ĐỀ ÔN TẬP GIỮA HKI (Có video chữa)

CHUYÊN ĐỀ: ÔN TẬP GIỮA HKI

MÔN: HÓA HỌC 12

BIÊN SOẠN: THẦY PHẠM THANH TÙNG

MỤC TIÊU

- ✓ *Nêu được danh pháp, tính chất vật lí, tính chất hóa học của ester, lipid, chất béo, acid béo.*
- ✓ *Nêu được đặc điểm cấu tạo, ứng dụng của xà phòng và chất tẩy rửa tổng hợp.*
- ✓ *Nêu trạng thái tự nhiên, tính chất lí hóa của các carbohydrate.*

I PHẦN I: CÂU TRẮC NGHIỆM NHIỀU PHƯƠNG ÁN LỰA CHỌN

Câu 1: (ID: 725601) Chất nào dưới đây là ester?

A. CH_3CHO. **B.** C_2H_5OH. **C.** CH_3COOH. **D.** CH_3COOCH_3.

Câu 2: (ID: 725602) Chất nào dưới đây là acid béo?

A. HCOOH. **B.** $(COOH)_2$. **C.** $C_{17}H_{35}COOH$. **D.** CH_3COOH.

Câu 3: (ID: 725603) Khi thủy phân hoàn toàn 1 mol chất béo thì thu được

A. 1 mol ethylene glycol. **B.** 3 mol ethylene glycol. **C.** 1 mol glycerol. **D.** 3 mol glycerol.

Câu 4: (ID: 725604) Acid béo omega-3 là acid béo cần thiết cho con người. Acid béo nào này có nhiều ở

A. quả nho chín. **B.** nước ép mía. **C.** dầu thực vật. **D.** cá biển.

Câu 5: (ID: 725605) Công thức phân tử của fructose là

A. $C_6H_{12}O_6$. **B.** $C_{12}H_{22}O_{11}$. **C.** $(C_6H_{10}O_5)_n$. **D.** $C_2H_4O_2$.

Câu 6: (ID: 725606) Chất nào dưới đây thuộc loại disaccharide?

A. Glucose. **B.** Fructose. **C.** Maltose. **D.** Cellulose.

Câu 7: (ID: 725607) Chất nào dưới đây có cấu trúc mạch phân nhánh?

A. Glucose. **B.** Amylose. **C.** Amylopectin. **D.** Cellulose.

Câu 8: (ID: 725608) Trong thực tế, người ta dùng phản ứng nào sau đây để điều chế xà phòng?

A. Đun nóng acid béo với dung dịch kiềm.

B. Đun nóng chất béo với dung dịch kiềm.

C. Đun nóng glycerol với các acid béo.

D. Đun nóng aci béo hoặc chất béo với dung dịch kiềm.

Câu 9: (ID: 725609) Chất nào dưới đây **không** hòa tan được $Cu(OH)_2$ ở điều kiện thường, tạo thành dung dịch màu xanh lam?

A. Glucose. **B.** Saccharose. **C.** Glycerol. **D.** Methyl acetate.

Câu 10: (ID: 725610) Chất nào dưới đây bị thủy phân trong môi trường kiềm?

A. Tristearin. **B.** Cellulose. **C.** Glucose. **D.** Saccharose.

Câu 11: (ID: 725611) Chất hữu cơ X có nhiều trong nước ép của cây mía. Thủy phân chất hữu cơ X thu được chất hữu cơ Y. Chất hữu cơ Y không làm mất màu dung dịch Br_2. Vậy X và Y lần lượt là

A. cellulose và fructose.
B. cellulose và glucose.
C. saccharose và fructose.
D. saccharose và glucose.

Câu 12: (ID: 725612) Đun nóng ethanoic acid và methanol thu được ester có công thức phân tử là

A. $C_2H_4O_2$. **B.** $C_3H_6O_2$. **C.** $C_4H_8O_2$. **D.** $C_5H_{10}O_2$.

Câu 13: (ID: 725613) Hai chất hữu cơ đơn chức mạch hở X và Y có cùng công thức phân tử $C_2H_4O_2$. Biết X có nhiệt độ sôi cao hơn Y. Phát biểu nào dưới đây **đúng**?

