

Họ, tên thí sinh:.....

Số báo danh:.....

Học sinh nhớ ghi mã đề thi vào tờ giấy làm bài thi

Cho biết khối lượng mol nguyên tử của các nguyên tố:

H = 1; He = 4; Li = 7; Be = 9; C = 12; N = 14; O = 16; Na = 23; Mg = 24; Al = 27; P = 31; S = 32;
Cl = 35,5; K = 39; Ca = 40; Mn = 55; Cr = 52; Fe = 56; Cu = 64; Zn = 65; Rb = 85; Sr = 88; Br = 80;
Ag = 108; Sn = 119; I = 127; Cs = 133; Ba = 137; Pb = 207.

Câu 1: Từ C_2H_4 , chất vô cơ và điều kiện đầy đủ. Số phản ứng ít nhất để tạo thành natri axetat và etylen glycol là

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

Câu 2: Có các phát biểu sau:

- (1) S, P, C_2H_5OH đều bốc cháy khi tiếp xúc với CrO_3 .
(2) Ion Fe^{3+} có cấu hình electron viết gọn là $[Ar]3d^5$.
(3) Bột nhôm tự bốc cháy khi tiếp xúc với khí clo.
(4) Phèn chua có công thức là $Na_2SO_4 \cdot Al_2(SO_4)_3 \cdot 24H_2O$.

Số phát biểu **đúng** là

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

Câu 3: Điện phân dd chứa hỗn hợp $CuSO_4$ và KCl với điện cực trơ, màng ngăn xốp, khi thấy khí thoát ra ở 2 điện cực thì ngừng lại thấy có 448 ml khí (đkc) thoát ra ở anot. Dung dịch sau điện phân có thể hòa tan tối đa 0,8 gam MgO . Khối lượng dd sau điện phân đã giảm bao nhiêu gam?

- A. 1,03 gam B. 2,89 gam C. 2,7 gam D. 2,95 gam

Câu 4: Cho các chất sau phản ứng với nhau từng đôi một: dd HCl , dd $CrCl_3$, dd $NaOH$, dd NH_3 , Cr_2O_3 . Số lượng các cặp chất xảy ra phản ứng trong điều kiện có đủ là

- A. 6. B. 8. C. 7. D. 9.

Câu 5: Phát biểu nào sau đây là **đúng**?

A. Ancol o-hiđroxibenzylic là sản phẩm trung gian trong quá trình điều chế nhựa novolac từ phenol và fomandehit.

B. Tơ nylon-6,6 thuộc loại tơ poliamit, được điều chế bằng phản ứng đồng trùng hợp các monome tương ứng.

C. Tơ visco, tơ xenlulozơ axetat, tơ nitron cùng thuộc loại tơ nhân tạo.

D. Cao su buna-S thu được khi cho cao su buna tác dụng với lưu huỳnh.

Câu 6: Cho các quá trình hóa học :

- | | |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| 1. Sục khí H_2S vào dung dịch $FeCl_3$ | 2. Dung dịch $AlCl_3$ tác dụng với dung dịch Na_2S |
| 3. Hidrat hóa C_2H_4 | 4. Nhiệt phân $CaOCl_2$ |
| 5. KF tác dụng với H_2SO_4 đặc, nóng | 6. Điện phân dung dịch $NaCl$ |
| 7. Al_4C_3 tác dụng với dung dịch HCl | 8. Ăn mòn gang, thép trong không khí ẩm |

Có bao nhiêu quá trình xảy ra phản ứng oxi hóa – khử?

