BÀI 1: **ESTER – LIPID**

Câu 1: Điền từ hoặc cụm từ vào chỗ trống để hoàn thành các câu sau:

- Khi thay nhóm -OH ở nhóm carboxyl (-COOH) của carboxylic acid bằng nhóm -OR' thì được …(1)…….

- Ester …(2)…… đều có công thức chung là RCOOR', trong đó …(3)…… là H hoặc gốc hydrocarbon, …(4)…… là gốc hydrocarbon.

- Tên gọi của ester đơn chức RCOOR' = …(5)…… + …(6)……

- Ester có nhiệt độ …(7)…… thấp hơn nhiều so với alcohol và carboxylic có phân tử khối tương đương. Các ester thường ở dạng …(8)……, …(9)…….. Ester …(10)…… hơn nước và …(11)…… trong nước. Một số ester có …(12)…… của hoa quả chín.

- Lipid là các hợp chất …(13)…… có trong tế bào sống, không tan trong nước nhưng tan trong các dung môi hữu cơ không phân cực.

- Acid béo là …(14)…… đơn chức. Hầu hết chúng có mạch carbon dài (thường từ 12 đến 24 nguyên tử carbon), không phân nhánh và có số nguyên tử C chẵn.

- Chất béo là …(15)…… của glycerol với acid béo.

- Chất béo tồn tại ở trạng thái …(16)…… và …(17)…….. Chất béo …(18)…… và …(19)…… trong nước, dễ tan trong các dung môi …(20)……..

Câu 2: Điền thông tin còn thiếu và đánh dấu ˅ (có, đúng) vào ô trống trong bảng sau:

Bảng 1: Tên gọi của acid, gốc acid

STT	CÔNG THỨC CỦA ACID (RCOOH)	TÊN GỌI CỦA ACID (RCOOH)	CÔNG THỨC CỦA GỐC ACID (RCOO–)	TÊN GỌI CỦA GỐC ACID (RCOO–)
1 (VD)	HCOOH	formic acid	HCOO-	**formate**
2	CH_3COOH			
3	C_2H_5COOH			
4				**palmitate**
5				**stearate**
6				**oleate**

Bảng 2: Tên gọi của alcohol, phenol

STT	CÔNG THỨC CỦA ALCOHOL/PHENOL (R'OH)	TÊN GỌI CỦA ALCOHOL (R'OH)	CÔNG THỨC CỦA GỐC HYDROCARBON (R')	TÊN GỌI CỦA GỐC HYDROCARBON (R')
1	CH_3OH			
2	C_2H_5OH			
3			CH_2=CH-	

LIVEWORKSHEETS

Bảng 3: Cấu tạo, tên gọi, phân loại, trạng thái của ester, chất béo

STT	CÔNG THỨC ESTER, CHẤT BÉO	TÊN GỌI CỦA ESTER, CHẤT BÉO	PHÂN LOẠI		TRẠNG THÁI (đkt)	
			ester	chất béo	lỏng	rắn
1(VD)	$HCOOCH_3$		V		V	
2	$CH_3COOC_2H_5$					
3	$C_2H_5COOCH_3$					
4		methyl acylate				
5		vinyl acrylate				
6		methyl metacrylate				
7	$(C_{15}H_{31}COO)_3C_3H_5$					
8	$(C_{17}H_{35}COO)_3C_3H_5$					
9		triolein				

Câu 3: Nối cột phương trình với cột sản phẩm để có một phản ứng hoàn chỉnh.

STT	PHƯƠNG TRÌNH HOÁ HỌC	SẢN PHẨM
1	$C_2H_5COOCH_3 + H_2O$	$\xrightarrow{t^o} CH_3COOK + CH_3CHO$
2	$CH_3COOC_2H_5 + NaOH$	$\rightleftharpoons^{H^+, t^o} C_3H_5(OH)_3 + 3C_{17}H_{35}COOH$
3	$CH_3COOCH = CH_2 + KOH$	$\xrightarrow{t^o} C_3H_5(OH)_3 + C_{17}H_{33}COONa$
5	$HCOOC_6H_5 + KOH$	$\rightleftharpoons^{H^+, t^o} C_2H_5COOH + CH_3OH$
8	$C_3H_5(OOCC_{17}H_{35})_3 + H_2O$	$\xrightarrow{Ni, t^o} C_3H_5(OOCC_{17}H_{35})_3$
9	$C_3H_5(OOCC_{17}H_{33})_3 + NaOH$	$\xrightarrow{t^o} CH_3COONa + C_2H_5OH$
10	$C_3H_5(OOCC_{17}H_{31})_3 + H_2$	$\xrightarrow{t^o} HCOOK + C_6H_5OK + H_2O$

LIVEWORKSHEETS