

$V_0 = 25$ mL de solution ont été préparés en dissolvant dans de l'eau distillée $m_0 = 1,05$ g d'acide citrique monohydraté $C_6H_8O_7 \cdot H_2O$.

($M(C) = 12,0$ g.mol⁻¹ ; $M(O) = 16,0$ g.mol⁻¹, $M(H) = 1,0$ g.mol⁻¹)

4) Calculer la concentration apportée c en acide citrique.

$c =$

5) La solution ainsi obtenue, après agitation et homogénéisation, est très acide : un pH-mètre mesure $pH = 1,9$.

Écrire l'équation chimique de la réaction responsable de cette acidité :

6) D'après le diagramme de répartition, quelle est la concentration en H_3A ?

$[H_3A] =$

Que peut-on en déduire sur l'avancement de la réaction précédente ?

7) Estimer la concentration de H_2A^- :

- par une lecture graphique :

$[H_2A^-] =$

- par l'application de la loi de l'équilibre chimique :

$[H_2A^-] =$