

40 Position dans le tableau périodique

On considère la configuration électronique de l'atome de béryllium et de l'atome de magnésium :



1. Quel est le numéro atomique de ces atomes ?
2. Combien de protons les noyaux de ces atomes contiennent-ils ?
3. Remarquez-vous une différence quant au nombre d'électrons sur la couche externe de ces atomes ?
4. Où ces atomes sont placés dans le tableau périodique ?
5. Comment appelle-t-on les éléments d'une même colonne ?

1. Le numéro atomique Z est le nombre de protons, c'est aussi le nombre d'électrons :

- pour Be $1s^2 2s^2$, $2 + 2 = 4$ donc $Z = 4$;
- pour Mg $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2$, $2 + 2 + 6 + 2 = 12$ donc $Z = 12$.

2. Le noyau de Be contient 4 protons.
Le noyau de Mg contient 12 protons.

3. Le béryllium et le magnésium ont les deux sur leur couche externe deux électrons.

4. Le béryllium et le magnésium sont situés dans la deuxième colonne du tableau périodique.

5. Les éléments d'une même colonne constituent une famille chimique.