|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Lycée collégial Souss Al Alima  Agadir | Contrôle N° 1 physique-chimie  N° : ……………………… | Nom :  Prénom :  Classe : |
| **Exerice 1 (7p)**  β  **Compléter les phrases suivantes :**   * Un…………………… peut être fabriqué à partir de différents…………………………….. * Les trois classes principales matériaux utilisés au quotidien sont les……………………...………. et les …………………………..…. et les …………….……………………. * L’atome est constitué d’une partie centrale : le ……………...…….. chargé …………………..…. entouré des……………………….. chargés ……………….…… * Les ………………………tournent autour du noyau formant un …………………………. * Le fer s’oxyde lentement à l’air……………………….. pour donner de la …………………………qui est un oxyde ……………………………….de formule ……………………… | | |
| **Execice 2 (9p)**  **Sans oxygène il n'y a pas de vie sur la terre .**  \* Le **numéro** atomique de oxygène (O) est: Z = 8  \* Le diamètre de **l'atome** de oxygène est de **D** = **120** 10**-12**m et le diamètre de son **noyau** est : **d** = **1,2** x 10-**15**m  \* La masse de **noyau** de oxygène est estimée à M = **2 ,65** x 10**-26** kg .  \* La masse d'un **électron** est estimée à 9,1 x 10**-31** kg.  \* e = 1,6 x 10**-19** c . ( e : charge élémentaire ) .  **I )** - **Dimensions de l’atome**:   1. - Calculer le rapport **D** / **d** ,   .................................................. .................................................. ...............................  .................................................. .................................................. ...............................  2) - puis en déduire.  .................................................. .................................................. ...............................  .................................................. .................................................. ...............................  **II)**  – **masses des constituants de l’atome**:   1. Calculez la masse totale des électrons d’atome de l’ oxygène ( m ) .   .................................................. .................................................. .................................................  .................................................. .................................................. .................................................   1. Calculer le rapport M / m puis en déduire.   .................................................. .................................................. .................................................  .................................................. .................................................. .................................................  .................................................. .................................................. .................................................  **III)** – **les charges :**   1. - calculer la charge totale du noyau de l’ oxygène.   .................................................. .................................................. .................................................  .................................................. .................................................. ................................................   1. - calculer la charge totale des électrons de l’oxygène.   .................................................. .................................................. .................................................  .................................................. .................................................. .................................................  **IV) –** l’oxygène **devient un ion lorsqu’il gagne deux électrons .**   1. calculer la charge totale des électrons de l’oxygène en (e ) puis en **coulomb** (c) .   .................................................. .................................................. .................................................  .................................................. .................................................. .................................................  .................................................. .................................................. .................................................   1. déterminer la charge totale du noyau de l’oxygène en (e) .   .................................................. .................................................. .................................................  .................................................. .................................................. .................................................   1. en déduire la charge totale de cette ion en (e) . puis écrire le symbole du l’ion oxygène **.**   .................................................. .................................................. .................................................  .................................................. .................................................. ................................................. | | |
| **Exercice 3 (4p)**  Indiquer quelques tests pour distinguer entre les déférent types de plastiques.   1. PS   .................................................. .................................................. .................................................  .................................................. .................................................. .................................................  .................................................. .................................................. .................................................   1. PE   .................................................. .................................................. .................................................  .................................................. .................................................. .................................................  .................................................. .................................................. .................................................  .................................................. .................................................. .................................................   1. PVC   .................................................. .................................................. .................................................  .................................................. .................................................. .................................................  .................................................. .................................................. .................................................   1. PET   .................................................. .................................................. .................................................  .................................................. .................................................. .................................................  .................................................. .................................................. ................................................. | | |