

7:化学変化③(発熱反応・吸熱反応)

名前 \_\_\_\_\_

問題1

図1 かいろの成分を混ぜる実験

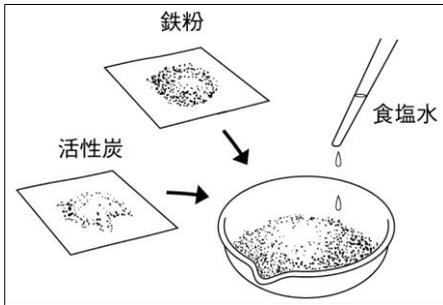


図2



- ① 図1のように、鉄粉と活性炭をよく混ぜ、食塩水を加えた。この実験で、鉄粉は反応すると何になるか。
- ② 図1の実験で、食塩水を加えてかきまぜたものの温度はどのように変化するか、書きなさい。
- ③ 市販されているインスタントかいろは、開封するまでは温度の変化が起こらない。その理由を書きなさい。
- ④ 図2のように、酸化カルシウムに水を加えて反応させた。反応後にできた物質は何か、書きなさい。
- ⑤ 図2の実験で、温度はどのように変化するか、書きなさい。
- ⑥ 図1や図2の実験で見られた温度変化をもたらす化学変化を何というか、書きなさい。
- ⑦ 図2のような化学変化を利用したものにはどのようなものがあるか、具体的な例を1つ書きなさい。

①	酸化鉄	②	(例) 上昇する。
③	(例) 反応が起きるには、鉄粉が空気中の酸素にふれる必要があるから。		
④	水酸化カルシウム	⑤	(例) (急激に) 上昇する。
⑥	発熱反応	⑦	加熱式弁当 (駅弁)

問題2

図1 レモン汁と炭酸水素ナトリウムを混ぜる実験

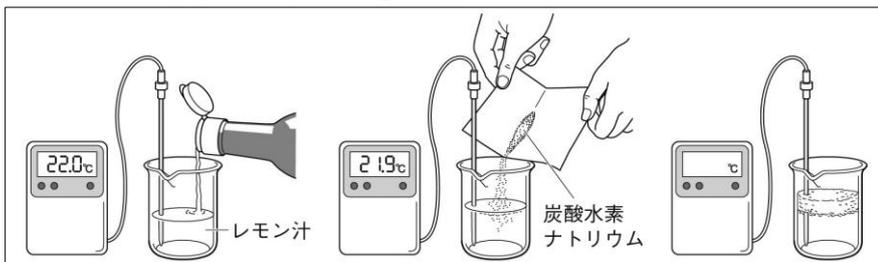
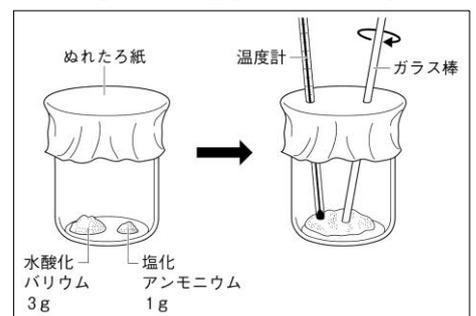


図2 水酸化バリウムと塩化アンモニウムを混ぜる実験



- ① 図1の実験で、レモン汁に炭酸水素ナトリウムを入れると温度はどうなるか。
- ② 図1の実験で、気体が発生した。発生した気体は何か、書きなさい。
- ③ 図2の実験で、水酸化バリウムと塩化アンモニウムをかきまぜると、温度はどうなるか、書きなさい。
- ④ 図2の実験で、ぬれたろ紙をビーカーにかぶせるのは、発生した気体が拡散しないようにするためである。この実験で発生した気体は何か、書きなさい。
- ⑤ 図2の実験では、④の気体のほかに何と何ができたか。その物質名を2つ書きなさい。
- ⑥ 図1や図2の実験で見られた温度変化をもたらす化学変化を何というか、書きなさい。
- ⑦ 一般に、化学変化では熱の出入りがある。この熱を何というか、書きなさい。

①	(例) (温度が) 下がる。	②	二酸化炭素	③	(例) (温度が) 下がる。
④	アンモニア	⑤	塩化バリウム , 水 (順不同)	⑥	吸熱反応
				⑦	反応熱