

Họ, tên thí sinh:

Số báo danh:

Cho biết: H = 1; C = 12; N = 14; F = 9; O = 16; Li = 7; Na = 23; Mg = 24; Al = 27; S = 32; Cl = 35,5; K = 39; Ca = 40; Fe = 56; Cu = 64; Zn = 65; Br = 80; Ag = 108; I = 127; Ba = 137.

Câu 1. Cho H_2SO_4 đặc tác dụng dư với 29,25g NaCl và dẫn hết khí sinh ra vào 146g H_2O . Nồng độ % của axit thu được là:

A. 12,5

C. 20

D. 25

Câu 2. Không nên dùng bình thủy tinh để chứa chất nào dưới đây?

A. HF

C. HNO_3

D. HCl

Câu 3. Trong muối NaCl có lẫn NaBr và NaI. Để loại hai muối này ra khỏi NaCl người ta có thể:

A. nung nóng hỗn hợp

B. cho hỗn hợp tác dụng với dung dịch HCl đặc

C. cho hỗn hợp tác dụng với Cl_2 sau đó đun nóng

D. cả A, B, C

Câu 4. Hoà tan 19,4 g hỗn hợp bột Al và Fe trong dung dịch HCl dư. Sau phản ứng thu được 1,1 gam khí. Phản ứng khối lượng của nhôm trong hỗn hợp là:

A. 83,95%

C. 73,95%

Câu 5. Dây nào trong dây sau gồm các chất đều phản ứng được với HCl (ở điều kiện thích hợp):

A. NaOH, Cu, Fe, NaHCO_3 B. KOH, MnO_2 , Zn, NaBrC. NaOH, CaCO_3 , Fe, KClD. KOH, MnO_2 , Zn, CaCO_3

Câu 6. Cho 2,6 gam một kim loại hoá trị II tác dụng hết với Cl_2 thu được 5,44 gam muối clorua. Kim loại đó là:

A. Mg(24)

B. Ca (40)

C. Zn (65)

D. Fe(56)

Câu 7. Nước Javen có thể dùng điều chế bằng cách

A. Sục khí clo vào dung dịch vôi sữa.

B. MnO_2 phản ứng với dung dịch HCl đậm đặc.

Câu 8. Điện phân dung dịch NaCl có màng ngăn. D. Điện phân dung dịch NaCl không có màng ngăn.

Dây nào trong dây sau gồm các chất đều phản ứng được với Cl_2 :

A. NaOH, Cu, Fe, dung dịch KI

B. KOH, HCl, Zn, dung dịch NaBr

Câu 9. Cho 400 g dung dịch HX (X: F, Cl, Br, I) nồng độ 5,913%. Để trung hòa dung dịch trên cần 250ml dung dịch NaOH 1,168M. Dung dịch axit trên là:

A. HF

B. HCl

C. HBr

D. HI

Câu 10. Trong phản ứng sau:

$$\text{HCl} + \text{KMnO}_4 \rightarrow \text{MnCl}_2 + \text{Cl}_2 + \text{H}_2\text{O} + \text{KCl}$$

Số phân tử HCl đóng vai trò là chất khử và môi trường lần lượt là

A. 10,6

B. 6,10

C. 12,4

D. 4,12

Câu 11. Cho cùng khối lượng mỗi kim loại Fe, Al, Mg, Ca tác dụng với dung dịch HCl vừa đủ, trường hợp nào cần lượng axit HCl nhỏ nhất:

A. Fe

B. Mg

C. Al

D. Ca

Câu 12. Liên kết hóa học trong phân tử Cl_2 và HCl lần lượt thuộc loại liên kết:

A. ion, cộng hóa trị có cực

B. cộng hóa trị có cực, cộng hóa trị không cực

Câu 13. Để phân biệt dd NaCl và dd HCl có thể dùng

A. ion, cộng hóa trị có cực

B. cộng hóa trị có cực, cộng hóa trị không cực

Câu 14. Thực hiện các thí nghiệm sau:

(I) Cho dung dịch NaCl vào dung dịch KOH.
(II) Cho dung dịch Na_2CO_3 vào dung dịch Ca(OH)_2 .
(III) Điện phân dung dịch NaCl với điện cực trơ, có màng ngăn.
(IV) Cho Cu(OH)_2 vào dung dịch NaNO_3 .
(V) Cho dung dịch Na_2SO_4 vào dung dịch Ba(OH)_2 .

Số các thí nghiệm đều điều chế được NaOH là:

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

Câu 15. Trường hợp nào sau đây không xảy ra phản ứng hóa học:

A. Cho Na_2SO_4 tinh thể vào dd HCl đặc và đun nóng.
B. Sục khí SO_2 vào nước brom.
C. Sục khí CO_2 vào nước Giã-ven.
D. Cho NaCl tinh thể vào dd H_2SO_4 đặc và đun nóng.

Câu 16. Trong phương trình hoá học: $\text{Br}_2 + \text{Cl}_2 + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \dots$

Vai trò các chất tham gia phản ứng:

A. Brom là chất oxy hoá, clo là chất khử
B. Brom là chất bị oxy hoá, clo là chất bị khử
C. Clo là chất bị oxy hoá, brom là chất bị khử
D. Clo là chất oxy hoá, brom là chất bị khử

Câu 17. Axit nào mạnh nhất trong số các axit sau:

A. HBr B. HF C. HCl D. HI

Câu 18. Cho 146 gam dung dịch HCl tác dụng với AgNO_3 vừa đủ thì thu được 28,7 gam kết tủa trắng. Nồng độ phần trăm của dung dịch HCl là:

A. 5,5% B. 4,762% C. 5,3% D. 5,0%

Câu 19. Trộn 5 lít khí H_2 và 6 lít Cl_2 (đktc), sau khi thực hiện phản ứng tổng hợp HCl, đưa hỗn hợp trở lại điều kiện ban đầu thu được 6 lít khí HCl. Hiệu suất của phản ứng tổng hợp là:

A. 100% B. 50% C. 60% D. 75%

Câu 20. Trong công nghiệp clo được điều chế bằng phản ứng nào sau đây?

A. $\text{MnO}_2 + 4\text{HCl} \xrightarrow{\text{đnc}} \text{MnCl}_2 + \text{Cl}_2 + 2\text{H}_2\text{O}$.
B. $2\text{NaCl} + 2\text{H}_2\text{O} \xrightarrow{\text{đpdt, mnx}} 2\text{NaOH} + \text{Cl}_2 + \text{H}_2$.
C. $2\text{HCl} \xrightarrow{\text{đpdt}} \text{H}_2 + \text{Cl}_2$.
D. $\text{F}_2 + 2\text{NaCl} \rightarrow 2\text{NaF} + \text{Cl}_2$.

Câu 21. Cho 8,52 gam hỗn hợp X gồm ba kim loại Mg, Cu và Al ở dạng bột tác dụng hoàn toàn với oxi thu được hỗn hợp Y gồm các oxit có khối lượng 13,32 gam. Thể tích dung dịch HCl 2M vừa đủ để phản ứng hết với Y là

A. 30 ml. B. 300 ml. C. 150 ml. D. 600 ml.

Câu 22. Cho 5,1 gam hỗn hợp gồm hai kim loại hóa trị I là X và Y (ở 2 chu kì kế tiếp trong 1 nhóm A) tác dụng hết với lượng dư dung dịch HCl loãng, thu được 5,6 lít khí (đktc). Kim loại X, Y là

A. K và Na. B. Li và Na. C. Li và Mg. D. K và Ca.

Câu 23. Những hidro halogenua có thể thu được khi cho H_2SO_4 đặc lần lượt tác dụng với các muối NaF, NaCl, NaBr, NaI là

A. HF, HCl, HBr, HI B. HF, HCl, HBr và một phần HI
C. HF, HCl, HBr D. HF, HCl.

Câu 24. Cho 11,3 gam hỗn hợp bột Mg và Zn tác dụng hết với dung dịch HCl. Cô cạn dung dịch sau phản ứng thu được 32,6 gam muối clorua khan. Thể tích khí H_2 thu được ở (đkc) là:

A. 4,48 lít. B. 3,36 lít. C. 6,72 lít. D. 8,96 lít.

Câu 25. Cấu hình electron ion X^- của một nguyên tử là: $1s^2 2s^2 2p^6$, nguyên tử X là:

A. Brom B. Clo C. Flo D. Iot

(Đề thi có 02 trang)

Mã đề thi 675

Họ, tên thí sinh:

Số báo danh:

Cho biết: $H = 1$; $C = 12$; $N = 14$; $F = 9$; $O = 16$; $Li = 7$; $Na = 23$; $Mg = 24$; $Al = 27$; $S = 32$; $Cl = 35,5$; $K = 39$; $Ca = 40$; $Fe = 56$; $Cu = 64$; $Zn = 65$; $Br = 80$; $Ag = 108$; $I = 127$; $Ba = 137$.

Câu 1. Cho cùng khối lượng mỗi kim loại Fe, Al, Mg, Ca tác dụng với dung dịch HCl vừa đủ, trường hợp nào cần lượng axit HCl nhỏ nhất:

- A. Mg B. Fe C. Al D. Ca

Câu 2. Liên kết hóa học trong phân tử Cl_2 và HCl lần lượt thuộc loại liên kết:

- A. ion, cộng hóa trị có cực B. cộng hóa trị có cực, cộng hóa trị không cực
C. cho – nhận, cộng hóa trị có cực D. cộng hóa trị không cực, cộng hóa trị có cực

Câu 3. Hòa tan 19,4 g hỗn hợp bột Al và Fe trong dung dịch HCl dư. Sau phản ứng thu được 1,1 gam khí. Phần trăm khối lượng của nhôm trong hỗn hợp là:

- A. 83,95% B. 89,95% C. 73,95% D. 27,84%

Câu 4. Dãy nào trong dãy sau gồm các chất đều phản ứng được với HCl ở điều kiện thích hợp):

- A. NaOH, Cu, Fe, $NaHCO_3$ B. KOH, MnO_2 , Zn, NaBr
C. NaOH, $CaCO_3$, Fe, KCl D. KOH, MnO_2 , Zn, $CaCO_3$

Câu 5. Cho 5,1 gam hỗn hợp gồm hai kim loại hóa trị I là X và Y (ở 2 chu kỳ kế tiếp trong 1 nhóm A) tác dụng hết với lượng dư dung dịch HCl loãng, thu được 5,6 lít khí (đktc). Kim loại X, Y là

- A. K và Na. B. Li và Na. C. Li và Mg. D. K và Ca.

Câu 6. Trong phương trình hoá học: $Br_2 + Cl_2 + H_2O \rightarrow \dots$

Vai trò các chất tham gia phản ứng:

- A. Brom là chất oxi hoá, clo là chất khử B. Brom là chất bị oxi hoá, clo là chất bị khử
C. Clo là chất bị oxi hoá, brom là chất bị khử D. Clo là chất oxi hoá, brom là chất bị khử

Câu 7. Thực hiện các thí nghiệm sau:

(I) Cho dung dịch NaCl vào dung dịch KOH.

(II) Cho dung dịch Na_2CO_3 vào dung dịch $Ca(OH)_2$.

(III) Điện phân dung dịch NaCl với điện cực trơ, có màng ngăn.

(IV) Cho $Cu(OH)_2$ vào dung dịch $NaNO_3$.

(V) Cho dung dịch Na_2SO_4 vào dung dịch $Ba(OH)_2$.

Số các thí nghiệm đều điều chế được NaOH là:

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

Câu 8. Cho 2,6 gam một kim loại hoá trị II tác dụng hết với Cl₂ thu được 5,44 gam muối clorua. Kim loại đó là:

- A. Mg(24) B. Ca (40) C. Zn (65) D. Fe(56)

Câu 9. Nước Javen có thể được điều chế bằng cách

- A. Sục khí clo vào dung dịch vôi sữa. B. MnO_2 phản ứng với dung dịch HCl đậm đặc.

C. Điện phân dung dịch NaCl có màng ngăn. D. Điện phân dung dịch NaCl không có màng ngăn.

Câu 10. Để phân biệt dd NaCl và dd HCl có thể dùng

- A. $AgNO_3$ B. Na_2CO_3 C. Cu D. Na_2SO_4

Câu 11. Axit nào mạnh nhất trong số các axit sau:

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

Câu 12. Cho 146 gam dung dịch HCl tác dụng với $AgNO_3$ vừa đủ thì thu được 28,7 gam kết tủa trắng. Nồng độ phần trăm của dung dịch HCl là:

- A. 5,5% B. 4,762% C. 5,3% D. 5,0%

Câu 13. Trộn 5 lít khí H_2 và 6 lít Cl_2 (đktc), sau khi thực hiện phản ứng tổng hợp HCl, đưa hỗn hợp trở lại điều kiện ban đầu thu được 6 lít khí HCl. Hiệu suất của phản ứng tổng hợp là:

- A. 100% B. 50% C. 60% D. 75%

Câu 14. Cho H_2SO_4 đặc tác dụng đủ với 29,25g NaCl và dẫn hết khí sinh ra vào 146g H_2O . Nồng độ % của axit thu được là:

- A. 11,11 B. 12,5 C. 20 D. 25

Câu 15. Không nên dùng bình thủy tinh để chứa chất nào dưới đây?

- A. HNO_3 B. H_2SO_4 C. HF D. HCl

Câu 16. Trong muối NaCl có lẫn NaBr và NaI. Để loại hai muối này ra khỏi NaCl người ta có thể:

- A. nung nóng hỗn hợp B. cho hỗn hợp tác dụng với dung dịch HCl đặc

C. cho hỗn hợp tác dụng với Cl_2 sau đó đun nóng D. cả A, B, C

Câu 17. Trong công nghiệp clo được điều chế bằng phản ứng nào sau đây?

- A. $MnO_2 + 4HCl \xrightarrow{\text{đặc}} MnCl_2 + Cl_2 + 2H_2O$.

- B. $F_2 + 2NaCl \rightarrow 2NaF + Cl_2$

- C. $2HCl \xrightarrow{\text{đốt}} H_2 + Cl_2$

- D. $2NaCl + 2H_2O \xrightarrow{\text{đốt, mms}} 2NaOH + Cl_2 + H_2$.

Câu 18. Những hidro halogenua có thể thu được khi cho H_2SO_4 đặc lần lượt tác dụng với các muối NaF, NaCl, NaBr, NaI là

- A. HF, HCl, HBr, HI B. HF, HCl, HBr và một phần HI

- C. HF, HCl, HBr D. HF, HCl.

Câu 19. Cho 11,3 gam hỗn hợp bột Mg và Zn tác dụng hết với dung dịch HCl. Cô cạn dung dịch sau phản ứng thu được 32,6 gam muối clorua khan. Thể tích khí H_2 thu được ở (đkc) là:

- A. 4,48 lít. B. 3,36 lít. C. 6,72 lít. D. 8,96 lít.

Câu 20. Cấu hình electron ion X^+ của một nguyên tử là: $1s^2 2s^2 2p^6$, nguyên tử X là:

- A. Flo B. Clo C. Brom D. Iot

Câu 21. Cho 8,52 gam hỗn hợp X gồm ba kim loại Mg, Cu và Al ở dạng bột tác dụng hoàn toàn với oxi thu được hỗn hợp Y gồm các oxit có khối lượng 13,32 gam. Thể tích dung dịch HCl 2M vừa đủ để phản ứng hết với Y là

- A. 30 ml. B. 300 ml. C. 150 ml. D. 600 ml.

Câu 22. Trường hợp nào sau đây không xảy ra phản ứng hóa học:

- A. Cho Na_2SO_4 tinh thể vào dd HCl đặc và đun nóng.

- B. Sục khí SO_2 vào nước brom.

- C. Sục khí CO_2 vào nước Giaven.

- D. Cho NaCl tinh thể vào dd H_2SO_4 đặc và đun nóng.

Câu 23. Dãy nào trong dãy sau gồm các chất đều phản ứng được với Cl_2 :

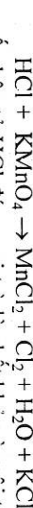
- A. NaOH, Cu, Fe, dung dịch KI B. KOH, HCl, Zn, dung dịch NaBr

- C. NaOH, Cu, Fe, dung dịch KCl D. KOH, Ag, Zn, dung dịch NaCl

Câu 24. Cho 400 g dung dịch HX (X: F, Cl, Br, I) nồng độ 5,913%. Để trung hòa dung dịch trên cần 250ml dung dịch NaOH 1,168M. Dung dịch axit trên là:

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

Câu 25. Trong phản ứng sau:



số phân tử HCl đóng vai trò là chất khử và môi trường lần lượt là

- A. 10,6 B. 6,10 C. 12,4 D. 4,12

----- HẾT -----

(Đề thi có 02 trang)

Mã đề thi 497

H₂, tên thí sinh:

Số báo danh:

Cho biết: H = 1; C = 12; N = 14; F = 9; O = 16; Li = 7; Na = 23; Mg = 24; Al = 27; S = 32; Cl = 35,5; K = 39; Ca = 40; Fe = 56; Cu = 64; Zn = 65; Br = 80; Ag = 108; I = 127; Ba = 137.

Câu 1. Hoà tan 19,4 g hỗn hợp bột Al và Fe trong dung dịch HCl dư. Sau phản ứng thu được 1,1 gam khí. Phần trăm khối lượng của nhôm trong hỗn hợp là:

A. 27,84%

B. 83,95%

C. 73,95%

D. 89,95%

Câu 2. Dãy nào trong dãy sau gồm các chất đều phản ứng được với HCl(ở điều kiện thích hợp):

A. NaOH, Cu, Fe, NaHCO₃B. KOH, MnO₂, Zn, NaBrC. KOH, MnO₂, Zn, CaCO₃D. NaOH, CaCO₃, Fe, KCl

Câu 3. Cho cùng khối lượng mỗi kim loại Fe, Al, Mg. Ca tác dụng với dung dịch HCl vừa đủ, trường hợp nào cần lượng axit HCl nhỏ nhất:

A. Fe

B. Mg

C. Al

D. Ca

Câu 4. Liên kết hóa học trong phân tử Cl₂ và HCl lần lượt thuộc loại liên kết:

A. ion, cộng hóa trị có cực

B. cộng hóa trị có cực, cộng hóa trị không cực

C. cho – nhận, cộng hóa trị có cực

D. cộng hóa trị không cực, cộng hóa trị có cực

Câu 5. Để phân biệt dd NaCl và dd HCl có thể dùng

A. AgNO₃B. Na₂CO₃

C. Cu

D. Na₂SO₄

Câu 6. Axit nào mạnh nhất trong số các axit sau:

A. HBr

B. HF

C. HCl

D. HI

Câu 7. Cho 2,6 gam một kim loại hoá trị II tác dụng hết với Cl₂ thu được 5,44 gam muối clorua. Kim loại đó là:

A. Mg(24)

B. Ca (40)

C. Zn (65)

D. Fe(56)

Câu 8. Dãy nào trong dãy sau gồm các chất đều phản ứng được với Cl₂:

A. NaOH, Cu, Fe, dung dịch KI

B. KOH, HCl, Zn, dung dịch NaBr

C. NaOH, Cu, Fe, dung dịch KCl

D. KOH, Ag, Zn, dung dịch NaCl

Câu 9. Cho 400 g dung dịch HX (X: F, Cl, Br, I) nồng độ 5,913%. Để trung hòa dung dịch trên cần 250ml dung dịch NaOH 1,168M. Dung dịch axit trên là:

A. HF

B. HCl

C. HBr

D. HI

Câu 10. Trong phản ứng sau:



số phân tử HCl đóng vai trò là chất khử và môi trường lần lượt là

A. 10,6

B. 6,10

C. 12,4

D. 4,12

Câu 11. Nước Javen có thể được điều chế bằng cách

A. Sục khí clo vào dung dịch vôi sữa.

B. MnO₂ phản ứng với dung dịch HCl đậm đặc.

C. Điện phân dung dịch NaCl có màng ngăn.

D. Điện phân dung dịch NaCl không có màng ngăn.

Câu 12. Cho 146 gam dung dịch HCl tác dụng với AgNO₃ vừa đủ thì thu được 28,7 gam kết tủa trắng. Nồng độ phần trăm của dung dịch HCl là:

A. 5,5%

B. 4,762%

C. 5,3%

D. 5,0%

Câu 13. Trộn 5 lít khí H₂ và 6 lít Cl₂ (đktc), sau khi thực hiện phản ứng tổng hợp HCl, đưa hỗn hợp trở lại điều kiện ban đầu thu được 6 lít khí HCl. Hiệu suất của phản ứng tổng hợp là:

A. 100%

B. 60%

C. 50%

D. 75%

Câu 14. Cho H₂SO₄ đặc tác dụng đủ với 29,25g NaCl và dẫn hết khí sinh ra vào 146g H₂O.

