

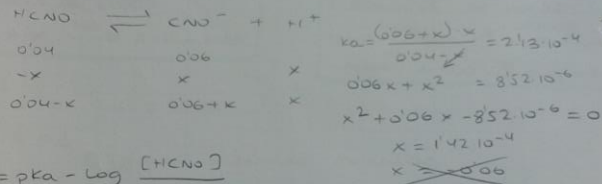
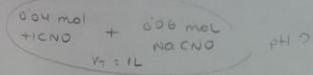
VALENCIA 2006 EJ 1 ÁCIDO-BASE

1) Se disuelven en  $H_2O$  0.04 mol de ácido cianúrico  $HCNO$  y 0.06 moles de cianato de sodio  $NaCNO$  agrandando finalmente a 1 L. Calcula:

a.- pH de la disolución

b.- pH resultante al diluirla 100 veces

DATOS:  $K_a(HCNO) = 2.13 \cdot 10^{-4}$



$$pH = pK_a - \log \frac{[HCNO]}{[CNO^-]}$$

$$pH = 3.67 - \log \frac{0.0398}{0.0601} = 3.85$$

b) Al diluirla 100 veces el pH no varía, ya que ambas concentraciones se ven diluidas en la misma extensión

$$pH = 3.67 - \log \frac{0.0398/100}{0.0601/100} = 3.85$$