A. Chất hữu cơ Y làm quỳ tím chuyển sang màu đỏ.
B. Chất hữu cơ X tác dụng với $NaHCO_3$ giải phóng khí.
C. Chất hữu cơ X tạo kết tủa với thuốc thử Tollens.
D. Chất hữu cơ Y tác dụng với Na giải phóng khí H_2.

Câu 14: (ID: 725614) Cho các phát biểu sau:

(a) Chất béo no thường là chất rắn ở điều kiện thường.

(b) Chất béo không no còn được gọi là chất béo chưa bão hòa.

(c) Để chất béo ngoài không khí bị ôi thiu do quá trình oxi hóa chất béo.

(d) Chất béo không tan trong nước và nặng hơn nước.

(e) Hydrogen hóa chất béo rắn thu được chất béo lỏng.

Số phát biểu **đúng** là

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

Câu 15: (ID: 725615) Cho các phát biểu sau:

(a) Glucose có nhiều trong quả nho chín nên được gọi là đường nho.

(b) Fructose là đồng phân với glucose.

(c) Saccharose bị thủy phân trong môi trường kiềm, thu được hai monosaccharide.

(d) Maltose được tạo thành từ hai đơn vị β-glucose.

(e) Cellulose có thành phần chính cấu tạo nên thành tế bào.

Số phát biểu **sai** là

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

Câu 16: (ID: 725616) Thủy phân ester nào dưới đây thu được aldehyde?

A. $CH_2 = CH - CH_2 - COO - CH_3$.
B. $CH_3 - COO - CH_2 - CH = CH_2$.
C. $CH_3 - CH = CH - COO - CH_3$.
D. $CH_3 - COO - CH = CH_2 - CH_3$.

Câu 17: (ID: 725617) Tơ acetate là một loại tơ bán tổng hợp được điều chế trực tiếp từ chất nào dưới đây?

A. Glucose. **B.** Saccharose. **C.** Cellulose. **D.** Amylopetin.

Câu 18: (ID: 725618) Cho bảng số liệu sau:

Chất	Nhiệt độ nóng chảy (°C)	Nhiệt độ sôi (°C)	Khối lượng riêng (g/cm^3)	Độ tan ở 25°C (g/100g H_2O)
$HCOOCH_3$	-99,0	31,5	0,982	23,0
$HCOOC_2H_5$	-79,4	54,2	0,917	12,0
CH_3COOH	16,6	117,9	1,05	Vô hạn

Phát biểu nào dưới đây **sai**?

A. Methyl formate và ethyl formate đều là chất lỏng ở điều kiện thường.

B. Acetic acid có nhiệt độ sôi cao hơn methyl formate do ảnh hưởng của tương tác van der Waals.

C. Khi cho ethyl formate vào nước, hỗn hợp tách hai lớp, lớp ở trên là ethyl formate.

D. Cả ba chất trên đều tác dụng được với dung dịch NaOH.

II PHẦN II: CÂU TRẮC NGHIỆM ĐÚNG SAI

Câu 19: (ID: 725619) Đun nóng dung dịch ethyl acetate (xúc tác acid) trên ngọn lửa đèn cồn, duy trì nhiệt độ ở 60° – 70°C.

