

◇◇ <物質の化合 練習問題> No. 1 ◇◇

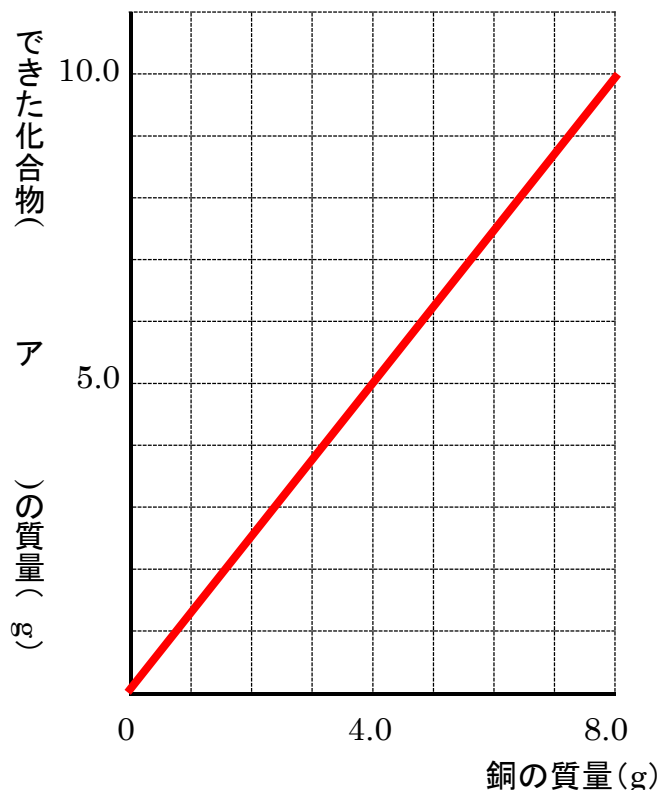
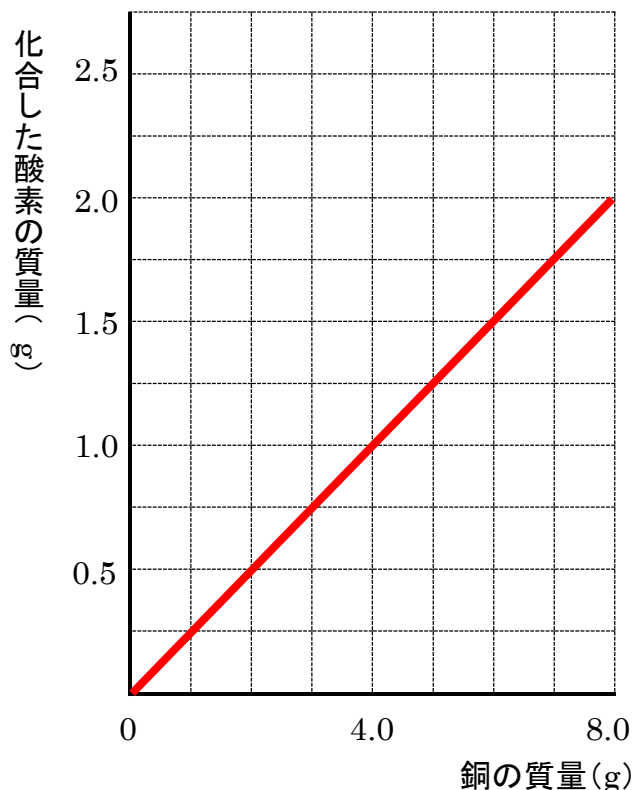
【1】下の表は、銅の粉末を加熱して酸素と化合させる実験を行い、測定した質量の値です。

銅+酸素→化合物(酸化銅) ↓2.0gに何g足したら2.5gになるか?ひき算で求められるね(^▽^)

銅の質量 (g)	2.0	4.0	6.0	8.0	10.0
化合した酸素の質量 (g)	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5
できた化合物の質量 (g)	2.5	5.0	7.5	10.0	12.5

(1) 表の空欄に、当てはまる数値を記入しなさい。 ↑記入しましたよ(^o^)

(2) (1)の表の数値を用いて、それぞれのグラフを描きなさい。



◇グラフを描く、あるいは見る時は、「縦軸が何の値で、横軸が何の値か」を間違えないようによく見てね! (・▽・)

(3) (2)のグラフの(ア)に当てはまる語を答えなさい。 (酸化銅)

(4) この実験から、銅と酸素が化合する時の質量の比はどのようになりますか。最も簡単な整数の比で答えなさい。「銅:酸素」という形で比を作ろう!

$$2.0:0.5 = 4.0:1.0 = 6.0:1.5 = 8.0:2.0 = 10.0:2.5 = (4:1)$$

(5) この実験から、銅と、銅と酸素が化合した物質(ア)の質量の比はどのようになりますか。最も簡単な整数の比で答えなさい。「銅:酸化銅」という形で比を作ろう(^o^)

$$2.0:2.5 = 4.0:5.0 = 6.0:7.5 = 8.0:10.0 = 10.0:12.5 = (4:5)$$

◇(4)と(5)の問題はとても似ているけど、「何」と「何」の比を聞かれているのか、よく読んで、間違えないように答えてね♪

(6) 28.0gの銅と化合する酸素の質量を求めなさい。ただし、この銅はすべて化合するものとします。

$$4:1=28.0:\chi \quad 4\chi=28 \quad \chi=7 \quad \text{◇「28.0」に合わせて「7.0」と答えてね!} \quad (7.0\text{g})$$

(7) 30gの銅を酸素と化合させ、残らずすべて化合した場合、何gの化合物ができますか。

$$\text{「化合物」は酸化銅だよ。} \quad 4:5=30:\chi \quad 4\chi=150 \quad \chi=37.5 \quad (37.5\text{g})$$

◇グラフが「0を通る直線」になる数量は「比例」しているから、「比例式」を利用できるよ←ポイント! φ(^o^)