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

Câu 7: Các chất khí sau: SO_2 , NO_2 , Cl_2 , N_2O , H_2S , CO_2 . Các chất khí khi tác dụng với dung dịch $NaOH$ (ở nhiệt độ thường) luôn tạo ra 2 muối là

- A. SO_2 , CO_2 , H_2S B. NO_2 , SO_2 , CO_2 C. Cl_2 , NO_2 D. CO_2 , Cl_2 , N_2O

Câu 8: Cho 61,2 gam hỗn hợp X gồm Cu và Fe_3O_4 tác dụng với dung dịch HNO_3 loãng, đun nóng và khuấy đều. Sau khi các phản ứng xảy ra hoàn toàn, thu được 3,36 lít khí NO (sản phẩm khử duy nhất, ở đktc), dung dịch Y và 2,4 gam kim loại. Cô cạn dung dịch Y, thu được m gam muối khan. Giá trị của m là

A. 137,1. B. 151,5. C. 97,5. D. 108,9.

Câu 9: Đơn chất kim loại Crom có cấu trúc tinh thể với phần rỗng trong tinh thể chiếm 32%. Khối lượng riêng của kim loại crom là $7,19 \text{ gam/cm}^3$. Bán kính nguyên tử crom (tương đối) là ($1\text{\AA} = 10^{-8} \text{ cm}$)

A. $1,2 \cdot 10^{-8} \text{ cm}$ B. $1,25\text{\AA}$ C. $1,68\text{\AA}$ D. $1,5 \cdot 10^{-10} \text{ m}$

Câu 10: Lấy 0,3 mol hỗn hợp X gồm $\text{H}_2\text{NC}_3\text{H}_5(\text{COOH})_2$ và $\text{H}_2\text{NCH}_2\text{COOH}$ cho vào 400 ml dung dịch HCl 1M thì thu được dung dịch Y. Y tác dụng vừa đủ với 800ml dung dịch NaOH 1M thu được dung dịch Z. Làm bay hơi Z thu được m gam chất rắn khan, giá trị của m là

A. 28,8 gam B. 31,8 gam C. 61,9 gam D. 55,2 gam

Câu 11: Chất nào dùng để nhận biết ra các chất riêng biệt Na, Al, Mg, Al_2O_3 và trong quá trình nhận biết chúng cần dùng tối thiểu bao nhiêu phản ứng?

A. dd Na_2CO_3 và 4 phản ứng. B. dd NaOH và 2 phản ứng.
C. H_2O và 3 phản ứng. D. H_2O và 2 phản ứng.

Câu 12: Cho các chất sau: $\text{Al}(\text{OH})_3$, CH_3COOH ; K_2S , H_2O , NaHCO_3 , $\text{Zn}(\text{OH})_2$, Al, KHSO_4 , Zn, $(\text{NH}_4)_2\text{CO}_3$. Số chất có tính lưỡng tính theo Bronsted là

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

Câu 13: Cho m gam hỗn hợp G gồm Al, Fe, Cu, Mg nung trong bình chứa oxi sau một thời gian thu được 2,63 gam hỗn hợp H. Hòa tan hết H trong dung dịch HNO_3 dư, thu được 0,448 lít khí NO (sản phẩm khử duy nhất, ở đktc). Số mol HNO_3 tham gia phản ứng là 0,14 mol, giá trị của m là

A. 2,15 B. 2,36 C. 2,42 D. 2,47

Câu 14: Cho khí CO_2 , dung dịch KHSO_4 vào hai ống nghiệm chứa dung dịch natri phenolat. Cho dung dịch NaOH, dung dịch HCl vào hai ống nghiệm chứa dung dịch phenylamoni clorua. Hiện tượng dung dịch bị vẩn đục sẽ xảy ra ở

A. 3 ống nghiệm. B. 1 ống nghiệm. C. Cả 4 ống nghiệm. D. 2 ống nghiệm.

Câu 15: Thực hiện phản ứng nhiệt nhôm (không có không khí) m gam hỗn hợp X gồm Al và Fe_3O_4 , hiệu suất 100%. Chia chất rắn Y thu được làm 2 phần, phần 1 có khối lượng nhỏ hơn phần 2. Cho phần 2 tác dụng dd HCl dư, thu được 9,828 lít H_2 (đktc). Nếu biết phần 1 có chứa 3,78 gam Fe, 3,06 gam Al_2O_3 và 1,4175 gam Al thì giá trị của m là

