

7/28 中2S448 [氏名]

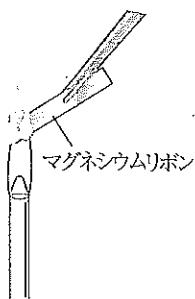
(体温)

度

100

5は各8点、他各7点。4(5)は除外。(クラス) B C F 他

1 右の図のように、マグネシウムリボンをガスバーナーの炎で加熱したところ、マグネシウムが光と熱を発しながら激しく酸化した。これについて、次の問いに答えなさい。



(1) 物質が、光や熱を発しながら、激しく酸化することを何というか。その名称を答えよ。

[ ]

(2) マグネシウムが酸化することによってできた物質は何か。化学式で答えよ。

[ ]

2 右の図のように、木炭（主成分は炭素）を空気中で燃やした。これについて、次の問い合わせなさい。



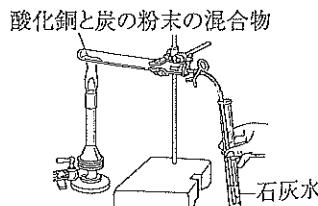
(1) 木炭は酸素と結びついたか、酸素をうばわれたか、答えよ。

[ ]

(2) 木炭を燃やしたときに発生した気体は何か。その名称を答えよ。

[ ]

3 右の図のような装置を用意し、酸化銅と炭（炭素）の粉末を混合させて加熱したところ、あとには赤色の物質が残り、発生した気体で石灰水が白くにごった。この実験について、次の問い合わせに答えなさい。



(1) この実験で酸化銅と炭素に起きた化学変化はそれぞれ酸化と還元のどちらか。

酸化銅 [ ]

炭素 [ ]

(2) 試験管に残った赤色の物質と発生した気体は何か。それぞれ化学式で答えよ。

物質 [ ]

気体 [ ]

4 次のA～Cの操作によって起きる化学変化について、あとの問い合わせに答えなさい。

A 鉄粉、活性炭、食塩水を混合して、ガラス棒でよくかき混ぜる。

B 塩化アンモニウムと水酸化バリウムを混ぜ合わせて水を加える。

C ろうそくに火をつけ、明かりをともす。

(1) 化学変化によって、まわりに熱を発する反応を何というか。その名称を答えよ。

[ ]

(2) (1)の反応であるものを、上のA～Cからすべて選び、記号で答えよ。

[ ]

(3) 化学変化によって、まわりから熱を吸収する反応を何というか。その名称を答えよ。

[ ]

(4) (3)の反応であるものを、上のA～Cからすべて選び、記号で答えよ。

[ ]

(5) Aで起きる化学反応を利用している身のまわりのものには、どのようなものがあるか。

[ 化学かいろ ]

5 右の図のように、密閉できるプラスチックの容器に、

うすい塩酸の入った試験管と石灰石を入れ、密閉してその質量をはかった。そして、このびんを逆さにして塩酸と石灰石を反応させたのち、再び質量をはかった。これについて、次の問い合わせに答えなさい。



(1) 反応後の質量は、反応前に比べてどのようになっているか。簡単に答えよ。

[ ]

(2) (1)のような関係になることを何の法則というか。

[ ]

の法則]

7/28 中2S418 [氏名]

(体温)

度

100

5は各8点、他各7点。4(5)は除外。

(クラス) B C F 他

- 1 右の図のように、マグネシウムリボンをガスバーナーの炎で加熱したところ、マグネシウムが光と熱を発しながら激しく酸化した。これについて、次の問いに答えなさい。

(1) 物質が、光や熱を発しながら、激しく酸化することを何というか。その名称を答えよ。

[燃焼]

(2) マグネシウムが酸化することによってできた物質は何か。化学式で答えよ。

[MgO]



- 2 右の図のように、木炭（主成分は炭素）を空气中で燃やした。これについて、次の問い合わせなさい。

(1) 木炭は酸素と結びついたか、酸素をうばされたか、答えよ。

[（酸素と）結びついた。]

(2) 木炭を燃やしたときに発生した気体は何か。その名称を答えよ。

[二酸化炭素]

- 3 右の図のような装置を用意し、酸化銅と炭（炭素）の粉末を混合させて加熱したところ、あとには赤色の物質が残り、発生した気体で石灰水が白くにごった。この実験について、次の問い合わせに答えなさい。

(1) この実験で酸化銅と炭素に起きた化学変化はそれぞれ酸化と還元のどちらか。

酸化銅 [還元]

炭素 [酸化]

(2) 試験管に残った赤色の物質と発生した気体は何か。それぞれ化学式で答えよ。

物質 [Cu]

気体 [CO<sub>2</sub>]



- 4 次のA～Cの操作によって起きる化学変化について、あの問い合わせに答えなさい。

A 鉄粉、活性炭、食塩水を混合して、ガラス棒でよくかき混ぜる。

B 塩化アンモニウムと水酸化バリウムを混ぜ合わせて水を加える。

C ろうそくに火をつけ、明かりをともす。

(1) 化学変化によって、まわりに熱を発する反応を何というか。その名称を答えよ。

[発熱反応]

(2) (1)の反応であるものを、上のA～Cからすべて選び、記号で答えよ。

[A, C]

(3) 化学変化によって、まわりから熱を吸収する反応を何というか。その名称を答えよ。

[吸熱反応]

(4) (3)の反応であるものを、上のA～Cからすべて選び、記号で答えよ。

[B]

(5) Aで起きる化学反応を利用している身のまわりのものには、どのようなものがあるか。

[化学かいろ]

- 5 右の図のように、密封できるプラスチックの容器に、

うすい塩酸の入った試験管と石灰石を入れ、密封してその質量をはかった。そして、このびんを逆さにして塩酸と石灰石を反応させたのち、再び質量をはかった。これについて、次の問い合わせに答えなさい。



(1) 反応後の質量は、反応前に比べてどのようになっているか。簡単に答えよ。

例)[反応前と同じ]

(2) (1)のような関係になることを何の法則といふか。

[質量保存の法則]