Nồng độ % của axit thu được là:

A. 11,11

B. 12,5

C. 20

D. 25

Câu 15. Thực hiện các thí nghiệm sau:

(I) Cho dung dịch NaCl vào dung dịch KOH.

(II) Cho dung dịch Na₂CO₃ vào dung dịch Ca(OH)₂.

(III) Điện phân dung dịch NaCl với điện cực trơ, có màng ngăn.

(IV) Cho Cu(OH)₂ vào dung dịch NaNO₃.(V) Cho dung dịch Na₂SO₄ vào dung dịch Ba(OH)₂.

Số các thí nghiệm đều điều chế được NaOH là:

A. 1.

B. 2.

C. 3.

D. 4.

Câu 16. Trường hợp nào sau đây không xảy ra phản ứng hóa học:

A. Sục khí SO₂ vào nước brom.C. Sục khí CO₂ vào nước Giã-ven.D. Cho NaCl tinh thể vào dd H₂SO₄ đặc và đun nóng.

Câu 17. Trong phương trình hoá học: Br₂ + Cl₂ + H₂O →

Vai trò các chất tham gia phản ứng:

A. Brom là chất oxi hoá, clo là chất khử

B. Brom là chất bị oxi hoá, clo là chất bị khử

Câu 18. Không nên dùng bình thủy tinh để chứa chất nào dưới đây?

A. HNO₃B. H₂SO₄

C. HF

D. HCl

Câu 19. Trong muối NaCl có lẫn NaBr và NaI. Để loại hai muối này ra khỏi NaCl người ta có thể:

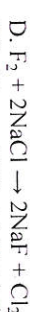
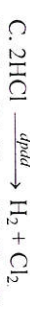
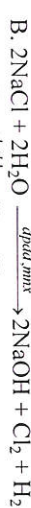
A. nung nóng hỗn hợp

B. cho hỗn hợp tác dụng với dung dịch HCl đặc

C. cho hỗn hợp tác dụng với Cl₂ sau đó đun nóng

D. cả A, B, C

Câu 20. Trong công nghiệp clo được điều chế bằng phản ứng nào sau đây?



Câu 21. Những hiđro halogenua có thể thu được khi cho H₂SO₄ đặc lần lượt tác dụng với các muối NaF, NaCl, NaBr, NaI là

A. HF, HCl, HBr, HI

B. HF, HCl, HBr và một phần HI

C. HF, HCl, HBr

D. HF, HCl.

Câu 22. Cho 11,3 gam hỗn hợp bột Mg và Zn tác dụng hết với dung dịch HCl. Cô cạn dung dịch sau phản ứng thu được 32,6 gam muối clorua khan. Thể tích khí H₂ thu được ở (đktc) là:

A. 4,48 lít.

B. 3,36 lít.

C. 6,72 lít.

D. 8,96 lít.

Câu 23. Cấu hình electron ion X⁻ của một nguyên tử là: 1s²2s²2p⁶, nguyên tử X là:

A. F₂B. Cl₂

C. Brom

D. Iot

Câu 24. Cho 8,52 gam hỗn hợp X gồm ba kim loại Mg, Cu và Al ở dạng bột tác dụng hoàn toàn với oxi thu được hỗn hợp Y gồm các oxit có khối lượng 13,32 gam. Thể tích dung dịch HCl 2M vừa đủ để phản ứng hết với Y là

A. 30 ml.

B. 300 ml.

C. 150 ml.

D. 600 ml.

Câu 25. Cho 5,1 gam hỗn hợp gồm hai kim loại hóa trị I là X và Y(ở 2 chu kì kế tiếp trong I nhóm A) tác dụng hết với lượng dư dung dịch HCl loãng, thu được 5,6 lít khí (đktc). Kim loại X, Y là

A. K và Na.

B. Li và Na.

C. Li và Mg.

D. K và Ca.

----- HẾT -----

Họ, tên thí sinh:

Số báo danh:

Cho biết: H = 1; C = 12; N = 14; F = 9; O = 16; Li = 7; Na = 23; Mg = 24; Al = 27; S = 32; Cl = 35,5; K = 39; Ca = 40; Fe = 56; Cu = 64; Zn = 65; Br = 80; Ag = 108; I = 127; Ba = 137.

Câu 1. Dãy nào trong dãy sau gồm các chất đều phản ứng được với Cl_2 :

- A. NaOH, Cu, Fe, dung dịch KI B. KOH, HCl, Zn, dung dịch NaBr
C. NaOH, Cu, Fe, dung dịch KCl D. KOH, Ag, Zn, dung dịch NaCl

Câu 2. Cho 400 g dung dịch HX (X: F, Cl, Br, I) nồng độ 5,913%. Để trung hòa dung dịch trên cần 250ml dung dịch NaOH 1,168M. Dung dịch axit trên là:

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

Câu 3. Trong phản ứng sau:
 $\text{HCl} + \text{KMnO}_4 \rightarrow \text{MnCl}_2 + \text{Cl}_2 + \text{H}_2\text{O} + \text{KCl}$
số phân tử HCl đóng vai trò là chất khử và môi trường phản ứng là

- A. 10,6 B. 6,10 C. 12,4 D. 4,12

Câu 4. Hoà tan 19,4 g hỗn hợp bột Al và Fe trong dung dịch HCl dư. Sau phản ứng thu được 1,1 gam khí. Phần trăm khối lượng của nhôm trong hỗn hợp là:

- A. 83,95% B. 27,84% C. 73,95% D. 89,95%

Câu 5. Dãy nào trong dãy sau gồm các chất đều phản ứng được với HCl(ở điều kiện thích hợp):

- A. NaOH, Cu, Fe, NaHCO_3 B. KOH, MnO_2 , Zn, NaBr
C. NaOH, CaCO_3 , Fe, KCl D. KOH, MnO_2 , Zn, CaCO_3

Câu 6. Cho 2,6 gam một kim loại hoá trị II tác dụng hết với Cl_2 thu được 5,44 gam muối clorua. Kim loại đó là:

- A. Mg(24) B. Ca (40) C. Zn (65) D. Fe(56)

Câu 7. Nước Javen có thể được điều chế bằng cách

- A. Sục khí clo vào dung dịch vôi sữa. B. MnO_2 phản ứng với dung dịch HCl đặc.

Câu 8. Cho cùng khối lượng mỗi kim loại Fe, Al, Mg, Ca tác dụng với dung dịch HCl vừa đủ, trường hợp nào cần lượng axit HCl nhỏ nhất:

- A. Fe B. Mg C. Al D. Ca

Câu 9. Liên kết hóa học trong phân tử Cl_2 và HCl lần lượt thuộc loại liên kết:

- A. ion, cộng hóa trị có cực B. cộng hóa trị có cực, cộng hóa trị không cực

Câu 10. Để phân biệt dd NaCl và dd HCl có thể dùng

- A. AgNO_3 B. Na_2CO_3 C. Cu D. Na_2SO_4

Câu 11. Axi nào mạnh nhất trong số các axit sau:

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

Câu 12. Cho 146 gam dung dịch HCl tác dụng với AgNO_3 vừa đủ thì thu được 28,7 gam kết tủa trắng. Nồng độ phần trăm của dung dịch HCl là:

- A. 5,5% B. 4,762% C. 5,3% D. 5,0%

Câu 13. Trộn 5 lít khí H_2 và 6 lít Cl_2 (đktc), sau khi thực hiện phản ứng tổng hợp HCl, đưa hỗn hợp trở lại điều kiện ban đầu thu được 6 lít khí HCl. Hiệu suất của phản ứng tổng hợp là:

- A. 100% B. 50% C. 60% D. 75%

Câu 14. Cho H_2SO_4 đặc tác dụng đủ với 29,25g NaCl và dẫn hết khí sinh ra vào 146g H_2O . Nồng độ % của axit thu được là:

- A. 11,11 B. 12,5 C. 20 D. 25

Câu 15. Không nên dùng bình thủy tinh để chứa chất nào dưới đây?

- A. HNO_3 B. H_2SO_4 C. HF D. HCl

Câu 16. Trong muối NaCl có lẫn NaBr và NaI. Để loại hai muối này ra khỏi NaCl người ta có thể:

- A. nung nóng hỗn hợp

C. cho hỗn hợp tác dụng với Cl_2 sau đó đun nóng

D. cả A, B, C

Câu 17. Trong công nghiệp clo được điều chế bằng phản ứng nào sau đây?

A. $\text{MnO}_2 + 4\text{HCl} \xrightarrow{\text{đặc}} \text{MnCl}_2 + \text{Cl}_2 + 2\text{H}_2\text{O}$.

B. $2\text{NaCl} + 2\text{H}_2\text{O} \xrightarrow{\text{điện phân}} 2\text{NaOH} + \text{Cl}_2 + \text{H}_2$.

C. $2\text{HCl} \xrightarrow{\text{đốt}} \text{H}_2 + \text{Cl}_2$

D. $\text{F}_2 + 2\text{NaCl} \rightarrow 2\text{NaF} + \text{Cl}_2$

Câu 18. Những hidro halogenua có thể thu được khi cho H_2SO_4 đặc lần lượt tác dụng với các muối NaF, NaCl, NaBr, NaI là

- A. HF, HCl, HBr, HI B. HF, HCl, HBr và một phần HI

- C. HF, HCl, HBr D. HF, HCl.

Câu 19. Cho 11,3 gam hỗn hợp bột Mg và Zn tác dụng hết với dung dịch HCl. Cô cạn dung dịch sau phản ứng thu được 32,6 gam muối clorua khan. Thể tích khí H_2 thu được ở (đktc) là:

- A. 4,48 lít. B. 3,36 lít. C. 6,72 lít. D. 8,96 lít.

Câu 20. Cấu hình electron ion X^+ của một nguyên tử là: $1s^2 2s^2 2p^6$, nguyên tử X là:

- A. Flo B. Clo C. Brom D. Iot

Câu 21. Cho 8,52 gam hỗn hợp X gồm ba kim loại Mg, Cu và Al ở dạng bột tác dụng hoàn toàn với oxi thu được hỗn hợp Y gồm các oxit có khối lượng 13,32 gam. Thể tích dung dịch HCl 2M vừa đủ để phản ứng hết với Y là

- A. 30 ml. B. 300 ml. C. 150 ml. D. 600 ml.

Câu 22. Cho 5,1 gam hỗn hợp gồm hai kim loại hóa trị I là X và Y(ở 2 chu kì kế tiếp trong 1 nhóm A) tác dụng hết với lượng dư dung dịch HCl loãng, thu được 5,6 lít khí (đktc). Kim loại X, Y là

- A. K và Na. B. Li và Na. C. Li và Mg. D. K và Ca.

Câu 23. Thực hiện các thí nghiệm sau:

(I) Cho dung dịch NaCl vào dung dịch KOH.

(II) Cho dung dịch Na_2CO_3 vào dung dịch Ca(OH)_2 .

(III) Điện phân dung dịch NaCl với điện cực trơ, có màng ngăn.

(IV) Cho Cu(OH)_2 vào dung dịch NaNO_3 .

(V) Cho dung dịch Na_2SO_4 vào dung dịch Ba(OH)_2 .

Số các thí nghiệm đều điều chế được NaOH là:

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

Câu 24. Trường hợp nào sau đây không xảy ra phản ứng hóa học:

A. Cho Na_2SO_4 tinh thể vào dd HCl đặc và đun nóng.

B. Sục khí SO_2 vào nước brom.

C. Sục khí CO_2 vào nước Gia-ven.

D. Cho NaCl tinh thể vào dd H_2SO_4 đặc và đun nóng.

Câu 25. Trong phương trình hoá học: $\text{Br}_2 + \text{Cl}_2 + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \dots$
Vai trò các chất tham gia phản ứng:

A. Brom là chất oxi hoá, clo là chất khử

B. Brom là chất bị oxi hoá, clo là chất bị khử

C. Clo là chất bị oxi hoá, brom là chất bị khử

D. Clo là chất oxi hoá, brom là chất bị khử

-----HẾT-----

(Đề thi có 50 câu trắc nghiệm)

Môn: HÓA HỌC

Thời gian làm bài: 90 phút, không kể thời gian phát đề

MÃ ĐỀ 412 Cho biết nguyên tử khối của các nguyên tố:

$H=1$; $C=12$; $N=14$; $O=16$; $Na=23$; $Mg=24$; $Al=27$; $S=32$; $Cl=35,5$; $Ca=40$; $Cr=52$; $Fe=56$; $Cu=64$; $Zn=65$; $Br=80$; $Ag=108$; $Ba=137$; $Sn=119$; $Pb=207$; $P=31$.

Câu 1: Dung dịch X chứa hỗn hợp KOH và $Ba(OH)_2$ có nồng độ tương ứng là 0,2M và 0,1M. Dung dịch Y chứa hỗn hợp H_2SO_4 và HCl có nồng độ lần lượt là 0,25M và 0,75M. Thể tích dung dịch X cần để trung hòa vừa đủ 40ml dung dịch Y là:

- A. 0,063 lít B. 0,125 lít C. 0,15 lít D. 0,25 lít

Câu 2: Cho hỗn hợp bột X gồm 3 kim loại: Fe, Cu, Ag. Để tách nhanh Ag ra khỏi X mà không làm thay đổi khối lượng có thể dùng dung dịch dưới đây?

- A. $AgNO_3$ dư B. HCl đặc C. $FeCl_3$ dư D. HNO_3 dư

Câu 3: Cho hỗn hợp Fe, Cu phản ứng với dung dịch HNO_3 loãng. Sau phản ứng thu được dung dịch chỉ chứa một chất tan và kim loại dư. Chất tan đó là:

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

Câu 4: Hòa tan 5,6 gam bột Fe vào 250ml dung dịch $AgNO_3$ 1M, kết thúc phản ứng thu được m gam chất rắn, giá trị của m là:

- A. 2,70 B. 27,0 C. 27,93 D. 21,6

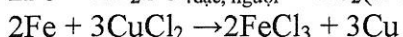
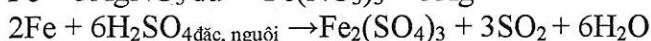
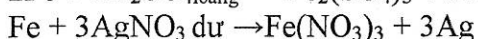
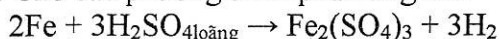
Câu 5: Cho 6,4 gam hỗn hợp 2 kim loại kế tiếp thuộc nhóm IIA của bảng tuần hoàn tác dụng với dung dịch H_2SO_4 loãng, dư thu được 4,48 lít khí H_2 (đktc). Hai kim loại đó là:

- A. Be và Mg B. Mg và Ca C. Ca và Sr D. Sr và Ba

Câu 6: Thủy phân hỗn hợp gồm 0,01 mol saccarozơ và 0,02 mol mantozơ một thời gian trong môi trường axit thu được dung dịch X, sau đó trung hòa X thu được dung dịch Y (hiệu suất phản ứng thủy phân mỗi chất đều là 75%). Khi cho toàn bộ Y tác dụng với một lượng dư dung dịch $AgNO_3$ trong NH_3 thì khối lượng Ag thu được là

- A. 10,8gam B. 9,72gam C. 9,18gam D. 8,1gam

Câu 7: Cho các phương trình phản ứng sau:



Những phương trình hóa học **không** đúng là:

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

Câu 8: Nhiệt phân hoàn toàn m gam hỗn hợp gồm $CaCO_3$ và Na_2CO_3 thu được 11,6 gam chất rắn và 2,24 lít khí ở điều kiện tiêu chuẩn. Hàm lượng % của $CaCO_3$ trong X là:

- A. 6,25% B. 8,62% C. 50,2% D. 62,5%

Câu 9: Chia 20 gam hỗn hợp X gồm Al, Fe, Cu thành hai phần bằng nhau. Phần 1, cho tác dụng với dung dịch HCl, dư thu được 5,6 lít khí (đktc). Phần 2, cho vào dung dịch NaOH dư thu được 3,36 lít khí (đktc) % khối lượng Cu có trong hỗn hợp là:

- A. 8,5% B. 13,5% C. 17,0% D. 58,5%

Câu 10: Cho khí CO đi qua m gam Fe_2O_3 nung nóng thì thu được 10,68 gam chất rắn A và khí B. Cho toàn bộ khí B hấp thụ vào 350ml dung dịch $Ca(OH)_2$ 0,1M thì thấy tạo ra 3,0 gam kết tủa. Giá trị của m là:

- A. 11,16 B. 11,64 C. 11,16 hoặc 11,32 D. 11,64 hoặc 11,96

Câu 11: Có thể phân biệt 3 dung dịch mất nhãn sau: KOH, HCl, H_2SO_4 loãng bằng một thuốc thử là:

- A. $BaCO_3$ B. quỳ tím C. Al D. Zn

Câu 12: Dung dịch X có chứa $AgNO_3$ và $Cu(NO_3)_2$ có cùng nồng độ. Thêm một lượng hỗn hợp gồm 0,05 mol Al và 0,12 mol Fe vào 100ml dung dịch X cho tới khi phản ứng kết thúc thu được chất rắn Y gồm 3 kim loại. Cho Y vào HCl dư thấy thoát ra 0,15 gam khí. Nồng độ mol/l của hai muối trong dung dịch X là:

- A. 0,3M B. 0,7M C. 0,8M D. 1,2M

Câu 13: Trong số các chất sau đây, chất nào chứa hàm lượng sắt nhiều nhất?

- A. Fe_3O_4 B. Fe_2O_3 C. FeS_2 D. $Fe_2(SO_4)_3$

Câu 14: Nung nóng hoàn toàn hỗn hợp X (gồm 0,1 mol NaNO_3 , 0,2 mol $\text{Fe(NO}_3)_2$ và 0,3 mol Cu) trong điều kiện không có không khí đến khối lượng không đổi thu được m gam hỗn hợp chất rắn Y. Giá trị của m là:

- A. 46,9 B. 40,5 C. 42,1 D. 45,3

Câu 15: Để phân biệt CaCO_3 và MgCO_3 dùng thuốc thử nào sau đây?

