

L'acide ascorbique(vitamine C)

On dissout 0,22 g d'acide ascorbique ($C_6H_8O_6$) dans un volume $V=250\text{mL}$ d'eau. La solution à un pH de 3,2.

Couple acide base: $C_6H_8O_6 / C_6H_7O_6^-$

A une température de 25°C le pH de l'eau pure est $\text{pH} = 7$; $M_C=12,0 \text{ g/mol}$; $M_H=1,0 \text{ g/mol}$; $M_O=16 \text{ g/mol}$.

Q1

Ecrire l'équation bilan de la réaction de cet acide avec l'eau.

Q2

Etablir le tableau d'avancement de la réaction. Le nombre de mole initial d'ion oxonium est-il nul ?

Q3

Déterminer l'avancement final de la réaction. En déduire la concentration des espèces suivantes en fin de réaction: H_3O^+ , $C_6H_8O_6$, $C_6H_7O_6^-$.

Q4

Quelle procédure utilisez-vous pour déterminer le pH d'une solution?