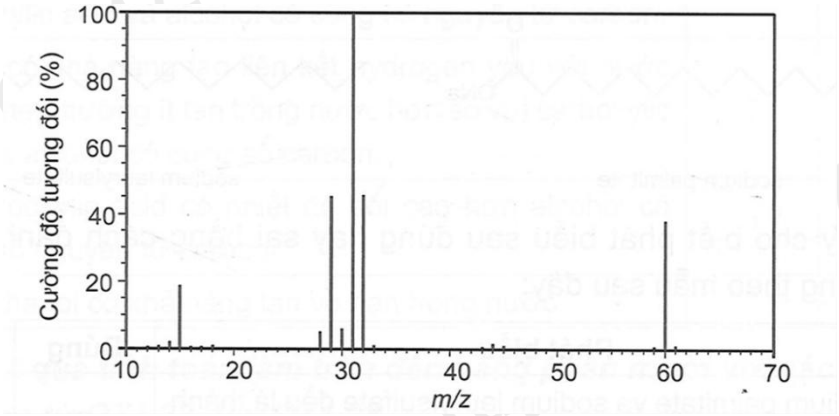
a) Phản ứng xảy ra là phản ứng thủy phân ester trong môi trường acid.

b) Hiệu suất phản ứng trên có thể đạt 100%.

c) Có thể đun cách thủy (ngâm bình đựng ethyl acetate) trong cốc nước nóng.

d) Sản phẩm thu được sau phản ứng làm quỳ tím chuyển sang màu đỏ.

Câu 20: (ID: 725620) Ester E có phổ khối lượng như hình vẽ sau:



a) Ester E có khối lượng phân tử M = 70.

b) Ester E được tạo thành từ ethanol.

c) Nhiệt độ sôi của E cao hơn propan – 1 ol.

d) Xà phòng hóa E thu được muối có công thức CHO_2Na.

Câu 21: (ID: 725621) Chất béo X có 57 nguyên tử carbon trong phân tử. Xà phòng hóa hoàn toàn 1 (mol) X thu được 2 (mol) muối Y và 1 (mol) muối Z ($M_Y < M_Z$; Y và Z có cùng số nguyên tử carbon). Biết phân tử khối của X là 886 amu.

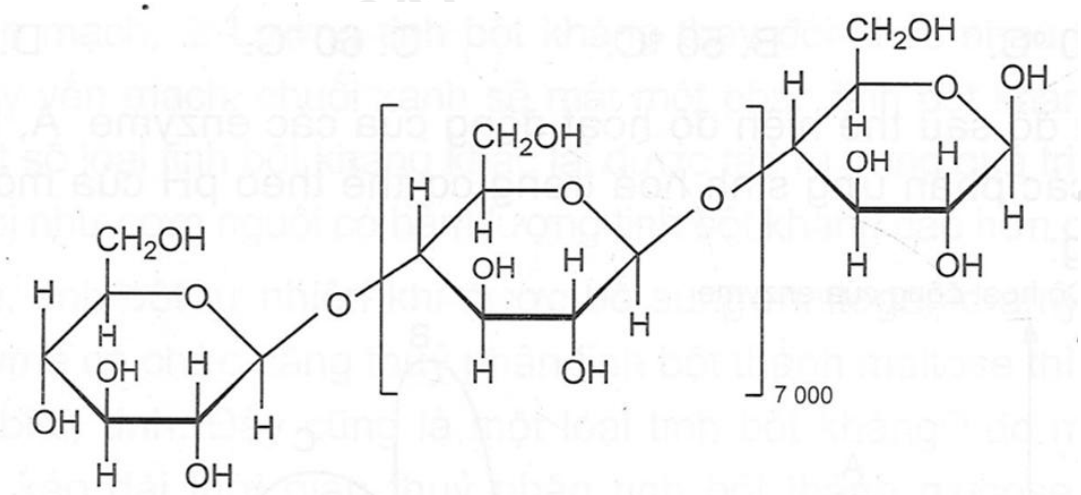
a) Có hai công thức cấu tạo thỏa mãn của X.

b) X là chất béo lỏng ở điều kiện thường, không tan trong nước.

c) Hydrogen hóa hoàn toàn 1 mol X cần 1 mol H_2 (Ni, t^o).

d) Xà phòng hóa X bằng dung dịch NaOH thu được nguyên liệu để sản xuất xà phòng.

