

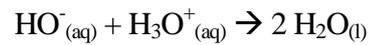
Exercice 7 (D'après bac STL SPCL Antilles Juin 2015) (Correction)

1 D'après le document ressource, la solution n°1 à un pH de 9, supérieur à 7 donc la solution est basique.

2 $[H_3O^+] = 10^{-pH}$ et $pH = 9$ donc $[H_3O^+] = 10^{-9} \text{ mol.L}^{-1}$
 $[H_3O^+] \times [HO^-] = 10^{-14}$ donc $[HO^-] = \frac{10^{-14}}{[H_3O^+]} = \frac{10^{-14}}{10^{-9}} = 10^{-5} \text{ mol.L}^{-1}$

3 $[HO^-] > [H_3O^+]$ donc les ions HO^- sont majoritaires dans la solution n°1.

4



4.2 D'après la question précédente, la réaction consomme des ions hydroxyde HO^- donc le pH de cette solution diminue. On ne doit donc pas effectuer ce mélange.