

定比例の法則

NO. 1

名前

点

*ポイント 定比例の法則…化合する物質の質量の比は一定になる

1 0.8 gの銅を空气中で加熱すると、1.0 gの酸化銅が出来ます。

(1) 結びつく銅と酸素の重さの比を求めなさい。

(2) 0.4 gの銅を加熱すると、何gの酸化銅が出来ますか。

(3) 1.2 gの銅を加熱すると、何gの酸素と結びつきますか。

(4) 酸化銅 6.5 gにふくまれる銅は何gですか。

(5) 酸化銅 1.5 gにふくまれる酸素は何gですか。

2 0.6 gのマグネシウムを空气中で加熱すると、0.4 gの酸素と結びつき酸化マグネシウムという物質に変化します。

(1) 結びつくマグネシウムと酸素の重さの比を求めなさい。

(2) 1.5 gのマグネシウムを加熱すると、何gの酸化マグネシウムが出来ますか。

(3) 0.9 gのマグネシウムを加熱すると、何gの酸素と結びつきますか。

(4) 酸化マグネシウム 3.5 gにふくまれるマグネシウムは何gですか。

(5) 酸化マグネシウム 12.0 gにふくまれる酸素は何gですか。

解答

1

- (1) 銅 + 酸素 → 酸化銅
 0.8 0.2 1
 4 : 1 : 5 4 : 1
- (2) 0.4 : x = 4 : 5
 x = 0.5 0.5 g
- (3) 1.2 : x = 4 : 1
 x = 0.3 0.3 g
- (4) x : 6.5 = 4 : 5
 x = 5.2 5.2 g
- (5) x : 1.5 = 1 : 5
 x = 0.3 0.3 g

2

- (1) マグネシウム + 酸素 → 酸化マグネシウム
 0.6 0.4 1
 3 : 2 : 5 3 : 2
- (2) 1.5 : x = 3 : 5
 x = 2.5 2.5 g
- (3) 0.9 : x = 3 : 2
 x = 0.6 0.6 g
- (4) x : 3.5 = 3 : 5
 x = 2.1 2.1 g
- (5) x : 12 = 2 : 5
 x = 4.8 4.8 g