

HƯỚNG DẪN ÔN TẬP GIỮA KÌ I – HÓA HỌC 12

NĂM HỌC: 2021 - 2022

A. KIẾN THỨC CẦN NẮM

1. Este - Chất béo

- Khái niệm, đặc điểm cấu tạo phân tử, danh pháp (gốc - chức) của este.
- Tính chất hóa học: Phản ứng thủy phân (xúc tác axit) và phản ứng với dung dịch kiềm (phản ứng xà phòng hóa).
- Phương pháp điều chế bằng phản ứng este hóa.
- Ứng dụng của một số este tiêu biểu.
- Viết được công thức cấu tạo của este có tối đa 4 nguyên tử cacbon.
- Viết các phương trình hóa học minh họa tính chất hóa học của este no, đơn chức.
- Phân biệt được este với các chất khác như ancol, axit, ... bằng phương pháp hóa học.
- Tính khối lượng các chất trong phản ứng xà phòng hóa.
- Khái niệm chất béo, tính chất vật lý, tính chất hóa học (tính chất chung của este và phản ứng hiđro hóa chất béo lỏng), ứng dụng của chất béo.
- Cách chuyển hóa chất béo lỏng thành chất béo rắn.
- Viết được các phương trình hóa học minh họa tính chất của chất béo.
- Phân biệt được dầu ăn và mỡ bôi trơn về thành phần hóa học.

2. Cacbohidrat

- Khái niệm, phân loại cacbohidrat.
- Công thức cấu tạo dạng mạch hở, tính chất vật lý (trạng thái, màu, mùi, nhiệt độ nóng chảy, độ tan), ứng dụng của glucozơ.
- Tính chất hóa học của glucozơ: Tính chất của ancol đa chức, andehit đơn chức, phản ứng lên men.
- Công thức phân tử, đặc điểm cấu tạo, tính chất vật lý (trạng thái, màu, mùi, vị, độ tan), tính chất hóa học của saccarozơ, (thủy phân trong môi trường axit), quy trình sản xuất đường trắng (saccarozơ) trong công nghiệp.
- Tính chất hóa học của tinh bột và xenlulozơ: Tính chất chung (thủy phân), tính chất riêng (phản ứng của hồ tinh bột với iot, phản ứng của xenlulozơ với axit HNO_3), ứng dụng.
- Viết các PTHH minh họa cho tính chất hóa học.
- Phân biệt các dung dịch: saccarozơ, glucozơ, glixerol bằng phương pháp hóa học.
- Tính khối lượng glucozơ thu được từ phản ứng thủy phân các chất theo hiệu suất.
- Viết được các PTHH chứng minh tính chất hóa học của glucozơ.
- Tính khối lượng glucozơ trong phản ứng.

3. Amin - Amino axit - Protein

- Khái niệm, phân loại, cách gọi tên amin (danh pháp thay thế và gốc - chức).
- Đặc điểm cấu tạo phân tử, tính chất vật lý (trạng thái, màu, mùi, độ tan) của amin.
- Tính chất hóa học điển hình của amin là tính bazơ, anilin có phản ứng thế với brom trong nước. Viết các PTHH minh họa tính chất của amin, anilin.
- Viết công thức cấu tạo của các amin đơn chức, xác định được bậc của amin theo công thức cấu tạo.
- Xác định công thức phân tử theo số liệu đã cho.
- Định nghĩa, đặc điểm cấu tạo phân tử, ứng dụng quan trọng của amino axit.
- Tính chất hóa học của amino axit (tính lưỡng tính, phản ứng este hóa, phản ứng trùng ngưng của α -amino axit và γ -amino axit). Viết các PTHH chứng minh tính chất của amino axit.
- Phân biệt dung dịch amino axit với dung dịch chất hữu cơ khác bằng phương pháp hóa học.
- Định nghĩa, đặc điểm cấu tạo phân tử, tính chất hóa học của peptit (phản ứng thủy phân, phản ứng màu của tripeptit trở lên).

- Khái niệm, đặc điểm cấu tạo, tính chất của protein (sự đông tụ, phản ứng thủy phân, phản ứng màu của protein với $\text{Cu}(\text{OH})_2$), vai trò của protein đối với sự sống).

B. MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA

T T	Nội dung kiến thức	Đơn vị kiến thức	Mức độ nhận thức								Tổng			% tổng điểm
			Nhận biết		Thông hiểu		Vận dụng		Vận dụng cao		Số CH		Thời gian (phút)	
			Số C H	Thời gian (phút)	Số C H	Thời gian (phút)	Số C H	Thời gian (phút)	Số C H	Thời gian (phút)	TN	TL		
1	Este – Lipit	Este	4	3	2	2	1		1	6	6	1	11	20%
2		Lipit	2	1,5	2	2	1		1		4		3,5	10%
3	Cacbohidrat	Glucozơ	2	1,5	1	1	1				3		1,5	7,5%
4		Saccarozơ, tinh bột và xenlulozơ	3	2,25	1	1	1				4		2,25	10%
5	Amin, amino axit và protein	Amin	3	2,25	2	2	1				5		4,25	12,5 %
6		Amino axit	2	1,5	2	2	1	4,5			4	1	8	20%
7		Tổng hợp kiến thức			2	2	1	4,5	1	6	2	2	12,5	20%
Tổng			16	12	12	12	2	9	2	12	28	4	45	100%
Tỉ lệ %			40%		30%		20%		10%					
Tỉ lệ chung			70%				30%							

C. ĐỀ THAM KHẢO

ĐỀ SỐ 1

Cho nguyên tử khối của các nguyên tố: $H=1$, $C=12$, $O=16$, $Na=23$, $Mg=24$, $Al=27$, $S=32$, $Cl=35,5$, $K=39$, $Ca=40$, $Fe=56$, $Cu=64$, $Ba=137$.

PHẦN TRẮC NGHIỆM: 7,0 điểm

Câu 1: Tên gọi của este có công thức cấu tạo thu gọn $\text{CH}_3\text{COO}-\text{CH}=\text{CH}_2$ là

- A. metyl vinylat. B. vinyl fomat. C. etyl vinylat. D. vinyl axetat.