Câu 22: (ID: 725622) Carbohydrate X có công thức cấu tạo như hình vẽ sau:



a) Tên gọi của X là amylose.

b) Phân tử X được cấu tạo từ 7000 đơn vị glucose.

c) Thủy phân không hoàn toàn X thu được maltose.

d) X là nguồn lương thực chủ yếu của con người.

III PHẦN III: CÂU TRẮC NGHIỆM TRẢ LỜI NGẮN

Câu 23: (ID: 725655) Có bao nhiêu công thức ester ứng với công thức phân tử $C_5H_{10}O_2$, khi thủy phân trong môi trường kiềm thu được muối của ethanoic acid?

Câu 24: (ID: 725656) Cho các chất sau: glucose, fructose, saccharose, glycerol, ethanol, cellulose. Có bao nhiêu chất có khả năng hòa tan $Cu(OH)_2$ ở điều kiện thường tạo thành dung dịch màu xanh lam?

Câu 25: (ID: 725658) Một nhóm học sinh lớp 12N01 thực hiện dự án khởi nghiệp điều chế xà phòng. Nhóm học sinh đã chuẩn bị nguyên liệu gồm 3,00 (kg) dầu dừa (chỉ chứa chất béo và acid béo tự do, có chỉ số xà phòng hóa là 257). Đun 3,00 (kg) dầu dừa này với lượng vừa đủ dung dịch NaOH thu được hỗn hợp sản phẩm X. Cô cạn X thu được rắn Y. Trộn Y với các chất phụ gia, cho vào khuôn để tạo hình thu được a bánh xà phòng size S (với khối lượng khoảng 100g). Biết khối lượng chất phụ gia chiếm 20% khối lượng xà phòng; khối lượng glycerol và nước chiếm 10% trong X. Quá trình điều chế bị hao hụt 15%. Chỉ số xà phòng hóa là

số mg KOH cần để tác dụng hết với triglyceride và acid béo tự do có trong 1 gam chất béo. Giá trị của a là bao nhiêu? *(làm tròn kết quả tới chữ số hàng đơn vị)*

Câu 26: (ID: 725659) Trong công nghiệp, để tạo ra một ruột phích cần 0,8 (g) kim loại Ag. Kim loại Ag này được điều chế từ hai quá trình.

- Thủy phân saccharose (với hiệu suất 80%) thu được hỗn hợp sản phẩm hữu cơ X.
- Cho X tác dụng với lượng dư thuốc thử Tollens (với hiệu suất 80%) thu được Ag.

Khối lượng saccharose cần để điều chế được 10 000 ruột phích bằng quá trình trên có giá trị là bao nhiêu g? *(làm tròn kết quả tới chữ số hàng đơn vị)*

Câu 27: (ID: 725660) Cho phương trình nhiệt hóa học các phản ứng sau:

$$C_2H_5OH(l)+O_2(g)\longrightarrow CH_3COOH(l)+H_2O(l)\ \Delta_rH=-492,6(kJ)$$

$$CH_3COOH(l)+2O_2(g)\longrightarrow 2CO_2(g)+2H_2O(l)\ \Delta_rH=-874,2(kJ)$$

$$C_6H_{12}O_6(s)+6O_2(g)\longrightarrow 6CO_2(g)+6H_2O(l)\ \Delta_rH=-2805,0(kJ)$$

$$C_6H_{12}O_6(s)\longrightarrow 2C_2H_5OH(l)+2CO_2(g)\ \Delta_rH=a(kJ)$$

Giá trị của a là bao nhiêu? *(làm tròn kết quả tới chữ số hàng đơn vị)*

Câu 28: (ID: 725661) Hỗn hợp E gồm hai chất hữu cơ mạch hở X và Y đều có công thức phân tử là $C_4H_6O_2$. Cho sơ đồ các phản ứng hóa học sau:

$$(1)\ X+NaOH\longrightarrow Z+T+H_2O$$

$$(2)\ Y+NaOH\longrightarrow Z+2Q$$

Khi đốt cháy Z chỉ thu được Na_2CO_3 và CO_2. Acid hóa Z thu được chất hữu cơ R. Cho các phát biểu sau:

(a) X tác dụng được với Na giải phóng khí H_2.

