

1. MỤC TIÊU

1.1. Kiến thức. Học sinh ôn tập các kiến thức về:

Chương 1: Este-Lipit:

- Khái niệm, đặc điểm cấu tạo phân tử, danh pháp của este, chất béo.
- Tính chất vật lí, ứng dụng của este, chất béo.
- Tính chất hóa học: Phản ứng thủy phân trong môi trường axit, phản ứng xà phòng hóa este, chất béo.
- Phương pháp điều chế este bằng phản ứng este hóa.

Chương 2: Cacbohidrat:

- Khái niệm, phân loại cacbohidrat.
- CTPT, CTCT của glucozơ (mạch hở), saccarozơ, tinh bột, xenlulozơ. Tính chất vật lí (trạng thái, màu, mùi, vị, tính tan trong nước) của glucozơ, saccarozơ, tinh bột, xenlulozơ và ứng dụng của chúng.
- Tính chất hóa học của glucozơ, saccarozơ, tinh bột, xenlulozơ.

1.2 Kỹ năng: Học sinh rèn luyện các kỹ năng:

Chương 1: Este-Lipit:

- Vận dụng kiến thức về liên kết hiđro để giải thích nguyên nhân este không tan trong nước và có nhiệt độ sôi thấp hơn axit đồng phân.
- Vận dụng mối liên hệ giữa “cấu tạo - tính chất” viết các PTHH minh họa tính chất este cho chất béo.
- Giải các bài tập định tính, định lượng về este, chất béo.

Chương 2: Cacbohidrat:

- Khai thác mối liên hệ giữa cấu trúc phân tử và tính chất hóa học.
- Viết PTHH minh họa cho tính chất.
- Giải các bài tập định tính, định lượng liên quan đến các chất glucozơ, fructozơ, saccarozơ, tinh bột, xenlulozơ.

2. NỘI DUNG

2.1. Các dạng câu hỏi định tính

- Định nghĩa, phân loại, đồng đẳng, đồng phân, tính chất vật lí của este, chất béo.
- Danh pháp, công thức của este, axit béo và chất béo.
- Tính chất hóa học của este, chất béo.
- Câu hỏi tổng hợp.
- Tên gọi, cấu tạo, trạng thái tự nhiên, tính chất vật lý của cacbohidrat.
- Tính chất hóa học của cacbohidrat.

2.2. Các dạng câu hỏi định lượng

- Phản ứng đốt cháy, xà phòng hóa, hiđro hóa este/chất béo.
- Phản ứng tráng gương, lên men, phản ứng thủy phân cacbohidrat.

2.3. Ma trận

TT	Nội dung	Đơn vị kiến thức	TN	Tổng	%
1	ESTE - LIPIT	Định nghĩa, phân loại, đồng đẳng, đồng phân, tính chất vật lí của este, chất béo.	5	21	70%
		Danh pháp, công thức của este, axit béo và chất béo.	5		
		Tính chất hóa học của este.	3		
		Tính chất hóa học của chất béo.	2		
		Câu tổng hợp liên quan đến este, chất béo.	1		
		Bài tập về đốt cháy, xà phòng hóa este, chất béo. Phản ứng este hóa.	4		
		Bài tập tổng hợp về este, chất béo.	1		
2	CACBOHIDRAT	Tên gọi, cấu tạo, trạng thái tự nhiên, tchất vật lí của các chất cacbohidrat.	3	9	30%
		Tchất hóa học các chất cacbohidrat.	2		

2.4. Câu hỏi và bài tập minh họa

Chương 1: Este - Lipit

A. BÀI TẬP ĐỊNH TÍNH

2.4.1. Định nghĩa, phân loại, đồng đẳng, đồng phân, tính chất vật lí của este, chất béo.

(Mức độ nhận biết)

Câu 1 : Hợp chất nào sau đây là este?

- A. CH_3COOH . B. CH_3CHO . C. $\text{CH}_3\text{COOCH}_3$. D. CH_3COCH_3 .

Câu 2: Este no, đơn chức, mạch hở có công thức chung là

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

Câu 3: Tính chất vật lí nào sau đây không phải của este?

