

Câu 12: Cho sơ đồ biến hóa :



B không cho phản ứng tráng bạc, cấu tạo của $C_4H_{10}O$ phải là :

- A. $CH_3CHOHCH_2CH_3$.
- B. $CH_3CH(CH_3)CH_2OH$.
- C. $CH_3CH_2CH_2CH_2OH$.
- D. $CH_3C(CH_3)_2OH$.

Câu 13: $Cu(OH)_2$ tan trong glixerol là do :

- A. Glixerol có tính axit .
- B. Glixerol có H linh động.
- C. Glixerol tạo phức với đồng II hidroxit.
- D. Glixerol tạo được liên kết hidro.

Câu 14: Chất nào sau đây có nhiệt độ sôi cao nhất :

- A. CH_3OCH_3 B. C_2H_5OH .
- C. H_2O . D. CH_3CHO .

Câu 15: Cho hỗn hợp Z gồm 2 ancol có công thức phân tử $C_xH_{2x+2}O$ và $C_yH_{2y}O$. Biết $x + y = 6$ và x khác y và khác

1. Công thức phân tử 2 ancol là :

- A. C_3H_7OH và CH_3OH . B. $C_4H_{10}O$ và C_3H_6O .
- C. C_2H_6O và C_4H_8O . D. $C_4H_{10}O$ và C_2H_4O .

Câu 16: Đun nóng hỗn hợp 2 ancol no đơn chức với H_2SO_4 đặc ở $140^\circ C$ thu được 21,6 gam H_2O và 72 gam hỗn hợp 3 ete. Biết 3 ete thu được có số mol bằng nhau và phản ứng xảy ra hoàn toàn, vậy công thức phân tử của 2 ancol trên là :

- A. C_3H_7OH và CH_3OH B. CH_3OH và C_2H_5OH
- C. C_2H_5OH và C_3H_7OH D. CH_3OH và C_4H_9OH .

Câu 17: Ancol A khi tác dụng với Na cho V_{H_2}

bằng với V hơi ancol A đã dùng. Mặt khác để đốt cháy hết 1 thể tích hơi rượu A thu được chưa đến $3V_{CO_2}$ (các thể tích đo trong cùng điều kiện). vậy tên gọi của ancol A là:

- A. ancol etilic. B. Propan-1,2-diol.
- C. Glixerol . D. Etylenglicol.

Câu 18: Trộn 0,5mol C_2H_5OH và 0,7 mol C_3H_7OH . Sau đó dẫn qua H_2SO_4 đặc nóng. Tất cả ancol đều bị khử nước (không có rượu dư). Lượng anken sinh ra làm mất màu 1 mol Br_2 trong dung dịch . Các phản ứng xảy ra hoàn toàn.

Vậy số mol H_2O tạo thành trong sự khử nước trên là:

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

Câu 19: Một hợp chất hữu cơ A có chứa 10,34% hidro. Khi đốt cháy A thì chỉ thu được CO_2 và H_2O . Biết rằng

$V_{CO_2} = V_{H_2O}$ (hơi) và số mol O_2 cần dùng gấp 4 lần số mol A. Vậy công thức phân tử của A là :

- A. C_3H_6O B. C_4H_8O .
- C. C_2H_6O D. $C_4H_{10}O$

Câu 20: Khi đun nóng m_1 gam ancol X với H_2SO_4 đặc làm xúc tác ở nhiệt độ thích hợp thu được m_2 gam hợp chất Y. Tỷ khối hơi của Y so với X là 0,7 (hiệu suất phản ứng là 100%). Công thức phân tử của X là:

- A. C_2H_5OH . B. C_3H_7OH .
- C. C_4H_9OH . D. CH_3OH .

Câu 21: Khi đốt cháy hoàn toàn 1 mol ancol đa chức cần 3,5 mol O_2 thì công thức phân tử của rượu ấy là:

- A. CH_2OH-CH_2OH
- B. $CH_2OH-CHOH-CH_2OH$.
- C. $CH_3-CHOH-CH_2OH$.
- D. $CH_2OH-CH_2-CH_2OH$.

Câu 22: Có 4 chất lỏng : Glixerol(1), phenol(2), benzen(3), ancol anlylic(4). Các thí nghiệm cho kết quả sau:

	A	B	C	D
Dd Br_2	Phản ứng	không	Phản ứng	không
NaOH	Phản ứng	không	không	không
$Cu(OH)_2$	không	Phản ứng	không	không

Kết quả nào sau đây phù hợp ?

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

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

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

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

Câu 23: Phát biểu nào sau đây sai :

A. Ancol có nhiệt độ sôi cao bất thường vì ancol có liên kết hidro với nước.

B. Phenol có tính axit là do ảnh hưởng của vòng benzen lên nhóm –OH .

C. Do ảnh hưởng qua lại giữa các nhóm –OH nên $C_3H_5(OH)_3$ tác dụng được với $Cu(OH)_2$.

D. Phenol và ancol thơm đều có chứa hidro linh động.

Câu 24: Trong số các đồng phân chứa nhân thơm có công thức phân tử C_7H_8O . Số lượng đồng phân tác dụng được với NaOH có:

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

Câu 25: Số lượng các đồng phân ancol có công thức phân tử $C_5H_{12}O$ là :

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

Câu 26: Tách nước từ 3-metylbutan-2-ol với xúc tác H_2SO_4 đặc $t^\circ \geq 170^\circ C$ thu được sản phẩm chính là:

A. 2-metylbut-2-en. B. 2-metylbut-3-en.

C. 3-metylbut-2-en. D. 3-metylbut-1-en.

Câu 27: Khi tách nước từ hỗn hợp CH_3OH và C_2H_5OH có xúc tác H_2SO_4 đặc ở t° cao thu được số sản phẩm hữu cơ tối đa:

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

Câu 28: Một ancol no Y mạch hở có số C bằng số nhóm chức. Biết 9,3g Y tác dụng với Na dư thu được 0,15 mol H_2 (đktc). Công thức cấu tạo của Y là:

A. CH_3OH B. $C_3H_5(OH)_3$.

C. $C_2H_4(OH)_2$. D. $C_4H_6(OH)_4$.

Câu 29: Tên của ancol: $HO-CH_2CH_2CH(CH_3)-CH_3$

A. 2-metylbutan-4-ol B. ancol isoamylic.

C. 3,3-dimetylpropan-1-ol. D. 3-metylbutan-1-ol.

Câu 30: Đốt cháy 1 ancol no đơn chức X thu được 4,4g CO_2 và 2,16g nước. X không bị oxi hóa bởi CuO nung nóng. Công thức cấu tạo của X là:

A. $CH_3)_2C(OH)CH_2CH_3$.

C. $(CH_3)_3COH$.

B. $(CH_3)_2CH-CH_2-CH_2OH$.

D. $(CH_3)_2CH-CH_2OH$.

Câu 31: Xem các hợp chất:

$X_1: CH_3-\underset{\text{OH}}{\underset{|}{\text{C}}}-CH_3$ $X_2: CH_3-\overset{\text{CH}_3}{\underset{\text{OH}}{\underset{|}{\text{C}}}}-CH_3$

$X_3: CH_3-\underset{\text{CH}_3}{\underset{|}{\text{C}}}-CH_2-OH$ $X_4: CH_3-\overset{\text{O}}{\underset{|}{\text{C}}}-\underset{\text{O}}{\text{C}}(CH_2)_2OH$

$X_5: CH_3-\underset{\text{NH}_2}{\underset{|}{\text{C}}}-CH_2-OH$

Chất nào bị oxi hóa bởi CuO sẽ tạo ra sản phẩm có phản ứng tráng gương ?

A. $X_1; X_2; X_4$. B. $X_3; X_4; X_5$.

C. $X_2; X_3; X_4$. D. $X_2; X_4; X_5$.

Câu 32: Số lượng đồng phân mạch hở có công thức phân tử $C_4H_{10}O$ là :

A. 4 B. 6 C. 7 D. 8

Câu 33: Khi hydrat hóa 2-metylbut-2-en thì thu được sản phẩm chính là:

A. 3-metylbutan-1-ol

B. 3-metylbutan-2-ol.

C. 2-metylbutan-2-ol.

D. 2-metylbutan-1-ol.

Câu 34: Ancol đơn no chứa 6 nguyên tử cacbon có số lượng đồng phân ancol bậc một là :

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

Câu 35: Cho các chất sau:

1- $CH_2OH-CHOH-CH_2OH$. 4- CH_2OH-CH_2OH

2- $CH_2OH-CHOH-CH=O$. 5- $HOOC-COOH$.

3- $CH_2OH-CHOH-COOH$. 6- H_2N-CH_2COOH .

Chọn đáp án đúng :

A. Hợp chất đa chức: 1, 2, 3.

B. Hợp chất đa chức: 1, 3, 6.

C. Hợp chất tạp chức : 2, 3, 6.

D. Hợp chất tạp chức: 2, 3, 4.

Câu 36: Trong các mệnh đề sau đây :

- 1- Hợp chất hữu cơ có hai nhóm chức trở lên trong phân tử là hợp chất có nhiều nhóm chức.
- 2- hợp chất hữu cơ có hai nhóm chức là hợp chất tạp chức.
- 3- Hợp chất hữu cơ có hai hay nhiều nhóm chức *giống nhau* trong phân tử là hợp chất đa chức.
- 4- Hợp chất hữu cơ có hai hay nhiều nhóm chức *không giống nhau* trong phân tử là hợp chất tạp chức.

Các mệnh đề đúng về hợp chất có nhiều nhóm chức là:

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

Câu 37: Glixerol tác dụng được với $\text{Cu}(\text{OH})_2$ do:

- A. có nhiều nhóm $-\text{OH}$.
- B. có nhiều nhóm $-\text{OH}$ gắn vào các nguyên tử C kế cận nhau.
- C. glixerol là rượu đa chức.
- D. glixerol ở trạng thái lỏng.

Câu 38: Cho các chất: 1) $\text{CH}_2\text{OH}-\text{CH}_2\text{OH}$;

2) $\text{CH}_2\text{OH}-\text{CHOH}-\text{CH}_2\text{OH}$; 3) $\text{C}_3\text{H}_7\text{CHO}$;

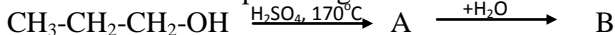
4) $\text{CH}_2\text{OH}-\text{CH}_2-\text{CH}_2\text{OH}$; 5) $\text{CH}_3-\text{CH}_2-\text{O}-\text{CH}_3$;

6) $\text{C}_6\text{H}_5\text{OH}$.

Chất nào tác dụng với Na và $\text{Cu}(\text{OH})_2$?

- A. 1,2,3,4. B. 1,2,4,6.
- C. 1,2,5. D. 1,2.

Câu 39: Cho chuỗi phản ứng :



A và B lần lượt là:

- A. propen; propan-2-ol
- B. propylen; propan-1-ol
- C. di-propylene; ancol propylic
- D. propen; propanal

Câu 40: Đốt cháy một ete A đơn chức thu được khí CO_2 và hơi nước theo tỷ lệ mol $\text{H}_2\text{O} : \text{CO}_2 = 5 : 4$. Vậy ete A được tạo ra từ

- A. ancol etylic.
- B. ancol metylic và ancol propylic.
- C. ancol metylic và ancol isopropylic.
- D. A, B, C đều đúng.

Câu 41: Thối hiện 2 thí nghiệm sau: Thí nghiệm 1 cho từng từng natri kim loại vào ancol etylic, thí nghiệm 2 cho từng từng natri kim loại vào nồ đun thì:

- A. Thí nghiệm 1 phản ứng xảy ra mạnh liệt hơn phản ứng 2.
- B. Thí nghiệm 2 phản ứng xảy ra mạnh liệt hơn phản ứng 1.
- C. Cả 2 thí nghiệm 1 và 2 đều xảy ra phản ứng nhờ nhau.
- D. Cả 2 thí nghiệm 1 xảy ra phản ứng, còn thí nghiệm 2 phản ứng không xảy ra.

Câu 42: Một ancol no có công thức nguyên : $(\text{C}_2\text{H}_5\text{O})_n$. Công thức phân tử của ancol là...

- A. $\text{C}_2\text{H}_5\text{O}$ B. $\text{C}_4\text{H}_{10}\text{O}_2$
- C. $\text{C}_6\text{H}_{15}\text{O}_3$ D. $\text{C}_8\text{H}_{20}\text{O}_4$

Câu 43: Một ancol no, đơn chức, bậc 1 bị tách một phân tử nước tạo anken A. Cứ 0,525 gam anken A tác dụng vừa đủ với 2g brom. Ancol này là...

- A. Butan-1-ol B. Pentan-1-ol
- C. Etanol D. Propan-1-ol

Câu 44 : Cho 16,6 gam hỗn hợp gồm ancol etylic và ancol propylic phản ứng hết với Na dư thu được 3,36 lit H_2 (đktc). % về khối lượng các rượu trong hỗn hợp là :

- A. 27,7% và 72,3% B. 60,2% và 39,8%
- C. 40% và 60% D. 32% và 68%

Câu 45 : X là một ancol no, đa chức, mạch hở có số nhóm $-\text{OH}$ nhỏ hơn 5. Cứ 7,6 gam ancol X phản ứng hết với Natri cho 2,24 lít khí (đo ở đktc). Công thức hoá học của X là...

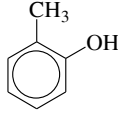
- A. $\text{C}_4\text{H}_7(\text{OH})_3$ B. $\text{C}_2\text{H}_4(\text{OH})_2$
- C. $\text{C}_3\text{H}_5(\text{OH})_3$ D. $\text{C}_3\text{H}_6(\text{OH})_2$

Câu 46 : A là đồng đẳng của rượu etylic có tỉ khối hơi so với oxi bằng 2,3125. Số đồng phân có mạch cacbon không phân nhánh của A là...

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

PHENOL

Câu 1 : Cho hợp chất có CTCT là :



Trong 3 tên gọi sau đây, tên gọi nào đúng?

1. 2-metylphenol 2. O-cresol
3. 2-metyl-1-hidroxi-benzen.
A. Chỉ có 1. B. 1, 2
C. Chỉ có 2. C. cả 3 đều đúng.

Câu 2: Khi cho Phenol tác dụng với nước brom, ta thấy:

- A. mất màu nâu đỏ của nước brom.
B. tạo kết tủa đỏ gạch.
C. tạo kết tủa trắng.
D. tạo kết tủa xám bạc.

Câu 3 : Cho hợp chất thơm có công thức phân tử : C_7H_8O . Có bao nhiêu đồng phân ứng với công thức trên ?

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

Câu 4 : Để phân biệt giữa phenol và rượu benzylic, ta có thể dùng thuốc thử nào trong các thuốc thử sau đây : 1. Na ; 2.dd NaOH ;

3. nước brom

- A. Chỉ có 1 B. Chỉ có 2.
C. 1 và 2. D. 2 và 3.

Câu 5 : Hãy chọn phát biểu đúng :

- A. Phenol là chất có nhóm $-OH$, trong phân tử có chứa nhân benzen.
B. Phenol là chất có nhóm $-OH$ không liên kết trực tiếp với nhân benzen.
C. Phenol là chất có nhóm $-OH$ gắn trên mạch nhánh của hidrocarbon thơm.
D. Rượu thơm là chất có nhân benzen, mùi thơm hạnh nhân.

Câu 6 : Có bao nhiêu đồng phân rượu thơm có công thức phân tử $C_8H_{10}O$?

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

Câu 7 : Hãy chọn câu đúng khi so sánh tính chất hóa học khác nhau giữa ancol etylic và phenol .

- A. cả hai đều phản ứng được với dung dịch NaOH.
B. Cả hai đều phản ứng được với axit HBr.
C. Ancol etylic phản ứng được với NaOH còn phenol thì không.
D. Phenol phản ứng với dung dịch NaOH còn ancol etylic thì không.

Câu 8 : Cho 3 chất : (X) C_6H_5OH ,

(Y) $CH_3C_6H_4OH$; (Z) $C_6H_5CH_2OH$.

Những hợp chất nào trong số những hợp chất trên là đồng đẳng của nhau ?

- A. (X) ; (Y) B. (Y) ; (Z)
C. (X) ; (Z) D. (X) ; (Y) ; (Z).

Câu 9 : Phát biểu nào sau đây sai :

- A. Phenol là axit yếu, không làm đổi màu quỳ tím.
B. Phenol là axit yếu, nhưng tính axit vẫn mạnh hơn axit cacbonic.
C. Phenol cho kết tủa trắng với dung dịch nước brom.
D. Phenol rất ít tan trong nước lạnh.

Câu 10 : Một hỗn hợp X gồm ancol etylic và phenol tác dụng với natri dư cho ra hỗn hợp 2 muối có tổng khối lượng là 25,2 gam. Cũng lượng hỗn hợp ấy tác dụng vừa đủ với 100ml dung dịch NaOH 1M. Tính số mol mỗi chất trong hỗn hợp X và thể tích hidro bay ra (đktc) trong phản ứng giữa X và Natri .

- A. 0,1mol ancol ; 0,1mol phenol ; 2,24 lít H_2
B. 0,2mol ancol ; 0,2mol phenol ; 4,48 lít H_2
C. 0,2mol ancol ; 0,1mol phenol ; 3,36 lít H_2
D. 0,18mol ancol ; 0,06mol phenol ; 5,376 lít H_2 .

Câu 11 : Oxi hóa 21,6g o-cresol bằng dung dịch $K_2Cr_2O_7$ 0,5M ở môi trường H_2SO_4 . Tính thể tích dung dịch $K_2Cr_2O_7$ cần thiết và khối lượng sản phẩm hữu cơ thu được.

- A. 0,4lít ; 28,8g. B. 0,3lít ; 25,8g.
C. 0,5lít ; 30,2g. D. 0,4lít ; 27,6g.

Câu 12 : Có bao nhiêu đồng phân ứng với công thức phân tử $C_8H_{10}O$ đều phản ứng được với dung dịch NaOH ?

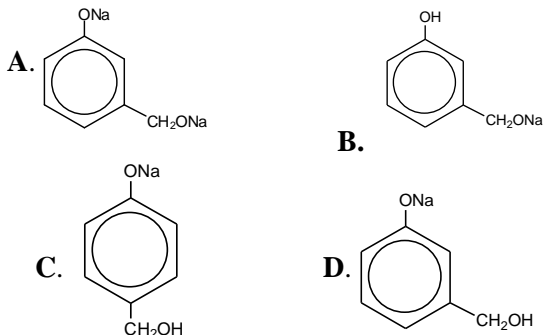
- A. 6. B. 7. C. 8. D. 9.

Câu 13 : Có các phát biểu sau đây :

Câu 23: Hóa chất duy nhất dùng để nhận biết 3 chất lỏng đựng riêng biệt trong ba bình mất nhãn : phenol, stiren và rượu etylic là...

- A. natri kim loại. B. quỳ tím.
C. dung dịch NaOH. D. dung dịch brom.

Câu 24: Cho chất sau đây $m\text{-HO-C}_6\text{H}_4\text{-CH}_2\text{OH}$ tác dụng với dung dịch NaOH. Sản phẩm tạo ra là:



Câu 25: Cho m (gam) phenol $\text{C}_6\text{H}_5\text{OH}$ tác dụng với natri dư thấy thoát ra 0,56 lít khí H_2 (đktc). Khối lượng m cần dùng là...

- A. 4,7g. B. 9,4g. C. 7,4g D. 4,9g

Câu 26: Cho nước brom dư vào dung dịch phenol thu được 6,62 gam kết tủa trắng (phản ứng hoàn toàn). Khối lượng phenol có trong dung dịch là:

- A. 18,8g B. 1,88g. C. 37,6g D. 3,76g

Câu 27: Cho 47 gam phenol tác dụng với hỗn hợp gồm 200 gam HNO_3 68% và 250 gam H_2SO_4 96% tạo axit picric (phản ứng hoàn toàn). Nồng độ % HNO_3 còn dư sau khi tách kết tủa axit picric ra là:

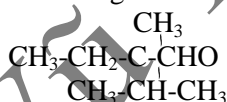
- A. 27,1g B. 5,425g. C. 10,85g. D. 1,085g

Câu 28: Chọn câu đúng: “Phenol có thể tác dụng với ...”

- A. HCl và Na B. Na và NaOH.
C. NaOH và HCl. D. Na và Na_2CO_3 .

ANDEHIT-XETON.

Câu 1: Cho công thức cấu tạo của 1 chất là:



Tên đúng theo danh pháp là:

- A. 2,3-dimetyl-2-etylbutanal.
B. 2-isopropyl-2-metylbutanal.
C. 2,3-dimetyl-3-etyl-4-butanal.
D. 2,3-dimetylpentan-3-al.

Câu 2: Có các chất : $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$, H_2O , CH_3CHO , CH_3OH . Nhiệt độ sôi các chất trên giảm theo thứ tự sau:

- A. H_2O , $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$, CH_3OH , CH_3CHO .
B. H_2O , CH_3OH , CH_3CHO , $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$.
C. $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$, CH_3CHO , CH_3OH , H_2O .
D. CH_3CHO , $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$, CH_3OH , H_2O .

Câu 3: Đốt cháy hoàn toàn 0,1mol andehit no đơn chức thu được 6,72lít CO_2 (đktc). Công thức phân tử của andehit này là:

A. HCHO. B. CH₃CHO.

C. C₂H₅CHO. D. C₃H₇CHO.

Câu 4: Từ axetylen có thể điều chế andehit axetic bằng:

A. 1 phản ứng. B. 2 phản ứng.

C. 3 phản ứng. D. Cả 3 đều đúng.

Câu 5: Đốt cháy một andehit ta thu được $n_{CO_2} = n_{H_2O}$. Ta có thể kết luận andehit đó là:

A. Andehit vòng no. B. Andehit đơn no.

C. andehit 2 chức no D. Andehit no.

Câu 6: Điều nào sau đây là chưa chính xác:

A. Công thức tổng quát của một andehit no mạch hở bất kỳ là C_nH_{2n+2-2k}O_k (k: số nhóm -CHO).

B. Một andehit đơn chức mạch hở bất kỳ, cháy cho số mol H₂O nhỏ hơn số mol CO₂ phải là một andehit chưa no.

C. Bất cứ một andehit đơn chức nào khi tác dụng với lượng dư dd AgNO₃/NH₃ cũng tạo ra số mol Ag gấp đôi số mol andehit đã dùng.

D. Một ankanal bất kỳ cháy cho số mol H₂O luôn bằng số mol CO₂.

Câu 7: %C trong andehit acrylic là :

A. 40% B. 54,545%

C. 62,07%. D. 64,286%

Câu 8: Số lượng đồng phân andehit trong C₆H₁₂O là:

A. 4. B. 6. C. 8. D. 10.

Câu 9: %O trong cùng dãy đồng đẳng andehit là:

A. Giảm dần khi mạch cacbon tăng.

B. Tăng dần khi mạch cacbon tăng.

C. Không đổi khi mạch cacbon tăng.

D. Không theo quy luật nào.

Câu 10: Cho 4,5g andehit fomic tác dụng với AgNO₃/NH₃ dư. Khối lượng Ag tạo thành là :

A. 43,2g B. 64,8g

C. 34,2g D. 172,8g.

Câu 11: Trong phản ứng :



HCHO là chất:

A. khử.

B. oxihóa.

C. bị oxihóa

D. A và C đúng

Câu 12: Có thể phân biệt CH₃CHO và C₂H₅OH bằng phản ứng:

A. Na.

B. AgNO₃/NH₃.

C. Cu(OH)₂/NaOH

D. Cả 3 đều đúng.

Câu 13: Andehit fomic là:

A. chất rắn tan trong nước tạo dd fomon.

B. chất lỏng không tan trong nước.

C. chất lỏng tan trong nước tạo dd fomon.

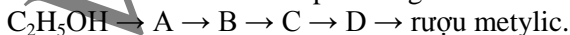
D. chất khí tan trong nước tạo dd fomon.

Câu 14: Phản ứng tráng bạc của andehit butyric tạo ra sản phẩm nào sau đây?

A. CH₃- $\overset{\text{CH}_3}{\underset{|}{\text{C}}}$ -COOH B. CH₃-CH₂- $\overset{\text{OH}}{\underset{|}{\text{C}}}$ -CH₃

C. CH₃CH₂CH₂COOH. D. C₃H₇COOH

Câu 15: Cho sơ đồ chuỗi phản ứng :



A, B, C, D lần lượt là :

A. etylen, etylclorua, butan, metan.

B. divinyl, butan, metan, metylclorua.

C. butadien-1,3, butan, metan, andehit fomic.

D. B và C đúng.

Câu 16: Công thức chung của dãy đồng đẳng andehit no đơn chức, mạch hở là:

A. C_xH_{2x+2}°.

B. C_xH_{2x}O

C. C_xH_{2x-2}CHO.

D. C_xH_{2x+1}CHO.

Câu 17: Cho 10g fomon tác dụng với lượng dư dd AgNO₃/NH₃ thấy xuất hiện 54g kết tủa. Nồng độ % của dung dịch này là:

A. 37,0%. B. 37,5% C. 39,5%. D. 75% **Câu 18:** Trong các vấn đề có liên quan đến etanal:

- (1) Etanal có nhiệt độ sôi cao hơn etanol.
- (2) Etanal cho kết tủa với dung dịch AgNO_3 trong NH_3 .
- (3) Etanal dễ tan trong nước.
- (4) Etanal có thể được điều chế từ axetilen.

Những phát biểu không đúng là:

- A. (1); (2). B. (3); (4)
C. (1); (3). D. Chỉ có (1).

Câu 19: Oxy hoá 2,2(g) Ankanal A thu được 3(g) axit ankanic B. A và B lần lượt là:

- A. - Propanal; axit Propanoic
C- Andehyt propionic; Axit propionic
B- Etanal; axit Etanoic
D- Metanal; axit Metanoic

Câu 20: Tương ứng với công thức phân tử $\text{C}_4\text{H}_8\text{O}$ có bao nhiêu đồng phân có phản ứng với dung dịch $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$?

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

Câu 21: Khi oxi hóa 6,9 gam rượu etylic bởi CuO , t° thu được lượng andehit axetic với hiệu suất 80 % là :

- A. 6,6g B. 8,25g C. 5,28g D. 3,68g

Câu 22: Cho sơ đồ chuyển hóa: $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH} \rightarrow (\text{A}) \rightarrow (\text{B}) \xrightarrow{+\text{NaOH}} \text{CH}_3\text{CHO}$:

Công thức cấu tạo của A là:

- A. CH_3COOH . B. $\text{CH}_3\text{COOC}_2\text{H}_5$.
C. CH_3CHO . D. C_2H_4 .

Câu 23: Câu nào sau đây không đúng ?

