

## Bài 4. Luyện tập

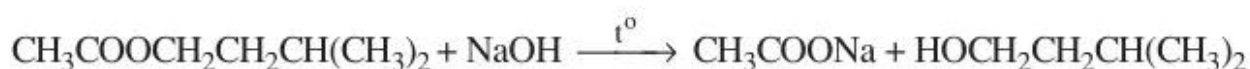
### ESTE VÀ CHẤT BÉO

1.27. C

1.28. A

1.29. Dầu chuối không tan trong nước vì nó không có khả năng tạo được liên kết hiđro với nước và vì khối lượng riêng nhỏ hơn nước nên dầu chuối nổi trên mặt nước (hoặc dung dịch kiềm).

Khi đun sôi và khuấy đều đã xảy ra phản ứng xà phòng hoá este :

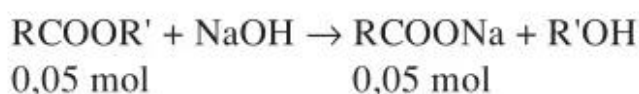


Sản phẩm phản ứng tan được trong nước (hoặc dung dịch kiềm dư) nên tạo thành dung dịch đồng nhất.

1.30. B

*Hướng dẫn :*

X : RCOOR'



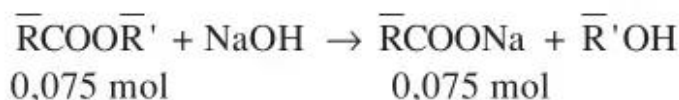
$$M_{\text{RCOONa}} = \frac{4,1}{0,05} = 82 \text{ (g/mol)} \Rightarrow M_{\text{R}} = 15 \Rightarrow \text{R} : \text{CH}_3$$

CTCT của X :  $\text{CH}_3\text{COOC}_2\text{H}_5$

1.31. B

*Hướng dẫn :*

Hai este có CT chung  $\overline{\text{RCOOR}}'$ .  $n = \frac{6,6}{88} = 0,075 \text{ (mol)}$

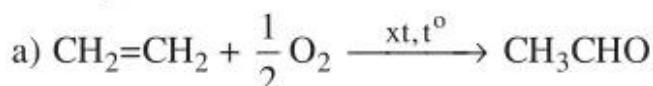


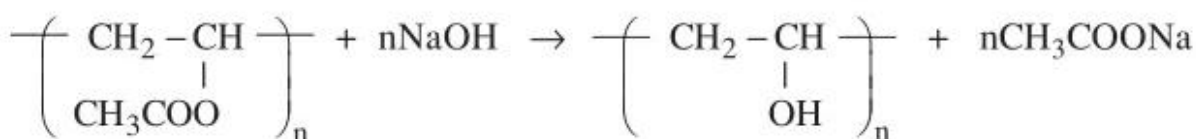
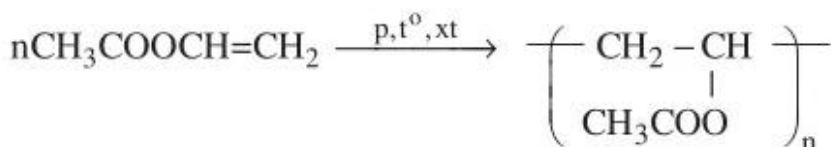
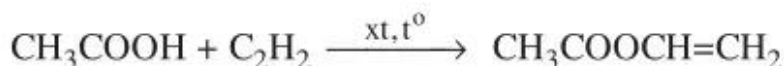
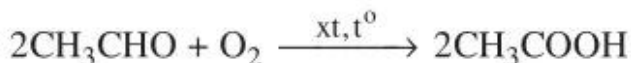
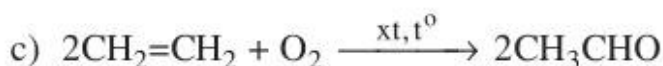
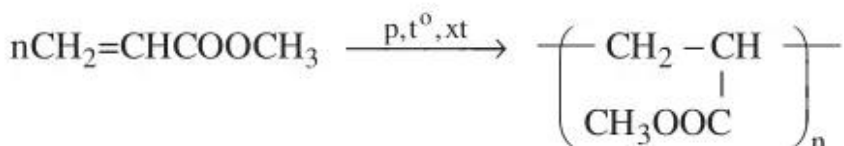
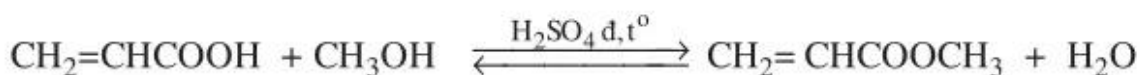
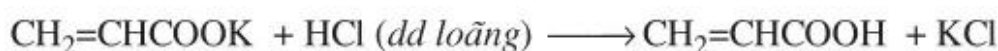
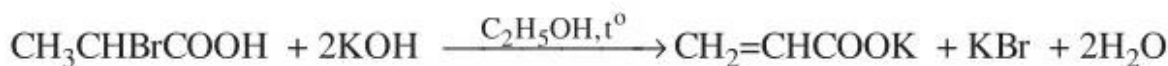
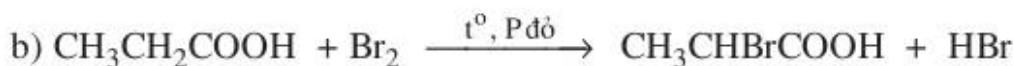
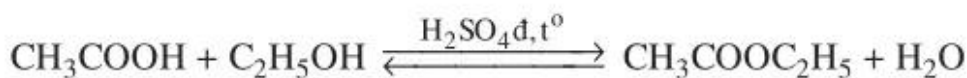
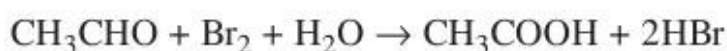
$$\overline{M}_{\text{RCOONa}} = \frac{6,5}{0,075} = 86,67 \text{ (g/mol)} \Rightarrow \overline{M}_{\text{R}} = 19,67.$$