- A. H_2SO_4 B. HCl C. $\text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O}$ D. NaBr

Câu 16: Cho các chất sau: benzen; toluen; phenol; anilin lần lượt tác dụng với nước brom. Số chất không phản ứng là:

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

Câu 17: Cho các ancol sau: $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{OH}$ (1); $\text{CH}_3\text{CH(OH)CH}_3$ (2); $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH(OH)CH}_2\text{CH}_3$ (3); $\text{CH}_3\text{CH(OH)C(CH}_3)_3$ (4) Dây gồm các ancol khi tách nước từ mỗi ancol đó chỉ cho 1 anken duy nhất là:

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

Câu 18: A, B là hợp chất thơm có cùng công thức phân tử $\text{C}_7\text{H}_8\text{O}$. A tác dụng với Na, không tác dụng với NaOH; B không tác dụng với cả Na và NaOH. A, B lần lượt là:

- A. $\text{C}_6\text{H}_5\text{CH}_2\text{OH}$ và $\text{C}_6\text{H}_5\text{OCH}_3$ B. *o*- $\text{HOC}_6\text{H}_4\text{CH}_3$ và $\text{C}_6\text{H}_5\text{CH}_2\text{OH}$
C. *p*- $\text{HOC}_6\text{H}_4\text{CH}_3$ và $\text{C}_6\text{H}_5\text{CH}_2\text{OH}$ D. *p*- $\text{HOC}_6\text{H}_4\text{CH}_3$ và $\text{C}_6\text{H}_5\text{OCH}_3$

Câu 19: Có bao nhiêu đồng phân andehit có công thức $\text{C}_5\text{H}_{10}\text{O}$?

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

Câu 20: Đốt cháy hoàn toàn 2,24 lít (đktc) hỗn hợp khí gồm: CH_4 ; C_2H_4 ; C_2H_6 ; C_3H_8 và C_4H_{10} thu được 6,16 gam CO_2 và 4,14 gam H_2O . Số mol của C_2H_4 trong hỗn hợp trên là:

- A. 0,09 mol B. 0,01 mol C. 0,08 mol D. 0,02 mol

Câu 21: Cho sơ đồ phản ứng:

$$\begin{array}{ccccc} & & & \text{X} & \xrightarrow{\quad} & \text{Y} \\ & & \text{C}_2\text{H}_2 & \xrightarrow{\quad} & & \\ & \uparrow & & \searrow & \downarrow & \\ & \text{CH}_4 & \xleftarrow{\quad} & \text{P} & \xleftarrow{\quad} & \text{Z} \end{array}$$

Công thức của X, Y, Z lần lượt là:

- A. C_2H_4 , $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$, C_2H_6 B. CH_3CHO , $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$, CH_3COOH
C. C_2H_6 , $\text{C}_2\text{H}_5\text{Cl}$, C_2H_4 D. CH_3CHO , $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$, C_2H_6

Câu 22: Dây gồm các chất dùng để tổng hợp cao su Buna – S là:

- A. $\text{CH}_2=\text{C(CH}_3)-\text{CH}=\text{CH}_2$, $\text{C}_6\text{H}_5\text{CH}=\text{CH}_2$ B. $\text{CH}_2=\text{CH}-\text{CH}=\text{CH}_2$, lưu huỳnh
C. $\text{CH}_2=\text{CH}-\text{CH}=\text{CH}_2$, $\text{C}_6\text{H}_5\text{CH}=\text{CH}_2$ D. $\text{CH}_2=\text{CH}-\text{CH}=\text{CH}_2$, $\text{CH}_3\text{CH}=\text{CH}_2$

Câu 23: Cho 14,8 gam hỗn hợp hai axit hữu cơ no, đơn chức, mạch hở tác dụng với lượng vừa đủ Na_2CO_3 tạo thành 2,24 lít khí CO_2 (đktc). Khối lượng muối thu được là:

- A. 15,9 gam B. 17,0 gam C. 19,3 gam D. 19,2 gam

Câu 24: Trộn 250ml dung dịch hỗn hợp gồm HCl 0,08M và H_2SO_4 0,01M với 250ml dung dịch NaOH a (mol/l) được 500ml dung dịch có pH=12. Giá trị của a là:

- A. 0,1 B. 0,12 C. 0,13 D. 0,14

Câu 25: Tỉ khối hơi của andehit X so với H_2 bằng 29. Biết 2,9 gam X tác dụng với dung dịch $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$ dư thu được 10,8 gam Ag. Công thức cấu tạo của X là:

- A. $\text{CH}_2=\text{CH}-\text{CHO}$ B. $\text{CH}_3-\text{CH}_2-\text{CHO}$
C. $\text{OHC}-\text{CHO}$ D. $\text{OHC}-\text{CHO}$ hoặc $\text{CH}_3-\text{CH}_2-\text{CHO}$

Câu 26: Cho 4,4 gam một este no, đơn chức tác dụng hết với dung dịch NaOH thu được 4,8 gam muối natri. Công thức cấu tạo của este là:

- A. $\text{CH}_3-\text{CH}_2-\text{COO}-\text{CH}_3$ B. $\text{CH}_3-\text{COO}-\text{CH}_2-\text{CH}_3$
C. $\text{HCOO}-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CH}_3$ D. $\text{HCOO}-\text{CH}(\text{CH}_3)_2$

Câu 27: Cho các chất sau: $\text{C}_6\text{H}_5\text{NH}_2$ (1); $\text{C}_2\text{H}_5\text{NH}_2$ (2); $(\text{C}_2\text{H}_5)_2\text{NH}_2$ (3); NaOH (4); NH_3 (5). Trật tự tăng dần tính bazơ (từ trái sang phải) là:

- A. (1), (5), (2), (3), (4) B. (1), (5), (3), (2), (4)
C. (1), (2), (5), (3), (4) D. (2), (1), (3), (5), (4)

Câu 28: X là một α -aminoaxit chỉ chứa 1 nhóm $-\text{NH}_2$ và 1 nhóm $-\text{COOH}$. Cho 0,445 gam X phản ứng vừa đủ với NaOH tạo ra 0,555 gam muối. Công thức cấu tạo của X có thể là:

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

Câu 29: Cho phản ứng hóa học sau: $\text{C}_{12}\text{H}_{22}\text{O}_{11} + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{SO}_2 + \text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O}$

Tổng hệ số các chất tham gia và tạo thành sau phản ứng (là số nguyên tối giản) là:

A. 57

B. 85

C. 96

D. 97

Câu 30: Đốt cháy hoàn toàn một lượng polietilen (nhựa PE), sản phẩm cháy lần lượt cho đi qua bình 1 đựng H_2SO_4 đặc và bình 2 đựng 2 lít dung dịch $\text{Ca}(\text{OH})_2$ 0,65M thấy khối lượng bình 1 tăng m gam, bình 2 thu được 100 gam kết tủa. Giá trị của m là:

A. 18 gam

B. 23,4 gam

C. 18 gam hoặc 28,8 gam

D. 18 gam và 23,4 gam

Câu 31: Tách nước hoàn toàn từ hỗn hợp X gồm 2 ancol A và B ta được hỗn hợp Y gồm các olefin. Nếu đốt cháy hoàn toàn X thì thu được 1,76 gam CO_2 . Khi đốt cháy hoàn toàn Y thì tổng khối lượng nước và CO_2 sinh ra là:

A. 1,76 gam

B. 2,48 gam

C. 2,76 gam

D. 2,94 gam

Câu 32: Cho 0,04 mol Fe vào dung dịch chứa 0,08 mol HNO_3 thấy thoát ra khí NO (sản phẩm khử duy nhất). Cô cạn dung dịch sau phản ứng thu được m gam chất rắn khan. Giá trị của m là:

A. 3,6

B. 5,4

C. 5,96

D. 9,68

Câu 33: Đốt cháy hoàn toàn a gam hỗn hợp các este no, đơn chức, mạch hở. Sản phẩm cháy được dẫn vào bình đựng dung dịch nước vôi trong thấy khối lượng bình tăng 6,2 gam. Số mol CO_2 và H_2O tạo ra lần lượt là:

A. 0,1 và 0,1

B. 0,1 và 0,5

C. 0,05 và 0,1

D. 0,05 và 0,05

Câu 34: Hỗn hợp X gồm các axit hữu cơ no, đơn chức, mạch hở và este no, đơn chức mạch hở. Để phản ứng hết với m gam X cần tối thiểu 400ml dung dịch NaOH 0,5M. Nếu đốt cháy hoàn toàn m gam hỗn hợp thì thu được 0,6 mol CO_2 . Giá trị của m là:

A. 8,4

B. 11,6

C. 14,8

D. 26,4

Câu 35: Cho 8,37g hỗn hợp Fe, Cu, Al tác dụng hoàn toàn với lượng dư axit H_2SO_4 đặc nóng được 0,2mol SO_2 (là sản phẩm khử duy nhất). Lượng muối khan thu được sau phản ứng là:

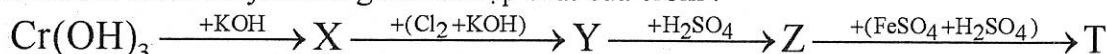
A. 27,57g

B. 21,17g

C. 46,77g

D. 11,57g

Câu 36: Cho sơ đồ chuyển hoá giữa các hợp chất của crom:



Các chất Y, T theo thứ tự là:

A. K_2CrO_4 ; $\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$ B. K_2CrO_4 ; $\text{Cr}_2(\text{SO}_4)_3$ C. KCrO_2 ; CrSO_4 D. KCrO_2 ; $\text{Cr}_2(\text{SO}_4)_3$

Câu 37: Muốn xà phòng hóa hoàn toàn 150 gam chất béo có chỉ số axit bằng 6 người ta phải dùng 200 ml dung dịch KOH 1M. Tính khối lượng glixerol thu được là:

A. 4,93 gam

B. 5,64 gam

C. 9,43 gam

D. 18,86 gam

Câu 38: Cho từ từ 400 ml dung dịch NaOH 2M vào 200 ml dung dịch AlCl_3 1,2M được kết tủa X. Lọc lấy kết tủa X, rửa sạch đem nung trong không khí đến khối lượng không đổi thu được chất rắn Y. Khối lượng của Y là

A. 18,72 gam

B. 8,16 gam

C. 12,48 gam

D. 20,8 gam

Câu 39: Trộn 21,6 gam bột Al với m gam hỗn hợp X (gồm FeO, Fe_2O_3 và Fe_3O_4) được hỗn hợp Y. Nung Y ở nhiệt độ cao trong điều kiện không có không khí đến phản ứng hoàn toàn thu được hỗn hợp rắn Z. Cho Z tác dụng với dung dịch NaOH dư thu được 6,72 lít khí. Nếu cho Z tác dụng với dung dịch HNO_3 loãng dư thì thu được 19,04 lít NO (sản phẩm khử duy nhất). Biết các thể tích khí đo ở đktc. Giá trị của m là:

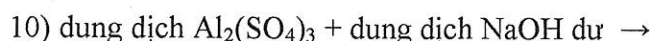
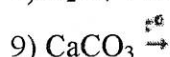
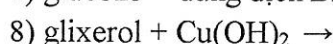
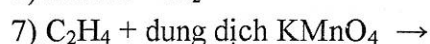
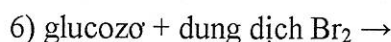
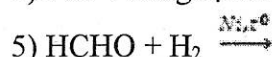
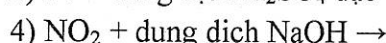
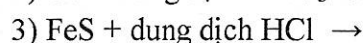
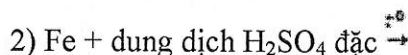
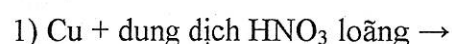
A. 50,8

B. 58,6

C. 72,0

D. 62,0

Câu 40: Cho các phản ứng sau:



Tổng số phản ứng thuộc loại phản ứng oxi hóa – khử là:

A. 5

B. 6

C. 7

D. 8

Câu 41: Nhúng một lá sắt vào dung dịch chứa một trong các chất sau (lấy dư): $\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3$; AgNO_3 ; FeCl_3 ; CuSO_4 ; HCl; HNO_3 loãng, nóng; H_2SO_4 đặc, nóng. Sau một thời gian lấy lá sắt ra khỏi dung dịch. Sau khi

kết thúc các phản ứng, số dung dịch sau phản ứng có chứa muối Fe(II) là:

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

Câu 42: Cho các dung dịch loãng: (1) FeCl_3 , (2) FeCl_2 , (3) H_2SO_4 , (4) HNO_3 , (5) hỗn hợp HCl và NaNO_3 . Những dung dịch phản ứng được với kim loại Cu là:

- A. (1), (2), (3) B. (1), (3), (5) C. (1), (4), (5) D. (1), (3), (4)

Câu 43: Một hỗn hợp gồm andehit acrylic và một andehit đơn chức X. Đốt cháy hoàn toàn 1,72 gam hỗn hợp trên cần vừa hết 2,296 lít khí oxi (đktc). Cho toàn bộ sản phẩm cháy hấp thụ hết vào dung dịch Ca(OH)_2 dư, thu được 8,5 gam kết tủa. Công thức của X là:

- A. HCHO B. $\text{C}_2\text{H}_5\text{CHO}$ C. CH_3CHO D. $\text{C}_3\text{H}_5\text{CHO}$

Câu 44: Dãy gồm các chất đều tác dụng với dung dịch brom ở điều kiện thường là:

- A. phenol, toluen, etilen, axetilen, axit acrylic
B. xiclopropan, axit acrylic, phenol, stiren, glucozơ
C. axit acrylic, phenol, stiren, fructozơ, buta-1,3-đien
D. vinylaxetilen, vinylbenzen, xiclopentan, axit acrylic

Câu 45: Các dung dịch saccarozơ, mantozơ, glucozơ có đặc điểm chung là đều

- A. tác dụng với Br_2 B. tác dụng với Cu(OH)_2
C. tác dụng với dung dịch $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$ D. bị thủy phân.

Câu 46: Polime nào sau đây trong thành phần chứa nguyên tố nitơ?

- A. Poli(vinyl clorua) B. Polibutadien C. Nilon-6,6 D. Polietilen

Câu 47: Cho các chất: axit glutamic, saccarozơ, metylamoni clorua, vinyl axetat, phenol, glixerol, Gly-Gly. Số chất tác dụng với dung dịch NaOH loãng, nóng là:

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

Câu 48: Thủy phân hoàn toàn 4,34 gam tripeptit mạch hở X (được tạo nên từ hai α -amino axit có công thức dạng $\text{H}_2\text{NC}_x\text{H}_y\text{COOH}$) bằng dung dịch NaOH dư, thu được 6,38 gam muối. Mặt khác thủy phân hoàn toàn 4,34 gam X bằng dung dịch HCl dư, thu được m gam muối. Giá trị của m là:

- A. 6,53 B. 7,25 C. 8,25 D. 5,06

Câu 49: Phát biểu nào sau đây **không** đúng?

- A. Trong môi trường kiềm, Br_2 oxi hóa CrO_2^- thành CrO_4^{2-}
B. Cr(OH)_3 tan được trong dung dịch NaOH
C. CrO_3 là một oxit axit
D. Cr phản ứng với axit H_2SO_4 loãng tạo thành Cr^{3+}

Câu 50: Các dung dịch nào sau đây đều tác dụng với Al_2O_3 ?

- A. Na_2SO_4 , HNO_3 B. NaCl , NaOH C. HNO_3 , KNO_3 D. HCl , NaOH

(Đề thi có 50 câu trắc nghiệm)

Môn: HÓA HỌC

Thời gian làm bài: 90 phút, không kể thời gian phát đề

MÃ ĐỀ 235 Cho biết nguyên tử khối của các nguyên tố:

$H=1$; $C=12$; $N=14$; $O=16$; $Na=23$; $Mg=24$; $Al=27$; $S=32$; $Cl=35,5$; $Ca=40$; $Cr=52$; $Fe=56$; $Cu=64$; $Zn=65$; $Br=80$; $Ag=108$; $Ba=137$; $Sn=119$; $Pb=207$; $P=31$.

Câu 1: Cho các phản ứng sau:

- | | |
|---|--|
| 1) $Cu + \text{dung dịch } HNO_3 \text{ loãng} \rightarrow$ | 2) $Fe + \text{dung dịch } H_2SO_4 \text{ đặc} \xrightarrow{t^\circ}$ |
| 3) $FeS + \text{dung dịch } HCl \rightarrow$ | 4) $NO_2 + \text{dung dịch } NaOH \rightarrow$ |
| 5) $HCHO + H_2 \xrightarrow{Ni, t^\circ}$ | 6) $\text{glucozơ} + \text{dung dịch } Br_2 \rightarrow$ |
| 7) $C_2H_4 + \text{dung dịch } KMnO_4 \rightarrow$ | 8) $\text{glixerol} + Cu(OH)_2 \rightarrow$ |
| 9) $CaCO_3 \xrightarrow{t^\circ}$ | 10) $\text{dung dịch } Al_2(SO_4)_3 + \text{dung dịch } NaOH \text{ dư} \rightarrow$ |

Tổng số phản ứng thuộc loại phản ứng oxi hóa – khử là:

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

Câu 2: Nhúng một lá sắt vào dung dịch chứa một trong các chất sau (lấy dư): $Fe_2(SO_4)_3$; $AgNO_3$; $FeCl_3$; $CuSO_4$; HCl ; HNO_3 loãng, nóng; H_2SO_4 đặc, nóng. Sau một thời gian lấy lá sắt ra khỏi dung dịch. Sau khi kết thúc các phản ứng, số dung dịch sau phản ứng có chứa muối $Fe(II)$ là:

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

Câu 3: Cho các dung dịch loãng: (1) $FeCl_3$, (2) $FeCl_2$, (3) H_2SO_4 , (4) HNO_3 , (5) hỗn hợp HCl và $NaNO_3$. Những dung dịch phản ứng được với kim loại Cu là:

- A. (1), (2), (3) B. (1), (3), (5) C. (1), (4), (5) D. (1), (3), (4)

Câu 4: Một hỗn hợp gồm andehit acrylic và một andehit đơn chức X. Đốt cháy hoàn toàn 1,72 gam hỗn hợp trên cần vừa hết 2,296 lít khí oxi (đktc). Cho toàn bộ sản phẩm cháy hấp thụ hết vào dung dịch $Ca(OH)_2$ dư, thu được 8,5 gam kết tủa. Công thức của X là:

- A. $HCHO$ B. C_2H_5CHO C. CH_3CHO D. C_3H_5CHO

Câu 5: Cho khí CO đi qua m gam Fe_2O_3 nung nóng thì thu được 10,68 gam chất rắn A và khí B. Cho toàn bộ khí B hấp thụ vào 350ml dung dịch $Ca(OH)_2$ 0,1M thì thấy tạo ra 3,0 gam kết tủa. Giá trị của m là:

- A. 11,16 B. 11,64 C. 11,16 hoặc 11,32 D. 11,64 hoặc 11,96

Câu 6: Có thể phân biệt 3 dung dịch mất nhãn sau: KOH , HCl , H_2SO_4 loãng bằng một thuốc thử là:

- A. $BaCO_3$ B. quỳ tím C. Al D. Zn

Câu 7: Dung dịch X có chứa $AgNO_3$ và $Cu(NO_3)_2$ có cùng nồng độ. Thêm một lượng hỗn hợp gồm 0,05 mol Al và 0,12 mol Fe vào 100ml dung dịch X cho tới khi phản ứng kết thúc thu được chất rắn Y gồm 3 kim loại. Cho Y vào HCl dư thấy thoát ra 0,15 gam khí. Nồng độ mol/l của hai muối trong dung dịch X là:

- A. 0,3M B. 0,7M C. 0,8M D. 1,2M

Câu 8: Trong số các chất sau đây, chất nào chứa hàm lượng sắt nhiều nhất?

- A. Fe_3O_4 B. Fe_2O_3 C. FeS_2 D. $Fe_2(SO_4)_3$

Câu 9: Nung nóng hoàn toàn hỗn hợp X (gồm 0,1 mol $NaNO_3$, 0,2 mol $Fe(NO_3)_2$ và 0,3 mol Cu) trong điều kiện không có không khí đến khối lượng không đổi thu được m gam hỗn hợp chất rắn Y. Giá trị của m là:

- A. 46,9 B. 40,5 C. 42,1 D. 45,3

Câu 10: Để phân biệt $CaCO_3$ và $MgCO_3$ dùng thuốc thử nào sau đây?

