1. **Placer les éléments suivants dans la classification :**

         

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | ..... |
| ..... | ..... |  |  | ..... |  | ..... | ..... | ..... | ..... |
| ..... | ..... |  |  | ..... | ..... | ..... | ..... | ..... |  |

**2) En lisant la classification périodique actuelle, donner les renseignements suivants :**

* + ***Le nom des atomes -***  de la 2ième ligne ; 3ième colonne principale  :

 ***-*** de la 4ième ligne ; 4ième colonne principale:

***-*** de la 3ième période ; 8ième colonne principale:

* + ***Le numéro atomique -***  de la 6 ième ligne ; 5 ième colonne principale:

 ***-*** de la couche N ; colonne principale  VI :

 ***-*** de la période 3 ; colonne principale  II :

* + ***Nombre de masse -***  de la 4ième ligne ; 5ième colonne principale  :

 **-** de la couche L ; colonne principale III  :

**3) Problèmes**

* On dispose de 3.6 kg de charbon (carbone). On sait que cela représente 300 moles.

Combien pèse une mole de carbone ? Vérifier votre résultat sur la classificatoire périodique.

* Le soufre sert à la désinfection des récipients ou de salles. On a besoin de 27 moles de soufre pour désinfecter une cuve alimentaire. Trouver la masse de soufre nécessaire.
* Pour les besoins d’entretien d’une piscine, on utilise 2 130 g de chlore, c’est a dire 60 moles. Trouver la masse d’une mole d’atomes de chlore
* Pour les besoins d’entretien d’une piscine, on utilise 1420 g de chlore, c’est à dire 40 moles. Trouver la masse d’une mole d’atomes de chlore

**4) Nombre d'atomes dans une goutte de mercure**

* On considère un atome de mercure (Z=80;A=200).
* Donner la masse d'un atome de mercure . Masse d'un nucléon : 1,67 10-27 kg.
* Une goutte de mercure a une masse M = 0,68 g ; calculer alors le nombre d'atomes de mercure présents dans une goutte.

**5) Représenter le modèle de Bohr pour les atomes suivants :**



**6) Représenter les atomes suivants par le modèle de Lewis :**



|  |  |
| --- | --- |
| exercice2 | nombre d'atomes dans une goutte de mercure  |
| 1. On considère un atome de mercure (Z=80;A=200).
2. Donner la masse d'un atome de mercure . Masse d'un nucléon : 1,67 10-27 kg.
3. Une goutte de mercure a une masse M = 0,68 g ; calculer alors le nombre d'atomes de mercure présents dans une goutte.
 |
| corrigé |  |  |
| L'atome de mercure compte 200 nucléons; chaque nucléon a une masse égale à 1,67 10-27 kg. Masse d'un atome de mercure : 200\*1,67 10-27 =3,34 10-25 kgNombre d'atome présents dans une goutte de mecure :0,68 10-3 /3,34 10-25 = 2 1021 atomes |



