

物質が結びつく変化.2

名前

解答

解答

問1 鉄粉と硫黄の粉末をよく混ぜ合わせて加熱し、赤くなったところで加熱をやめると、反応が続いた。これはなぜか。

(鉄と硫黄の反応で熱が発生し、その熱で反応が続くから)

問2 硫化鉄は何色の物質か。 (黒色)

問3 硫化鉄の化学式は何か。 (FeS)

問4 硫化鉄は、純粋な物質か。 (純粋な物質)

問5 硫化鉄は、磁石にくっつくか。 (くっつかない。)

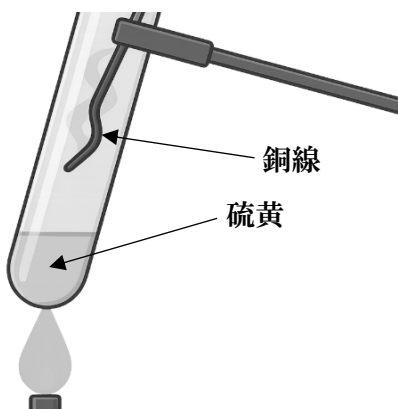
問6 鉄粉と硫黄の粉末をよく混ぜ合わせた混合物に塩酸を加えると、気体が発生した。この気体は何か。また、この気体に、においはあるか。 (気体:水素) (においの有無:ない)

問7 硫化鉄に塩酸を加えると、気体が発生した。この気体は何か。また、この気体に、においはあるか。 (気体:硫化水素) (においの有無:ある)

問8 実験によって発生した気体のにおいは、どのようにしてかぐのがよいか。 (手であおぐようにしてかぐ)

問9 硫化鉄は、鉄の原子と硫黄の原子が何対何の割合で結びついたものか。 (1:1)

問10 硫黄を加熱することで硫黄の蒸気を発生させた。そして、蒸気の中に銅線を入れた。以下の設問に答えよ。



(1) 反応後の物質を答えよ。 (硫化銅)

(2) 硫黄と銅が結びつく化学変化を化学反応式で表せ。 ($\text{Cu} + \text{S} \rightarrow \text{CuS}$)

(3) 反応後の物質の特徴を次から選べ。 (A)

A:もろくて曲げると折れる B:金属光沢がある C:しなやかに曲がる D:緑色である

