J'APPROFONDIS

21 Trouve une explication.

Un flacon d'eau de chaux est laissé à l'air libre pendant plusieurs jours.

1. À quoi sert l'eau de chaux ?
2. Qu'observes-tu ?
3. Propose une explication.



État initial Après quelques jours

22 Imagine un protocole.

■ **COMPÉTENCE Concevoir une expérience pour tester une hypothèse**

En activité expérimentale, un binôme possède deux flacons A et B contenant chacun un liquide incolore. Un seul de ces deux flacons contient de l'eau, mais le professeur a oublié lequel !

1. Un élève propose de gouter le contenu des flacons. Que penses-tu de cette idée ?
2. Schématise et décris les expériences qu'il faut mettre en œuvre pour retrouver le flacon contenant de l'eau.

23 Les poissons ne font pas de bulles !

Lorsqu'on observe les poissons dans l'eau, ils ne font pas de bulles. Pourtant ils respirent !

1. Propose une explication à ce phénomène.

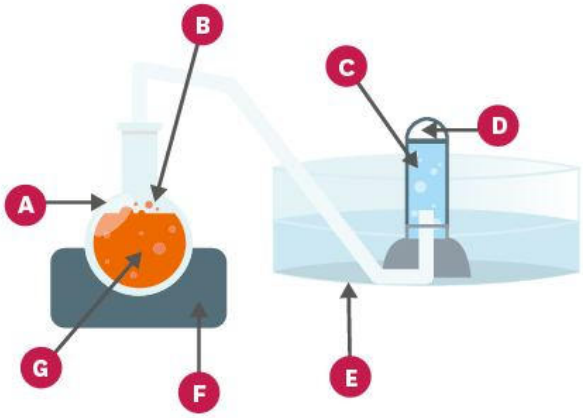
24 Méthode du déplacement d'eau.

Pour transvaser ou recueillir un gaz, on utilise la technique du déplacement d'eau.

Cette technique consiste à remplir un tube à essai d'eau et à le renverser dans un cristallisoir lui-même rempli d'eau. Le tube à essai est alors relié au récipient contenant le gaz que l'on veut transférer par un tube, appelé tube à dégagement (ou par un tuyau). Le gaz remonte dans le tube et prend la place de l'eau.

On chauffe une boisson pétillante afin de récupérer son gaz plus rapidement.

1. Légende le montage avec les mots suivants : *chauffe-ballon - ballon - eau - boisson pétillante - gaz (x 2) - cristallisoir.*



2. Pourquoi cette méthode est-elle appelée déplacement d'eau ?
3. Pourquoi le gaz doit-il être peu soluble dans l'eau pour utiliser cette technique ?
4. Est-il obligatoire de chauffer ? Que pourrais-tu faire à la place ?
5. Donne le nom du gaz présent dans les boissons pétillantes.
6. Propose une expérience qui permet d'identifier le gaz recueilli.

Retrouve d'autres exercices sur www.lelivrescolaire.fr