A. 22,02 B. 43, 875 C. 16,51 D. 33,03

Câu 16: Đốt m gam Fe ngoài không khí một thời gian thu được 6,24 gam chất rắn X gồm Fe và các oxit. Hòa tan hết X trong 130 ml dd HNO_3 4M(vừa đủ) thu được khí NO_2 (sản phẩm khử duy nhất). Cho dd sau phản ứng tác dụng với dd NaOH dư, lọc kết tủa, đem nung đến khối lượng không đổi được a gam chất rắn Y. Giá trị m và a lần lượt là

A. 5,6 và 8 gam B. 5,6 và 12 gam C. 11,2 và 12 gam D. 11,2 và 8 gam

Câu 17: Cho các phát biểu sau:

1. Nguyên tử các nguyên tố halogen đều có 7 electron ở lớp ngoài cùng.
2. Các nguyên tố halogen chỉ có số oxi hóa -1 trong mọi hợp chất.
3. Các nguyên tố halogen có độ âm điện giảm dần theo thứ tự: $\text{F} > \text{Cl} > \text{Br} > \text{I}$.
4. Các hidro halogenua đều là những chất khí, dung dịch của chúng trong nước đều có tính axit mạnh.
5. Tính khử của các hidro halogenua tăng dần theo thứ tự: $\text{HF} < \text{HCl} < \text{HBr} < \text{HI}$.
6. Các muối bạc halogenua đều không tan trong nước.
7. Trong tự nhiên các halogen tồn tại chủ yếu ở dạng đơn chất.

Số phát biểu sai là

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

Câu 18: Cho hỗn hợp X gồm $\text{C}_3\text{H}_7\text{COOH}$, $\text{C}_4\text{H}_8(\text{NH}_2)_2$, $\text{HO}-\text{CH}_2-\text{CH}=\text{CH}-\text{CH}_2\text{OH}$. Đốt cháy hoàn toàn m gam hỗn hợp X, sản phẩm cháy hấp thụ hoàn toàn vào dung dịch $\text{Ca}(\text{OH})_2$ thấy tạo ra 20g kết tủa và dung dịch Y. Đun nóng dung dịch Y thấy xuất hiện kết tủa. Cô cạn dung dịch Y rồi nung chất rắn thu được đến khối lượng không đổi thu được 5,6 gam chất rắn. Giá trị của m là

A. 8,2 B. 5,4 C. 8,8 D. 7,2

Câu 19: Có các hóa chất: $K_2Cr_2O_7$, HCl , $KMnO_4$, MnO_2 , $NaCl$, $HClO$, H_2SO_4 , $KClO_3$. Những hóa chất được sử dụng để điều chế Cl_2 trong phòng thí nghiệm là

- A. $K_2Cr_2O_7$, HCl , $KMnO_4$, MnO_2 , $KClO_3$.
- B. $K_2Cr_2O_7$, HCl , $KMnO_4$, MnO_2 , $NaCl$, $HClO$.
- C. $K_2Cr_2O_7$, HCl , $KMnO_4$, MnO_2 , $NaCl$, $HClO$, H_2SO_4 .
- D. $K_2Cr_2O_7$, HCl , $KMnO_4$, MnO_2 , $HClO$.

Câu 20: Ứng với công thức phân tử $C_3H_6O_2$ có x đồng phân làm quỳ tím hóa đỏ; y đồng phân tác dụng được với dd $NaOH$, nhưng không tác dụng với Na ; z đồng phân tác dụng được với dd $NaOH$ và dd $AgNO_3/NH_3$ và t đồng phân vừa tác dụng được với Na , vừa tác dụng được với dd $AgNO_3/NH_3$. Khẳng định nào sau đây **không** đúng?

- A. $z = 0$
- B. $y = 2$
- C. $x = 1$
- D. $t = 2$

Câu 21: Cho (1) Etanol; (2) Vinylaxetylen; (3) Isopren; (4) 2-phenyletanol-1. Tập hợp nào có thể điều chế được cao su buna-S bằng 3 phản ứng?