Câu 2: Công thức tổng quát của este no, đơn chức, mạch hở là

- A. $\text{C}_n\text{H}_{2n}\text{O}_2$ ($n \geq 2$). B. $\text{C}_n\text{H}_{2n}\text{O}$ ($n \geq 1$). C. $\text{C}_n\text{H}_{2n-2}\text{O}_2$ ($n \geq 2$). D. $\text{C}_n\text{H}_{2n+2}\text{O}_2$ ($n \geq 1$).

Câu 3: Este X điều chế từ ancol metylic có tỉ khối so với metan là 3,75. Công thức cấu tạo của X là

- A. $\text{C}_2\text{H}_5\text{COOCH}_3$. B. HCOOCH_3 . C. $\text{C}_2\text{H}_5\text{COOC}_2\text{H}_5$. D. HCOOC_2H_5 .

Câu 4: Số đồng phân este có công thức phân tử $\text{C}_4\text{H}_8\text{O}_2$ là

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

Câu 5: Để chuyển một số dầu ăn thành mỡ rắn hoặc bơ nhân tạo cần thực hiện quá trình

- A. hiđro hóa dầu ăn với xúc tác và nhiệt độ thích hợp.
- B. cô cạn dầu ăn ở nhiệt độ cao.
- C. làm lạnh dầu ăn ở nhiệt độ thấp, áp suất cao.
- D. xà phòng hóa bằng NaOH ở nhiệt độ thích hợp.

Câu 6: Chất béo là trieste của axit béo với

- A. ancol metylic.
- B. etylen glicol.
- C. ancol etylic.
- D. glixerol.

Câu 7: Chất có khả năng tham gia phản ứng tráng bạc là

- A. xenlulozơ.
- B. glucozơ.
- C. saccarozơ.
- D. tinh bột.

Câu 8: Chất nào sau đây thuộc nhóm monosaccarit?

- A. Fructozơ.
- B. Tinh bột.
- C. Xenlulozơ.
- D. Saccarozơ.

Câu 9: Trong các chất sau: xenlulozơ, fructozơ, glucozơ, saccarozơ, số chất tan tốt trong nước là

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

Câu 10: Saccarit là

- A. hợp chất đa chức, đa số có công thức chung là $C_n(H_2O)_m$.
- B. hợp chất tạp chức, đa số có công thức chung là $C_n(H_2O)_m$.
- C. hợp chất chứa nhiều nhóm hiđroxyl và nhóm cacboxyl.
- D. tên gọi khác của saccarozơ.

Câu 11: $C_{12}H_{22}O_{11}$ là công thức phân tử của

- A. glucozơ.
- B. saccarozơ.
- C. fructozơ.
- D. xenlulozơ.

Câu 12: Công thức tổng quát của amin đơn chức, no, mạch hở là

- A. $C_nH_{2n+3}N$.
- B. $C_nH_{2n+2}N$.
- C. $C_nH_{2n+1}N$.
- D. $C_nH_{2n-1}N$.

Câu 13: Phát biểu nào sau đây **không** đúng?

- A. Khi thay thế nguyên tử H trong phân tử NH_3 bằng gốc hiđrocacbon được amin.
- B. Tùy thuộc vào số gốc hiđrocacbon có thể phân loại: amin bậc 1, bậc 2, bậc 3.
- C. Tùy thuộc vào cấu tạo gốc hiđrocacbon có thể phân loại: amin thơm, amin béo, amin dị vòng.
- D. Bậc của amin được định nghĩa theo bậc của nguyên tử cacbon liên kết với nhóm amin.

Câu 14: Mùi tanh của cá là do hỗn hợp một số amin và một số chất khác gây nên. Để khử mùi tanh của cá sau khi mổ, cách thực hiện nào dưới đây là hợp lý?

- A. Dùng rượu để rửa sạch cá và thường nấu chung với thực phẩm phụ không có vị chua.
- B. Chỉ cần dùng nước sạch để rửa sạch cá.
- C. Dùng giấm ăn để rửa sạch cá và thường nấu chung với thực phẩm phụ không có vị chua.
- D. Dùng giấm ăn để rửa sạch cá và thường nấu chung với thực phẩm phụ có vị chua.

Câu 15: Alanin là tên gọi của amino axit có cấu tạo thu gọn là

- A. $CH_3CH(NH_2)COOH$.
- B. $H_2N[CH_2]_2COOH$.
- C. $CH_3CH(NH_2)CH_2COOH$.
- D. H_2NCH_2COOH .

Câu 16: Trong phòng thí nghiệm, để rửa sạch ống nghiệm còn dính anilin, nên dùng dung dịch nào dưới đây trước khi tráng lại bằng nước cất?

- A. Axit mạnh.
- B. Muối ăn.
- C. Bazơ mạnh.
- D. Xà phòng.

Câu 17: Este X có công thức phân tử là $C_4H_8O_2$. Khi thủy phân X trong môi trường axit thu được ancol etylic. Công thức cấu tạo thu gọn của X là

- A. C_3H_7COOH .
- B. $CH_3COOC_2H_5$.
- C. $HCOOC_3H_7$.
- D. $C_2H_5COOCH_3$.

Câu 18: Cho các dung dịch sau: NaOH, $AgNO_3/NH_3$, Br_2 , C_2H_5OH . Số dung dịch tác dụng được với vinyl fomat trong điều kiện thích hợp là

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

Câu 19: Số trieste khác nhau thu được tối đa từ hỗn hợp glixerol và axit stearic, axit oleic (có xúc tác H_2SO_4) là

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

Câu 20: Xà phòng hóa hoàn toàn 17,24 gam chất béo cần vừa đủ 0,06 mol NaOH. Cô cạn dung dịch sau phản ứng thu được khối lượng xà phòng là

- A. 16,68 gam.
- B. 18,24 gam.
- C. 18,38 gam.
- D. 17,80 gam.

Câu 21: Trong quá trình sản xuất đường glucozơ thường còn lẫn khoảng 10% tạp chất không tham gia phản ứng tráng bạc. Cho m gam loại đường glucozơ ở trên phản ứng hoàn toàn với dung dịch $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$ dư tạo thành 12,96 gam Ag. Giá trị của m là

- A. 9. B. 10. C. 18. D. 12.

Câu 22: Đun lần lượt các chất sau: tinh bột, xenlulozơ, saccarozơ, glucozơ với dung dịch H_2SO_4 . Số chất bị thủy phân là

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

Câu 23: Phản ứng nào sau đây **không** thể hiện tính bazơ của amin?

