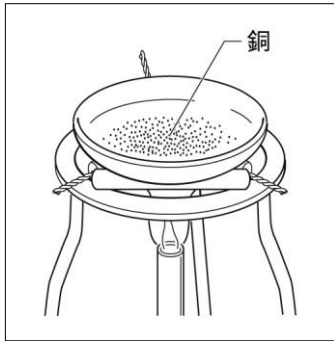


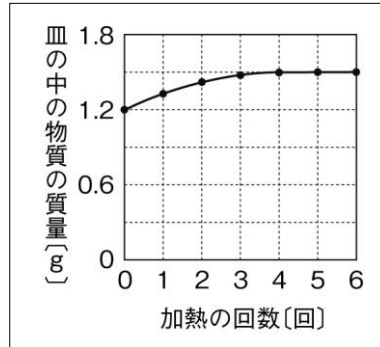
問題1

図1のように、銅の粉末 1.2 g をステンレス皿に入れて加熱し、十分に冷ましてから加熱後の物質の質量をはかった。このような操作を何回か繰り返し、加熱後の物質の質量の変化をグラフ1にまとめた。

図1



グラフ1



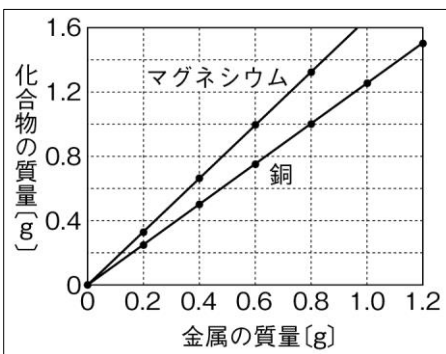
- ① 銅を加熱したあと、黒色の物質ができた。この物質を何というか、書きなさい。
- ② 加熱を繰り返していくと、ステンレス皿に残った加熱後の物質の質量が変化しなくなる理由を書きなさい。
- ③ 銅と酸素が完全に反応するときの質量の割合を、最も簡単な整数の比で表しなさい。
- ④ 2.0 g の銅の粉末と過不足なく反応する酸素の質量は何 g か、求めなさい。
- ⑤ 3.0 g の銅を加熱したとき、加熱が不十分だったため、加熱後の物質は 3.3 g だった。このとき、酸素と結びついていない銅は何 g であるか、求めなさい。

①		②	
③	銅 : 酸素 = :	④	g
		⑤	g

問題2

いろいろな質量のマグネシウムの粉末と銅の粉末を別々に加熱し、完全に反応させた後の物質の質量をしらべてグラフ2に表した。

グラフ2



- ① 0.6 g のマグネシウムと結びついた酸素の質量は何 g か、求めなさい。
- ② 0.8 g の銅と結びついた酸素の質量は何 g か、求めなさい。
- ③ マグネシウムと酸素が完全に反応するときの質量の割合を、最も簡単な整数の比で表しなさい。
- ④ 1.2 g のマグネシウムの粉末と、4.8 g の銅の粉末を混ぜあわせたものを十分に加熱した。すべてのマグネシウムと銅が酸素と結びついたとき、加熱後の物質の質量は何 g か、求めなさい。

①	g	②	g
③	マグネシウム : 酸素 = :	④	g