|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Lycée collégial Idriss 1er | [Contrôle n o 1 ( sciences physiques )](http://www.adrarphysic.fr/) | Prof : Mohamed BOUZIANI |
| Durée : 1 heure  |  Année scolaire : 2019 / 2020 | Niveau : 3 APIC |
| Nom : …………………………………….  Prénom ………………………………………… |  Classe : 3 AC ……… Groupe : …… |
| Exercice 1( 8 points ) : 1 – **Classer les mots suivants en objets et matériaux : Le cahier – le cuivre – le fer à repasser – le verre –** **le stylo – le caoutchouc – la bicyclette - le coton** .Objets:………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………..Matériaux : ………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………… 2 – **Mets une croix (×) dans la case qui convient :**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  Propriétés Matériau  | Recyclable  | Conducteur de l’électricité | Isolant de la chaleur  | opaque | Transparent  |
| Le verre  |  |  |  |  |  |
| Le plastique  |  |  |  |  |  |
| Le métal  |  |  |  |  |  |

3 – **complétez les phrases en utilisant les mots suivants : anion – négatives – gagné– noyau – positive –** **électriquement neutre*** L’atome est constitué d’un noyau qui porte une charge ………………… et des …………………… qui portent des charges …………………
* Un ………………… monoatomique est un ion négatif qui résulte d’un atome qui a ………………… un ou plusieurs électrons
* L’atome est ……………………………………

|  |  |
| --- | --- |
| Numéro atomique ▪Charge d’un électron ▪Charge du noyau ▪Symbole de l’ion Chlorure ▪ |  ▪ -e ▪ Z ▪ + Ze ▪ Cl-  |

**4 – Relier par flèche :** **Exercice 2 ( 8 points ) :*** 1. **Compléter le tableau suivant  :  Fe2+ ; CO32-; N3-; H3O+ ; Cr2O72- ; Zn2+ ; F-; K+**

|  |  |
| --- | --- |
| Anions | Cations |
| Monoatomiques | Polyatomiques | Monoatomiques | Polyatomiques |
|  |  |  |  |

* 1. Choisir parmi ces ions ceux qui ont une charge égale à (+2e ) ………………………………………………………………………………

2 – **Compléter le tableau suivant :**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| atome | Numéro atomique | Nombre des électrons  | Charge du noyau | Charge des électrons | Charge de l’atome |
| Sodium  |  |  |  | -11e |  |
| Chrome  |  | 24 |  |  |  |

3 –**Le numéro atomique du Soufre (S) est Z= 16, l’atome de Soufre peut gagné deux électrons pour donner l’ion Sulfure .**a - Ecrire la formule chimique de l’ion Sulfure et donner son type :formule de l’ion ……………… type de l’ion……………… b. Déterminez le nombre des électrons de l’ion Sulfure : ………………c. Déterminez le nombre de charges positives dans la noyau de l’ion Sulfure : ………………d. Calculez la charge de l’ion Sulfure ………………………………………………………………………………………………………………………………………………**Exercice 3 ( 4 points )** Ahmed a trouvé dans le laboratoire de physique trois types de plastique ( PS – PE et PVC) . Pour les identifier , il a mets ces plastiques dans deux béchers d’eau douce et d’eau salée 1. Donner les noms des plastiques : PS – PE et PVC

PS…………………………………………… PE…………………………………………… PVC……………………………………………1. Donner le logo de chaque type de plastique: PS – PE et PVC

PS…………………………………………… PE…………………………………………… PVC…………………………………………… 3 . Déterminer les noms des plastiques A et B et C en utilisant Les résultats de l’expérience  A : ……………………………………………B : ……………………………………………C : …………………………………………… |
|  |