text{CH}_3)_2\text{C}=\text{CHCH}_2\text{OH}$ có tên gọi là

- A. 2-metylbut-2-en-4-ol. B. 3-metylbut-2-en-1-ol.
 C. pent-2-en-1-ol. D. ancol iso-pent-2-en-1-yllic.

Câu 38: Một hỗn hợp X gồm FeO, Fe_3O_4 , Fe_2O_3 . Lấy m_1 gam hỗn hợp X cho vào ống sứ chịu nhiệt, nung nóng rồi thổi một luồng khí CO đi qua. Toàn bộ khí sau phản ứng được dẫn từ từ vào dung dịch $\text{Ba}(\text{OH})_2$ dư thu được 19,7 gam kết tủa trắng. Chất rắn còn lại trong ống sứ có khối lượng là 19,20 gam gồm Fe, FeO và Fe_3O_4 . Xác định m_1 .

- A. 22,0 gam B. 23,6 gam C. 20,8 gam D. 23,2 gam.

Câu 39: A là hỗn hợp khí gồm N_2 và H_2 có tỷ khối so với oxi bằng 0,225. Dẫn A vào bình có Ni đun nóng, phản ứng tổng hợp amoniac xảy ra thì thu được hỗn hợp khí B có tỷ khối so với oxi bằng 0,25. Hiệu suất của quá trình tổng hợp NH_3 là

- A. 30%. B. 25% C. 15%. D. 20%.

Câu 40: Cho một pin điện hoá được tạo bởi các cặp oxi hoá-khử Cr^{3+}/Cr và Fe^{2+}/Fe . Phản ứng xảy ra ở cực dương của pin điện hoá (ở điều kiện chuẩn) là

- A. $\text{Cr}^{3+} + 3e \rightarrow \text{Cr}$. B. $\text{Fe}^{2+} + 2e \rightarrow \text{Fe}$. C. $\text{Cr} \rightarrow \text{Cr}^{3+} + 3e$. D. $\text{Fe} \rightarrow \text{Fe}^{2+} + 2e$.

Câu 41: Thành phần chính của supephôt phát kép là

- A. $\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2 \cdot \text{CaF}_2$ B. $\text{NH}_4\text{H}_2\text{PO}_4$ C. $\text{Ca}(\text{H}_2\text{PO}_4)_2 \cdot \text{CaSO}_4$ D. $\text{Ca}(\text{H}_2\text{PO}_4)_2$

Câu 42: Cho m gam Al tác dụng vừa hết với dung dịch HNO_3 thu được 8,96 lít (đktc) hỗn hợp hai khí NO và NO_2 có tỷ khối so với H_2 là 16,5. Tính m

- A. 9,45g B. 8,10g C. 6,75g D. 10,8 g

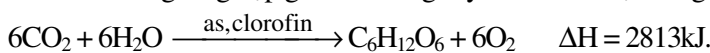
Câu 43: So sánh nhiệt độ sôi của các chất sau: ancol etylic (1); etyl clorua (2); dietyl ete (3); axit axetic (4).

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

Câu 44: Khí nào thỏa mãn tất cả các tính chất: tạo kết tủa với dung dịch AgNO_3 , làm mất màu dung dịch KMnO_4 , không tồn tại trong một hỗn hợp với SO_2 , tác dụng được với nước clo.

- A. C_2H_2 B. NH_3 C. CO_2 D. H_2S

Câu 45: Phản ứng tổng hợp glucozơ trong cây xanh cần được cung cấp năng lượng



Trong một phút, mỗi cm^2 lá xanh nhận được khoảng năng lượng 2,09 J năng lượng Mặt trời, nhưng chỉ 10% được sử dụng vào phản ứng tổng hợp glucozơ. Với một ngày nắng (từ 6 giờ đến 17 giờ), diện tích lá xanh là 1m^2 thì khối lượng glucozơ tổng hợp được là

- A. 93,20g. B. 88,27g. C. 78,78g. D. 80,70g.

Câu 46: Khi làm lạnh 500ml dung dịch CuSO_4 25% ($d = 1,2 \text{ g/ml}$) thì được 50g $\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$ kết tinh lại. Lọc bỏ muối kết tinh rồi dẫn 11,2 lít khí H_2S (đktc) qua nước lọc. Nồng độ phần trăm của CuSO_4 còn lại trong dung dịch sau phản ứng là

- A. 6,98%. B. 8,44%. C. 7,32%. D. 8,14%.

