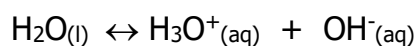


Acides et bases

Théorie et Acides et bases fortes

1. Quelle est la différence entre **une base** selon Arrhenius et Bronsted-Lowry?
2. Pourquoi est-ce que **la définition d'acide et base selon Arrhenius** était-elle imprécise?
3. Qu'est-ce que c'est un électrolyte? Indiquez les trois catégories d'électrolytes. (2)
4. Complétez la dissociation et indiquez les paires acide-base conjugués. (Indiquez A, B, AC et BC)
(4)
 - a) $\text{HNO}_3 + \text{H}_2\text{O} \leftrightarrow$
 - b) $\text{NH}_3 + \text{H}_2\text{O} \leftrightarrow$
5. Une solution possède un pH de 4,5.
 - a. Quelle est la concentration d'hydronium? (1)
 - b. Quelle est le pOH? (1)
 - c. Quelle est la concentration d'hydroxyde? (1)

6. Une solution d'acide chlorhydrique est de 0,0001 mol/l. Quel est le pH ? (1)
7. Le **Ga(OH)₃** est une base forte. Si on à **0,0002 M** de cette base, quelle serait le pH ? (2)
8. L'acide sulfurique est un acide fort. Quelle est la concentration de l'acide si le pH est 5,2? (2)
H₂SO₄ →
9. Quelle est le pH d'une solution si on mélange 800ml de KOH 0,05M avec 600ml de Al(OH)₃ 0,03M (Deux bases fortes)? (3)
10. Expliquez comment l'ajout d'un acide et de base affecte l'équilibre de l'eau selon le Principe de Le Chatelier. (2)



11. Nommez les acides et bases suivants. (4)

a) HF

b) HNO₃

c) Ca(OH)₂

d) NH₃