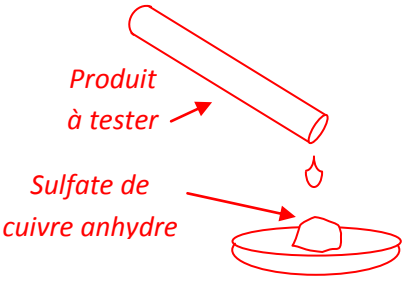


Nom :
Prénom :

Classe :
Date :

Contrôle n°2

	C	S	M
<p>Exercice 1 : Trouvez le bon ! On vous donne trois liquides transparents et incolores. Vous devez trouver quel est le liquide qui contient de l'eau.</p> <p>a) De quel matériel aurez-vous besoin ? <i>Pour tester la présence d'eau il faut utiliser du sulfate de cuivre anhydre</i></p> <p>b) Réalisez le schéma de l'expérience.</p>  <p><i>Si le produit contient de l'eau, alors le sulfate de cuivre deviendra bleu</i></p>		1	
<p>Exercice 2 : Présence d'eau. Atika et Bouziane, ne sont pas d'accord : Atika est sûre que l'atmosphère contient de l'eau, mais Bouziane lui répond que cela était le cas, alors tout le monde serait mouillé !</p> <p>a) Pourrais-tu proposer une expérience simple pour déterminer qui a raison ? <i>Il suffit de laisser une coupelle contenant du sulfate de cuivre anhydre à l'extérieur et d'attendre un moment. Si l'atmosphère contient de l'eau, le sulfate de cuivre bleuir.</i></p>			2
<p>Exercice 3 : La sécurité Dans les séries policières, on voit souvent des inspecteurs remarquer un liquide au sol, se baisser, tremper leur doigt dedans et le sentir. D'autres pour étudier la qualité d'un produit en prennent un peu dans leur bouche et le goûtent.</p> <p>a) Peux-tu expliquer pourquoi de vrais policiers ne feraient JAMAIS cela ? <i>Les policiers ne savent pas de quelle substance il peut s'agir. Pour des raisons de sécurité, ils ne doivent donc jamais goûter, toucher ou sentir des produits inconnus.</i></p>		2	
<p>Exercice 4 : Mélange homogène, mélange hétérogène.</p> <p>a) Donnez la définition d'un mélange homogène, d'un mélange hétérogène. <i>Un mélange est homogène si à l'œil nu on ne distingue qu'une seule substance. Un mélange est hétérogène si à l'inverse il est possible de voir plusieurs substances.</i></p> <p>b) Proposez deux exemples de mélanges homogènes et deux exemples de mélanges hétérogènes. <i>Exemples de mélanges homogènes : le lait ou l'eau minérale Exemples de mélanges hétérogènes : l'eau et l'huile ou bien de l'eau et du sable.</i></p>	2		2

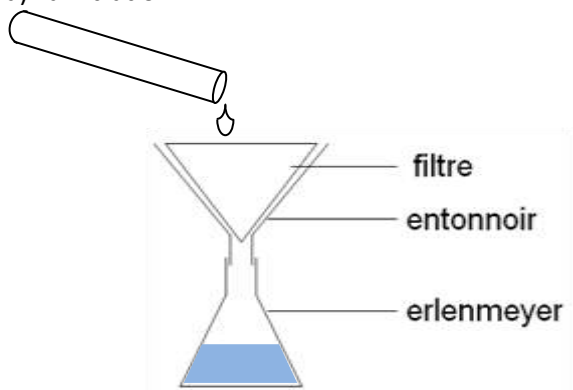
Tournez la page !

Exercice 5 : Rendre l'eau limpide

François aimerait nettoyer son quad avant de rentrer, mais l'eau est vraiment boueuse !

Pourrais-tu lui faire le schéma de trois montages qui lui permettraient de rendre l'eau suffisamment propre pour pouvoir nettoyer son quad ?

a) La filtration

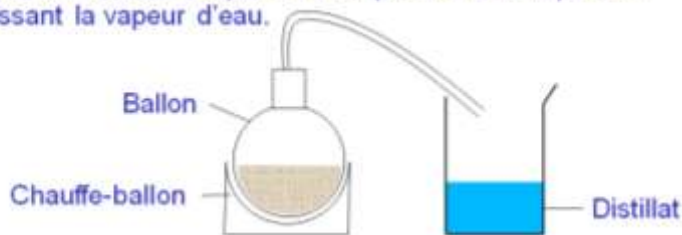


b) La décantation



c) La distillation

La distillation : on fait évaporer l'eau, puis on la récupère en refroidissant la vapeur d'eau.



Quels sont les inconvénients de la décantation et de la distillation pour François qui doit avoir nettoyé son quad dans 30min ?

La décantation et la distillation sont des opérations pouvant prendre plusieurs heures, en revanche la filtration est plus rapide.

Exercice 6 : Un bon petit déjeuner

Hasna aime bien prendre un bol de lait avec deux sucres au petit déjeuner.

Elle sait qu'elle verse 280g de lait dans son bol et qu'un sucre a une masse de 5g. Elle sait aussi que son bol pèse 150g.

Son grand frère lui assure que si elle pèse son bol après avoir touillé, le tout aura une masse de 430g ($280+150 = 430$) parce que le sucre aura disparu dans le lait.

Saïda n'est pas vraiment d'accord !

Quelle masse devrait-elle mesurer si elle fait l'expérience ? Pourquoi ?

Lors d'une dissolution, le sucre ne disparaît pas dans le lait, Saïda doit donc mesurer une masse de $280\text{ g} + 150\text{ g} + 5\text{ g} = 435\text{ g}$.

2

2

2

1

2