Câu 47: Cho 4 dung dịch muối là: AlCl_3 , FeCl_3 , FeCl_2 , ZnCl_2 . Chỉ dùng một dung dịch nào sau đây nhận biết được cả 4 dung dịch trên

- A. dung dịch NaOH . B. dung dịch H_2S . C. dung dịch AgNO_3 . D. dung dịch NH_3 .

Câu 48: Cho 300 ml dung dịch chứa NaHCO_3 x mol/l, và Na_2CO_3 y mol/l. Thêm từ từ dung dịch HCl z mol/l vào dung dịch trên đến khi bắt đầu có khí bay ra thì dừng lại, thấy hết t ml. Mối quan hệ giữa x, y, z, t là

- A. $t.z=300y$. B. $t.z=150xy$. C. $t.z=300x.y$. D. $t.z=100xy$.

Câu 49: Hoà tan hoàn toàn 9,75 gam Zn bằng dung dịch HNO_3 loãng, toàn bộ lượng khí NO (sản phẩm khử duy nhất sinh ra được oxi hoá hoàn toàn bởi oxi thành NO_2 rồi sục vào nước cùng với dòng khí oxi để chuyển hết thành HNO_3 . Tổng thể tích khí oxi (đktc) đã phản ứng là

- A. 3,92 lít. B. 0,56 lít. C. 1,68 lít. D. 1,12 lít.

Câu 50: Đốt cháy hoàn toàn hỗn hợp A gồm 2 ankin X, Y. Hấp thụ toàn bộ sản phẩm cháy vào 4,5 lít dung dịch Ca(OH)_2 0,02M thu được kết tủa và khối lượng dung dịch tăng 3,78 gam. Cho dung dịch Ba(OH)_2 vừa đủ vào dung dịch thu thêm kết tủa. Tổng khối lượng kết tủa 2 lần là 18,85 gam. Biết rằng số mol X bằng 60% tổng số mol của X và Y có trong hỗn hợp A. Các phản ứng xảy ra hoàn toàn. Công thức của X, Y lần lượt là

- A. C_2H_2 và C_4H_6 . B. C_2H_2 và C_3H_4 . C. C_4H_6 và C_2H_2 . D. C_3H_4 và C_4H_6 .

----- HẾT -----

SỞ GD-ĐT BẮC NINH
TRƯỜNG THPT CHUYÊN BN
(Đề thi có 04 trang)

ĐỀ THI THỬ ĐẠI HỌC, NĂM 2008-2009
Môn thi: HOÁ HỌC 12
Thời gian làm bài: 90 phút

Mã đề thi 902

Họ, tên thí sinh:.....

Số báo danh:.....

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

H = 1; C = 12; N = 14; O = 16; F = 19; Na = 23; Mg = 24; Al = 27; Si = 28; P = 31; S = 32; Cl = 35,5;
K = 39; Ca = 40; Cr = 52; Fe = 56; Ni = 58; Cu = 64; Zn = 65; Ag = 108; Ba = 137; I = 127;

Học sinh không được sử dụng bảng tuần hoàn các nguyên tố hoá học

Câu 1: Cho CO dư đi qua m gam hỗn hợp gồm Fe và Fe_2O_3 ở nhiệt độ cao sau phản ứng người ta thu được 11,2 gam Fe . Nếu cho m gam hỗn hợp trên vào dung dịch CuSO_4 dư, phản ứng xong người ta nhận thấy chất rắn thu được có khối lượng tăng thêm 0,8 gam. Giá trị của m là

- A. 24,2 g. B. 18 g. C. 12,5 g. D. 13,6 g.

Câu 2: Dãy gồm các chất nào sau đây dễ bị nhiệt phân

- A. NaOH , H_2SiO_3 , CaCO_3 , NH_4NO_2 , $\text{Cu(NO}_3)_2$.
B. NaHCO_3 , MgCO_3 , BaSO_4 , KNO_3 , $(\text{NH}_4)_2\text{CO}_3$.
C. NaHCO_3 , NH_4HCO_3 , $\text{Ca(HCO}_3)_2$, AgNO_3 , NH_4Cl .
D. NaHCO_3 , Na_2CO_3 , $\text{Ca(HCO}_3)_2$, CaCO_3 , NH_4NO_3 .