- A. dễ bay hơi. B. có mùi thơm. C. tan tốt trong nước. D. nhẹ hơn nước.

Câu 4: Isoamyl axetat là este có mùi thơm của chuối chín. Công thức của isoamyl axetat là

- A. $\text{C}_2\text{H}_5\text{COOC}_2\text{H}_5$. B. $\text{CH}_3\text{COOCH}_2\text{CH}_2\text{CH}(\text{CH}_3)_2$.
C. $\text{CH}_3\text{COOCH}_3$. D. $\text{HCOOCH}_2\text{CH}_2\text{CH}(\text{CH}_3)_2$.

Câu 5:Nhiệt độ sôi của $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$, CH_3COOH , HCOOCH_3 giảm dần theo thứ tự

- A. $\text{CH}_3\text{COOH} > \text{HCOOCH}_3 > \text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$. B. $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH} > \text{CH}_3\text{COOH} > \text{CH}_3\text{COOCH}_3$.
C. $\text{CH}_3\text{COOH} > \text{C}_2\text{H}_5\text{OH} > \text{HCOOCH}_3$. D. $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH} > \text{HCOOCH}_3 > \text{CH}_3\text{COOH}$.

Câu 6: Ở nhiệt độ thường, chất nào sau đây là ở trạng thái rắn?

- A. $(\text{C}_{17}\text{H}_{33}\text{COO})_3\text{C}_3\text{H}_5$. B. $(\text{C}_{17}\text{H}_{35}\text{COO})_3\text{C}_3\text{H}_5$.
C. $\text{CH}_3\text{COOC}_2\text{H}_5$. D. $(\text{C}_{17}\text{H}_{31}\text{COO})_3\text{C}_3\text{H}_5$.

Câu 7: Ở nhiệt độ thường, chất nào sau đây là ở trạng thái lỏng?

- A. $(\text{C}_{15}\text{H}_{31}\text{COO})_3\text{C}_3\text{H}_5$. B. $(\text{C}_{17}\text{H}_{31}\text{COO})_3\text{C}_3\text{H}_5$.
C. $\text{C}_{12}\text{H}_{22}\text{O}_{11}$. D. $(\text{C}_{17}\text{H}_{35}\text{COO})_3\text{C}_3\text{H}_5$.

Câu 8: Số este có công thức phân tử $\text{C}_4\text{H}_8\text{O}_2$ là:

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

Câu 9: Khi đun hỗn hợp gồm axit stearic, axit panmitic với glixerol. Số triglixerit tối đa thu được là:

- A. 4. B. 6. C. 3. D. 9.

Câu 10: Thủy phân một triglixerit X bằng dung dịch NaOH, thu được hỗn hợp muối gồm natri panmitat, natristerat (tỉ lệ mol tương ứng 2:1) và glixerol. Số triglixerit thỏa mãn là:

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

2.4.2. Danh pháp, công thức của este, axit béo và chất béo (Mức độ nhận biết)

Câu 11: Trong công nghiệp thực phẩm, để tạo hương dứa cho bánh kẹo người ta dùng este X có công thức cấu tạo $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{COOC}_2\text{H}_5$. Tên gọi của X là:

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

Câu 12: Chất X có công thức cấu tạo $\text{CH}_2=\text{CHCOOCH}_2\text{C}_6\text{H}_5$. Tên gọi của X là:

- A. Etyl axetat. B. Benzyl acrylat. C. Vinyl metacrylat. D. Propyl metacrylat

Câu 13: Hợp chất X có CTCT: $\text{CH}_3\text{OCOCH}_2\text{CH}_3$. Tên gọi của X là :

- A. Metyl propionat B. Metyl axetat C. etyl axetat D. Propyl axetat.

Câu 14: Số nguyên tử hydro trong phân tử metyl fomat là:

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

Câu 15: Etyl butirrat là este có mùi thơm của dứa . Công thức của etyl butirrat là:

- A. $\text{CH}_3(\text{CH}_2)_2\text{COOC}_2\text{H}_5$. B. $(\text{CH}_3)_2\text{CHCOOC}_2\text{H}_5$.
C. $\text{C}_2\text{H}_5\text{COOCH}_3$. D. $\text{CH}_3(\text{CH}_2)_2\text{COOCH}_3$.

