

化学変化と熱.2

名前

解答

解答

問1 ビーカーに鉄粉と活性炭を入れ、少量の食塩水を加えると温度が上昇する。これはなぜか。

(化学変化が起こったときに熱を周囲に出したから)

問2 ポリエチレン袋に水酸化バリウムと塩化アンモニウムを入れてよく混ぜ合わせた。



(1) 温度はどうなるか。また、その理由は何か。

(温度:低下する)

(理由:化学変化が起こったときに熱を周囲から奪うから)

(2) 発生する気体は何か。

(アンモニア)

問3 発熱反応はどのような反応か。

(化学変化が起こるとき、熱を周囲に出す反応)

問4 吸熱反応はどのような反応か。

(化学変化が起こるとき、周囲から熱を奪う反応)

問5 有機物を燃焼させると、何ができるか。

(水と二酸化炭素)

問6 次の文章が正しいければ○、誤っていれば×を記入せよ。

(1) 炭酸水素ナトリウムとクエン酸をビーカーに入れて水を数滴たらした。このときの反応は発熱反応である。

(×)

(2) 酸化カルシウム(生石灰)と水を混ぜた。このときの反応は発熱反応である。

(○)

(3) 物質がもっているエネルギーを化学エネルギーという。反応前の物質がもつ化学エネルギーと、反応後の物質がもつ化学エネルギーとの差が化学反応で発生又は吸収する熱となる。

(○)

(4) 発熱反応では、周囲の温度が下がることが多い。

(×)

(5) 発熱反応の例として、鉄と硫黄の混合物を加熱して硫化鉄をつくる反応がある。

(○)