Câu 3: Nhỏ một giọt dung dịch H_2SO_4 2M lên một mẫu giấy trắng. Hiện tượng sẽ quan sát được là

- A. Khi hơi nóng, chỗ giấy có giọt axit H_2SO_4 sẽ chuyển thành màu đen.
B. Chỗ giấy có giọt axit H_2SO_4 sẽ chuyển thành màu đen.
C. Không có hiện tượng gì xảy ra.
D. Khi hơi nóng, chỗ giấy có giọt axit H_2SO_4 sẽ bốc cháy.

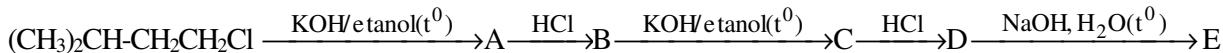
Câu 4: Caroten có công thức phân tử $\text{C}_{40}\text{H}_{56}$. Khi hidro hoá hoàn toàn caroten thu được hidrocarbon no có công thức $\text{C}_{40}\text{H}_{78}$. Số liên kết π và số vòng trong caroten lần lượt là

- A. 11 và 1. B. 12 và 1. C. 11 và 2. D. 12 và 2.

Khi cho 0,1 mol chất X tác dụng với AgNO_3 dư trong dung dịch NH_3 , đun nóng thì thu được khối lượng Ag là

- A. 32,4 gam B. 10,8 gam C. 21,6 gam D. 43,2 gam

Câu 18: Cho sơ đồ sau:



E có công thức cấu tạo là

- A. $(\text{CH}_3)_2\text{CH}-\text{CH}(\text{OH})\text{CH}_3$. B. $(\text{CH}_3)_2\text{C}=\text{CHCH}_3$.
C. $(\text{CH}_3)_2\text{CH}-\text{CH}_2\text{CH}_2\text{OH}$. D. $(\text{CH}_3)_2\text{C}(\text{OH})-\text{CH}_2\text{CH}_3$.

Câu 19: Một trong các tác dụng của muối iốt là có tác dụng phòng bệnh bướu cổ. Thành phần của muối iốt là:

- A. NaCl có trộn thêm một lượng nhỏ I_2 B. NaCl có trộn thêm một lượng nhỏ KI
C. NaCl có trộn thêm một lượng nhỏ HI D. NaCl có trộn thêm một lượng nhỏ HIO_3

Câu 20: Cho 0,01 mol một hợp chất của sắt tác dụng hết với H_2SO_4 đặc nóng (dư), thoát ra 0,112 lít (ở đktc) khí SO_2 (là sản phẩm khử duy nhất). Công thức của hợp chất sắt đó là

- A. FeO. B. FeS_2 . C. FeCO_3 . D. FeS.

Câu 21: Hoà tan hoàn toàn 9,75 gam Zn bằng dung dịch HNO_3 loãng, toàn bộ lượng khí NO (sản phẩm khử duy nhất sinh ra được oxi hoá hoàn toàn bởi oxi thành NO_2 rồi sục vào nước cùng với dòng khí oxi để chuyển hết thành HNO_3 . Tổng thể tích khí oxi (đktc) đã phản ứng là

- A. 3,92 lít. B. 1,68 lít. C. 1,12 lít. D. 0,56 lít.

Câu 22: Khi làm lạnh 500ml dung dịch CuSO_4 25% ($d = 1,2 \text{ g/ml}$) thì được 50g $\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$ kết tinh lại. Lọc bỏ muối kết tinh rồi dẫn 11,2 lít khí H_2S (đktc) qua nước lọc. Nồng độ phần trăm của CuSO_4 còn lại trong dung dịch sau phản ứng là

- A. 7,32%. B. 8,14%. C. 8,44%. D. 6,98%.

Câu 23: Có 1 gam hợp kim Cu-Al được xử lý bằng lượng dư dung dịch NaOH, rửa sạch chất rắn còn lại rồi hoà tan bằng dung dịch HNO_3 , sau đó làm bay hơi dung dịch rồi nung đến khối lượng không đổi, thu được lượng chất rắn là 0,4 gam. Phần trăm theo khối lượng của các kim loại Cu-Al trong hợp kim và thể tích khí NO thoát ra ở đktc là:

- A. 65% , 35% và 0,075 lít. B. 32% , 68% và 0,075 lít.
C. 32% , 68% và 0,224 lít. D. 68% , 32% và 0,224 lít.

Câu 24: Cho 4 dung dịch muối là: AlCl_3 , FeCl_3 , FeCl_2 , ZnCl_2 . Chỉ dùng một dung dịch nào sau đây nhận biết được cả 4 dung dịch trên

- A. dung dịch H_2S . B. dung dịch NaOH. C. dung dịch NH_3 . D. dung dịch AgNO_3 .