(b) X và Y là hai hợp chất hữu cơ no, đa chức, mạch hở.

(c) Nhiệt độ sôi của T nhỏ hơn nhiệt độ sôi của Q.

(d) Từ T hoặc Q đều có thể điều chế ra acetic acid bằng một phản ứng.

(e) Cho 1 mol R tác dụng với $NaHCO_3$ dư thu được 1 mol khí CO_2.

(f) Chất hữu cơ Z có khả năng tham gia phản ứng tráng bạc.

Có nhiêu phát phát biểu **đúng** trong các phát biểu trên?

----- HẾT -----

HƯỚNG DẪN GIẢI CHI TIẾT

THỰC HIỆN: BAN CHUYÊN MÔN TUYENSINH247.COM

I PHẦN I: CÂU TRẮC NGHIỆM NHIỀU PHƯƠNG ÁN LỰA CHỌN

1.D	2.C	3.C	4.D	5.A	6.C	7.C	8.B	9.D	10.A
11.C	12.B	13.B	14.C	15.B	16.D	17.C	18.B		

Câu 1 (NB):

Phương pháp:

Ester là những hợp chất hữu cơ thu được khi thay thế nhóm hydroxy (-OH) trong nhóm carboxyl (-COOH) của carboxylic acid bằng nhóm -OR (R là hydrocarbon).

Cách giải:

Ester là CH_3COOCH_3.

Chọn D.

Câu 2 (NB):

Phương pháp:

Acid béo là monocarboxylic acid mạch thẳng không phân nhánh, mạch carbon dài từ 12 – 20 nguyên tử C.

Cách giải:

Acid béo là $C_{17}H_{35}COOH$.

Chọn C.

Câu 3 (NB):

Phương pháp:

Tính chất hóa học của chất béo.

Cách giải:

Khi thủy phân hoàn toàn 1 mol chất béo thì thu được 1 mol glycerol.

Chọn C.

Câu 4 (NB):

Phương pháp:

Trạng thái tự nhiên của acid béo.

Cách giải:

Acid béo omega-3 là acid béo cần thiết cho con người. Acid béo nào này có nhiều ở cá biển.

Chọn D.

Câu 5 (NB):

Phương pháp:

Công thức phân tử một số carbohydrate.

Cách giải:

Công thức phân tử của fructose là $C_6H_{12}O_6$.

Chọn A.

Câu 6 (NB):

Phương pháp:

Phân loại carbohydrate:

+) Monosaccharide: là carbohydrate không có khả năng tham gia phản ứng thủy phân.

+) Disaccharide: là carbohydrate tham gia phản ứng thủy phân thu được hai monosaccharide.

+) Polysaccharide: là carbohydrate tham gia phản ứng thủy phân thu được nhiều phân tử monosaccharide.

Cách giải:

Maltose thuộc loại disaccharide.

Chọn C.

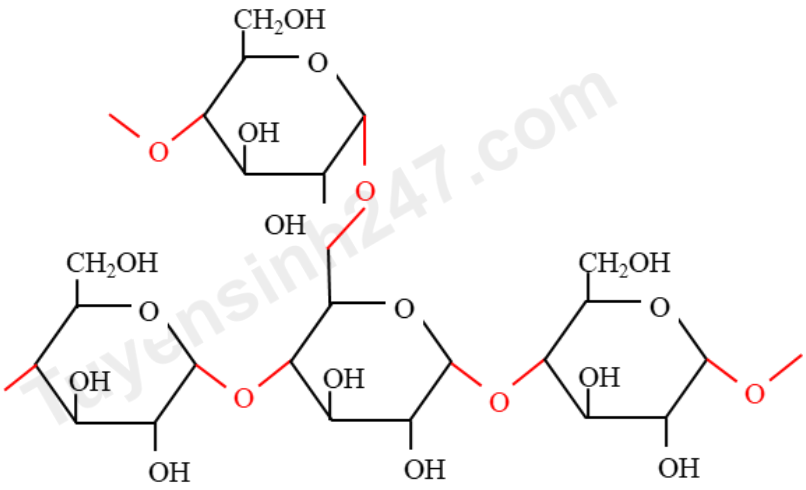
Câu 7 (NB):

Phương pháp:

Đặc điểm cấu tạo carbohydrate.