- A. $\text{CH}_3\text{NH}_2 + \text{H}_2\text{O} \rightleftharpoons \text{CH}_3\text{NH}_3^+ + \text{OH}^-$.
B. $\text{CH}_3\text{NH}_2 + \text{HCl} \rightarrow \text{CH}_3\text{NH}_3\text{Cl}$.
C. $\text{FeCl}_3 + 3\text{CH}_3\text{NH}_2 + 3\text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{Fe}(\text{OH})_3 + 3\text{CH}_3\text{NH}_3\text{Cl}$.
D. $n[\text{CH}_2]_6(\text{NH}_2)_2 + n\text{HOOC}[\text{CH}_2]_4\text{COOH} \xrightarrow{xt, t^0, p} (-\text{CO}[\text{CH}_2]_4\text{CO}-\text{NH}[\text{CH}_2]_6\text{NH}-)_n + 2n\text{H}_2\text{O}$.

Câu 24: Cho $\text{H}_2\text{NCH}_2\text{COOH}$ lần lượt tác dụng với: $\text{CH}_3\text{OH}/\text{HCl}$, dung dịch NaOH, dung dịch HCl. Số trường hợp có phản ứng xảy ra là

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

Câu 25: Dãy gồm các chất đều không làm đổi màu quỳ tím là:

- A. CH_3NH_2 , $\text{H}_2\text{NCH}_2\text{COOH}$, $\text{HOOC}[\text{CH}_2]_2\text{CH}(\text{NH}_2)\text{COOH}$.
B. $\text{C}_2\text{H}_5\text{NH}_2$, $\text{C}_6\text{H}_5\text{NH}_2$, $\text{CH}_3\text{CH}(\text{NH}_2)\text{COOH}$.
C. $\text{C}_6\text{H}_5\text{NH}_2$, $\text{H}_2\text{NCH}_2\text{COOH}$, $\text{CH}_3\text{CH}(\text{NH}_2)\text{COOH}$.
D. $\text{H}_2\text{NCH}_2\text{COOH}$, $\text{C}_6\text{H}_5\text{NH}_2$, $\text{HOOC}[\text{CH}_2]_2\text{CH}(\text{NH}_2)\text{COOH}$.

Câu 26: Cho các phát biểu sau:

- (a) Tính bazơ của các amin đều mạnh hơn NH_3 .
(b) Metylamin phản ứng được với khí hiđro clorua.
(c) Anilin và metylamin đều tạo kết tủa khi cho tác dụng với nước brom.
(d) Amino axit có tính chất lưỡng tính nên tác dụng được với HCl và NaOH.

Số phát biểu đúng là

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

Câu 27: Cho các phát biểu sau:

- (a) Các amin đều phản ứng với dung dịch HCl.
(b) Saccarozơ không tác dụng với dung dịch iot.
(c) Để phân biệt glucozơ và fructozơ cần dùng dung dịch $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$.
(d) Tinh bột và xenlulozơ đều là polisaccarit.

Số phát biểu đúng là

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

Câu 28: Cho các phát biểu sau:

- (a) Dung dịch anilin làm quỳ tím hóa xanh.
(b) Ở điều kiện thường, metylamin là chất lỏng, tan tốt trong nước.
(c) Amin được tạo nên bởi 4 nguyên tố: C, H, O, N.
(d) Nhỏ vài giọt nước brom vào ống nghiệm đựng anilin thấy xuất hiện kết tủa trắng.

Số phát biểu đúng là

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

PHẦN TỰ LUẬN: 3,0 điểm

Câu 29 (1,0 điểm): Viết các phương trình hoá học thực hiện dãy chuyển hóa:



Câu 30 (1,0 điểm): Bằng phương pháp hóa học, hãy phân biệt ba lọ mất nhãn chứa riêng biệt các chất lỏng sau: dầu thực vật, dung dịch saccarozơ, benzen, ancol etylic. Viết các phương trình hóa học (nếu có).

Câu 31 (0,5 điểm): Xà phòng hóa hoàn toàn 2,22 gam hỗn hợp X gồm hai este đồng phân cần vừa đủ 1,20 gam NaOH. Khi đốt cháy hoàn toàn X thu được khí CO_2 và hơi H_2O có số mol bằng nhau.

a) Tìm công thức cấu tạo của hai este.

b) Cho 2,22 gam X phản ứng hoàn toàn với dung dịch AgNO_3 trong NH_3 thu được 2,16 gam bạc. Viết phương trình hóa học và tính phần trăm khối lượng của mỗi este.

Câu 32 (0,5 điểm): Cho 100 ml dung dịch α -amino axit X (dạng H_2NRCOOH) có nồng độ 0,2M phản ứng vừa đủ với dung dịch NaOH tạo 22,2 gam muối Y.

a) Xác định CTCT của X.

b) Cho toàn bộ muối Y phản ứng với dung dịch HCl dư rồi cô cạn. Tính khối lượng muối khan tạo thành.

----- Hết -----

ĐỀ SỐ 2

Cho nguyên tử khối của các nguyên tố: $\text{H}=1$, $\text{C}=12$, $\text{O}=16$, $\text{Na}=23$, $\text{Mg}=24$, $\text{Al}=27$, $\text{S}=32$, $\text{Cl}=35,5$, $\text{K}=39$, $\text{Ca}=40$, $\text{Fe}=56$, $\text{Cu}=64$, $\text{Ba}=137$.

PHẦN TRẮC NGHIỆM: 7,0 điểm

Câu 1: Phát biểu nào sau đây **không** đúng?

- A. Phản ứng este hóa là phản ứng thuận nghịch.
- B. Khi thế nhóm OH trong nhóm cacboxyl của axit cacboxylic bằng nhóm OR thì được este.
- C. Phản ứng giữa ancol với axit cacboxylic được gọi là phản ứng xà phòng hóa.
- D. Phản ứng este hóa giữa axit cacboxylic và ancol có chất xúc tác là H_2SO_4 đậm đặc.

Câu 2: Hợp chất $\text{CH}_3\text{COOC}_2\text{H}_5$ có tên gọi là

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

Câu 3: Etyl axetat bị thủy phân trong dung dịch NaOH cho sản phẩm muối nào sau đây?

- A. HCOONa . B. CH_3COONa . C. $\text{C}_2\text{H}_5\text{ONa}$. D. $\text{C}_2\text{H}_5\text{COONa}$.