Câu 25: Cho m g hỗn hợp X gồm 3 kim loại Al, K và Mg. Chia hỗn hợp thành ba phần bằng nhau. Phần 1 cho hòa tan vào nước được V_1 lít khí H_2 . Phần 2 hòa tan vào dung dịch NaOH được V_2 lít khí H_2 . Phần 3 hòa tan vào dung dịch HCl dư thu được V_3 lít khí H_2 . Các khí đều đo ở cùng điều kiện. So sánh thể tích các khí thoát ra trong các thí nghiệm trên.

- A. $V_1 < V_2 < V_3$ B. $V_1 \leq V_2 < V_3$ C. $V_1 = V_3 > V_2$ D. $V_1 = V_2 < V_3$

Câu 26: So sánh nhiệt độ sôi của các chất sau: ancol etylic (1); etyl clorua (2); dietyl ete (3); axit axetic (4).

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

Câu 27: Thành phần chính của supephôt phát kép là

- A. $\text{Ca}(\text{H}_2\text{PO}_4)_2$ B. $\text{Ca}(\text{H}_2\text{PO}_4)_2 \cdot \text{CaSO}_4$ C. $\text{NH}_4\text{H}_2\text{PO}_4$ D. $\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2 \cdot \text{CaF}_2$

Câu 28: 1 mol amino axit A tác dụng vừa đủ với 1 mol HCl. 0,5 mol A tác dụng vừa đủ với 1 mol NaOH. Khối lượng phân tử của A là 147u. Công thức phân tử A là

- A. $\text{C}_5\text{H}_{11}\text{NO}_4$. B. $\text{C}_5\text{H}_9\text{NO}_4$. C. $\text{C}_7\text{H}_{10}\text{N}_4\text{O}_2$. D. $\text{C}_4\text{H}_7\text{N}_2\text{O}_4$.

Câu 29: X là hợp chất hữu cơ mạch hở đơn chức có chứa oxi. Đốt cháy hoàn toàn 1 mol X cần 4 mol O_2 thu được CO_2 và hơi nước với thể tích bằng nhau (đo ở cùng điều kiện). Số công thức cấu tạo có thể có của X là

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

Câu 30: Một hợp chất X (có $M_X < 170$). Đốt cháy hoàn toàn 0,486 gam X sinh ra 405,2 ml CO_2 (ở đktc) và 0,27 gam H_2O . X tác dụng với dung dịch NaHCO_3 và với Na đều sinh ra chất khí với số mol bằng đúng số mol X đã tham gia phản ứng. Công thức cấu tạo của X là

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

Câu 31: Quá trình tổng hợp poli(metyl metacrylat) có hiệu suất phản ứng este hoá và trùng hợp lần lượt là 60% và 80%. Vậy muốn tổng hợp 120 kg poli(metyl metacrylat) thì khối lượng của axit và ancol tương ứng cần dùng là

- A. 175 kg và 80 kg. B. 215 kg và 80 kg. C. 171 và 82kg. D. 6 kg và 40 kg.

Câu 32: Phản ứng nào không thể hiện tính khử của glucozơ?

- A. Cho glucozơ cộng H_2 (Ni, t^0).
 B. Cho glucozơ tác dụng với nước brom.
 C. Phản ứng tráng gương glucozơ.
 D. Cho glucozơ tác dụng với $Cu(OH)_2$ tạo ra Cu_2O .

Câu 33: Cho 300 ml dung dịch chứa $NaHCO_3$ x mol/l, và Na_2CO_3 y mol/l. Thêm từ từ dung dịch HCl z mol/l vào dung dịch trên đến khi bắt đầu có khí bay ra thì dừng lại, thấy hết t ml. Mối quan hệ giữa x, y, z, t là

- A. $t.z=300x.y$. B. $t.z=150xy$. C. $t.z=100xy$. D. $t.z=300y$.

Câu 34: Trong thành phần khí thải của một nhà máy có các khí độc gây ô nhiễm môi trường không khí: SO_2 , Cl_2 , NO_2 . Để loại các khí độc trên nhà máy đã dùng:

- A. dung dịch H_2SO_4 đặc. B. P_2O_5 .
 C. dung dịch $Ca(OH)_2$. D. dung dịch $KMnO_4$.

