

Nom :

Prénom :

Classe : 1APIC N° :

Lycée collégial elmanssour eddahbi – tantan

Devoir surveillé 3/S₁

1^{ère} année collège

Matière : Sciences Physiques Durée : 1 heure Ex A

A.S :2017/2018

Prf.AMMARI Muh'amad

20

Exercice N° 1 : Testez vos informations (8points)

1. Réponds par « Vrai » ou « faux » aux affirmations suivantes :

- Un mélange est formé de deux ou plusieurs constituants différents.-----
- Lors de la dissolution, la masse totale du soluté et du solvant reste constante.-----
- Le sang est-il mélange hétérogène.-----

3

2. Entourer la bonne réponse :

- Après distillation d'une eau minérale, l'eau obtenu est un **mélange homogène / corps pur**.
- On mélange de l'eau et de l'alcool, ils forment un liquide homogène ; ils sont **miscibles/insolubles**.
- Un solide qui peut être dissous dans l'eau s'appelle, un **solvant / soluté**.

3

3. Compléter les phrases suivants par les mots suivant : hétérogène – homogène – aqueuse – solution.

- Un mélange -----est un mélange dans lequel on ne distingue pas à l'œil nu les constituants.
- Un mélange-----est un mélange dans lequel on distingue à l'œil nu au moins deux constituants.
- Une-----est un mélange homogène obtenu par dissolution d'une espèce chimique (le soluté) dans un liquide (le solvant).
- Si le solvant est l'eau la solution est appelée solution-----.

2

Exercice N° 2 : Appliquez vos informations : (8points)

I. Classer les mélanges suivants dans le tableau : l'eau sidi Ali – l'air – (eau+sel) – (eau+ huile)– (eau+sable).

Mélanges homogènes	Mélanges hétérogènes
.....

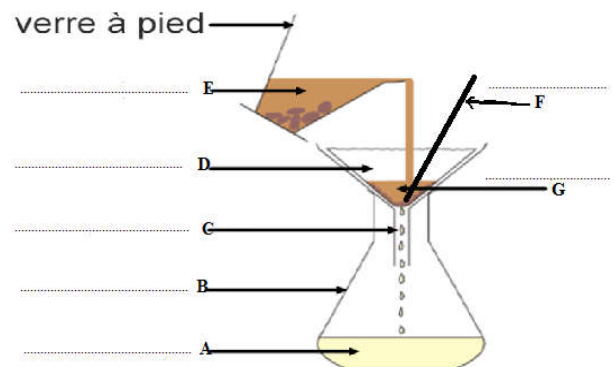
2.5

II. Le schéma ci-dessous résume une technique utilisée pour séparer les constituants d'un mélange :

- Donner un nom à ce schéma :
- Remplace chaque lettre par le mot qui convient:

Mots à utiliser : Filtrat - Erlenmeyer – Entonnoir – Résidu - Agitateur – Papier filtre – Eau boueuse.

- Le mélange de départ est-il homogène ou hétérogène ?
- Le produit recueilli à la fin de l'opération est –il homogène?



0.5

3.5

0.5

0.5

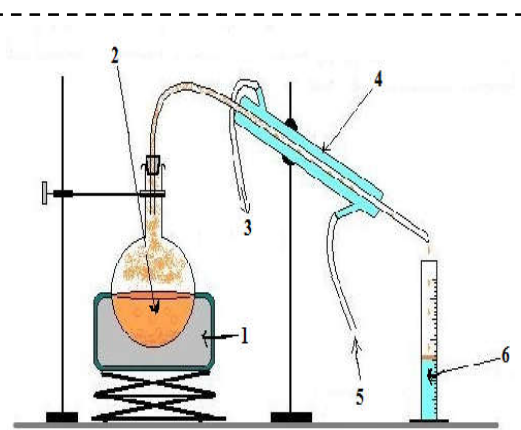
Exercice N° 3 : Intervention pour résoudre le problème : (4points)

Dans les travaux pratiques des sciences physiques votre professeur a te demandé de séparer les constituants de l'eau minérale, on utilise le montage représenté ci-dessous :

- a quels numéros correspondant le légendes suivants :
Distillat – Entrée d'eau froide – Sortie d'eau tiède – Réfrigérant - Chauffe ballon – Eau salée.

1.	2.	3.
4.	5.	6.

- Donner le nom de cette technique :
- Donner le nom de l'eau obtenu ?



