

## LYCEE BILINGUE DE YAOUNDE

Séquence : 2	Département: PCT	Durée : 2h	Novembre 2020
Classe : 3 <sup>èmes</sup>	Coefficient : 3	Examinatrice : Mme TAFOPA ELISABE	

## PARTIE A : EVALUATION DES RESSOURCES / 10 POINTS

## EXERCICE 1 : Evaluation des savoirs/ 5Points

1-Définir les termes et expressions suivants : Réaction chimique, équation-bilan, solution conductrice, numéro atomique, indicateur acidobasique, pH d'une solution.

3pts

2-Enoncé la loi de Lavoisier.

0,5p

3- Pourquoi dit-t-on qu'une solution aqueuse est électriquement neutre ?

0,5p

4-Lorsqu'on chauffe fortement un mélange de limaille de fer et de soufre en poudre

on obtient du sulfure de fer : Dans cette réaction, quels sont le(s) réactif(s), et le(s) produit(s).

1p

## EXERCICE 2 : Evaluation des savoir-faire et savoir-être/ 5Points

La solution du sulfate de potassium ( $K_2SO_4$ ) contient des ions potassium ( $K^+$ ) et des ions sulfates ( $SO_4^{2-}$ ).

1-Ecrire l'équation bilan de mise en solution du sulfate de potassium.

1p

2-On dissout 435g de sulfate de potassium dans un litre d'eau. Calculer :

2-1.La masse molaire du sulfate de potassium.

0,5p

2-2.La quantité de matière de sulfate de potassium ( $K_2SO_4$ ) dissoute dans l'eau.

0,5p

2-3.La concentration molaire des ions potassium et ions sulfate.

1,5p

2-4.Proposer, en deux lignes maximum, un test d'identification des ions sulfate et potassium en solution.

1p

3- Donner l'atomicité du sulfate de potassium.

0,5p

## PARTIE B : EVALUATION DES COMPETENCES/ 10 Points

Compétence visée : Synthétiser le dioxygène

Votre père a besoin de 40mL de dioxygène pour réaliser un petit travail de soud dans son atelier. Malheureusement, le fournisseur de dioxygène de la ville est rupturé de stock et donc incapable de livrer ce produit à votre père. Coincé, ce dernier vous appelle aux secours.

Tâche : produire du dioxygène pour votre pèreConsignes : Votre travail fera ressortir les points suivants :

1- - La liste des matériels à utiliser ;