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

Câu 22: Cho các este: vinyl axetat, vinyl benzoat, etyl axetat, isoamyl axetat, phenyl axetat, anlyl axetat, số este có thể điều chế trực tiếp bằng phản ứng của axit và ancol tương ứng (có H_2SO_4 đặc làm xúc tác) là

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

Câu 23: Một hỗn hợp gồm axit no đơn chức X và ancol no đơn chức Y có khối lượng phân tử bằng nhau. Chia hỗn hợp ra 2 phần bằng nhau: Phần 1 tác dụng với Na dư thu được 0,56 lít H_2 . Đốt cháy hoàn toàn phần 2 sinh ra 2,688 lít khí CO_2 . CTPT và phần trăm khối lượng X, Y trong hỗn hợp là (các thể tích khí đo ở đktc)

- A. $HCOOH$ 40% ; C_2H_5OH 60%
- B. CH_3COOH 40% ; C_3H_7OH 60%
- C. CH_3COOH 60% ; C_3H_7OH 40%
- D. $HCOOH$ 60% ; C_2H_5OH 40%

Câu 24: Đốt cháy hoàn toàn hỗn hợp Q gồm 2 ankin X, Y. Hấp thụ toàn bộ sản phẩm cháy vào 4,5 lít dung dịch $Ca(OH)_2$ 0,02M thu được kết tủa và khối lượng dung dịch tăng 3,78 gam so với ban đầu. Cho dung dịch $Ba(OH)_2$ vừa đủ vào dung dịch thu thêm kết tủa. Tổng kết tủa 2 lần là 18,85 gam. Biết rằng số mol của X bằng 60% tổng số mol của X và Y có trong hỗn hợp Q. Các phản ứng xảy ra hoàn toàn. Công thức của X, Y lần lượt là

- A. C_4H_6 và C_2H_2
- B. C_2H_2 và C_3H_4
- C. C_2H_2 và C_4H_6
- D. C_3H_4 và C_2H_6

Câu 25: Cho m gam Fe tan hết trong 400ml dung dịch $FeCl_3$ 1M thu được dung dịch Y. Cô cạn dung dịch Y thu được 71,72 gam chất rắn khan. Để hoà tan m gam Fe cần tối thiểu bao nhiêu ml dung dịch HNO_3 1M (biết sản phẩm khử duy nhất là NO)?

- A. 320 ml.
- B. 160 ml.
- C. 480 ml.
- D. 540 ml.

Câu 26: Cho các chất sau đây phản ứng với nhau:

- (1) $SO_2 + Br_2 + H_2O \longrightarrow$
- (2) $Br_2 + HI \longrightarrow$
- (3) $Br_2 + H_2O \longrightarrow$
- (4) $Cl_2 + Br_2 + H_2O \longrightarrow$
- (4) $Br_2 + I_2 + H_2O \longrightarrow$
- (5) $H_2S + Br_2 \longrightarrow$
- (6) $PBr_3 + H_2O \longrightarrow$
- (7) $NaBr$ (rắn) + H_2SO_4 (đặc) $\xrightarrow{t^\circ}$

Số trường hợp **không** tạo ra HBr là

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

Câu 27: Hỗn hợp M gồm axit X, ancol Y và este Z được tạo ra từ X và Y, tất cả đều đơn chức; trong đó số mol X gấp hai lần số mol Y. Biết 17,35 g M tác dụng vừa đủ với dd chứa 0,2 mol $NaOH$, đồng thời thu được 16,4 g muối khan và 8,05 g ancol. Công thức X, Y, Z là

- A. $HCOOH$, C_3H_7OH , $HCOOC_3H_7$.
- B. CH_3COOH , C_2H_5OH , $CH_3COOC_2H_5$.
- C. CH_3COOH , CH_3OH , CH_3COOCH_3 .
- D. $HCOOH$, CH_3OH , $HCOOCH_3$.

