TP de Chimie (Chapitre CM2) : La bouillie bordelaise

La bouillie bordelaise est un pesticide (algicide et fongicide). Elle est autorisée en agriculture biologique dans certaines conditions. Elle est largement utilisée pour le traitement des plantes, légumes ou fruitiers du jardin.

DOCUMENTS :

Document N°1/ Matériel

- fioles jaugées de 50,0 mL et 100,0 mL munies d'un bouchon
- pipettes jaugées de 5,0 mL et 10,0 mL.
- poire à pipeter
- pipette pasteur
- béchers
- une pissette d'eau distillée
- balance
- spatule
- coupelle

Document N°2/ Bouillie bordelaire

La bouillie bordelaise est une solution aqueuse de sulfate de cuivre. Cette solution est utilisée pour traiter les cultures contre certaines maladies des végétaux. La concentration en masse à utiliser dépend de la culture à traiter.

Culture	Concentration en sulfate de cuivre
Pêcher	11,9 $g.L^{-1}$
Pieds de melon	2,39 $g.L^{-1}$

TRAVAIL A EFFECTUER :

1/ Traitement d'un pêcher

Un jardinier, pour traiter un pêcher, veut produire 100,0 mL de bouillie bordelaise. Il dispose de sulfate de cuivre solide et du matériel indiqué ci-dessus.

1.1/ Comment s'appelle la technique expérimentale à employer ?
1.2/ Quelle est la masse de sulfate de cuivre à peser pour préparer la solution attendue ?
1.3/ Proposer un protocole complet permettant de préparer la solution attendue. Après accord, du professeur, réaliser la manipulation.

2/ Traitement d'un pied de melon

Pour faire un essai sur un pied de melon, le jardinier veut réaliser 50,0 mL de bouillie bordelaise. Il utilise pour cela la solution qu'il a préparée pour le traitement du pêcher.

2.1/ Comment s'appelle la technique expérimentale à employer?
2.2/ Proposer un protocole complet permettant de préparer la solution attendue. Après accord, du professeur, réaliser la manipulation.
2.3/ Si le jardinier ne possède qu'une balance précise au décigramme, peut-il réaliser par dissolution la préparation des 50,0 mL de bouillie bordelaise attendu pour son pied de melon ? Justifier par un calcul.