Câu 35: Công thức đơn giản nhất của chất A là $(C_3H_4O_3)$ và chất B là $(C_2H_3O_3)$. Biết A là axit no đa chức, còn B là một axit no chứa đồng thời nhóm chức $-OH$, A và B đều mạch hở. Công thức cấu tạo của A và B là

- A. $C_4H_7(COOH)_3$ và $HOOC-[CH(OH)]_2-COOH$.
 B. $C_3H_7(COOH)_3$ và $HOOC-[CH(OH)]_2-COOH$.
 C. $C_3H_5(COOH)_3$ và $HOOC-[CH(OH)]_2-COOH$.
 D. $C_3H_5(COOH)_3$ và $HOOC-CH(OH)-CH_2-CH(OH)-COOH$.

Câu 36: Một hỗn hợp X gồm FeO , Fe_3O_4 , Fe_2O_3 . Lấy m_1 gam hỗn hợp X cho vào ống sứ chịu nhiệt, nung nóng rồi thổi một luồng khí CO đi qua. Toàn bộ khí sau phản ứng được dẫn từ từ vào dung dịch $Ba(OH)_2$ dư thu được 19,7 gam kết tủa trắng. Chất rắn còn lại trong ống sứ có khối lượng là 19,20 gam gồm Fe, FeO và Fe_3O_4 . Xác định m_1 .

- A. 20,8 gam B. 23,6 gam C. 23,2 gam. D. 22,0 gam

Câu 37: Một chất hữu cơ X có công thức đơn giản là C_4H_4O tác dụng vừa đủ với dung dịch KOH 11,666%. Sau phản ứng thu được dung dịch Y. Cô cạn Y thì phần hơi chỉ có H_2O với khối lượng 86,6 gam, còn lại chất rắn Z có khối lượng là 23 gam. Công thức cấu tạo thu gọn của X có thể là

- A. $HCOOC_6H_4C_2H_5$. B. $HCOOC_4H_4OH$. C. $CH_3COOC_6H_5$. D. $HCOOC_6H_4CH_3$.

Câu 38: Cho 4 phản ứng:

- (1) $Fe + 2HCl \rightarrow FeCl_2 + H_2$
 (2) $2NaOH + (NH_4)_2SO_4 \rightarrow Na_2SO_4 + 2NH_3 + 2H_2O$
 (3) $BaCl_2 + Na_2CO_3 \rightarrow BaCO_3 + 2NaCl$
 (4) $2NH_3 + 2H_2O + FeSO_4 \rightarrow Fe(OH)_2 + (NH_4)_2SO_4$

Các phản ứng thuộc loại phản ứng axit - bazơ là

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

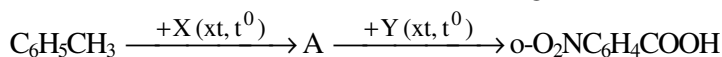
Câu 39: Cho một pin điện hoá được tạo bởi các cặp oxi hoá-khử Cr^{3+}/Cr và Fe^{2+}/Fe . Phản ứng xảy ra ở cực dương của pin điện hoá (ở điều kiện chuẩn) là

- A. $Fe \rightarrow Fe^{2+} + 2e$. B. $Fe^{2+} + 2e \rightarrow Fe$. C. $Cr \rightarrow Cr^{3+} + 3e$. D. $Cr^{3+} + 3e \rightarrow Cr$.

Câu 40: Để khử hoàn toàn 45 gam hỗn hợp gồm CuO , FeO , Fe_3O_4 , Fe_2O_3 , Fe và MgO cần dùng vừa đủ 8,4 lít khí CO (đktc). Khối lượng chất rắn thu được sau phản ứng là

- A. 24 g. B. 39 g. C. 42 g. D. 38 g.

Câu 41: Từ toluen muốn điều chế o-nitrobenzoic người ta thực hiện theo sơ đồ sau:



X, Y lần lượt là

- A. $KMnO_4$ và $NaNO_2$. B. HNO_3 và H_2SO_4 . C. $KMnO_4$ và HNO_3 . D. HNO_3 và $KMnO_4$.

Câu 42: Cho m gam Al tác dụng vừa hết với dung dịch HNO_3 thu được 8,96 lít (đktc) hỗn hợp hai khí NO và NO_2 có tỷ khối so với H_2 là 16,5. Tính m

- A. 9,45g B. 10,8 g C. 6,75g D. 8,10g

Câu 43: A là hỗn hợp khí gồm N_2 và H_2 có tỷ khối so với oxi bằng 0,225. Dẫn A vào bình có Ni đun nóng, phản ứng tổng hợp amoniac xảy ra thì thu được hỗn hợp khí B có tỷ khối so với oxi bằng 0,25. Hiệu suất của quá trình tổng hợp NH_3 là

- A. 20%. B. 15%. C. 30%. D. 25%

Câu 44: Để trung hòa 500ml dung dịch X chứa hỗn hợp HCl 0,1M và H₂SO₄ 0,3M cần bao nhiêu ml dung dịch hỗn hợp gồm NaOH 0,3M và Ba(OH)₂ 0,2M?