3

0.5

0.5

Exercice N° 1 : Testez vos informations (8points)
1. Réponds par « Vrai » ou « faux » aux affirmations suivantes :

- ☞ Un mélange est formé de deux ou plusieurs constituants différents. **Vrai**
- ☞ Lors de la dissolution, la masse totale du soluté et du solvant reste constante. **Vrai-**
- ☞ Le sang est-il mélange hétérogène. **Faux--**

3

2. Entourer la bonne réponse :

- ☞ Après distillation d'une eau minérale, l'eau obtenu est un **mélange homogène / corps pur**.
- ☞ On mélange de l'eau et de l'alcool, ils forment un liquide homogène ; ils sont **miscibles / insolubles**.
- ☞ Un solide qui peut être dissous dans l'eau s'appelle, un **solvant / soluté**.

3

3. Compléter les phrases suivants par les mots suivant : hétérogène – homogène – aqueuse – solution.

- ☞ Un mélange **homogène** est un mélange dans lequel on ne distingue pas à l'œil nu les constituants.
- ☞ Un mélange **hétérogène** est un mélange dans lequel on distingue à l'œil nu au moins deux constituants.
- ☞ Une **solution**- est un mélange homogène obtenu par dissolution d'une espèce chimique (le soluté) dans un liquide (le solvant).
- ☞ Si le solvant est l'eau la solution est appelée solution **aqueuse**- .

2

Exercice N° 2 : Appliquez vos informations :(8points)
I. Classer les mélanges suivants dans le tableau : l'eau sidi Ali – l'air – (eau+sel) – (eau+ huile)– (eau+sable).

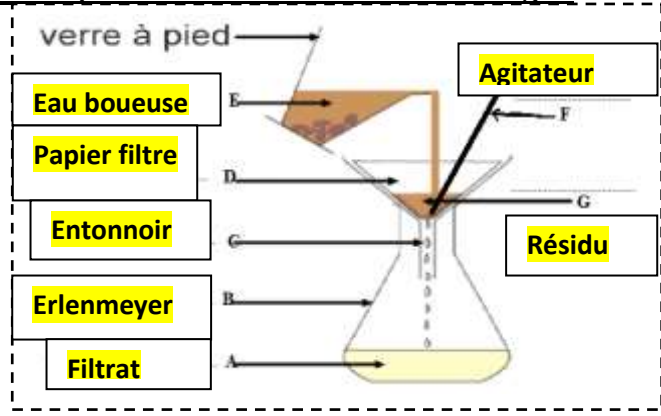
Mélanges homogènes	Mélanges hétérogènes
l'eau sidi Ali – l'air – (eau+sel)	(eau+ huile)– (eau+sable).

2.5

II. Le schéma ci-dessous résume une technique utilisée pour séparer les constituants d'un mélange :

1. Donner un nom à ce schéma : **La filtration**
2. Remplace chaque lettre par le mot qui convient:

Mots à utiliser : Filtrat - Erlenmeyer –Entonnoir - Résidu - Agitateur – Papier filtre – Eau boueuse.
3. Le mélange de départ est-il homogène ou hétérogène ?
Hétérogène
4. Le produit recueilli à la fin de l'opération est –il homogène?
homogène



0.5

3.5

0.5

0.5

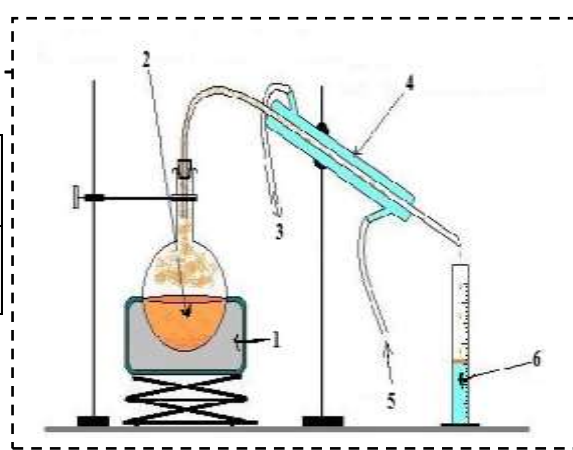
Exercice N° 3 : Intervention pour résoudre le problème :(4points)

Dans les travaux pratiques des sciences physiques votre professeur a te demandé de séparer les constituants de l'eau minérale, on utilise le montage représenté ci-dessous :

1. a quels numéros correspondant le légendes suivants :
Distillat – Entrée d'eau froide – Sortie d'eau tiède – Réfrigérant – Chauffe ballon – Eau salée.

1. Chauffe ballon	2. Eau salée	3. Sortie d'eau tiède
4. Réfrigérant	5. Entrée d'eau froide	6. Distillat

2. Donner le nom de cette technique : **La distillation**
3. Donner le nom de l'eau obtenu ? **Eau pur (eau distillée)**



3

0.5

0.5