

#1. Remplir les tirets.

- a) Un _____ est un atome ayant plus d'électrons que de protons.
- b) Le nombre de _____ différencie les éléments.
- c) D'après Démocrite, les atomes sont _____ .
- d) _____ bombarda une mince feuille d'or avec des particules alpha.
- e) D'après le modèle atomique de Bohr, les électrons se déplacent autour du _____ .
- f) Les électrons sont responsables des _____ .
- g) Selon la règle de l'octet, un atome est _____ lorsque son dernier niveau d'énergie contient _____ électrons de _____.
- h) _____ utilisa le _____ à _____ cathodique afin de découvrir _____.

#2. Résume brièvement les modèles atomiques de Rutherford et de Bohr.

#3. Dans la configuration électronique, pourquoi le niveau 4s est-il rempli avant le niveau 3d ?

#4. Indique si chaque propriété appartient aux métaux, métalloïdes ou non-métaux.

- a) Bonne conductivité _____
- b) Plus petite catégorie _____
- c) Ternes _____
- d) Friables _____
- e) Ductiles _____
- f) Solide, liquide ou gazeux à la température de la pièce _____

#5. Nomme les différences entre la théorie atomique de Dalton et la théorie atomique moderne.

#6. Compléter le tableau suivant (les atomes sont neutres)

| Nom | Symbole | Numéro atomique | Nombre de protons | Nombre d'électrons | Nombre de neutrons | Nombre de masse |
|--------|---------|-----------------|-------------------|--------------------|--------------------|-----------------|
| | | 6 | | | | 14 |
| sodium | | | | | 13 | |
| | Si | | | | | 35 |
| | | | | 83 | | 189 |
| | | | | 17 | 48 | |
| | | 94 | | | 138 | |
| or | | | | | 96 | |

#7. Dessiner la configuration de Bohr.

a) ^{19}Ne

b) ^{14}C

c) ^4H

#8. Indiquez le nombre d'électrons dans chaque niveau pour les atomes suivants.

a) ^{77}Sr

b) ^{66}As

c) ^{64}Cu

d) ^{76}Kr

#9. Que représente le nombre Z et le nombre A ?

#10. Quel est le lien entre le nombre Z et le nombre A ?

#11. Décris pour les éléments suivants;

a) groupe (numéro)

b) famille (s'il y a lieu)

c) période

d) catégorie (métaux/non-métaux/métalloïdes)

e) configuration électronique

f) la notation selon Lewis (seulement pour les éléments représentatifs)

-Mg

-P

-Ar

-Ne

-F

-Cr

-Kr

-Zn

-Sb

#12. Qu'est ce que tu remarques au sujet des électrons de valence des gaz rares?