Câu 16: Isoamyl axetat là este có mùi chuối chín. Công thức phân tử este đó là:

- A. $\text{C}_4\text{H}_8\text{O}_2$. B. $\text{C}_5\text{H}_{10}\text{O}_2$. C. $\text{C}_7\text{H}_{14}\text{O}_2$. D. $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_2$.

Câu 17: Số nguyên tử hydro có trong phân tử axit stearic là:

- A. 33. B. 36. C. 34. D. 31.

Câu 18:Chất nào dưới đây không thuộc loại axit béo?

- A. $(\text{CH}_3)_2\text{CH}[\text{CH}_2]_{14}\text{COOH}$. B. $\text{CH}_3[\text{CH}_2]_{14}\text{COOH}$.
C. $\text{CH}_3[\text{CH}_2]_{16}\text{COOH}$. D. $\text{CH}_3[\text{CH}_2]_7\text{CH}=\text{CH}[\text{CH}_2]_7\text{COOH}$.

Câu 19: Tên gọi của trieste có công thức $(\text{C}_{17}\text{H}_{35}\text{COO})_3\text{C}_3\text{H}_5$ là:

- A. tristearin B. triolein C. Axit stearic D. tripanmitin

Câu 20: Chất nào sau đây là tripanmitin?

- A. $\text{C}_3\text{H}_5(\text{COOC}_{17}\text{H}_{33})_3$. B. $\text{C}_3\text{H}_5(\text{OCOC}_{17}\text{H}_{31})_3$.

C. $(C_{15}H_{31}COO)_3C_3H_5$. D. $C_3H_5(OCOC_{17}H_{33})_3$.

2.4.3. Tính chất hóa học của este

(Mức độ thông hiểu).

Câu 21: Cho CH_3COOCH_3 vào dung dịch NaOH (đun nóng), sinh ra các sản phẩm là:

- A. CH_3COONa và CH_3COOH . B. CH_3COONa và CH_3OH .
C. CH_3COOH và CH_3ONa . D. CH_3OH và CH_3COOH .

Câu 22: Hợp chất Y có công thức phân tử $C_4H_8O_2$. Khi cho Y tác dụng với dung dịch NaOH sinh ra chất Z có công thức $C_3H_5O_2Na$. Công thức cấu tạo của Y là:

- A. $C_2H_5COOC_2H_5$. B. $CH_3COOC_2H_5$. C. $C_2H_5COOCH_3$. D. $HCOOC_3H_7$.

Câu 23: Thủy phân este X ($C_4H_8O_2$) trong dung dịch H_2SO_4 loãng, đun nóng, thu được sản phẩm gồm ancol metylic và chất hữu cơ Y. Công thức của Y là:

- A. C_2H_5COOH . B. C_2H_5OH . C. $HCOOH$. D. CH_3COOH .

Câu 24: Este tác dụng với NaOH theo tỉ lệ mol tương ứng 1 : 2 là:

- A. $C_2H_5COOCH_3$. B. $C_6H_5COOCH_3$. C. $CH_3COOC_6H_5$. D. $HCOOCH_3$.

Câu 25: Este X chứa vòng benzen có công thức $C_8H_8O_2$. Biết X có khả năng tráng bạc và khi tác dụng với dung dịch NaOH đun nóng tạo ra sản phẩm gồm 2 muối và nước. Công thức cấu tạo thu gọn của X là:

- A. $HCOOC_6H_4CH_3$. B. $C_6H_5COOCH_3$. C. $HCOOCH_2C_6H_5$. D. $CH_3COOC_6H_5$.

Câu 26: Thủy phân este X ($C_4H_6O_2$) trong môi trường axit, thu được anđehit. Công thức của X là:

- A. $CH_2=CHCOOCH_3$. B. CH_3COOCH_3 .
C. $CH_3COOCH=CH_2$. D. $HCOOCH_2CH=CH_2$.

Câu 27: Khi thủy phân $CH_2=CHOCOCH_3$ trong dung dịch NaOH thu được sản phẩm là:

- A. CH_3CH_2OH và $HCOONa$. B. CH_3CHO và CH_3COONa .
C. CH_3CH_2OH và CH_3COONa . D. CH_3OH và $CH_2=CHCOONa$.

