

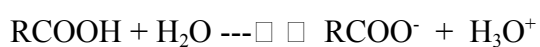
Για τον εστέρα ισχύει $m=102 \text{ x g}$

η ποσότητα του είναι $a \text{ mol}$



Για τον ιοντισμό του οξέος ισχύει : $C = (a/4) \text{ mol / l L}$

$$\Rightarrow C = a / 4 \text{ M}$$



$$I.I \quad C-y \qquad \qquad y \qquad \qquad y$$

$$\text{Ισχύει : } pH=pK_a \Rightarrow -\log[H_3O^+] = -\log K_a \Rightarrow [H_3O^+] = K_a = y$$

$$K_a = \frac{[RCOOH][H_3O^+]}{C - [H_3O^+]} \Rightarrow K_a = \frac{K_a [H_3O^+]}{C - [H_3O^+]} \Rightarrow 2 [H_3O^+] = C \Rightarrow$$

$$a/4 \text{ M} = 2 x / 8 \text{ M} \Rightarrow x=a$$

$$\text{Αρα : } m = x \text{ mol } M_m \Rightarrow 102 \text{ x g} = x \text{ mol } (14\kappa+32) \text{ g/mol} \Rightarrow 14\kappa=70 \Rightarrow \kappa=5$$

$$\text{Επίσης ισχύει : } M_{r1}=M_{r2} \Rightarrow 14\mu+32 = 14\nu+18 \Rightarrow 14(\nu-\mu) = 14 \Rightarrow \nu=\mu+1 \text{ και } \nu+\mu=\kappa=5$$

$$\text{Αρα } 2\mu+1=5 \Rightarrow \mu=2 \text{ και } \nu=3$$

Άρα το οξύ είναι το **CH₃COOH** και η αλκοόλη η **CH₃CH₂CH₂OH** αφού με οξείδωση μετατρέπεται σε οξύ .

Άρα ο εστέρας είναι ο **CH₃COOCH₂CH₂CH₃**