**Chimie 3ème : Exercices ( correctif )**

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

\_\_\_\_Faux\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

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

 Décantation

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

\_\_\_\_\_\_Hétérogène\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

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

\_\_\_\_\_Car on ne distingue pas à l’œil nu les différents constituants \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. **Nommer** chaque technique de séparation



1 Décantation

2 Chromatographie

3 Distillation

4 Filtration

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 ?

\_\_\_Une vaporisation\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

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

\_\_\_Eau et essence de lavande\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

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

\_\_\_Role de réfrigerant. Il permet la condensation \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_



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 |
| Zn, Cl2, Ne | H2S |

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 | inodore | inodore |
| Couleur | incolore | incolore |
| Volume récolté | 1 Volume | 2 Volumes |
| Test d'identification | Tison | Allumette (pop) |
| Nom du gaz | dioxygène | dihydrogène |

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

1 molécule de Al2S3 2 atomes d’aluminium et 3 atomes de soufre

3 molécules de CO2 3 atomes de carbone et 6 atomes d’oxygène

5 molécules de Mg Cl2 5 atomes de magnésium et 10 atomes de chlore

2 molécules de Ca (CO3) 2 atomes de calcium, 2 atomes de carbone et

 6 atomes d’oxygène

3 Cu2 (SO3) 6 atomes de cuivre, 3 atomes de soufre et 9 atomes d’oxygène

2 H (Cl O3) 2 atomes d’hydrogène, 2 atomes de chlore et 6 atomes d’oxygène

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 Na2 S

2 atomes de phosphore et 5 atomes d’oxygène P2 O5

2 atomes de potassium et 1 groupement sulfate K2 ( SO4)

2 groupements ammonium et 1 atome de soufre ( NH4)2 S