

Exercices 6

Exercice 6.1

Donner les formules de Lewis des molécules et ions suivants et indiquer les nombres d'oxydation des atomes.

- | | | | |
|---------------------------|---|---|---|
| <i>a)</i> CH ₄ | <i>b)</i> C ₂ H ₆ | <i>c)</i> C ₂ H ₄ | <i>d)</i> C ₂ H ₂ |
| <i>e)</i> CO | <i>f)</i> PCl ₃ | <i>g)</i> SeO | <i>h)</i> CO ₃ ²⁻ |
| <i>i)</i> NaOH | <i>j)</i> CaO | <i>k)</i> PCl ₅ | <i>l)</i> NO ⁺ |
| <i>m)</i> O ₂ | <i>n)</i> O ₂ ²⁻ | <i>o)</i> NO | <i>p)</i> CaCO ₃ |

Exercice 6.2

En général, qu'est-ce qui est le plus facilement polarisable, un anion ou un cation ?

Exercice 6.3

Sans rechercher les électronégativités, mais en fonction des tendances du tableau périodique, quel(s) atome(s) attirent le plus les électrons dans les molécules suivantes : CO₂, NO, LiH, HCl, BF₃.

Exercice 6.4

Quel type de liaison attendez-vous pour les substances suivantes : 1) NaBr, 2) P₄, 3) SiO₂ and 4) CaCl₂?

Exercice 6.5

Quel type de liaison attendez-vous dans un alliage de titane et de zinc ?

Exercice 6.6

Parmi les molécules et ions suivants, lesquels sont des radicaux ? Oxyde nitrique NO, dioxygène O₂, ammoniac NH₃, peroxydite NO₂, chaux CaO and ion superoxyde O₂⁻.