

29 Déterminer un volume d'eau de mer

Corrigé

Le sel de mer est obtenu par évaporation de l'eau de mer. Après un séjour au bord de l'océan Atlantique, Hadiara souhaite préparer son propre sel de mer.



- Quel volume V d'eau de mer doit-elle emporter pour préparer 0,50 kg de sel ?

Donnée

1,0 L d'eau de l'océan Atlantique contient environ 30 g de sel.

30 Déterminer un volume de solution glucosée

Corrigé

Une prise de 50 g de glucose par heure permet de recharger les réserves glucidiques. Un sportif dispose d'un litre de solution glucosée à la concentration en masse $C = 70 \text{ g} \cdot \text{L}^{-1}$ de glucose.

- Quel volume V de cette solution doit-il prélever pour un entraînement d'une durée d'une heure ? D'une heure et quart ?

31 Déterminer un volume de sirop

Le paracétamol est un médicament qui combat la douleur. Il se présente sous forme de comprimés ou de poudre pour les adultes mais il existe en sirop pour les enfants.

On peut lire sur la notice d'un sirop :

Paracétamol : 2,4 g pour 100 mL.

1. Déterminer la concentration en masse C de paracétamol dans le sirop.
2. La prescription préconise une prise de 240 mg pour un enfant de 16 kg. À quel volume V de sirop équivaut cette prise ?

32 Donner du sens à la question

Ronan veut préparer une boisson sucrée de concentration en masse de sucre égale à $70 \text{ g} \cdot \text{L}^{-1}$. Il doit déterminer le volume d'un jus d'orange à prélever, de concentration en masse de sucres égale à $300 \text{ mg} \cdot \text{L}^{-1}$.

- La question « Quel volume de jus d'orange doit-il prélever ? » a-t-elle du sens ?