- A. 250ml. B. 125ml. C. 750ml. D. 500ml.

Câu 45: Để phân biệt dung dịch của 3 chất: hồ tinh bột, saccarozơ, glucozơ đựng riêng biệt trong 3 lọ mất nhãn. Ta cần dùng thuốc thử là

- A. Cu(OH)₂. B. Cu(OH)₂/OH⁻. C. dung dịch AgNO₃. D. dung dịch I₂.

Câu 46: X là một dẫn xuất của benzen có công thức phân tử C₇H₉NO₂. Cho 1 mol X tác dụng vừa đủ với NaOH, cô cạn dung dịch thu được một muối khan có khối lượng là 144 gam. Công thức cấu tạo thu gọn của X là

- A. C₆H₅COONH₄. B. HCOOC₆H₄NH₂. C. HCOOH₃NC₆H₅. D. HCOOC₆H₄NO₂.

Câu 47: Hỗn hợp X chứa glixerol và 2 ancol no, đơn chức kế tiếp nhau trong dãy đồng đẳng. Cho 8,75 gam X tác dụng với Na thu được 2,52 lít H₂ (ở đktc). Mặt khác 14 gam X tác dụng vừa đủ với 3,92 gam Cu(OH)₂. Công thức phân tử của 2 ancol là

- A. C₄H₉OH và C₅H₁₁OH. B. C₃H₇OH và C₄H₉OH.
C. CH₃OH và C₂H₅OH. D. C₂H₅OH và C₃H₇OH.

Câu 48: Cho các chất lỏng sau: axit axetic; glixerol; triolein. Để phân biệt các chất lỏng này có thể chỉ cần dùng

- A. nước và dung dịch NaOH. B. nước và quỳ tím.
C. nước Br₂. D. dung dịch NaOH.

Câu 49: Khí nào thỏa mãn tất cả các tính chất: tạo kết tủa với dung dịch AgNO₃, làm mất màu dung dịch KMnO₄, không tồn tại trong một hỗn hợp với SO₂, tác dụng được với nước clo.

- A. H₂S B. CO₂ C. C₂H₂ D. NH₃

Câu 50: Cho m gam hỗn hợp bột Zn và Fe vào lượng dư dung dịch CuSO₄. Sau khi kết thúc các phản ứng, lọc bỏ phần dung dịch thu được m gam bột rắn. Thành phần phần trăm theo khối lượng của Zn trong hỗn hợp bột ban đầu là

- A. 85,30%. B. 12,67%. C. 82,20%. D. 90,27%.

----- HẾT -----

TRƯỜNG THPT CHUYÊN BẮC NINH
THI ĐỊNH KÌ LẦN 4, NĂM 2008-2009
LỚP 12

cauhoi	519	601	727	902
1	B	B	C	D
2	C	D	A	C
3	D	A	D	A
4	A	B	A	C
5	C	A	C	C
6	D	A	A	D
7	C	A	D	C
8	A	B	B	B
9	D	D	A	B
10	B	C	A	C
11	B	C	A	B
12	D	C	C	A
13	A	B	C	D
14	C	C	D	A
15	B	A	D	D
16	D	B	A	B
17	A	B	B	D
18	C	C	A	D
19	D	B	B	B

20	C	C	B	A
21	D	A	D	B
22	A	B	C	A
23	D	A	A	B
24	B	B	C	C
25	B	A	C	B
26	C	B	B	C
27	B	D	D	A
28	D	D	B	B
29	A	C	B	C
30	A	C	A	D
31	D	A	D	B
32	B	D	B	A
33	C	D	D	D
34	D	C	A	C
35	B	A	D	C
36	A	C	C	A
37	D	D	B	C
38	C	A	C	A
39	A	D	B	B
40	C	D	B	B
41	B	D	D	D
42	A	C	A	A
43	C	D	C	D
44	D	A	D	D
45	A	B	B	B
46	B	A	C	A
47	D	B	D	C
48	C	B	A	B
49	A	C	C	A
50	B	D	A	D