

Exercice 1 (6.1.1)

Qualifier la nature des liaisons chimiques (ionique, covalente non polaire, covalente polaire) dans les corps suivants :

HCl, NaF, C – C dans $\text{H}_3\text{C} - \text{CH}_3$, CsCl, C-O dans CO_2 et N_2

Exercice 2 (6.2.2)

Indiquer la polarité de chaque liaison suivante à l'aide d'une flèche ($\text{+} \rightarrow$)

O – H, C – O, C – N, C – Cl, N – H, F – Cl

Exercice 3 (6.1.4)

Dessiner la structure de Lewis de AsCl_3 , en déduire sa géométrie et sa polarité.

Exercice 4 (6.1.7)

Indiquez si molécules suivantes sont polaires ou apolaires: BCl_3 , PF_3 , SiCl_4 , SCl_2

Exercice 5 (6.2.3)

Quels sont les composés polaires dans la liste suivante ?

NH_3 , CCl_4 , H_2S , CO_2 , CHCl_3

Exercice 6 (6.2.11)

Déterminer trois structures de Lewis de l'ion NO_3^- ,

Quelle est la géométrie de cet ion

Pourquoi les liaisons N – O sont-elles identiques ?

Exercice 7

Indiquer, dans la liste suivante, la ou les molécule(s) dont tous les atomes sont contenus dans un même plan :

a) SeH_4

☐

b) ICl_3

☐

c) XeF_4

☐

d) XeO_3

☐