Cách giải:

Amylopectin có cấu trúc mạch phân nhánh



Chọn C.

Câu 8 (NB):

Phương pháp:

Phản ứng điều chế xà phòng.

Cách giải:

Đun nóng chất béo với dung dịch kiềm được dùng để điều chế xà phòng.

Chọn B.

Câu 9 (NB):

Phương pháp:

Hợp chất hữu cơ tác dụng $Cu(OH)_2$ tạo dung dịch màu xanh lam ⟶ Polyalcohol có nhiều nhóm hydroxy liền kề.

Cách giải:

Methyl acetate không hòa tan được $Cu(OH)_2$ ở điều kiện thường, tạo dung dịch màu xanh lam.

Chọn D.

Câu 10 (NB):

Phương pháp:

Các hợp chất hữu cơ bị thủy phân trong môi trường kiềm: ester, chất béo.

Cách giải:

Tristearin bị thủy phân trong môi trường kiềm.

Chọn A.

Câu 11 (TH):

Phương pháp:

Trạng thái tự nhiên, tính chất hóa học của carbohydrate.

Cách giải:

X có nhiều trong nước ép của cây mía ⟹ X là saccharose

Thủy phân X thu được Y, Y không làm mất màu dung dịch Br_2 ⟹ Y là fructose

Chọn C.

Câu 12 (NB):

Phương pháp:

Phản ứng ester hóa.

Cách giải:

Đun nóng ethanoic acid và methanol thu được ester:

$$CH_3COOH + CH_3OH \overset{H^+}{\rightleftharpoons} CH_3COOCH_3 + H_2O$$

⟹ CTPT: $C_3H_6O_2$

Chọn B.

Câu 13 (TH):

Phương pháp:

Đặc điểm cấu tạo, tính chất hóa học của carboxylic acid và ester.

Cách giải:

CTPT: $C_2H_4O_2$ (k = 1) ⟶ Carboxylic acid/ester

X nhiệt độ sôi cao hơn Y

$\Rightarrow$ X thuộc loại carboxylic acid: CH_3COOH

$\Rightarrow$ Y thuộc loại ester: $HCOOCH_3$

A sai, vì Y thuộc loại ester không làm đổi màu quỳ tím

B đúng, $CH_3COOH + NaHCO_3 \longrightarrow CH_3COONa + CO_2 + H_2O$

C sai, vì X không phải formic acid.

D sai, vì Y không có nhóm carboxyl (-COOH) trong phân tử.

Chọn B.

Câu 14 (NB):

Phương pháp:

Đặc điểm cấu tạo, trạng thái tự nhiên, tính chất hóa học của chất béo.

Cách giải:

(a) đúng.

(b) đúng.

(c) đúng, liên kết đôi C=C trong chất béo không no dễ bị oxygen trong không khí oxi hóa.

(d) sai, vì chất béo không tan trong nước và nhẹ hơn nước.

(e) sai, vì hydrogen hóa (cộng hydrogen) chất béo lỏng thu được chất béo rắn.

$\Rightarrow$ Có 3 phát biểu đúng.

Chọn C.

Câu 15 (NB):

Phương pháp:

Trạng thái tự nhiên, đặc điểm cấu tạo carbohydrate.

Cách giải:

(a) đúng.

(b) đúng.

(c) sai, vì saccharose chỉ bị thuỷ phân trong môi trường acid hoặc có mặt enzyme, thu được glucose và fructose. Tuy nhiên, fructose được sinh ra bị chuyển hóa thành glucose trong môi trường kiềm.

