**Chimie 3ème : Exercices**

1. **Répondre** aux questions suivantes :
2. Une eau claire est un corps pur, vrai ou faux ?

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

b) Comment nomme-t-on l’action de laisser reposer un mélange hétérogène pour obtenir un mélange plus clair.

1. Un mélange dans lequel on distingue au moins deux constituants est un mélange homogène / hétérogène.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. L’eau minérale est un mélange homogène pourquoi ?

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. **Nommer** chaque technique de séparation



1

2

3

4

3)

L’alambic à feu nu, schématisé ci-dessous, est un dispositif encore utilisé de nos jours dans certaines régions pour extraire l’essence de lavande. La lavande est placée dans l’alambic avec de l’eau.

a) Que se produit-il lorsque l’on chauffe l’eau ?

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

b) De quoi sont constituées les vapeurs obtenues à la sortie de l’alambic ?

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

c) Quel est le rôle du serpentin ? Pourquoi a-t-il cette forme ?

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_



4)

 **Classe** les corps purs en corps purs simples en corps purs composés : plaque de zinc (Zn) , sulfure d’hydrogène (H2S), dichlore (Cl2) , néon (Ne)

|  |  |
| --- | --- |
| Corps purs simples | Corps purs composés |
|  |  |

5) L’électrolyse de l’eau

Complète les schémas de l'électrolyseur. Veille au **soin et à la précision**.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Avant expérience*** | ***Pendant expérience*** | ***Apres expérience*** |
|  |  |  |

 b) Complète le tableau suivant relatif aux gaz dégagés lors de l'électrolyse de l'eau

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Critères*** | ***Gaz à la borne positive*** | ***Gaz à la borne négative*** |
| Odeur |  |  |
| Couleur |  |  |
| Volume récolté |  |  |
| Test d'identification |  |  |
| Nom du gaz |  |  |

6) Calcule le nombre d’atomes de chaque sorte qu’il y a dans :

1 molécule de Al2S3

3 molécules de CO2

5 molécules de Mg Cl2

2 molécules de Ca (CO3)

3 Cu2 (SO3)

2 H (Cl O3)

7) Ecris la formule moléculaire d’un corps donc les molécules sont constituées, dans l’ordre, de :

2 atomes de sodium et un atome de soufre

2 atomes de phosphore et 5 atomes d’oxygène

2 atomes de potassium et 1 groupement sulfate

2 groupements ammonium et 1 atome de soufre