

Zadanie 1.

Napisz symbole jonów, z których zbudowane są kryształy substancji o wzorze FeCl_3 .

Zadanie 2.

Wybierz, podkreślając, substancje o budowie jonowej:

CO_2 HCl KCl SO_3 CaS H_2S MgCl_2 PCl_3 NO_2 NaBr

Zadanie 3.

Korzystając ze skali elektroujemności Paulinga, ustal rodzaj wiązania chemicznego występującego w związkach podanych poniżej.

Br_2 , KCl , H_2Se

Zadanie 4.

Z podanych poniżej właściwości wypisz numery tych, które cechują związki o budowie jonowej/ o budowie kowalencyjnej

- A. W stanie stałym tworzą jonową sieć krystaliczną.
- B. W stanie stałym tworzą kryształy cząsteczkowe lub kowalencyjne.
- C. Rozpuszczają się w rozpuszczalnikach niepolarnych.
- D. Mają wysokie temperatury wrzenia.
- E. Rozpuszczają się w rozpuszczalnikach polarnych.

Zadanie 5.

Narysuj wzór elektronowy cząsteczki **tellurowodoru** uwzględniając jej kształt i podaj ilość wiązań typu σ i typu π występujących w tej cząsteczce.

Ilość wiązań typu σ : Ilość wiązań typu π :

Zadanie 6.

Podkreśl wzory cząsteczek, których wszystkie atomy leżą w jednej płaszczyźnie.

PH_3 $\text{CH}_2=\text{CH}_2$ CCl_4 CS_2 NH_3 $\text{CH}\equiv\text{CH}$ BeH_2 CH_4

Zadanie 8.

Posługując się metoda VSEPR lub teorią hybrydyzacji orbitali atomowych ustal kształt cząsteczki H_2O . Narysuj wzór elektronowy kreskowy uwzględniający kształt cząsteczki oraz narysuj składowe momenty dipolowe.

Podkreśl prawidłowe stwierdzenie w zdaniu:

W cząsteczce H_2O całkowity moment dipolowy jest *równy zero/różny od zera*.