Câu 28: Một este có công thức phân tử $C_3H_6O_2$ có khả năng tham gia phản ứng tráng bạc. Tên este đó là:

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

Câu 29: Este X mạch hở, có công thức phân tử $C_4H_6O_2$. Cho X tác dụng với dung dịch NaOH, thu được natri acrylat và ancol Y. Phân tử khối của ancol Y là

- A. 58. B. 60. C. 32. D. 46.

Câu 30: Đốt cháy hoàn toàn một este thu được số mol CO_2 và H_2O bằng nhau. Este đó có công thức tổng quát là:

- A. $C_nH_{2n}O_2$ ($n \geq 1$). B. $C_nH_{2n+2}O_2$ ($n \geq 2$). C. $C_nH_{2n-2}O_2$ ($n \geq 2$). D. $C_nH_{2n}O_2$ ($n \geq 2$).

2.4.4. Tính chất hóa học của chất béo

(Mức độ thông hiểu)

Câu 31: Đun nóng triglixerit trong dung dịch NaOH dư đến phản ứng hoàn toàn luôn thu được chất nào sau đây?

- A. Glixerol. B. Etylen glicol. C. Etanol. D. Metanol.

Câu 32: Khi xà phòng hóa tripanmitin ta thu được sản phẩm là

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

Câu 33: Đun nóng tristearin với dung dịch NaOH, sau phản ứng thu được muối có công thức là:

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

Câu 34: Đun chất béo X với dung dịch NaOH thu được natri oleat và glixerol. Công thức của X là:

- A. $(C_{17}H_{33}COO)_3C_3H_5$. B. $(C_{17}H_{35}COO)_3C_3H_5$.
C. $(C_{17}H_{33}OCO)_3C_3H_5$. D. $(CH_3COO)_3C_3H_5$.

Câu 35: Thủy phân hoàn toàn 1 mol chất béo, thu được

- A. 1 mol etylen glicol B. 3 mol glixerol C. 1 mol glixerol D. 3 mol etylen glicol

Câu 36: Xà phòng hóa chất nào sau đây thu được glixerol?

- A. Tristearin. B. Metyl axetat. C. Metyl fomat. D. Benzyl axetat.

Câu 37: Phát biểu nào sau đây đúng khi nói về triolein?

- A. Có công thức $(C_{17}H_{35}COO)_3C_3H_5$. B. Là chất lỏng ở điều kiện thường.
C. Không tham gia phản ứng với H_2 (Ni, t^0). D. Có 3 liên kết pi trong phân tử.

Câu 38: Hai chất nào sau đây đều có phản ứng cộng H_2 ?

- A. Tripanmitin và metyl acrylat B. Tristearin và triolein
C. Triolein và etyl axetat D. Triolein và vinyl axetat.

Câu 39: Thủy phân hoàn toàn một triglixerit X thì thu được glixerol, natri oleat và natri panmitat (có tỉ lệ mol tương ứng là 1 : 1 : 2). Công thức phân tử của X là

Câu 55: Cho 0,1 mol este X (no, đơn chức, mạch hở) phản ứng hoàn toàn với dung dịch chứa 0,18 mol MOH (M là kim loại kiềm). Cô cạn dung dịch sau phản ứng, thu được chất rắn Y và 4,6 gam ancol Z. Đốt cháy hoàn toàn Y, thu được M_2CO_3 , H_2O và 4,84 gam CO_2 . Tên gọi của X là:

- A. Etyl axetat. B. Metyl axetat. C. Etyl fomat. D. Metyl fomat.

Chương 2: Cacbohidrat

A. BÀI TẬP ĐỊNH TÍNH

2.4.8. Tên gọi, cấu tạo, trạng thái tự nhiên, tính chất vật lý của các chất cacbohidrat

(Mức độ nhận biết)

Câu 56: Hợp chất nào sau đây chiếm thành phần nhiều nhất trong quả nho chín:

- A. glucozơ. B. Fructozơ C. mantozơ. D. saccarozơ.

