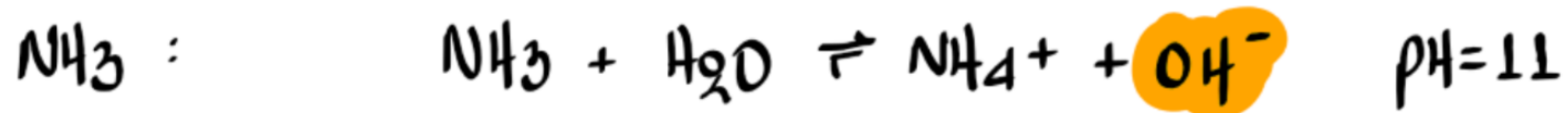


Άσκηση 10.6.

Δ1

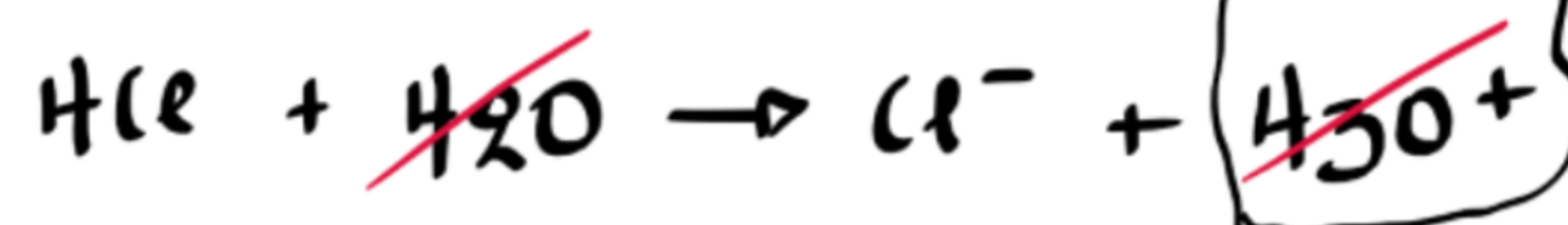


α) $\text{pH}=9$ $[\text{OH}^-] \downarrow$ άρα η ι.ι. πίνει δεξιά