- A. H_2SO_4 B. HCl C. $CO_2 + H_2O$ D. $NaBr$

Câu 11: Cho các chất sau: benzen; toluen; phenol; anilin lần lượt tác dụng với nước brom. Số chất không phản ứng là:

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

Câu 12: Cho các ancol sau: $CH_3CH_2CH_2OH$ (1); $CH_3CH(OH)CH_3$ (2); $CH_3CH_2CH(OH)CH_2CH_3$ (3); $CH_3CH(OH)C(CH_3)_3$ (4) Dãy gồm các ancol khi tách nước từ mỗi ancol đó chỉ cho 1 anken duy nhất là:

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

Câu 13: A, B là hợp chất thơm có cùng công thức phân tử C_7H_8O . A tác dụng với Na , không tác dụng với $NaOH$; B không tác dụng với cả Na và $NaOH$. A, B lần lượt là:

- A. $C_6H_5CH_2OH$ và $C_6H_5OCH_3$ B. $o\text{-HOC}_6H_4CH_3$ và $C_6H_5CH_2OH$

C. $p\text{-HOC}_6\text{H}_4\text{CH}_3$ và $\text{C}_6\text{H}_5\text{CH}_2\text{OH}$

D. $p\text{-HOC}_6\text{H}_4\text{CH}_3$ và $\text{C}_6\text{H}_5\text{OCH}_3$

Câu 14: Có bao nhiêu đồng phân andehit có công thức $\text{C}_5\text{H}_{10}\text{O}$?

A. 3

B. 4

C. 5

D. 6

Câu 15: Đốt cháy hoàn toàn 2,24 lít (đktc) hỗn hợp khí gồm: CH_4 ; C_2H_4 ; C_2H_6 ; C_3H_8 và C_4H_{10} thu được 6,16 gam CO_2 và 4,14 gam H_2O . Số mol của C_2H_4 trong hỗn hợp trên là:

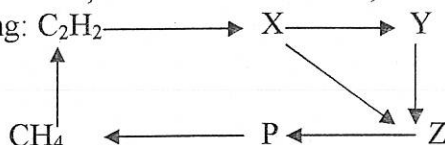
A. 0,09 mol

B. 0,01 mol

C. 0,08 mol

D. 0,02 mol

Câu 16: Cho sơ đồ phản ứng:



Công thức của X, Y, Z lần lượt là:

A. C_2H_4 , $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$, C_2H_6

B. CH_3CHO , $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$, CH_3COOH

C. C_2H_6 , $\text{C}_2\text{H}_5\text{Cl}$, C_2H_4

D. CH_3CHO , $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$, C_2H_6

Câu 17: Dãy gồm các chất dùng để tổng hợp cao su Buna – S là:

A. $\text{CH}_2=\text{C}(\text{CH}_3)-\text{CH}=\text{CH}_2$, $\text{C}_6\text{H}_5\text{CH}=\text{CH}_2$

B. $\text{CH}_2=\text{CH}-\text{CH}=\text{CH}_2$, lưu huỳnh

C. $\text{CH}_2=\text{CH}-\text{CH}=\text{CH}_2$, $\text{C}_6\text{H}_5\text{CH}=\text{CH}_2$

D. $\text{CH}_2=\text{CH}-\text{CH}=\text{CH}_2$, $\text{CH}_3\text{CH}=\text{CH}_2$

Câu 18: Cho 14,8 gam hỗn hợp hai axit hữu cơ no, đơn chức, mạch hở tác dụng với lượng vừa đủ Na_2CO_3 tạo thành 2,24 lít khí CO_2 (đktc). Khối lượng muối thu được là:

A. 15,9 gam

B. 17,0 gam

C. 19,3 gam

D. 19,2 gam

Câu 19: Trộn 250ml dung dịch hỗn hợp gồm HCl 0,08M và H_2SO_4 0,01M với 250ml dung dịch NaOH a (mol/l) được 500ml dung dịch có pH=12. Giá trị của a là:

A. 0,1

B. 0,12

C. 0,13

D. 0,14

Câu 20: Tỉ khối hơi của andehit X so với H_2 bằng 29. Biết 2,9 gam X tác dụng với dung dịch $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$ dư thu được 10,8 gam Ag. Công thức cấu tạo của X là:

A. $\text{CH}_2=\text{CH}-\text{CHO}$

B. $\text{CH}_3-\text{CH}_2-\text{CHO}$

C. $\text{OHC}-\text{CHO}$

D. $\text{OHC}-\text{CHO}$ hoặc $\text{CH}_3-\text{CH}_2-\text{CHO}$

Câu 21: Cho 4,4 gam một este no, đơn chức tác dụng hết với dung dịch NaOH thu được 4,8 gam muối natri. Công thức cấu tạo của este là:

A. $\text{CH}_3-\text{CH}_2-\text{COO}-\text{CH}_3$

B. $\text{CH}_3-\text{COO}-\text{CH}_2-\text{CH}_3$

C. $\text{HCOO}-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CH}_3$

D. $\text{HCOO}-\text{CH}(\text{CH}_3)_2$

Câu 22: Cho các chất sau: $\text{C}_6\text{H}_5\text{NH}_2$ (1); $\text{C}_2\text{H}_5\text{NH}_2$ (2); $(\text{C}_2\text{H}_5)_2\text{NH}_2$ (3); NaOH (4); NH_3 (5). Trật tự tăng dần tính bazơ (từ trái sang phải) là:

A. (1), (5), (2), (3), (4)

B. (1), (5), (3), (2), (4)

C. (1), (2), (5), (3), (4)

D. (2), (1), (3), (5), (4)

Câu 23: X là một α -aminoaxit chỉ chứa 1 nhóm $-\text{NH}_2$ và 1 nhóm $-\text{COOH}$. Cho 0,445 gam X phản ứng vừa đủ với NaOH tạo ra 0,555 gam muối. Công thức cấu tạo của X có thể là:

A. $\text{NH}_2-\text{CH}_2-\text{COOH}$

B. $\text{CH}_3-\text{CH}(\text{NH}_2)-\text{COOH}$

C. $\text{NH}_2-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{COOH}$

D. $\text{NH}_2-\text{CH}=\text{CH}-\text{COOH}$

Câu 24: Cho phản ứng hóa học sau: $\text{C}_{12}\text{H}_{22}\text{O}_{11} + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{SO}_2 + \text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O}$

Tổng hệ số các chất tham gia và tạo thành sau phản ứng (là số nguyên tối giản) là:

A. 57

B. 85

C. 96

D. 97

Câu 25: Đốt cháy hoàn toàn một lượng polietilen (nhựa PE), sản phẩm cháy lần lượt cho đi qua bình 1 đựng H_2SO_4 đặc và bình 2 đựng 2 lít dung dịch $\text{Ca}(\text{OH})_2$ 0,65M thấy khối lượng bình 1 tăng m gam, bình 2 thu được 100 gam kết tủa. Giá trị của m là:

A. 18 gam

B. 23,4 gam

C. 18 gam hoặc 28,8 gam

D. 18 gam và 23,4 gam

Câu 26: Tách nước hoàn toàn từ hỗn hợp X gồm 2 ancol A và B ta được hỗn hợp Y gồm các olefin. Nếu đốt cháy hoàn toàn X thì thu được 1,76 gam CO_2 . Khi đốt cháy hoàn toàn Y thì tổng khối lượng nước và CO_2 sinh ra là:

A. 1,76 gam

B. 2,48 gam

C. 2,76 gam

D. 2,94 gam

Câu 27: Cho 0,04 mol Fe vào dung dịch chứa 0,08 mol HNO_3 thấy thoát ra khí NO (sản phẩm khử duy nhất). Cô cạn dung dịch sau phản ứng thu được m gam chất rắn khan. Giá trị của m là:

A. 3,6

B. 5,4

C. 5,96

D. 9,68

Câu 28: Đốt cháy hoàn toàn a gam hỗn hợp các este no, đơn chức, mạch hở. Sản phẩm cháy được dẫn vào bình đựng dung dịch nước vôi trong thấy khối lượng bình tăng 6,2 gam. Số mol CO_2 và H_2O tạo ra lần lượt là:

- A. 0,1 và 0,1 B. 0,1 và 0,5 C. 0,05 và 0,1 D. 0,05 và 0,05

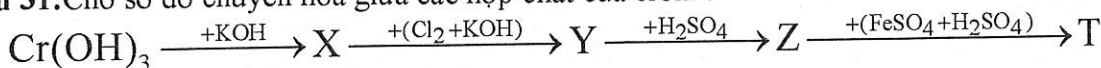
Câu 29: Hỗn hợp X gồm các axit hữu cơ no, đơn chức, mạch hở và este no, đơn chức mạch hở. Để phản ứng hết với m gam X cần tối thiểu 400ml dung dịch NaOH 0,5M. Nếu đốt cháy hoàn toàn m gam hỗn hợp thì thu được 0,6 mol CO_2 . Giá trị của m là:

- A. 8,4 B. 11,6 C. 14,8 D. 26,4

Câu 30: Cho 8,37g hỗn hợp Fe, Cu, Al tác dụng hoàn toàn với lượng dư axit H_2SO_4 đặc nóng được 0,2mol SO_2 (là sản phẩm khử duy nhất). Lượng muối khan thu được sau phản ứng là:

- A. 27,57g B. 21,17g C. 46,77g D. 11,57g

Câu 31: Cho sơ đồ chuyển hoá giữa các hợp chất của crom :



Các chất Y; T theo thứ tự là:

- A. K_2CrO_4 ; $\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$ B. K_2CrO_4 ; $\text{Cr}_2(\text{SO}_4)_3$
C. KCrO_2 ; CrSO_4 D. KCrO_2 ; $\text{Cr}_2(\text{SO}_4)_3$

Câu 32: Muốn xà phòng hóa hoàn toàn 150 gam chất béo có chỉ số axit bằng 6 người ta phải dùng 200 ml dung dịch KOH 1M. Tính khối lượng glixerol thu được là:

- A. 4,93 gam B. 5,64 gam C. 9,43 gam D. 18,86 gam

Câu 33: Cho từ từ 400 ml dung dịch NaOH 2M vào 200 ml dung dịch AlCl_3 1,2M được kết tủa X. Lọc lấy kết tủa X, rửa sạch đem nung trong không khí đến khối lượng không đổi thu được chất rắn Y. Khối lượng của Y là

- A. 18,72 gam B. 8,16 gam C. 12,48 gam D. 20,8 gam

Câu 34: Trộn 21,6 gam bột Al với m gam hỗn hợp X (gồm FeO, Fe_2O_3 và Fe_3O_4) được hỗn hợp Y. Nung Y ở nhiệt độ cao trong điều kiện không có không khí đến phản ứng hoàn toàn thu được hỗn hợp rắn Z. Cho Z tác dụng với dung dịch NaOH dư thu được 6,72 lít khí. Nếu cho Z tác dụng với dung dịch HNO_3 loãng dư thì thu được 19,04 lít NO (sản phẩm khử duy nhất). Biết các thể tích khí đo ở đktc. Giá trị của m là:

- A. 50,8 B. 58,6 C. 72,0 D. 62,0

Câu 35: Dãy gồm các chất đều tác dụng với dung dịch brom ở điều kiện thường là:

- A. phenol, toluen, etilen, axetilen, axit acrylic
B. xiclopropan, axit acrylic, phenol, stiren, glucozơ
C. axit acrylic, phenol, stiren, fructozơ, buta-1,3-đien
D. vinylaxetilen, vinylbenzen, xiclopentan, axit acrylic

Câu 36: Các dung dịch saccarozơ, mantozơ, glucozơ có đặc điểm chung là đều

- A. tác dụng với Br_2 B. tác dụng với $\text{Cu}(\text{OH})_2$
C. tác dụng với dung dịch $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$ D. bị thủy phân.

Câu 37: Polime nào sau đây trong thành phần chứa nguyên tố nitơ?

- A. Poli(vinyl clorua) B. Polibutadien C. Nilon-6,6 D. Polietilen

Câu 38: Cho các chất: axit glutamic, saccarozơ, metylamoni clorua, vinyl axetat, phenol, glixerol, Gly-Gly. Số chất tác dụng với dung dịch NaOH loãng, nóng là:

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

Câu 39: Thủy phân hoàn toàn 4,34 gam tripeptit mạch hở X (được tạo nên từ hai α -amino axit có công thức dạng $\text{H}_2\text{NC}_x\text{H}_y\text{COOH}$) bằng dung dịch NaOH dư, thu được 6,38 gam muối. Mặt khác thủy phân hoàn toàn 4,34 gam X bằng dung dịch HCl dư, thu được m gam muối. Giá trị của m là:

- A. 6,53 B. 7,25 C. 8,25 D. 5,06

Câu 40: Phát biểu nào sau đây không đúng?

- A. Trong môi trường kiềm, Br_2 oxi hóa CrO_2^- thành CrO_4^{2-}
B. $\text{Cr}(\text{OH})_3$ tan được trong dung dịch NaOH
C. CrO_3 là một oxit axit
D. Cr phản ứng với axit H_2SO_4 loãng tạo thành Cr^{3+}

Câu 41: Các dung dịch nào sau đây đều tác dụng với Al_2O_3 ?

- A. Na_2SO_4 , HNO_3 B. NaCl , NaOH C. HNO_3 , KNO_3 D. HCl , NaOH

Câu 42: Dung dịch X chứa hỗn hợp KOH và $\text{Ba}(\text{OH})_2$ có nồng độ tương ứng là 0,2M và 0,1M. Dung dịch Y chứa hỗn hợp H_2SO_4 và HCl có nồng độ lần lượt là 0,25M và 0,75M. Thể tích dung dịch X cần để trung hòa vừa đủ 40ml dung dịch Y là:

- A. 0,063 lít B. 0,125 lít C. 0,15 lít D. 0,25 lít

Câu 43: Cho hỗn hợp bột X gồm 3 kim loại: Fe, Cu, Ag. Để tách nhanh Ag ra khỏi X mà không làm thay đổi khối lượng có thể dùng dung dịch dưới đây?

- A. AgNO_3 dư B. HCl đặc C. FeCl_3 dư D. HNO_3 dư

Câu 44: Cho hỗn hợp Fe, Cu phản ứng với dung dịch HNO_3 loãng. Sau phản ứng thu được dung dịch chỉ chứa một chất tan và kim loại dư. Chất tan đó là:

- A. $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2$ B. HNO_3 C. $\text{Fe}(\text{NO}_3)_2$ D. $\text{Fe}(\text{NO}_3)_3$

Câu 45: Hòa tan 5,6 gam bột Fe vào 250ml dung dịch AgNO_3 1M, kết thúc phản ứng thu được m gam chất rắn, giá trị của m là:

- A. 2,70 B. 27,0 C. 27,93 D. 21,6

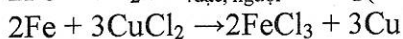
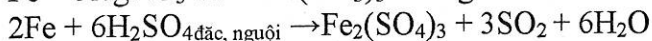
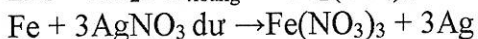
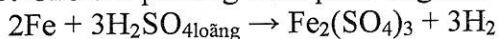
Câu 46: Cho 6,4 gam hỗn hợp 2 kim loại kế tiếp thuộc nhóm IIA của bảng tuần hoàn tác dụng với dung dịch H_2SO_4 loãng, dư thu được 4,48 lít khí H_2 (đktc). Hai kim loại đó là:

- A. Be và Mg B. Mg và Ca C. Ca và Sr D. Sr và Ba

Câu 47: Thủy phân hỗn hợp gồm 0,01 mol saccarozơ và 0,02 mol mantozơ một thời gian trong môi trường axit thu được dung dịch X, sau đó trung hòa X thu được dung dịch Y (hiệu suất phản ứng thủy phân mỗi chất đều là 75%). Khi cho toàn bộ Y tác dụng với một lượng dư dung dịch AgNO_3 trong NH_3 thì khối lượng Ag thu được là

- A. 10,8gam B. 9,72gam C. 9,18gam D. 8,1gam

Câu 48: Cho các phương trình phản ứng sau:



Những phương trình hóa học **không** đúng là:

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

Câu 49: Nhiệt phân hoàn toàn m gam hỗn hợp gồm CaCO_3 và Na_2CO_3 thu được 11,6 gam chất rắn và 2,24 lít khí ở điều kiện tiêu chuẩn. Hàm lượng % của CaCO_3 trong X là:

- A. 6,25% B. 8,62% C. 50,2% D. 62,5%

Câu 50: Chia 20 gam hỗn hợp X gồm Al, Fe, Cu thành hai phần bằng nhau. Phần 1, cho tác dụng với dung dịch HCl , dư thu được 5,6 lít khí (đktc). Phần 2, cho vào dung dịch NaOH dư thu được 3,36 lít khí (đktc) % khối lượng Cu có trong hỗn hợp là:

- A. 8,5% B. 13,5% C. 17,0% D. 58,5%

(Đề thi có 50 câu trắc nghiệm)

Môn: HÓA HỌC

Thời gian làm bài: 90 phút, không kể thời gian phát đề

MÃ ĐỀ 347 Cho biết nguyên tử khối của các nguyên tố:

$H=1$; $C=12$; $N=14$; $O=16$; $Na=23$; $Mg=24$; $Al=27$; $S=32$; $Cl=35,5$; $Ca=40$; $Cr=52$; $Fe=56$; $Cu=64$; $Zn=65$; $Br=80$; $Ag=108$; $Ba=137$; $Sn=119$; $Pb=207$; $P=31$.

Câu 1: Cho các chất: axit glutamic, saccarozơ, metylamoni clorua, vinyl axetat, phenol, glixerol, Gly-Gly. Số chất tác dụng với dung dịch NaOH loãng, nóng là:

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

Câu 2: Thủy phân hoàn toàn 4,34 gam tripeptit mạch hở X (được tạo nên từ hai α -amino axit có công thức dạng $H_2NC_xH_yCOOH$) bằng dung dịch NaOH dư, thu được 6,38 gam muối. Mặt khác thủy phân hoàn toàn 4,34 gam X bằng dung dịch HCl dư, thu được m gam muối. Giá trị của m là:

- A. 6,53 B. 7,25 C. 8,25 D. 5,06

Câu 3: Phát biểu nào sau đây **không** đúng?

- A. Trong môi trường kiềm, Br_2 oxi hóa CrO_2^- thành CrO_4^{2-}
B. $Cr(OH)_3$ tan được trong dung dịch NaOH
C. CrO_3 là một oxit axit
D. Cr phản ứng với axit H_2SO_4 loãng tạo thành Cr^{3+}

Câu 4: Các dung dịch nào sau đây đều tác dụng với Al_2O_3 ?

