

中学校2年生 *単元確認テスト* 1学期③		化学変化②	
組 番	氏 名		/10

1 あるクラスで5班に分かれ、図のような装置でマグネシウムの粉末を加熱し酸化させる実験を行った。1～4班では、マグネシウムが完全に酸化されたが、5班だけは、加熱が不十分だったため、マグネシウムの一部が酸化されず、そのまま残ってしまった。下の表は、各班の測定結果をまとめたものである。次の問いに答えなさい。(1点×5) (入試問題にチャレンジ!平成12年度富山県改)

図 表



	1班	2班	3班	4班	5班
加熱前のマグネシウムの質量 (g)	0.3	0.6	0.9	1.2	1.5
加熱後、皿に残った物質の質量 (g)	0.5	1.0	1.5	2.0	2.1

- 加熱によってできた酸化マグネシウムの色は何か。次のア～エから最も適当なものを1つ選び、記号で答えなさい。
ア 黒色 イ 赤茶色 ウ 白色 エ 青色
- マグネシウムが酸化されるとき反応を、化学反応式で表しなさい。
- 1～4班の実験結果から、マグネシウムの質量と、それと化合した酸素の質量との関係を表すグラフを書きなさい。
- 質量4.5gのマグネシウムを完全に酸化させるのに必要な酸素の質量は何gか、答えなさい。
- 5班の実験で、酸化されずに残っているマグネシウムの質量は何gか、答えなさい。

(1)	
(2)	
(3)	
(4)	g
(5)	g

2 次の①、②にあてはまることばを書きなさい。(全正1点)

化学変化の前後で、(①)の組み合わせは変わるが、(①)の種類と数は変わらないので、化学変化に関する物質全体の質量は変化しない。これを(②)という。

①	
②	

3 次の①、②にあてはまることばを書きなさい。（全正1点）

塩化アンモニウムに水酸化バリウムを加えると温度が下がるのは、化学変化が起きるときに周囲から熱を（ ① ）からである。この反応を（ ② ）反応という。

①	
②	

4 図の装置を用い、銅の粉末を加熱し、加熱後の物質の質量をはかる実験をした。次の問いに答えなさい。

図



(1) 加熱後の質量は、加熱前と比べてどのようになつたか。また、その理由を簡単に説明しなさい。

（全正1点）

(2) この実験では、完全に化学変化が起こるようにするためにどのような注意が必要か。簡単に書きなさい。（1点）

(3) このとき起こる化学変化を、化学反応式で表しなさい。（1点）

(1)	質量
	理由
(2)	
(3)	