

MATIERE

TP : Préparer une solution antianémique

Indications thérapeutiques



Un médecin diagnostique une légère anémie chez un élève. Il lui prescrit alors du "Timoférol®".

Ce médicament contient du fer, élément minéral essentiel au fonctionnement de l'organisme.

Le fer est nécessaire à la formation de l'hémoglobine, contenue dans les globules rouges, qui assure le transport de l'oxygène dans le sang.

COMPOSITION :

<i>Principes actifs :</i>	Sulfate ferreux :	0,170 g pour 100 mL
	Acide ascorbique (vitamine C) :	30 mg pour 100 mL
<i>Principes non actifs :</i>	Magnésium carbonate (E 504)	
	Gélatine	
	Bleu patenté V (E 131), Jaune de quinoléine (E 104)	

MISSION

Afin de contrôler la quantité de sulfate ferreux dans une gélule de Timoférol®, vous allez préparer une solution aqueuse nommée S₁ de sulfate ferreux ayant la même coloration qu'une solution de Timoférol® préparée avec une gélule dissoute dans un verre de 100 mL d'eau.

I- Exploitation

- 1- Quelle est la substance responsable de la couleur du médicament Timoférol® ?
- 2- Expliquer pourquoi la réalisation de cette solution de sulfate ferreux va être plus difficile que l'on pourrait le croire.
- 3- Quelle stratégie proposez-vous afin de réaliser cette solution avec le plus de précision possible, et uniquement en utilisant le matériel disponible ?
- 4- Décrire les différentes phases du protocole expérimental en précisant les masses ou volumes mis en jeu.
- 5- Quelle est la concentration en masse en sulfate ferreux de votre solution S₀ ?
- 6- Quelle différence existe-t-il entre la solution S₀ et la solution S₁ finale ?
- 7- Décrire les différentes phases du protocole de la dilution en précisant les masses ou volumes mis en jeu.
- 8- Quelle est la concentration en masse en sulfate ferreux de votre solution finale S₁ ?

II- Conclusion

Comparer votre solution à la solution de Timoférol® d'origine