

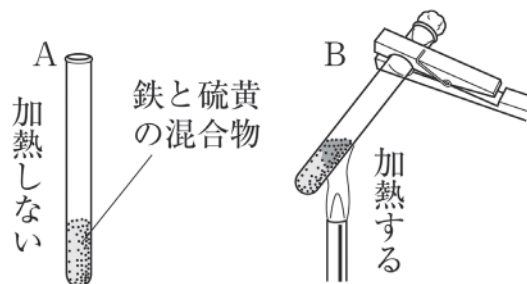
化学変化、酸化と還元

# 鉄と硫黄が結びつく実験 A

 5分

1. 鉄粉 7.0g と硫黄の粉末 4.0g をよく混ぜ合わせ、それを 2 本の試験管 A, B に分け、図のように B だけを加熱したところ、B では過不足なく反応し、黒色の物質が得られた。次の問いに答えなさい。

図 1



(1) 図 1 の B で、反応が始まってからガスバーナーの火を消しても反応は進んだ。これはなぜか。簡単に書きなさい。

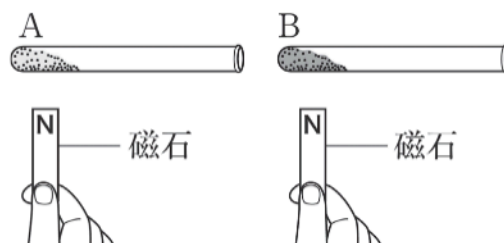
[1]

(2) 図 1 の B で得られた黒色の物質は何か。物質名を答えなさい。

[2]

(3) 図 2 のように、A と、反応が終わってよく冷えた B に磁石を近づけた。このとき、磁石に引きつけられたものはどれか。次のア～エから 1 つ選びなさい。

図 2

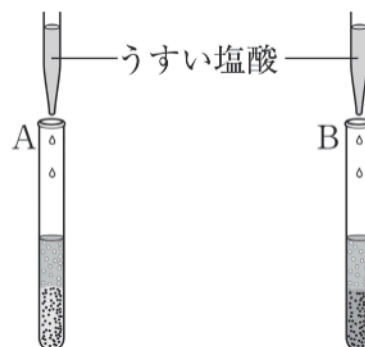


- ア A と B
- イ A だけ
- ウ B だけ
- エ どちらも引きつけられなかった。

[3]

(4) 図 3 のように、図 2 の実験を終えた試験管にうすい塩酸を水滴落としたところ、どちらからも気体が発生した。気体のにおいはどのようであったか。次のア～エから 1 つ選びなさい。

図 3



- ア A も B もにおいのある気体であった。
- イ A だけがにおいのある気体であった。
- ウ B だけがにおいのある気体であった。
- エ A も B もにおいのない気体であった。

[4]