

NOM :

Prénom :

Classe :

Note :

/10

CHEMIE

1. Quels sont les deux types d'ingrédients que contient un médicament ? Expliquer leur différence.

2. Expliquer le principe de l'hydrodistillation.

3. Citer deux autres exemples de technique d'extraction.

4. Que dit-on des deux liquides que sont l'eau et l'huile lorsqu'on les mélange ?

5. On pèse 15,0 mL de cyclohexane (de densité $d=0,78$) dans une éprouvette graduée.
a. Schématiser l'expérience.

b. Déterminer par le calcul la masse affichée par la balance après avoir fait la tare.

On mélange dans une ampoule à décanter ce volume de cyclohexane avec un même volume d'eau. On observe deux phases.

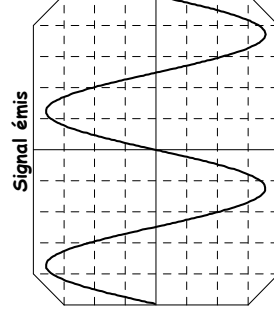
c. Schématiser l'ampoule à décanter en justifiant.

PHYSIQUE

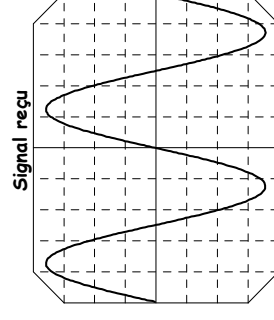
1. Qu'est-ce qu'un phénomène périodique ? Donner une définition et un exemple.

2. Citer un exemple d'émetteur et un exemple de récepteur sonore.

3. Un émetteur à ultrasons envoie un signal vers un récepteur situé 1 m plus loin. Le signal envoyé est un signal alternatif sinusoïdal de fréquence 40 kHz. L'oscillogramme du signal émis et du signal reçu sont représentés ci-dessous.



Réglages :
Déviation horizontale : 5 $\mu\text{s}/\text{div}$
Déviation verticale : 50 mV/div



Réglages :
Déviation horizontale : 5 $\mu\text{s}/\text{div}$
Déviation verticale : 10 mV/div

Qu'est-ce qui différencie les deux signaux ? Ont-ils la même fréquence, la même amplitude ? Expliquer et justifier précisément en calculant ces deux grandeurs pour chaque signal.

NOM :

Prénom :

Classe :

Note :

/10

CHEMIE

1. Quels sont les deux types d'ingrédients que contient un médicament ? Expliquer leur différence.

2. Expliquer le principe de l'hydrodistillation.

3. Citer deux autres exemples de technique d'extraction.

4. Que dit-on des deux liquides que sont l'eau et l'alcool lorsqu'on les mélange ?

5. On pèse 15,0 mL de dichlorométhane (de densité $d=1,23$) dans une éprouvette graduée.
a. Schématiser l'expérience.

b. Déterminer par le calcul la masse affichée par la balance après avoir fait la tare.

On mélange dans une ampoule à décanter ce volume de dichlorométhane avec un même volume d'eau. On observe deux phases.

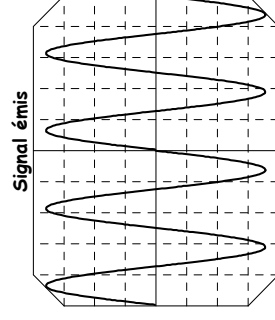
c. Schématiser l'ampoule à décanter en justifiant.

PHYSIQUE

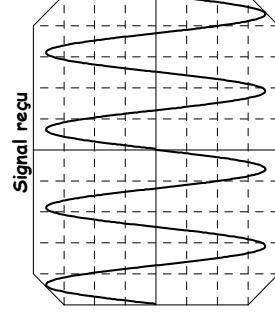
1. Qu'est-ce qu'un phénomène périodique ? Donner une définition et un exemple.

2. Citer un exemple d'émetteur et un exemple de récepteur sonore.

3. Un émetteur à ultrasons envoie un signal vers un récepteur situé 1 m plus loin. Le signal envoyé est un signal alternatif sinusoïdal de fréquence 40 kHz. L'oscillogramme du signal émis et du signal reçu sont représentés ci-dessous.



Réglages :
Déviation horizontale : 10 $\mu\text{s}/\text{div}$
Déviation verticale : 50 mV/div



Réglages :
Déviation horizontale : 10 $\mu\text{s}/\text{div}$
Déviation verticale : 10 mV/div

Qu'est-ce qui différencie les deux signaux ? Ont-ils la même fréquence, la même amplitude ? Expliquer et justifier précisément en calculant ces deux grandeurs pour chaque signal.