



LA RELACIÓN DE REACCIÓN ES $1:1$; VEAMOS QUIÉN ES REACTIVO LIMITANTE Y QUIÉN ESTÁ EN EXCESO.

$$\text{HCl} \rightarrow n_{\text{HCl}} = M \cdot V; \quad n_{\text{HCl}} = 0,1 \cdot 50 \cdot 10^{-3} = 0,005 \text{ mol}$$

$$\text{KOH} \rightarrow n_{\text{KOH}} = M \cdot V; \quad n_{\text{KOH}} = 0,30 \cdot 20 \cdot 10^{-3} = 0,006 \text{ mol}$$

HCl \rightarrow LIMITANTE KOH \rightarrow EXCESO

$$0,006 - 0,005 = 0,001 \text{ mol KOH QUEDARÁN SIN NEUTRALIZAR.}$$

Por tanto:

	$\text{KOH} \longrightarrow \text{K}^+ + \text{OH}^-$		
ini.	0,001		BASE MUY FUERTE, COMPLETA DISOCIACIÓN
FINAL	—	0,001	

$$p\text{OH} = -\log[\text{OH}^-] = -\log \frac{0,001}{V_{\text{TOTAL}}} = -\log \frac{0,001}{70 \cdot 10^{-3}}$$

$$p\text{OH} = 1,85 \rightarrow \text{pH} = 14 - p\text{OH} \rightarrow \boxed{\text{pH} = 12,15}$$