- A. Na_2SO_4 , HNO_3 B. $NaCl$, $NaOH$ C. HNO_3 , KNO_3 D. HCl , $NaOH$

Câu 5: Nhiệt phân hoàn toàn m gam hỗn hợp gồm $CaCO_3$ và Na_2CO_3 thu được 11,6 gam chất rắn và 2,24 lít khí ở điều kiện tiêu chuẩn. Hàm lượng % của $CaCO_3$ trong X là:

- A. 6,25% B. 8,62% C. 50,2% D. 62,5%

Câu 6: Chia 20 gam hỗn hợp X gồm Al, Fe, Cu thành hai phần bằng nhau. Phần 1, cho tác dụng với dung dịch HCl, dư thu được 5,6 lít khí (đktc). Phần 2, cho vào dung dịch NaOH dư thu được 3,36 lít khí (đktc) % khối lượng Cu có trong hỗn hợp là:

- A. 8,5% B. 13,5% C. 17,0% D. 58,5%

Câu 7: Cho khí CO đi qua m gam Fe_2O_3 nung nóng thì thu được 10,68 gam chất rắn A và khí B. Cho toàn bộ khí B hấp thụ vào 350ml dung dịch $Ca(OH)_2$ 0,1M thì thấy tạo ra 3,0 gam kết tủa. Giá trị của m là:

- A. 11,16 B. 11,64 C. 11,16 hoặc 11,32 D. 11,64 hoặc 11,96

Câu 8: Để phân biệt $CaCO_3$ và $MgCO_3$ dùng thuốc thử nào sau đây?

- A. H_2SO_4 B. HCl C. $CO_2 + H_2O$ D. NaBr

Câu 9: Cho các chất sau: benzen; toluen; phenol; anilin lần lượt tác dụng với nước brom. Số chất không phản ứng là:

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

Câu 10: Cho các ancol sau: $CH_3CH_2CH_2OH$ (1); $CH_3CH(OH)CH_3$ (2); $CH_3CH_2CH(OH)CH_2CH_3$ (3); $CH_3CH(OH)C(CH_3)_3$ (4) Dãy gồm các ancol khi tách nước từ mỗi ancol đó chỉ cho 1 anken duy nhất là:

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

Câu 11: A, B là hợp chất thơm có cùng công thức phân tử C_7H_8O . A tác dụng với Na, không tác dụng với NaOH; B không tác dụng với cả Na và NaOH. A, B lần lượt là:

- A. $C_6H_5CH_2OH$ và $C_6H_5OCH_3$ B. $o-HOC_6H_4CH_3$ và $C_6H_5CH_2OH$
C. $p-HOC_6H_4CH_3$ và $C_6H_5CH_2OH$ D. $p-HOC_6H_4CH_3$ và $C_6H_5OCH_3$

Câu 12: Có bao nhiêu đồng phân andehit có công thức $C_5H_{10}O$?

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

Câu 13: Đốt cháy hoàn toàn 2,24 lít (đktc) hỗn hợp khí gồm: CH_4 ; C_2H_4 ; C_2H_6 ; C_3H_8 và C_4H_{10} thu được 6,16 gam CO_2 và 4,14 gam H_2O . Số mol của C_2H_4 trong hỗn hợp trên là:

- A. 0,09 mol B. 0,01 mol C. 0,08 mol D. 0,02 mol

Câu 14: Cho sơ đồ phản ứng:

```

    CH4 → C2H2 → X → Y
           ↑       ↓
           P       Z
    
```

Công thức của X, Y, Z lần lượt là:

A. C_2H_4 , C_2H_5OH , C_2H_6
C. C_2H_6 , C_2H_5Cl , C_2H_4

B. CH_3CHO , C_2H_5OH , CH_3COOH
D. CH_3CHO , C_2H_5OH , C_2H_6

Câu 15: Dãy gồm các chất dùng để tổng hợp cao su Buna – S là:

A. $CH_2=C(CH_3)-CH=CH_2$, $C_6H_5CH=CH_2$ B. $CH_2=CH-CH=CH_2$, lưu huỳnh
C. $CH_2=CH-CH=CH_2$, $C_6H_5CH=CH_2$ D. $CH_2=CH-CH=CH_2$, $CH_3CH=CH_2$

Câu 16: Cho 14,8 gam hỗn hợp hai axit hữu cơ no, đơn chức, mạch hở tác dụng với lượng vừa đủ Na_2CO_3 tạo thành 2,24 lít khí CO_2 (đktc). Khối lượng muối thu được là:

A. 15,9 gam B. 17,0 gam C. 19,3 gam D. 19,2 gam

Câu 17: Trộn 250ml dung dịch hỗn hợp gồm HCl 0,08M và H_2SO_4 0,01M với 250ml dung dịch $NaOH$ a (mol/l) được 500ml dung dịch có $pH=12$. Giá trị của a là:

A. 0,1 B. 0,12 C. 0,13 D. 0,14

Câu 18: Tỷ khối hơi của andehit X so với H_2 bằng 29. Biết 2,9 gam X tác dụng với dung dịch $AgNO_3/NH_3$ dư thu được 10,8 gam Ag . Công thức cấu tạo của X là:

A. $CH_2=CH-CHO$ B. CH_3-CH_2-CHO
C. $OHC-CHO$ D. $OHC-CHO$ hoặc CH_3-CH_2-CHO

Câu 19: Cho 4,4 gam một este no, đơn chức tác dụng hết với dung dịch $NaOH$ thu được 4,8 gam muối natri. Công thức cấu tạo của este là:

A. $CH_3-CH_2-COO-CH_3$ B. $CH_3-COO-CH_2-CH_3$
C. $HCOO-CH_2-CH_2-CH_3$ D. $HCOO-CH(CH_3)_2$

Câu 20: Cho các chất sau: $C_6H_5NH_2$ (1); $C_2H_5NH_2$ (2); $(C_2H_5)_2NH_2$ (3); $NaOH$ (4); NH_3 (5). Trật tự tăng dần tính bazơ (từ trái sang phải) là:

A. (1), (5), (2), (3), (4) B. (1), (5), (3), (2), (4)
C. (1), (2), (5), (3), (4) D. (2), (1), (3), (5), (4)

Câu 21: Dung dịch X chứa hỗn hợp KOH và $Ba(OH)_2$ có nồng độ tương ứng là 0,2M và 0,1M. Dung dịch Y chứa hỗn hợp H_2SO_4 và HCl có nồng độ lần lượt là 0,25M và 0,75M. Thể tích dung dịch X cần để trung hòa vừa đủ 40ml dung dịch Y là:

A. 0,063 lít B. 0,125 lít C. 0,15 lít D. 0,25 lít

Câu 22: Cho hỗn hợp bột X gồm 3 kim loại: Fe , Cu , Ag . Để tách nhanh Ag ra khỏi X mà không làm thay đổi khối lượng có thể dùng dung dịch dưới đây?

A. $AgNO_3$ dư B. HCl đặc C. $FeCl_3$ dư D. HNO_3 dư

Câu 23: Cho hỗn hợp Fe , Cu phản ứng với dung dịch HNO_3 loãng. Sau phản ứng thu được dung dịch chỉ chứa một chất tan và kim loại dư. Chất tan đó là:

A. $Cu(NO_3)_2$ B. HNO_3 C. $Fe(NO_3)_2$ D. $Fe(NO_3)_3$

Câu 24: Hòa tan 5,6 gam bột Fe vào 250ml dung dịch $AgNO_3$ 1M, kết thúc phản ứng thu được m gam chất rắn, giá trị của m là:

A. 2,70 B. 27,0 C. 27,93 D. 21,6

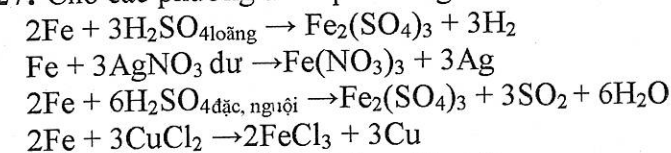
Câu 25: Cho 6,4 gam hỗn hợp 2 kim loại kế tiếp thuộc nhóm IIA của bảng tuần hoàn tác dụng với dung dịch H_2SO_4 loãng, dư thu được 4,48 lít khí H_2 (đktc). Hai kim loại đó là:

A. Be và Mg B. Mg và Ca C. Ca và Sr D. Sr và Ba

Câu 26: Thủy phân hỗn hợp gồm 0,01 mol saccarozơ và 0,02 mol mantozơ một thời gian trong môi trường axit thu được dung dịch X, sau đó trung hòa X thu được dung dịch Y (hiệu suất phản ứng thủy phân mỗi chất đều là 75%). Khi cho toàn bộ Y tác dụng với một lượng dư dung dịch $AgNO_3$ trong NH_3 thì khối lượng Ag thu được là

A. 10,8gam B. 9,72gam C. 9,18gam D. 8,1gam

Câu 27: Cho các phương trình phản ứng sau:



Những phương trình hóa học **không** đúng là:

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

Câu 28: Trộn 21,6 gam bột Al với m gam hỗn hợp X (gồm FeO , Fe_2O_3 và Fe_3O_4) được hỗn hợp Y. Nung Y ở nhiệt độ cao trong điều kiện không có không khí đến phản ứng hoàn toàn thu được hỗn hợp rắn Z. Cho Z

tác dụng với dung dịch NaOH dư thu được 6,72 lít khí. Nếu cho Z tác dụng với dung dịch HNO₃ loãng dư thì thu được 19,04 lít NO (sản phẩm khử duy nhất). Biết các thể tích khí đo ở đktc. Giá trị của m là:

- A. 50,8 B. 58,6 C. 72,0 D. 62,0

Câu 29: Cho các phản ứng sau:

- | | |
|--|---|
| 1) Cu + dung dịch HNO ₃ loãng → | 2) Fe + dung dịch H ₂ SO ₄ đặc $\xrightarrow{t^o}$ |
| 3) FeS + dung dịch HCl → | 4) NO ₂ + dung dịch NaOH → |
| 5) HCHO + H ₂ $\xrightarrow{Ni, t^o}$ | 6) glucozơ + dung dịch Br ₂ → |
| 7) C ₂ H ₄ + dung dịch KMnO ₄ → | 8) glixerol + Cu(OH) ₂ → |
| 9) CaCO ₃ $\xrightarrow{t^o}$ | 10) dung dịch Al ₂ (SO ₄) ₃ + dung dịch NaOH dư → |

Tổng số phản ứng thuộc loại phản ứng oxi hóa – khử là:

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

Câu 30: Nhúng một lá sắt vào dung dịch chứa một trong các chất sau (lấy dư): Fe₂(SO₄)₃; AgNO₃; FeCl₃; CuSO₄; HCl; HNO₃ loãng, nóng; H₂SO₄ đặc, nóng. Sau một thời gian lấy lá sắt ra khỏi dung dịch. Sau khi kết thúc các phản ứng, số dung dịch sau phản ứng có chứa muối Fe(II) là:

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

Câu 31: Cho các dung dịch loãng: (1) FeCl₃, (2) FeCl₂, (3) H₂SO₄, (4) HNO₃, (5) hỗn hợp HCl và NaNO₃. Những dung dịch phản ứng được với kim loại Cu là:

- A. (1), (2), (3) B. (1), (3), (5) C. (1), (4), (5) D. (1), (3), (4)

Câu 32: Một hỗn hợp gồm andehit acrylic và một andehit đơn chức X. Đốt cháy hoàn toàn 1,72 gam hỗn hợp trên cần vừa hết 2,296 lít khí oxi (đktc). Cho toàn bộ sản phẩm cháy hấp thụ hết vào dung dịch Ca(OH)₂ dư, thu được 8,5 gam kết tủa. Công thức của X là:

- A. HCHO B. C₂H₅CHO C. CH₃CHO D. C₃H₅CHO

Câu 33: X là một α- aminoaxit chỉ chứa 1 nhóm -NH₂ và 1 nhóm -COOH. Cho 0,445 gam X phản ứng vừa đủ với NaOH tạo ra 0,555 gam muối. Công thức cấu tạo của X có thể là:

- | | |
|--|---|
| A. NH ₂ -CH ₂ -COOH | B. CH ₃ -CH(NH ₂)-COOH |
| C. NH ₂ -CH ₂ -CH ₂ -COOH | D. NH ₂ -CH=CH-COOH |

Câu 34: Cho phản ứng hóa học sau: C₁₂H₂₂O₁₁ + H₂SO₄ → SO₂ + CO₂ + H₂O

Tổng hệ số các chất tham gia và tạo thành sau phản ứng (là số nguyên tối giản) là:

- A. 57 B. 85 C. 96 D. 97

Câu 35: Đốt cháy hoàn toàn một lượng polietilen (nhựa PE), sản phẩm cháy lần lượt cho đi qua bình 1 đựng H₂SO₄ đặc và bình 2 đựng 2 lít dung dịch Ca(OH)₂ 0,65M thấy khối lượng bình 1 tăng m gam, bình 2 thu được 100 gam kết tủa. Giá trị của m là:

- | | |
|-------------------------|-----------------------|
| A. 18 gam | B. 23,4 gam |
| C. 18 gam hoặc 28,8 gam | D. 18 gam và 23,4 gam |

Câu 36: Tách nước hoàn toàn từ hỗn hợp X gồm 2 ancol A và B ta được hỗn hợp Y gồm các olefin. Nếu đốt cháy hoàn toàn X thì thu được 1,76 gam CO₂. Khi đốt cháy hoàn toàn Y thì tổng khối lượng nước và CO₂ sinh ra là:

- A. 1,76 gam B. 2,48 gam C. 2,76 gam D. 2,94 gam

Câu 37: Dãy gồm các chất đều tác dụng với dung dịch brom ở điều kiện thường là:

- A. phenol, toluen, etilen, axetilen, axit acrylic
B. xiclopropan, axit acrylic, phenol, stiren, glucozơ
C. axit acrylic, phenol, stiren, fructozơ, buta-1,3-đien
D. vinylaxetilen, vinylbenzen, xiclopentan, axit acrylic

Câu 38: Các dung dịch saccarozơ, mantozơ, glucozơ có đặc điểm chung là đều

- | | |
|--|-------------------------------------|
| A. tác dụng với Br ₂ | B. tác dụng với Cu(OH) ₂ |
| C. tác dụng với dung dịch AgNO ₃ /NH ₃ | D. bị thủy phân. |

Câu 39: Muốn xà phòng hóa hoàn toàn 150 gam chất béo có chỉ số axit bằng 6 người ta phải dùng 200 ml dung dịch KOH 1M. Tính khối lượng glixerol thu được là:

- A. 4,93 gam B. 5,64 gam C. 9,43 gam D. 18,86 gam

Câu 40: Cho từ từ 400 ml dung dịch NaOH 2M vào 200 ml dung dịch AlCl_3 1,2M được kết tủa X. Lọc lấy kết tủa X, rửa sạch đem nung trong không khí đến khối lượng không đổi thu được chất rắn Y. Khối lượng của Y là

- A. 18,72 gam B. 8,16 gam C. 12,48 gam D. 20,8 gam

Câu 41: Polime nào sau đây trong thành phần chứa nguyên tố nitơ?

- A. Poli(vinyl clorua) B. Polibutadien C. Nilon-6,6 D. Polietilen

Câu 42: Cho 0,04 mol Fe vào dung dịch chứa 0,08 mol HNO_3 thấy thoát ra khí NO (sản phẩm khử duy nhất). Cô cạn dung dịch sau phản ứng thu được m gam chất rắn khan. Giá trị của m là:

- A. 3,6 B. 5,4 C. 5,96 D. 9,68

Câu 43: Đốt cháy hoàn toàn a gam hỗn hợp các este no, đơn chức, mạch hở. Sản phẩm cháy được dẫn vào bình đựng dung dịch nước vôi trong thấy khối lượng bình tăng 6,2 gam. Số mol CO_2 và H_2O tạo ra lần lượt là:

- A. 0,1 và 0,1 B. 0,1 và 0,5 C. 0,05 và 0,1 D. 0,05 và 0,05

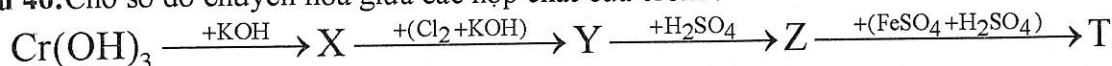
Câu 44: Hỗn hợp X gồm các axit hữu cơ no, đơn chức, mạch hở và este no, đơn chức mạch hở. Để phản ứng hết với m gam X cần tối thiểu 400ml dung dịch NaOH 0,5M. Nếu đốt cháy hoàn toàn m gam hỗn hợp thì thu được 0,6 mol CO_2 . Giá trị của m là:

- A. 8,4 B. 11,6 C. 14,8 D. 26,4

Câu 45: Cho 8,37g hỗn hợp Fe, Cu, Al tác dụng hoàn toàn với lượng dư axit H_2SO_4 đặc nóng được 0,2mol SO_2 (là sản phẩm khử duy nhất). Lượng muối khan thu được sau phản ứng là:

- A. 27,57g B. 21,17g C. 46,77g D. 11,57g

Câu 46: Cho sơ đồ chuyển hoá giữa các hợp chất của crom :



Các chất Y; T theo thứ tự là:

- A. K_2CrO_4 ; $\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$ B. K_2CrO_4 ; $\text{Cr}_2(\text{SO}_4)_3$
C. KCrO_2 ; CrSO_4 D. KCrO_2 ; $\text{Cr}_2(\text{SO}_4)_3$

Câu 47: Có thể phân biệt 3 dung dịch mất nhãn sau: KOH, HCl, H_2SO_4 loãng bằng một thuốc thử là:

- A. BaCO_3 B. quỳ tím C. Al D. Zn

Câu 48: Dung dịch X có chứa AgNO_3 và $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2$ có cùng nồng độ. Thêm một lượng hỗn hợp gồm 0,05 mol Al và 0,12 mol Fe vào 100ml dung dịch X cho tới khi phản ứng kết thúc thu được chất rắn Y gồm 3 kim loại. Cho Y vào HCl dư thấy thoát ra 0,15 gam khí. Nồng độ mol/l của hai muối trong dung dịch X là:

- A. 0,3M B. 0,7M C. 0,8M D. 1,2M

Câu 49: Trong số các chất sau đây, chất nào chứa hàm lượng sắt nhiều nhất?

- A. Fe_3O_4 B. Fe_2O_3 C. FeS_2 D. $\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3$

Câu 50: Nung nóng hoàn toàn hỗn hợp X (gồm 0,1 mol NaNO_3 , 0,2 mol $\text{Fe}(\text{NO}_3)_2$ và 0,3 mol Cu) trong điều kiện không có không khí đến khối lượng không đổi thu được m gam hỗn hợp chất rắn Y. Giá trị của m là:

- A. 46,9 B. 40,5 C. 42,1 D. 45,3

(Đề thi có 50 câu trắc nghiệm)

Môn: HÓA HỌC

Thời gian làm bài: 90 phút, không kể thời gian phát đề

MÃ ĐỀ 521 Cho biết nguyên tử khối của các nguyên tố:

$H=1; C=12; N=14; O=16; Na=23; Mg=24; Al=27; S=32; Cl=35,5; Ca=40; Cr=52; Fe=56; Cu=64; Zn=65; Br=80; Ag=108; Ba=137; Sn=119; Pb=207; P=31.$

Câu 1: Cho các phản ứng sau:

- | | |
|---|--|
| 1) $Cu + \text{dung dịch } HNO_3 \text{ loãng} \rightarrow$ | 2) $Fe + \text{dung dịch } H_2SO_4 \text{ đặc} \xrightarrow{t^\circ}$ |
| 3) $FeS + \text{dung dịch } HCl \rightarrow$ | 4) $NO_2 + \text{dung dịch } NaOH \rightarrow$ |
| 5) $HCHO + H_2 \xrightarrow{Ni, t^\circ}$ | 6) $\text{glucozơ} + \text{dung dịch } Br_2 \rightarrow$ |
| 7) $C_2H_4 + \text{dung dịch } KMnO_4 \rightarrow$ | 8) $\text{glixerol} + Cu(OH)_2 \rightarrow$ |
| 9) $CaCO_3 \xrightarrow{t^\circ}$ | 10) $\text{dung dịch } Al_2(SO_4)_3 + \text{dung dịch } NaOH \text{ dư} \rightarrow$ |

Tổng số phản ứng thuộc loại phản ứng oxi hóa – khử là:

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

Câu 2: Nhúng một lá sắt vào dung dịch chứa một trong các chất sau (lấy dư): $Fe_2(SO_4)_3; AgNO_3; FeCl_3; CuSO_4; HCl; HNO_3$ loãng, nóng; H_2SO_4 đặc, nóng. Sau một thời gian lấy lá sắt ra khỏi dung dịch. Sau khi kết thúc các phản ứng, số dung dịch sau phản ứng có chứa muối $Fe(II)$ là:

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

Câu 3: Cho các dung dịch loãng: (1) $FeCl_3$, (2) $FeCl_2$, (3) H_2SO_4 , (4) HNO_3 , (5) hỗn hợp HCl và $NaNO_3$. Những dung dịch phản ứng được với kim loại Cu là:

- A. (1), (2), (3) B. (1), (3), (5) C. (1), (4), (5) D. (1), (3), (4)

Câu 4: Một hỗn hợp gồm andehit acrylic và một andehit đơn chức X. Đốt cháy hoàn toàn 1,72 gam hỗn hợp trên cần vừa hết 2,296 lít khí oxi (đktc). Cho toàn bộ sản phẩm cháy hấp thụ hết vào dung dịch $Ca(OH)_2$ dư, thu được 8,5 gam kết tủa. Công thức của X là:

- A. $HCHO$ B. C_2H_5CHO C. CH_3CHO D. C_3H_5CHO

Câu 5: Dãy gồm các chất đều tác dụng với dung dịch brom ở điều kiện thường là:

- A. phenol, toluen, etilen, axetilen, axit acrylic
B. xiclopropan, axit acrylic, phenol, stiren, glucozơ
C. axit acrylic, phenol, stiren, fructozơ, buta-1,3-đien
D. vinylaxetilen, vinylbenzen, xiclopentan, axit acrylic

Câu 6: Các dung dịch saccarozơ, mantozơ, glucozơ có đặc điểm chung là đều

- A. tác dụng với Br_2 B. tác dụng với $Cu(OH)_2$
C. tác dụng với dung dịch $AgNO_3/NH_3$ D. bị thủy phân.