Câu 57: Số nguyên tử hydro trong phân tử fructozơ là:

- A. 10. B. 12. C. 22. D. 6.

Câu 58: Khi bị ốm, mất sức, nhiều người bệnh thường được truyền dịch đường để bổ sung nhanh năng lượng. Chất trong dịch truyền có tác dụng trên là :

- A. Glucozơ. B. Fructozơ. C. Saccarozơ. D. Mantozơ.

Câu 59: Hàm lượng glucozơ không đổi trong máu người là bao nhiêu % ?

- A. 0,0001 B. 0,01 C. 0,1 D. 1.

Câu 60: Saccarozơ là hợp chất hữu cơ có công thức phân tử :

- A. $C_{12}H_{22}O_{11}$ B. $(C_6H_{10}O_5)_n$ C. $C_6H_{12}O_6$ D. $C_{11}H_{22}O_{12}$

Câu 61: Đường mía, đường phèn có thành phần chính là đường nào dưới đây?

- A. Fructozơ. B. Saccarozơ. C. Mantozơ. D. Glucozơ.

Câu 62: Đường X là một loại cacbohidrat ở thể rắn, không màu, tan trong nước có vị ngọt và ngọt hơn đường nho nhưng không ngọt hơn đường mật ong. Trong phân tử chứa 1 gốc α -glucozơ và 1 gốc β -fructozơ. Vậy X là :

- A. Glucozơ. B. Mantozơ. C. Saccarozơ. D. Fructozơ.

Câu 63: Y là một polisaccarit có trong thành phần của tinh bột và có cấu trúc mạch phân nhánh. Gạo nếp sủi dẻo hơn và dính hơn gạo tẻ vì thành phần chứa nhiều Y hơn. Tên gọi của Y là

- A. Amilozơ. B. Glucozơ. C. Saccarozơ. D. Amilopectin.

Câu 64: Chất không tan trong nước lạnh là:

- A. fructozo. B. glucozo. C. saccarozo. D. tinh bột.

2.4.9. Tính chất hóa học các chất gluxit

(Mức độ nhận biết)

Câu 65: Chất nào sau đây **không** tham gia phản ứng thủy phân trong môi trường axit?

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

Câu 66: Thuốc thử dùng để nhận biết hồ tinh bột là

- A. dung dịch clo. B. dung dịch iot. C. dung dịch brom. D. dung dịch muối ăn.

Câu 67: Cacbohidrat nào sau đây có phản ứng tráng bạc?

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

Câu 68: Tính chất hóa học giống nhau giữa glucozơ và saccarozơ là:

- A. Đều thủy phân khi nung nóng trong dung dịch axit.
B. Đều tác dụng với dung dịch nước brom.
C. Đều tác dụng với $Cu(OH)_2$ cho dung dịch màu xanh lam
D. Đều tham gia phản ứng tráng bạc.

Câu 69: Phát biểu nào sau đây **sai**?

- A. Tinh bột và saccarozơ đều là cacbohidrat.
B. Trong dung dịch, glucozơ hoà tan được $Cu(OH)_2$.
C. Cho xenlulozơ vào dung dịch I_2 thấy xuất hiện màu xanh tím.
D. Glucozơ và fructozơ là đồng phân của nhau.

Câu 70: Xenlulozơ và saccarozơ có đặc điểm chung:

- A. Đều là hợp chất đisaccarit.
B. Đều là hợp chất polisaccarit.
C. Đều có tác dụng với dd $AgNO_3/NH_3$, đun nóng.
D. Đều tác dụng với H_2O trong môi trường axit, đun nóng.

Câu 71: Fructozơ không tác dụng hóa học với các hóa chất nào sau đây?

- A. $Cu(OH)_2$ trong dung dịch NaOH B. Dung dịch Br_2
C. $AgNO_3$ trong dung dịch NH_3 D. Na kim loại

Câu 72: Thủy phân hoàn toàn cacbohidrat T thu được hai monosaccarit X và Y. **Hidro hóa** X hoặc Y đều thu được hợp chất hữu cơ Z. Hai chất T và Z lần lượt là

- A. Tinh bột và sobitol . B. Tinh bột và glucozo .
C. Saccarozo và axit gluconic . D. Saccarozo và sobitol .