$\Rightarrow$  2 muối :  $\text{CH}_3\text{COONa}$  và  $\text{C}_2\text{H}_5\text{COONa}$

$\Rightarrow$  CTCT của X, Y :  $\text{CH}_3\text{COOC}_2\text{H}_5$  và  $\text{C}_2\text{H}_5\text{COOCH}_3$ .

1.32. *Hướng dẫn :*

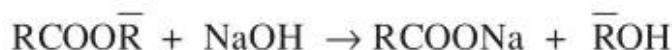




**1.33.** Hai este có cùng gốc axit vì cùng tạo ra một muối sau khi xà phòng hoá.

Đặt công thức của 2 este là  $\text{RCOOR}^1$  và  $\text{RCOOR}^2$ .

Công thức chung của 2 este là  $\text{RCOOR}^-$ .



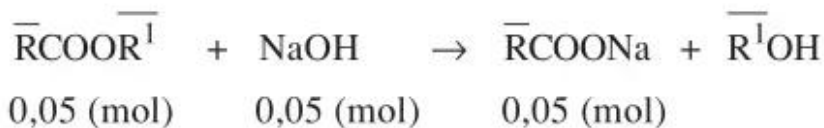
Theo phương trình hoá học :

$$n_{\text{NaOH}} = n_{\text{RCOONa}} = n_{\text{ROH}} = 0,2.1,5 = 0,3 \text{ (mol)}$$



1.35  $\overline{M}_{X,Y} = \frac{4,4}{0,05} = 88$  (g/mol). Số mol hai este là 0,05 mol

Đặt công thức chung của 2 este X, Y là  $\overline{RCOOR}^1$



$n_{\text{NaOH dư}} = 0,05 \text{ mol}$  ;  $m_{\text{NaOH dư}} = 2,0 \text{ g}$

$m_{\overline{RCOONa}} = 5,75 - 2,0 = 3,75 \text{ (g)}$ .  $\overline{M}_{\overline{RCOONa}} = \frac{3,75}{0,05} = 75 \text{ (g/mol)}$

$\overline{M}_R = 8 \Rightarrow 2$  muối là  $\text{HCOONa}$  và  $\text{CH}_3\text{COONa}$

Hai este :  $\text{HCOOC}_3\text{H}_7$  và  $\text{CH}_3\text{COOC}_2\text{H}_5$ .

Đặt số mol của X, Y là x và y.

ta có :  $x + y = 0,05$  (1)

Hai muối  $\text{HCOONa}$  (x mol) và  $\text{CH}_3\text{COONa}$  (y mol) có khối lượng 3,75 g  
 $\Rightarrow 68x + 82y = 3,75$  (2)

Từ (1), (2)  $\Rightarrow x = y = 0,025 \text{ (mol)}$

Hai este có cùng CTPT và cùng số mol nên mỗi este chiếm 50% về khối lượng.