Câu 4: Công thức tổng quát của este no, đơn chức, mạch hở là

- A. $\text{C}_n\text{H}_{2n}\text{O}_2$ ($n \geq 2$). B. $\text{C}_n\text{H}_{2n}\text{O}$ ($n \geq 1$). C. $\text{C}_n\text{H}_{2n-2}\text{O}_2$ ($n \geq 2$). D. $\text{C}_n\text{H}_{2n+2}\text{O}_2$ ($n \geq 1$).

Câu 5: Trieste X tác dụng với dung dịch NaOH thu được natri panmitat và glixerol. X là

- A. $(\text{C}_{15}\text{H}_{31}\text{COO})_3\text{C}_3\text{H}_5$. B. $(\text{C}_{17}\text{H}_{35}\text{COO})_3\text{C}_3\text{H}_5$.
- C. $\text{C}_{17}\text{H}_{33}\text{COOCH}_3$. D. $(\text{C}_{17}\text{H}_{33}\text{COO})_3\text{C}_3\text{H}_5$.

Câu 6: Tristearin (hay tristearoyl glixerol) có công thức phân tử là

- A. $(\text{C}_{17}\text{H}_{31}\text{COO})_3\text{C}_3\text{H}_5$. B. $(\text{C}_{17}\text{H}_{35}\text{COO})_3\text{C}_3\text{H}_5$. C. $(\text{C}_{17}\text{H}_{33}\text{COO})_3\text{C}_3\text{H}_5$. D. $(\text{C}_{15}\text{H}_{31}\text{COO})_3\text{C}_3\text{H}_5$.

Câu 7: X là chất rắn, không màu, dễ tan trong nước, kết tinh ở điều kiện thường. Chất X là

- A. CH_3NH_2 . B. $\text{C}_6\text{H}_5\text{NH}_2$. C. $\text{H}_2\text{N}-\text{CH}_2-\text{COOH}$. D. $(\text{C}_6\text{H}_{10}\text{O}_5)_n$.

Câu 8: Xenlulozơ là cacbohidrat thuộc nhóm

- A. monosaccarit. B. polisaccarit. C. disaccarit. D. chất béo.

Câu 9: Tên thay thế của $\text{CH}_3-\text{NH}-\text{CH}_3$ là

- A. metyl amin. B. N-metylmetyanamin. C. etanamin. D. đimetyl amin.

Câu 10: Ở điều kiện thường, chất nào sau đây tồn tại trạng thái khí?

- A. Metylamin. B. Triolein. C. Anilin. D. Alanin.

Câu 11: Metylamin (CH_3NH_2) tác dụng được với chất nào sau đây trong dung dịch?

- A. KOH. B. Na_2SO_4 . C. H_2SO_4 . D. KCl.

Câu 12: Amino axit nào sau đây có 5 nguyên tử cacbon?

- A. Glyxin. B. Alanin. C. Valin. D. Lysin.

Câu 13: Phân tử khối của valin là

- A. 89. B. 117. C. 146. D. 147.

Câu 14: Este X điều chế từ ancol metylic có tỉ khối so với metan là 3,75. Công thức cấu tạo của X là

- A. $\text{C}_2\text{H}_5\text{COOCH}_3$. B. HCOOCH_3 . C. $\text{C}_2\text{H}_5\text{COOC}_2\text{H}_5$. D. HCOOC_2H_5 .

Câu 15: Cho các dung dịch sau: NaOH, AgNO₃/NH₃, Br₂, C₂H₅OH. Số dung dịch tác dụng được với vinyl fomat trong điều kiện thích hợp là

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

Câu 16: Triolein tác dụng với H₂ dư (Ni, t°) thu được chất X. Thủy phân triolein thu được ancol Y. X và Y lần lượt là

- A. tripanmitin và etylen glicol. B. tripanmitin và glixerol.
C. tristearin và etylen glicol. D. tristearin và glixerol.

Câu 17: Phát biểu nào sau đây **không** đúng?

- A. Chất béo là trieste của etylen glicol với các axit béo.
B. Triolein có khả năng tham gia phản ứng cộng brom.
C. Các chất béo không tan trong nước và nhẹ hơn nước.
D. Chất béo bị thủy phân khi đun nóng trong dung dịch kiềm.

Câu 18: Lượng glucozơ cần dùng để tạo ra 2,16 gam kim loại bạc với hiệu suất 80% là

- A. 2,25 gam. B. 1,80 gam. C. 1,82 gam. D. 1,44 gam.

Câu 19: Thủy phân hoàn toàn tinh bột, thu được monosaccarit X. Hidro hóa X, thu được chất hữu cơ Y. Hai chất X, Y lần lượt là

- A. glucozơ và sobitol. B. fructozơ và sobitol.
C. saccarozơ và glucozơ. D. glucozơ và axit gluconic.

Câu 20: Công thức tổng quát của hợp chất amin đơn chức, no, mạch hở là

- A. C_nH_{2n+3}N (n ≥ 1). B. C_nH_{2n+2}N (n ≥ 1). C. C_nH_{2n+1}N (n ≥ 2). D. C_nH_{2n-1}N (n ≥ 2).

Câu 21: Số đồng phân amin bậc một có công thức phân tử C₄H₁₁N là

- A. 4. B. 3. C. 2. D. 8.

Câu 22: Để chứng minh glyxin là một amino axit, chỉ cần cho phản ứng với

- A. NaOH và HCl. B. HCl. C. NaOH. D. CH₃OH/HCl.

Câu 23: Amino axit X chứa một nhóm chức amino trong phân tử. Đốt cháy hoàn toàn một lượng X thu được CO₂ và N₂ theo tỉ lệ thể tích 4:1. X có công thức cấu tạo thu gọn là

- A. H₂N-CH₂-COOH. B. H₂N-CH₂-CH₂-COOH. C. H₂N-CH(NH₂)-COOH. D. H₂N-[CH₂]₃-COOH.

Câu 24: Phát biểu nào sau đây **không** đúng?

- A. Khi thay thế nguyên tử H trong phân tử NH₃ bằng gốc hidrocacbon được amin.
B. Metyl-, đimetyl-, trimetyl- và etylamin là những chất khí, mùi khai, độc, dễ tan trong nước.
C. Các amino axit ở điều kiện thường là chất rắn kết tinh, tương đối dễ tan trong nước.
D. Bậc của amin là bậc của nguyên tử cacbon liên kết với nhóm amin.

