

いろいろな化学変化(1)

名前

1 次の文章は、いろいろな化学変化についての説明である。()に当てはまる言葉を書くか、○でかこみなさい。

(1) 2種類以上の物質が結びついて新しい物質をつくる化学変化を(① **化合**・集合)という。

(2) ①によって生じる物質を(② **化合物**・集合物)という。

(3) 酸素はさまざまな物質と結びついて②をつくる。物質と酸素が結びつく化学変化を(③ **酸化**)という。

(4) 酸化鉄や酸化銀のように、③によって生じる化合物を(④ **酸化物**)という。

(5) スチールウールやマグネシウムリボンを加熱したときのように、熱や光を出しながら激しく③することを(⑤ **燃焼**)という。

(6) ⑤は無機物にも有機物にも起こる。有機物が⑤すると(酸素・**二酸化炭素**)と(**水**・水素)が発生する。

(7) 酸化物から酸素が奪われる化学変化を(⑥ **還元**)という。

(8) 化学変化のうち、まわりに熱を放出する反応を(⑦ 放熱・**発熱**)反応といい、まわりから熱を吸収する反応を(⑧ **吸熱**・吸収)反応という。

(9) 化学変化が起こるときには熱の出入りが伴う。この出入りする熱を(⑨ 化学熱・**反応熱**)という。⑨は身の回りのさまざまな場面で利用されている。

2 右の図のようにポリエチレンの袋に水素と酸素を入れ、電気の火花で点火する実験を行うと、大きい音をたてて激しく反応した。以下の問題に答えなさい。

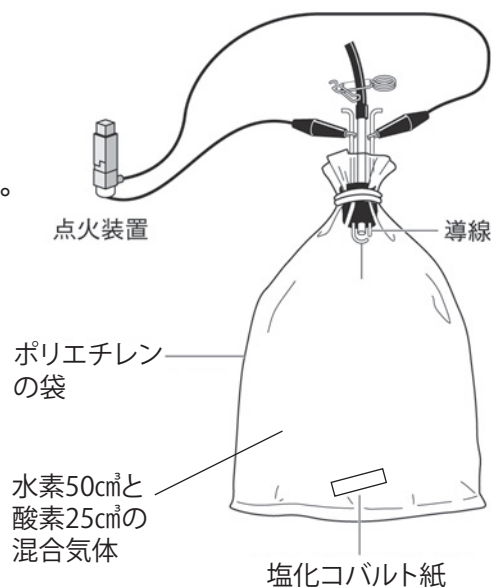
(1) 反応前と反応後の塩化コバルト紙の色はそれぞれ何色か。

(2) 塩化コバルト紙の色の変化から、反応後の袋の中には何が生じたと考えられるか。

(3) (2)が生じたのは何と何が結びついたからか。

(4) このように物質が熱や光を出しながら激しく酸化することを何というか。

(5) この実験で起きた化学変化を表す化学反応式を書きなさい。



(1)	反応前	青色	反応後	赤色(桃色)	(2)	水
(3)	水素	と	酸素(順不同)	(4)	燃焼	
(5)	$2\text{H}_2 + \text{O}_2 \rightarrow 2\text{H}_2\text{O}$					