- A. Hợp chất hữu cơ có chứa nhóm $-\text{CHO}$ liên kết với cacbon là andehit.
B. Andehit vừa thể hiện tính khử, vừa thể hiện tính oxi hóa.
C. Hợp chất $\text{R}-\text{CHO}$ có thể điều chế được từ $\text{R}-\text{CH}_2\text{OH}$.
D. Trong phân tử andehit, các nguyên tử chỉ liên kết với nhau bằng liên kết σ .

Câu 24: Cho 1,74g một andehit no, đơn chức, phản ứng hoàn toàn với dd $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$ sinh ra 6,48g bạc kim loại. Công thức cấu tạo của andehit là ?

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

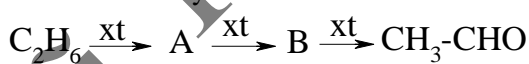
Câu 25: Nhỏ dung dịch andehit fomic vào ống nghiệm chứa kết tủa $\text{Cu}(\text{OH})_2$, đun nóng nhẹ sẽ thấy kết tủa đỏ gạch. Phương trình hóa học nào sau đây diễn tả đúng hiện tượng xảy ra?

- A. $\text{HCHO} + \text{Cu}(\text{OH})_2 \rightarrow \text{HCOOH} + \text{Cu} + \text{H}_2\text{O}$
B. $\text{HCHO} + \text{Cu}(\text{OH})_2 \xrightarrow{\text{OH}^-} \text{HCOOH} + \text{CuO} + \text{H}_2$
C. $\text{HCHO} + 2\text{Cu}(\text{OH})_2 \xrightarrow{\text{OH}^-} \text{HCOOH} + \text{Cu}_2\text{O} + 2\text{H}_2\text{O}$
D. $\text{HCHO} + 2\text{Cu}(\text{OH})_2 \xrightarrow{\text{OH}^-} \text{HCOOH} + \text{CuOH} + \text{H}_2\text{O}$

Câu 26: Andehit axetic tác dụng được với các chất nào sau đây?

- A. H_2 , O_2 (xt), CuO , $\text{Ag}_2\text{O}/\text{NH}_3$, t°
B. H_2 , O_2 (xt), $\text{Cu}(\text{OH})_2$.
C. $\text{Ag}_2\text{O}/\text{NH}_3$, t° , H_2 , HCl .
D. $\text{Ag}_2\text{O}/\text{NH}_3$, t° , CuO , NaOH .

Câu 27: Cho sơ đồ chuyển hoá sau :



A, B lần lượt có thể là các chất sau :

- A. C_2H_4 , $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$. B. $\text{C}_2\text{H}_5\text{Cl}$, $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$.
C. C_2H_4 , C_2H_2 . D. cả 3 đều đúng.

Câu 28: Điều kiện của phản ứng axetien hợp nước tạo thành CH_3CHO là ...

- A. $\text{KOH}/\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$. B. Al_2O_3 ; t°
C. dd $\text{HgSO}_4/80^\circ\text{C}$ D. AlCl_3 ; t°

Câu 29: Xét các loại hợp chất hữu cơ mạch hở sau: ancol đơn chức, no (A); andehit đơn chức, no (B); ancoldonchức, không no 1 nối đôi (C); andehit đơn chức, không no 1 nối đôi (D). Ứng với công thức tổng quát $\text{C}_n\text{H}_{2n}\text{O}$ chỉ có 2 chất sau:

- A. A, B. B. B, C. C. C, D D. A, D

Câu 30: Chỉ dùng 1 thuốc thử nào dưới đây để phân biệt được etanal (andehit axetic) và propan-2-on (axeton)?

- A. dd brom. B. dd HCl .
C. dd Na_2CO_3 . D. H_2 (Ni, t°).

- Câu 31:** Lấy 0,94 gam hỗn hợp hai anđehit đơn chức no kế tiếp nhau trong dãy đồng đẳng cho tác dụng hết với dung dịch $\text{AgNO}_3 / \text{NH}_3$ thu được 3,24 gam Ag. Công thức phân tử hai anđehit là:
- A. CH_3CHO và HCHO .
 B. CH_3CHO và $\text{C}_2\text{H}_5\text{CHO}$.
 C. $\text{C}_2\text{H}_5\text{CHO}$ và $\text{C}_3\text{H}_7\text{CHO}$.
 D. $\text{C}_3\text{H}_7\text{CHO}$ và $\text{C}_4\text{H}_9\text{CHO}$.
- Câu 32:** Hợp chất hữu cơ X khi đun nhẹ với dung dịch $\text{AgNO}_3 / \text{NH}_3$ (dùng dư) thu được sản phẩm Y, Y tác dụng với dung dịch HCl hoặc dung dịch NaOH đều cho 2 khí vô cơ A, B, X là:
- A. HCHO B. HCOOH
 C. HCOONH₄ D. Cả 3 đều đúng.
- Câu 33:** Anđehit thể hiện tính oxi hóa khi tác dụng với:
- A. $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$. B. $\text{Cu}(\text{OH})_2$ đun nóng.
 C. Hidro. D. Oxi.
- Câu 34:** Một hợp chất hữu cơ có CTPT: $\text{C}_4\text{H}_8\text{O}$. Có bao nhiêu đồng phân + H_2 ra rượu và bao nhiêu đồng phân phản ứng với dung dịch $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$.?
- A. 3 đồng phân + H_2 ; 1 đồng phân + AgNO_3 .
 B. 3 đồng phân + H_2 ; 2 đồng phân + AgNO_3
 C. 5 đồng phân + H_2 ; 2 đồng phân + AgNO_3
 D. 4 đồng phân + H_2 ; 1 đồng phân + AgNO_3
- Câu 35:** Một hỗn hợp (X) gồm 2 ankanal là đồng đẳng kế tiếp khi bị hidro hóa hoàn toàn cho ta hỗn hợp 2 rượu có khối lượng lớn hơn khối lượng của (X) là 1g. Đốt cháy (X) cho 30,8g CO_2 . xác định công thức cấu tạo và khối lượng của mỗi anđehit trong (X) .
- A. 9g HCHO và 4,4g CH_3CHO .
 B. 18g CH_3CHO và 8,8g $\text{C}_2\text{H}_5\text{CHO}$.
 C. 4,5g $\text{C}_2\text{H}_5\text{CHO}$ và 4,4g $\text{C}_3\text{H}_7\text{CHO}$.
 D. 9g HCHO và 8,8g CH_3CHO .
- Câu 36:** Dẫn m(g) hơi ancol etylic qua ống đựng CuO nung nóng. Ngưng tụ phần hơi thoát ra rồi chia làm 2 phần bằng nhau:
- Phần 1: Cho tác dụng với Na dư, thu được 1,68 lít khí hidro (đkc).
Phần 2: cho tác dụng với dung dịch $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$ dư được 21,6g Ag.
 Hiệu suất oxi hóa đạt:
- A. 40% B. 80%. C. 66,67%. D. 93,33%
- Câu 37:** Chỉ dùng một thuốc thử nào dưới đây để phân biệt được etanal (anđehit axetic), propan-2-on(axeton) và pent-1-in :
- A. dd Brom. B. dd $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$.
 C. dd Na_2CO_3 D. H_2 (Ni/t^o)
- Câu 38:** Chiều giảm dần nhiệt độ sôi (từ trái qua phải) của các chất: CH_3CHO , $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$, H_2O là
- A. H_2O , $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$, CH_3CHO
 B. H_2O , CH_3CHO , $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$
 C. CH_3CHO , H_2O , $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$
 D. CH_3CHO , $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$, H_2O
- Câu 39:** Cho sơ đồ phản ứng:
- $$\text{CH}_3\text{COONa} \xrightarrow[\text{CuO, t}^o]{\text{Vôi tôi xút}} \text{X} \xrightarrow[\text{as}]{\text{Cl}_2} \text{Y} \xrightarrow{\text{ddNaOH}} \text{Z}$$
- X, Y, Z, T là các hợp chất hữu cơ.
- Công thức của T là:
- A. CH_2O_2 B. CH_3CHO .
 C. CH_3OH . D. HCHO.
- Câu 40:** Hợp chất hữu cơ A chứa các nguyên tố C, H, O trong đó oxi chiếm 37,21%. Trong A chỉ có 1 loại nhóm chức, khi cho 1 mol A tác dụng với dung dịch $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$ dư ta thu được 4 mol Ag . Công thức của A là
- A. HCHO B. $(\text{CHO})_2$
 C. $\text{OHC}-\text{C}_2\text{H}_4-\text{CHO}$ D. $\text{OHC}-\text{CH}_2-\text{CHO}$
- Câu 41:** Tỉ khối hơi của một anđehit X đối với hidro bằng 28. Công thức cấu tạo của anđehit là:
- A. CH_3CHO B. $\text{CH}_2=\text{CH}-\text{CHO}$ C. HCHO D. $\text{C}_2\text{H}_5\text{CHO}$
- Câu 42:** Cho 50 gam dung dịch anđehit axetic tác dụng với dung dịch AgNO_3 trong NH_3 (đủ) thu được 21,6 gam Ag kết tủa. Nồng độ của anđehit axetic trong dung dịch đã dùng là:
- A. 4,4% B. 8,8% C. 13,2% D. 17,6%
- Câu 43:** Dãy đồng đẳng của anđehit acrylic $\text{CH}_2=\text{CH}-\text{CHO}$ có công thức chung là :
- A. $\text{C}_{2n}\text{H}_{3n}\text{CHO}$ B. $\text{C}_n\text{H}_{2n-1}\text{CHO}$

C. $C_nH_{2n}CHO$ D. $(CH_2CH_3CHO)_n$

Câu 44: Cho hh HCHO và H_2 đi qua ống đựng bột Ni nung nóng .Đẫn toàn bộ hh thu được sau phản ứng vào bình nước lạnh để ngưng tụ hơi chất lỏng và hòa tan các chất có thể tan được , thấy khối lượng bình tăng 11,8g .Lấy dd trong bình cho tác dụng với dd $AgNO_3$ trong NH_3 thu được 21,6g Ag .Khối lượng CH_3OH tạo ra trong phản ứng hợp hidro của HCHO là

A. 8,3g B. 9,3g C. 10,3g D. 1,03g

Câu 45: A là một anđehit đơn chức, thực hiện phản ứng tráng bạc hoàn toàn a mol A với lượng dư dung dịch $AgNO_3/NH_3$. Lượng kim loại bạc thu được đem hòa tan hết trong dung dịch HNO_3 loãng thì thu được $4a/3$ mol khí NO duy nhất. A là:

A. Fomandehit B. Anđehit axetic
C. Benzandehit D. Tất cả đều sai

Câu 46: Oxy hoá 2,2(g) Ankanal A thu được 3(g) axit ancanoic B. A và B lần lượt là:

A- Propanal; axit Propanoic
B- Anđehyt propionic; Axit propionic
C- Etanal; axit Etanoic
D- Metanal; axit Metanoic

Câu 47: Cho 13,6 g một chất hữu cơ X(C,H,O) tác dụng với dung dịch Ag_2O/NH_3 dư thu được 43,2 g Ag. Biết tỉ khối của X đối với O_2 bằng 2,125. CTCT của X là:

A- CH_3-CH_2-CHO B- $CH \equiv C-CH_2-CHO$
C- $CH_2=CH-CH_2-CHO$ D- $CH \equiv C-CHO$

Câu 48: Cho bay hơi hết 5,8g một hợp chất hữu cơ X thu được 4,48 lít hơi X với $109,2^\circ C$.Mặt khác 5,8 g X phản ứng với dung dịch $AgNO_3 /NH_3$ dư tạo ra 43,2 g Ag .Công thức phân tử của X:

A. $C_2H_4O_2$ B. $(CH_2O)_n$
C. C_2H_2O D. $C_2H_2O_2$

Câu 49: Chọn cụm từ thích hợp điền vào khoảng trốngtrong câu sau :

.....là hợp chất hữu cơ, trong phân tử có nhóm chức $-CHO$ liên kết với gốc hidrocarbon thơm.

A. Axit cacboxylic. B. phenol.
C. anđehit thơm. D. lipit.

Câu 50: X là hỗn hợp gồm anđehit axetic và anđehit propionic, đốt cháy hoàn toàn X tạo 0,8 mol CO_2 . Mặt khác cho X tác dụng với $AgNO_3/NH_3$ dư thu được 64,8g Ag. Hỏi khối lượng hỗn hợp X có giá trị nào sau đây :

A. 16g B. 25g. C. 39g. D. 40g.

Câu 51: Trong các chất sau đây, chất nào có nhiệt độ sôi thấp nhất ?

A. Anđehit propionic B. Đimetylxteton.
C. rượu etylic D. Butan.

AXIT CACBOXYLIC –ESTE–LIPIT– XÀ PHÒNG

Câu 1: Axit đơn chức no mạch hở có công thức chung là:

A. $C_nH_{2n}O_2$ B. $C_nH_{2n+2}O_2$
C. $C_nH_{2n+1}COOH$ D. $C_nH_{2n-1}COOH$

Cho sơ đồ biến đổi: $C_2H_5Cl \rightarrow X \rightarrow CH_3COOH \rightarrow Y \rightarrow CH_4 \rightarrow Z \rightarrow C_2H_4 \rightarrow T$.

Dùng sơ đồ trên trả lời các câu hỏi 2, 3, 4, 5 sau đây:

Câu 2: X là chất nào ?

A. C_2H_5OH B. CH_3OH
C. C_2H_6 D. C_2H_5COOH

Câu 3: Y là chất nào ?

A. $CH_3COOC_2H_5$ B. CH_3COONa
C. CH_3CHO . D. C_2H_2

Câu 4: Z là chất nào ?

A. CH_3Cl B. C_2H_2 C. C_3H_8 D. C_2H_5Cl

Câu 5: T là chất nào ? Biết T có thể tham gia tráng gương .

A. CH_2Cl-CH_2Cl B. CH_3-CH_3
C. C_2H_5OH D. CH_3CHO .

Câu 6: Axit nào mạnh nhất ?

A. CH_3COOH B. $HCOOH$
C. C_3H_7COOH D. C_2H_5COOH .

- Câu 7:** Độ linh động của nguyên tử Hidro trong nhóm –OH của rượu etylic (1); axit axetic (2); phenol (3) được xếp theo thứ tự tăng dần như sau **A.** (1), (2), (3) **B.** (3), (1), (2)
C. (2), (3), (1) **D.** (1), (3), (2)
- Câu 8:** Phản ứng nào sau đây chứng tỏ axit axetic mạnh hơn axit cacbonic nhưng yếu hơn axit sunfuric :
- $2\text{CH}_3\text{COOH} + \text{Na}_2\text{CO}_3 \rightarrow 2\text{CH}_3\text{COONa} + \text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O}$.
 - $2\text{CH}_3\text{COOH} + \text{CaSO}_4 \rightarrow (\text{CH}_3\text{COO})_2\text{Ca} + \text{H}_2\text{SO}_4$
 - $2\text{CH}_3\text{COONa} + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow 2\text{CH}_3\text{COOH} + \text{Na}_2\text{SO}_4$
 - $\text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O} + (\text{CH}_3\text{COO})_2\text{Ca} \rightarrow \text{CaCO}_3 + 2\text{CH}_3\text{COOH}$
- A.** 1,3 **B.** 2,4 **C.** 1,4 **D.** 1,2
- Câu 9:** Chọn phát biểu *chưa* chính xác : Các axit trong dãy đồng đẳng axit axetic:
- đều làm quỳ tím hóa đỏ, làm tan đá vôi, đều không làm mất màu dd brom và đều không tráng gương.
 - đều phản ứng với baz, oxit baz và với kim loại đứng trước hidro.
 - đều có nhiệt độ sôi cao hơn so với rượu có cùng số nguyên tử cacbon
 - đều có tính chất hóa học chung đó là phản ứng thế nguyên tử hidro ở nhóm cacboxyl -COOH (tính axit), phản ứng thế cả nhóm hidroxy của nhóm –COOH (phản ứng este hóa).
- Câu 10:** Để phân biệt axit propionic và axit acrylic, người ta có thể dùng thuốc thử nào sau đây?
- dd NaOH
 - H_2 có xt Ni, t°.
 - dd brom.
 - Dd HCl.
- Câu 11:** Tính axit *giảm dần* theo thứ tự nào sau đây?
- $\text{H}_2\text{SO}_4 > \text{CH}_3\text{COOH} > \text{C}_6\text{H}_5\text{OH} > \text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$.
 - $\text{H}_2\text{SO}_4 > \text{C}_6\text{H}_5\text{OH} > \text{CH}_3\text{COOH} > \text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$.
 - $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH} > \text{C}_6\text{H}_5\text{OH} > \text{CH}_3\text{COOH} > \text{H}_2\text{SO}_4$.
 - $\text{CH}_3\text{COOH} > \text{C}_6\text{H}_5\text{OH} > \text{C}_2\text{H}_5\text{OH} > \text{H}_2\text{SO}_4$.
- Câu 12:** Từ rượu etylic và các chất vô cơ, ta có thể điều chế trực tiếp ra chất nào sau đây:
- axit axetic.
 - axetandehit
 - butadien-1,3
 - etyl axetat
- I, II, III
 - I, II, IV
 - I, III, IV
 - I, II, III, IV.
- Câu 13:** Hợp chất $\text{C}_8\text{H}_8\text{O}_2$ (X), khi tác dụng với dung dịch KOH dư cho hỗn hợp chứa 2 muối hữu cơ thì X có công thức cấu tạo nào sau đây :
- $\text{C}_6\text{H}_5\text{CH}_2\text{COOH}$.
 - $\text{CH}_3\text{COO}-\text{C}_6\text{H}_5$
 - $\text{CH}_3-\text{C}_6\text{H}_4-\text{COOH}$
 - $\text{C}_6\text{H}_5-\text{COOCH}_3$
- Câu 14:** Khối lượng của axit axetic cần để pha 500ml dung dịch 0,01M là bao nhiêu gam?
- 3g
 - 0,3g
 - 0,6g
 - 6g.
- Câu 15:** Trung hòa hoàn toàn 3g một axit cacboxylic no đơn chức X cần vừa đủ 100ml dd NaOH 0,5M. Tên gọi của axit là gì?
- axit fomic.
 - Axit propionic.
 - axit acrylic.
 - Axit axetic.
- Câu 16:** Cho các chất : axit fomic, andehit axetic, rượu etylic, axit axetic. Thứ tự các hóa chất dùng làm thuốc thử để phân biệt các chất ở dãy nào là đúng ?
- Na; dd NaOH; dd $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$.
 - Quỳ tím; dd NaHCO_3 ; dd AgNO_3 .
 - Quỳ tím; 2 dd $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$.
 - Dd $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$; dd NaOH.
- Câu 17:** 3,15g một hỗn hợp gồm có axit axetic, axit acrylic, axit propionic vừa đủ để làm mất màu hoàn toàn dung dịch chứa 3,2g brom. Để trung hòa hoàn toàn 3,15g cũng hỗn hợp trên cần 90ml dd NaOH 0,5M. Thành phần % khối lượng từng axit trong hỗn hợp lần lượt ghi ở đáp án nào là đúng ?
- 25% ; 25% ; 50%
 - 19,04% ; 35,24% ; 45,72%
 - 19,04% ; 45,72% ; 35,24%.
 - 45,71% ; 35,25% ; 19,04%.
- Câu 18:** Từ 5,75 lít dung dịch rượu etylic 6° đem lên men để điều chế giấm ăn (giả sử phản ứng hoàn toàn , khối lượng riêng của của rượu etylic Là 0,8g/ml). Khối lượng axit axetic có trong giấm ăn là :
- 360g.
 - 270g.
 - 450g.
 - 575g.
- Câu 19:** trung hòa 10g một mẫu giấm ăn cần 7,5ml dung dịch NaOH 1M. Mẫu giấm ăn này có nồng độ :
- 7,5%.
 - 4,5%.
 - 4%.
 - 3%.

Câu 20: Đun nóng hỗn hợp gồm axit fomic và axit axetic với glyxerol (có H_2SO_4 làm xúc tác.) có thể thu được bao nhiêu este chỉ chứa một loại nhóm chức ?

- A. 2. B. 4. C. 6. D. 8.

Câu 21: Chỉ dùng duy nhất một thuốc thử nào dưới đây có thể phân biệt được 4 lọ mất mát nhãn chứa các chất sau : dd glucoz; rượu etylic; glyxerol và andehit axetic.

- A. $Cu(OH)_2$. B. Na.
C. NaOH. D. Ag_2O/NH_3 .

Câu 22: Một hỗn hợp X gồm hai axit cacboxylic đơn chức (A), (B) (chỉ chứa chức axit và đồng đẳng kế tiếp). Chia X ra làm 2 phần bằng nhau :

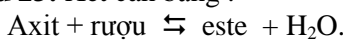
Phần 1: Trung hòa bởi 0,5 lít dd NaOH 1M

Phần 2: tác dụng với dd $AgNO_3$ trong dd NH_3 dư cho ra 43,2g kết tủa.

Xác định công thức cấu tạo và khối lượng của (A), (B) trong hỗn hợp X. Cho $Ag=108$.

- A. 9,2g HCOOH và 18g CH_3COOH .
B. 18,4g HCOOH và 36g CH_3COOH .
C. 18g CH_3COOH và 44,4g C_2H_5COOH .
D. 36g CH_3COOH và 44,4g C_2H_5COOH .

Câu 23: Xét cân bằng :



Muốn tăng hiệu suất phản ứng este hóa ta nên :

- A. Làm lạnh hỗn hợp phản ứng.
B. Tăng nồng độ axit hoặc rượu.
C. Làm giảm nồng độ este.
D. Dùng H_2SO_4 làm xúc tác.

Câu 24: Xác định công thức của axit cacboxylic A. Biết khi hóa hơi 3g chất A thu được thể tích hơi A bằng đúng thể tích của 1,6g oxi trong cùng điều kiện .

- A. HCOOH. B. CH_3COOH
C. C_2H_5COOH . D. C_2H_3COOH .

Câu 25: Trung hòa 10g hỗn hợp gồm axit fomic và axit axetic thì cần vừa đủ 190ml dung dịch NaOH 1M. Nếu cho 10g hỗn hợp trên tác dụng với 9,2g rượu etylic có H_2SO_4 đặc xúc tác, hiệu suất phản ứng este hóa là 90% thì lượng este thu được là:

- A. 15g. B. 13,788g. C. 14,632g D. 17g

Câu 26: Cho 7,4g hỗn hợp axit axetic, andehit axetic tác dụng với $CaCO_3$ (dư) thu được 1,12 lít khí CO_2 (đkc). Khối lượng của axit , andehit trên trong hỗn hợp lần lượt là :

- A. 3 và 2,2g B. 4 và 1,2g
C. 3,2 và 2g D. 6 và 1,4g

Câu 27: Để tách ancol etylic khan có lẫn tạp chất axit axetic, ta dùng thí nghiệm nào sau đây?

- A. Cho NaOH vào vừa đủ rồi chưng cất hỗn hợp.
B. Cho Na_2CO_3 vào vừa đủ rồi chưng cất hỗn hợp.
C. Cho $Cu(OH)_2$ vừa đủ vào rồi chưng cất hỗn hợp.
D. Cho bột kẽm vừa đủ vào rồi chưng cất hỗn hợp.

Câu 28: Trong sơ đồ sau (mỗi mũi tên là một phản ứng): $CH_3CH_2OH \rightarrow X \rightarrow CH_3COOH$

X là chất nào sau đây ?

I. $CH_3COO-CH_2CH_3$ II. $CH_2=CH_2$ III. CH_3CHO

- A. I, II B. I, III C. II, III D. I, II, III.

Câu 29: Cho 22,6g hỗn hợp G gồm 2 axit đơn chức no mạch hở (có tỉ lệ mol 1:1) tác dụng với Na_2CO_3 dư, đun nhẹ thu được 0,2 mol CO_2 . Công thức của 2 axit là :

- A. HCOOH & CH_3COOH .
B. HCOOH & C_2H_5COOH .
C. CH_3COOH & C_2H_5COOH .
D. C_2H_5COOH & C_3H_7COOH .

Câu 30: Cho 47,6g hỗn hợp A gồm 2 axit đơn chức tác dụng vừa đủ với dung dịch K_2CO_3 , đun nhẹ được 0,35mol CO_2 và m(g) hỗn hợp B gồm 2 muối hữu cơ. Giá trị của m là :

- A. 7,42g. B. 74,2g. C. 37,1g. D. 148,4g

Câu 31: A là hợp chất hữu cơ, chỉ chứa C,H,O. A có thể cho phản ứng tráng gương và phản ứng với NaOH. Đốt cháy hết a mol A thu được tổng cộng 3a mol CO_2 và H_2O . A là :

- A. HCOOH. B. $HCOOCH_3$
C. $HOOC-COOH$. D. $OHC-COOH$.

Câu 32: Đun nóng 12g hỗn hợp gồm axit axetic và rượu etylic (có khối lượng bằng nhau) với H_2SO_4 đặc. Nếu hiệu suất phản ứng este hóa là 80% thì khối lượng este thu được là:

- A. 16,8g B. 11,2g. C. 7,04g. D. 9,2g

Câu 33: Cho sơ đồ chuyển hóa: $C_4H_{10} \rightarrow (X) \rightarrow (Y) \rightarrow CH_4 \rightarrow (Z) \rightarrow (E)$. Xác định công thức cấu tạo của X và E? Biết X là chất lỏng ở điều kiện thường, E có khả năng phản ứng với NaOH và có phản ứng tráng gương.

- A. X: CH_3COOH ; E: $HCOOH$
 B. X: CH_3COOH ; E: $HCOOCH_3$
 C. X: C_3H_6 ; E: $HCOOH$
 D. X: C_2H_5OH ; E: CH_3CHO

Câu 34: Đốt cháy hoàn toàn 7,2 gam một axit

cacboxylic không no (phân tử có chứa 2 liên kết π) cần dùng 6,72 lít khí O_2 (đkc). Sản phẩm cháy cho qua dung dịch nước vôi trong dư thì thấy có 30 gam kết tủa tạo thành. Công thức phân tử của axit là ...

- A. $C_3H_4O_2$. B. $C_3H_4O_4$.
 C. $C_4H_6O_2$. D. $C_4H_6O_4$.

Câu 35: Đốt cháy hoàn toàn 8,6 gam một axit cacboxylic, sản phẩm cháy cho hấp thụ vào dung dịch nước vôi trong dư, thấy tạo thành 40 gam kết tủa và khối lượng dung dịch nước vôi giảm 17 gam. Mặt khác, khi cho cùng lượng axit đó tác dụng với dung dịch Natri hydrocacbonat dư thì thu được 2,24 lít khí CO_2 (đkc). Công thức phân tử của axit là ...

- A. $C_3H_4O_2$. B. $C_3H_4O_4$.
 C. $C_4H_6O_2$. D. $C_4H_6O_4$

Câu 36: $C_5H_{10}O_2$ có bao nhiêu đồng phân axit ?