Câu 73: Dãy gồm các chất đều **không** tham gia phản ứng tráng bạc là:

- A. Saccarozo, tinh bột, xenlulozo B. Fructozo, tinh bột, andehit fomic
C. Andehit axetic, fructozo, xenlulozo D. Axit fomic, andehit fomic, glucozo.

B. BÀI TẬP DINH LƯỢNG

2.4.10. Phản ứng tráng gương, phản ứng lên men, phản ứng thủy phân.

Mức độ thông hiểu

Câu 74: Lên men m gam glucozơ thành ancol etylic với hiệu suất 50%, thu được 4,48 lít CO₂. Giá trị của m là:

- A. 36,0. B. 18,0. C. 32,4. D. 16,2.

Câu 75: Đun nóng dung dịch chứa 18g glucozo với lượng dư dung dịch AgNO₃ trong NH₃, đến khi phản ứng xảy ra hoàn toàn thu được m gam Ag. Giá trị của m là:

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

Mức độ vận dụng

Câu 76: Khối lượng xenlulozơ cần để sản xuất 1 tấn xeluzơ trinitrat, biết hao hụt trong sản xuất là 10%:

- A. 0,6061 tấn B. 1,65 tấn C. 0,491 tấn D. 0,6 tấn

Câu 77: Cho m gam glucozơ tác dụng với H₂ (xúc tác Ni, t°, hiệu suất 80%) thu được 36,4gam sobitol. Giá trị của m là:

- A. 45,5. B. 45,0. C. 40,5. D. 36,0.

Câu 78: Lên men dung dịch chứa 300 gam glucozo, thu được 92gam ancol etylic. Hiệu suất của quá trình lên men tạo thành ancol etylic là:

- A. 60% B. 30% C. 54% D. 80%

Câu 79: Thủy phân m gam saccarozơ trong môi trường axit với hiệu suất 80%, thu được sản phẩm chứa 10,8 gam glucozơ. Giá trị của m là:

- A. 20,520. B. 22,800. C. 16,416. D. 25,650.

Câu 80: Lên men 200 gam glucozơ (với hiệu suất đạt 90%), thu được etanol và khí CO₂. Hấp thụ hết khí CO₂ bởi nước vôi trong dư thu được kết tủa có khối lượng là:

- A. 180 B. 200 C. 100. D. 225

2.5. Đề minh họa

ĐỀ KIỂM TRA HÓA HỌC GIỮA HỌC KÌ I – KHỐI 12 (Đề minh họa)

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

- A. C_nH_{2n}O₂ (n ≥ 1). B. C_nH_{2n+2}O₂ (n ≥ 2). C. C_nH_{2n-2}O₂ (n ≥ 2). D. C_nH_{2n}O₂ (n ≥ 2).

Câu 2: Isoamyl axetat là este có mùi thơm của chuối chín. Công thức của isoamyl axetat là:

- A. C₂H₅COOC₂H₅. B. CH₃COOCH₂CH₂CH(CH₃)₂.
C. CH₃COOCH₃. D. HCOOCH₂CH₂CH(CH₃)₂.

Câu 3: Số este có công thức phân tử C₄H₈O₂ là:

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

Câu 4: Nhiệt độ sôi của C₂H₅OH, CH₃COOH, HCOOCH₃ giảm dần theo thứ tự

- A. CH₃COOH > HCOOCH₃ > C₂H₅OH. B. C₂H₅OH > CH₃COOH > CH₃COOCH₃.
C. CH₃COOH > C₂H₅OH > HCOOCH₃. D. C₂H₅OH > HCOOCH₃ > CH₃COOH.

Câu 5: Ở nhiệt độ thường, chất nào sau đây là ở trạng thái rắn?

- A. (C₁₇H₃₃COO)₃C₃H₅. B. (C₁₅H₃₁COO)₃C₃H₅.
C. CH₃COOC₂H₅. D. (C₁₇H₃₁COO)₃C₃H₅.