Câu 7: Polime nào sau đây trong thành phần chứa nguyên tố nitơ?

- A. Poli(vinyl clorua) B. Polibutađien C. Nilon-6,6 D. Polietilen

Câu 8: Cho các chất: axit glutamic, saccarozơ, metylamonit clorua, vinyl axetat, phenol, glixerol, Gly-Gly. Số chất tác dụng với dung dịch $NaOH$ loãng, nóng là:

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

Câu 9: Dung dịch X chứa hỗn hợp KOH và $Ba(OH)_2$ có nồng độ tương ứng là 0,2M và 0,1M. Dung dịch Y chứa hỗn hợp H_2SO_4 và HCl có nồng độ lần lượt là 0,25M và 0,75M. Thể tích dung dịch X cần để trung hòa vừa đủ 40ml dung dịch Y là:

- A. 0,063 lít B. 0,125 lít C. 0,15 lít D. 0,25 lít

Câu 10: Cho hỗn hợp bột X gồm 3 kim loại: Fe, Cu, Ag . Để tách nhanh Ag ra khỏi X mà không làm thay đổi khối lượng có thể dùng dung dịch dưới đây?

- A. $AgNO_3$ dư B. HCl đặc C. $FeCl_3$ dư D. HNO_3 dư

Câu 11: Cho hỗn hợp Fe, Cu phản ứng với dung dịch HNO_3 loãng. Sau phản ứng thu được dung dịch chỉ chứa một chất tan và kim loại dư. Chất tan đó là:

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

Câu 12: Hòa tan 5,6 gam bột Fe vào 250ml dung dịch AgNO_3 1M, kết thúc phản ứng thu được m gam chất rắn, giá trị của m là:

- A. 2,70 B. 27,0 C. 27,93 D. 21,6

Câu 13: Cho 6,4 gam hỗn hợp 2 kim loại kế tiếp thuộc nhóm IIA của bảng tuần hoàn tác dụng với dung dịch H_2SO_4 loãng, dư thu được 4,48 lít khí H_2 (đktc). Hai kim loại đó là:

- A. Be và Mg B. Mg và Ca C. Ca và Sr D. Sr và Ba

Câu 14: Thủy phân hỗn hợp gồm 0,01 mol saccarozơ và 0,02 mol mantozơ một thời gian trong môi trường axit thu được dung dịch X, sau đó trung hòa X thu được dung dịch Y (hiệu suất phản ứng thủy phân mỗi chất đều là 75%). Khi cho toàn bộ Y tác dụng với một lượng dư dung dịch AgNO_3 trong NH_3 thì khối lượng Ag thu được là

- A. 10,8gam B. 9,72gam C. 9,18gam D. 8,1gam

Câu 15: Dung dịch X có chứa AgNO_3 và $\text{Cu(NO}_3)_2$ có cùng nồng độ. Thêm một lượng hỗn hợp gồm 0,05 mol Al và 0,12 mol Fe vào 100ml dung dịch X cho tới khi phản ứng kết thúc thu được chất rắn Y gồm 3 kim loại. Cho Y vào HCl dư thấy thoát ra 0,15 gam khí. Nồng độ mol/l của hai muối trong dung dịch X là:

- A. 0,3M B. 0,7M C. 0,8M D. 1,2M

Câu 16: Trong số các chất sau đây, chất nào chứa hàm lượng sắt nhiều nhất?

- A. Fe_3O_4 B. Fe_2O_3 C. FeS_2 D. $\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3$

Câu 17: Nung nóng hoàn toàn hỗn hợp X (gồm 0,1 mol NaNO_3 , 0,2 mol $\text{Fe(NO}_3)_2$ và 0,3 mol Cu) trong điều kiện không có không khí đến khối lượng không đổi thu được m gam hỗn hợp chất rắn Y. Giá trị của m là:

- A. 46,9 B. 40,5 C. 42,1 D. 45,3

Câu 18: Để phân biệt CaCO_3 và MgCO_3 dùng thuốc thử nào sau đây?

- A. H_2SO_4 B. HCl C. $\text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O}$ D. NaBr

Câu 19: Cho các chất sau: benzen; toluen; phenol; anilin lần lượt tác dụng với nước brom. Số chất không phản ứng là:

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

Câu 20: Cho các ancol sau: $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{OH}$ (1); $\text{CH}_3\text{CH(OH)CH}_3$ (2); $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH(OH)CH}_2\text{CH}_3$ (3); $\text{CH}_3\text{CH(OH)C(CH}_3)_3$ (4) Dãy gồm các ancol khi tách nước từ mỗi ancol đó chỉ cho 1 anken duy nhất là:

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

Câu 21: A, B là hợp chất thơm có cùng công thức phân tử $\text{C}_7\text{H}_8\text{O}$. A tác dụng với Na, không tác dụng với NaOH; B không tác dụng với cả Na và NaOH. A, B lần lượt là:

- A. $\text{C}_6\text{H}_5\text{CH}_2\text{OH}$ và $\text{C}_6\text{H}_5\text{OCH}_3$ B. *o*- $\text{HOC}_6\text{H}_4\text{CH}_3$ và $\text{C}_6\text{H}_5\text{CH}_2\text{OH}$
C. *p*- $\text{HOC}_6\text{H}_4\text{CH}_3$ và $\text{C}_6\text{H}_5\text{CH}_2\text{OH}$ D. *p*- $\text{HOC}_6\text{H}_4\text{CH}_3$ và $\text{C}_6\text{H}_5\text{OCH}_3$

Câu 22: Có bao nhiêu đồng phân anđehit có công thức $\text{C}_5\text{H}_{10}\text{O}$?

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

Câu 23: Cho 4,4 gam một este no, đơn chức tác dụng hết với dung dịch NaOH thu được 4,8 gam muối natri. Công thức cấu tạo của este là:

- A. $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-COO-CH}_3$ B. $\text{CH}_3\text{-COO-CH}_2\text{-CH}_3$
C. $\text{HCOO-CH}_2\text{-CH}_2\text{-CH}_3$ D. $\text{HCOO-CH(CH}_3)_2$

Câu 24: Cho các chất sau: $\text{C}_6\text{H}_5\text{NH}_2$ (1); $\text{C}_2\text{H}_5\text{NH}_2$ (2); $(\text{C}_2\text{H}_5)_2\text{NH}_2$ (3); NaOH (4); NH_3 (5). Trật tự tăng dần tính bazơ (từ trái sang phải) là:

- A. (1), (5), (2), (3), (4) B. (1), (5), (3), (2), (4)
C. (1), (2), (5), (3), (4) D. (2), (1), (3), (5), (4)

Câu 25: X là một α -aminoaxit chỉ chứa 1 nhóm -NH_2 và 1 nhóm -COOH . Cho 0,445 gam X phản ứng vừa đủ với NaOH tạo ra 0,555 gam muối. Công thức cấu tạo của X có thể là:

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

Câu 26: Cho phản ứng hóa học sau: $\text{C}_{12}\text{H}_{22}\text{O}_{11} + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{SO}_2 + \text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O}$

Tổng hệ số các chất tham gia và tạo thành sau phản ứng (là số nguyên tối giản) là:

- A. 57 B. 85 C. 96 D. 97

Câu 27: Đốt cháy hoàn toàn một lượng polietilen (nhựa PE), sản phẩm cháy lần lượt cho đi qua bình 1 đựng H_2SO_4 đặc và bình 2 đựng 2 lít dung dịch Ca(OH)_2 0,65M thấy khối lượng bình 1 tăng m gam, bình 2 thu được 100 gam kết tủa. Giá trị của m là:

- A. 18 gam B. 23,4 gam
C. 18 gam hoặc 28,8 gam D. 18 gam và 23,4 gam

Câu 28: Tách nước hoàn toàn từ hỗn hợp X gồm 2 ancol A và B ta được hỗn hợp Y gồm các olefin. Nếu đốt cháy hoàn toàn X thì thu được 1,76 gam CO_2 . Khi đốt cháy hoàn toàn Y thì tổng khối lượng nước và CO_2 sinh ra là:

- A. 1,76 gam B. 2,48 gam C. 2,76 gam D. 2,94 gam

Câu 29: Cho 0,04 mol Fe vào dung dịch chứa 0,08 mol HNO_3 thấy thoát ra khí NO (sản phẩm khử duy nhất). Cô cạn dung dịch sau phản ứng thu được m gam chất rắn khan. Giá trị của m là:

- A. 3,6 B. 5,4 C. 5,96 D. 9,68

Câu 30: Đốt cháy hoàn toàn a gam hỗn hợp các este no, đơn chức, mạch hở. Sản phẩm cháy được dẫn vào bình đựng dung dịch nước vôi trong thấy khối lượng bình tăng 6,2 gam. Số mol CO_2 và H_2O tạo ra lần lượt là:

- A. 0,1 và 0,1 B. 0,1 và 0,5 C. 0,05 và 0,1 D. 0,05 và 0,05

Câu 31: Đốt cháy hoàn toàn 2,24 lít (đktc) hỗn hợp khí gồm: CH_4 ; C_2H_4 ; C_2H_6 ; C_3H_8 và C_4H_{10} thu được 6,16 gam CO_2 và 4,14 gam H_2O . Số mol của C_2H_4 trong hỗn hợp trên là:

- A. 0,09 mol B. 0,01 mol C. 0,08 mol D. 0,02 mol

Câu 32: Cho sơ đồ phản ứng:

$$\begin{array}{ccccc} & & & \text{X} & \longrightarrow & \text{Y} \\ & & & \swarrow & & \downarrow \\ \text{CH}_4 & \longleftarrow & \text{P} & \longleftarrow & \text{Z} \end{array}$$

Công thức của X, Y, Z lần lượt là:

- A. C_2H_4 , $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$, C_2H_6 B. CH_3CHO , $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$, CH_3COOH
C. C_2H_6 , $\text{C}_2\text{H}_5\text{Cl}$, C_2H_4 D. CH_3CHO , $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$, C_2H_6

Câu 33: Dây gồm các chất dùng để tổng hợp cao su Buna – S là:

- A. $\text{CH}_2=\text{C}(\text{CH}_3)-\text{CH}=\text{CH}_2$, $\text{C}_6\text{H}_5\text{CH}=\text{CH}_2$ B. $\text{CH}_2=\text{CH}-\text{CH}=\text{CH}_2$, lưu huỳnh
C. $\text{CH}_2=\text{CH}-\text{CH}=\text{CH}_2$, $\text{C}_6\text{H}_5\text{CH}=\text{CH}_2$ D. $\text{CH}_2=\text{CH}-\text{CH}=\text{CH}_2$, $\text{CH}_3\text{CH}=\text{CH}_2$

Câu 34: Cho 14,8 gam hỗn hợp hai axit hữu cơ no, đơn chức, mạch hở tác dụng với lượng vừa đủ Na_2CO_3 tạo thành 2,24 lít khí CO_2 (đktc). Khối lượng muối thu được là:

- A. 15,9 gam B. 17,0 gam C. 19,3 gam D. 19,2 gam

Câu 35: Trộn 250ml dung dịch hỗn hợp gồm HCl 0,08M và H_2SO_4 0,01M với 250ml dung dịch NaOH a (mol/l) được 500ml dung dịch có pH=12. Giá trị của a là:

- A. 0,1 B. 0,12 C. 0,13 D. 0,14

Câu 36: Tỷ khối hơi của anđehit X so với H_2 bằng 29. Biết 2,9 gam X tác dụng với dung dịch $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$ dư thu được 10,8 gam Ag. Công thức cấu tạo của X là:

- A. $\text{CH}_2=\text{CH}-\text{CHO}$ B. $\text{CH}_3-\text{CH}_2-\text{CHO}$
C. $\text{OHC}-\text{CHO}$ D. $\text{OHC}-\text{CHO}$ hoặc $\text{CH}_3-\text{CH}_2-\text{CHO}$

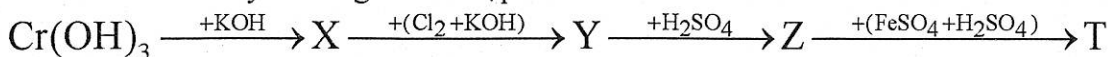
Câu 37: Hỗn hợp X gồm các axit hữu cơ no, đơn chức, mạch hở và este no, đơn chức mạch hở. Để phản ứng hết với m gam X cần tối thiểu 400ml dung dịch NaOH 0,5M. Nếu đốt cháy hoàn toàn m gam hỗn hợp thì thu được 0,6 mol CO_2 . Giá trị của m là:

- A. 8,4 B. 11,6 C. 14,8 D. 26,4

Câu 38: Cho 8,37g hỗn hợp Fe, Cu, Al tác dụng hoàn toàn với lượng dư axit H_2SO_4 đặc nóng được 0,2mol SO_2 (là sản phẩm khử duy nhất). Lượng muối khan thu được sau phản ứng là:

- A. 27,57g B. 21,17g C. 46,77g D. 11,57g

Câu 39: Cho sơ đồ chuyển hoá giữa các hợp chất của crom :



Các chất Y; T theo thứ tự là:

- A. K_2CrO_4 ; $\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$ B. K_2CrO_4 ; $\text{Cr}_2(\text{SO}_4)_3$
C. KCrO_2 ; CrSO_4 D. KCrO_2 ; $\text{Cr}_2(\text{SO}_4)_3$

Câu 40: Muốn xà phòng hóa hoàn toàn 150 gam chất béo có chỉ số axit bằng 6 người ta phải dùng 200 ml dung dịch KOH 1M. Tính khối lượng glixerol thu được là:

- A. 4,93 gam B. 5,64 gam C. 9,43 gam D. 18,86 gam

Câu 41: Cho từ từ 400 ml dung dịch NaOH 2M vào 200 ml dung dịch AlCl_3 1,2M được kết tủa X. Lọc lấy kết tủa X, rửa sạch đem nung trong không khí đến khối lượng không đổi thu được chất rắn Y. Khối lượng của Y là

- A. 18,72 gam B. 8,16 gam C. 12,48 gam D. 20,8 gam

Câu 42: Trộn 21,6 gam bột Al với m gam hỗn hợp X (gồm FeO, Fe₂O₃ và Fe₃O₄) được hỗn hợp Y. Nung Y ở nhiệt độ cao trong điều kiện không có không khí đến phản ứng hoàn toàn thu được hỗn hợp rắn Z. Cho Z tác dụng với dung dịch NaOH dư thu được 6,72 lít khí. Nếu cho Z tác dụng với dung dịch HNO₃ loãng dư thì thu được 19,04 lít NO (sản phẩm khử duy nhất). Biết các thể tích khí đo ở đktc. Giá trị của m là:

- A. 50,8 B. 58,6 C. 72,0 D. 62,0

Câu 43: Thủy phân hoàn toàn 4,34 gam tripeptit mạch hở X (được tạo nên từ hai α-amino axit có công thức dạng H₂NC_xH_yCOOH) bằng dung dịch NaOH dư, thu được 6,38 gam muối. Mặt khác thủy phân hoàn toàn 4,34 gam X bằng dung dịch HCl dư, thu được m gam muối. Giá trị của m là:

- A. 6,53 B. 7,25 C. 8,25 D. 5,06

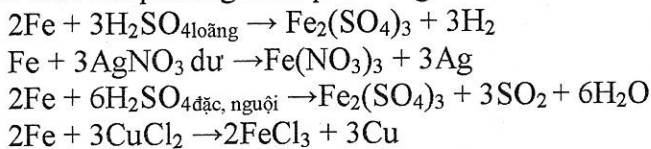
Câu 44: Phát biểu nào sau đây **không** đúng?

- A. Trong môi trường kiềm, Br₂ oxi hóa CrO₂⁻ thành CrO₄²⁻
B. Cr(OH)₃ tan được trong dung dịch NaOH
C. CrO₃ là một oxit axit
D. Cr phản ứng với axit H₂SO₄ loãng tạo thành Cr³⁺

Câu 45: Các dung dịch nào sau đây đều tác dụng với Al₂O₃?

- A. Na₂SO₄, HNO₃ B. NaCl, NaOH C. HNO₃, KNO₃ D. HCl, NaOH

Câu 46: Cho các phương trình phản ứng sau:



Những phương trình hóa học **không** đúng là:

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

Câu 47: Nhiệt phân hoàn toàn m gam hỗn hợp gồm CaCO₃ và Na₂CO₃ thu được 11,6 gam chất rắn và 2,24 lít khí ở điều kiện tiêu chuẩn. Hàm lượng % của CaCO₃ trong X là:

- A. 6,25% B. 8,62% C. 50,2% D. 62,5%

Câu 48: Chia 20 gam hỗn hợp X gồm Al, Fe, Cu thành hai phần bằng nhau: Phần 1, cho tác dụng với dung dịch HCl, dư thu được 5,6 lít khí (đktc). Phần 2, cho vào dung dịch NaOH dư thu được 3,36 lít khí (đktc) % khối lượng Cu có trong hỗn hợp là:

- A. 8,5% B. 13,5% C. 17,0% D. 58,5%

Câu 49: Cho khí CO đi qua m gam Fe₂O₃ nung nóng thì thu được 10,68 gam chất rắn A và khí B. Cho toàn bộ khí B hấp thụ vào 350ml dung dịch Ca(OH)₂ 0,1M thì thấy tạo ra 3,0 gam kết tủa. Giá trị của m là:

- A. 11,16 B. 11,64 C. 11,16 hoặc 11,32 D. 11,64 hoặc 11,96

Câu 50: Có thể phân biệt 3 dung dịch mất nhãn sau: KOH, HCl, H₂SO₄ loãng bằng một thuốc thử là:

- A. BaCO₃ B. quỳ tím C. Al D. Zn

ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KÌ II NĂM HỌC 2014-2015
MÔN HÓA HỌC LỚP 11

Thời gian làm bài: 50 phút, không kể thời gian giao đề.

