	4	化学変化と温度変化と質量	年　組　番 名前	点数 ／17

【１】 鉄粉、活性炭、食塩水を混ぜてカイロをつくってみた。次の問いに答えなさい。

(１) 鉄の化学式を答えなさい。

(２) この実験では、鉄粉がある気体と化合した。ある気体とは何ですか。

(３) (2)と化合する化学変化を特に何といいますか。

(４) 鉄粉、活性炭、食塩水を混ぜると、どのような変化が起こりますか。

(５) (3)のような反応を何といいますか。

(６) (5)の反応が起こるのは次のア～エのうちどれですか。当てはまるものを選び記号で答えなさい。

(ア) 水に食塩を入れる

(イ) 炭酸水素ナトリウム、クエン酸、水を混ぜる

(ウ) 酸化カルシウムに水を入れる

(エ) 水に電気を流す

(1)	
(2)	
(3)	
(4)	
(5)	
(6)	

【２】 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) (3) の反応が起こるのは【1】の(6)のア～エのうちどれですか。当てはまるものを選び記号で答えなさい。

(1)	物質名
	化学式
(2)	
(3)	
(4)	

【３】 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)	