



LYCEE D'EXCELLENCE PRIVE ROSE DIENG KUNTZ

324 - Cité du Golf Cambérène - Golf Sud

BP: 5018 DAKAR FANN - SENEGAL - TEL. 221 33 824 69 23 31

Autorisation: N°006194/MEN/SG/DP du 19/03/18

DEVOIR N°1 DE SCIENCES PHYSIQUES DU PREMIER SEMESTRE - 2L - Durée : 02heures

EXERCICE 1 : (06 points)

On dispose d'un mélange d'eau de mer boueuse.

- 1) Quelle est la nature de ce mélange ? Justifier la réponse.
- 2) Proposer deux méthodes, schémas annotés à l'appui, permettant d'obtenir de l'eau de mer limpide à partir de l'eau de mer boueuse.
- 3) Proposer une méthode, schéma annoté à l'appui, permettant d'obtenir de l'eau pure à partir de l'eau de mer limpide.

EXERCICE 2 : (09 points)

1) Répondre par vrai ou faux (5×0,75pt)

- 2.1) Un mélange contient un seul type de particules.
- 2.2) Un mélange peut être décomposé en utilisant les méthodes de séparation.
- 2.3) La masse volumique est une constante physique.
- 2.4) La masse volumique d'un corps pur varie.
- 2.5) L'évaporation est une méthode de séparation.

2) Choisir la bonne réponse (7×0,75pt)

3.1) Une solution est

- a) Un mélange homogène b) un mélange hétérogène c) un corps pur

3.2) L'espèce qui est dissoute dans une solution est appelée :

- a) Le solvant b) le soluté c) le filtrat

3.3) L'espèce qui dissout les corps dans une solution est appelée :

- a) Le solvant b) le soluté c) le filtrat

3.4) On dissout 30g de chlorure de sodium dans 100mL d'eau à 20°C (solubilité S = 360g/L).

On obtient.

- b) Un mélange hétérogène b) Un mélange homogène c) un corps pur

3.5) Lors de l'électrolyse de l'eau, il se forme du :

- a) dihydrogène et dioxygène b) dioxygène et diazote c) dioxygène et dioxyde de carbone

3.6) Lors de l'électrolyse de l'eau, il se forme en volume :

- a) Deux fois plus de dihydrogène que de dioxygène b) deux fois plus de dioxygène que de diazote c) deux fois plus de dioxygène que de dihydrogène

3.7) Un gaz qui provoque une légère détonation à l'approche d'une flamme est du :

- a) Dioxygène b) dioxyde de carbone c) dihydrogène



EXERCICE 3 : (05 points)

On réalise l'électrolyse de l'eau. On recueille 25mL d'un gaz qui ravive une buchette incandescente.

- 1) Quel est le nom de ce gaz ?
- 2) Sur quelle électrode est-il recueilli ?
- 3) Donner le nom et le volume de l'autre gaz.
- 4) Donner le nom de l'électrode sur laquelle il est recueilli.

