



INSPECTION D'ACADEMIE DE DIOURBEL

BP : 74 - Tel : 33 971-17-35 – Fax : 33 971-41 -24

E-mail : iadiour- me@sentoo.sn

COMPOSITION STANDARDISÉE DU SEMESTRE 1 2022-2023

Matière : SCIENCES PHYSIQUES

Niveau : 2NDL

Durée : 2h

Prénom et Nom

Exercice 01: (4points)

1.1. Encadrer la lettre correspondant à la bonne réponse.

1.1.1. Un mélange dans lequel on ne peut pas distinguer les différents constituants à l'œil nu est un mélange dit

- a) Homogène b) Distillat c) hétérogène

1.1.2. Les constituants d'un mélange hétérogène peuvent être séparés par :

- a) décantation ; b) distillation ; c) filtration

1.2. Compléter le tableau ci-dessous en écrivant à chaque mélange dans la colonne qui convient

(Mélange homogène, Mélange hétérogène)

On dispose des mélanges suivants :

Mélanges	Types de mélanges
Eau et huile	
Sable et eau	

1.3. Complète les phrases ci-dessous en utilisant les mots suivants : **Electrolyse, filtration, homogène, hétérogène, vaporisation, décantation, distillation.**

Lors d'une pénurie d'eau, une ménagère puise de l'eau dans un puits.

Cette eau est un mélange Elle la laisse au repos dans un récipient pendant quelques minutes. Des particules lourdes se déposent au fond du récipient par.....

Elle transvase l'eau dans une bassine à travers un morceau de gaze pour retenir les particules légères cette opération appelée ; elle donne un mélange

Exercice 02: (4points)

2.1. Encadrer la lettre correspondant à la bonne réponse.

2.1.1. Le noyau de l'atome est constitué de

- a) Protons+ neutrons b) protons + électrons c) neutrons +électrons

2.1.2. La masse d'un proton est égale

- a) $m_p = 9,1.10^{31} Kg$ b) $m_p = 1,67.10^{31} Kg$ c) $m_p = 1,67.10^{-27} Kg$

2.2. Répondre par VRAI ou FAUX :

- a) L'atome est composé de (Protons+ neutrons+ électrons).....
b) On appelle isotope des noyaux de symbole identique ayant des nombres de neutrons différents
c) La fusion est un phénomène physique.
d) L'électrode relié à la borne positive du générateur est la cathode
e) La charge de l'atome est nulle

2.3. Compléter le tableau suivant :

Atomes	Nombre de nucléon	Nombre de neutron	Nombre de proton	Nombre d'électron	Formule électronique
S		16		16	
Ar		22	18		

Na	23		11		
----	----	--	----	--	--

Exercice03: (4points)

Au cours d'une électrolyse de l'eau pure, un élève a recueilli un gaz qui rallume un brin d'allumette à incandescent dans une électrode A.

- 3.1. Donne le nom de ce gaz
- 3.2. Quel est le nom de l'électrode A?
- 3.3. Quel est le nom de l'autre électrode B?
- 3.4. Quel autre gaz doit-il recueillir à l'autre électrode B?

Exercice 04: (3points)

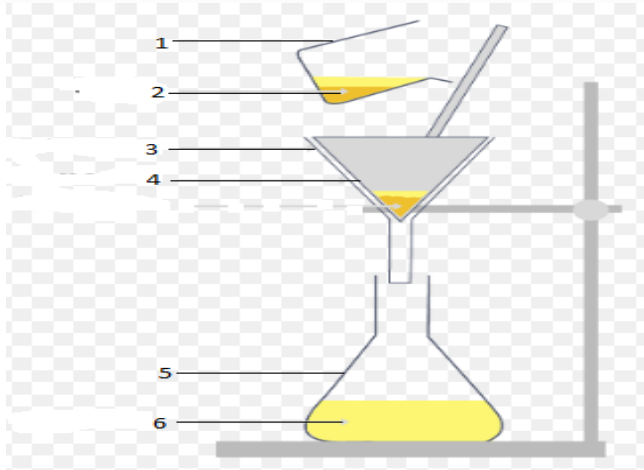
Un atome X a pour schéma de Lewis • X •

- 4.1. Quel est le nombre d'électron sur sa couche externe?
- 4.2. A quelle colonne du tableau de la classification périodique des éléments chimiques appartient il?
- 4.3. Sachant que l'élément correspondant est à troisième ligne du tableau, donner son numéro atomique z ainsi que son nom et son symbole.....

Exercice 05: (5points)

5.1. Le schéma ci-dessous est celui d'une filtration de l'eau+Sable.

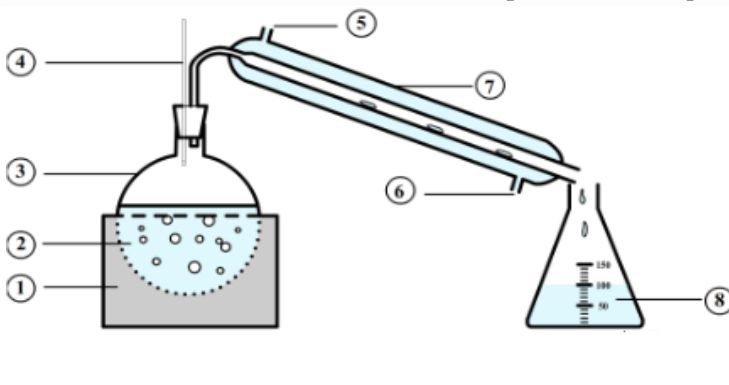
Complète les éléments manquants avec les expressions suivantes : Entonnoir, mélanges hétérogènes, filtrat, papier filtre, fiole, bécher. Compléter les manquants sur les annotations



- 1-.....
- 2-.....
- 3-.....
- 4.....
- 5... fiole.....
- 6.....

5.2. Le schéma ci-dessous est celui de la distillation de l'eau salée.

complète les éléments manquants avec les expressions suivantes : Thermomètre, Entrée d'eau, réfrigérant, ballon, distillat, eau salée, sortie d'eau, réchaud. Compléter les manquants sur les annotations



- 1... réchaud.....
- 2-.....
- 3-.....
- 4... Thermomètre
- 5.....
- 6... Sortie d'eau
- 7.....
- 8.....

FIN DU SUJET