

化学変化と質量・熱

化学変化と質量 ①

得点 /80

5点×16

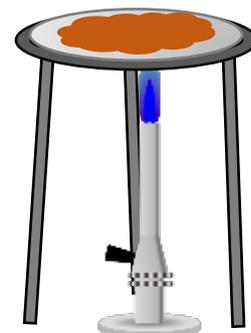
モノマナビ研究所

【1】 次のa~dにあてはまる語句を書き入れなさい。
5点×4

金属を熱すると、空気中の a() と化合して b() となる。bの質量は化合する前の金属とくらべて c() している。また、bの質量とaの質量はd() している。

【2】 図1のように、ステンレス皿に銅の粉末を加熱して質量の変化を調べた。
5点×12 図2は銅の粉末の質量を変えたときの酸化銅との質量の関係をグラフにしたものである。

図1



① ステンレス皿に銅の粉末をのせるとき注意することは何か。

5点×2 その理由も答えなさい。

注意すること ()

理由 ()

② 図2から熱した銅の質量と酸化銅の質量比はいくつと考えられるか。

完答

() : ()
銅 酸化銅

③ 0.8gの銅を加熱してできる酸化銅は何gか。

() g

④ 1.2gの銅を加熱してできる酸化銅は何gか。

() g

⑤ 1.6gの銅に化合する酸素は何gか。

() g

⑥ 0.6gの銅に化合する酸素は何gか。

() g

⑦ 5gの銅と3gの酸素を化合させたとき、何gの化合物ができるか。また、どちらが何gあまるか。

5点×3

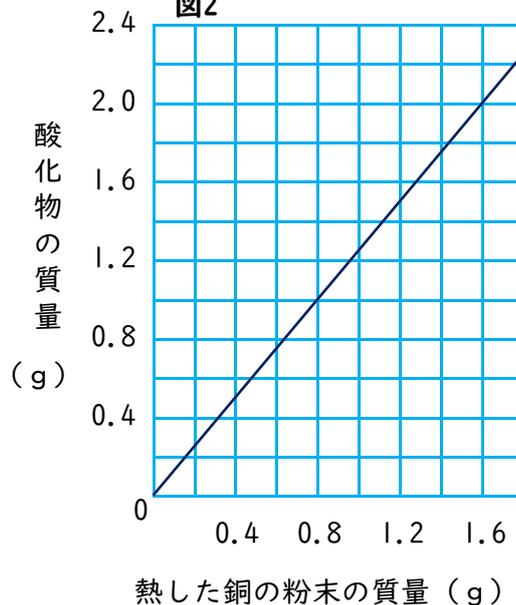
できる化合物は () gで () が () gあまる。

⑧ 銅の粉末は加熱前と加熱後でどのように変わったか。

5点×2

() 色から () 色に変わった。

図2

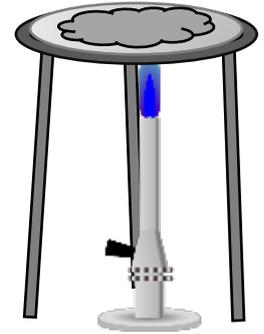


No. () 年 組 名前

化学変化と質量 ②

【2】 図1のように、ステンレス皿にマグネシウムの粉末を加熱して質量の変化を調べた。
 5点×12 図2はマグネシウムの粉末の質量を変えたときの酸素との質量の関係を表したグラフです。

図1



- ① 実験では全部の色が変わるまで何度も粉末をかき混ぜた。
 その理由を答えなさい。

理由 ()

- ② 図2から熱したマグネシウムの質量と酸素の質量比はいくつと考えられるか。

完答

() : ()
 マグネシウム 酸素

- ③ 1.2gのマグネシウムを加熱したときに化合する酸素は何gか。

() g

- ④ 0.8gのマグネシウムを加熱したときに化合する酸素は何gか。四捨五入して小数第2位まで求めなさい。

() g

- ⑤ 0.6gのマグネシウムを加熱したときにできる酸化マグネシウムは何gか。

() g

- ⑥ 1.4gのマグネシウムを加熱したときにできる酸化マグネシウムは何gか。四捨五入して小数第2位まで求めなさい。

() g

- ⑦ 7gのマグネシウムと5gの酸素を化合させると何gの化合物ができるか。また、どちらが何gあまるか。

5点×3

できる化合物は () gで () が () gあまる。

- ⑧ マグネシウムの粉末は加熱前と加熱後でどのように変わったか。

5点×2

() 色から () 色に変わった。