- A. 6. B. 7. C. 8. D. 4.

Câu 37: Đốt cháy a mol một axit cacboxylic thu được x mol CO_2 và y mol H_2O . Biết $x - y = a$. Công thức chung của axit cacboxylic là :

- A. $C_nH_{2n-2}O_3$. B. $C_nH_{2n}O_z$.
 C. $C_nH_{2n-2}O_2$. D. $C_nH_{2n-2}O_z$.

Câu 38: Axit metacrylic có khả năng phản ứng với các chất nào sau đây :

- A. Na, H_2 , Br_2 , CH_3-COOH .
 B. H_2 , Br_2 , NaOH, CH_3-COOH .
 C. CH_3-CH_2-OH , Br_2 , Ag_2O / NH_3 , t^0 .
 D. Na, H_2 , Br_2 , HCl, NaOH.

Câu 39: Khi cho axit axetic tác dụng với các chất: KOH, CaO, Mg, Cu, H_2O , Na_2CO_3 , Na_2SO_4 , C_2H_5OH , thì số phản ứng xảy ra là:

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

Câu 40: Chất nào phân biệt được axit propionic và axit acrylic

- A. Dung dịch NaOH B. Dung dịch Br_2
 C. C_2H_5OH D. Dung dịch HBr

Câu 41: Cho axit axetic tác dụng với rượu etylic dư (xt H_2SO_4 đặc), sau phản ứng thu được 0,3 mol etyl axetat với hiệu suất phản ứng là 60%. Vậy số mol axit axetic cần dùng là

- A. 0,3 B. 0,18 C. 0,5 D. 0,05

Câu 42: Trung hoà hoàn toàn 3,6g một axit đơn chức cần dùng 25g dung dịch NaOH 8%. Axit này là:

- A- Axit Fomic B- Axit Acrylic
 C- Axit Axetic D- Axit Propionic

Câu 43: $C_4H_6O_2$ có bao nhiêu đồng phân mạch hở phản ứng được với dung dịch NaOH?

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

Câu 44: Cho hỗn hợp X gồm 6g CH_3COOH và 9,4g C_6H_5OH dung dịch vừa đủ với 200ml dung dịch NaOH. Nồng độ mol/l của dung dịch NaOH là:

- A. 0,5M B. 1M. C. 2M. D. 3M

Câu 45: Z là axit hữu cơ đơn chức. Để đốt cháy 0,1 mol Z cần 6,72 lít O_2 (ở đktc). Cho biết CTCT của Z

- A. CH_3COOH B. $CH_2=CH-COOH$
 C. $HCOOH$ D. CH_3-CH_2-COOH

Câu 46: Trung hòa hoàn toàn 3,6 gam một axit đơn chức cần dùng 25 gam dung dịch NaOH 8%. Axit này là

- A. Axit fomic B. Axit acrylic
 C. Axit axetic D. Axit propionic

Câu 47: Đun nóng 6 g CH_3COOH với 6g C_2H_5OH có H_2SO_4 xúc tác. Khối lượng este tạo thành khi hiệu suất 80% là:

- A. 7,04g B. 8g C. 10g D. 12g

Câu 48: Công thức đơn giản nhất của axit hữu cơ X là $(\text{CHO})_n$. Khi đốt 1 mol X thu được dưới 6 mol CO_2 . CTCT của X là:

- A- $\text{HOOC} - \text{CH} = \text{CH} - \text{COOH}$
 B- CH_3COOH
 C- $\text{CH}_2 = \text{CH} - \text{COOH}$
 D. $\text{HOOC} - \text{COOH}$

Câu 49: Cho một dãy các axit: acrylic, propionic, butanoic. Từ trái sang phải tính chất axit của chúng biến đổi theo chiều:

- A. tăng B. giảm
 C. không thay đổi D. vừa giảm vừa tăng

Câu 50 : Chia hỗn hợp X gồm hai axit (Y là axit no đơn chức, Z là axit không no đơn chức chứa một liên kết đôi). Số nguyên tử trong Y, Z bằng nhau. Chia X thành ba phần bằng nhau:

- Phần 1 tác dụng hết với 100ml dung dịch NaOH 2M. Để trung hòa lượng NaOH dư cần 150ml dung dịch H_2SO_4 0,5M.

- Phần 2: Phản ứng vừa đủ với 6,4g Br_2

- Phần 3: Đốt cháy hoàn toàn thu được 3,36 lít CO_2 (đktc).

a. Số mol của Y, Z trong X là:

- A. 0,01 và 0,04. B. 0,02 và 0,03.
 C. 0,03 và 0,02. D. 0,04 và 0,01.

b. Công thức phân tử của Y và của Z là:

- A. $\text{C}_2\text{H}_4\text{O}_2$ và $\text{C}_2\text{H}_2\text{O}_2$ B. $\text{C}_3\text{H}_6\text{O}_2$ và $\text{C}_3\text{H}_4\text{O}_2$
 C. $\text{C}_4\text{H}_8\text{O}_2$ và $\text{C}_4\text{H}_6\text{O}_2$ D. $\text{C}_4\text{H}_6\text{O}_4$ và $\text{C}_4\text{H}_4\text{O}_4$

Câu 51 : Cho 3,38g hỗn hợp Y gồm CH_3OH , CH_3COOH , $\text{C}_6\text{H}_5\text{OH}$ tác dụng vừa đủ với Na thấy thoát ra 672 ml khí(ở đktc) và dung dịch. Cô cạn dung dịch thu được hỗn hợp rắn Y_1 . Khối lượng Y_1 là:

- A. 3,61g B. 4,7g C. 4,76g D. 4,04g

Câu 52 : Este nào dưới đây có tỉ khối hơi so với oxi là 1,875 :

- A. êtyl axetat. B. metyl fomiat.
 C. vinyl acrylat. D. phenyl propionat.

Câu 53 : Cho các chất sau đây : 1. CH_3COOH .

2. $\text{CH}_2=\text{CHCOOH}$; 3. $\text{CH}_3\text{COOCH}_3$;

4. $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH}$; 5. $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{Cl}$; 6. CH_3CHO .

Hợp chất nào có phản ứng với dd NaOH.

- A. 1,2,3,5. B. 2,3,4,5.
 C. 1,2,5,6. D. 2,3,5,6.

Câu 54 : Xà phòng hóa 22,2g hỗn hợp este gồm HCOOC_2H_5 và $\text{CH}_3\text{COOCH}_3$ bằng lượng dung dịch NaOH vừa đủ. Các muối tạo ra được sấy khô đến khan cần được 21,8g. Giả thiết các phản ứng xảy ra hoàn toàn. Số mol mỗi este lần lượt là :

- A. 0,15 mol và 0,15 mol.
 B. 0,2 mol và 0,1 mol.
 C. 0,1 mol và 0,2 mol.
 D. 0,25 mol và 0,05 mol.

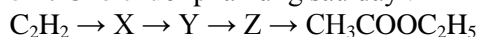
Câu 55 : E là chất hữu cơ có công thức phân tử là $\text{C}_7\text{H}_{12}\text{O}_4$. E tác dụng với dung dịch NaOH đun nóng tạo một muối hữu cơ và 2 rượu là etanol và propan-2-ol. Tên gọi của E là :

- A. etylisopropyl oxalat.
 B. Etyl isopropyl malonat
 C. Metyl isopropyl
 D. Dietyl adipat.

Câu 56 : Phát biểu nào sau đây không đúng :

- A. Phản ứng giữa axit và rượu là phản ứng thuận nghịch.
 B. Phản ứng este hóa là phản ứng hoàn toàn.
 C. Khi thủy phân este no mạch hở trong môi trường axit sẽ cho axit và rượu.
 D. Khi thủy phân este no mạch hở trong môi trường kiềm sẽ cho muối và rượu.

Câu 57 : Cho chuỗi phản ứng sau đây :



X, Y, Z lần lượt là :

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

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

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

Câu 58 : Dầu chuối là este có tên isoamyl axetat, được điều chế từ :

A. CH_3COOH , CH_3OH .

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

C. $(\text{CH}_3)_2\text{CH-CH}_2\text{OH}$, CH_3COOH .

D. CH_3COOH , $(\text{CH}_3)_2\text{CH-CH}_2\text{CH}_2\text{OH}$.

Câu 59 : Đốt cháy hoàn toàn một este hữu cơ X thu được 13,2g CO_2 và 5,4g H_2O . X thuộc loại :

A. este no đơn chức, mạch hở.

B. este mạch vòng đơn chức.

C. este có một liên kết đôi, chưa biết số nhóm chức.

D. este hai chức no.

Câu 60 : Để phân biệt các este riêng biệt : vinyl axetat, anlyl propionat, metyl acrylat . Ta có thể tiến hành theo trình tự nào sau đây ?

A. dùng dd NaOH, đun nhẹ, dùng dd brom, dùng H_2SO_4 loãng.

B. Dùng dd NaOH , dùng dd $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$, dùng dd brom.

C. Dùng dd $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$, dùng dd brom, dùng H_2SO_4 loãng.

D. Cả ba đều sai.

Câu 61 : Hỗn hợp X gồm 2 este đơn chức A và B là đồng phân của nhau. 5,7g hỗn hợp X tác dụng vừa hết 100ml dung dịch NaOH 0,5M thoát ra hỗn hợp Y có 2 rượu bền, cùng số nguyên tử cacbon trong phân tử. Y kết hợp vừa hết ít hơn 0,06g H_2 . Công thức 2 este là :

A. $\text{CH}_3\text{COOC}_3\text{H}_7$ & $\text{C}_2\text{H}_5\text{COOC}_2\text{H}_5$.

B. $\text{C}_3\text{H}_7\text{COOC}_2\text{H}_5$ & $\text{C}_3\text{H}_5\text{COOC}_2\text{H}_5$.

C. $\text{C}_2\text{H}_3\text{COOC}_3\text{H}_7$ & $\text{C}_2\text{H}_5\text{COOC}_3\text{H}_5$.

D. $\text{C}_3\text{H}_7\text{COOC}_2\text{H}_5$ & $\text{C}_2\text{H}_5\text{COOC}_2\text{H}_5$.

Câu 62 : Chất X có công thức là $\text{C}_4\text{H}_8\text{O}_2$. Đun 4,4g X trong NaOH thoát ra hơi rượu Y. Cho Y đi qua CuO đun nóng được andehit Z. Cho Z thực hiện phản ứng tráng bạc thấy giải phóng nhiều hơn 15g bạc. X là :

A. $\text{C}_2\text{H}_5\text{COOC}_2\text{H}_5$. B. $\text{C}_2\text{H}_5\text{COOCH}_3$.

C. HCOOC_3H_7 . D. $\text{CH}_3\text{COOC}_2\text{H}_5$.

Câu 63 : Có bao nhiêu đồng phân este ứng với công thức $\text{C}_5\text{H}_{10}\text{O}_2$?

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

Câu 64 : hai chất hữu cơ X_1 và X_2 đều có khối lượng phân tử bằng 60u. X_1 có khả năng phản ứng với NaOH, Na, Na_2CO_3 . X_2 phản ứng với NaOH (đun nóng) nhưng không phản ứng với Na. Công thức cấu tạo của X_1 , X_2 lần lượt là :

A. CH_3COOH & HCOOCH_3 .

B. CH_3COOH & $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{OH}$.

C. HCOOCH_3 & CH_3COOH .

D. $(\text{CH}_3)_2\text{CH-OH}$ & HCOOCH_3

Câu 65: Este đơn chức X có tỉ khối hơi so với CH_4 là 6,25. Cho 20g X tác dụng với 300ml dung dịch KOH 1M (đun nóng). Cô cạn dung dịch sau phản ứng thu được 28g chất rắn khan. Công thức cấu tạo của X là:

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

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

C. $\text{CH}_3\text{COO-CH=CH-CH}_3$.

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

Câu 66: Phản ứng : B ($\text{C}_4\text{H}_6\text{O}_2$) + NaOH \rightarrow 2 sản phẩm đều có khả năng tráng gương. Công thức cấu tạo của B là:

A. $\text{CH}_3\text{-COOCH=CH}_2$

B. $\text{HCOO-CH}_2\text{CH=CH}_2$

C. HCOO-CH=CH-CH_3

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

Câu 67: Công thức tổng quát của este tạo bởi axit đơn chức no mạch hở và rượu đơn chức no mạch hở có dạng.

A- $\text{C}_n\text{H}_{2n+2}\text{O}_2$ ($n \geq 2$) C- $\text{C}_n\text{H}_{2n}\text{O}_2$ ($n \geq 2$)

B- $\text{C}_n\text{H}_{2n}\text{O}_2$ ($n \geq 3$) D- $\text{C}_n\text{H}_{2n-2}\text{O}_2$ ($n \geq 4$)

Câu 68: Thủy phân 1 este đơn chức no E bằng dung dịch NaOH thu được muối khan có khối lượng phân tử bằng 24/29 khối lượng phân tử E. Tỉ khối hơi của E đối với không khí bằng 4. Công thức cấu tạo.

A. $\text{C}_2\text{H}_5\text{COOCH}_3$. B. $\text{C}_2\text{H}_5\text{COOC}_3\text{H}_7$

C. $\text{C}_3\text{H}_7\text{COOCH}_3$ D. $\text{CH}_3\text{COOC}_3\text{H}_7$

Câu 69: X các công thức phân tử $\text{C}_4\text{H}_6\text{O}_2\text{Cl}_2$. Khi cho X phản ứng với dung dịch NaOH thu được $\text{CH}_2\text{OHCOONa}$, etylenglicol và NaCl. Công thức cấu tạo của X?

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

- B. $\text{CH}_3\text{-COO-CHCl-CH}_2\text{Cl}$.
 C. $\text{CHCl}_2\text{-COO-CH}_2\text{CH}_3$.
 D. $\text{CH}_2\text{Cl-COO-CH}_2\text{-CH}_2\text{Cl}$.

Câu 70: Khi thủy phân este X ($\text{C}_6\text{H}_{10}\text{O}_2$) thu được 2 sản phẩm Y và Z. Y tác dụng với NaOH và mất màu dung dịch Brom, công thức của X là:

- A. $\text{C}_3\text{H}_7\text{-O-OC-C}_2\text{H}_5$
 B. $\text{C}_2\text{H}_5\text{COOC}_3\text{H}_5$.
 C. $\text{CH}_3\text{-CH}(\text{CH}_3)\text{-O-OC-C}_2\text{H}_5$
 D. $\text{C}_3\text{H}_7\text{COOC}_2\text{H}_5$.

Câu 71: X có công thức phân tử $\text{C}_4\text{H}_6\text{O}_2$. X thủy phân thu được 1 axit Y và 1 andêhyt Z. Oxi hóa Z cho ra Y, X có thể trùng hợp cho ra 1 polime. Công thức cấu tạo của X là:

- A. $\text{CH}_2=\text{CH-COO-CH}_3$.
 B. $\text{HCOO-CH}_2\text{-CH=CH}_2$
 C. $\text{CH}_3\text{-COO-CH=CH}_2$.
 D. HCOO-CH=CH-CH_3 .

Câu 72: Cho 4,2g este đơn chức no E tác dụng hết với dung dịch NaOH ta thu được 4,76g muối natri. Vậy công thức cấu tạo của E có thể là:

- A. $\text{CH}_3\text{-COO-CH}_3$
 B. H-COO-CH_3 .
 C. $\text{CH}_3\text{-COO-C}_2\text{H}_5$.
 D. $\text{H-COO-C}_2\text{H}_5$.

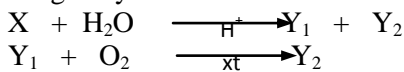
Câu 73: Hỗn hợp A gồm 2 este đơn chức no, đồng phân. Khi trộn 0,1 mol hỗn hợp A với O_2 vừa đủ rồi đốt cháy thu được 0,6 mol sản phẩm

gồm CO_2 và hơi nước. Công thức phân tử 2 este là

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

Câu 74: este X có công thức phân tử là $\text{C}_4\text{H}_8\text{O}_2$.

Có những chuyển hóa sau:



Để thỏa điều kiện trên thì X có tên là :

- A. Ancol etylic
 B. Etyl axetat.
 C. Metyl propionat.
 D. Propyl fomiat.

Câu 75: Cho các chất có công thức cấu tạo sau đây: (1) $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{COOCH}_3$; (2) $\text{CH}_3\text{OOCCH}_3$; (3) HCOOC_2H_5 ; (4) CH_3COOH ; (5) $\text{CH}_3\text{CHCOOCH}_3$; (6) $\text{HOOCCH}_2\text{CH}_2\text{OH}$
 COOC_2H_5 ; (7) $\text{CH}_3\text{OOC-COOC}_2\text{H}_5$

Những chất thuộc loại este là:

- A. (1), (2), (3), (4), (5), (6).
 B. (1), (2), (3), (5), (7).
 C. (1), (2), (4), (6), (7).
 D. (1), (2), (3), (6), (7).

Câu 76: Hợp chất X đơn chức có công thức đơn giản nhất là CH_2O . X tác dụng được với dung dịch NaOH nhưng không tác dụng với Na. Công thức cấu tạo của X là:

- A. $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{COOH}$. B. $\text{CH}_3\text{COOCH}_3$.
 C. HCOOCH_3 . D. OHCCH_2OH .

Câu 77: Hợp chất X có công thức cấu tạo: $\text{CH}_3\text{OOCCH}_2\text{CH}_3$. Tên gọi của X là :

- A. etyl axetat. B. metyl propionat.
 C. metyl axetat. D. propyl axetat.

Câu 78: Thủy phân hoàn toàn hỗn hợp gồm hai este đơn chức X, Y là đồng phân cấu tạo của nhau cần 100ml dung dịch NaOH 1M, thu được 7,85g hỗn hợp hai muối của 2 axit là đồng đẳng kế tiếp và 4,95g hai ancol bậc 1. Công thức cấu tạo và phần trăm khối lượng của 2 este là:

- A. $\text{HCOOCH}_2\text{CH}_2\text{CH}_3$, 75% ; $\text{CH}_3\text{COOC}_2\text{H}_5$, 25%
 B. HCOOC_2H_5 , 45% ; $\text{CH}_3\text{COOCH}_3$, 55%.
 C. HCOOC_2H_5 , 55% ; $\text{CH}_3\text{COOCH}_3$, 45%.
 D. $\text{HCOOCH}_2\text{CH}_2\text{CH}_3$, 25% ; $\text{CH}_3\text{COOC}_2\text{H}_5$, 75%.

Câu 79: Este X có công thức đơn giản nhất là C_2H_4O . Đun sôi 4,4g X với 200g dung dịch NaOH 3% đến khi phản ứng xảy ra hoàn toàn. Từ dung dịch sau phản ứng thu được 8,1g chất rắn khan. Công thức cấu tạo của X là:

- A. $CH_3CH_2COOCH_3$. B. $CH_3COOCH_2CH_3$
C. $HCOO(CH_2)_2CH_3$. D. $HCOOCH(CH_3)_2$.

Câu 80: Chất béo có đặc điểm chung nào sau đây

- A. không tan trong nước, nặng hơn nước, có trong thành phần chính của dầu, mỡ động thực vật
B. Không tan trong nước, nhẹ hơn nước, có trong thành phần chính của dầu, mỡ động thực vật
C. Là chất lỏng, không tan trong nước, nhẹ hơn nước, có trong thành phần chính của dầu mỡ, động thực vật.
D. Là chất rắn, không tan trong nước, nhẹ hơn nước, có trong thành phần chính của dầu, mỡ động thực vật.

Câu 81: Phát biểu nào sau đây không đúng ?

- A. Chất béo là trieste của glixerol với các axit monocarboxylic có mạch cacbon dài không phân nhánh.
B. Chất béo chứa chủ yếu các gốc no của axit thường là chất rắn ở nhiệt độ phòng.
C. Chất béo chứa chủ yếu các gốc không no của axit thường là chất lỏng ở nhiệt độ phòng và được gọi là dầu.
D. Phản ứng thủy phân của chất béo trong môi trường kiềm là phản ứng thuận nghịch

Câu 82: Khi thủy phân chất béo X trong dung dịch NaOH, thu được glixerol và hỗn hợp 2 muối $C_{17}H_{35}COONa$, $C_{15}H_{31}COONa$ có khối lượng hơn kém nhau 1,817 lần. Trong phân tử X có:

- A. 3 gốc $C_{17}H_{35}COO$. B. 2 gốc $C_{17}H_{35}COO$.
C. 2 gốc $C_{15}H_{31}COO$. D. 3 gốc $C_{15}H_{31}COO$.

Câu 83: Cách nào sau đây có thể dùng để điều chế etyl axetat ?

- A. Đun hồi lưu hỗn hợp etanol, giấm và axit sunfuric đặc.
B. Đun hồi lưu hỗn hợp axit axetic, rượu trắng và axit sunfuric đặc.
C. Đun sôi hỗn hợp etanol, axit axetic và axit sunfuric đặc trong cốc thủy tinh chịu nhiệt.
D. Đun hồi lưu hỗn hợp etanol, axit axetic và axit sunfuric đặc.

Câu 84: Hãy chọn nhận định đúng :

- A. lipit là chất béo.
B. Lipit là tên chung cho dầu mỡ động , thực vật.
C. Lipit là este của glixerol với các axit béo
D. Lipit là những hợp chất hữu cơ có trong tế bào sống , không hòa tan trong nước nhưng hòa tan trong các dung môi hữu cơ không phân cực. Lipit bao gồm chất béo, sáp, sterit, photpholipit....

Câu 85: Cho các phát biểu sau:

- a) Chất béo thuộc loại hợp chất este.
b) Các este không tan trong nước do chúng nhẹ hơn nước.
c) Các este không tan trong nước và nổi trên mặt nước do chúng không tạo được liên kết hidro với nước và nhẹ hơn nước.
d) Khi đun chất béo lỏng trong nồi hấp rồi sục dòng khí hidro vào (có xúc tác Niken) thì chúng chuyển thành chất béo rắn.
e) Chất béo lỏng là các triglixerit chứa gốc axit không no trong phân tử.

Những phát biểu đúng là:

- A. a, d, e. B. A, b, d.
C. a, c, d, e. D. a, b, c, d, e.

Câu 86: Khi cho một ít mỡ lợn (sau khi rắn, giả sử là tristerin) vào bát sứ đựng dung dịch NaOH, sau đó đun nóng và khuấy đều hỗn hợp một thời gian . Những hiện tượng nào quan sát được sau đây là đúng ?

- A. Miếng mỡ nổi, sau đó tan dần.
B. Miếng mỡ nổi ; không thay đổi gì trong quá trình đun nóng và khuấy.
C. Miếng mỡ chìm xuống ; sau đó tan dần.
D. Miếng mỡ chìm xuống ; không tan.

Câu 87: Dãy các axit béo là:

- A. axit axetic, axit acrylic, axit propionic.
B. Axit panmitic, axit oleic, axit axetic.
C. Axit fomic, axit axetic, axit stearic.
D. Axit panmitic, axit stearic, axit oleic.

Câu 88: Đun nóng 20g một loại chất béo trung tính với dung dịch chứa 0,25mol NaOH. Khi phản ứng xảy ra phòng hóa đã xong phải dùng 0,18mol HCl để trung hòa NaOH dư. Khối lượng NaOH phản ứng khi xảy ra phòng hóa 1 tấn chất béo trên là:

- A. 1400g. B. 140kg. C. 14kg. D. 140g.

Câu 89: Các câu khẳng định sau đây đúng hay sai?

- I/ khi thủy phân este đơn chức no ta luôn luôn được axit đơn chức no và rượu đơn chức no
II/ Khi thủy phân este đơn chức không no ta luôn luôn được axit đơn chức không no và rượu đơn chức không no.

A. I và II đều đúng. B. I và II đều sai.

C. I đúng, II sai. D. I sai, II đúng.

Câu 90: Đun nóng một triglixerit cần vừa đủ 40kg dd NaOH 15%, giả sử phản ứng xảy ra hoàn toàn . Khối lượng glixerol thu được là:

A. 13,8kg. B. 6,975kg.

C. 4,6kg. D. 6,4kg.

Câu 91: Khi cho 178kg chất béo trung tính, phản ứng vừa đủ với 120kg dd NaOH 20%, giả sử phản ứng hoàn toàn. Khối lượng xà phòng thu được là:

A. 61,2kg. B. 183,6kg.

C. 122,4kg. D. 138,6kg.

Câu 92: Có 2 bình không nhãn đựng riêng biệt 2 chất lỏng : dầu bôi trơn máy và dầu thực vật. Có thể nhận biết hai chất lỏng trên bằng cách nào ?

A. Dùng KOH dư.

B. Dùng $\text{Cu}(\text{OH})_2$.

C. Dùng NaOH đun nóng.

D. Đun nóng với KOH, để nguội, cho thêm từng giọt $\text{Cu}(\text{OH})_2$.

Câu 93: Chọn đáp án đúng:

A. Chất béo là trieste của glixerol với axit

B. Chất béo là trieste của ancol với axit béo

C. Chất béo là trieste của glixerol với axit vô cơ

D. Chất béo là trieste của glixerol với axit béo

Câu 94 : Khi thủy phân chất nào sau đây sẽ thu được glixerol:

A. Muối.

B. este đơn chức.

C. chất béo

D. etyl axetat.

Câu 95: Khối lượng glyxerol thu được khi đun nóng 2,225kg chất béo (loại tristearin) có chứa 20% tạp chất với dung dịch NaOH là bao nhiêu kg (coi như phản ứng xảy ra hoàn toàn).?

A. 1,78kg. B. 0,184kg. C. 0,89kg. D. 1,84kg

Câu 96: Khối lượng olein cần để sản xuất ra 5 tấn stearin là bao nhiêu ?

A. 4966,292kg.

B. 49600kg

C. 49,66kg.

D. 496,63kg.

Câu 97: Mỡ tự nhiên là:

A. este của axit panmitic và đồng đẳng ...

B. muối của axit béo ..

C. hỗn hợp các triglixerit khác nhau.

D. este của axit oleic và đồng đẳng.

Câu 98: Xà phòng được điều chế bằng cách nào trong các cách sau?

