

Les espèces chimiques

Exercice 1



Mots manquants

Compléter avec un ou plusieurs mots :

1. Une substance est constituée d'une seule espèce chimique est un **corps pur**.
2. Une substance constituée de plusieurs espèces chimiques est un **mélange**.
3. Une espèce chimique présente dans la nature est une espèce chimique **naturelle**.
4. Une espèce chimique fabriquer par l'homme est une espèce chimique **synthétique**.
5. Une espèce chimique fabriquée par l'homme et qui n'existe pas dans la nature est une espèce chimique **artificielles**.

Exercice 2



- Test au sulfate de cuivre anhydre : **l'eau**.
- Test à l'eau de chaux : **dioxyde de carbone**.
- Test au papier pH : **espèces chimiques acides, neutres ou basiques**.
- Test à la liqueur de Fehling : **sucres**.
- Test à l'eau iodée : **l'amidon**.

Exercice 3



1. Le goût.
2. On utilise du papier pH, un indicateur coloré ou un pH – mètre.

Exercice 4



1. Il suffit de verser dans un tube à essai la boisson et de la liqueur à Fehling. Si le chauffage donne un précipité rouge brique, on affirme la présence du sucre.
2. L'eau de chaux se trouble en présence de CO_2 .
3. Le limonène a l'odeur d'agrumes, on utilise le nez.
Le carotène est de couleur orange, l'œil permet de le détecter.
4. CO_2 et, probablement, le limonène et le carotène.

Exercice 5

1.

	Espèce chimique	Substance chimique
Gaz naturel		X
Le lait		X
Cuivre	X	
Le jus d'orange		X
L'acier		X
Le butane	X	
Dioxyde de carbone	X	
Vinaigre		X
Eau minérale		X
Méthane	X	

Gaz naturel, lait, jus d'orange, acier, vinaigre et l'eau minéral ce sont des mélanges constituées de plusieurs espèces chimiques.

2. Une espèce chimique peut être représentée par une formule chimique.
Ceci n'est pas possible pour une substance chimique.

Exercice 6

- Produits naturels : café et pomme de terre.
Produits de synthèse : eau de javel, plaque d'aluminium, poudre de savon et huile de moteur.
- Substances organiques : nylon, saccharose, éthanol, Caoutchouc, butane et cellulose.
Substances inorganiques : sel, eau, soufre et fer.