	4	質量変化、化学変化の利用	年　組　番 名前	点数 ／17

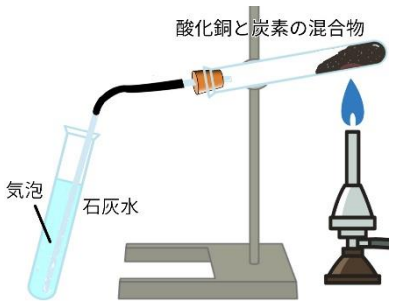
【1】 銅の粉末を質量を変えて測り取り、右の図のように加熱をくりかえし、質量が一定になった値を記録したところ下の表のようになった。次の問いに答えなさい。

銅(g)	0.20	0.40	0.60	0.80	1.00
酸化銅(g)	0.25	0.50	0.75	1.00	1.25
化合した酸素(g)					

(1) 銅を加熱すると酸化銅ができた。酸化銅は何色ですか。
(2) 銅と酸化銅ではどちらの質量が大きいですか。
(3) (2)のような結果になったのはなぜですか。
(4) 化合した酸素の質量を表に記入しなさい。
(5) 銅と化合した酸素の質量の比を最も簡単な整数比で表しなさい。
(6) 密閉した容器内でこの実験をしても質量は変化しない。このように化学変化の前後で物質全体の質量が変化しないことを何というか。

(1)	
(2)	
(3)	
(4)	表に記入
(5)	銅　酸素 ：　　：
(6)	

【2】 右の図のような装置で酸化銅と炭素の混合物を加熱した。次の問いに答えなさい。



(1) 発生した気体を石灰水にとおした。どのような変化が起きますか。
(2) (1)より発生した気体は何だと考えられますか。物質名で答えよ。
(3) 加熱を続けると酸化銅と炭素の混合物の色が変わった。何色に変わりましたか。
(4) (3)の物質は何ですか。物質名と化学式をそれぞれ答えなさい。
(5) (3)の物質を金属製の薬さじでこするとどうなりますか。
(6) この実験では火を消す前にガラス管を石灰水から抜かなければいけません。理由を簡単に説明しなさい。

(1)	
(2)	
(3)	
(4)	物質名
	化学式
(5)	
(6)	

【3】 水酸化バリウムに塩化アンモニウムを加えガラス棒で混ぜ合わせたところ気体が発生した。次の問いに答えなさい。

(1) 発生した気体は何ですか。物質名と化学式をそれぞれ答えなさい。
(2) 水酸化バリウムと塩化アンモニウムを混ぜるとどのような変化が起こりますか。
(3) (2)のような反応をなんといいますか。
(4) 化学カイロの主成分は鉄である。鉄のどのような性質を利用しているか簡単に説明しなさい。

(1)	物質名
	化学式
(2)	
(3)	
(4)	