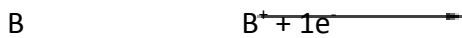


Exercice 4

Le bore B (Z=5) peut libérer un électron et donnera l'ion B⁺ selon la réaction d'ionisation :

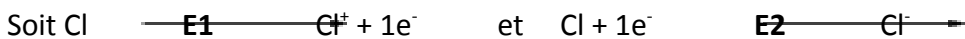


1/ En appliquant la méthode de Slater, calculer l'énergie totale (en eV) de l'atome de bore B et de l'ion B⁺.

2/ En déduire l'énergie de première ionisation (en eV) de l'atome de bore B.

3/ Est-ce qu'il y a possibilité d'avoir plusieurs énergies d'ionisation pour le bore ? si oui écrire les réactions correspondantes.

Exercice 5



On se propose de calculer le potentiel de la première ionisation (E₁) et l'affinité électronique (E₂) du chlore

1/ En appliquant la méthode de Slater, calculer l'énergie totale (en eV) des 3 espèces: Cl, Cl⁺ et Cl⁻

2/ Calculer le potentiel de la première ionisation (E₁) et l'affinité électronique (E₂) du chlore

3/ Classer par ordre de stabilité les espèces: Cl, Cl⁺ et Cl⁻