

1) Donner la définition de l'énergie de première ionisation.

2) Cette énergie est toujours positive. Conclure quant à la stabilité du cation obtenu par rapport à l'atome.

3) Quelles sont les deux familles chimiques qui possèdent soit la plus élevée soit la plus faible des énergies de première ionisation. Proposez une explication.

4) Donner la définition de l'énergie de premier attachement électronique et celle de l'affinité électronique.

5) L'affinité électronique peut être positive ou négative. Préciser son signe pour la famille des halogènes (17^{ème} colonne) et des alcalino-terreux (2^{ème} colonne). Proposez une explication.

6) Rappeler la définition de l'électronégativité et donner l'expression de l'électronégativité de Mulliken.

7) Comment évolue l'électronégativité dans la classification périodique (un schéma suffit) ?

8) Les éléments de la famille des alcalins (1^{ère} colonne) ont un caractère réducteur marqué.

L'électronégativité de ces éléments est-elle faible ou forte ? Justifier.

Citer une expérience faite en TP qui a mis en évidence cette propriété (on donnera l'équation chimique de la réaction).

9) Quels sont les éléments de la classification périodique qui ont le caractère oxydant le plus marqué ? Justifier.
