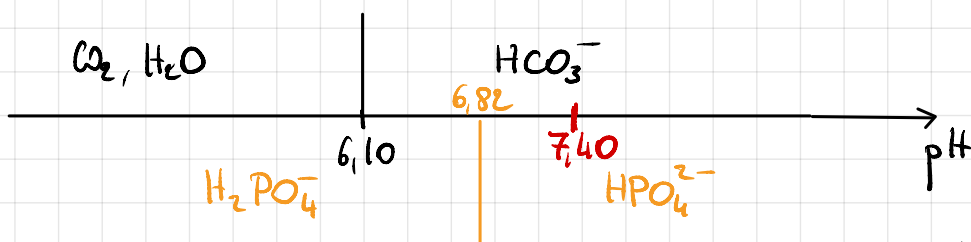


pH et milieux biologiques

1. pH (sang) = 7,4 c'est donc une solution neutre.

2.

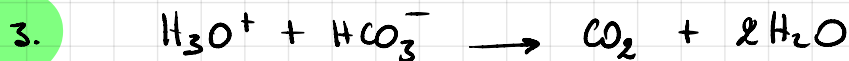


- les ions qui prédominent dans le sang sont HCO₃⁻ et HPO₄²⁻.

- Puisque $\text{pH} = \text{pKa} + \log \frac{[\text{A}^-]}{[\text{AH}]}$, $\frac{[\text{A}^-]}{[\text{AH}]} = 10^{\text{pH} - \text{pKa}}$

$$\text{AN. } \frac{[\text{HCO}_3^-]}{[\text{CO}_2, \text{H}_2\text{O}]} = 10^{7,4 - 6,1} = 20$$

$$\frac{[\text{HPO}_4^{2-}]}{[\text{H}_2\text{PO}_4^-]} = 10^{7,4 - 6,82} = 3,8$$



4. Si on note AH l'acide formé, $\text{AH} + \text{HCO}_3^- \rightarrow \text{A}^- + \text{CO}_2, \text{H}_2\text{O}$

La quantité de matière d'acide diminue si le CO₂ est évacué (respiration).