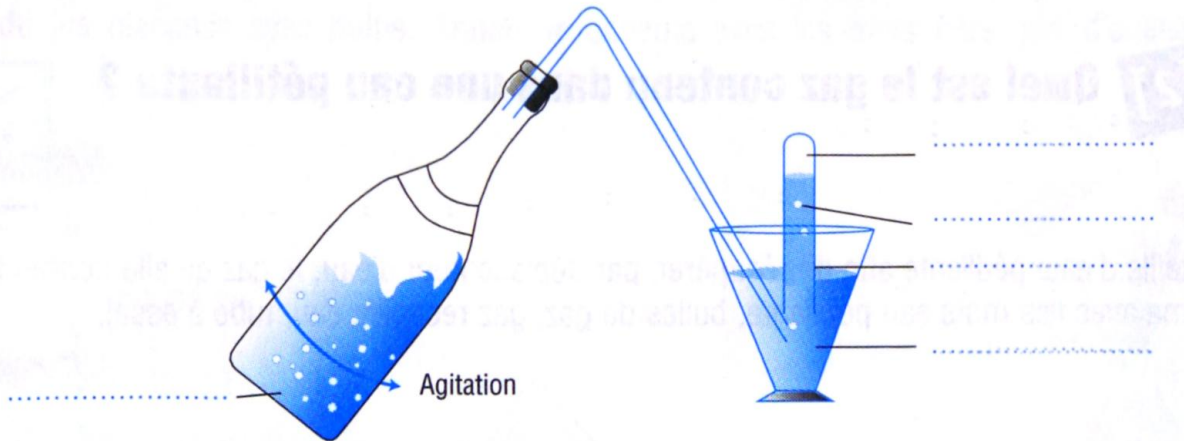


Exercices supplémentaires pour s'entraîner

Exercice 1

1. Quel est le gaz présent dans toutes les boissons pétillantes ? comment peut-on l'identifier ?
2. On verse de l'eau de chaux dans un tube à essais contenant un gaz. Aucun changement n'apparaît. Que peux-tu en conclure ?
3. Le champagne contient un gaz dissous. On souhaite l'identifier.
 - a. Annote le schéma de l'expérience qui permet de récupérer le gaz dissous dans cette boisson.



- b. Comment appelle-t-on la technique mise en œuvre ici pour recueillir ce gaz ?
- c. Pourquoi faut-il boucher le tube à essais avant de le sortir de l'eau contenue dans le verre à pied ?
- d. Le gaz récupéré forme un précipité blanc avec l'eau de chaux. Que peux-tu en conclure ?

Exercice 2

Laetitia a deux colliers de même volume : un en laiton et un en or, mais elle n'arrive pas à les différencier.

Elle décide de les peser.

Elle obtient 25 grammes pour le collier n°1 et 11 grammes pour le collier n°2.

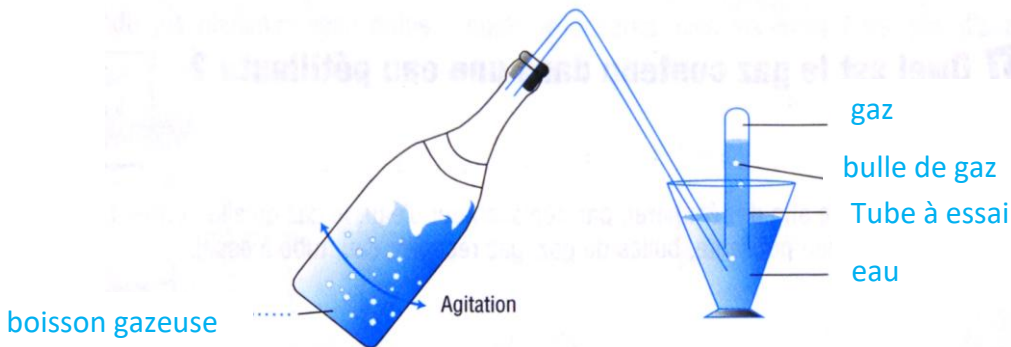
densité du laiton : 8,5 densité de l'or : 19,3

Déduis-en la matière de chaque collier.

Correction

Exercice 1

1. Quel est le gaz présent dans toutes les boissons pétillantes ? Comment peut-on l'identifier ?
C'est le dioxyde de carbone. On l'identifie avec l'eau de chaux et il se forme un précipité blanc.
2. On verse de l'eau de chaux dans un tube à essais contenant un gaz. Aucun changement n'apparaît. Que peux-tu en conclure ? **Ce gaz n'est pas le dioxyde de carbone.**
3. Le champagne contient un gaz dissous. On souhaite l'identifier.
 - a. Annote le schéma de l'expérience qui permet de récupérer le gaz dissous dans cette boisson.



- b. Comment appelle-t-on la technique mise en œuvre ici pour recueillir ce gaz ?
C'est la méthode par déplacement d'eau.
- c. Pourquoi faut-il boucher le tube à essais avant de le sortir de l'eau contenue dans le verre à pied ? **Pour éviter que le gaz ne sorte du tube.**
- d. Le gaz récupéré forme un précipité blanc avec l'eau de chaux. Que peux-tu en conclure ? **Ce gaz est du dioxyde de carbone.**

Exercice 2

Laetitia a deux colliers de même volume : un en laiton et un en or, mais elle n'arrive pas à les différencier.

Elle décide de les peser.

Elle obtient 25 grammes pour le collier n°1 et 11 grammes pour le collier n°2.

densité du laiton : 8,5 densité de l'or : 19,3

Déduis-en la matière de chaque collier.

Le collier n°1 est le plus lourd (25 g > 11 g) donc sa densité est la plus grande. 19,3 > 8,5. Donc le collier n°1 est en or.

Le collier n°2 est le moins lourd donc sa densité est la plus petite. Donc le collier n°2 est en laiton.