Câu 6: Cho 14,8 g este đơn chức no X tác dụng hết với 200 ml dung dịch NaOH 1M thu được 13,6 g muối . Công thức cấu tạo của X là:

- A. HCOOCH₃ B. CH₃-COOC₂H₅ C. HCOOC₂H₅ D. CH₃COOCH₃

Câu 7: Số nguyên tử C trong phân tử etyl propionat là:

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

Câu 8: Số nguyên tử hydro có trong phân tử axit stearic là:

- A. 33. B. 35. C. 34. D. 31.

Câu 9: Thủy phân một triglixerit X bằng dung dịch NaOH, thu được hỗn hợp muối gồm natri panmitat, natri stearat (tỉ lệ mol tương ứng 2:1) và glixerol. Số triglixerit thỏa mãn là:

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

- Câu 10:** Trong công nghiệp thực phẩm, để tạo hương dứa cho bánh kẹo người ta dùng este X có công thức cấu tạo $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{COOC}_2\text{H}_5$. Tên gọi của X là:
 A. metyl propionat. B. etyl propionat. C. metyl axetat. D. propyl axetat.
- Câu 11:** Chất nào sau đây là tristearin?
 A. $\text{C}_3\text{H}_5(\text{COOC}_{17}\text{H}_{33})_3$. B. $\text{C}_3\text{H}_5(\text{OCOC}_{17}\text{H}_{31})_3$.
 C. $(\text{C}_{15}\text{H}_{31}\text{COO})_3\text{C}_3\text{H}_5$. D. $\text{C}_3\text{H}_5(\text{OCOC}_{17}\text{H}_{35})_3$.
- Câu 12:** Cho $\text{CH}_3\text{COOCH}_3$ vào dung dịch NaOH (đun nóng), sinh ra các sản phẩm là:
 A. CH_3COONa và CH_3COOH . B. CH_3COONa và CH_3OH .
 C. CH_3COOH và CH_3ONa . D. CH_3OH và CH_3COOH .
- Câu 13:** Este tác dụng với NaOH theo tỉ lệ mol tương ứng 1 : 2 là:
 A. $\text{C}_2\text{H}_5\text{COOCH}_3$. B. $\text{C}_6\text{H}_5\text{COOCH}_3$. C. $\text{CH}_3\text{COOC}_6\text{H}_5$. D. HCOOCH_3 .
- Câu 14:** Một este có công thức phân tử $\text{C}_3\text{H}_6\text{O}_2$ có khả năng tham gia phản ứng tráng bạc. Tên este đó là:
 A. etyl axetat. B. etyl fomat. C. metyl axetat. D. metyl fomat.
- Câu 15:** Xà phòng hoá hoàn toàn 71,2 gam chất béo X cần vừa đủ 120 ml dung dịch NaOH 2M. Cô cạn dung dịch sau phản ứng, thu được m gam muối. Giá trị của m là
 A. 38,08. B. 73,44. C. 36,72. D. 58,72.
- Câu 16:** Khi xà phòng hóa tripanmitin ta thu được sản phẩm là:
 A. $\text{C}_{17}\text{H}_{35}\text{COOH}$ và glixerol. B. $\text{C}_{17}\text{H}_{35}\text{COONa}$ và glixerol.
 C. $\text{C}_{15}\text{H}_{31}\text{COONa}$ và glixerol. D. $\text{C}_{15}\text{H}_{31}\text{COONa}$ và etanol.
- Câu 17:** Triolein không tác dụng với chất (hoặc dung dịch) nào sau đây?
 A. $\text{Cu}(\text{OH})_2$ (ở điều kiện thường). B. Dung dịch NaOH (đun nóng).
 C. H_2O (xúc tác H_2SO_4 loãng, đun nóng). D. H_2 (xúc tác Ni, đun nóng).
- Câu 18:** Cho sơ đồ phản ứng sau: $\text{C}_2\text{H}_6\text{O} \rightarrow \text{X} \rightarrow \text{axit axetic} \xrightarrow{+\text{CH}_3\text{OH}} \text{Y}$. CTCT của X và Y lần lượt là:
 A. CH_3CHO , $\text{CH}_3\text{COOCH}_3$ B. CH_3CHO , $\text{C}_2\text{H}_5\text{COOH}$.
