

質量の変化 比の計算 ①

得点 /90

10点×9

モノナビ研究所

1 次の問いに答えなさい。銅4gに対して酸素は1g結びつくものとする。

① 8 gの銅を加熱して酸素と完全に化合させたときにできる酸化銅は何gか。

$$4 : 5 = 8 : x \quad 4x = 40 \quad x = 10 \quad (\text{10 g})$$

② 6 gの酸素に結びつくことができる銅は何gか。

$$4 : 1 = x : 6 \quad x = 24 \quad (\text{24 g})$$

③ 12 gの銅に結びつくことができる酸素は何gか。

$$4 : 1 = 12 : x \quad 4x = 12 \quad x = 3 \quad (\text{3 g})$$

④ 20 gの酸化銅に含まれる銅は何gか。

$$4 : 5 = x : 20 \quad 5x = 80 \quad x = 16 \quad (\text{16 g})$$

⑤ 25 gの酸化銅に含まれる酸素は何gか。

$$1 : 5 = x : 25 \quad 5x = 25 \quad x = 5 \quad (\text{5 g})$$

2 次の問いに答えなさい。ただし答えが小数になる場合は、小数第2位を四捨五入して小数第1位まで答えること。銅4gに対して酸素は1g結びつくものとする。

① 銅 0.6 gを十分に加熱してできた酸化銅と、そのとき結びついた酸素の質量はそれぞれ何gか

$$4 : 5 = 0.6 : x \quad 4x = 3 \quad x = 0.75 \quad \text{酸化銅} (\text{0.8 g})$$

$$0.8 - 0.6 = 0.2 \quad \text{酸素} (\text{0.2 g})$$

② 酸素 2.25 gを完全に化合させるときに必要な銅は何gか、またそのときできる酸化銅は何gか。

$$4 : 1 = x : 2.25 \quad x = 9 \quad \text{銅} (\text{9 g})$$

$$2.25 + 9 = 11.25 \quad \text{酸化銅} (\text{11.3 g})$$

No. () 年 組 名前

