|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Lycée SIDI MOUSSA | **Tronc commun science BOIF** |  | ***Prof : HASSAN OUTEMGOUNTE*** |
| ***Année scolaire* *: 2020 / 2021 / S2*****Physique & Chimie** ***Durée* : 2H** |   **20****Note :**  | Nom :.......................................................... |



**1**

[**Devoir Surveillé**](http://hammoumouna.jimdo.com/t-c-inter/devoir-surveill%C3%A9-maison/) **N° 1**

|  |  |
| --- | --- |
| **Chimie : 8,25 pt**  | Baré |
| **Partie I :** * Rappeler la régle d’octet **?**
* Recopier et compléter le tableau suivant **:** Donnée : **/ Cl ) / C ) / H )**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Molécule** | **Structure électronique** | **Nombre de liaison liants** | **Nombre de liaison non liants**  | **Modèle de Lewis** | **Forme Géométrie** | **Représentation de Crame** |
|  | **P :** |  |  |  |  |  |
| **Cl :** |  |  |
|  | **C :** |  |  |  |  |  |
| **H :** |  |  |

* On considère la formule **brute** **d’acide éthanoïque : CCOOH , Avec O ( z = 8 )**
1. **Donner la représentation de Lewis pour cette molécule ?**
2. **Donner la formule développée et représentation de crame de cette molécule ?**
3. **Écrire la formule semi développée de la molécule ?**
* **Proposer les formes isomères de en formule développée ? Donnée , Avec N ( z = 7 )**

**Partie II :** * ***La couche électronique externe d'un atome est la couche (M). Elle comporte 7 électrons .***
1. Dans quelle **ligne**  et **colonne**  de la classification périodique se situe l'élément chimique correspondant **?**
2. Donner son **numéro atomique** par calcule **?** Quel est cet atome **?**
3. Citer **le symbole d’un élément** appartenant à la même famille. **Nommer cette famille** . **?**

**PHYSIQUE 12,25 Pt** ?  **Exercice I** : Principe d’inertie 4 pt1. Enoncé le principe d’inertie **?**
2. Définir un système pseudo-isolé **?**
* On considère le système formé de deux plaques carrées **de fer** d’épaisseur **e** très petit et de masse et et qui sont liées entre elles comme le montre la figure ci-contre .

 On donne **:** **= 3 cm et** Une image contenant texte, horloge  Description générée automatiquement1. A partir de cette relation **+ = 0**

 **(Faire Chasles )** montrer la relation suivante **?  :** * Appliquer la relation barycentrique précédente
1. Pour ce système est montrerque **:**
2. Déterminer la position du centre d’inertie **G** du système par rapport a

**Exercice II**  **:** Principe d’inertie 2 pt **Considérons un système forme de deux partie :****D*** Une barre homogène de masse et longueur **L = 9 cm**
* Une boule sphérique de masse et de Diamètre **D = 3cm**

 1. Déterminer la distance entre

 centre d’inertie de la barre **X**et centre d’inertie de la boule sphérique **1****L****en fonction** de **L** et **D** et calculer sa valeur **?**1. Où se trouve le centre **G** du système par rapport a **?**

**1****Exercice III**   **: *équilibre d’un solide soumis à deux forces 6,25 pt****:***0.75****0.5****0.5****0.75** **0.25** **0.5****0.75****0.5****1****0.5****0.25****852** | **0.5****0.75****1****1****0.5****0.5****0.5****0.5****0.5****0.5****0.5****4****0.5** |