Câu 25: Phát biểu nào sau đây **không** đúng?

- A. Tinh bột tan được trong nước lạnh và nước nóng.
B. Saccarozơ là chất rắn kết tinh, tan tốt trong nước, độ tan tăng nhanh theo nhiệt độ.
C. Xenlulozơ là nguyên liệu để sản xuất thuốc súng không khói và một số tơ nhân tạo.
D. Glucozơ được ứng dụng để tráng gương, tráng ruột phích.

Câu 26: Lên men m gam glucozơ thành ancol etylic, hấp thụ toàn bộ lượng khí CO₂ sinh ra bằng dung dịch Ca(OH)₂ dư thu được 90 gam kết tủa. Biết hiệu suất quá trình lên men là 90%. Giá trị của m là

- A. 45. B. 90. C. 65. D. 84.

Câu 27: Cho các phát biểu sau:

- (a) Tính bazơ của các amin đều mạnh hơn NH₃.
(b) Metylamin phản ứng được với khí hidro clorua.
(c) Trùng ngưng axit ε-aminocaproic thu được policaproamit.
(d) Dung dịch lysin có thể làm quỳ tím đổi màu.
(e) Anilin tạo kết tủa khi cho tác dụng với nước brom.

Số phát biểu đúng là

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

Câu 28: Đốt cháy một hỗn hợp amin X cần V lít O₂ (đktc) thu được N₂ và 31,68 gam CO₂ và 7,56 gam H₂O. Giá trị của V là

A. 25,536.

B. 20,16.

C. 20,832.

D. 26,88.

PHẦN TỰ LUẬN: 3,0 điểm**Câu 29 (1 điểm):**

Viết các phương trình hóa học thực hiện sơ đồ chuyển hóa sau: (mỗi mũi tên tương ứng với một phương trình hóa học, ghi rõ điều kiện phản ứng):



Câu 30 (1 điểm): Cho 17,8 gam amino axit X (chứa 1 nhóm amino và 1 nhóm cacboxyl) tác dụng với dung dịch NaOH dư thu được 22,2 gam muối.

a) Viết phương trình phản ứng xảy ra.

b) Xác định công thức cấu tạo của X.

Câu 31 (0,5 điểm): Thủy phân hoàn toàn 0,1 mol este X (no, hai chức, mạch hở) bằng dung dịch NaOH dư, thu được 7,6 gam ancol Y (không phản ứng với $\text{Cu}(\text{OH})_2$) và 15 gam hỗn hợp muối của hai axit cacboxylic đơn chức đồng đẳng kế tiếp. Viết công thức cấu tạo của X.

Câu 32 (0,5 điểm): Cho 7,7 gam E ($\text{C}_2\text{H}_7\text{O}_2\text{N}$) tác dụng với 200 ml dung dịch NaOH 1M thu được dung dịch X và khí Y, tỉ khối của Y so với H_2 lớn hơn 10. Tính khối lượng chất tan trong dung dịch X.

----- Hết -----

ĐỀ SỐ 3

Cho nguyên tử khối của các nguyên tố: $\text{H}=1$, $\text{C}=12$, $\text{O}=16$, $\text{Na}=23$, $\text{Mg}=24$, $\text{Al}=27$, $\text{S}=32$, $\text{Cl}=35,5$, $\text{K}=39$, $\text{Fe}=56$, $\text{Ba}=137$.

PHẦN TRẮC NGHIỆM: 7,0 điểm

Câu 1: Hợp chất $\text{CH}_3\text{COOCH}_3$ có tên gọi là

A. etyl axetat.

B. metyl axetat.

C. đimetyl axetat.

D. axeton.

Câu 2: Công thức tổng quát của este no, đơn chức, mạch hở là

A. $\text{C}_n\text{H}_{2n}\text{O}_2$ ($n \geq 2$).B. $\text{C}_n\text{H}_{2n}\text{O}$ ($n \geq 1$).C. $\text{C}_n\text{H}_{2n-2}\text{O}_2$ ($n \geq 2$).D. $\text{C}_n\text{H}_{2n+2}\text{O}_2$ ($n \geq 1$).

Câu 3: Etyl axetat **không** tác dụng với

A. H_2O (xúc tác H_2SO_4 loãng, đun nóng).B. H_2 (xúc tác Ni, nung nóng).C. dung dịch $\text{Ba}(\text{OH})_2$ (đun nóng).D. O_2 , t° .

Câu 4: Cho các chất sau: $\text{C}_3\text{H}_7\text{OH}$ (1), CH_3COOH (2), HCOOC_2H_5 (3). Thứ tự nhiệt độ sôi giảm dần là

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

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

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

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

Câu 5: Thủy phân hoàn toàn 8,8 gam este đơn chức mạch hở X với 100 ml dd KOH 1M (vừa đủ) thu được 4,6 gam một ancol Y. Tên gọi của X là

A. etyl fomat.

B. etyl propionat.

C. etyl axetat.

D. propyl axetat.

Câu 6: Thủy phân este X trong môi trường axit, thu được hai chất hữu cơ Y và Z. Từ Y có thể chuyển hóa thành Z bằng một phản ứng. Chất X **không** thể là

A. etyl axetat.

B. metyl axetat.

C. isopropyl propionat.

D. vinyl axetat.

Câu 7: Tripanmitin có công thức là

A. $(\text{C}_{17}\text{H}_{31}\text{COO})_3\text{C}_3\text{H}_5$.B. $(\text{C}_{17}\text{H}_{35}\text{COO})_3\text{C}_3\text{H}_5$.C. $(\text{C}_{15}\text{H}_{31}\text{COO})_3\text{C}_3\text{H}_5$.D. $(\text{C}_{17}\text{H}_{33}\text{COO})_3\text{C}_3\text{H}_5$.

Câu 8: Trong công nghiệp, một lượng lớn chất béo dùng để sản xuất

A. glucozơ và glixerol.

B. xà phòng và ancol etylic.

C. glucozơ và ancol etylic.

D. xà phòng và glixerol.

Câu 9: Khi xà phòng hoá tristearin ta thu được sản phẩm là

A. $\text{C}_{17}\text{H}_{35}\text{COOH}$ và $\text{C}_3\text{H}_5(\text{OH})_3$.B. $\text{C}_{15}\text{H}_{31}\text{COONa}$ và $\text{C}_3\text{H}_5(\text{OH})_3$.C. $\text{C}_{15}\text{H}_{31}\text{COOH}$ và $\text{C}_3\text{H}_5(\text{OH})_3$.D. $\text{C}_{17}\text{H}_{35}\text{COONa}$ và $\text{C}_3\text{H}_5(\text{OH})_3$.

