

Για την αραίωση Δ1 σε Δ2 ισχύει :

$$C_1 V_1 = C_2 2V_1 \Rightarrow C_2 = C_1/2 \text{ άρα } C_1/2 = n_2/V \Rightarrow n_2 = 0,5 V C_1 \text{ (στα } \omega L \text{)}$$

Για την προσθήκη ουσίας στο Δ1 προκύπτει Δ3 :

$$\text{Αρχικά } C_1 = n/V_1'$$

$$C_3 = (n+n)/V_1' = 2C_1$$

$$\text{Έστω } V = \omega L$$

$$\text{Για το } \Delta 4 \text{ ισχύει : } C_4 = n_4/V \Rightarrow n_4 = C_4 V \Rightarrow n_4 = 2C_1 V \text{ (ίση με } C_3 \text{)}$$

Κατά την προσθήκη ποσότητας ίσης με n_4 σε ωL του Δ2 προκύπτει διάλυμα Δ5:

$$C_5 = (n_2 + n_4)/V \Rightarrow C_5 = 2,5 C_1 V / V \Rightarrow C_5 = 2,5 C_1$$

Για την ανάμειξη ισχύει :

$$C_5 V_5 + C_1 V_1'' = C_3 (V_5 + V_1'')$$

$$2,5 C_1 V_5 + C_1 V_1'' = 2C_1 (V_5 + V_1'')$$

$$2,5 V_5 + V_1'' = 2V_5 + 2 V_1''$$

$$0,5 V_5 = V_1''$$

$$0,5 V_5 = 50 \text{ mL}$$

$$\mathbf{V_5 = 100 \text{ mL}}$$