 C. CH_3CHO , HCOOC_2H_5 D. CH_3CHO , $\text{HOCH}_2\text{CH}_2\text{CHO}$.
- Câu 19:** Đốt cháy hoàn toàn 15,4 gam este đơn chức X thu được 15,68 lít khí CO_2 (đktc) và 12,6 gam H_2O . Công thức phân tử của X là:
 A. $\text{C}_3\text{H}_4\text{O}_2$. B. $\text{C}_3\text{H}_6\text{O}_2$. C. $\text{C}_4\text{H}_8\text{O}_2$. D. $\text{C}_2\text{H}_4\text{O}_2$.
- Câu 20:** Cho 17,6 gam etyl axetat tác dụng hoàn toàn với 300ml dung dịch NaOH 1M, cô cạn thu được m gam chất rắn. Giá trị của m là
 A. 20,4 gam. B. 16,4 gam. C. 17,4 gam. D. 18,4 g
- Câu 21:** Cho 0,1 mol este X (no, đơn chức, mạch hở) phản ứng hoàn toàn với dung dịch chứa 0,18 mol MOH (M là kim loại kiềm). Cô cạn dung dịch sau phản ứng, thu được chất rắn Y và 4,6 gam ancol Z. Đốt cháy hoàn toàn Y, thu được M_2CO_3 , H_2O và 4,84 gam CO_2 . Tên gọi của X là:
 A. Etyl axetat. B. Metyl axetat. C. Etyl fomat. D. Metyl fomat.
- Câu 22:** Lên men 67,5 g glucozo để điều chế ancol etylic, hiệu suất phản ứng 80% thu được V lít khí CO_2 (dktc). Giá trị của V là:
 A. 13,44. B. 6,72. C. 4,48 D. 11,2
- Câu 23:** Thủy phân m gam saccarozơ trong môi trường axit với hiệu suất 80%, thu được sản phẩm chứa 10,8 gam glucozơ. Giá trị của m là:
 A. 20,520. B. 22,800. C. 16,416. D. 25,650.
- Câu 24:** Y là một polisaccarit có trong thành phần của tinh bột và có cấu trúc mạch phân nhánh. Gạo nếp sủi dẻo hơn và dính hơn gạo tẻ vì thành phần chứa nhiều Y hơn. Tên gọi của Y là
 A. Amilozơ. B. Glucozơ. C. Saccarozơ. D. Amilopectin.
- Câu 25:** Tính chất hóa học giống nhau giữa glucozơ và saccarozơ là:
 A. Đều thủy phân khi nung nóng trong dung dịch axit.
 B. Đều tác dụng với dung dịch nước brom.
 C. Đều tác dụng với $\text{Cu}(\text{OH})_2$ cho dung dịch màu xanh lam
 D. Đều tham gia phản ứng tráng bạc.
- Câu 26:** Đun nóng dung dịch chứa 36 g glucozo 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. 16,2 B. 32,4 C. 43,2. D. 21,6.
- Câu 27:** Dãy gồm các chất đều **không** tham gia phản ứng tráng bạc là:
 A. Saccarozơ, tinh bột, xenlulozơ B. Fructozơ, tinh bột, andehit fomic
 C. Andehit axetic, fructozơ, xenlulozơ D. Axit fomic, andehit fomic, glucozo
- Câu 28:** Tính chất hóa học giống nhau giữa glucozơ và saccarozơ là:

- A. Điều thủy phân khi nung nóng trong dung dịch axit.
- B. Điều tác dụng với dung dịch nước brom.
- C. Điều tác dụng với $\text{Cu}(\text{OH})_2$ cho dung dịch màu xanh lam
- D. Điều tham gia phản ứng tráng bạc.

Câu 29: Cho m gam glucozơ tác dụng với H_2 (xúc tác Ni, t° , hiệu suất 80%) thu được 36,4gam sobitol. Giá trị của m là:

- A. 45,5.
- B. 45,0.
- C. 40,5.
- D. 36,0.

Câu 30: Khi bị ốm, mất sức, nhiều người bệnh thường được truyền dịch đường để bổ sung nhanh năng lượng. Chất trong dịch truyền có tác dụng trên là :

- A. Glucozơ.
- B. Fructozơ.
- C. Saccarozơ.
- D. Mantozơ.