

演習問題



5-1 原子量

天然に存在している銅には、 ^{63}Cu (相対質量 62.9, 存在比 69.2%)と ^{65}Cu (相対質量 64.9, 存在比 30.8%)の2種類の安定な同位体が存在する。銅の原子量はいくらか。有効数字3桁で記せ。

5-2 分子量

天然に存在している塩素には、 ^{35}Cl (相対質量 35.0)と ^{37}Cl (相対質量 37.0)の2種類の安定な同位体が存在し、原子量は 35.5 である。これについて、下記の各問に答えよ。

問1 ^{35}Cl の存在比は何%か。小数第1位まで記せ。

問2 塩素分子 Cl_2 には、3種類の質量の異なる分子が存在する。3種類の塩素分子の構造式を次の【例】にならって記せ。また、それぞれの存在比[%]を、小数第1位まで記せ。

【例】 $^1\text{H}-^1\text{H}$

問3 分子の相対質量の平均値を分子量という。塩素の分子量を有効数字3桁で記せ。