Câu 10: Phát biểu nào sau đây là **sai**?

A. Trong công nghiệp có thể chuyển hoá chất béo lỏng thành chất béo rắn.

- B. Sản phẩm của phản ứng xà phòng hoá chất béo là axit béo và glixerol.
 C. Số nguyên tử hydro trong phân tử este đơn và đa chức luôn là một số chẵn.
 D. Nhiệt độ sôi của este thấp hơn hẳn so với ancol có cùng phân tử khối.

Câu 11: Ứng dụng nào sau đây **không** phải của glucozơ?

- A. Sản xuất rượu etylic. B. Nhiên liệu cho động cơ đốt trong.
 C. Tráng gương, tráng ruột phích. D. Thuốc tăng lực trong y tế.

Câu 12: Thí nghiệm nào sau đây chứng tỏ trong phân tử glucozơ có nhiều nhóm hiđroxyl?

- A. Thực hiện phản ứng lên men glucozơ. B. Cho glucozơ tác dụng với $\text{Cu}(\text{OH})_2$.
 C. Khử hoàn toàn glucozơ thành hexan. D. Thực hiện phản ứng tráng bạc.

Câu 13: Đun nóng dung dịch chứa 18,0 gam glucozơ với lượng dư dung dịch AgNO_3 trong NH_3 đến khi phản ứng xảy ra hoàn toàn thu được m gam Ag. Giá trị của m là

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

Câu 14: Chất nào sau đây **không** có khả năng tham gia phản ứng thủy phân trong dung dịch H_2SO_4 loãng, đun nóng?

- A. Xenlulozơ. B. Saccarozơ. C. Tinh bột. D. Fructozơ.

Câu 15: Quả chuối xanh có chứa chất X làm iot chuyển thành màu xanh tím. X là

- A. tinh bột. B. xenlulozơ. C. fructozơ. D. glucozơ.

Câu 16: Cho các chất sau: xenlulozơ, amilozơ, saccarozơ, amilopectin. Số chất chỉ được tạo nên từ các mắt xích α -glucozơ là

- A. 1. B. 4. C. 5. D. 2.

Câu 17: Chất X có các đặc điểm sau: phân tử có nhiều nhóm $-\text{OH}$, có vị ngọt, hòa tan $\text{Cu}(\text{OH})_2$ ở nhiệt độ thường, không làm mất màu nước brom. X là

- A. xenlulozơ. B. glucozơ. C. saccarozơ. D. tinh bột.

Câu 18: Chất nào sau đây là amin bậc 2?

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

Câu 19: Phát biểu nào dưới đây về tính chất vật lí của amin **không** đúng ?

- A. Các amin khí có mùi tương tự amoniac, độc.
 B. Anilin là chất lỏng, khó tan trong nước, màu đen.
 C. Metylamin, etylamin, đimetylamin, trimetylamin là chất khí, dễ tan trong nước.
 D. Độ tan của amin giảm dần khi số nguyên tử cacbon tăng.

Câu 20: Amin $\text{CH}_3-\text{NH}-\text{C}_2\text{H}_5$ có tên gốc-chức là

- A. propan-2-amin. B. N-metyletanamin. C. metyletylamin. D. etylmetylamin.

Câu 21: Cho etylamin vào dung dịch FeCl_3 thì

- A. xuất hiện kết tủa đỏ nâu. B. có khói màu trắng thoát ra.
 C. xuất hiện kết tủa màu trắng. D. có khí thoát ra làm xanh giấy quỳ tím ẩm.

Câu 22: Metylamin **không** phản ứng được với dung dịch nào sau đây?

- A. CH_3COOH . B. HCl . C. NaOH . D. FeCl_2 .

Câu 23: Alanin có công thức là

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

Câu 24: Muối mononatri của amino axit nào sau đây được dùng làm bột ngọt (mì chính)?

- A. Lysin B. Alanin. C. Axit glutamic. D. Axit amino axetic.

Câu 25: Phản ứng với cặp chất nào sau đây chứng minh tính lưỡng tính của $\text{H}_2\text{N}-\text{CH}_2-\text{COOH}$?

- A. HCl và NaOH . B. NaCl và HCl . C. NaOH và NH_3 . D. HNO_3 và CH_3COOH .

Câu 26: Trong các dung dịch: $\text{CH}_3-\text{CH}_2-\text{NH}_2$, $\text{H}_2\text{N}-\text{CH}_2-\text{COOH}$, $\text{H}_2\text{N}-\text{CH}_2-\text{CH}(\text{NH}_2)-\text{COOH}$, $\text{HOOC}-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CH}(\text{NH}_2)-\text{COOH}$, số dung dịch làm xanh quỳ tím là

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

Câu 27: Ba chất hữu cơ X, Y, Z mạch hở có cùng công thức phân tử $\text{C}_2\text{H}_4\text{O}_2$ và có tính chất sau:

- X tác dụng được với Na_2CO_3 giải phóng CO_2 .
- Y tác dụng được với Na và có phản ứng tráng gương.

- Z tác dụng được với dung dịch NaOH, không tác dụng được với Na.

Các chất X, Y, Z lần lượt là:

A. CH_3COOH , $\text{CH}_2(\text{OH})\text{CHO}$ và HCOOCH_3 .

B. CH_3COOH , HCOOCH_3 và $\text{CH}_2(\text{OH})\text{CHO}$.

C. HCOOCH_3 , CH_3COOH và $\text{CH}_2(\text{OH})\text{CHO}$.

D. $\text{CH}_2(\text{OH})\text{CHO}$, CH_3COOH và HCOOCH_3 .

Câu 28: Cho các phát biểu sau:

(a) Glucozơ và saccarozơ đều là chất rắn có vị ngọt, dễ tan trong nước.

(b) Tinh bột và xenlulozơ đều là polisaccarit.

(c) Trong dung dịch, glucozơ và saccarozơ đều hòa tan $\text{Cu}(\text{OH})_2$, tạo phức màu xanh lam.

(d) Khi thủy phân hoàn toàn hỗn hợp gồm tinh bột và saccarozơ trong môi trường axit, chỉ thu được một loại monosaccarit duy nhất.