Câu 28: Trong các chất sau: $HCHO$, CH_3Cl , CH_3COOCH_3 , CH_3ONa , CH_3OCH_3 , CO , CH_2Cl_2 có bao nhiêu chất tạo ra metanol bằng 1 phản ứng?

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

Câu 29: Chất hữu cơ Y_1 trong phân tử chỉ chứa một loại nhóm chức, có phần trăm khối lượng C và H tương ứng bằng 49,315% và 6,85%, còn lại là oxi. Tỉ khối hơi của Y_1 so với không khí xấp xỉ bằng

5,034. Cho Y_1 tác dụng với dung dịch NaOH, sinh ra một muối (Y_2) và một ancol (Y_3). Nung muối Y_2 với hỗn hợp vôi tôi xút thu được một hidrocarbon đơn giản nhất. Công thức Y_2 và Y_3 lần lượt là

A. $\text{NaOOCCH}_2\text{COONa}$ và CH_3OH . B. CH_3COONa và $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{OH}$
 C. CH_3COONa và $\text{HOCH}_2\text{CH}_2\text{OH}$ D. HCOONa và $\text{HOCH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{OH}$

Câu 30: Độ mạnh tính axit được xếp tăng dần theo dãy sau :

- A. $\text{CH}_3\text{COOH} < \text{HCOOH} < \text{H}_2\text{CO}_3 < \text{HClO}$ B. $\text{H}_2\text{CO}_3 < \text{CH}_3\text{COOH} < \text{HCOOH} < \text{HClO}$
 C. $\text{HCOOH} < \text{CH}_3\text{COOH} < \text{H}_2\text{CO}_3 < \text{HClO}$ D. $\text{HClO} < \text{H}_2\text{CO}_3 < \text{CH}_3\text{COOH} < \text{HCOOH}$

Câu 31: Trong sơ đồ: Benzen $\xrightarrow{\text{CH}_2=\text{CH}-\text{CH}_3(\text{xt})}$ A $\xrightarrow[2.\text{H}_2\text{O}, \text{H}^+]{1.\text{O}_2}$ B $\xrightarrow{+\text{HCN}}$ D $\xrightarrow{\text{H}_2\text{O}, \text{H}^+}$ E $\xrightarrow{\text{H}_2\text{SO}_4}$ F.

F là

- A. axeton B. axit metacrylic C. axit acrylic D. axit propionic

Câu 32: Cho 200 ml dung dịch X gồm $\text{Ba}(\text{OH})_2$ 0,5M và $\text{Na}[\text{Al}(\text{OH})_4]$ 1,5M. Thêm từ từ dung dịch H_2SO_4 0,5M vào dung dịch X cho đến khi kết tủa tạo thành bị tan một phần, phần kết tủa còn lại đem nung đến khối lượng không đổi thu được 24,32 gam chất rắn Z. Thể tích dung dịch H_2SO_4 đã dùng là

- A. 0,67 lít. B. 1,1 lít C. 0,55 lít. D. 1,34 lít.

Câu 33: Cho sơ đồ biến hóa sau: $\text{Al} \rightarrow \text{X} \rightarrow \text{Y} \rightarrow \text{Z} \rightarrow \text{Al}$. X, Y, Z lần lượt là

- A. $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$, AlCl_3 , $\text{Al}(\text{OH})_3$ B. AlCl_3 , $\text{Al}(\text{OH})_3$, Al_2O_3
 C. $\text{Al}(\text{NO}_3)_3$, AlCl_3 , Al_2O_3 D. $\text{Al}(\text{NO}_3)_3$, NaAlO_2 , Al_2O_3

Câu 34: Cho m gam hỗn hợp bột X gồm a mol Fe_2O_3 , a mol Fe_3O_4 , a mol FeO . Nếu hoà tan m gam X bằng V lít dd HCl 2M thì vừa đủ. Nếu dẫn 1 luồng khí CO dư qua ống sứ nung nóng chứa m gam X thì phản ứng xong chỉ còn lại 33,6 gam Fe. Giá trị của V là

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

Câu 35: Hỗn hợp A gồm 1 ankan và 1 anken, đốt cháy A thu được a mol H_2O và b mol CO_2 . Hỏi tỷ số $T = a / b$ có giá trị trong khoảng nào?

