

Από το δεδομένο της άσκησης καταλαβαίνουμε πως πρόκειται για ισομερείς αλκοόλες .Άρα $n=m$

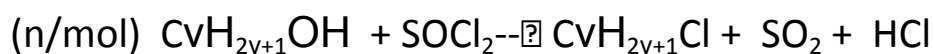


a

a

a

a



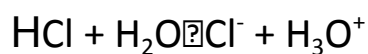
a

a

a

a

Για το διάλυμα HCl : $C=n/V= 2a \text{ mol} / 2 \text{ L}$



C

C

C

pH=1

$[H_3O^+]=0,1 \text{ M}$

$C=0,1 \text{ M}$

Άρα $2a \text{ mol} / 2 \text{ L} = 0,1 \text{ mol/L} \Rightarrow a=0,1$

Άρα η ποσότητα μάζας κάθε αλκοόλης είναι 0,1 mol

Έστω M η μοριακή μάζα κάθε αλκοόλης . Ισχύει :

$m=a \text{ mol} \times M + a \text{ mol} \times M$

$12 \text{ g} = 0,2 \text{ mol} \times M$

$$M=60 \text{ g/mol}$$

$$\text{Άρα } M_r=60$$

$$14v+18=60$$

$$14v=42$$

$$v=3$$

Λόγω των δεδομένων της άσκησης και του κανόνα του Markovnikov καταλαβαίνουμε πως η αλκοόλη Α είναι η $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{OH}$, η αλκοόλη Β είναι η $\text{CH}_3\text{CH}(\text{OH})\text{CH}_3$ ενώ για τα χλωρίδια ισχύει ότι το Δ είναι το $\text{CH}_3\text{CH}(\text{Cl})\text{CH}_3$ και το Γ είναι το $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{Cl}$.