Đề gồm 2 trang, có 25 câu trắc nghiệm.

Mã đề thi 186

Họ, tên thí sinh:.....Lớp:SBD:.....

Chú ý: Thí sinh không được sử dụng bất kì tài liệu nào kể cả bảng tuần hoàn các nguyên tố hóa học!

Cho: H = 1; O = 16; C = 12; Ca = 40; He = 4; Cl = 35,5; Br = 80; Ag = 108.

Câu 1: Theo phương pháp dùng trong phòng thí nghiệm, etilen (C_2H_4) được điều chế trực tiếp từ

- A. C_2H_2 B. C_3H_8 C. C_2H_6 D. C_2H_5OH

Câu 2: Công thức phân tử nào sau đây không có hiện tượng đồng phân?

- A. C_3H_8 B. C_3H_4 C. C_3H_6 D. C_4H_{10}

Câu 3: Chất nào sau đây không dùng để điều chế metan?

- A. C_2H_6 B. CH_3COONa C. C_4H_{10} D. Al_4C_3

Câu 4: Số hợp chất hữu cơ mạch hở có cùng CTPT là C_4H_6 là

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

Câu 5: Thực hiện phản ứng cracking một thể tích ankan X được hai thể tích hỗn hợp khí Y, có tỷ khối của Y so với heli là 10,75. Vậy X là

- A. propan B. hexan C. pentan D. butan

Câu 6: Nhận xét không đúng là

A. Ankan được ứng dụng chủ yếu làm nguyên liệu cho tổng hợp hữu cơ, vật liệu (như giấy dầu, dung môi...) và nhiên liệu.

B. Anken được ứng dụng chủ yếu để sản xuất chất dẻo như nhựa P.E, P.P, P.V.C... và sản xuất các hóa chất quan trọng như ancol etylic, etylenglicol...

C. Các anken đều có CTPT dạng C_nH_{2n} ; từ giá trị $n=3$ trở lên các anken đều có đồng phân cấu tạo là các chất mạch vòng.

D. Tính chất của chất hữu cơ không phụ thuộc vào thành phần nguyên tố, mà chỉ phụ thuộc vào cấu tạo hóa học.

Câu 7: Có các nhận xét sau: (a): clo hóa propan thì sản phẩm chính thu được là propyl clorua; (b): cộng hợp Br_2 vào buta -1,3-đien theo tỉ lệ mol 1 : 1 thu được 2 sản phẩm cộng, gồm kiểu cộng ở vị trí 1,2 và vị trí 1,4 ; (c): hidrat hóa propin (xúc tác $HgSO_4$, $80^\circ C$) thì sản phẩm chính thu được là $CH_3-CH(OH)-CH_3$; (d): cộng hợp HBr vào but-1-en thu được một dẫn xuất monobrom duy nhất. Số nhận xét đúng là

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

Câu 8: Hỗn hợp X gồm 2 anken liên tiếp nhau trong dãy đồng đẳng. Để hấp thụ hoàn toàn 11,9 gam X cần dùng vừa đủ 200ml dung dịch Br_2 1,25M (trong dung môi CCl_4). Anken thuộc hỗn hợp X có KLPT nhỏ hơn là :

- A. eten B. penten C. propen D. buten

Câu 9: Khi cho 14,3 gam hỗn hợp X gồm etin, eten, propen tác dụng với dung dịch brom dư thì có tối đa 104 gam brom phản ứng. Mặt khác 0,18 mol hỗn hợp X khi tác dụng với dung dịch $AgNO_3/NH_3$ dư thì lượng kết tủa cực đại là 19,2 gam. Thành phần % khối lượng của propen trong hỗn hợp X là

- A. 58,741% B. 44,056% C. 14,545% D. 19,580%

Câu 10: Cho các chất gồm: etan, etilen, propin, vinyl clorua, isopren, isobutan. Số chất làm nhạt màu dung dịch brom ở điều kiện thường là

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

Câu 11: Thực hiện phản ứng trùng hợp 0,24 mol propen thành polime (giả sử không sinh ra các sản phẩm phụ khác), hỗn hợp sau phản ứng khi tác dụng với dung dịch brom dư thì có tối đa 9,6 gam brom phản ứng. Khối lượng polime thu được là

- A. 5,04 gam B. 7,56 gam C. 10,8 gam D. 2,52 gam

Câu 12: Thực hiện phản ứng tách hiđrô từ isopentan được hiđrôcacbon X, trùng hợp X được polime Y. Vậy Y có thể là

- A. poliisopren B. polietilen C. polibutadien D. poliisobutilen

Câu 13: Hỗn hợp X gồm anken Y và H_2 . Nung X trong bình kín với bột Niken đến phản ứng hoàn toàn thu được hỗn hợp Z có tỷ khối của Z so với H_2 là 28,8. Biết hỗn hợp Z làm nhạt màu dung dịch brom ở điều kiện thường. Số đồng phân của Y (không tính đồng phân hình học) là

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

Câu 14: X là hiđrôcacbon mạch hở. Đốt cháy hết 20ml X bằng 160ml khí oxi thu được 200ml hỗn hợp Y gồm khí và hơi nước. Cho toàn bộ lượng Y đi qua bình chứa $CaCl_2$ khan dư thấy còn lại 120ml hỗn hợp Z gồm hai chất khí trong đó có 20ml khí ôxi. Biết các thể tích đều đo tại cùng một điều kiện nhiệt độ, áp suất. Số liên kết xích ma có trong một phân tử X là

- A. 13 B. 11 C. 9 D. 12

Câu 15: Hỗn hợp G gồm 2 ankin X, Y là đồng đẳng kế tiếp đều có liên kết ba đầu mạch (trong đó $M_X < M_Y$). Cho 17,2 gam G tác dụng hết với dung dịch $AgNO_3$ (dư)/ NH_3 được tối đa 92,1 gam kết tủa. Thành phần % khối lượng của Y trong hỗn hợp G là

- A. 30,23% B. 43,56% C. 56,44% D. 69,77%

Câu 16: Đốt cháy hoàn toàn 5,6 lít (đo ở đktc) hỗn hợp X gồm hai hiđrôcacbon mạch hở thu được sản phẩm cháy có chứa 15,4 gam CO_2 . Biết tỷ khối của X so với hiđrô là 10,6. Hai chất trong X là :

- A. CH_4, C_3H_6 B. C_2H_2, C_3H_8 C. C_2H_4, C_3H_8 D. CH_4, C_2H_4

Câu 17: Đốt cháy hết 4,0 gam một hợp chất hữu cơ X thu được sản phẩm cháy chỉ gồm CO_2 và H_2O . Cho sản phẩm cháy lần lượt đi qua bình 1 chứa P_2O_5 dư, bình 2 chứa dung dịch nước vôi trong dư thì khối lượng bình 1 tăng 2,88 gam còn ở bình 2 nhận được 20 gam kết tủa. Biết CTPT của X trùng với công thức đơn giản nhất. Số nguyên tử oxi có trong một phân tử X là :

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

Câu 18: Chất nào sau đây không tạo kết tủa với dung dịch $AgNO_3 / NH_3$?

- A. propilen B. vinylaxetilen C. axetilen D. but-1-in

Câu 19: Thực hiện phản ứng clo hóa ankan X mạch thẳng (trong điều kiện thích hợp) được dẫn xuất monoclo Y, trong Y clo chiếm 33,33% theo khối lượng. Số đồng phân có thể có của Y là

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

Câu 20: Thực hiện các phản ứng sau: (a): brom hóa etan; (b): cộng hợp HBr vào propilen; (c): brom hóa butan; (d): cộng hợp HBr vào but-2-en; (e): brom hóa isobutan. Số phản ứng thu được tối đa hai dẫn xuất monobrom là

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

Câu 21: Đốt cháy hoàn toàn 0,13mol hỗn hợp X gồm một ankan và một anken thu được hỗn hợp sản phẩm cháy gồm 18,92 gam CO_2 và 8,1 gam H_2O . Ankan trong hỗn hợp X có KLPT theo đvC là

- A. 44 B. 30 C. 72 D. 58

Câu 22: Dãy các chất đều tạo ra trong quá trình cracking butan là :

- A. CH_4, C_2H_6, C_3H_8 B. CH_4, C_2H_4, C_3H_6 C. CH_2, C_2H_4, C_3H_8 D. CH_2, C_2H_6, C_3H_6

Câu 23: Nung hỗn hợp chứa 0,16 mol H_2 và 0,12 mol propin với bột niken thu được hỗn hợp X, cho toàn bộ lượng X lội qua dung dịch brom thì khối lượng dung dịch tăng 2,48 gam đồng thời thoát ra 2,464 lít hỗn hợp khí Y (đo ở đktc). Tỷ khối của Y so với metan là

- A. 1,2 B. 1,5 C. 1,25 D. 1,75

Câu 24: Cho sơ đồ chuyển hóa sau: Muối X $\rightarrow$ Y $\rightarrow$ Z $\rightarrow$ P.V.C (với mỗi mũi tên ứng với một phản ứng hóa học). Các chất X, Y, Z lần lượt là

- A. CaC_2, C_2H_4, C_2H_3Cl B. $CH_3COONa, C_2H_4, C_2H_3Cl$
C. Al_4C_3, CH_4, C_2H_2 D. CaC_2, C_2H_2, C_2H_3Cl

Câu 25: Cho các chất gồm: but-2-in, butan, but-1-en, but-2-en, but-1-in, isobutan. Số chất có thể tạo thành trong phản ứng hiđrô hóa buta-1,3-dien là

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

----- HẾT -----

ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KÌ II NĂM HỌC 2014-2015

MÔN HÓA HỌC LỚP 11

Thời gian làm bài: 50 phút, không kể thời gian giao đề.

Đề gồm 2 trang, có 25 câu trắc nghiệm.

Mã đề thi 365

Họ, tên thí sinh:.....Lớp:SBD:.....

Chú ý: Thí sinh không được sử dụng bất kì tài liệu nào kể cả bảng tuần hoàn các nguyên tố hóa học!

Cho: H = 1; O = 16; C = 12; Ca = 40; He = 4; Cl = 35,5; Br = 80; Ag = 108.

Câu 1: Thực hiện phản ứng trùng hợp 0,24 mol propen thành polime (giả sử không sinh ra các sản phẩm phụ khác), hỗn hợp sau phản ứng khi tác dụng với dung dịch brom dư thì có tối đa 9,6 gam brom phản ứng. Khối lượng polime thu được là

- A. 7,56 gam B. 5,04 gam C. 2,52 gam D. 10,8 gam

Câu 2: Hỗn hợp X gồm anken Y và H_2 . Nung X trong bình kín với bột Niken đến phản ứng hoàn toàn thu được hỗn hợp Z có tỷ khối của Z so với H_2 là 28,8. Biết hỗn hợp Z làm nhạt màu dung dịch brom ở điều kiện thường. Số đồng phân của Y (không tính đồng phân hình học) là

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

Câu 3: X là hiđrôcacbon mạch hở. Đốt cháy hết 20ml X bằng 160ml khí oxi thu được 200ml hỗn hợp Y gồm khí và hơi nước. Cho toàn bộ lượng Y đi qua bình chứa $CaCl_2$ khan dư thấy còn lại 120ml hỗn hợp Z gồm hai chất khí trong đó có 20ml khí ôxi. Biết các thể tích đều đo tại cùng một điều kiện nhiệt độ, áp suất. Số liên kết xích ma có trong một phân tử X là

- A. 13 B. 9 C. 11 D. 12

Câu 4: Công thức phân tử nào sau đây không có hiện tượng đồng phân?

- A. C_3H_4 B. C_3H_8 C. C_3H_6 D. C_4H_{10}

Câu 5: Theo phương pháp dùng trong phòng thí nghiệm, etilen (C_2H_4) được điều chế trực tiếp từ

- A. C_2H_5OH B. C_2H_6 C. C_2H_2 D. C_3H_8

Câu 6: Có các nhận xét sau: (a): clo hóa propan thì sản phẩm chính thu được là propyl clorua; (b): cộng hợp Br_2 vào buta -1,3-đien theo tỉ lệ mol 1 : 1 thu được 2 sản phẩm cộng, gồm kiểu cộng ở vị trí 1,2 và vị trí 1,4 ; (c): hiđrat hóa propin (xúc tác $HgSO_4$, $80^\circ C$) thì sản phẩm chính thu được là $CH_3-CH(OH)-CH_3$; (d): cộng hợp HBr vào but-1-en thu được một dẫn xuất monobrom duy nhất. Số nhận xét đúng là

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

Câu 7: Số hợp chất hữu cơ mạch hở có cùng CTPT là C_4H_6 là

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

Câu 8: Khi cho 14,3 gam hỗn hợp X gồm etin, eten, propen tác dụng với dung dịch brom dư thì có tối đa 104 gam brom phản ứng. Mặt khác 0,18 mol hỗn hợp X khi tác dụng với dung dịch $AgNO_3/NH_3$ dư thì lượng kết tủa cực đại là 19,2 gam. Thành phần % khối lượng của propen trong hỗn hợp X là

- A. 58,741% B. 44,056% C. 14,545% D. 19,580%

Câu 9: Chất nào sau đây không dùng để điều chế metan?

- A. C_2H_6 B. Al_4C_3 C. C_4H_{10} D. CH_3COONa

Câu 10: Cho các chất gồm: etan, etilen, propin, vinyl clorua, isopren, isobutan. Số chất làm nhạt màu dung dịch brom ở điều kiện thường là

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

Câu 11: Hỗn hợp G gồm 2 ankin X, Y là đồng đẳng kế tiếp đều có liên kết ba đầu mạch (trong đó $M_X < M_Y$). Cho 17,2 gam G tác dụng hết với dung dịch $AgNO_3$ (dư)/ NH_3 được tối đa 92,1 gam kết tủa. Thành phần % khối lượng của Y trong hỗn hợp G là

- A. 30,23% B. 69,77% C. 56,44% D. 43,56%

Câu 12: Cho các chất gồm: but-2-in, butan, but-1-en, but-2-en, but-1-in, isobutan. Số chất có thể tạo thành trong phản ứng hiđrô hóa buta-1,3-đien là

- A. 2 B. 3 C. 1 D. 4
- Câu 13:** Thực hiện phản ứng cracking một thể tích ankan X được hai thể tích hỗn hợp khí Y, có tỷ khối của Y so với heli là 10,75. Vậy X là
- A. propan B. butan C. hexan D. pentan
- Câu 14:** Hỗn hợp X gồm 2 anken liên tiếp nhau trong dãy đồng đẳng. Để hấp thụ hoàn toàn 11,9 gam X cần dùng vừa đủ 200ml dung dịch Br_2 1,25M (trong dung môi CCl_4). Anken thuộc hỗn hợp X có KLPT nhỏ hơn là :
- A. eten B. propen C. penten D. buten
- Câu 15:** Đốt cháy hết 4,0 gam một hợp chất hữu cơ X thu được sản phẩm cháy chỉ gồm CO_2 và H_2O . Cho sản phẩm cháy lần lượt đi qua bình 1 chứa P_2O_5 dư, bình 2 chứa dung dịch nước vôi trong dư thì khối lượng bình 1 tăng 2,88 gam còn ở bình 2 nhận được 20 gam kết tủa. Biết CTPT của X trùng với công thức đơn giản nhất. Số nguyên tử oxi có trong một phân tử X là :
- A. 3 B. 1 C. 2 D. 0
- Câu 16:** Dãy các chất đều tạo ra trong quá trình cracking butan là :
- A. CH_4 , C_2H_4 , C_3H_6 B. CH_2 , C_2H_4 , C_3H_8 C. CH_4 , C_2H_6 , C_3H_8 D. CH_2 , C_2H_6 , C_3H_6
- Câu 17:** Chất nào sau đây không tạo kết tủa với dung dịch $\text{AgNO}_3 / \text{NH}_3$?
- A. propilen B. vinylaxetilen C. axetilen D. but-1-in
- Câu 18:** Thực hiện phản ứng clo hóa ankan X mạch thẳng (trong điều kiện thích hợp) được dẫn xuất monoclo Y, trong Y clo chiếm 33,33% theo khối lượng. Số đồng phân có thể có của Y là
- A. 1 B. 4 C. 3 D. 2
- Câu 19:** Thực hiện các phản ứng sau: (a): brom hóa etan; (b): cộng hợp HBr vào propilen; (c): brom hóa butan; (d): cộng hợp HBr vào but-2-en; (e): brom hóa isobutan. Số phản ứng thu được tối đa hai dẫn xuất monobrom là
- A. 5 B. 2 C. 3 D. 4
- Câu 20:** Đốt cháy hoàn toàn 0,13mol hỗn hợp X gồm một ankan và một anken thu được hỗn hợp sản phẩm cháy gồm 18,92 gam CO_2 và 8,1 gam H_2O . Ankan trong hỗn hợp X có KLPT theo đvC là
- A. 44 B. 30 C. 72 D. 58
- Câu 21:** Thực hiện phản ứng tách hiđrô từ isopentan được hiđrôcacbon X, trùng hợp X được polime Y. Vậy Y có thể là
- A. polietilen B. poliisobutilen C. polibutadien D. poliisopren
- Câu 22:** Nung hỗn hợp chứa 0,16 mol H_2 và 0,12 mol propin với bột niken thu được hỗn hợp X, cho toàn bộ lượng X lội qua dung dịch brom thì khối lượng dung dịch tăng 2,48 gam đồng thời thoát ra 2,464 lít hỗn hợp khí Y (đo ở đktc). Tỷ khối của Y so với metan là
- A. 1,2 B. 1,5 C. 1,25 D. 1,75
- Câu 23:** Cho sơ đồ chuyển hóa sau: $\text{Muối X} \rightarrow \text{Y} \rightarrow \text{Z} \rightarrow \text{P.V.C}$ (với mỗi mũi tên ứng với một phản ứng hóa học). Các chất X, Y, Z lần lượt là
- A. CaC_2 , C_2H_4 , $\text{C}_2\text{H}_3\text{Cl}$ B. CH_3COONa , C_2H_4 , $\text{C}_2\text{H}_3\text{Cl}$
C. Al_4C_3 , CH_4 , C_2H_2 D. CaC_2 , C_2H_2 , $\text{C}_2\text{H}_3\text{Cl}$
- Câu 24:** Nhận xét không đúng là
- A. Ankan được ứng dụng chủ yếu làm nguyên liệu cho tổng hợp hữu cơ, vật liệu (như giấy dầu, dung môi...) và nhiên liệu.
B. Anken được ứng dụng chủ yếu để sản xuất chất dẻo như nhựa P.E, P.P, P.V.C... và sản xuất các hóa chất quan trọng như ancol etylic, etylenglicol...
C. Các anken đều có CTPT dạng C_nH_{2n} ; từ giá trị $n=3$ trở lên các anken đều có đồng phân cấu tạo là các chất mạch vòng.
D. Tính chất của chất hữu cơ không phụ thuộc vào thành phần nguyên tố, mà chỉ phụ thuộc vào cấu tạo hóa học.
- Câu 25:** Đốt cháy hoàn toàn 5,6 lít (đo ở đktc) hỗn hợp X gồm hai hiđrôcacbon mạch hở thu được sản phẩm cháy có chứa 15,4 gam CO_2 . Biết tỷ khối của X so với hiđrô là 10,6. Hai chất trong X là :
- A. CH_4 , C_3H_6 B. C_2H_2 , C_3H_8 C. C_2H_4 , C_3H_8 D. CH_4 , C_2H_4

----- HẾT -----

ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KÌ II NĂM HỌC 2014-2015
MÔN HÓA HỌC LỚP 11

Thời gian làm bài: 50 phút, không kể thời gian giao đề.

