

## 半反応式の作り方

※1 半反応式のもとを覚える場合、左右のO・H以外の原子があっていないものがある。

その場合先にその他の原子をそろえて、手順1から始める。

※2 半反応式のもとを覚えましょう。

手順1: 半反応式のもとを書く。(要暗記!)

手順2: 両辺の O の数を合わせる。→  $\text{H}_2\text{O}$  で合わせる。

手順3: 両辺の H の数を合わせる。→  $\text{H}^+$  で合わせる。

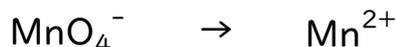
手順4: 両辺の電荷を合わせる。→  $\text{e}^-$  で合わせる。

過マンガン酸カリウムを例に見てみましょう。

過マンガン酸カリウムは  $\text{KMnO}_4$  ですが、反応に関係のない  $\text{K}^+$  はここでは書きません。

### 手順1

(半反応式のもとを書く)



### 手順2

(両辺のOを $\text{H}_2\text{O}$ で合わせる)

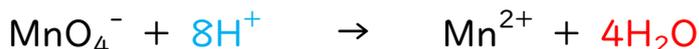


① Oは左に4つ

② Oは右にはないので $\text{H}_2\text{O}$ を4つ加える

### 手順3

(両辺のHを $\text{H}^+$ で合わせる)



④ Hは左にないので $\text{H}^+$ を8つ加える

③ Hは右に8つ ( $\text{H}_2 \times 4$ )

### 手順4

(両辺の電荷を合わせる)



⑤ (左は合計+7)      ⑥ (右は合計+2)

⑦ (左右を比べると、左のほうが+5なので・・・)

⑧  $\text{e}^-$ を5つ加えて左右の電荷を合わせる。

半反応式の書き方は以上。

次はこの半反応式を利用してイオン反応式をつくります。

頑張ってください！