

**République Algérienne Démocratique et Populaire**

Logo de la faculté organisatrice

**Ministère de l’Enseignement Supérieure et de la Recherche Scientifique**

**Université des Frères Mentouri Constantine1**

**Faculté des Sciences de la Nature et de la Vie**

**Tronc Commun. L2. S3. 2022-2023**

**Matière de Biophysique**

**TD1: Solutions aqueuses**

**Exercice 1**

Soit la quantité de 0,71g de Na2SO4 dans 100g de solution aqueuse.

1. Comment exprimez-vous les différentes concentrations de cet électrolyte, sachant qu’il se dissocie complètement.

On supposera que la densité de la solution est égale à 1.

**Exercice 2**

Déterminer la fraction molaire, la concentration en mol/l puis en mol/kg d'une solution aqueuse à 25% en masse d'alcool. (M=46g/mol); dal= 0,8.

**Exercice 3**

Un litre de solution contient :

10 ml de HCl à 1 mol/l

7,50 ml de H2SO4 à 2 mol/l

5,55g de CaCl2 (111g/mol)

14,4g de glucose (180g/mol)

Les électrolytes étant supposés compléments dissociés.

1. Calculer l'osmolarité et la concentration équivalente de la solution.