A. Phân huỷ mỡ

B. Thủy phân mỡ trong kiềm

C. Phản ứng của axit với kim loại

D. Dehidro hoá mỡ tự nhiên.

Câu 99: trong thành phần của xà phòng và của chất giặt rửa thường có một số este. Vai trò của các este này là :

A. làm tăng khả năng giặt rửa.

B. tạo hương thơm mát dễ chịu.

C. tạo màu sắc hấp dẫn.

D. làm giảm giá thành của xà phòng và chất giặt rửa.

Câu 100: xà phòng và chất giặt rửa có điểm chung là :

A. chứa muối natri có khả năng làm giảm sức căng bề mặt của các chất bẩn.

B. các muối được lấy từ phản ứng xà phòng hóa chất béo.

C. Sản phẩm của công nghệ hóa dầu.

D. Có nguồn gốc từ động vật hoặc thực vật.

Câu 101: Khi đốt cháy hoàn toàn 4,4 gam chất hữu cơ X đơn chức thu được sản phẩm cháy chỉ gồm 4,48 lit CO_2 (ở đktc) và 3,6 gam H_2O . Nếu cho 4,4 gam chất X tác dụng với dung dịch NaOH vừa đủ đến khi phản ứng hoàn toàn, thu được 4,8 gam muối của axit hữu cơ Y và chất hữu cơ Z. Tên của X là:

A. Etyl propionat

B. Metyl propionat

C. isopropyl axetat

D. etyl axetat (CD 2007)

Câu 102: Este X không no, mạch hở, có tỉ khối hơi so với oxi bằng 3,125 và khi tham gia phản ứng xà phòng hoá tạo ra một anđehit và một muối của axit hữu cơ. Có bao nhiêu công thức phù hợp với X?

A.2 B.3 C.4 D.5 **(CD 2007)**
Câu 103: Số hợp chất đơn chức, đồng phân cấu tạo của nhau có cùng công thức phân tử $C_4H_8O_2$, đều tác dụng với dung dịch NaOH

A.3 B.4 C.5 D.6 **(CD 2007)**
Câu 104: Cho chất X tác dụng với một lượng vừa đủ dung dịch NaOH, sau đó cô cạn dung dịch thu được chất rắn Y và chất hữu cơ Z. Cho Z tác dụng với dung dịch $AgNO_3$ trong NH_3 thu được chất hữu cơ T. Cho T tác dụng với dung dịch NaOH lại thu được chất Y. Chất X có thể là:

- A. $HCOOCH=CH_2$ B. $CH_3COOCH=CH_2$
 C. $HCOOCH_3$ D. $CH_3COOCH=CH-CH_3$ **(CD 2007)**

Câu 105: Đun 12 gam axit axetic với 13,8 gam etanol (có H_2SO_4 đặc làm xúc tác) đến khi phản ứng đạt tới trạng thái cân bằng, thu được 11 gam este. Hiệu suất của phản ứng este hoá là:

- A.55% B.50% C.62,5% D.75% **(CD 2007)**

Câu 106: Số đồng phân este ứng với công thức phân tử $C_4H_8O_2$ là: A.5 B.2 C.4
 D.6 **(ĐH khối A 2008)**

Câu 107: Cho glixerol phản ứng với hỗn hợp axit béo gồm $C_{17}H_{35}COOH$ và $C_{15}H_{31}COOH$, số loại tries được tạo ra tối đa là:

- A.6 B.5 C.4 D.3 **ĐH khối B**

2007

Câu 108: Hỗn hợp X gồm axit $HCOOH$ và axit CH_3COOH (tỉ lệ mol 1:1). Lấy 5,3 gam hỗn hợp X tác dụng với 5,75 gam C_2H_5OH (có xúc tác H_2SO_4 đặc) thu được m gam hỗn hợp este (hiệu suất của các phản ứng este hoá đều bằng 80%). Giá trị của m là:

- A.10,12 B.6,48 C.8,10 D.16,20

ĐH khối A 2007

Câu 109: Thủy phân hoàn toàn 444 gam một lipit thu được 46 gam glixerol và 2 loại axit béo. Hai loại axit béo đó là:

- A. $C_{15}H_{31}COOH$ và $C_{17}H_{35}COOH$
 B. $C_{17}H_{33}COOH$ và $C_{15}H_{31}COOH$
 C. $C_{17}H_{31}COOH$ và $C_{17}H_{33}COOH$
 D. $C_{17}H_{33}COOH$ và $C_{17}H_{35}COOH$

ĐH khối A 2007

ĐH khối A 2007

Câu 110: Khi thực hiện phản ứng este hoá 1 mol CH_3COOH và 1 mol C_2H_5OH , lượng este lớn nhất thu được là $\frac{2}{3}$ mol. Để đạt hiệu suất cực đại là 90% (tính theo axit) khi tiến hành este hoá 1 mol CH_3COOH cần số mol C_2H_5OH là (biết các phản ứng este hoá thực hiện ở cùng nhiệt độ)

- A.0,342 B.2,925 C.2,412 D.0,456

ĐH khối A 2007

CACBOHIDRAT

Câu 1: Trong các nhận xét dưới đây, nhận xét nào đúng?

- A. Tất cả các chất có công thức $C_n(H_2O)_m$ đều là cacbohidrat.
 B. Tất cả các cacbohidrat đều có công thức chung $C_n(H_2O)_m$.
 C. Đa số các cacbohidrat có công thức chung là $C_n(H_2O)_m$.
 D. Phân tử các cacbohidrat đều có ít nhất 6 nguyên tử cacbon.

Câu 2: Glucoz không thuộc loại :

- A. hợp chất tạp chức. B. cacbohidrat.
 C. monosaccarit. D. disaccarit.

Câu 3: Chất không có khả năng phản ứng với dung dịch $AgNO_3/NH_3$ (đun nóng) giải phóng Ag là:

- A. axit axetic. B. axit fomic.
 C. glucoz. D. fomandehit.

Câu 4: Trong các nhận xét dưới đây, nhận xét nào không đúng ?

- A. cho glucoz và fructoz vào dung dịch $AgNO_3/NH_3$ (đun nóng) xảy ra phản ứng tráng bạc.
 B. Glucoz và fructoz có thể tác dụng với hidro sinh ra cùng một sản phẩm.
 C. Glucoz và fructoz có thể tác dụng với $Cu(OH)_2$ tạo ra cùng một loại phức đồng.
 D. Glucoz và fructoz có công thức phân tử giống nhau.

Câu 5: Để chứng minh trong phân tử glucoz có nhiều nhóm hydroxyl, người ta cho dung dịch glucoz phản ứng với :

- A. $Cu(OH)_2$ trong NaOH, đun nóng.
 B. $Cu(OH)_2$ ở nhiệt độ thường.
 C. natri hidroxit.
 D. $AgNO_3$ trong dd NH_3 nung nóng.

Câu 6: Phát biểu nào sau đây không đúng ?

- A. Dung dịch glucoz tác dụng với $\text{Cu}(\text{OH})_2$ trong môi trường kiềm khi đun nóng cho kết tủa Cu_2O .
- B. Dung dịch AgNO_3 trong NH_3 oxi hóa glucoz thành amoni gluconat và tạo ra bạc kim loại.
- C. Dẫn khí hidro vào dd glucoz nung nóng có Ni xúc tác sinh ra sobitol.
- D. Dung dịch glucoz phản ứng với $\text{Cu}(\text{OH})_2$ trong môi trường kiềm ở nhiệt độ cao tạo ra phức đồng glucoz $[\text{Cu}(\text{C}_6\text{H}_{11}\text{O}_6)_2]$.

Câu 7: Đun nóng dung dịch chứa 27g glucoz với dd $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$ thì khối lượng Ag thu được tối đa là:

- A. 21,6g. B. 10,8g. C. 32,4g D. 16,2g.

Câu 8: Cho m gam glucoz lên men thành ancol etylic với hiệu suất 75%. Toàn bộ khí CO_2 sinh ra được hấp thụ hết vào dung dịch $\text{Ca}(\text{OH})_2$ (lấy dư), tạo ra 80g kết tủa. Giá trị của m là?

- A. 72. B. 54. C. 108. D. 96.

Câu 9: cho biết chất nào sau đây thuộc hợp chất monosaccarit?

- A. mantoz. B. glucoz.
- C. saccaroz. D. tinh bột.

Câu 10: Người ta có thể dùng thuốc thử nào sau đây để xác định các nhóm chức trong phân tử glucoz?

- A. dd $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$. B. $\text{Cu}(\text{OH})_2$
- C. quỳ tím D. kim loại Na.

Câu 11: Từ glucoz, điều chế cao su buna theo sơ đồ sau đây : glucoz \rightarrow rượu etylic \rightarrow butadien-1,3 \rightarrow cao su buna. Hiệu suất của quá trình điều chế là 75%, muốn thu được 32,4kg cao su thì khối lượng glucoz cần dùng là :

- A. 144kg B. 108kg. C. 81kg. D. 96kg.

Câu 12: Hãy tìm một thuốc thử để nhận biết được tất cả các chất riêng biệt sau: glucoz, glixerol, etanol, etanal.

- A. Na. B. nước brom.
- C. $\text{Cu}(\text{OH})_2/\text{OH}^-$ D. $[\text{Ag}(\text{NH}_3)_2]\text{OH}$.

Câu 13: Cho 50ml dd glucoz chưa rõ nồng độ, tác dụng với một lượng dư dd $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$ thu được 2,16g kết tủa bạc. Nồng độ mol của dd đã dùng là:

- A. 0,2M B. 0,1M C. 0,01M. D. 0,02M

Câu 14: Cho 2,5kg glucoz chứa 20% tạp chất lên men thành rượu. Tính thể tích rượu 40° thu được, biết rượu nguyên chất có khối lượng riêng 0,8g/ml và trong quá trình chế biến, rượu bị hao hụt mất 10%.

- A. 3194,4ml. B. 2785,0ml.
- C. 2875,0ml. D. 2300,0ml.

Câu 15: Phát biểu nào sau đây không đúng?

- A. Glucoz và fructoz là đồng phân cấu tạo của nhau .
- B. Có thể phân biệt glucoz và fructoz bằng phản ứng tráng bạc.
- C. Trong dung dịch, glucoz tồn tại ở dạng mạch vòng ưu tiên hơn dạng mạch hở.
- D. Metyl α - glucozit không thể chuyển sang dạng mạch hở.

Câu 16: Saccaroz và fructoz đều thuộc loại :

- A. monosaccarit. B. disaccarit.
- C. polisaccarit. D. cacbohidrat.

Câu 17: Glucoz và mantoz đều không thuộc loại:

- A. monosaccarit. B. disaccarit.
- C. polisaccarit. D. cacbohidrat.

Câu 18: Loại thực phẩm không chứa nhiều saccaroz là :

- A. đường phèn. B. mật mía.
- C. mật ong. D. đường kính.

Câu 19: Chất không tan trong nước lạnh là :

- A. glucoz. B. tinh bột.
- C. saccaroz. D. fructoz.

Câu 20 : Cho chất X vào dung dịch $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$ đun nóng, không thấy xảy ra phản ứng tráng gương. Chất X có thể là chất nào trong các chất dưới đây ?

- A. glucoz. B. fructoz.
- C. Axetandehit. D. Saccaroz.

Câu 21: Chất không tham gia phản ứng thủy phân là :

- A. saccaroz. B. xenluloz.
- C. fructoz. D. tinh bột.

Câu 22: Chất lỏng hòa tan được xenluloz là:

- A. benzen. B. ete.
- C. etanol. D. nước svayde.

Câu 23: Cho sơ đồ chuyển hóa sau:

Tinh bột \rightarrow X \rightarrow Y \rightarrow Axit axetic.

X và Y lần lượt là:

- A. glucoz, ancol etylic. B. mantoz, glucoz.
C. glucoz, etylaxetat.
D. ancol etylic, axetandehit

Câu 24: Nhóm mà tất cả các chất đều tác dụng được với nước khi có mặt xúc tác trong điều kiện thích hợp là:

- A. saccaroz, $\text{CH}_3\text{COOCH}_3$, benzen.
B. C_2H_6 , $\text{CH}_3\text{COOCH}_3$, tinh bột.
C. C_2H_4 , CH_4 , C_2H_2 .
D. tinh bột, C_2H_4 , C_2H_2 .

Câu 25: Khi thủy phân saccaroz, thu được 270g hỗn hợp glucoz và fructoz. Khối lượng saccaroz đã thủy phân là:

- A. 513g. B. 288g. C. 256,5g. D. 270g.

Câu 26: Cho các phản ứng sau:

- 1) $\text{HOCH}_2\text{-(CHOH)}_4\text{-CHO} + \text{Ag}_2\text{O} \xrightarrow{\text{ddNH}_3, \text{t}^\circ}$
 $\text{HOCH}_2\text{-(CHOH)}_4\text{-COOH} + 2\text{Ag}$
2) $\text{HOCH}_2\text{-(CHOH)}_4\text{-CHO} + 2\text{Cu(OH)}_2 \xrightarrow{\quad}$
 $\text{HOCH}_2\text{-(CHOH)}_4\text{-COOH} + \text{Cu}_2\text{O} + 2\text{H}_2\text{O}$
3) $\text{HOCH}_2\text{-(CHOH)}_4\text{-CHO} + \text{H}_2 \xrightarrow{\text{Ni, t}^\circ}$
 $\text{HOCH}_2\text{-(CHOH)}_4\text{-CH}_2\text{OH}$
4) $\text{HOCH}_2\text{-(CHOH)}_4\text{-CHO} \xrightarrow{\text{men}}$ $2\text{C}_2\text{H}_5\text{OH} + 2\text{CO}_2$

Hai phản ứng nào sau đây để phát hiện glucoz trong nước tiểu người bệnh đái tháo đường ?

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

Câu 27: Các chất : glucoz, fomandehit, axetandehit, metylfomat ; đều có nhóm -CHO trong phân tử. Nhưng trong thực tế để tráng gương , người ta chỉ dùng một trong các chất trên, đó là chất nào ?

- A. CH_3CHO . B. HCHO .
C. $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6$. D. HCOOCH_3 .

Câu 28: Saccaroz có thể tác dụng với các chất nào sau đây ?

- A. $\text{H}_2/\text{Ni, t}^\circ$; Cu(OH)_2 , đun nóng.
B. $\text{Cu(OH)}_2, \text{t}^\circ$; $\text{CH}_3\text{COOH}/\text{H}_2\text{SO}_4$ đặc, t° .
C. $\text{Cu(OH)}_2, \text{t}^\circ$; $\text{ddAgNO}_3/\text{NH}_3, \text{t}^\circ$.
D. $\text{H}_2/\text{Ni, t}^\circ$; $\text{CH}_3\text{COOH}/\text{H}_2\text{SO}_4$ đặc, t° .

Câu 29: Cần bao nhiêu gam saccaroz để pha thành 500ml dung dịch 1M ?

- A. 85,5g. B. 171g. C. 342g. D. 684g.

Câu 30: khi đốt cháy một loại gluxit, người ta thu được khối lượng nước và CO_2 theo tỉ lệ 33: 88. Công thức phân tử của gluxit là một trong các chất nào sau đây :

- A. $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6$ B. $\text{C}_n(\text{H}_2\text{O})_m$
C. $(\text{C}_6\text{H}_{10}\text{O}_5)_n$ D. $\text{C}_{12}\text{H}_{22}\text{O}_{11}$.

Câu 31: Thông thường nước mía chứa 13% saccaroz. Nếu tinh chế 1 tấn nước mía trên thì lượng saccaroz thu được là bao nhiêu ? (hiệu suất là 80%).

- A. 104kg B. 110kg C. 105kg D. 114kg

Câu 32: Cacbohidrat Z tham gia chuyển hóa :

Z $\xrightarrow{\text{Cu(OH)}_2/\text{OH}^-}$ dd xanh lam $\xrightarrow{\text{t}^\circ}$ kết tủa đỏ gạch

Vậy Z không thể là chất nào trong các chất cho dưới đây?

- A. glucoz. B. fructoz.
C. saccaroz. D. mantoz.

Câu 33: Câu khẳng định nào sau đây đúng ?

- A. Glucoz và fructoz đều là hợp chất đa chức.
B. Saccaroz và mantoz là đồng phân của nhau.
C. Tinh bột và xenluloz là đồng phân của nhau vì đều có thành phần phân tử là $(\text{C}_6\text{H}_{10}\text{O}_5)_n$

Tinh bột và xenluloz đều là polisaccarit, xenluloz dễ kéo thành tơ nên tinh bột cũng dễ kéo thành tơ.

Câu 34: Lý do nào sau đây là hợp lý nhất được dùng để so sánh cấu tạo của glucoz và fructoz ?

- A. đều có cấu tạo mạch thẳng và đều có chứa 5 nhóm chức -OH .
B. Phân tử đều có 6 nguyên tử cacbon.

C. Phân tử glucoz có 1 nhóm chức rượu bậc 1 ($\text{-CH}_2\text{OH}$) và 4 chức rượu bậc 2 (-CHOH) ; nhưng phân tử fructoz có 2 nhóm chức rượu bậc 1 và 3 nhóm chức rượu bậc 2.

- D. Phân tử glucoz có nhóm chức -CHO ; còn phân tử fructoz có nhóm chức -CO- ở nguyên tử cacbon thứ 2.

Câu 35: Điền cụm từ thích hợp vào khoảng trốngtrong câu sau đây : Saccaroz và mantoz có thành phần phân tử giống nhau , nhưng cấu tạo phân tử khác nhau nên làcủa nhau .

- A. đồng đẳng. B. đồng phân.
C. đồng vị. D. đồng khối.

Câu 36: Điền cụm từ thích hợp vào khoảng trốngtrong câu sau : Cấu tạo mạch phân tử của tinh bột gồm 2 thành phần làvà

- A. glucoz và fructoz. B. glucoz và mantoz.
C. amiloz và amilozpectin.
D. mantoz và saccaroz.

Câu 37: Chọn một phương án đúng để điền từ hoặc cụm từ vào chỗ trống của các câu sau đây :

Tương tự tinh bột, xenluloz không có phản ứng ..(1)...., có phản ứng ... (2)... trong dung dịch axit thành ... (3)....

- | | | |
|--------------|-----------|----------|
| (1) | (2) | (3) |
| A. tráng bạc | thủy phân | glucoz |
| B. thủy phân | tráng bạc | fructoz |
| C. khử | oxi hóa | saccaroz |
| D. oxi hóa | este hóa | mantoz |

Câu 38: Xenluloz không phản ứng với tác nhân nào dưới đây?

- A. $\text{HNO}_3/\text{H}_2\text{SO}_4/\text{t}^\circ$. B. H_2/Ni .
C. $[\text{Cu}(\text{NH}_3)_4](\text{OH})_2$ D. $(\text{CS}_2 + \text{NaOH})$.

Câu 39: Chất không tan trong nước lạnh là:

- A. glucoz. B. tinh bột.
C. saccaroz D. fructoz.

Câu 40: Cho m gam tinh bột lên men thành ancol etylic với hiệu suất 81%. Toàn bộ lượng khí sinh ra được hấp thụ hoàn toàn vào dung dịch $\text{Ca}(\text{OH})_2$ lấy dư, thu được 75g kết tủa. Giá trị của m là:

- A. 75. B. 65. C. 8. D. 55.

Câu 41: Xenluloz trinitrat được điều chế từ xenluloz và axit nitric đặc có xúc tác là axit sunfuric đặc, nóng. Để có 29,7kg xenluloz trinitrat, cần dùng dung dịch chứa m kg axit nitric (H%=90%). Giá trị của m là:

- A. 30. B. 21. C. 42. D. 10

Câu 42: Xenluloz không thuộc loại :

- A. cacbohidrat. B. gluxit.
C. polisaccarit. D. disaccarit.

Câu 43: Saccaroz, tinh bột, xenluloz đều có thể tham gia vào:

- A. phản ứng tráng bạc.
B. phản ứng với $\text{Cu}(\text{OH})_2$.
C. phản ứng thủy phân.
D. phản ứng đổi màu iot.

AMIN-AMINO AXIT-PROTEIN

Câu 1 : Phát biểu nào sau đây không đúng ?

- A. Amin được cấu thành bằng cách thay thế H của NH_3 bằng một hay nhiều gốc hidrocarbon.
B. Bậc của amin là bậc của nguyên tử cacbon liên kết với nhóm amin.
C. Tùy thuộc cấu trúc của gốc hidrocarbon, có thể phân biệt thành amin no, chưa no và thơm
D. Amin có từ 2 nguyên tử cacbon trong phân tử, bắt đầu xuất hiện hiện tượng đồng phân.

Câu 2 : Nhận xét nào dưới đây không đúng ?

- A. Phenol là axit, còn anilin là baz.
B. Dung dịch phenol làm quỳ tím hóa đỏ, còn dung dịch anilin làm quỳ tím hóa xanh.
C. Phenol và anilin đều tham gia phản ứng thế và đều tạo kết tủa trắng với dd brom.
D. Phenol và anilin đều khó tham gia phản ứng cộng và đều tạo hợp chất vòng no khi tham gia phản ứng cộng với hidro.

Câu 3 : Lí do nào sau đây giải thích tính baz của monetylamin mạnh hơn amoniac ?

- A. Nguyên tử N ở trạng thái lai hóa sp^3 .
B. Nguyên tử N còn đôi electron chưa tạo nối
C. Nguyên tử N có độ âm điện lớn.
D. Ảnh hưởng đẩy điện tử của nhóm $-\text{C}_2\text{H}_5$.

Câu 4 : $\text{C}_3\text{H}_9\text{N}$ có bao nhiêu đồng phân amin ?

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

Câu 5 : Cho các chất : NH_3 ; CH_3NH_2 ;

$\text{CH}_3\text{-NH-CH}_3$; $\text{C}_6\text{H}_5\text{NH}_2$. Độ mạnh tính baz được xếp theo thứ tự tăng dần như sau :

- A. $\text{NH}_3 < \text{C}_6\text{H}_5\text{NH}_2 < \text{CH}_3\text{-NH-CH}_3 < \text{CH}_3\text{NH}_2$.
 B. $\text{C}_6\text{H}_5\text{NH}_2 < \text{NH}_3 < \text{CH}_3\text{NH}_2 < \text{CH}_3\text{-NH-CH}_3$.
 C. $\text{CH}_3\text{-NH-CH}_3 < \text{NH}_3 < \text{CH}_3\text{NH}_2 < \text{C}_6\text{H}_5\text{NH}_2$.
 D. $\text{C}_6\text{H}_5\text{NH}_2 < \text{CH}_3\text{NH}_2 < \text{NH}_3 < \text{CH}_3\text{-NH-CH}_3$.

Câu 6 : Phát biểu nào sau đây sai :

- A. Anilin là một baz có khả năng làm quỳ tím hóa xanh.
 B. Anilin cho được kết tủa trắng với nước brom.
 C. Anilin có tính baz yếu hơn amoniac.
 D. Anilin được điều chế trực tiếp từ nitrobenzen.

Câu 7 : Nguyên nhân anilin có tính baz là :

- A. Phản ứng được với dd axit.
 B. Là dẫn xuất của amoniac.
 C. Có khả năng nhường proton.
 D. Trên N còn một đôi điện tử tự do có khả năng nhận proton H^+ .

Câu 8 : Tiến hành thí nghiệm trên hai chất phenol và anilin, hãy cho biết hiện tượng nào sau đây sai ?

- A. Cho nước brom vào thì cả hai đều cho kết tủa trắng.
 B. Cho dd HCl vào thì phenol cho dd đồng nhất, còn anilin thì tách làm 2 lớp.
 C. Cho dd NaOH vào thì phenol cho dd đồng nhất, còn anilin thì tách làm 2 lớp.
 D. Cho 2 chất vào nước, với phenol tạo dd đục, với anilin hỗn hợp phân hai lớp.

Câu 9 : Một amin đơn chức trong phân tử có chứa

15,05% N. Amin này có công thức phân tử là :

- A. CH_5N . B. $\text{C}_6\text{H}_7\text{N}$. C. $\text{C}_2\text{H}_5\text{N}$. D. $\text{C}_4\text{H}_9\text{N}$.

Câu 10 : Trong các amin sau :

- 1) $\text{CH}_3\text{-CH-NH}_2$ 2) $\text{H}_2\text{N-CH}_2\text{-CH}_2\text{-NH}_2$
 CH_3 3) $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{-NH-CH}_3$

Amin bậc 1 là :

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

Câu 11 : Sự sắp xếp nào theo trật tự tăng dần lực baz của các hợp chất sau đây đúng ?

- A. $\text{C}_2\text{H}_5\text{NH}_2 < (\text{C}_2\text{H}_5)_2\text{NH} < \text{NH}_3 < \text{C}_6\text{H}_5\text{NH}_2$.
 B. $(\text{C}_2\text{H}_5)_2\text{NH} < \text{NH}_3 < \text{C}_6\text{H}_5\text{NH}_2 < \text{C}_2\text{H}_5\text{NH}_2$.
 C. $\text{C}_6\text{H}_5\text{NH}_2 < \text{NH}_3 < \text{C}_2\text{H}_5\text{NH}_2 < (\text{C}_2\text{H}_5)_2\text{NH}$.
 D. $\text{NH}_3 < \text{C}_2\text{H}_5\text{NH}_2 < (\text{C}_2\text{H}_5)_2\text{NH} < \text{C}_6\text{H}_5\text{NH}_2$.

Câu 12 : Đốt cháy hoàn toàn 5,9g một hợp chất hữu cơ đơn chức X thu được 6,72 lít CO_2 , 1,12 lít N_2 (đktc) và 8,1g H_2O . Công thức của X là :

- A. $\text{C}_3\text{H}_6\text{O}$ B. $\text{C}_3\text{H}_5\text{NO}_3$ C. $\text{C}_3\text{H}_9\text{N}$ D. $\text{C}_3\text{H}_7\text{NO}_2$

Câu 13 : Hóa chất dùng để phân biệt phenol và anilin là :

- A. dd brom B. nước.
 C. dd HCl. D. Na.

Câu 14 : Khử nitrobenzen thành anilin ta có thể dùng các chất nào trong các chất sau: (1) Khí H_2 ; (2) muối FeSO_4 ; (3) khí SO_2 ; (4) $\text{Fe} + \text{HCl}$

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

Câu 15 : Một hợp chất cơ CTPT $\text{C}_4\text{H}_{11}\text{N}$. Số đồng phân ứng với công thức này là:

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

Câu 16: $\text{C}_7\text{H}_9\text{N}$ có số đồng phân chứa nhân thơm là.

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

Câu 17: Bốn ống nghiệm đựng các hỗn hợp sau:

- (1) benzen + phenol (2) anilin + dd HCl dư
 (3) anilin + dd NaOH (4) anilin + H_2O

Ống nghiệm nào có sự tách lớp các chất lỏng ?

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

Câu 18: Cho các chất phenylamin, phenol, metylamin, axit axetic. Dung dịch chất nào làm đổi màu quỳ tím sang xanh ?

- A. phenylamin. B. metylamin.
 C. phenol, phenylamin D. axit axetic.

Câu 19: Có bao nhiêu amin bậc hai có cùng CT phân tử $\text{C}_5\text{H}_{13}\text{N}$

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

Câu 20: Trong các tên gọi dưới đây, tên nào phù hợp với chất $\text{CH}_3\text{-CH-NH}_2$?

CH₃

- A. Metyletylamin. B. Etylmetylamin.
C. Isopropanamin. D. Isopropylamin.

