

TP9A - Comment fabriquer un bain de bouche ?

Notions abordées : Concentration en masse, Dilution, Rapport de Dilution, soluté, solvant, Dissolution.

Contexte : Le permanganate de potassium est un solide ionique de formule $KMnO_4$ qui se vend en pharmacie. Dilué avec de l'eau, il peut servir comme bain de bouche pour se désinfecter les gencives.

Problème : Pour que le bain de bouche soit à la fois efficace et non nocif, il faut que sa concentration en permanganate de potassium soit $C_m = 0,1g/L$.



Médicament à base de permanganate de potassium vendu en pharmacie

Votre mission :

Vous devez fabriquer une solution de bain de bouche à partir du matériel disponible (voir ci-dessous).

Etape 1 : Ecrire un protocole permettant remplir votre mission

Etape 2 : Mettre en œuvre ce protocole.

Etape 3 : Préparer une présentation orale (3 minutes) pour expliquer aux autres groupes votre démarche.

Matériel disponible :

- Solution A de permanganate de potassium ($C_{m_A} = 0,5g/L$)
- Fiole jaugée de 200mL
- Fiole jaugée de 100mL
- Pipette jaugée de 20mL
- Pipette jaugée de 10mL
- Pipette plastique, propipette, bouchon, entonnoir, Béchers

TP9B-Comment blanchir son linge ?

Notions abordées : Concentration en masse, Dissolution, Soluté, Solvant, Dilution, Rapport de Dilution.

Contexte : Le permanganate de potassium est un solide ionique de formule $KMnO_4$. Dilué avec de l'eau, il peut servir à faire blanchir son linge.

Problème : Pour que la solution soit à la fois blanchissante et non irritante, il faut que sa concentration en permanganate de potassium soit $C_m = 0,5g/L$.



Votre mission :

Vous devez fabriquer une solution pour faire blanchir le linge à partir du matériel disponible (voir ci-dessous).

Etape 1 : Ecrire un protocole permettant remplir votre mission

Etape 2 : Mettre en œuvre ce protocole.

Etape 3 : Préparer une présentation orale (3 minutes) pour expliquer aux autres groupes votre démarche.

Matériel disponible :

- Permanganate de potassium
- Fiole jaugée de 100mL
- Fiole jaugée de 50mL
- Balance
- Pipette plastique, Entonnoir, Bouchon
- Spatule métallique, Béchers