(d) sai, vì maltose được tạo thành từ hai đơn vị α-glucose.

(e) đúng.

$\Rightarrow$ Có 2 phát biểu sai.

Chọn B.

Câu 16 (TH):

Phương pháp:

Tính chất hóa học của ester.

Cách giải:

$CH_2 = CH - CH_2 - COO - CH_3 \longrightarrow CH_3OH$

$CH_3 - COO - CH_2 - CH = CH_2 \longrightarrow CH_2 = CH - CH_2OH$

$CH_3 - CH = CH - COO - CH_3 \longrightarrow CH_3OH$

$CH_3 - COO - CH = CH_2 - CH_3 \longrightarrow CH_3 - CH_2 - CHO$

Chọn D.

Câu 17 (NB):

Phương pháp:

Ứng dụng một số loại carbohydrate.

Cách giải:

Tơ acetate là một loại tơ bán tổng hợp được điều chế trực tiếp từ cellulose.

Chọn C.

Câu 18 (TH):

Phương pháp:

Các yếu tố ảnh hưởng tới nhiệt độ sôi, nhiệt độ nóng chảy: liên kết hydrogen, tương tác van der Waals.

Cách giải:

A đúng.

B sai, vì giữa các phân tử acetic acid có liên kết hydrogen liên phân tử, dẫn đến nhiệt độ sôi acetic acid cao hơn methyl formate.

C đúng, vì ethyl formate nhẹ hơn nước.

D đúng.

Chọn B.

II PHẦN II: CÂU TRẮC NGHIỆM ĐÚNG SAI

Câu	19	20	21	22
Đáp án	Đ S Đ Đ	S S S Đ	Đ Đ S Đ	Đ S Đ Đ

Câu 19 (NB):

Phương pháp:

Phản ứng thủy phân ester trong môi trường acid.

Cách giải:

a) đúng.

b) sai, vì phản ứng thủy phân ester trong môi trường acid là phản ứng thuận nghịch nên hiệu suất phản ứng < 100%.

c) đúng.

d) đúng, vì ester bị thủy phân sau phản ứng thu được acid, làm quỳ tím hóa đỏ.

Câu 20 (TH):

Phương pháp:

Phổ khối lượng của ester.

Tính chất hóa học của ester.

Cách giải:

a) sai, vì giá trị peak M^+ = 60 m/z.

b) sai, vì ester có phân tử khối 60 amu, CTCT E là $HCOOCH_3$, được tạo từ methanol.

c) sai, vì ester có nhiệt độ sôi thấp hơn alcohol có phân tử khối tương đương.

d) đúng.

Câu 21 (VD):

Phương pháp:

Đặt công thức phân tử chất béo là $C_{57}H_mO_6$

M_X = 886 ⟶ m =

⟹ CTCT của X.

Cách giải:

Đặt công thức phân tử chất béo là $C_{57}H_mO_6$

M_X = 886 ⟶ m = 106

⟹ CTCT của X: $(C_{17}H_{33}COO)_2(C_{17}H_{35}COO)C_3H_5$

a) đúng.

b) đúng, vì trong X có 2 gốc acid béo không no.

c) sai, vì hydrogen hóa hoàn toàn 1 mol X cần 2 mol H_2.

d) đúng.

Câu 22 (TH):

Phương pháp:

Đặc điểm cấu tạo amylose.

Ứng dụng một số carbohydrate.

Cách giải:

a) đúng.

b) sai, vì đoạn phân tử trên có 7002 đơn vị glucose.

c) đúng.

d) đúng.

III PHẦN III: CÂU TRẮC NGHIỆM TRẢ LỜI NGẮN

Câu	23	24	25	26	27	28
Đáp án	2	4	34	9896	-71	2

Câu 23 (TH):

Phương pháp:

Ester thủy phân thu được CH_3COONa ⟶ Ester có dạng CH_3COOR (R là gốc hydrocarbon).