Câu 21: Trong các chất dưới đây, chất nào có lực baz mạnh nhất ?

- A. NH₃. B. C₆H₅-CH₂-NH₂.
C. C₆H₅NH₂. D. (CH₃)₂NH.

Câu 22: Khi cho metylamin và anilin lần lượt tác dụng với HBr và dung dịch FeCl₂ sẽ thu được kết quả nào dưới đây?

- A. Cả metylamin và anilin đều tác dụng với cả HBr và FeCl₂.
B. Metylamin chỉ tác dụng với HBr còn anilin tác dụng được với cả HBr và FeCl₂.
C. Metylamin tác dụng được với cả HBr và FeCl₂ còn anilin chỉ tác dụng với HBr.
D. Cả metylamin và anilin đều chỉ tác dụng với HBr mà không tác dụng với FeCl₂

Câu 23: Cho nước brom dư vào anilin thu được 16,5 gam kết tủa. Giả sử H = 100%. Khối lượng anilin trong dung dịch là:

- A. 4,5 B. 9,30 C. 4,65 D. 4,56

Câu 24: Một amin A thuộc cùng dãy đồng đẳng với metylamin có hàm lượng cacbon trong phân tử bằng 68,97%. Công thức phân tử của A là...

- A. C₂H₇N. B. C₃H₉N. C. C₄H₁₁N. D. C₅H₁₃N.

Câu 25: Trung hòa 50 ml dd metylamin cần 30 ml dung dịch HCl 0,1M. Giả sử thể tích không thay đổi. C_M của metylamin là:

- A. 0,06 B. 0,05 C. 0,04 D. 0,01

Câu 26: Chọn nguyên nhân đúng nhất sau đây để giải thích tính baz của anilin ?

- A. ít tan trong nước.
B. tạo được ion hidroxit OH⁻.
C. Cặp electron giữa nguyên tử N và H bị lệch về phía nguyên tử N.
D. Trong phân tử anilin, nguyên tử nitơ còn cặp electron tự do nên có khả năng nhận proton.

Câu 27: Chất nào sau đây không tác dụng với anilin ?

- A. H₂SO₄. B. Na₂SO₄
C. CH₃COOH. D. Br₂.

Câu 28: Lý do nào sau đây đúng nhất để giải thích kết luận sau : Tính baz của các chất giảm dần theo thứ tự : CH₃NH₂ > NH₃ > C₆H₅NH₂.

- A. Do phân tử khối của C₆H₅NH₂ lớn nhất.
B. Do anilin không có khả năng làm đổi màu dung dịch quỳ tím.
C. Do nhóm -CH₃ làm tăng mật độ electron ở nguyên tử nitơ nên CH₃NH₂ dễ nhận proton hơn NH₃; nhóm C₆H₅- làm giảm mật độ electron ở nguyên tử nitơ nên C₆H₅NH₂ khó nhận proton hơn NH₃.
D. Metyl amin tạo được liên kết hidro với nước.

Câu 29: Khi cho dung dịch etylamin tác dụng với dung dịch FeCl₃, có hiện tượng gì xảy ra ?

- A. Hơi thoát ra làm xanh giấy quỳ đỏ.
B. Có kết tủa đỏ nâu Fe(OH)₃ xuất hiện.
C. Có khói trắng C₂H₅NH₃Cl bay ra.
D. Có kết tủa C₂H₅NH₃Cl màu trắng.

Câu 30: Câu khẳng định nào dưới đây là sai ?

- A. metylamin tan trong nước, còn metyl clorua hầu như không tan.
B. Anilin tan rất ít trong nước nhưng tan trong dung dịch axit.
C. Anilin tan rất ít trong nước nhưng dễ tan trong dung dịch kiềm mạnh.
D. Nhúng đầu đũa thủy tinh thứ nhất vào dung dịch HCl đặc, nhúng đầu đũa thủy tinh thứ hai vào dung dịch metylamin . Đưa 2 đầu đũa lại gần nhau thấy có "khói trắng" thoát ra.

Câu 31: Cho 500kg benzen phản ứng với hỗn hợp HNO₃ đặc/H₂SO₄ đặc . Lượng nitrobenzen tạo thành được khử thành anilin. Khối lượng anilin thu được là bao nhiêu ? biết rằng hiệu suất mỗi phản ứng là 78% .

- A. 326,7kg. B. 615kg.
C. 596,1kg. D. 362,7kg.

Câu 32: Phát biểu nào sau đây là đúng ?

- A. Phân tử các aminoaxit chỉ có một nhóm -NH₂ và một nhóm -COOH.
B. Dung dịch của các amino axit đều không làm đổi màu quỳ tím.
C. Dung dịch các amino axit đều làm đổi màu quỳ tím.
D. Các amino axit đều là chất rắn ở nhiệt độ thường.

Câu 33: pH của dung dịch cùng nồng độ mol của

3 chất NH₂CH₂COOH (1), CH₃CH₂COOH (2) và CH₃[CH₂]₃NH₂ (3) tăng theo trật tự nào sau đây ?

A. (3) < (1) < (2) B. (2) < (1) < (3).

C. (1) < (2) < (3). D. (2) < (3) < (1)

Câu 34: Từ 3 α -amino axit X, Y, Z có thể tạo thành mấy tripeptit trong đó có đủ cả X, Y, Z ?

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

Câu 35: Phát biểu nào sau đây đúng ?

A. Phân tử dipeptit có hai liên kết peptit.

B. Phân tử tripeptit có ba liên kết peptit.

C. Trong phân tử peptit mạch hở, số liên kết peptit bao giờ cũng bằng số gốc α -amino axit.

D. Trong phân tử peptit mạch hở chưa n gốc α -amino axit, số liên kết peptit bằng n-1.

Câu 36: Trong các tên gọi dưới đây, tên nào *không* phù hợp với hợp chất $\text{CH}_3 - \text{CH} - \text{COOH}$?

NH_2

A. Axit 2-aminopropanoic.

B. Axit α -aminopropionic.

C. Anilin.

D. D. Alanin.

Câu 37: Để phân biệt 3 dung dịch $\text{C}_2\text{H}_5\text{NH}_2$,

$\text{H}_2\text{NCH}_2\text{COOH}$ và CH_3COOH chỉ cần dùng một thuốc thử là :

A. dd NaOH.

B. dd HCl.

C. Natri.

D. quỳ tím.

Câu 38: Công thức cấu tạo của glyxin là :

A. $\text{H}_2\text{N}-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{COOH}$.

C. $\text{H}_2\text{N}-\text{CH}_2-\text{COOH}$.

B. $\text{CH}_3-\underset{\text{NH}_2}{\text{C}}-\text{COOH}$.

D. $\text{CH}_2-\underset{\text{OH}}{\underset{\text{OH}}{\text{C}}}-\underset{\text{OH}}{\text{CH}_2}$

Câu 39: 1 mol α -amino axit X tác dụng vừa hết với 1 mol HCl tạo ra muối Y có hàm lượng clo là 28,287%. Công thức cấu tạo của X là :

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

B. $\text{H}_2\text{N}-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{COOH}$.

C. $\text{H}_2\text{N}-\text{CH}_2-\text{COOH}$.

D. $\text{H}_2\text{N}-\text{CH}_2-\text{CH}(\text{NH}_2)-\text{COOH}$.

Câu 40: Khi trùng ngưng 13,1 g axit ε -aminocaproic

với hiệu suất 80%, ngoài amino axit còn dư, người ta thu được m gam polime và 1,44 g nước. Giá trị của m là ?

A. 10,41. B. 9,04. C. 11,02. D. 8,43.

Câu 41: một trong những điểm khác nhau giữa protein với cacbohidrat và lipid là :

A. protein luôn có khối lượng phân tử lớn hơn

B. phân tử protein luôn có chứa nguyên tử nitơ.

C. phân tử protein luôn chứa nhóm OH.

D. protein luôn là chất hữu cơ no.

Câu 42: tripeptit là hợp chất :

A. mà mỗi phân tử có 3 liên kết peptit.

B. có liên kết peptit mà phân tử có 3 gốc amino axit giống nhau.

C. Có liên kết peptit mà phân tử có 3 gốc amino axit khác nhau.

D. Có liên kết peptit mà phân tử có 3 gốc amino axit.

Câu 43: Có bao nhiêu tripeptit mà phân tử chứa 3 gốc amino axit khác nhau?

A. 3. B. 5. C. 6. D. 8

Câu 44: trong các chất dưới đây, chất nào là di peptit ?

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

B. $\text{H}_2\text{N}-\text{CH}_2-\text{CO}-\text{NH}-\underset{\text{CH}_3}{\text{C}}-\text{COOH}$.

C. $\text{H}_2\text{N}-\text{CH}_2-\text{CO}-\text{NH}-\underset{\text{CH}_3}{\text{C}}-\text{CO}-\text{NH}-\text{CH}_2-\text{COOH}$

D. $\text{H}_2\text{N}-\underset{\text{CH}_3}{\text{C}}-\text{CO}-\text{NH}-\text{CH}_2-\text{CO}-\text{NH}-\underset{\text{CH}_3}{\text{C}}-\text{COOH}$

Câu 45: Từ glyxin (Gly) và alanin (Ala) có thể tạo ra mấy chất di peptit ?

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

Câu 46: Trong các nhận xét sau đây, nhận xét nào đúng?

A. dung dịch các amino axit đều làm đổi màu quỳ tím sang đỏ.

B. Dung dịch các amino axit đều làm đổi màu quỳ tím sang xanh.

C. Dung dịch các amino axit đều không làm đổi màu quỳ tím.

D. Dung dịch các amino axit có thể làm đổi màu quỳ tím sang đỏ hoặc sang xanh hoặc không làm đổi màu quỳ tím.

Câu 47: Trong các nhận xét dưới đây, nhận xét nào *không* đúng ?

A. Peptit có thể thủy phân hoàn toàn thành các α -amino axit nhờ xúc tác axit hoặc bazơ.

B. Peptit có thể thủy phân không hoàn toàn thành các peptit ngắn hơn nhờ xúc tác axit hoặc bazơ.

C. Các peptit đều tác dụng với $\text{Cu}(\text{OH})_2$ trong môi trường kiềm tạo ra hợp chất có màu tím hoặc đỏ tím.

D. Enzim có tác dụng xúc tác đặc hiệu đối với peptit: mỗi loại enzim chỉ xúc tác cho sự phân cắt một số liên kết peptit nhất định.

Câu 48: Khi đốt cháy hoàn toàn một amin đơn chức X, thu được 16,8 lít CO_2 , 2,8 lít khí N_2 (đktc) và 20,25g nước.

Công thức phân tử của X là :

A. $\text{C}_4\text{H}_9\text{N}$.

B. $\text{C}_3\text{H}_7\text{N}$.

C. $\text{C}_2\text{H}_7\text{N}$.

D. $\text{C}_3\text{H}_9\text{N}$.

Câu 49: Cho hỗn hợp X gồm hai chất hữu cơ có

cùng công thức phân tử $\text{C}_2\text{H}_7\text{NO}_2$ tác dụng vừa đủ với dung dịch NaOH, đun nóng được dung dịch Y và 4,48 lít

(đktc) hỗn hợp Z gồm 2 khí (đều làm xanh giấy quỳ tím ẩm). Tỉ khối hơi của Z đối với H_2 bằng 13,75. Cô cạn dung dịch Y thu được khối lượng muối khan là :

A. 16,5g B. 14,3g. C. 8,9g. D. 15,7g.

Câu 50: có bao nhiêu amin bậc 3 có cùng công thức phân tử $\text{C}_6\text{H}_{15}\text{N}$?

A. 3. B. 4. C. 7. D. 8.

Câu 51: Trong các tên dưới đây, tên nào phù hợp với chất : $\text{C}_6\text{H}_5 - \text{CH}_2 - \text{NH}_2$?

A. Phenylamin.

B. Benzylamin.

C. Anilin.

D. phenylmetylamin.

Câu 52: Có bao nhiêu amino axit có cùng công thức phân tử $\text{C}_4\text{H}_9\text{O}_2\text{N}$?

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

Câu 53: Trong các tên gọi sau đây, tên nào không phù hợp với chất : $\text{CH}_3 - \underset{\text{CH}_3}{\text{CH}} - \underset{\text{NH}_2}{\text{CH}} - \text{COOH}$

A. Axit 2-metyl-3-aminobutanoic.

B. Valin.

C. Axit 2-amino-3-metylbutanoic

D. Axit α -aminoisovaleric.

Câu 54: Trong các chất dưới đây, chất nào có tính bazơ mạnh nhất ?

A. $\text{C}_6\text{H}_5\text{-NH}_2$.

B. $(\text{C}_6\text{H}_5)_2\text{NH}$.

C. $p\text{-CH}_3\text{-C}_6\text{H}_4\text{-NH}_2$.

D. $\text{C}_6\text{H}_5\text{-CH}_2\text{-NH}_2$.

Câu 55: Dung dịch của chất nào trong các chất dưới đây *không* làm đổi màu quỳ tím ?

A. CH_3NH_2 .

B. $\text{H}_2\text{N-CH}_2\text{-COOH}$.

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

D. CH_3COONa .

Câu 56: Đốt cháy hoàn toàn hỗn hợp 2 amin bậc một, mạch hở, no, đơn chức kế tiếp nhau trong cùng dãy đồng đẳng thu được CO_2 và H_2O với tỉ lệ số mol $n_{\text{CO}_2} : n_{\text{H}_2\text{O}} = 1 : 2$. Hai amin có công thức phân tử lần lượt là:

A. CH_3NH_2 và $\text{C}_2\text{H}_5\text{NH}_2$.

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

C. $\text{C}_3\text{H}_7\text{NH}_2$ và $\text{C}_4\text{H}_9\text{NH}_2$.

D. $\text{C}_4\text{H}_9\text{NH}_2$ và $\text{C}_5\text{H}_{11}\text{NH}_2$.

Câu 57: Phát biểu nào sau đây đúng :

A. Amino axit là hợp chất hữu cơ, trong phân tử có chứa một nhóm amino và một nhóm cacboxyl.

B. Amino axit là hợp chất hữu cơ tạp chức, trong phân tử chứa đồng thời 2 loại nhóm chức khác nhau là nhóm amino và nhóm cacboxyl.

C. Amino axit là hợp chất hữu cơ đa chức, trong phân tử vừa có nhóm $-\text{NH}_2$ vừa có nhóm $-\text{COOH}$.

D. Amino axit là hợp chất hữu cơ tạp chức, trong phân tử vừa có nhóm $-\text{CHO}$ vừa có nhóm $-\text{COOH}$.

Câu 58: Axit amino axetic có thể tác dụng với tất cả các chất của nhóm nào sau đây (điều kiện đầy đủ):

A. $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$, HCl , KOH , dBr_2 .

B. HCHO , H_2SO_4 , KOH , Na_2CO_3 .

C. $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$, HCl , NaOH , $\text{Ca}(\text{OH})_2$.

D. $\text{C}_6\text{H}_5\text{OH}$, HCl , KOH , $\text{Cu}(\text{OH})_2$.

Câu 59: Cho axit amino axetic tác dụng với NaOH, muối sinh ra có tên là:

I/ Muối Natri của glyxin.

II/ Natri amino axetat.

A. I, II đều đúng.

B. I đúng, II sai.

C. I, II đều sai.

D. I sai, II đúng.

Câu 60: Hãy chỉ ra những giải thích sai trong các hiện tượng sau đây :

A. Khi làm sạch nước đường người ta cho lòng trắng trứng vào và đun lên, đó là hiện tượng vật lý.

B. Khi nấu canh cua, xuất hiện gạch cua nổi lên, đó là hiện tượng đông tụ của protit.

C. Sữa tươi để lâu sẽ bị vón cục, tạo thành kết tủa, đó là hiện tượng vật lý.

Ancol lỏng để lâu ngoài không khí, cho mùi chua, đó là hiện tượng hóa học.

Câu 61: X là amino axit có chứa 1 nhóm amin bậc một. Đốt cháy hoàn toàn một lượng X thu được CO_2 và N_2 theo tỉ lệ thể tích là 4 : 1. X có công thức cấu tạo là:

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

B. $\text{H}_2\text{N-CH}_2\text{-CH}_2\text{-COOH}$.

C. $\text{H}_2\text{N-CH}(\text{CH}_3)\text{-CH}_2\text{-COOH}$.

D. $\text{H}_2\text{N-CH}_2\text{-COOH}$.

Câu 62: Hợp chất X chứa 2 loại nhóm chức amino và cacboxyl. Cho 100ml dd X 0,3M phản ứng vừa đủ với 48ml dd NaOH 1,25M. Sau đó đem cô cạn dd thì thu được 5,31g muối khan. Biết X có mạch carbon không phân nhánh và có một nhóm amino ở vị trí α . Công thức cấu tạo của X là:

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

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

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

D. $\text{H}_2\text{N-CH}_2\text{-COOH}$.

Câu 63: Thành phần dinh dưỡng chính trong các buổi ăn của con người có chứa:

I/ Protit

II/ lipit.

III/Glucit.

A. Chỉ có I và II.

B. Chỉ có II và III.

C. Chỉ có I và III.

D. Có cả I, II và III.

Câu 64: Để phân biệt dung dịch các chất sau: metyl amin, axit aminoaxetic, amoni axetat, anbumin (dd lòng trắng trứng) người ta dùng các thuốc thử là :

A. Quỳ tím, dd HNO_3 đặc, dd NaOH.

B. Quỳ tím, $\text{Cu}(\text{OH})_2$.

C. $\text{Cu}(\text{OH})_2$, phenolphthalein, dd HCl.

D. Quỳ tím, ddHCl, dd NaOH.

Câu 65: 0,01 mol aminoaxit A phản ứng vừa đủ với 0,02 mol HCl hoặc 0,01 mol NaOH. Công thức của A có dạng như thế nào ?

A. $\text{H}_2\text{N-R-COOH}$.

B. $(\text{H}_2\text{N})_2\text{-R-COOH}$.

C. $\text{H}_2\text{N-R-(COOH)}_2$.

D. $(\text{H}_2\text{N})_2\text{-R-(COOH)}_2$.

Câu 66: Trong các chất sau: Cu, HCl, $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$, HNO_2 , KOH, Na_2SO_3 , CH_3OH /khí HCl. Glyxin tác dụng được với những chất nào ?

A. HCl, HNO_2 , KOH, Na_2SO_3 , $\text{CH}_3\text{OH}/\text{HCl}$.

B. $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$, HNO_2 , KOH, Na_2SO_3 , $\text{CH}_3\text{OH}/\text{khí HCl}$, Cu.

C. Cu, KOH, Na_2SO_3 , HCl, HNO_2 , $\text{CH}_3\text{OH}/\text{khí HCl}$.

D. Tất cả các chất.

Câu 67: Cho các dãy chuyển hóa :

Glyxin $\xrightarrow{+\text{NaOH}}$ A $\xrightarrow{+\text{HCl}}$ X

Glyxin $\xrightarrow{+\text{HCl}}$ B $\xrightarrow{+\text{NaOH}}$ Y

X, Y là lượt là chất nào ?

A. đều là $\text{ClH}_3\text{NCH}_2\text{COONa}$.

B. $\text{ClH}_3\text{NCH}_2\text{COOH}$ và $\text{ClH}_3\text{NCH}_2\text{COONa}$.

C. $\text{ClH}_3\text{NCH}_2\text{COONa}$ và $\text{H}_2\text{NCH}_2\text{COONa}$.

D. $\text{ClH}_3\text{NCH}_2\text{COOH}$ và $\text{H}_2\text{NCH}_2\text{COONa}$.

Câu 68: Để phân biệt dung dịch các chất sau đây:

Metylamin, axit aminoaxetic, amoni axetat, anbumin(dd lòng trắng trứng), người ta dùng các thuốc thử là:

A. Quỳ tím, dd HNO_3 đặc, dd NaOH.

B. Quỳ tím, $\text{Cu}(\text{OH})_2$.

C. $\text{Cu}(\text{OH})_2$, phenolphthalein, dd HCl.

D. Quỳ tím, dd HCl, dd NaOH.

Câu 69: Ứng dụng nào của amino axit dưới đây được phát biểu **không** đúng ?

A. Amino axit thiên nhiên (hầu hết là α aminoaxit) là cơ sở kiến tạo protein của cơ thể sống.

B. Muối dinatri glutamat là gia vị cho thức ăn (gọi là bột ngọt hay mì chính)

C. Axit glutamic là thuốc bổ thần kinh.

D. Các aminoaxit (có nhóm $-\text{NH}_2$ ở vị trí số 6,7,...) là nguyên liệu sản xuất tơ nylon.

Câu 70: Chất A có % khối lượng các nguyên tố C, H, O, N lần lượt là : 32%, 6,67%, 42,66%, 18,67%. Tỉ khối hơi của A so với không khí nhỏ

hơn 3. A vừa tác dụng với NaOH vừa tác dụng

với HCl. A có công thức cấu tạo như thế nào ?

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

B. $\text{H}_2\text{N}(\text{CH}_2)_2\text{-COOH}$.

C. $\text{H}_2\text{N-CH}_2\text{-COOH}$.

D. $\text{H}_2\text{N}(\text{CH}_2)_3\text{-COOH}$.

Câu 71: Phát biểu nào sau đây *không* đúng ?

A. Hợp chất hình thành bằng cách ngưng tụ hai hay nhiều α aminoaxit được gọi là peptit .

B. Các peptit có từ 10 đến 50 đơn vị aminoaxit cấu thành được gọi là polipeptit.

C. Phân tử có 2 nhóm $-\text{CO-NH}-$ được gọi là dipeptit, ba nhóm thì được gọi là tri peptit.

D. Trong mỗi phân tử peptit, các aminoaxit được sắp xếp theo một trật tự xác định.

Câu 72: Chất A có thành phần % các nguyên tố C, H, N lần lượt là 40,45%; 7,86% và 15,73% còn lại là oxi. Khối lượng mol phân tử của A < 100g/mol. A tác dụng được với NaOH và với HCl, có nguồn gốc từ thiên nhiên. Cấu tạo của A là :

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

B. $\text{H}_2\text{N}(\text{CH}_2)_2\text{-COOH}$.

C. $\text{H}_2\text{N-CH}_2\text{-COOH}$.

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

Câu 73: Cho các chất:

X_1 : $\text{C}_6\text{H}_5\text{NH}_2$; X_2 : CH_3NH_2 ; X_3 : $\text{H}_2\text{NCH}_2\text{COOH}$;

X_4 : $\text{HOOCCH}_2\text{CH}_2\text{CH}(\text{NH}_2)\text{COOH}$;

X_5 : $\text{H}_2\text{NCH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}(\text{NH}_2)\text{COOH}$.

Dung dịch nào sau đây làm quỳ tím hóa xanh?

A. X_1 ; X_2 ; X_5

B. X_2 ; X_3 ; X_4 .

C. X_2 ; X_5 .

D. X_1 ; X_4 ; X_5 .

Câu 74: Cho 0,1mol A (α -aminoaxit dạng mạch hở) phản ứng hết với HCl tạo 11,15g muối. A là chất nào sau đây?

A. Glyxin B. Alanin. C. Phenyl alanin

D. Valin (axit α -amino isovaleric).

Câu 75: Este X được điều chế từ Aminoaxit Y và ancol etylic. Tỷ khối hơi của X so với hidro bằng 51,5. Đốt cháy hoàn toàn 10,3g X thu được 17,6g khí CO_2 , 8,1g nước và 1,12 lít N_2 (đktc). Công thức cấu tạo thu gọn của X là công thức nào sau đây ?

A. $\text{H}_2\text{N}(\text{CH}_2)_2\text{-COO-C}_2\text{H}_5$.

B. $\text{H}_2\text{N-CH}_2\text{-COO-C}_2\text{H}_5$.

C. $\text{H}_2\text{N-CH}(\text{CH}_3)\text{-COOH}$.

D. $\text{H}_2\text{N-CH}(\text{CH}_3)\text{-COO-C}_2\text{H}_5$.

Câu 76: Hợp chất $\text{C}_3\text{H}_7\text{O}_2\text{N}$ tác dụng được với NaOH, H_2SO_4 và làm mất màu dung dịch brom. Hợp chất đó có công thức cấu tạo như thế nào ?

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

B. $\text{H}_2\text{N-CH}_2\text{-COOH}$.

C. $\text{CH}_2=\text{CH-COO-NH}_4$.

D. $\text{H}_2\text{N-CH}_2\text{-CH}_2\text{-COOH}$.

Câu 77: $\text{C}_3\text{H}_7\text{O}_2\text{N}$ có bao nhiêu đồng phân aminoaxit (nhóm $-\text{NH}_2$ bậc một)?

A. 2.

B. 3.

C. 4.

D. 5.

Câu 78: Có các cách phát biểu sau đây về protein:

(1). Protein là hợp chất cao phân tử thiên nhiên có cấu trúc phức tạp.

(2). Protein chỉ có trong cơ thể người và động vật .

(3). Cơ thể người và động vật không thể tổng hợp được protein từ những chất vô cơ mà chỉ tổng hợp từ các aminoaxit.

(4). Protein bền đối với nhiệt, với axit và kiềm.

Phát biểu nào đúng ?

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

Câu 79: Thủy phân đến cùng một protein, ta thu được các chất nào?

A. các axit amin. B. Các peptit.

C. chuỗi peptit.

D. hỗn hợp các α -aminoaxit.

Câu 80: Điền vào các vị trí (1) và (2) các từ thích hợp:

I- Tất cả các aminoaxit tác dụng được với axit và baz, nên chúng có tính ... (1)....

II- Alanin và glyxin không làm đổi màu quỳ tím nên chúng có tính (2)....

A. (1): trung tính ; (2) : lưỡng tính.

B. (1) và (2) : trung tính.

C. (1) : lưỡng tính ; (2) : trung tính.

D. (1) và (2) : lưỡng tính .

Câu 81: Cho các dung dịch sau đây :

(1). $\text{H}_2\text{NCH}_2\text{COOH}$. (2). $\text{ClH}_3\text{N}^+-\text{CH}_2-\text{COOH}$.

(3). $\text{H}_2\text{NCH}_2\text{COO}^-$ (4). $\text{H}_2\text{N}(\text{CH}_2)_2\text{CH}(\text{NH}_2)\text{COOH}$.

(5). $\text{HOOC}(\text{CH}_2)_2\text{CH}(\text{NH}_2)\text{COOH}$.

Dung dịch nào làm quỳ tím hóa đỏ ?

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

POLIME VÀ VẬT LIỆU POLIME

Câu 1: Cho các polime : $(\text{CH}_2 - \text{CH}_2)_n$;

$-(\text{CH}_2 - \text{CH} = \text{CH} - \text{CH}_2)_n-$ và $(\text{NH}-[\text{CH}_2]_5-\text{CO})_n-$

Công thức các monome tạo nên các polime trên bằng cách trùng hợp hoặc trùng ngưng lần lượt là

A. $\text{CH}_2 = \text{CH}_2$; $\text{CH}_3-\text{CH} = \text{CH}-\text{CH}_3$;
 $\text{H}_2\text{N}-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{COOH}$.

