アイデア数理塾 | 定期テスト対策

銅の酸化と質量比 | 問題8問

すべて銅：酸素：酸化銅＝4：1：5（質量比）とし、固体の損失はないものとします。
加熱後の固体は銅と酸化銅だけとし、皿の質量は含めません。

Q01 銅が酸素と結びついて酸化銅になるとき、増える質量は何の質量？

Q02 銅：酸素＝4：1。十分に反応するとき、銅：酸化銅の質量比は？

Q03 銅2.4gがすべて酸化銅になるとき、結びつく酸素は何g？

Q04 銅2.4gがすべて酸化銅になると、酸化銅は何g？

Q05 銅3.2gを加熱し、途中の固体全体が3.6g。結びついた酸素は何g？

Q06 前問で、酸素と反応した銅は何g？（銅：酸素＝4：1）

Q07 前2問で、反応しないで残る銅は何g？

Q08 酸化銅2.5gを構成する銅は何g？（銅：酸素：酸化銅＝4：1：5）

銅の酸化と質量比 | 解答・確認ポイント

すべて銅：酸素：酸化銅＝4：1：5（質量比）とし、固体の損失はないものとします。
加熱後の固体は銅と酸化銅だけとし、皿の質量は含めません。

A01 結びついた酸素の質量。銅や生成物が失われない条件で考えます。

A02 4：5。酸化銅の質量は、反応した銅と酸素の質量の和です。

A03 0.6g。2.4×1÷4＝0.6。

A04 3.0g。2.4×5÷4＝3.0。

A05 0.4g。3.6−3.2＝0.4。

A06 1.6g。0.4×4＝1.6。

A07 1.6g。もとの3.2−反応した1.6＝1.6。

A08 2.0g。2.5×4÷5＝2.0。