Cách giải:

Các ester có công thức phân tử $C_5H_{10}O_2$ thủy phân được CH_3COONa:

(1) $CH_3COOCH_2CH_2CH_3$

(2) $CH_3COOCH(CH_3)_2$

⟹ Có 2 công thức cấu tạo thỏa mãn

Câu 24 (NB):

Phương pháp:

Các hợp chất hữu cơ tác dụng $Cu(OH)_2$ tạo dung dịch màu xanh lam ⟶ polyalcohol.

Cách giải:

Các chất tác dụng $Cu(OH)_2$ tạo dung dịch màu xanh làm: glucose, fructose, saccharose, glycerol.

⟹ Có 4 chất thỏa mãn.

Câu 25 (VD):

Phương pháp:

$m_{\text{dầu dừa}} \Longrightarrow m_{\text{KOH cần dùng}} \Longrightarrow n_{NaOH} = n_{KOH} = \frac{771}{56}(mol)$

Theo bảo toàn khối lượng: $m_{\text{c.béo}} + m_{\text{NaOH}} = m_{\text{muối}} + m_{C3H5(OH)3} + m_{H2O}$

$\Longrightarrow m_{\text{muối}}$ =

$\Longrightarrow m_{\text{xà phòng}}$ =

Cách giải:

$m_{\text{dầu dừa}} = 3000$ (g)

$m_{\text{KOH cần dùng}} = \frac{247}{1000}.3000 = 771(g)$

$n_{NaOH} = n_{KOH} = \frac{771}{56}(mol)$

Theo bảo toàn khối lượng: $m_{\text{c.béo}} + m_{\text{NaOH}} = m_{\text{muối}} + m_{C3H5(OH)3} + m_{H2O}$

$m_{\text{muối}} = 90\%.(3000 + \frac{771}{56}.40)(g)$

$\Longrightarrow m_{\text{xà phòng}} = \frac{m_{muoi}}{80\%}(g) \rightarrow m_{x.phong\,t^2} = \frac{m_{muoi}}{80\%}.85\%$

Số bánh xà phòng = 34 (bánh)

Câu 26 (VD):

Phương pháp:

$m_{Ag} \longrightarrow n_{Ag}$

Sơ đồ: Sac $\longrightarrow$ 4Ag

$\Longrightarrow n_{sac} \Longrightarrow m_{sac}$

Cách giải:

$$m_{Ag} = 0,8.10000 = 8000(g) \to n_{Ag} = \frac{8000}{108}(g)$$

$$n_{Sac} = \frac{1}{4}.n_{Ag} = \frac{1}{4}.\frac{8000}{108}(mol) \to m_{Sac} = \frac{1}{4}.\frac{8000}{108}.342:80\%:80\% = 9896(g)$$

Câu 27 (VD):

Phương pháp:

Cộng trừ phản ứng hóa học.

Cách giải:

Phản ứng (4) = (3) – 2.(1) – 2.(2)

$$\Longrightarrow \Delta_r H(4) = -2805 - 2.(-492,6) - 2.(-874,2) = -71.4(kJ) \approx -71(kJ)$$

Chọn .

Câu 28 (VDC):

Phương pháp:

Xác định công thức cấu tạo các ester.

Cách giải:

Z: $(COONa)_2$

$\Longrightarrow$ X: $HOOC - COOC_2H_5 \Longrightarrow$ T: C_2H_5OH

Y: $(COOCH_3)_2 \Longrightarrow$ Q: CH_3OH

(a) đúng.

(b) sai, vì X là hợp chất hữu cơ tạp chức

(c) sai, vì ethanol nhiệt độ sôi lớn hơn methanol.

(d) đúng, $CH_3OH + CO \longrightarrow CH_3COOH$ hoặc $C_2H_5OH \longrightarrow CH_3COOH$

(e) sai.

(d) sai.

$\Longrightarrow$ Có 2 phát biểu đúng.