

Correction du sujet de physique-chimie (session remplacement)

Métropole, Antilles, Guyane, Réunion et Mayotte, 2022

Brevet des collèges : série professionnelle agricole

1. L'eau de mer

1.1 Soluté : sel

Solvant : eau

1.2 Le sel se dissout dans l'eau.

1.3 L'eau de mer contient 35 g de sel dans 1000 mL d'eau.

Par proportionnalité : $m = \frac{200 \times 35}{1000} = 7 \text{ g}$ de sel

1.4 Ion sodium : Na^+

1.5 Le nitrate d'argent permet de mettre en évidence les ions Cl^- .

1.6 Prélever l'eau de mer avec une pipette et l'introduire dans un tube à essai. Avec une autre pipette, introduire quelques gouttes de nitrate d'argent dans le tube à essai. S'il y a des ions chlorures, un précipité blanc apparaîtra.

2. L'extraction du sel

2.1 L'évaporation permet le passage de l'eau de l'état **liquide** à l'état **gazeux**.

2.2 Dans le montage de Julia, la lampe fait office de soleil, et le ventilateur de vent. Elle imite donc les conditions d'extraction de sel dans un marais salant.