B. $\text{CH}_2 = \text{CHCl}$; $\text{CH}_3-\text{CH} = \text{CH}-\text{CH}_3$;
 $\text{H}_2\text{N}-\text{CH}(\text{NH}_2)-\text{COOH}$.

C. $\text{CH}_2 = \text{CH}_2$; $\text{CH}_2 = \text{CH}-\text{CH} = \text{CH}_2$;
 $\text{H}_2\text{N}-[\text{CH}_2]_2-\text{COOH}$.

D. $\text{CH}_2 = \text{CH}_2$; $\text{CH}_3-\text{CH} = \text{C} = \text{CH}_2$;
 $\text{H}_2\text{N}-[\text{CH}_2]_5-\text{COOH}$.

Câu 2 : Chất không có khả năng tham gia phản

ứng trùng hợp là :

A. stiren. B. toluen. C. propen. D. isopren.

Câu 3 : Chất không có khả năng tham gia phản ứng trùng ngưng là :

A. glyxin. B. axit terephthalic. C. axit axetic.

D. etylen glycol.

Câu 4 : Trong các nhận xét dưới đây, nhận xét nào không đúng ?

A. Các polime không bay hơi.

B. Đa số polime khó hòa tan trong các dung môi thông thường.

C. Các polime không có nhiệt độ nóng chảy xác định.

D. Các polime đều bền vững dưới tác dụng của axit.

Câu 5 : Polime : $\left[\text{CH}_2 - \underset{\text{OOCCH}_3}{\text{CH}} \right]_n$

Có tên là :

A. poli(metyl acrylat). B. poli(vinyl axetat)

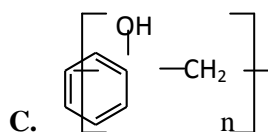
C. poli (metyl metacrylat).

D. poliacrilonitrin.

Câu 6 : Poli (ure-fomandehit) có công thức cấu tạo là :

A. $(-\text{NH}-\text{CO}-\text{NH}-\text{CH}_2)_n-$

B. $\left[\text{CH}_2 - \underset{\text{CN}}{\text{CH}} \right]_n$



D. $(-\text{NH}-[\text{CH}_2]_6-\text{NH}-\text{CO}-[\text{CH}_2]_4-\text{CO})_n-$

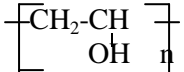
Câu 7 : Sản phẩm trùng hợp propen là :

- A. $\text{-(CH}_3\text{-CH-CH}_2\text{)}_n\text{-}$
- B. $\text{-(CH}_2\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{)}_n\text{-}$
- C. $\text{-(CH}_3\text{-CH=CH}_2\text{)}_n\text{-}$
- D. $\left[\begin{array}{c} \text{CH}_2\text{-CH} \\ | \\ \text{CH}_3 \end{array} \right]_n\text{-}$

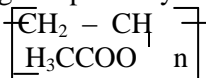
Câu 8 : Trong các chất dưới đây, chất nào khi được thủy phân hoàn toàn sẽ tạo alanin ?

- A. $\text{-(NH-CH}_2\text{-CH}_2\text{-CO)}_n\text{-}$
- B. $\left[\begin{array}{c} \text{NH}_2\text{-CH-CO} \\ | \\ \text{CH}_3 \end{array} \right]_n\text{-}$
- C. $\text{-(NH-CH(CH}_3\text{)-CO)}_n\text{-}$
- D. $\text{-(NH}_2\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{-CO)}_n\text{-}$

Câu 9 : Có thể điều chế poli(vinyl ancol) bằng cách :



- A. trùng hợp ancol vinylic $\text{CH}_2\text{=CH-OH}$.
- B. trùng ngưng etylenglicol $\text{CH}_2\text{OH-CH}_2\text{OH}$
- C. xà phòng hóa poli vinyl axetat



- D. dùng một trong 3 cách trên.

Câu 10 : Trong các nhận xét dưới đây, nhận xét nào không đúng ?

- A. Một số chất dẻo là polime nguyên chất.
- B. Đa số chất dẻo, ngoài thành phần cơ bản là polime còn có các thành phần khác.
- C. Một số vật liệu compozit chỉ là polime.
- D. Vật liệu compozit chứa polime và các thành phần khác.

Câu 11 : Tơ nylon 6,6 thuộc loại :

- A. Tơ nhân tạo.
- B. tơ bán tổng hợp.
- C. tơ thiên nhiên.
- D. tơ tổng hợp.

Câu 12 : Tơ visco không thuộc loại :

- A. Tơ hóa học.
- B. tơ tổng hợp.
- C. tơ bán tổng hợp.
- D. tơ nhân tạo.

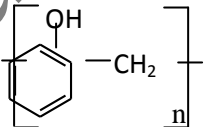
Câu 13 : Trong các ý kiến dưới đây, ý kiến nào đúng ?

- A. Đất sét nhào nước rất dẻo, có thể ép thành gạch ngói ; vậy đất sét nhào nước là chất dẻo.
- B. Thạch cao nhào nước rất dẻo, có thể nặn thành tượng ; vậy đó là một chất dẻo.
- C. Thủy tinh hữu cơ (plexiglas) rất cứng và bền với nhiệt ; vậy đó không phải là chất dẻo.
- D. Tính dẻo của chất dẻo chỉ thể hiện trong những điều kiện nhất định ; ở các điều kiện khác, chất dẻo có thể không dẻo.

Câu 14 : Poli(metyl metacrylat) có công thức cấu tạo là :

- A. $\left[\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\ | \\ \text{CH}_2\text{-C} \\ | \\ \text{CH}_3\text{-O-CO} \end{array} \right]_n$
- B. $\left[\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\ | \\ \text{CH}_2\text{-C} \\ | \\ \text{CH}_3\text{CH}_2\text{OCO} \end{array} \right]_n$
- C. $\left[\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\ | \\ \text{CH}_2\text{-C} \\ | \\ \text{CH}_3\text{OCO} \end{array} \right]_n$
- D. $\left[\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\ | \\ \text{CH}_2\text{-C} \\ | \\ \text{CH}_3\text{COO} \end{array} \right]_n$

Câu 15 : Polime :



Là thành phần chủ yếu của:

- A. nhựa rezit.
- B. nhựa rezol.
- C. nhựa novolac.
- D. teflon.

Câu 16 : Nhựa phenol-fomandehit được điều chế bằng cách đun nóng phenol với dung dịch :

- A. CH_3COOH trong môi trường axit.
- B. CH_3CHO trong môi trường axit.
- C. HCOOH trong môi trường axit.
- D. HCHO trong môi trường axit.

Câu 17 : Dây gồm các chất được dùng để tổng hợp cao su buna-S là :

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

Câu 18 : Cao su sống (hay cao su thô) là :

- A. cao su thiên nhiên.
 B. cao su chưa lưu hóa.
 C. cao su tổng hợp.
 D. cao su lưu hóa.

Câu 19 : khi clo hóa PVC, tính trung bình cứ k mắt xích trong mạch PVC phản ứng với một phân tử clo. Sau khi lưu hóa, thu được một polime chứa 63,96% clo (về khối lượng). Giá trị của k là :

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

Câu 20 : Polime được điều chế bằng phản ứng trùng hợp là :

- A. poli(ure-fomandehit).
 B. teflon.
 C. poli(etylen terephtalat)
 D. poli(phenol-fomandehit).

Câu 21 : Polime được điều chế bằng phản ứng trùng ngưng là :

- A. poli(metylmetylacrylat).
 B. poliacrilonitrin.
 C. poli stiren. D. polipeptit.

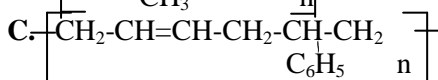
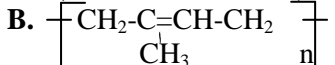
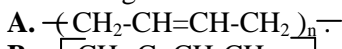
Câu 22 : Cho các loại tơ sau :

- (1). $\text{-(NH-}[\text{CH}_2]_6\text{-NH-CO-}[\text{CH}_2]_4\text{-CO)}_n\text{-}$
 (2) $\text{-(NH-}[\text{CH}_2]_5\text{-CO)}_n\text{-}$
 (3) $[\text{C}_6\text{H}_7\text{O}_2(\text{OOCCH}_3)_3]_n$.

Tơ thuộc loại poliamit là :

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

Câu 23 : Công thức của cao su isopren là :



Câu 24 : Trong các loại tơ dưới đây, chất nào là tơ nhân tạo :

- A. Tơ visco. B. Tơ capron.
 C. Nilon-6,6. D. Tơ tằm.

Câu 25 : Teflon là tên của một polime được dùng để làm :

- A. chất dẻo. B. tơ tổng hợp.
 C. cao su tổng hợp. D. keo dán.

Câu 26 : Người ta tổng hợp poli(metyl metacrylat) từ axit và ancol tương ứng qua 2 giai đoạn là este hóa (H=60%) và trùng hợp(H=80%)

Khối lượng axit và ancol cần dùng để thu được 1,2 tấn polime là bao nhiêu.

- A. 86 tấn và 32 tấn. B. 68 tấn và 23 tấn.
 C. 2,15 tấn và 0,8 tấn. D. 21,5 tấn và 8 tấn.

Câu 27 : Điền từ thích hợp vào các chỗ trống trong định nghĩa về polime : « polime là những hợp chất có phân tử khối ... (1)...do nhiều đơn vị nhỏ gọi là ... (2)...liên kết với nhau » :

- A. (1) : trung bình ; (2) : monome.
 B. (1) : rất lớn ; (2) : mắt xích.
 C. (1) : rất lớn ; (2) : monome.
 D. (1) : trung bình ; (2) : mắt xích.

Câu 28 : Nhận xét về tính chất vật lý chung của polime nào dưới đây là không đúng ?

- A. Hầu hết là chất rắn, không bay hơi.
 B. Đa số nóng chảy ở một khoảng nhiệt độ rộng, hoặc không nóng chảy mà bị phân hủy khi đun nóng.
 C. Đa số không tan trong các dung môi thông thường, một số tan trong dung môi thích hợp tạo dung dịch nhớt.
 D. Hầu hết polime đều đồng thời có tính dẻo, tính đàn hồi và có thể kéo thành sợi dai,bền.

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

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

Câu 40 : Dựa vào nguồn gốc, sợi tự nhiên được chia thành những loại gì ?

A. sợi bông , sợi len, sợi lanh.

B. sợi động vật, sợi thực vật.

C. sợi ngắn , sợi dài.

D. sợi có nguồn gốc : khoáng vật, thực vật, động vật.

Câu 41 : Khi phân tích cao su thiên nhiên ta được monome nào sau đây ?

A. Butan-1,3-dien. B. isopren.

C. Butylen. D. Propilen.

Câu 42 : Khẳng định sau đây đúng hay sai :

I/ Tơ tổng hợp và tơ nhân tạo đều được điều chế từ các monome bằng phản ứng hóa học.

II/ Sợi bông và sợi len, khi đốt cháy, chúng tạo nên những mùi khác nhau .

A. I, II đều đúng. B. I, II đều sai.

C. I đúng, II sai. D. I sai, II đúng.

Câu 43 : Cứ 5,688g cao su buna-S phản ứng vừa hết với 3,462g brom trong CCl_4 . Hỏi tỉ lệ mắt xích butadien và styren trong cao su Buna-S là bao nhiêu ?

A. 1/3. B. 1/2 C. 2/3 D. 3/5.

Câu 44 : Một loại polietylen có phân tử khối là 50000. Hệ số trùng hợp của loại polietilen đó xấp xỉ con số nào ?

A. 920. B. 1230. C. 1529. D. 1786.

Câu 45 : Da nhân tạo (PVC) được điều chế từ khí thiên nhiên (CH_4). Nếu hiệu suất của toàn bộ quá trình là 20% thì để điều chế 1 tấn PVC phải cần một thể tích metan là :

A. 3500m^3 B. 3560m^3

C. 3584m^3 D. 5500m^3 .

Câu 46 : Trong các loại polime sau đây : tơ tằm, sợi bông, len, tơ enang, tơ visco, nilon-6,6, tơ axetat. Loại tơ có nguồn gốc xenluloz là loại nào ?

A. Tơ tằm, sợi bông, nilon-6,6.

B. Sợi bông , tơ visco, tơ axetat.

C. Sợi bông , len, nilon-6,6.

D. Tơ visco, nilon-6,6, tơ axetat.

Câu 47 : Hợp chất có cấu tạo : $[\text{NH}-(\text{CH}_2)_6-\text{NH}-\text{CO}-(\text{CH}_2)_4-\text{CO}]_n$ có tên là :

A. Tơ enang — B. Tơ capron.

C. nilon-6,6. D. Tơ dacron.

Câu 48 : Các chất nào sau đây là polime thiên nhiên ?

I- Sợi bông

II- Cao su Buna

III- Protein

IV- Tinh bột.

A. I, II, III

B. I, III, IV.

C. II, III, IV.

D. I, II, III, IV.

Câu 49 : Các chất nào sau đây là tơ hóa học :

I- Tơ tằm.

II- Tơ visco.

III- Tơ capron

III- Tơ nilon.

A. I, II, III.

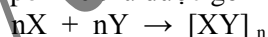
B. I, II, IV.

C. II, III, IV.

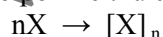
D. I, II, III, IV.

Câu 50 : Khi đun nóng hỗn hợp gồm monome : etilen, propilen, vinyl clorua, stiren. Khẳng định sau đây đúng hay sai ?

I- Số polime thu được gồm có 6 polime dạng



II- Số polime thu được gồm 4 polime dạng



A. I, II đúng.

B. I, II sai.

C. I đúng, II sai.

D. I sai, II đúng.

Câu 51 : Tơ nào sau đây không bền trong môi trường kiềm ?

I- Tơ nilon. II- Tơ capron. III- Tơ lapsan

A. I, II B. I, III. C. II, III. D. I, II, III

Câu 52 : Tơ visco là loại tơ thuộc loại :

A. Tơ thiên nhiên có nguồn gốc thực vật.

B. Tơ tổng hợp.

C. Tơ thiên nhiên có nguồn gốc động vật.

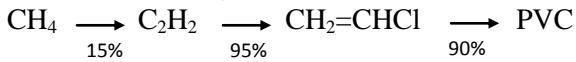
D. Tơ nhân tạo.

Câu 53 : Để tổng hợp 120kg poli metylmetacrylat

với hiệu suất của quá trình este hóa là 60% và quá trình trùng hợp là 80% thì cần lượng axit và ancol là bao nhiêu ?

- A. 215 kg axit và 80 kg ancol.
 B. 85 kg axit và 40 kg ancol.
 C. 172 kg axit và 84 kg ancol.
 D. 86 kg axit và 42 kg ancol.

Câu 54 : PVC được điều chế từ khí thiên nhiên theo sơ đồ :



Thể tích khí thiên nhiên (dktc) cần lấy điều chế ra một tấn PVC là bao nhiêu (khí thiên nhiên chứa 95% metan và thể tích).

- A. 1414 m³ B. 5883,242 m³.
 C. 2915 m³ D. 6154,144 m³.

Câu 55 : Loại tơ nào dưới đây thường dùng dệt vải may quần áo ấm hoặc bện thành sợi 'len' đan áo rét ?

- A. Tơ capron. B. Tơ nilon-6,6.
 C. Tơ lapsan. D. Tơ nitron.

Câu 56 : Thủy tinh hữu cơ được tổng hợp từ nguyên liệu nào sau đây :

- A. Vinyl clorua. B. Styren.
 C. Metyl metacrilat D. Propilen.

Câu 57 : Phát biểu về cấu tạo của cao su tự nhiên nào dưới đây *không đúng* ?

- A. cao su thiên nhiên là polime của isopren.
 B. Các mắt xích của cao su tự nhiên đều có cấu hình trans.
 C. Hệ số trùng hợp của cao su tự nhiên vào khoảng từ 1500 đến 15000.
 D. Các phân tử cao su xoắn lại hoặc cuộn tròn vô trật tự.

Câu 58 : Polime nào dưới đây , thực tế không sử dụng làm chất dẻo ?

- A. Polimetacrylat. B. Poli(acrilonitrin)
 C. Poli(vinylclorua)
 D. Poli(phenolfomandehit)

Câu 59 : trong các cặp chất sau đây, cặp chất nào tham gia phản ứng trùng ngưng ?

- A. CH₂=CH-Cl và CH₂=CH-OOC-CH₃.
 B. CH₂=CH-CH=CH₂ và C₆H₅-CH=CH₂.
 C. H₂N-CH₂-NH₂ và HOOC-CH₂-COOH.
 D. CH₂=CH-CH=CH₂ và CH₂=CH-CN.

Câu 60 : Chỉ rõ monome của sản phẩm trùng hợp có tên gọi là polipropilen (PP) trong các chất sau :

- A. $\text{-(CH}_2\text{-CH}_2\text{)-}$ B. $\text{[CH}_2\text{-CH(CH}_3\text{)]}_n\text{-}$
 C. CH₂=CH₂. D. CH₂=CH-CH₃.

Câu 61 : Polime nào sau đây bền trong môi trường axit :

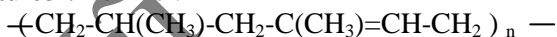
I-polietylen. II- polistyren III- poli vinylclorua

- A. I, II. B. I, III. C. II, III. D. I, II, III.

Câu 62 : Tơ sợi axetat được sản xuất từ chất nào ?

- A. Visco. B. sợi amíacacat đồng
 C. axeton. D. xenluloz và axit axetic.

Câu 63 : Polime :



được điều chế từ monome nào sau đây ?

- A. CH₂=CH-CH₃.
 B. CH₂=C(CH₃)-CH=CH₂.
 C. CH₂=CH-CH₃ và CH₂=C(CH₃)-CH₂-CH=CH₂
 D. CH₂=CH-CH₃ và CH₂=C(CH₃)-CH=CH₂.

Câu 64 : Câu nào sau đây không đúng ?

- A. Tinh bột và xenluloz đều là polisaccarit
 (C₆H₁₀O₅)_n nhưng xenluloz có thể kéo sợi, còn tinh bột thì không.
 B. Len, tơ tằm, tơ nilon kém bền với nhiệt, nhưng không bị thủy phân bởi môi trường axit hoặc kiềm.
 C. Phân biệt tơ nhân tạo và tơ thiên nhiên bằng cách đốt. Tơ tự nhiên cho mùi khét.
 D. Đa số các polime đều không bay hơi do khối lượng phân tử lớn và lực liên kết phân tử lớn.

Câu 65 : Poli(vinylancol) là :

- A. Sản phẩm của phản ứng trùng hợp CH₂=CH(OH)

B. Sản phẩm của phản ứng thủy phân poli(vinylaxetat) trong môi trường kiềm.

C. Sản phẩm của phản ứng cộng nước vào axetylen.

D. Sản phẩm của phản ứng giữa axit axetic với axetylen.

Câu 66 : Chọn cụm từ thích hợp nhất điền vào khoảng trống trong câu dưới đây :

Chất dẻo là ... (1) ... có tính dẻo, có khả năng ... (2) ... khi chịu tác dụng của nhiệt và áp suất mà vẫn giữ nguyên sự biến dạng đó khi ngừng tác dụng .

X

Y

- | | |
|---------------------------------|-----------------------|
| A. những vật liệu polime | biến dạng |
| B. chất | thay đổi |
| C. hợp chất | biến dạng |
| D. loại chất | thay đổi mạch phân tử |

Câu 67 : Chọn cụm từ thích hợp nhất cho dưới đây điền vào khoảng trống trong câu sau : Triaxetat xenluloz là một loại

- | | |
|------------------------|------------------------|
| A. Chất dẻo. | B. Tơ tổng hợp. |
| C. tơ nhân tạo. | D. Tơ poliamic. |

Câu 68 : từ 150kg metyl metacrylat có thể điều chế bao nhiêu kg thủy tinh hữu cơ với hiệu suất 90% ?

- | | |
|--------------------|-------------------|
| A. 135n kg. | B. 135 kg. |
| C. 150n kg. | D. 150 kg. |

Câu 69 : Một đoạn tơ nylon-6,6 có khối lượng là 7,5 mg. Hỏi đoạn tơ đó gồm bao nhiêu mắt xích ?

- | | |
|---------------------------------------|---------------------------------------|
| A. $2 \cdot 10^6$ mắt xích. | B. $20 \cdot 10^6$ mắt xích. |
| C. $2 \cdot 10^{20}$ mắt xích. | D. $2 \cdot 10^{19}$ mắt xích. |

Câu 70 : Từ xenlulozơ ta có thể sản xuất được:

- | | |
|---------------------|---------------------|
| A. Tơ capron | B. Tơ enang |
| C. Tơ axetat | D. Nilon 6,6 |

Câu 71 : Polipeptit là hợp chất cao phân tử được hình thành từ các:

- | |
|------------------------------------|
| A. Phân tử amino axit. |
| B. Phân tử axit và andehit. |
| C. Phân tử axit và rượu. |
| D. Phân tử rượu và amin. |

Câu 72: Các chất nào sau đây là tơ thiên nhiên:

I/ Sợi bông II/ Len III/ Tơ tằm IV/ Tơ axetat

- | | |
|-----------------------|--------------------------|
| A. I, II, IV | B. I, II, III |
| C. II, III, IV | D. I, II, III, IV |

Câu 73: Các chất nào sau đây là tơ hóa học:

I/ Tơ tằm II/ Tơ visco III/ Tơ capron IV/ Tơ nylon

- | | |
|--------------------------|-----------------------|
| A. I, II, III, IV | B. I, II, III |
| C. I, II, IV | D. II, III, IV |

Câu 74: Tơ visco là thuộc loại:

- | |
|---|
| A. Tơ tổng hợp. |
| B. Tơ thiên nhiên có nguồn gốc động vật. |
| C. Tơ nhân tạo. |
| D. Tơ thiên nhiên có nguồn gốc thực vật. |

CÂU HỎI TỔNG HỢP HÓA HỮU CƠ.

Câu 1 : Điền các từ vào vị trí thích hợp trong các mệnh đề sau đây :

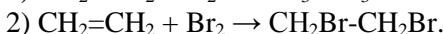
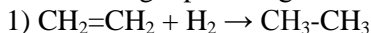
I- Quá trình chuyển hóa andehit thành axit là quá trình ... (1) ...

II- Người ta dùng CuO để ... (2) ... ancol etylic thành andehit.

A. (1) và (2) : khử. B. (1)khử ; (2)oxi hóa.

C. (1) và (2) : oxihóa. D. (1)oxi hóa ; (2)khử.

Câu 2 : Trong 2 phản ứng sau đây, C_2H_4 đóng vai trò chất oxi hóa hay chất khử ?



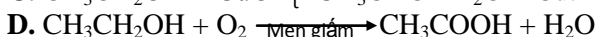
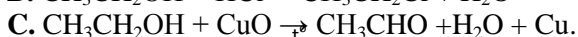
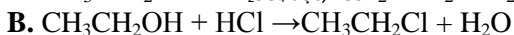
A. (1) và (2) : chất khử.

B. (1) và (2) : chất oxi hóa.

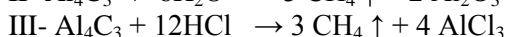
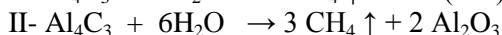
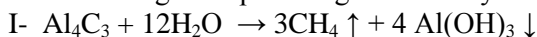
C. (1) chất khử ; (2) chất oxi hóa.

D. (1) chất oxi hóa ; (2) chất khử.

Câu 3 : Phương trình nào sau đây chưa chính xác ?



Câu 4 : Phương trình phản ứng nào sau đây đúng ?



A. I, II. B. I, III. C. II, III. D. I, II, III.

Câu 5 : Thực hiện 3 thí nghiệm sau (các thể tích khí đo ở cùng điều kiện) :

TN1 : Cho 50g dung dịch C_2H_5OH 20% tác dụng với Na dư được V_1 lít H_2 .

TN2 : Cho 100g dung dịch C_2H_5OH 10% tác dụng với Na dư được V_2 lít H_2 .

TN3 : Cho 25g dung dịch C_2H_5OH 40% tác dụng với Na dư được V_3 lít H_2 .

So sánh thể tích hydro thoát ra trong 3 thí nghiệm thì :

A. $V_1 > V_2 > V_3$. B. $V_2 > V_1 > V_3$.

C. $V_1 = V_2 = V_3$. D. $V_3 > V_1 > V_2$

Câu 6 : Tất cả các chất của nhóm nào sau đây tan trong nước dễ dàng :

A. ancol etylic, axit axetic, phenol, metylamin.

B. ancol metylic, axit acrylic, fomandehit, glucoz.

C. axir fomic, etylaxetat, anilin, saccaroz.

D. glixerol, amyloz, axit axetic, ancol benzylic.

Câu 7 : Để điều chế trực tiếp glixerol, ta có thể dùng nguyên liệu chính nào sau đây ?



III- Chất béo.

A. I,II. B. I, III. C. II, III. D. I, II, III.

Câu 8 : Tất cả các chất của nhóm nào sau đây là chất lỏng ở nhiệt độ thường ?

A. ancol mêtilyc, axit acrylic, fomandehit, alanin.

B. Glixerol, xenluloz, axit axetic, ancol benzylic.

C. Axit fomic, etyl axetat, anilin, ancol etylic.

D. Ancol etylic, axit axetic, phenol, metylamin.

Câu 9 : Hợp chất C_3H_6O (X) có khả năng làm mất màu dung dịch brom và cho phản ứng với Na thì (X) có công thức cấu tạo là :

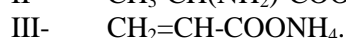


Câu 10 : Hợp chất $C_2H_4O_2$ (X) có khả năng tham gia tráng gương thì (X) có công thức cấu tạo là :



A. I, II. B. I, III. C. II, III. D. I.

Câu 11 : Hợp chất $C_3H_7O_2N$ (X) có khả năng tác dụng với dung dịch HCl lẫn dung dịch KOH thì (X) có công thức cấu tạo là :



A. I, II. B. I, III. C. II, III. D. I, II, III.

Câu 12 : Các câu khẳng định sau đây đúng hay sai ?

I- Chất hữu cơ nào có khả năng cộng được hydro sẽ cộng được dung dịch brom.

II- Chất hữu cơ nào có khả năng tạo được dung dịch xanh với $Cu(OH)_2$ sẽ tác dụng được với Na.

A. I, II đều đúng. B. I, II đều sai.

C. I đúng, II sai. D. I sai, II đúng.

Câu 13 : Để phân biệt 3 chất lỏng : ancol etylic, glixerol, fomon ; ta dùng thí nghiệm nào sau đây :

I- chỉ cần 1 thí nghiệm dùng $\text{Cu}(\text{OH})_2$ (có đun nóng).