(e) Khi đun nóng glucozơ (hoặc fructozơ) với dung dịch AgNO_3 trong NH_3 thu được Ag.

(g) Glucozơ và saccarozơ đều tác dụng với H_2 (xúc tác Ni, đun nóng) tạo sobitol.

Số phát biểu đúng là

A. 4.

B. 6.

C. 5.

D.

3.

PHẦN TỰ LUẬN: 3,0 điểm

Câu 29 (1 điểm): Viết các phương trình hóa học xảy ra trong các trường hợp sau:

a. Glucozơ tác dụng với dung dịch $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3, t^\circ$

b. Fructozơ tác dụng với hiđro (xúc tác Ni, t°).

c. Thủy phân saccarozơ (xúc tác H_2SO_4 loãng, t°).

d. Đun nóng xenlulozơ với hỗn hợp $\text{HNO}_3/\text{H}_2\text{SO}_4$ đặc.

Câu 30 (1 điểm): Cho 11,8 gam amin đơn chức X tác dụng vừa đủ với dung dịch HCl, sau khi phản ứng xảy ra hoàn toàn thu được dung dịch Y. Làm bay hơi dung dịch Y được 19,1 gam muối khan. Viết các công thức cấu tạo có thể có của X.

Câu 31 (0,5 điểm): Cho 7,7 gam A (công thức phân tử $\text{C}_2\text{H}_7\text{O}_2\text{N}$) tác dụng với 200 ml dung dịch NaOH 1M thu được dung dịch X và khí Y, tỉ khối của Y so với H_2 nhỏ hơn 10. Cô cạn dung dịch X thu được m gam chất rắn. Tính m.

Câu 32 (0,5 điểm): Cho hỗn hợp X gồm một este no, đơn chức Y và một ancol đơn chức Z tác dụng vừa đủ với 200 ml dung dịch NaOH 1M, thu được 0,35 mol ancol Z. Cho Z tách nước ở điều kiện thích hợp thu được chất hữu cơ T có tỉ khối hơi so với Z là 1,7. Mặt khác, đốt cháy hoàn toàn X cần dùng 44,24 lít O_2 (đktc). Xác định công thức phân tử của axit tạo Y.

----- Hết -----

ĐỀ SỐ 4

Cho nguyên tử khối của các nguyên tố: $\text{H}=1$, $\text{C}=12$, $\text{O}=16$, $\text{Na}=23$, $\text{Mg}=24$, $\text{Al}=27$, $\text{S}=32$, $\text{Cl}=35,5$, $\text{K}=39$, $\text{Fe}=56$, $\text{Ba}=137$.

PHẦN TRẮC NGHIỆM: 7,0 điểm

Câu 1: Số nguyên tử hiđro trong phân tử etyl axetat là

A. 6.

B. 10.

C. 8.

D. 4.

Câu 2: Este nào sau đây có 2 liên kết $\text{C}=\text{C}$ trong phân tử?

A. Metyl acrylat.

B. Vinyl acrylat.

C. Vinyl axetat.

D. Triolein.

Câu 3: Xà phòng hóa HCOOCH_3 bằng dung dịch KOH thu được ancol metylic và

A. natri fomat.

B. axit fomic.

C. kali axetat.

D. kali fomat.

Câu 4: Chất nào sau đây là este no, đơn chức, mạch hở?

A. Etyl propionat.

B. Vinyl axetat.

C. Anlyl fomat.

D. Metyl acrylat.

Câu 5: Tên gọi tương ứng của este có công thức cấu tạo $\text{C}_6\text{H}_5\text{COO-CH=CH}_2$ là

A. phenyl vinylat.

B. vinyl benzoat.

C. etyl vinylat.

D. vinyl phenylat.

Câu 6: Để chuyển một số dầu ăn thành mỡ rắn hoặc bơ nhân tạo người ta thực hiện quá trình nào sau đây?

A. Hidro hóa dầu ăn (xúc tác Ni, nhiệt độ).

B. Cô cạn dầu ăn ở nhiệt độ cao.

C. Làm lạnh dầu ăn ở nhiệt độ thấp.

D. Xà phòng hóa bằng NaOH.

Câu 7: Chất nào sau đây thuộc loại polisaccarit?

A. Saccarozơ.

B. Glucozơ.

C. Glixerol.

D. Tinh bột.

Câu 8: Chất **không** tan được trong nước ở nhiệt độ thường là

A. xenlulozơ.

B. glucozơ.

C. saccarozơ.

D. fructozơ.

Câu 9: Nhỏ dung dịch iot vào ống nghiệm đựng hồ tinh bột thì thấy dung dịch có màu

A. vàng lục.

B. da cam.

C. nâu đỏ.

D. xanh tím.

Câu 10: Đốt cháy hoàn toàn cacbohidrat X thu được CO_2 và H_2O có số mol bằng nhau. X là

A. xenlulozơ.

B. tinh bột.

C. saccarozơ.

D. glucozơ.

Câu 11: Thuốc súng không khói được sản xuất dựa trên phản ứng của xenlulozơ với

A. HNO_3 đặc (xúc tác H_2SO_4 đặc).

B. CH_3COOH .

C. $(\text{CH}_3\text{CO})_2\text{O}$.

D. CS_2/NaOH .

Câu 12: Bậc của amin là

A. bậc của nguyên tử cacbon liên kết với nhóm amin.

B. số nguyên tử hiđro trong nhóm amin.

C. số nguyên tử hiđro trong NH_3 được thay thế bởi gốc hiđrocacbon.

D. số nguyên tử N trong nhóm amin.

Câu 13: Cho các chất sau: (1) CH_3NH_2 , (2) $\text{CH}_3\text{NHCH}_2\text{CH}_3$, (3) $\text{CH}_3\text{NHCOCH}_3$, (4) $\text{NH}_2(\text{CH}_2)_2\text{NH}_2$, (5) $(\text{CH}_3)_2\text{NC}_6\text{H}_5$, (6) NH_2CONH_2 . Nhóm nào sau đây gồm những chất đều là amin?

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

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

C. (2), (5), (6).

D. (2), (3), (4), (6).

Câu 14: Công thức tổng quát của amin đơn chức, no, mạch hở là

A. $\text{C}_n\text{H}_{2n+3}\text{N}$.

B. $\text{C}_n\text{H}_{2n+2}\text{N}$.

C. $\text{C}_n\text{H}_{2n+1}\text{N}$.

D. $\text{C}_n\text{H}_{2n-1}\text{N}$.

Câu 15: Glyxin là tên gọi của amino axit có cấu tạo nào sau đây?