- A. $1 < T < 1,5$ B. $1,5 < T < 2$ C. $0,5 < T < 2$ D. $1 < T < 2$

Câu 36: Cho các nhận định sau:

1. Các dd glixin, alanin, lysin đều không làm đổi màu quỳ.
2. Liên kết peptit là liên kết tạo ra giữa 2 đơn vị α - aminoaxit
3. Cho $\text{Cu}(\text{OH})_2$ /NaOH vào dd protein sẽ xuất hiện màu tím đặc trưng.
4. Peptit là những hợp chất chứa các gốc α -amino axit liên kết với nhau bằng những liên kết peptit.
5. Protein đơn giản được tạo thành chỉ từ các α -amino axit.
6. Protein phức tạp tạo thành từ các protein đơn giản cộng với thành phần <<phi protein>>.

Số nhận xét **đúng** là

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

Câu 37: Hòa tan hoàn toàn hỗn hợp gồm Na_2O , BaCl_2 , NaHCO_3 , KHCO_3 có số mol mỗi chất bằng nhau vào nước rồi đun nóng nhẹ. Sau khi kết thúc thí nghiệm được dung dịch A. Dung dịch A có pH

- A. > 7 . B. 0 C. < 7 D. = 7

Câu 38: Cho tan hoàn toàn 8,0 gam hỗn hợp X gồm FeS và FeS_2 trong dd HNO_3 vừa đủ thu được khí NO và dd Y. Cho dd $\text{Ba}(\text{OH})_2$ vào dd Y để tác dụng hết với các chất trong dd Y. Kết tủa tạo thành đem nung ngoài không khí đến khối lượng không đổi được 32,03 gam chất rắn Z. Khối lượng FeS_2 trong X và thể tích khí NO (đktc) thu được là

- A. 4,4 gam và 1,12 lít. B. 3,6 gam và 6,72 lít. C. 3,6 gam và 3,36 lít. D. 4,4 gam và 2,24 lít

Câu 39: Có thể dùng H_2SO_4 đặc làm khô được các khí:

- A. O_2 , H_2 , NO_2 , H_2S , Cl_2 B. Cl_2 , SO_2 , CO_2 , NO_2 , H_2S
 C. O_2 , H_2 , SO_3 , N_2 D. N_2 , H_2 , SO_2 , CO_2

Câu 40: Độ linh động của nguyên tử H trong nhóm $-\text{OH}$ của các chất: ancol etylic, axit axetic, axit propionic, axit phenic, axit picric được sắp xếp theo thứ tự tăng dần

- A. ancol etylic, axit axetic, axit propionic, axit phenic, axit picric.
 B. ancol etylic, axit axetic, axit propionic, axit picric, axit phenic.

C. ancol etylic, axit phenic, axit propionic, axit axetic, axit picric.

D. ancol etylic, axit phenic, axit picric, axit axetic, axit propionic.

Câu 41: Khi đồng trùng hợp isopren với acrilonitrin ta thu được polime B. Khi đốt cháy m gam B bằng oxi (vừa đủ) thu được hỗn hợp chứa 58,33% CO₂ về thể tích. Tỷ lệ mắt xích isopren và acrilonitrin trong polime B tương ứng là

A. 2:1

B. 1:2

C. 3:1

D. 1:3

Câu 42: X và Y lần lượt là các tripeptit và tetrapeptit được tạo thành từ cùng một amino axit no mạch hở, có một nhóm –COOH và một nhóm –NH₂. Đốt cháy hoàn toàn 0,1 mol Y thu được sản phẩm gồm CO₂, H₂O, N₂, trong đó tổng khối lượng của CO₂ và H₂O là 47,8 gam. Nếu đốt cháy hoàn toàn 0,3 mol X cần bao nhiêu mol O₂?

