

Téma 7 úkol 1

Zadání:

Označte z každé trojice právě tu vazbu, která je nejvíce polární:

I.

- a) Ge–F
- b) C–F
- c) Si–F

Správné řešení: a

II.

- a) H–H
- b) H–S
- c) H–O

Správné řešení: c

III.

- a) Ge–Cl
- b) Si–Cl
- c) Ti–Cl

Správné řešení: c

Řešení:

Polarita vazby roste s rozdílem elektronegativity. Čím je tedy rozdíl v elektronegativitě větší, tím je vazba polárnější. Je tedy důležité vědět, že **elektronegativita ve skupině klesá a v periodě roste.**

I. Všechny uvedené vazby jsou vazby s fluorem. **Nejvíce polární vazbu** s ním tedy bude tvořit **prvek, který je od něj v tabulce nejdál** a který se tedy v elektronegativitě nejvíce liší. Z trojice prvků Ge, C a Si je to germanium Ge. Nejvíce polární je tedy vazba Ge–F.

II. Všechny uvedené vazby jsou vazby s vodíkem. Z trojice prvků H, S a O je od vodíku nejdál kyslík O. Nejvíce polární je tedy vazba H–O.

III. Všechny uvedené vazby jsou vazby s chlorem. Z trojice prvků Ge, Si a Ti je od chloru nejdále titan Ti. Nejvíce polární je tedy vazba Ti–Cl.