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

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

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

D. $\text{H}_2\text{NCH}_2\text{COOH}$.

Câu 16: Phát biểu nào về tính chất vật lí của amino axit **không** đúng?

A. Dễ bay hơi.

B. Ở điều kiện thường, tồn tại ở trạng thái rắn.

C. Dễ tan trong nước.

D. Là tinh thể không màu có vị hơi ngọt.

Câu 17: Biết a mol este X tác dụng tối đa với 2a mol NaOH tạo ra hai muối. X là

A. $(\text{C}_{17}\text{H}_{35}\text{COO})_3\text{C}_3\text{H}_5$.

B. $\text{CH}_3\text{OOC}-\text{CH}_2-\text{COOC}_2\text{H}_5$.

C. $\text{CH}_3\text{COOC}_6\text{H}_5$ (C_6H_5 :- phenyl).

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

Câu 18: Số trieste khi thủy phân đều thu được sản phẩm gồm glixerol, axit axetic và axit propionic là

A. 2.

B. 6.

C. 4.

D. 9.

Câu 19: Chất nào sau đây là chất béo?

A. $\text{C}_{17}\text{H}_{35}\text{COOC}_3\text{H}_5$.

B. $(\text{C}_{17}\text{H}_{33}\text{COO})_2\text{C}_3\text{H}_6$.

C. $(\text{C}_{17}\text{H}_{31}\text{COO})_3\text{C}_3\text{H}_5$.

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

Câu 20: Phát biểu nào sau đây **không** đúng?

A. Tristearin tồn tại ở trạng thái rắn.

B. Hidro hóa triolein tạo thành tripanmitin.

C. Triolein làm mất màu nước brom.

D. Chất béo nhẹ hơn nước và không tan trong nước.

Câu 21: Cho các phát biểu sau về glucozơ:

(a) Công thức cấu tạo dạng mạch hở là $\text{CH}_2\text{OH}[\text{CHOH}]_4\text{CHO}$.

(b) Tác dụng với dung dịch $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$, đun nóng.

(c) Trong công nghiệp, được điều chế bằng cách thủy phân chất béo.

(d) Dùng trong kĩ thuật tráng gương, tráng ruột phích.

Số phát biểu đúng là

A. 4.

B. 1.

C. 2.

D. 3.

Câu 22: Tinh bột và xenlulozơ đều

A. có phản ứng với dung dịch $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$, đun nóng.

- B. hòa tan $\text{Cu}(\text{OH})_2$ ở nhiệt độ thường.
- C. bị thủy phân trong môi trường axit.
- D. làm mất màu nước brom.

Câu 23: Nhận định nào sau đây đúng?

- A. Tính bazơ của các amin đều mạnh hơn NH_3 .
- B. Muối phenylamoni clorua tác dụng được với dung dịch HCl .
- C. Metylamin tác dụng được với dung dịch NaOH .
- D. Anilin tác dụng được với nước brom.

Câu 24: Phát biểu nào sau đây **không** đúng?

- A. Muối đinatri glutamat là gia vị thức ăn (gọi là bột ngọt hay mì chính).
- B. Amino axit thiên nhiên (hầu hết là α -amino axit) là cơ sở kiến tạo protein của cơ thể sống.
- C. Các amino axit (nhóm amino ở vị trí số 6, 7 ...) là nguyên liệu sản xuất tơ nylon.
- D. Axit glutamic là thuốc bổ thần kinh.

Câu 25: Để rửa sạch ống nghiệm còn dính anilin, trước khi rửa lại bằng nước cất, người ta nên rửa ống nghiệm bằng dung dịch

- A. axit mạnh.
- B. muối ăn.
- C. bazơ mạnh.
- D. xà phòng.

Câu 26: Cho dung dịch $\text{H}_2\text{N}-\text{CH}_2-\text{COOH}$ lần lượt tác dụng với: $\text{CH}_3\text{OH}/\text{HCl}$, dung dịch NaOH , dung dịch HCl , K. Số trường hợp có phản ứng xảy ra là

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

Câu 27: Chất nào sau đây **không** thể điều chế từ CH_3CHO bằng một phản ứng?

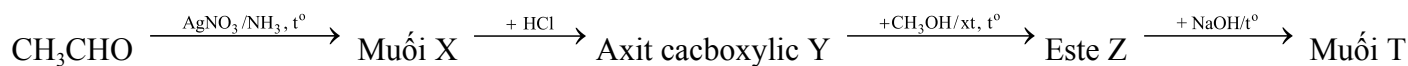
- A. CH_3COOH .
- B. $\text{CH}_3\text{COOC}_2\text{H}_5$.
- C. $\text{CH}_3\text{COONH}_4$.
- D. $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH}$.

Câu 28: Cho các chất sau: axit benzoic, etyl propionat, tripanmitin, vinyl fomat. Số chất tác dụng với dung dịch NaOH đun nóng là

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

PHẦN TỰ LUẬN: 3,0 điểm

Câu 29 (1,0 điểm): Dùng công thức cấu tạo thu gọn của các chất để hoàn thành sơ đồ phản ứng sau, mỗi mũi tên tương ứng với một phương trình hóa học:



Câu 30 (1,0 điểm): X là amino axit có công thức phân tử $\text{C}_4\text{H}_9\text{O}_2\text{N}$ và mạch cacbon phân nhánh. Viết các công thức cấu tạo có thể có của X và gọi tên.

Câu 31 (0,5 điểm): Este X được tạo thành từ etylen glicol và hai axit cacboxylic đơn chức. Trong phân tử X, số nguyên tử cacbon nhiều hơn số nguyên tử oxi là 1. Xà phòng hóa hoàn toàn 19,8 gam X bằng dung dịch KOH dư. Tính số mol KOH đã phản ứng.

Câu 32 (0,5 điểm): Hỗn hợp X gồm RCOOH (Y) và RCOOC_2H_5 (Z). Đun nóng 2,08 gam X với lượng dư dung dịch NaOH thì có 1,0 gam NaOH phản ứng, thu được 0,46 gam ancol và m gam muối. Xác định công thức cấu tạo của Y và Z.

----- Hết -----