A. 3,375 mol

B. 1,875 mol

C. 2,8 mol

D. 2,025 mol

Câu 43: Khi điện phân dung dịch NiSO₄ với điện cực Ni: Cho biết các trình nào sau đây xảy ra ở điện cực?

A. Catôt: Sự khử ion Ni²⁺; Anôt: sự oxi hóa Ni thành ion Ni²⁺.

B. Catôt: Sự oxi hóa Ni²⁺; Anôt: Sự khử Ni thành Ni²⁺.

C. Catôt: Sự oxi hóa Ni²⁺; Anôt: Sự khử ion H₂O sinh ra O₂.

D. Catôt: sự khử ion Ni²⁺; Anôt: Sự oxi hóa phân tử H₂O sinh ra O₂.

Câu 44: Đun nóng hỗn hợp etanol và butan-2-ol với H₂SO₄ đậm đặc thì tổng số các chất: anken và ete tối đa có thể thu được là

A. 4

B. 7

C. 6

D. 5

Câu 45: Trong số các polime sau: sợi bông (1), tơ tằm (2), len (3), tơ visco (4), tơ enang (5), tơ axetat (6), tơ nilon-6,6 (7). Số tơ thuộc loại poli peptit và poliamit là

A. 3

B. 2

C. 1

D. 4

Câu 46: Cho dãy biến hóa sau: Xiclo propan $\xrightarrow{+Br_2}$ X₁ $\xrightarrow{+NaOH\text{ dư}, t^0}$ X₂ $\xrightarrow{+CuO\text{ dư}, t^0}$ X₃. Khi cho 0,1 mol chất X₃ tác dụng với AgNO₃ dư trong dung dịch NH₃, đun nóng thì thu được khối lượng Ag là

A. 43,2 gam

B. 10,8 gam

C. 21,6 gam

D. 32,4 gam

Câu 47: Cho các chất sau tác dụng với nhau trong dung dịch

1) KI + FeCl₃ →

2) HI + FeO →

3) KI + O₃ + H₂O →

4) KI + H₂O₂ →

5) Pb(NO₃)₂ + KI →

6) Cl₂ + KI →

7) KI + K₂Cr₂O₇ + H₂SO₄ loãng →

Số phản ứng hóa học tạo ra sản phẩm I₂ là

A. 5.

B. 4.

C. 7.

D. 6.

Câu 48: Để xà phòng hoá 10 kg chất béo có chỉ số axit bằng 7, người ta đun chất béo với dd chứa 1,42 kg NaOH. Sau khi phản ứng hoàn toàn, muốn trung hoà NaOH dư cần 500 ml dd HCl 1M. Khối lượng xà phòng nguyên chất đã tạo ra là

A. 11230,3 gam

B. 10365,0 gam

C. 10342,5 gam

D. 14301,7 gam

Câu 49: Dung dịch nước chứa 0,005 mol Na⁺; 0,01 mol Cl⁻; 0,005 mol Mg²⁺; 0,01 mol Ca²⁺, a mol HCO₃⁻. Tính giá trị của a và xác định xem sau khi đun sôi một hồi lâu, nước còn cứng không?

A. 0,025; nước không còn cứng

B. 0,025; nước còn cứng

C. 0,0125; nước không còn cứng

D. 0,0125; nước còn cứng

Câu 50: Hấp thụ hết 4,48(l) buta-1,3-đien(đktc) vào 250ml dd Brom 1M, ở điều kiện thích hợp đến khi brom mất màu hoàn toàn thu được hỗn hợp lỏng X(chỉ chứa dẫn xuất brom), trong đó khối lượng sản phẩm cộng 1,4 gấp 4 lần khối lượng sản phẩm cộng 1,2. Khối lượng sản phẩm cộng 1,2 trong X là

A. 6,42g

B. 12,84g

C. 1,605g

D. 16,05g

----- HẾT -----