

第3章 金属元素（Ⅱ）

1

遷移元素の特色



- (1) 周期表の3～11族の元素を何というか。

遷移元素

第3章 金属元素（Ⅱ）

2

鉄



□ (1) 溶鉱炉の底で融解した状態で得られる鉄を何というか。

銑鉄

□ (2) 高温にした(2)を転炉に入れて酸素を吹きこみ，炭素含有量を2～0.02%にしたものを何というか。

鋼

第3章 金属元素（Ⅱ）

3

銅



- (1) 周期表11族に属する元素で、単体は赤色の光沢をもった金属で、乾燥した空気中では酸化されにくい、湿った空気中では緑色のさびを生じる物質は何か。

銅

- (2) (1)は、塩酸・希硫酸・硝酸・熱濃硫酸の中で、どれに溶けるか。すべて選ぶなさい。

硝酸，熱濃硫酸

第3章 金属元素（Ⅱ）

4

銀・金



□ (1) 単体が熱・電気の伝導性が最大の物質は何か。

銀

□ (2) (1)は、塩酸・希硫酸・硝酸・熱濃硫酸の中で、どれに溶けるか。
すべて選ぶなさい。

硝酸，熱濃硫酸

第3章 金属元素（Ⅱ）

5

クロム



□ (1) 単体が銀白色の金属で，腐食しにくい物質の元素名は何か。

クロム

□ (2) 二クロム酸カリウムは硫酸酸性で，酸化作用と還元作用のどちらをもつか。

酸化作用

第3章 金属元素（Ⅱ）

6

マンガン



- (1) 単体が銀白色の金属で、かたいがもろい物質の元素名は何か。
- (2) (3)の酸化物で、黒色粉末状の H_2O_2 や KClO_3 分解の触媒として使用される物質は何か。
- (3) 過マンガン酸カリウムは硫酸酸性で、酸化作用と還元作用のどちらをもつか。

マンガン

酸化マンガン

酸化作用

第3章 金属元素（Ⅱ）

7

金属イオンの分離



- (1) 試料中にどのような化学種が含まれているかを検出，確認する操作を何というか。

定性分析

- (2) 中和滴定や酸化還元滴定のように，試料の組成はわかっており，試料中に目的物質がどれだけ含まれているかを確認する操作を何というか。

定量分析

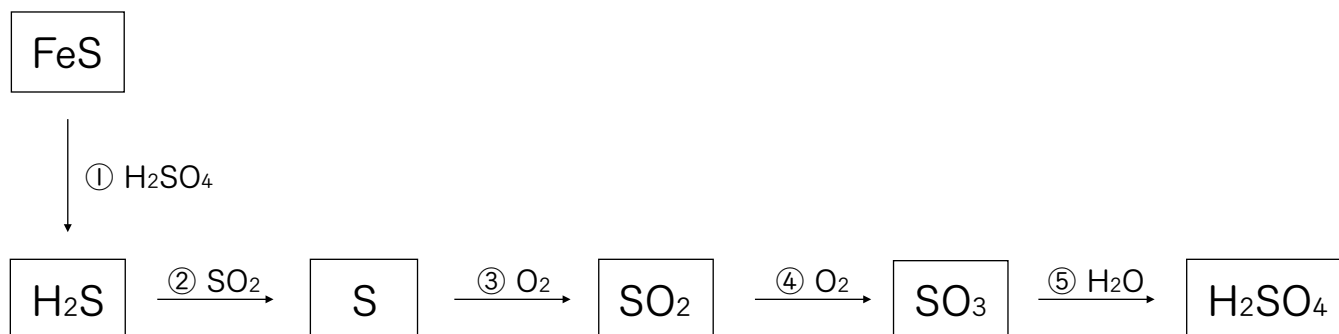
第3章 金属元素（Ⅱ）



硫黄化物の相互関係・製法



①～⑤の化学反応式をかけ。


☐ ①

☐ ②

☐ ③

☐ ④

☐ ⑤