II- thí nghiệm 1 dùng Na, thí nghiệm 2 dùng $\text{Cu}(\text{OH})_2$ ở nhiệt độ thường.

III- thí nghiệm 1 dùng dd $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$, thí nghiệm 2 dùng $\text{Cu}(\text{OH})_2$ ở nhiệt độ thường.

A. I, II. B. I, III. C. II, III. D. chỉ dùng I

Câu 14 : Để phân biệt 3 chất : Hồ tinh bột, lòng trắng trứng và glixerol, ta dùng thí nghiệm nào sau đây :

I- TN1 dùng HNO_3 đặc ; TN2 dùng $\text{Cu}(\text{OH})_2$.

II- TN1 dùng dd I_2 ; TN2 dùng $\text{Cu}(\text{OH})_2$.

III- TN1 dùng dd I_2 ; TN2 : đun nóng.

A. I, II. B. I, III. C. II, III. D. I, II, III.

Câu 15 : Để tách axit axetic có lẫn tạp chất axeton, ta dùng thí nghiệm nào sau đây :

TN1 : Dùng KOH vừa đủ, cô cạn , lấy chất rắn cho vào dd H_2SO_4 vừa đủ rồi chưng cất hỗn hợp.

TN2 : Dùng $\text{Ba}(\text{OH})_2$ vừa đủ, cô cạn, lấy chất rắn cho vào dung dịch H_2SO_4 vừa đủ tạo kết tủa, rồi lọc bỏ kết tủa.

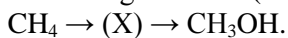
A. TN1 và TN2 đều đúng.

B. TN1 và TN2 đều sai.

C. TN1 đúng ; TN2 sai.

D. TN1 sai ; TN2 đúng.

Câu 16 : Trong sơ đồ sau(mỗi mũi tên là một phương trình phản ứng) :



Chất (X) là :

I- CH_3Cl . II. CHCl_3 . III- H-CHO .

A. I, II. B. I, III. C. II, III. D. Chỉ có I.

Câu 17 : Cho nước vào ancol etylic thu được 20 g dung dịch $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$ 46% . Cho dung dịch này tác dụng với Na dư thì thể tích H_2 thoát ra là (đkc) :

A. 89,6 lít. B. 2,24 lít.

C. 6,72 lít. D. 8,96 lít.

Câu 18 : Chất hữu cơ X có công thức phân tử là $\text{C}_3\text{H}_6\text{O}_3$. Cho 0,2 mol X tác dụng với Na dư thì được 0,1 mol H_2 .

Công thức cấu tạo của X là :

A. $\text{CH}_3\text{-CHOH-COOH}$.

B. $\text{CH}_2\text{OH-CHOH-COOH}$.

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

D. $\text{CH}_2\text{OH-CHOH-CHO}$.

Câu 19 : Phân tích 1 chất hữu cơ có dạng $\text{C}_x\text{H}_y\text{O}_z$ ta được $m_C + m_H = 1,75m_O$. Công thức đơn giản của chất hữu cơ là :

A. CH_2O .

B. CH_4O .

C. $\text{C}_2\text{H}_4\text{O}$.

D. $\text{C}_2\text{H}_6\text{O}$.

Câu 20 : Công thức nào sau đây là công thức đúng nhất của ancol no mạch hở ?

A. $\text{C}_n\text{H}_{2n+2-x}(\text{OH})_x$.

B. $\text{C}_n\text{H}_{2n+2}\text{O}$

C. $\text{C}_n\text{H}_{2n+2}\text{O}_x$

D. $\text{C}_n\text{H}_{2n+1}\text{OH}$.

Câu 21 : Có các ancol sau đây : (1) pentanol-1,

(2) butanol-2, (3) etanol, (4) 2-metylbutan-1-ol, (5) 2-metylbutan-2-ol, (6) $\text{C}_n\text{H}_{2n+1}\text{CH}_2\text{OH}$. Các rượu khi dehidrat hóa

chỉ cho duy nhất một olefin là :

A. (1), (2), (3). B. (4), (5), (6).

C. (1), (3), (4), (6). D. (1), (2), (5), (6).

Câu 22 : (X) là hợp chất hữu cơ có một loại chức trong phân tử. Đốt (X) thu được CO_2 và H_2O với

$n_{\text{CO}_2} : n_{\text{H}_2\text{O}} = 3 : 4$. (X) tác dụng với Na thu được hidro với tỷ lệ $n_X : n_{\text{H}_2} = 1 : 1$. Biết (X) làm tan $\text{Cu}(\text{OH})_2$ tạo

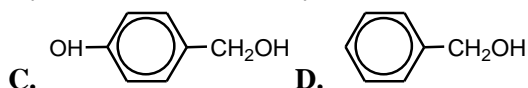
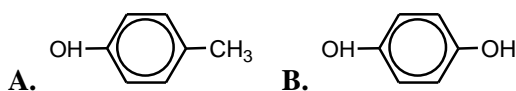
dung dịch xanh lam đặc trưng. Tên của (X) là :

A. Glixerol. B. Propan-1,2-diol.

C. Propan-1,3-diol. D. Etilenglicol.

Câu 23 : Cho chất (X). (X) tác dụng với Na giải phóng H_2 theo tỉ lệ $n_X : n_{\text{H}_2} = 1 : 1$ và tác dụng với NaOH theo tỉ lệ

$n_X : n_{\text{NaOH}} = 1 : 1$. vậy (X) là



Câu 24 : Xét các chất hữu cơ sau :

- (1) $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-CHO}$; (2) $\text{CH}_3\text{-CO-CH}_3$;
 (3) $\text{CH}_2\text{=CH-CHO}$; (4) $\text{CH}\equiv\text{C-CH}_2\text{OH}$.

Những chất khi tác dụng với H_2 dư (xt Ni, t°) đều cho sản phẩm giống nhau là :

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

Câu 25 : Khi cho oxi hóa 5,8 gam một andehit đơn chức (X) bằng oxi (xt, t°), thu được 7,4 gam một axit tương ứng. Công thức cấu tạo của andehit (X) là công thức nào sau đây ?

- A. $\text{C}_2\text{H}_5\text{CHO}$. B. $\text{CH}_3\text{-CHO}$.
 C. $\text{CH}_3(\text{CH}_2)_2\text{CHO}$. D. $\text{CH}_3\text{-CH}(\text{CH}_3)\text{CHO}$

Câu 26 : Hợp chất hữu cơ đơn chức, mạch hở có công thức phân tử $\text{C}_4\text{H}_8\text{O}_2$. Có thể có bao nhiêu đồng phân ?

- A. 4. B. 6. C. 7. D. 8.

Câu 27 : Este có công thức phân tử $\text{C}_4\text{H}_8\text{O}_2$ có gốc rượu là metyl thì axit tạo nên este đó là :

- A. axit fomic. B. axit axetic.
 C. axit propionic. D. axit butiric.

Câu 28 : E có công thức phân tử là $\text{C}_4\text{H}_7\text{O}_2\text{Cl}$. E tác dụng với NaOH tạo ra một sản phẩm làm tan được $\text{Cu}(\text{OH})_2$ tạo dung dịch xanh lam. E có thể có công thức cấu tạo là :

- A. $\text{Cl-CH}_2\text{-COO-C}_2\text{H}_5$.
 B. $\text{CH}_3\text{-COO-CH}_2\text{-CH}_2\text{Cl}$.
 C. $\text{HCOO-CH}_2\text{-CHCl-CH}_3$.
 D. B và C đúng.

Câu 29 : Thủy phân este $\text{C}_4\text{H}_6\text{O}_2$ trong môi trường axit, thu được hỗn hợp 2 chất hữu cơ đều có khả năng tham gia phản ứng tráng gương. Công thức cấu tạo của este là :

- A. $\text{CH}_3\text{COO-CH=CH}_2$.
 B. $\text{HCOO-CH}_2\text{-CH=CH}_2$.
 C. HCOO-CH=CH-CH_3 .
 D. $\text{CH}_2\text{=CHCOO-CH}_3$.

Câu 30 : Glucoz có trong cơ thể động vật, thực vật. Trong máu người hàm lượng glucoz luôn ổn định với tỉ lệ là :

- A. 0,1%. B. 1%. C. 0,01%. D. 0,2%.

Câu 31 : Một este đơn chức mạch hở có khối lượng là 12,9 gam tác dụng vừa đủ với 150ml dd KOH 1M. Sau phản ứng thu một muối và một andehit. Công thức cấu tạo của este là :

- A. HCOOCH=CH-CH_3 .
 B. $\text{CH}_3\text{COOCH=CH}_2$.
 C. $\text{C}_2\text{H}_5\text{COOCH=CH}_2$.
 D. A và B đúng.

Câu 32 : Nhựa phenolfomandehit được điều chế bằng cách đun phenol với dd nào sau đây :

- A. CH_3CHO trong môi trường axit.
 B. CH_3COOH trong môi trường axit.
 C. HCOOH trong môi trường axit.
 D. HCHO trong môi trường axit hoặc bazơ.

Câu 33 : Đốt cháy hoàn toàn 2 gam hỗn hợp amin no đơn chức là đồng đẳng liên tiếp thu được 2,24 lít CO_2 (đktc) và 3,6 g H_2O . Công thức phân tử của 2 amin là :

- A. CH_3NH_2 và $\text{C}_2\text{H}_5\text{NH}_2$.
 B. $\text{C}_2\text{H}_5\text{NH}_2$ và $\text{C}_3\text{H}_7\text{NH}_2$.
 C. $\text{C}_3\text{H}_7\text{NH}_2$ và $\text{C}_4\text{H}_9\text{NH}_2$.
 D. Tất cả đều sai.

Câu 34 : 3,52g một este E của axit cacboxylic no đơn chức và ancol no đơn chức phản ứng vừa hết với 40ml dd NaOH 1M, thu được chất X và chất Y. Đốt cháy 0,6g chất Y cho 1,32g CO_2 . Khi bị oxi hóa, chất Y chuyển thành andehit. Công thức cấu tạo của este E và chất Y là (hiệu suất các phản ứng đạt 100%).

- A. $\text{HCOOCH}_2\text{CH}_2\text{CH}_3$; $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{OH}$.
 B. $\text{CH}_3\text{COOC}_2\text{H}_5$; $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH}$.
 C. $\text{C}_2\text{H}_5\text{COOCH}_3$; $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH}$.
 D. $\text{HCOOCH}(\text{CH}_3)\text{-CH}_3$; $\text{CH}_3\text{CHOH-CH}_3$.

Câu 35 : Chất X chứa các nguyên tố C, H, O trong đó H chiếm 2,439% về khối lượng. Khi đốt cháy X đều thu được số mol nước bằng số mol chất X đã cháy, biết 1mol X phản ứng vừa hết với 2,0mol Ag_2O trong dd NH_3 . Công thức cấu tạo của X là :

- A. HCOOH . B. OHC-CH=CH-CHO .
 C. OHC-CHO . D. $\text{OHC-C}\equiv\text{C-CHO}$.

Câu 36 : Cho 0,02 mol chất X (X là một α -aminoaxit) phản ứng vừa hết với 160ml dd HCl 0,152M thì tạo ra 3,67g muối. Mặt khác, 4,41g X khi tác dụng với một lượng NaOH vừa đủ thì tạo ra 5,73g muối khan. Biết X có mạch cacbon không phân nhánh. Vậy công thức cấu tạo của X là :

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

Câu 37 : X và Y có cùng công thức phân tử $\text{C}_4\text{H}_{10}\text{O}$. Đun X, Y trong H_2SO_4 đặc ở 170°C , thu được một olefin duy nhất. Tên X và Y là :

- A. Butan-1-ol và butan-2-ol.
 B. 2-metylpropan-1-ol và 2-metylpropan-2-ol
 C. 2-metylpropan-2-ol và butan-2-ol.
 D. 2-metylpropan-1-ol và butan-1-ol.

Câu 38 : Dãy gồm tất cả các chất đều có thể điều chế được axit axetic trực tiếp bằng một phản ứng là :

- A. C_2H_2 , CH_3CHO , HCOOCH_3 .
 B. $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$, HCHO , $\text{CH}_3\text{COOCH}_3$.
 C. $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$, CH_3CHO , $\text{CH}_3\text{COOCH}_3$.
 D. $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$, CH_3CHO , HCOOCH_3 .

Câu 39 : 9,3g một ankyl amin X cho tác dụng với dd FeCl_3 dư thu được 10,7g kết tủa. Ankyl amin X có công thức nào dưới đây :

- A. CH_3NH_2 . B. $\text{C}_2\text{H}_5\text{NH}_2$.
 C. $\text{C}_3\text{H}_7\text{NH}_2$. D. $\text{C}_4\text{H}_9\text{NH}_2$.

Câu 40 : Khử hoàn toàn 1 lượng andehit đơn chức mạch hở (X) cần 4a mol H_2 . Sản phẩm thu được cho tác dụng hết với Na thu được a mol H_2

Dãy đồng đẳng của (X) có công thức chung là :

- A. $\text{C}_n\text{H}_{2n-7}\text{CHO}$ (n \geq 6, nguyên)
 B. $\text{C}_n\text{H}_{2n-1}\text{CHO}$ (n \geq 2, nguyên)
 C. $\text{C}_n\text{H}_{2n-3}\text{CHO}$ (n \geq 4, nguyên)
 D. $\text{C}_n\text{H}_{2n-2}\text{CHO}$ (n \geq 3, nguyên)

Câu 41 : Hỗn hợp M gồm 2 rượu đơn chức bậc 1

Cho 15,3g hỗn hợp M tác dụng Na (dư), thu được 3,36 lít H_2 (đkc). Cùng lượng hỗn hợp trên phản ứng hoàn toàn với CuO ở nhiệt độ cao được hỗn hợp andehit M_1 . Cho toàn bộ lượng M_1 phản ứng hết với dd AgNO_3 dư trong dd NH_3 được 86,4g Ag. Công thức cấu tạo thu gọn hai rượu trong hỗn hợp M là :

- A. $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$ và CH_3OH .
 B. CH_3OH và $\text{C}_3\text{H}_7\text{OH}$.
 C. $\text{C}_3\text{H}_7\text{OH}$ và $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$.
 D. $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$ và $\text{C}_4\text{H}_9\text{OH}$.

Câu 42 : Hỗn hợp A gồm một rượu đơn no Y và một rượu no 2 chức Z. Hai rượu có cùng số nguyên tử cacbon. Đốt cháy hoàn toàn 0,02 mol hỗn hợp A thì thu được 1,76g CO_2 . Công thức phân tử mỗi rượu là :

- A. $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$ và $\text{C}_2\text{H}_4(\text{OH})_2$.
 B. $\text{C}_3\text{H}_7\text{OH}$ và $\text{C}_3\text{H}_6(\text{OH})_2$.
 C. $\text{C}_4\text{H}_9\text{OH}$ và $\text{C}_4\text{H}_8(\text{OH})_2$.
 D. $\text{C}_5\text{H}_{11}\text{OH}$ và $\text{C}_5\text{H}_{10}(\text{OH})_2$.

Câu 43 : Các phát biểu nào sau đây về phenol không chính xác ?

- A. Phenol có tính axit, tác dụng được với dung dịch kiềm, phenol có tên axit phenic.
 B. Phenol dễ tham gia phản ứng cộng với dung dịch brom cho kết tủa trắng.
 C. Tính axit của phenol yếu, dung dịch của phenol trong nước không làm đổi màu quỳ tím.
 D. Phenol cho phản ứng trùng ngưng với andehit fomic, tác dụng được với muối Na_2CO_3 .

Câu 44 : Phát biểu nào sau đây luôn đúng về andehit ? Andehit là hợp chất hữu cơ :

- A. chỉ có tính khử.
 B. chỉ có tính oxi hóa.
 C. vừa có tính khử vừa có tính oxi hóa.
 D. không có tính oxi hóa và không có tính khử.

Câu 45 : Monome dùng để điều chế thủy tinh hữu cơ là :

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

Câu 46 : Polipeptit $[\text{-HN-CH}(\text{CH}_3)\text{-CO}]_n$ là sản phẩm của phản ứng trùng ngưng monome nào ?

- A. Axit β -amino propionic. B. glixin.

C. axit glutaric.

D. alanin.

Câu 47 : X là một amino axit chỉ chứa 1 nhóm amino và 1 nhóm cacboxyl. Cho 9,06g X tác dụng với HCl dư thu được 11,25g muối. Công thức cấu tạo của X là :

A. $\text{H}_2\text{N}-\text{CH}_2-\text{COOH}$.B. $\text{CH}_3-\text{CH}(\text{NH}_2)-\text{COOH}$.C. $\text{CH}_3-\text{CH}(\text{NH}_2)-\text{CH}_2-\text{COOH}$.D. $\text{C}_6\text{H}_5-\text{H}(\text{NH}_2)-\text{COOH}$.

Câu 48 : Đun nóng 20g một loại chất béo trung tính với dd chứa 0,24 mol NaOH. Khi phản ứng xà phòng hóa xảy ra hoàn toàn, phải dùng 0,18 mol HCl để trung hòa NaOH dư. Vậy khối lượng NaOH cần khi xà phòng hóa 1 tấn chất béo trên, khối lượng glixerol và khối lượng xà phòng 72% (theo khối lượng) muối natri của axit béo sinh ra từ 1 tấn chất béo đó là :

A. 120kg ; 92kg ; 1427,77kg.

B. 300kg ; 230kg ; 1070kg.

C. 140kg ; 100kg ; 1040kg.

D. 120kg ; 92kg ; 1028kg.

Câu 49 : Một hỗn hợp X gồm ancol etylic và phenol tác dụng với Natri dư cho ra hỗn hợp 2 muối có tổng khối lượng là 25,2g. Cũng lượng hỗn hợp ấy tác dụng vừa đủ với 100ml dung dịch NaOH 1M. Tính số mol mỗi chất trong hỗn hợp X và thể tích H_2 (đktc) bay ra trong phản ứng giữa X và natri.

A. 0,1mol ancol ; 0,1mol phenol ; 2,24 lít H_2 .B. 0,2mol ancol ; 0,2mol phenol ; 4,48 lít H_2 .C. 0,2mol ancol ; 0,1mol phenol ; 3,36 lít H_2 .D. 0,18mol ancol ; 0,06mol phenol ; 5,376 lít H_2 .

Câu 50 : Để khử nitrobenzen thành anilin, ta có thể dùng các chất nào trong các chất sau đây :

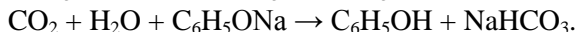
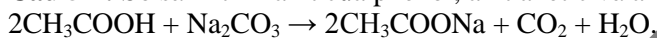
1) H_2 2) FeSO_4 3) SO_2 4) $\text{Fe} + \text{ddHCl}$.

A. 1, 4. B. 1, 2. C. 2, 3. D. chỉ có 4.

Câu 51 : Một hợp chất hữu cơ có công thức phân tử là $\text{C}_4\text{H}_8\text{O}$. Có bao nhiêu đồng phân cộng H_2 (xúc tác Ni) cho ra ancol no và bao nhiêu đồng phân cho phản ứng với dung dịch $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$? Cho kết quả theo thứ tự trên :

A. 3, 1. B. 3, 2. C. 7, 2. D. 4, 1.

Câu 52 : So sánh tính axit của phenol, axit axetic và axit cacbonic, biết rằng ta có các phản ứng sau :



Sắp xếp thứ tự tính axit tăng dần :

A. $\text{C}_6\text{H}_5\text{OH} < \text{CH}_3\text{COOH} < \text{H}_2\text{CO}_3$.B. $\text{C}_6\text{H}_5\text{OH} < \text{H}_2\text{CO}_3 < \text{CH}_3\text{COOH}$.C. $\text{H}_2\text{CO}_3 < \text{C}_6\text{H}_5\text{OH} < \text{CH}_3\text{COOH}$.D. $\text{CH}_3\text{COOH} < \text{C}_6\text{H}_5\text{OH} < \text{H}_2\text{CO}_3$.

Câu 53 : Xác định CTCT của hợp chất X. Biết rằng sự đốt cháy 1mol X cho ra 4mol CO_2 , X cộng Br_2 theo tỉ lệ 1 : 1, với Na cho ra khí H_2 và X cho phản ứng tráng gương..

A. $\begin{array}{c} \text{CH}=\text{CH}-\text{CH}_2-\text{CH}=\text{O} \\ | \\ \text{OH} \end{array}$ B. $\begin{array}{c} \text{CH}_3-\text{C}=\text{CH}-\text{CHO} \\ | \\ \text{OH} \end{array}$ C. $\text{CH}_3-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CH}=\text{O}$ D. $\begin{array}{c} \text{CH}_2=\text{CH}-\text{CH}-\text{CH}=\text{O} \\ | \\ \text{OH} \end{array}$

Câu 54 : Sắp xếp các chất sau : 1) $\text{CH}_3-\text{COO}-\text{CH}_3$

2) $\begin{array}{c} \text{CH}_3-\text{C}-\text{CH}_3 \\ || \\ \text{O} \end{array}$ 3) $\text{CH}_3-\text{CH}_2-\text{COOH}$.

Thứ tự nhiệt độ sôi tăng dần :

A. 3 < 2 < 1.

B. 1 < 3 < 2.

C. 2 < 3 < 1.

D. 1 < 2 < 3.

Câu 55 : Cho các yếu tố sau đây về phản ứng este hóa : 1) hoàn toàn 2) có giới hạn

3) tỏa nhiệt mạnh 4) nhanh 5) chậm

Phản ứng este hóa nghiệm đúng các yếu tố nào ?

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

Câu 56 : Với công thức phân tử $\text{C}_8\text{H}_8\text{O}_2$, có bao nhiêu đồng phân este khi bị xà phòng hóa cho ra 2 muối ?

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

Câu 57 : Để phân biệt giữa hexan, glyxerol và glucoz, ta có thể dùng thuốc thử gì trong 3 thuốc thử sau đây ?

1) Na. 2) $\text{Cu}(\text{OH})_2$ 3) dd $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$

- A. Dùng được cả 3 (1 hoặc 2 hoặc 3).
 B. Chỉ dùng $\text{Cu}(\text{OH})_2$.
 C. Chỉ dùng $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$.
 D. Dùng $\text{Cu}(\text{OH})_2$ hoặc AgNO_3 .

Câu 58 : Trong các chất sau đây : C_2H_6 , C_3H_6 , C_6H_6 , $\text{H}_2\text{NCH}_2\text{COOH}$, $\text{C}_6\text{H}_5\text{-CH=CH}_2$; chất nào cho được phản ứng trùng hợp để tạo polime ?

- A. C_2H_6 , C_6H_6 . B. C_3H_6 , $\text{C}_6\text{H}_5\text{-CH=CH}_2$
 C. $\text{H}_2\text{NCH}_2\text{COOH}$. D. C_3H_6 , C_6H_6 .

Câu 59 : Để phân biệt glucoz, saccaroz, tinh bột, xenluloz có thể dùng chất nào sau đây để thử ?

1) nước 2) dd $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$ 3) nước iốt

4) giấy quỳ tím.

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

Câu 60 : Trong các chất sau đây : $\text{CH}_3\text{-CH=CH}_2$, $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6$, $\text{H}_2\text{N-CH}_2\text{-COOH}$, Cl-CH=CH_2 . Chất nào cho được phản ứng trùng ngưng tạo polime ?

- A. $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6$, $\text{H}_2\text{N-CH}_2\text{-COOH}$.
 B. $\text{CH}_3\text{-CH=CH}_2$.
 C. Cl-CH=CH_2 .
 D. $\text{CH}_3\text{-CH=CH}_2$, $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6$.

Câu 61 : Chọn đồng phân X ứng với CTPT là $\text{C}_4\text{H}_6\text{O}_2$. Biết rằng X thỏa mãn các điều kiện sau đây :

1) Cộng H_2 theo tỉ lệ mol 1 : 1.

2) Phản ứng chậm với dd NaOH ở nhiệt độ

thường, chỉ phản ứng nhanh khi đun nóng.

3) Sản phẩm thu được trong phản ứng với dd NaOH cho phản ứng tráng gương.

- A. $\text{CH}_3\text{COO-CH=CH}_2$.
 B. $\text{CH}_2=\text{CH-CH}_2\text{-COOH}$.
 C. $\text{CH}_2=\text{CH-O-CH=O}$.
 D. $\text{CH}_3\text{-CH=CH-COOH}$.

Câu 62 : Phát biểu nào sau đây đúng :

A. phenol trong nước cho môi trường axit, làm quỳ tím hóa đỏ.

B. anilin trong nước cho môi trường baz, làm quỳ tím hóa xanh.

C. một chất tan mạnh trong nước có thể kết tinh trong dung dịch bão hòa chính nó.

D. độ tan của chất khí tăng khi áp suất giảm.

Câu 63 : Hợp chất hữu cơ có công thức dạng $\text{C}_n\text{H}_{2n}\text{O}$ thuộc loại hợp chất ?

- A. Andehit và xeton không no.
 B. Ancol và ete no.
 C. Andehit và xeton đơn chức no.
 D. Ancol và ete không no.

Câu 64 : Dung dịch saccaroz tinh khiết không có tính khử, nhưng khi đun nóng với dung dịch H_2SO_4 , lại có thể cho phản ứng tráng gương. Đó là do :

A. Đã có sự tạo thành andehit sau phản ứng thủy phân.

B. Saccaroz tráng gương được trong môi trường axit.

C. Saccaroz bị thủy phân thành fructoz và glucoz có chức andehit.

D. Saccaroz chuyển cấu tạo thành mantoz có chức andehit.

Câu 65 : Ancol nào sau đây khi tách nước thu được sản phẩm chính là 3-metylbut-1-en ?

- A. 2-metylbutan-1-ol. B. 2-metylbutan-2-ol
 C. 3-metylbutan-1-ol D. 3-metylbutan-2-ol.

Câu 66 : Nhận xét nào sau đây không đúng ?

A. Vò bánh mì ngọt hơn ruột bánh mì.

B. Cơm sau khi nhai, kém ngọt hơn trước khi nhai.

C. Nhỏ dung dịch iốt lên miếng chuối xanh thấy xuất hiện màu xanh.

D. Nước ép chuối chín cho phản ứng tráng bạc.

Câu 67 : Công thức phân tử nào dưới đây có nhiều đồng phân cấu tạo nhất ?

- A. C_4H_{10} B. $\text{C}_4\text{H}_9\text{Cl}$ C. $\text{C}_4\text{H}_{10}\text{O}$. D. $\text{C}_4\text{H}_{11}\text{N}$.

