

Liga chemiczna- część 3

Zadanie 1

Pewien pierwiastek chemiczny oddając dwa elektrony tworzy kation (dwudodatni jon), w którym stosunek liczby protonów do liczby elektronów wynosi 1,111. Ustal symbol chemiczny tego pierwiastka oraz kationu. Zapisz wszystkie potrzebne obliczenia

Zadanie 2

Wodorotlenek heksaaminakobaltu(II) to związek chemiczny o wzorze sumarycznym : $[\text{Co}(\text{NH}_3)_6](\text{OH})_2$

- Ile pierwiastków wchodzi w skład tego związku chemicznego?
- Ile atomów poszczególnych pierwiastków wchodzi w skład tego związku chemicznego?
- Oblicz masę cząsteczkową tego związku chemicznego

Zadanie 3

W encyklopedii pierwiastków uczeń przeczytał, że siarka występuje w kilku odmianach (α , β , γ), różniących się między innymi gęstością:

$$d(\alpha) = 2,07 \text{ g/cm}^3$$

$$d(\beta) = 1,96 \text{ g/cm}^3$$

$$d(\gamma) = 1,92 \text{ g/cm}^3$$

Zainteresował się on, z której odmiany wykonany został pamiątkowy medal przywieziony z wycieczki do Tarnobrzegu.

Ustalił masę medalu, która wynosiła 208g. Zmierzył jego grubość (0,5 cm) i średnicę (16 cm). Po przeprowadzeniu i zapisaniu odpowiednich obliczeń wyjaśnij z jakiej odmiany siarki wykonany jest medal. Przyjmij, że medal jest bryłą zwaną walcem, o wysokości 0,5 cm i średnicy podstawy 16 cm. Poszukaj w tablicach matematycznych, w jaki sposób oblicza się objętość walca.