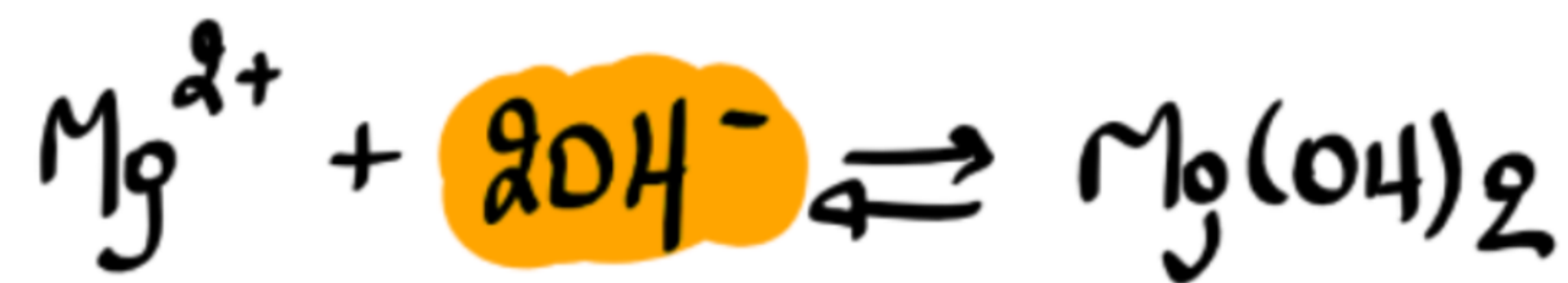
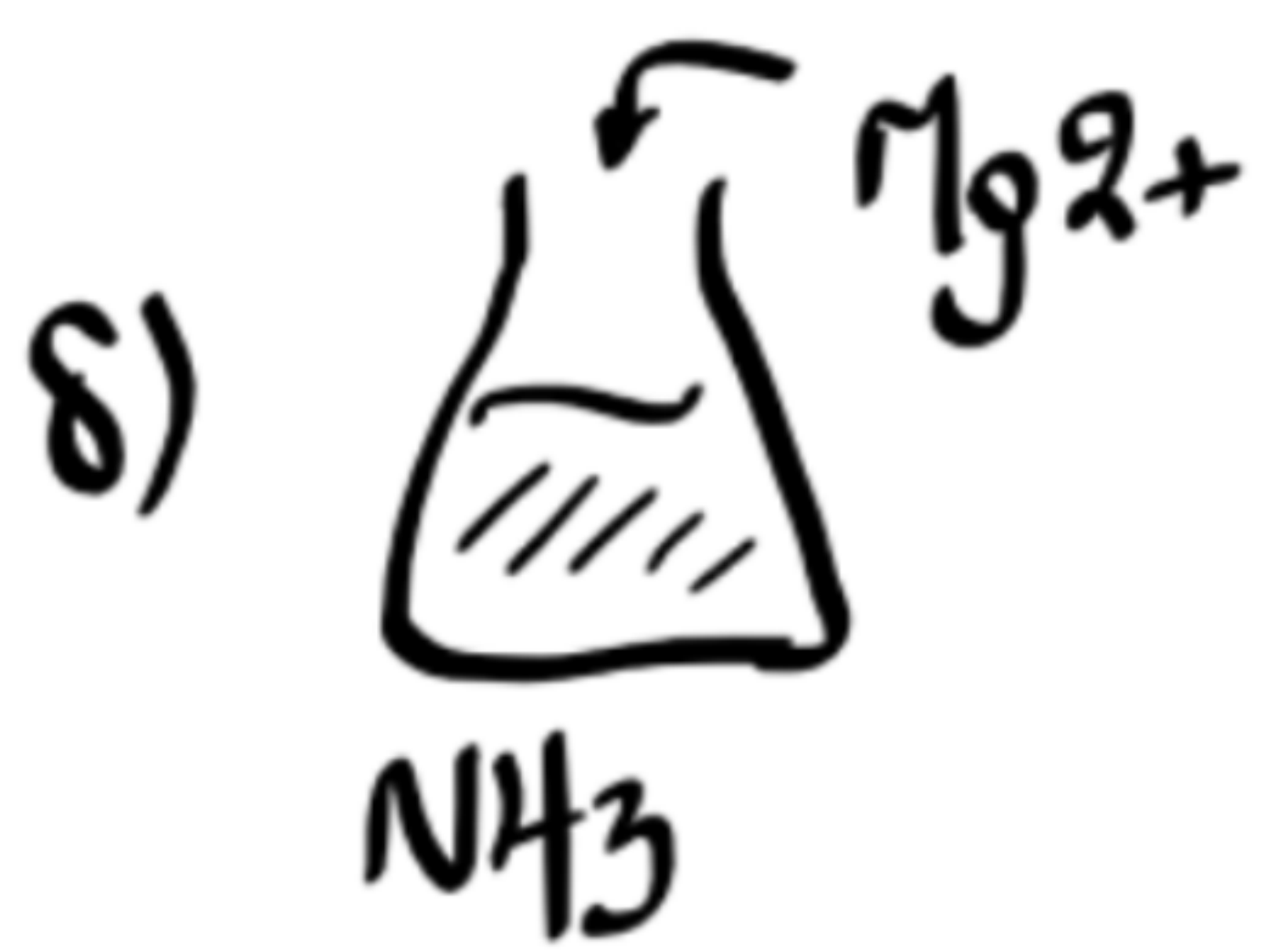
β) $\text{pH}=12$ $[\text{OH}^-] \uparrow$ άρα η ι.ι. πίνει αριστερά

γ) ! HCl

Μηχανισμός Εξουδετέρωσης:

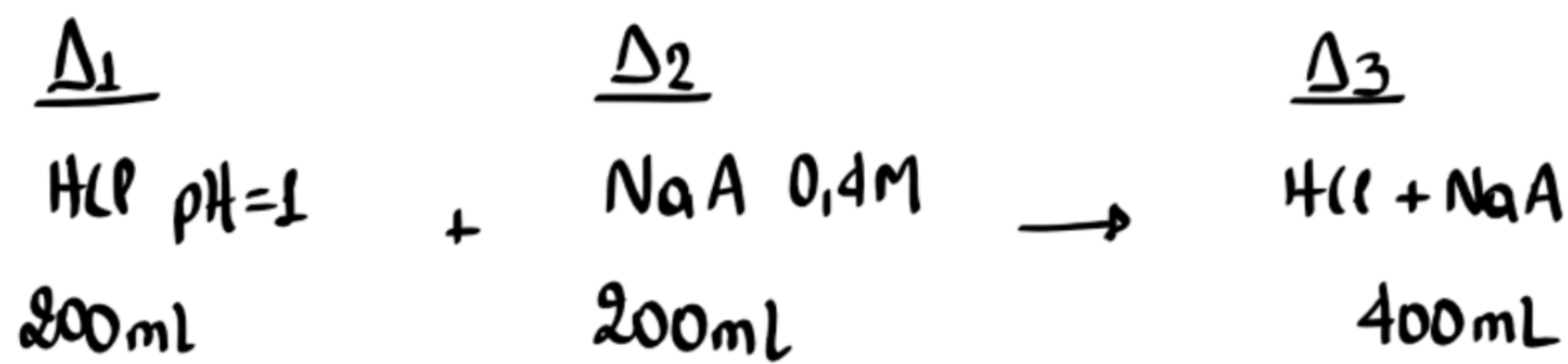


☞ Το HCl δεν αντιδρά άμεσα με την NH_3 , αλλά έμμεσα μέσω των H_3O^+ και των OH^- .
Δηλ. τα H_3O^+ δεβρώνουν τα OH^- οπότε $\downarrow [\text{OH}^-]$ η ισορ. πίνει δεξιά.



Δηλ. έχουμε $\downarrow [\text{OH}^-]$ οπότε η ισορ. πίνει δεξιά!

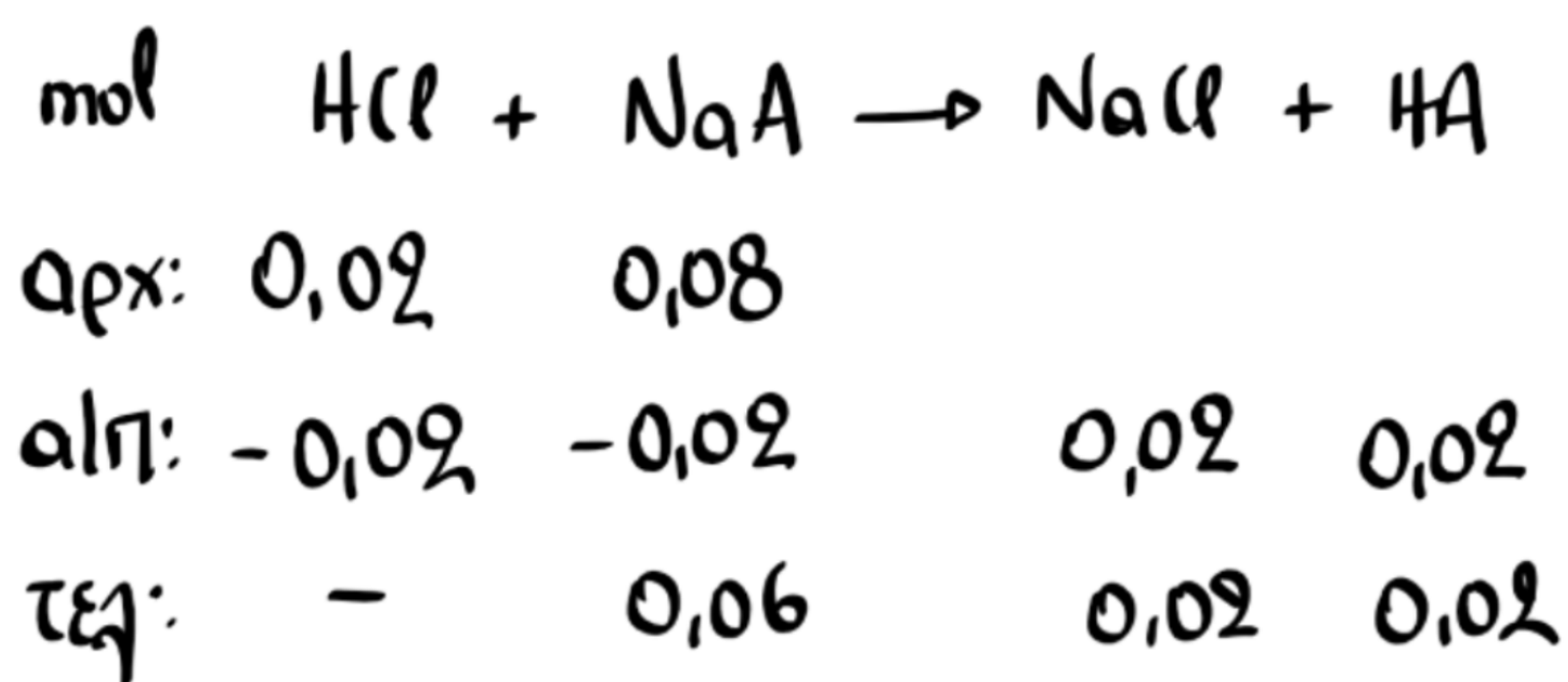
Άσκηση 10.7.