Câu 68 : Xét các ancol : (X) $\text{ClCH}_2\text{-CH}(\text{OH})\text{-CH}_3$

(Y) $(\text{CH}_3)_3\text{-C-OH}$. (Z) $\text{C}_2\text{H}_5\text{-C}(\text{OH})(\text{CH}_3)\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{-CH}_3$

(T) $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{-OH}$.

Ancol khi dehidrat hóa tạo thành 3 olefin đồng phân (xét cả đồng phân phẳng và đồng phân hình học) là :

- A. (X) B. (Y) C. (Z) D. (T)

Câu 69 : Cho 10g fomon tác dụng với lượng dư dd $\text{AgNO}_3/\text{dd NH}_3$ thấy xuất hiện 54g kết tủa . Nồng độ phần trăm của dung dịch này bằng :

- A. 37,0% B. 37,5% C. 39,5% D. 75,0%

Câu 70 : Thủy phân este X trong môi trường axit thu được hai chất hữu cơ A và B. Oxi hóa A tạo sản phẩm là chất B. Chất X không thể là :

- A. etylaxetat. B. etylenglicol oxalat.
C. vinyl axetat. D. ispropyl propionat

Câu 71 : Phát biểu nào dưới đây không đúng ?

- A. 2-amino propan là amin bậc 2.
B. Tên gọi thông dụng của phenyl amin là anilin.
C. Có 4 đồng phân amin có cùng công thức phân tử $\text{C}_3\text{H}_9\text{N}$.
D. Dãy đồng đẳng amin no, đơn chức , mạch hở có công thức chung là $\text{C}_n\text{H}_{2n+3}\text{N}$

Câu 72 : X là một amino axit tự nhiên. 0,01 mol X tác dụng vừa đủ với 0,01 mol HCl tạo muối Y. Lượng Y sinh ra tác dụng vừa đủ với 0,02 mol NaOH tạo 1,11g muối hữu cơ Z. X là :

- A. Axit aminoaxetic.
B. Axit β -aminopropionic.
C. Axit α -aminopropionic.
D. Axit α -aminoglutaric.

Câu 73 : Dãy nào dưới đây chỉ gồm các chất có khả năng tham gia phản ứng trùng hợp ?

- A. Stiren, clobenzen.
B. Etyl clorua, butan-1,3-dien.
C. 1,1,2,2-tetrafloeten, propilen.
D. 1,2-diclopropan, vinylaxetilen.

Câu 74 : Đốt cháy hoàn toàn 10,8g hỗn hợp X gồm 3 ancol : CH_3OH , $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$, $\text{C}_3\text{H}_7\text{OH}$. Dẫn sản phẩm cháy qua bình H_2SO_4 đặc dư, bình này tăng 12,6g ; tiếp tục qua bình dd $\text{Ca}(\text{OH})_2$ dư, bình này tạo m(g) kết tủa. Giá trị của m là :

- A. 45g. B. 20g. C. 35g. D. 10g.

Câu 75 : Cho chuỗi biến hóa :



Nhận xét nào sai ?

- A. Ancol D tác dụng với Na dư thu khí H_2 , với số mol H_2 thu được bằng số mol D tham gia.
B. Cho etyl clorua tác dụng với NaOH, t° , điều chế được D.
C. Dùng $\text{Cu}(\text{OH})_2$ để phân biệt D và B.
D. D thuộc dãy đồng đẳng có công thức chung là $\text{C}_n\text{H}_{2n+2}\text{O}_2$ với $n \geq 2$

Câu 76 : Chất X có công thức là $\text{C}_7\text{H}_8\text{O}_2$. biết X tác dụng với NaOH theo tỷ lệ mol 1 : 1 và X tác dụng với Na dư cho H_2 với $n_{\text{H}_2} = n_x$ tham gia. Công thức cấu tạo của X là :

- A. $\text{CH}_3\text{C}_6\text{H}_3(\text{OH})_2$. B. $\text{C}_3\text{H}_2(\text{CH}_2\text{OH})_2$.
C. $\text{HOC}_6\text{H}_4\text{CH}_2\text{OH}$. D. không xác định được.

Câu 77 : Cho 2 ancol : CH_3OH và $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$. Có thể dùng chất nào sau đây để phân biệt các ancol trên ?

- A. kim loại kiềm.
B. đun nóng với CuO, dd $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$.
C. H_2SO_4 đặc/ 180°C , dd brom.
D. $\text{CH}_3\text{COOH}/\text{H}_2\text{SO}_4$ đặc/ t° .

Câu 78 : Hiện tượng nào sau đây thuộc hiện tượng vật lý ?

- A. Quả xanh biến thành quả chín.
B. Rượu để lâu ngày uống có vị chua.
C. Sự thăng hoa của muối amoniclorua.
D. Hòa tan muối ăn vào nước.

Câu 79 : Trong công nghiệp chế tạo ruột phích, người ta thực hiện phản ứng hóa học nào sau đây :

- A. Cho axetilen tác dụng với dd $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$.
B. Cho glucoz tác dụng với dd $\text{AgNO}_3/\text{dd NH}_3$.
C. Cho fomandehit tác dụng với dd $\text{Ag}_2\text{O}/\text{NH}_3$.
D. cho axit fomic tác dụng với dd $\text{Ag}_2\text{O}/\text{NH}_3$.

Câu 80 : khi đun nóng dung dịch hỗn hợp chứa 9g glucoz và lượng đồng (II) hidroxit trong môi trường kiềm sẽ thu được bao nhiêu kết tủa đồng (I) oxit ?

A. 1,44g. B. 3,60g. C. 7,20g. D. 14,4g.

Câu 81 : Xà phòng hóa hoàn toàn 22,2g hỗn hợp 2 este là HCOOC_2H_5 và $\text{CH}_3\text{COOCH}_3$ bằng dung dịch NaOH 1M. Thể tích dung dịch NaOH cần dùng là :

A. 200ml. B. 300ml. C. 400ml. D. 500ml.

Câu 82 : hãy chọn đáp án đúng : Polivinylancol là :

- A. sản phẩm của phản ứng trùng hợp $\text{CH}_2=\text{CH}-\text{OH}$.
 B. sản phẩm của phản ứng cộng nước vào axetylen.
 C. sản phẩm của phản ứng thủy phân polivylaxetat trong môi trường kiềm.
 D. sản phẩm của phản ứng giữa axit axetic với axetylen.

Câu 83 : Hợp chất hữu cơ X, khi đun nhẹ với dung dịch $\text{AgNO}_3/\text{ddNH}_3$ (dư) thu được sản phẩm Y. Y tác dụng với dd HCl hoặc dd NaOH đều cho khí vô cơ. X có công thức cấu tạo nào sau đây ?

- A. HCHO . B. HCOOH .
 C. HCOONH_4 . D. A, B, C đúng.

Câu 84 : Để nhận biết các chất lỏng : dầu hỏa ; dầu lạc ; giấm ăn ; lòng trắng trứng. Ta có thể tiến hành theo trình tự nào sau đây ?

- A. quỳ tím, vài giọt HNO_3 đặc, dd NaOH .
 B. dd Na_2CO_3 , dd HCl , dd NaOH .
 C. dd Na_2CO_3 , dd iot, $\text{Cu}(\text{OH})_2$.
 D. Phenolphthalein, HNO_3 đặc, H_2SO_4 đặc.

Câu 85 : Thuốc thử nào trong các thuốc thử dưới đây dùng để nhận biết tất cả các dung dịch trong dãy sau : Glucoz ; glixerol ; fomandehit ; propan-1-ol.

- A. dd $\text{AgNO}_3/\text{dd NH}_3$. B. Na kim loại.
 C. nước brom. D. $\text{Cu}(\text{OH})_2/\text{dd}$ kiềm.

Câu 86 : Ancol và amin nào sau đây có cùng bậc ?

- A. $(\text{CH}_3)_3\text{-C-OH}$ và $(\text{CH}_3)_3\text{-C-NH}_2$.
 B. $(\text{CH}_3)_2\text{-CH-OH}$ và $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-NH-CH}_3$.
 C. $(\text{CH}_3)_2\text{-CH-OH}$ và $(\text{CH}_3)_2\text{-CH-NH}_2$.
 D. $\text{C}_2\text{H}_5\text{-CH}_2\text{-OH}$ và $(\text{CH}_3)_2\text{-N-CH}_3$.

Câu 87 : Không làm chuyển màu của giấy quỳ trung tính là dung dịch trong nước của chất nào sau đây ?

- A. Axit acrylic. B. Axit adipic.
 C. Axit aminoaxetic. D. Axit glutamic.

Câu 88 : A là hợp chất hữu cơ chứa C, H, O. Biết A có phản ứng tráng gương và phản ứng với NaOH . Đốt cháy hoàn toàn a mol A thu được 3a mol CO_2 . A là :

- A. HCOOH . B. HCOOCH_3 .
 C. O=HC-COOH . D. $\text{OHC-CH}_2\text{-COOH}$.

Câu 89 : Các hiện tượng nào sau đây mô tả không chính xác ?

- A. Nhúng quỳ tím vào dung dịch etylamin thấy quỳ tím chuyển màu xanh.
 B. Thêm vài giọt phenolphthalein vào dung dịch dimetylamin thấy màu xanh xuất hiện.
 C. Phản ứng giữa khí metylamin và hidroclorua làm xuất hiện khói trắng.
 D. Nhỏ vài giọt nước brom vào ống nghiệm đựng dung dịch anilin thấy có kết tủa trắng.

Câu 90 : Đun 12g axit axetic với một lượng dư ancol etylic(có H_2SO_4) đặc làm xúc tác). Đến khi phản ứng dừng lại thu được 11g este. Hiệu suất của phản ứng este hóa là :

- A. 70%. B. 75%. C. 62,5%. D. 50%.

Câu 91 : Khối lượng glixerol thu được khi nung nóng 2,225kg chất béo (loại tristearin) có chứa 20% tạp chất với dung dịch NaOH (coi phản ứng xảy ra hoàn toàn) là bao nhiêu kg ?

- A. 1,78kg. B. 0,184kg. C. 0,89kg. D. 1,84kg.

Câu 92 : Cho các chất : andehit axetic, axit fomic, ancol etylic, dimetylete ; và các số liệu nhiệt độ sôi : $100,7^\circ\text{C}$, -23°C , 21°C , $78,3^\circ\text{C}$. Đáp án nào sau đây ghi nhiệt độ sôi đúng với mỗi chất ?

	CH_3CHO	HCOOH	$\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$	CH_3OCH_3
A.	$100,7^\circ\text{C}$	21°C	-23°C	$78,3^\circ\text{C}$
B.	21°C	$100,7^\circ\text{C}$	$78,3^\circ\text{C}$	-23°C
C.	-23°C	$100,7^\circ\text{C}$	$78,3^\circ\text{C}$	21°C
D.	$78,3^\circ\text{C}$	-23°C	21°C	$100,7^\circ\text{C}$

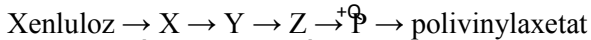
Câu 93 : Hỗn hợp A gồm ancol propylic và axit propionic phản ứng vừa hết 100ml dung dịch NaHCO_3 4,04% ($D=1,04\text{g/ml}$) giải phóng một thể tích CO_2 bằng 1/18 thể tích CO_2 thu được khi đốt cháy cùng lượng A (các thể tích khí đo ở cùng t° và p). Thành phần phần trăm khối lượng các chất trong A lần lượt là ?

- A. 19,79% và 80,21%.
- B. 19,21% và 80,79%.
- C. 80,21% và 19,79%.
- D. 19,80% và 80,20%.

Câu 94 : cho 7,12g một aminoaxit X là đồng đẳng của axit aminoaxetic vào 300ml dung dịch HCl 0,4M. để tác dụng hoàn toàn với các chất có trong dung dịch sau phản ứng, phải dùng 0,2mol KOH. Công thức cấu tạo thu gọn của X là :

- A. $\text{C}_2\text{H}_5\text{-CH}(\text{NH}_2)\text{-COOH}$.
- B. $\text{CH}_3\text{-CH}(\text{NH}_2)\text{-COOH}$.
- C. $\text{H}_2\text{N-CH}_2\text{-COOH}$.
- D. $\text{H}_2\text{N-CH}_2\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{-COOH}$.

Câu 95 : Cho sơ đồ sau :



Các chất X, Y, Z, Q lần lượt là :

	X	Y	Z	Q
A.	Saccaroz	Glucos	Axit axetic	Axetylen
B.	Glucos	Ancol etylic	Axit axetic	Axetylen
C.	Tinh bột	Ancol etylic	Etanal	Axit axetic
D.	Dex-trin	Glucos	Ancol etylic	Axit axetic

Câu 96 : Một hợp chất B có chứa C, H, O có công thức phân tử trùng với công thức đơn giản nhất. Khi phân tích a gam B, thấy tổng khối lượng C, H trong đó là 0,46g. Để đốt cháy hoàn toàn a gam này cần 0,896 lít oxi (đktc). Các sản phẩm của phản ứng cháy được hấp thụ hoàn toàn khi cho chúng đi qua bình đựng dung dịch NaOH dư, thấy khối lượng bình tăng lên 1,9g. Cho biết CTPT của chất B ?

- A. $\text{C}_2\text{H}_6\text{O}$.
- B. $\text{C}_2\text{H}_6\text{O}_2$.
- C. $\text{C}_7\text{H}_8\text{O}_2$.
- D. $\text{C}_7\text{H}_8\text{O}$.

Câu 97 : Đốt cháy hoàn toàn 5,15g một chất X thì cần vừa đủ 5,88 lít oxi thu được 4,05g H_2O và 5,04 lít hỗn hợp gồm CO_2 và N_2 . Biết X là một aminoaxit có một nhóm -NH_2 trong phân tử. Công thức phân tử của X là (khí đo ở đktc).

- A. $\text{C}_3\text{H}_7\text{O}_2\text{N}$.
- B. $\text{C}_4\text{H}_9\text{O}_2\text{N}$.
- C. $\text{C}_2\text{H}_5\text{O}_2\text{N}$.
- D. $\text{C}_3\text{H}_9\text{O}_2\text{N}$.

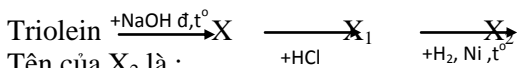
Câu 98 : Trong phản ứng este hóa giữa ancol và axit hữu cơ, yếu tố không làm cân bằng của phản ứng este hóa chuyển dịch theo chiều thuận là :

- A. Cho ancol dư hay axit dư.
- B. Dùng chất hút nước để tách nước.
- C. Chung cất ngay để tách este ra.
- D. Sử dụng axit mạnh làm xúc tác.

Câu 99 : Cho chất Y ($\text{C}_4\text{H}_6\text{O}_2$) tác dụng với dung dịch NaOH thu được 2 sản phẩm đều có khả năng phản ứng tráng gương. Công thức cấu tạo của Y là :

- A. $\text{CH}_3\text{-CO-CH=CH}_2$
- B. $\text{HCOO-CH}_2\text{CH=CH}_2$.
- C. HCOO-CH=CH-CH_3 .
- D. $\text{HCOO-C}(\text{CH}_3)\text{=CH}_2$.

Câu 100 : Cho sơ đồ biến hóa (giả sử các phản ứng đều hoàn toàn) :



Tên của X₂ là :

- A. Axit oleic.
- B. Axit panmitic.
- C. Axit stearic.
- D. Axit linoleic.

Câu 101 : Tính chất đặc trưng của saccaroz là :

- 1. tham gia phản ứng hidro hóa.

2. chất rắn kết tinh, không màu.
3. khi thủy phân tạo ra glucoz và fructoz.
4. tham gia phản ứng tráng gương.
5. phản ứng với $\text{Cu}(\text{OH})_2$ ở nhiệt độ thường.

Những tính chất nào đúng ?

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

Câu 102 : Chọn phản ứng sai :

- A. Phenol + dd brom \rightarrow axit picric + axit HBr
B. Ancol benzylic + CuO \rightarrow andehit benzoic + Cu + H_2O .
C. Propan-2-ol + CuO \rightarrow axeton + Cu + H_2O .
D. Etylen glicol + $\text{Cu}(\text{OH})_2 \rightarrow$ dd màu xanh thẫm + nước.

Câu 103 : Đốt cháy hoàn toàn 2,6g hỗn hợp (X) gồm 2 andehit no, mạch hở có cùng số nguyên tử cacbon trong phân tử thu được 0,12mol CO_2 và 0,1mol H_2O . Công thức phân tử của 2 andehit là :

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

Câu 104 : Dãy gồm các dung dịch đều tác dụng với $\text{Cu}(\text{OH})_2$ là :

- A. Glucoz, glixerol, andehit axetic, natri axetat.
B. Glucoz, glixerol, mantoz, ancol etylic.
C. Glucoz, glixerol, mantoz, axit axetic.
D. Glucoz, glixerol, mantoz, natri axetat.

Câu 105 : Một trong những điểm khác nhau giữa protein với cacbohidrat và lipit là :

- A. Protein luôn luôn có khối lượng phân tử lớn hơn.
B. Protein luôn có nhóm chức $-\text{OH}$ trong phân tử.
C. Protein luôn có nguyên tố nitơ trong phân tử.
D. Protein luôn là chất hữu cơ no.

Câu 106 : Trong số các loại tơ sau :

1. $[-\text{HN}-(\text{CH}_2)_6-\text{NH}-\text{CO}-(\text{CH}_2)_4-\text{CO}]_n-$
2. $[-\text{HN}-(\text{CH}_2)_5-\text{CO}]_n-$
3. $[\text{C}_6\text{H}_7\text{O}_2(\text{OOC}-\text{CH}_3)_3]_n-$

Tơ thuộc loại sợi poliamit là :

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

Câu 107 : Để chứng minh aminoaxit là hợp chất lưỡng tính, ta có thể dùng phản ứng của chất này với :

- A. dd HCl và dd Na_2SO_4 .
B. dd KOH và CuO.
C. dd KOH và dd HCl.
D. Dd NaOH và dd NH_3 .

Câu 108 : Dãy gồm các chất đều tác dụng được với $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$ là :

- A. Na, HBr, CuO. B. CuO, KOH, HBr.
C. Na, Fe, HBr. D. NaOH, Na, HBr.

Câu 109 : Đốt cháy hoàn toàn m gam hỗn hợp 2 ancol đồng đẳng liên tiếp thu được 0,66g CO_2 và 0,45g H_2O . Nếu tiến hành oxi hóa m gam hỗn hợp trên bằng CuO, sản phẩm tạo thành cho tác dụng với $\text{AgNO}_3/\text{dd NH}_3$ dư sẽ thu được lượng kết tủa Ag là :

- A. 10,8g. B. 3,24g. C. 2,16g. D. 1,62g.

Câu 110 : Dãy gồm các chất đều có thể điều chế trực tiếp axit axetic là :

- A. $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$, HCHO, $\text{CH}_3\text{COOCH}_3$.
B. C_2H_2 , CH_3CHO , HCOOCH_3 .
C. $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$, CH_3CHO , $\text{CH}_3\text{COOCH}_3$.
D. $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$, CH_3CHO , HCOOCH_3 .

Câu 111 : Để điều chế etilen người ta đun nóng ancol etylic 95° với dung dịch axit sunfuric đặc ở nhiệt độ 180°C , hiệu suất phản ứng đạt 60%, khối lượng riêng của ancol etylic nguyên chất là 0,8 g/ml. Thể tích ancol 95° cần đưa vào phản ứng để thu được 2,24 lit etilen (đo ở đkc) là:

- A. 4,91 (ml) B. 10,08 (ml)
C. 6,05 (ml) D. 9,85 (ml).

Câu 112 : Để phân biệt 3 chất lỏng: Axit axetic, rượu etylic và nước, ta dùng thí nghiệm nào:

I/ Thí nghiệm 1 dùng quỳ tím và thí nghiệm 2 dùng phản ứng cháy.

II/ Thí nghiệm 1 dùng CaCO_3 và thí nghiệm 2 dùng phản ứng cháy.

III/ Thí nghiệm 1 dùng $\text{Cu}(\text{OH})_2$ và thí nghiệm 2 dùng phản ứng cháy.

- A. II, III B. I, II, III
C. I, II D. I, III

Câu 113: Độ rượu là:

- A. Số ml rượu nguyên chất có trong 100 ml dung dịch rượu.
B. Khối lượng rượu nguyên chất có trong 100 ml dung dịch rượu.
C. Số ml rượu nguyên chất có trong 100 gam dung dịch rượu.
D. Khối lượng rượu nguyên chất có trong 100g dung dịch rượu.

Câu 114: Trong sơ đồ sau: (mỗi mũi tên là 1 phản ứng): $\text{CH}=\text{CH} \rightarrow \text{X} \rightarrow \text{CH}_3\text{COOC}_2\text{H}_5$.

X là chất nào trong các chất sau:

1. $\text{CH}_2=\text{CH}_2$ 2. $\text{CH}_3\text{COOCH}=\text{CH}_2$
3. CH_3CHO .

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

Câu 115 : Cho 3 axit : axit fomic, axit axetic, axit acrylic . Để nhận biết 3 axit này ta dùng :

- A. dung dịch $\text{AgNO}_3/\text{dd NH}_3$ và quỳ tím.
B. Natri kim loại và nước brom.
C. Dd $\text{AgNO}_3/\text{dd NH}_3$ và nước brom.
D. Nước brom và quỳ tím.

ĐÁP ÁN.

ANCOL

1D, 2C, 3B, 4D, 5C, 6D, 7A, 8B, 9C, 10C, 11D, 12A, 13C, 14C, 15C, 16B, 17D, 18B, 19A, 20B, 21B, 22D, 23A, 24B, 25C, 26A, 27A, 28C, 29D, 30A, 31B, 32C, 33C, 34C, 35C, 36B, 37B, 38D, 39A, 40D, 41B, 42B, 43D, 44A, 45D, 46B.

PHENOL.

1C, 2C, 3C, 4D, 5D, 6A, 7D, 8A, 9B, 10C, 11D, 12B, 13A, 14B, 15A, 16C, 17D, 18C, 19A, 20B, 21D, 22B, 23D, 24D 25A, 26B, 27C, 28B.

ANDEHIT.

1A, 2A, 3C, 4D, 5B, 6C, 7D, 8C, 9A, 10B, 11B, 12D, 13D, 14C, 15D, 16D, 17B, 18C, 19B, 20B, 21C, 22A, 23D, 24B, 25C, 26B, 27D, 28C, 29B, 30A, 31D, 32D, 33C, 34B, 35D, 36A, 37B, 38A, 39D, 40C, 41B, 42B, 43B, 44C, 45A, 46C, 47B, 48D, 49C, 50A, 51D.

AXIT-ESTE-LIPIT-XA PHÒNG.

1C, 2A, 3B, 4B, 5D, 6B, 7D, 8A, 9A, 10C, 11A, 12A, 13B, 14B, 15D, 16C, 17C, 18A, 19B, 20C, 21A, 22A, 23C, 24B, 25B, 26D, 27D, 28B, 29A, 30B, 31D, 32C, 33A, 34A, 35C, 36D, 37D, 38D, 39A, 40B, 41C, 42B, 43D, 44B, 45B, 46B, 47A, 48A, 49B, 50a.A, 50b.B, 51B, 52B, 53A, 54B, 55A, 56B, 57D, 58D, 59A, 60B, 61C, 62B, 63D, 64A, 5D, 66C, 67C, 68B, 69D, 70A, 71C, 72B, 73C, 74B, 75B, 76C, 77B, 78D, 79B, 80B, 81D, 82C, 83D, 84D, 85C, 86A, 87D, 88B, 89C, 90C, 91B, 92D, 93D, 94C, 95 , 96 , 97C, 98 , 99B, 100A.

CACBOHIDRAT.

1C, 2D, 3A, 4C, 5B, 6D, 7C, 8D, 9B, 10B, 11A, 12C, 13A, 14C, 15B, 16D, 17C, 18C, 19B, 20D, 21C, 22D, 23A, 24D, 25 , 26D, 27C, 28B, 29B, 30D, 31A, 32C, 33B, 34D, 35B, 36C, 37A, 38B, 39B, 40A, 41B, 42D, 43C

AMIN-AMINOAXIT-PROTEIN

1B, 2B, 3D, 4C, 5B, 6A, 7D, 8B, 9B, 10A, 11C, 12C, 13D, 14A, 15A, 16B, 17A, 18B, 19C, 20D, 21D, 22C, 23A, 24D, 25A, 26D, 27B, 28C, 29B, 30C, 31D, 32D, 33B, 34D, 35D, 36C, 37D, 38B, 39A, 40B, 41B, 42D, 43C, 44B, 45D, 46D, 47C, 48D, 49B, 50C, 51B, 52C, 53A, 54D, 55B, 56A, 57B, 58C, 59A, 60C, 61D, 62C, 63D, 64A, 65B, 66A, 67D, 68A, 69B, 70C, 71C, 72A, 73C, 74A, 75B, 76C, 77A, 78A, 79D, 80C, 81C.

POLIME và VẬT LIỆU POLIME.

1C, 2B, 3C, 4D, 5B, 6A, 7D, 8C, 9C, 10C, 11D, 12B, 13D, 14A, 15C, 16D, 17A, 18B, 19A, 20B, 21C, 22D, 23B, 24A, 25A, 26C, 27B, 28D, 29C, 30A, 31A, 32B, 33D, 34A, 35C, 36A, 37B, 38D, 39D, 41B, 42D, 43B, 44D, 45C,

46B, 47C, 48B, 49C, 50A, 51A, 52D, 53A, 54B, 55D, 56C, 57B, 58B, 59C, 60C, 61D, 62D, 63D, 64B, 65B, 66A, 67C, 68B, 69, 70C, 71A, 72B, 73D, 74C

CÂU HỎI TỔNG HỢP HÓA HỮU CƠ

1C, 2D, 3B, 4B, 5B, 6B, 7D, 8C, 10A, 11D, 12D, 13B, 14D, 15A, 16B, 17D, 18C, 19C, 20A, 21C, 22B, 23C, 24B, 25A, 26B, 27C, 28D, 29C, 30A, 31D, 32D, 33A, 34A, 35D, 36B, 37B, 38C, 39A, 40B, 41B, 42A, 43D, 44B, 45B, 46D, 47D, 48A, 49C, 50D, 51C, 52B, 53D, 54D, 55C, 56B, 57B, 58B, 59B, 60A, 61A, 62C, 63C, 64C, 65C, 66B, 67D, 68A, 69B, 70D, 71A, 72C, 73C, 74A, 75B, 76C, 77C, 78D, 79B, 80C, 81B, 82C, 83D, 84A, 85D, 86B, 87C, 88D, 89B, 90C, 91B, 92B, 93C, 94B, 95C, 96C, 97, 98D, 99C, 100C, 101D, 102A, 103B, 104C, 105C, 106B, 107C, 108A, 109B, 110, 111B, 112B, 113A, 114B, 115C.

Vũ Thế Thủy - Thái Phiên