Đề gồm 2 trang, có 25 câu trắc nghiệm.

Mã đề thi 679

Họ, tên thí sinh:.....Lớp:SBD:.....

Chú ý: Thí sinh không được sử dụng bất kì tài liệu nào kể cả bảng tuần hoàn các nguyên tố hóa học!

Cho: H = 1; O = 16; C = 12; Ca = 40; He = 4; Cl = 35,5; Br = 80; Ag = 108.

Câu 1: Số hợp chất hữu cơ mạch hở có cùng CTPT là C_4H_6 là

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

Câu 2: Công thức phân tử nào sau đây không có hiện tượng đồng phân?

- A. C_3H_4 B. C_3H_8 C. C_3H_6 D. C_4H_{10}

Câu 3: Hỗn hợp X gồm anken Y và H_2 . Nung X trong bình kín với bột Niken đến phản ứng hoàn toàn thu được hỗn hợp Z có tỷ khối của Z so với H_2 là 28,8. Biết hỗn hợp Z làm nhạt màu dung dịch brom ở điều kiện thường. Số đồng phân của Y (không tính đồng phân hình học) là

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

Câu 4: Theo phương pháp dùng trong phòng thí nghiệm, etilen (C_2H_4) được điều chế trực tiếp từ

- A. C_2H_5OH B. C_2H_6 C. C_2H_2 D. C_3H_8

Câu 5: Thực hiện các phản ứng sau: (a): brom hóa etan; (b): cộng hợp HBr vào propilen; (c): brom hóa butan; (d): cộng hợp HBr vào but-2-en; (e): brom hóa isobutan. Số phản ứng thu được tối đa hai dẫn xuất monobrom là

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

Câu 6: Hỗn hợp X gồm 2 anken liên tiếp nhau trong dãy đồng đẳng. Để hấp thụ hoàn toàn 11,9 gam X cần dùng vừa đủ 200ml dung dịch Br_2 1,25M (trong dung môi CCl_4). Anken thuộc hỗn hợp X có KLPT nhỏ hơn là :

- A. propen B. buten C. eten D. penten

Câu 7: Thực hiện phản ứng clo hóa ankan X mạch thẳng (trong điều kiện thích hợp) được dẫn xuất monoclo Y, trong Y clo chiếm 33,33% theo khối lượng. Số đồng phân có thể có của Y là

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

Câu 8: Chất nào sau đây không dùng để điều chế metan?

- A. C_2H_6 B. Al_4C_3 C. C_4H_{10} D. CH_3COONa

Câu 9: Cho các chất gồm: etan, etilen, propin, vinyl clorua, isopren, isobutan. Số chất làm nhạt màu dung dịch brom ở điều kiện thường là

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

Câu 10: Nhận xét không đúng là

A. Tính chất của chất hữu cơ không phụ thuộc vào thành phần nguyên tố, mà chỉ phụ thuộc vào cấu tạo hóa học.

B. Các anken đều có CTPT dạng C_nH_{2n} ; từ giá trị $n=3$ trở lên các anken đều có đồng phân cấu tạo là các chất mạch vòng.

C. Anken được ứng dụng chủ yếu để sản xuất chất dẻo như nhựa P.E, P.P, P.V.C... và sản xuất các hóa chất quan trọng như ancol etylic, etylenglicol...

D. Ankan được ứng dụng chủ yếu làm nguyên liệu cho tổng hợp hữu cơ, vật liệu (như giấy dầu, dung môi...) và nhiên liệu.

Câu 11: Thực hiện phản ứng tách hiđrô từ isopentan được hiđrôcacbon X, trùng hợp X được polime Y. Vậy Y có thể là

- A. polietilen B. poliisobutilen C. polibutadien D. poliisopren

Câu 12: Có các nhận xét sau: (a): clo hóa propan thì sản phẩm chính thu được là propyl clorua; (b): cộng hợp Br_2 vào buta -1,3-đien theo tỉ lệ mol 1 : 1 thu được 2 sản phẩm cộng, gồm kiểu cộng ở vị trí 1,2 và vị trí 1,4 ; (c): hidrat hóa propin (xúc tác HgSO_4 , 80°C) thì sản phẩm chính thu được là $\text{CH}_3\text{-CH(OH)-CH}_3$; (d): cộng hợp HBr vào but-1-en thu được một dẫn xuất monobrom duy nhất. Số nhận xét đúng là

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

Câu 13: Thực hiện phản ứng cracking một thể tích ankan X được hai thể tích hỗn hợp khí Y, có tỷ khối của Y so với heli là 10,75. Vậy X là

- A. hexan B. pentan C. propan D. butan

Câu 14: Đốt cháy hoàn toàn 0,13mol hỗn hợp X gồm một ankan và một anken thu được hỗn hợp sản phẩm cháy gồm 18,92 gam CO_2 và 8,1 gam H_2O . Ankan trong hỗn hợp X có KLPT theo đvC là

- A. 44 B. 30 C. 72 D. 58

Câu 15: Cho các chất gồm: but-2-in, butan, but-1-en, but-2-en, but-1-in, isobutan. Số chất có thể tạo thành trong phản ứng hidrô hóa buta-1,3-đien là

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

Câu 16: Hỗn hợp G gồm 2 ankin X, Y là đồng đẳng kế tiếp đều có liên kết ba đầu mạch (trong đó $M_X < M_Y$). Cho 17,2 gam G tác dụng hết với dung dịch $\text{AgNO}_3(\text{ dư })/\text{NH}_3$ được tối đa 92,1 gam kết tủa. Thành phần % khối lượng của Y trong hỗn hợp G là

- A. 30,23% B. 43,56% C. 56,44% D. 69,77%

Câu 17: Đốt cháy hết 4,0 gam một hợp chất hữu cơ X thu được sản phẩm cháy chỉ gồm CO_2 và H_2O . Cho sản phẩm cháy lần lượt đi qua bình 1 chứa P_2O_5 dư, bình 2 chứa dung dịch nước vôi trong dư thì khối lượng bình 1 tăng 2,88 gam còn ở bình 2 nhận được 20 gam kết tủa. Biết CTPT của X trùng với công thức đơn giản nhất. Số nguyên tử oxi có trong một phân tử X là :

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

Câu 18: Thực hiện phản ứng trùng hợp 0,24 mol propen thành polime (giả sử không sinh ra các sản phẩm phụ khác), hỗn hợp sau phản ứng khi tác dụng với dung dịch brom dư thì có tối đa 9,6 gam brom phản ứng. Khối lượng polime thu được là

- A. 10,8 gam B. 7,56 gam C. 2,52 gam D. 5,04 gam

Câu 19: X là hidrôcacbon mạch hở. Đốt cháy hết 20ml X bằng 160ml khí oxi thu được 200ml hỗn hợp Y gồm khí và hơi nước. Cho toàn bộ lượng Y đi qua bình chứa CaCl_2 khan dư thấy còn lại 120ml hỗn hợp Z gồm hai chất khí trong đó có 20ml khí ôxi. Biết các thể tích đều đo tại cùng một điều kiện nhiệt độ, áp suất. Số liên kết xích ma có trong một phân tử X là

- A. 9 B. 13 C. 11 D. 12

Câu 20: Nung hỗn hợp chứa 0,16 mol H_2 và 0,12 mol propin với bột niken thu được hỗn hợp X, cho toàn bộ lượng X lội qua dung dịch brom thì khối lượng dung dịch tăng 2,48 gam đồng thời thoát ra 2,464 lít hỗn hợp khí Y (đo ở đktc). Tỷ khối của Y so với metan là

- A. 1,25 B. 1,5 C. 1,2 D. 1,75

Câu 21: Dãy các chất đều tạo ra trong quá trình cracking butan là :

- A. CH_2 , C_2H_4 , C_3H_8 B. CH_2 , C_2H_6 , C_3H_6 C. CH_4 , C_2H_4 , C_3H_6 D. CH_4 , C_2H_6 , C_3H_8

Câu 22: Cho sơ đồ chuyển hóa sau: $\text{Muối X} \rightarrow \text{Y} \rightarrow \text{Z} \rightarrow \text{P.V.C}$ (với mỗi mũi tên ứng với một phản ứng hóa học). Các chất X, Y, Z lần lượt là

- A. CaC_2 , C_2H_4 , $\text{C}_2\text{H}_3\text{Cl}$ B. CH_3COONa , C_2H_4 , $\text{C}_2\text{H}_3\text{Cl}$
C. Al_4C_3 , CH_4 , C_2H_2 D. CaC_2 , C_2H_2 , $\text{C}_2\text{H}_3\text{Cl}$

Câu 23: Đốt cháy hoàn toàn 5,6 lít (đo ở đktc) hỗn hợp X gồm hai hidrôcacbon mạch hở thu được sản phẩm cháy có chứa 15,4 gam CO_2 . Biết tỷ khối của X so với hiđrô là 10,6. Hai chất trong X là :

- A. C_2H_2 , C_3H_8 B. CH_4 , C_3H_6 C. C_2H_4 , C_3H_8 D. CH_4 , C_2H_4

Câu 24: Chất nào sau đây không tạo kết tủa với dung dịch $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$?

- A. vinylaxetilen B. but-1-in C. propilen D. axetilen

Câu 25: Khi cho 14,3 gam hỗn hợp X gồm etin, eten, propen tác dụng với dung dịch brom dư thì có tối đa 104 gam brom phản ứng. Mặt khác 0,18 mol hỗn hợp X khi tác dụng với dung dịch $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$ dư thì lượng kết tủa cực đại là 19,2 gam. Thành phần % khối lượng của propen trong hỗn hợp X là

- A. 44,056% B. 58,741% C. 14,545% D. 19,580%

----- HẾT -----

ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KÌ II NĂM HỌC 2014-2015
MÔN HÓA HỌC LỚP 11

Thời gian làm bài: 50 phút, không kể thời gian giao đề.

Đề gồm 2 trang, có 25 câu trắc nghiệm.

Mã đề thi 838

Họ, tên thí sinh:.....Lớp:SBD:.....

Chú ý: Thí sinh không được sử dụng bất kì tài liệu nào kể cả bảng tuần hoàn các nguyên tố hóa học!

Cho: H = 1; O = 16; C = 12; Ca = 40; He = 4; Cl = 35,5; Br = 80; Ag = 108.

Câu 1: Có các nhận xét sau: (a): clo hóa propan thì sản phẩm chính thu được là propyl clorua; (b): cộng hợp Br_2 vào buta -1,3-đien theo tỉ lệ mol 1 : 1 thu được 2 sản phẩm cộng, gồm kiểu cộng ở vị trí 1,2 và vị trí 1,4 ; (c): hidrat hóa propin (xúc tác HgSO_4 , 80°C) thì sản phẩm chính thu được là $\text{CH}_3\text{-CH(OH)-CH}_3$; (d): cộng hợp HBr vào but-1-en thu được một dẫn xuất monobrom duy nhất. Số nhận xét đúng là

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

Câu 2: Cho các chất gồm: but-2-în, butan, but-1-en, but-2-en, but-1-in, isobutan. Số chất có thể tạo thành trong phản ứng hiđrô hóa buta-1,3-đien là

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

Câu 3: Đốt cháy hoàn toàn 5,6 lít (đo ở đktc) hỗn hợp X gồm hai hiđrôcacbon mạch hở thu được sản phẩm cháy có chứa 15,4 gam CO_2 . Biết tỷ khối của X so với hiđrô là 10,6. Hai chất trong X là :

A. C_2H_4 , C_3H_8 B. C_2H_2 , C_3H_8 C. CH_4 , C_3H_6 D. CH_4 , C_2H_4

Câu 4: Đốt cháy hoàn toàn 0,13mol hỗn hợp X gồm một ankan và một anken thu được hỗn hợp sản phẩm cháy gồm 18,92 gam CO_2 và 8,1 gam H_2O . Ankan trong hỗn hợp X có KLPT theo đvC là

A. 58 B. 72 C. 30 D. 44

Câu 5: Khi cho 14,3 gam hỗn hợp X gồm etin, eten, propen tác dụng với dung dịch brom dư thì có tối đa 104 gam brom phản ứng. Mặt khác 0,18 mol hỗn hợp X khi tác dụng với dung dịch $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$ dư thì lượng kết tủa cực đại là 19,2 gam. Thành phần % khối lượng của propen trong hỗn hợp X là

A. 44,056% B. 58,741% C. 14,545% D. 19,580%

Câu 6: Thực hiện phản ứng clo hóa ankan X mạch thẳng (trong điều kiện thích hợp) được dẫn xuất monoclo Y, trong Y clo chiếm 33,33% theo khối lượng. Số đồng phân có thể có của Y là

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

Câu 7: Nung hỗn hợp chứa 0,16 mol H_2 và 0,12 mol propin với bột niken thu được hỗn hợp X, cho toàn bộ lượng X lội qua dung dịch brom thì khối lượng dung dịch tăng 2,48 gam đồng thời thoát ra 2,464 lít hỗn hợp khí Y (đo ở đktc). Tỷ khối của Y so với metan là

A. 1,5 B. 1,25 C. 1,2 D. 1,75

Câu 8: Hỗn hợp X gồm 2 anken liên tiếp nhau trong dãy đồng đẳng. Để hấp thụ hoàn toàn 11,9 gam X cần dùng vừa đủ 200ml dung dịch Br_2 1,25M (trong dung môi CCl_4). Anken thuộc hỗn hợp X có KLPT nhỏ hơn là :

A. buten B. penten C. eten D. propen

Câu 9: Hỗn hợp G gồm 2 ankin X, Y là đồng đẳng kế tiếp đều có liên kết ba đầu mạch (trong đó $M_X < M_Y$). Cho 17,2 gam G tác dụng hết với dung dịch $\text{AgNO}_3(\text{dư})/\text{NH}_3$ được tối đa 92,1 gam kết tủa. Thành phần % khối lượng của Y trong hỗn hợp G là

A. 30,23% B. 69,77% C. 43,56% D. 56,44%

Câu 10: Đốt cháy hết 4,0 gam một hợp chất hữu cơ X thu được sản phẩm cháy chỉ gồm CO_2 và H_2O . Cho sản phẩm cháy lần lượt đi qua bình 1 chứa P_2O_5 dư, bình 2 chứa dung dịch nước vôi trong dư thì khối lượng bình 1 tăng 2,88 gam còn ở bình 2 nhận được 20 gam kết tủa. Biết CTPT của X trùng với công thức đơn giản nhất. Số nguyên tử oxi có trong một phân tử X là :

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

Câu 11: Số hợp chất hữu cơ mạch hở có cùng CTPT là C_4H_6 là

- A. 2 B. 5 C. 4 D. 3
- Câu 12:** Thực hiện phản ứng cracking một thể tích ankan X được hai thể tích hỗn hợp khí Y, có tỷ khối của Y so với heli là 10,75. Vậy X là
- A. hexan B. pentan C. propan D. butan
- Câu 13:** Thực hiện phản ứng tách hiđrô từ isopentan được hiđrôcacbon X, trùng hợp X được polime Y. Vậy Y có thể là
- A. poliisobutilen B. poliisopren C. polietilen D. polibutadien
- Câu 14:** Công thức phân tử nào sau đây không có hiện tượng đồng phân?
- A. C_3H_4 B. C_4H_{10} C. C_3H_6 D. C_3H_8
- Câu 15:** Cho các chất gồm: etan, etilen, propin, vinyl clorua, isopren, isobutan. Số chất làm nhạt màu dung dịch brom ở điều kiện thường là
- A. 6 B. 5 C. 4 D. 3
- Câu 16:** Nhận xét không đúng là
- A. Các anken đều có CTPT dạng C_nH_{2n} ; từ giá trị $n=3$ trở lên các anken đều có đồng phân cấu tạo là các chất mạch vòng.
- B. Anken được ứng dụng chủ yếu để sản xuất chất dẻo như nhựa P.E, P.P, P.V.C... và sản xuất các hóa chất quan trọng như ancol etylic, etylenglicol...
- C. Tính chất của chất hữu cơ không phụ thuộc vào thành phần nguyên tố, mà chỉ phụ thuộc vào cấu tạo hóa học.
- D. Ankan được ứng dụng chủ yếu làm nguyên liệu cho tổng hợp hữu cơ, vật liệu (như giấy dầu, dung môi...) và nhiên liệu.
- Câu 17:** Thực hiện phản ứng trùng hợp 0,24 mol propen thành polime (giả sử không sinh ra các sản phẩm phụ khác), hỗn hợp sau phản ứng khi tác dụng với dung dịch brom dư thì có tối đa 9,6 gam brom phản ứng. Khối lượng polime thu được là
- A. 10,8 gam B. 7,56 gam C. 2,52 gam D. 5,04 gam
- Câu 18:** Hỗn hợp X gồm anken Y và H_2 . Nung X trong bình kín với bột Niken đến phản ứng hoàn toàn thu được hỗn hợp Z có tỷ khối của Z so với H_2 là 28,8. Biết hỗn hợp Z làm nhạt màu dung dịch brom ở điều kiện thường. Số đồng phân của Y (không tính đồng phân hình học) là
- A. 2 B. 1 C. 4 D. 3
- Câu 19:** X là hiđrôcacbon mạch hở. Đốt cháy hết 20ml X bằng 160ml khí oxi thu được 200ml hỗn hợp Y gồm khí và hơi nước. Cho toàn bộ lượng Y đi qua bình chứa $CaCl_2$ khan dư thấy còn lại 120ml hỗn hợp Z gồm hai chất khí trong đó có 20ml khí ôxi. Biết các thể tích đều đo tại cùng một điều kiện nhiệt độ, áp suất. Số liên kết xích ma có trong một phân tử X là
- A. 11 B. 9 C. 13 D. 12
- Câu 20:** Cho sơ đồ chuyển hóa sau: Muối X $\rightarrow$ Y $\rightarrow$ Z $\rightarrow$ P.V.C (với mỗi mũi tên ứng với một phản ứng hóa học). Các chất X, Y, Z lần lượt là
- A. CaC_2 , C_2H_4 , C_2H_3Cl B. CH_3COONa , C_2H_4 , C_2H_3Cl
- C. CaC_2 , C_2H_2 , C_2H_3Cl D. Al_4C_3 , CH_4 , C_2H_2
- Câu 21:** Dãy các chất đều tạo ra trong quá trình cracking butan là :
- A. CH_2 , C_2H_6 , C_3H_6 B. CH_4 , C_2H_4 , C_3H_6 C. CH_4 , C_2H_6 , C_3H_8 D. CH_2 , C_2H_4 , C_3H_8
- Câu 22:** Chất nào sau đây không dùng để điều chế metan?
- A. C_2H_6 B. Al_4C_3 C. C_4H_{10} D. CH_3COONa
- Câu 23:** Thực hiện các phản ứng sau: (a): brom hóa etan; (b): cộng hợp HBr vào propilen; (c): brom hóa butan; (d): cộng hợp HBr vào but-2-en; (e): brom hóa isobutan. Số phản ứng thu được tối đa hai dẫn xuất monobrom là
- A. 4 B. 3 C. 5 D. 2
- Câu 24:** Theo phương pháp dùng trong phòng thí nghiệm, etilen (C_2H_4) được điều chế trực tiếp từ
- A. C_2H_5OH B. C_2H_2 C. C_2H_6 D. C_3H_8
- Câu 25:** Chất nào sau đây không tạo kết tủa với dung dịch $AgNO_3/NH_3$?
- A. propilen B. axetilen C. vinylaxetilen D. but-1-in

----- HẾT -----