$$\left. \begin{array}{l} \Delta_1: \eta_1 = C_1 \cdot V_1 \\ \text{pH}=1 \Rightarrow C_{\text{HCl}} = 0,1\text{M} \end{array} \right\} \Rightarrow \eta_1 = 0,1 \cdot 0,2 = 0,02\text{mol}$$

$$\Delta_2: \eta_2 = C_2 \cdot V_2 = 0,4 \cdot 0,2 = 0,08\text{mol}$$

Δ_3 : Τα βιόμετα αντιδρούν με ταυτότητα σύμφωνα με την αντίδραση: (16 κρηό ογί + αλός αβθ. ογίος)



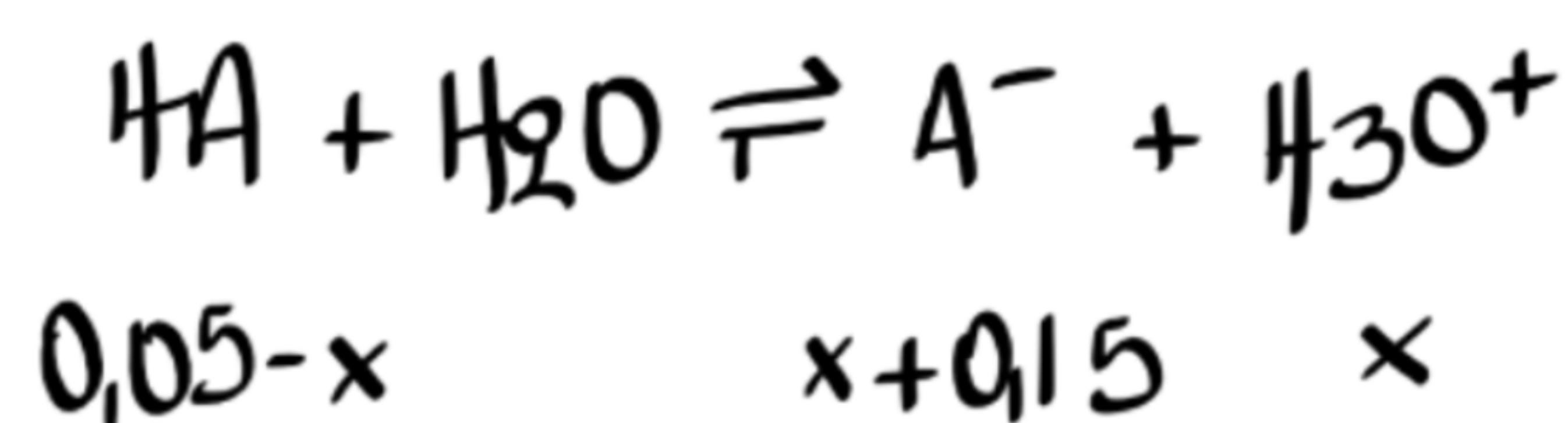
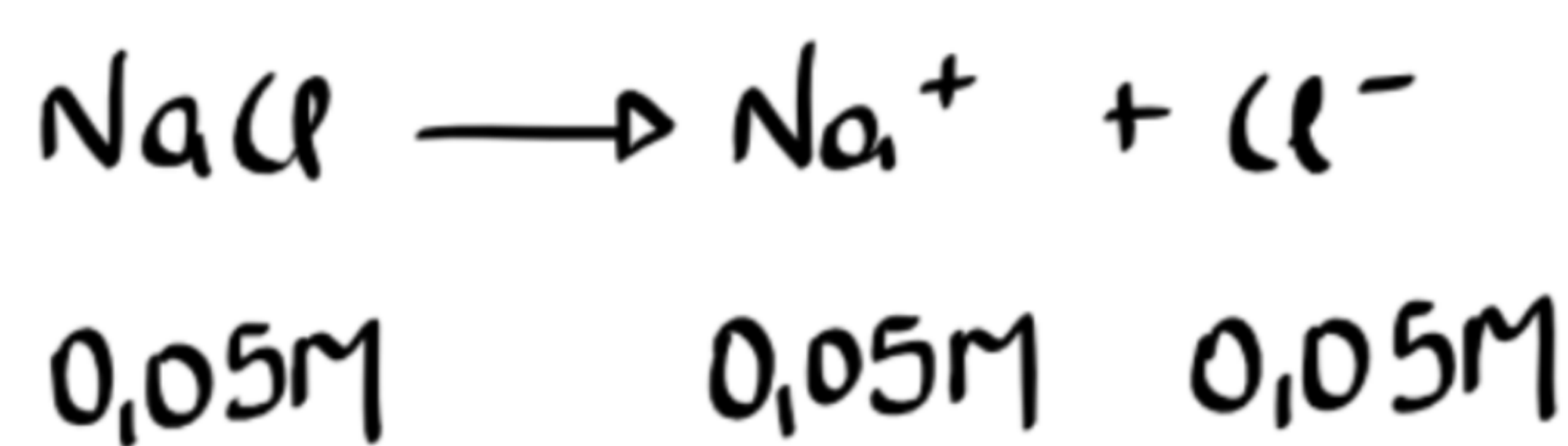
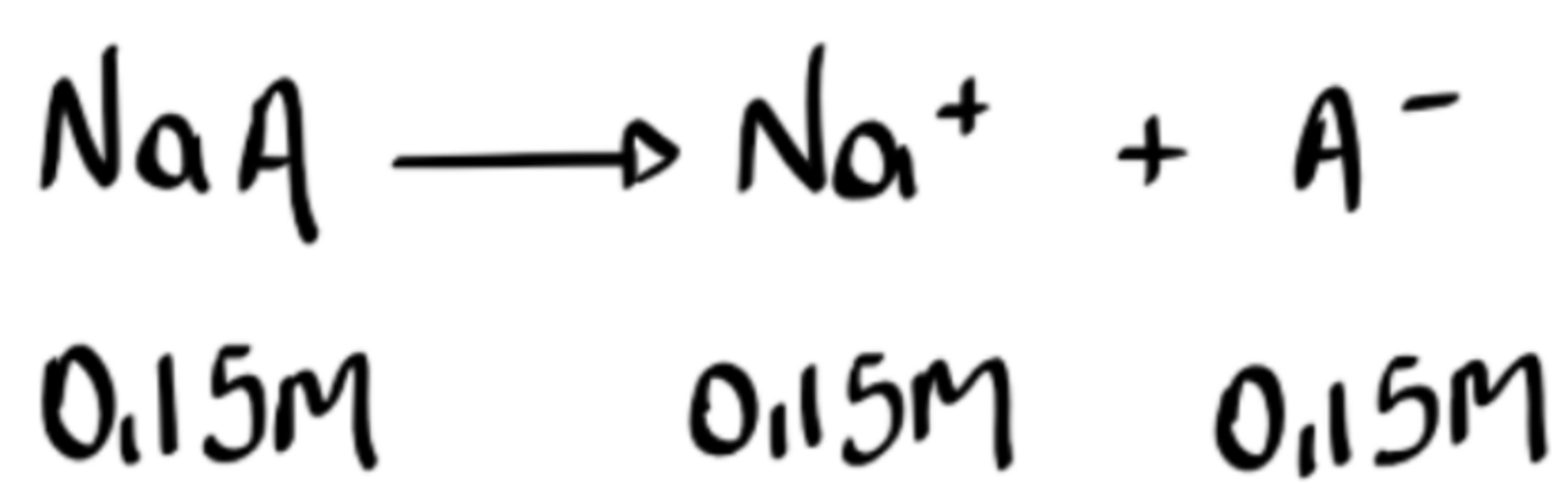
! Το νινακάκι γίνεταί βε mol.

Στο τελικό Δμα έχουμε:

$$0,06\text{mol NaA} \Rightarrow C_{\text{NaA}} = \frac{0,06}{0,4} = 0,15\text{M}$$

$$0,02\text{mol NaCl} \Rightarrow C_{\text{NaCl}} = \frac{0,02}{0,4} = 0,05\text{M}$$

$$0,02\text{mol HA} \Rightarrow C_{\text{HA}} = \frac{0,02}{0,4} = 0,05\text{M}$$



$$K_{\text{aHA}} = \frac{(x+0,15) \cdot x}{0,05-x} \approx \frac{0,15 \cdot x}{0,05} \Rightarrow 3 \cdot 10^{-6} = 3 \cdot x \Rightarrow \underline{x = 10^{-6}}$$

$$\text{pH} = 6$$