

いろいろな化学変化 ②

指導教諭：大窪悠斗



前回の復習

- 前回は鉄と硫黄、銅と硫黄の化合の実験をおこなった。
- * **化合**：2種類以上の物質が結びついて別の物質が生成される化学変化
- 鉄と硫黄を化合すると、**硫化鉄**が生成された
- 銅と硫黄を化合すると、**硫化銅**が生成された

前回の復習

- 硫化鉄：磁石に引き付けられず、塩酸に入れると特有のにおいがある気体（硫化水素）が発生
- 硫化銅：青みがかった黒色

◦ 前回は 鉄 + 硫黄 → 硫化鉄

のように表したが、これだと情報が足りない・・・

ex.) 2つの物質を「何；何」で入れたかわからない

そこで・・・

- 化学変化のようすを化学式、物質の比を用いて表せられれば解決なのは・・・



本日の目標

化学変化はどのように表せるのか理解しよう！

化学反応式

- 先ほどの問題を解決するのがコレ！
- 化学変化のようすを化学式を用いて表した式
- 左辺に反応前、右辺に反応後の物質を書く
- 左辺と右辺の原子の種類と数は変わらない

化学反応式の作り方

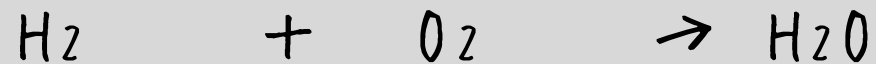
1. 化学変化を物質名を使って式で表す
2. 物質を化学式で表す
3. 式の左辺と右辺で各原子の個数が等しいか調べる
4. (等しくなかった場合は) 原子の数を増やして、左辺と右辺で等しくなるようにする

Ex.) 水素と酸素が化合して水になる化学変化

1. 化学変化を物質名を使って式で表す

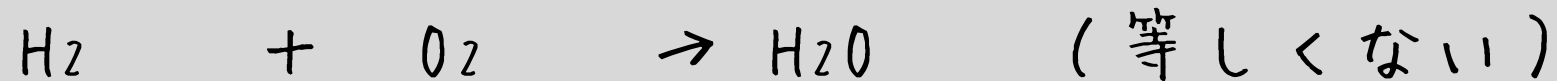


2. 物質を化学式で表す

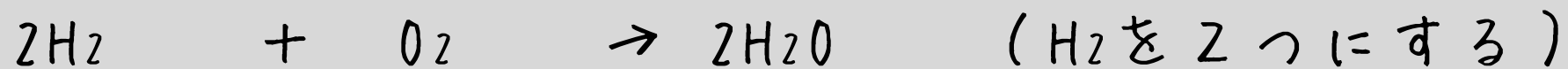
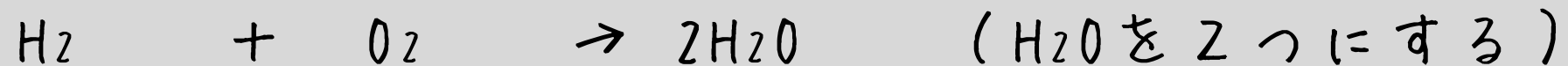


Ex.) 水素と酸素が化合して水になる化学変化

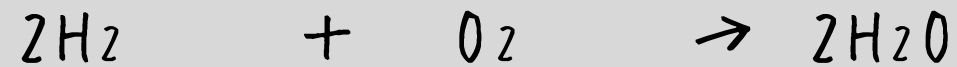
3. 式の左辺と右辺で各原子の個数が等しいか調べる



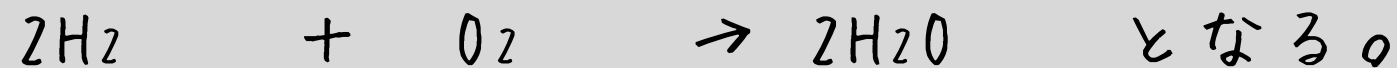
4. (等しくなかった場合は) 原子の数を増やして、左辺と右辺で等しくなるようにする



Ex.) 水素と酸素が化合して水になる化学変化



○両辺、水素原子が4個、酸素原子が4個であるため、この化学反応式は



実習 化学反応式を作れるようになるう！

- 教員が提示するプリントを解き提出すること。
- 最初は自力で解き、教員が指定した時間になったら班の方々と協力して解いても構わない。
- 教科書やインターネットで解き方を調べるのは構わないが、実際に化学反応式の結果を調べるのはNG
- 提出期限は授業時間内とする。

まとめ

- 化学変化のようすを化学式を用いて表した式を化学反応式という。
- その作り方を理解して自力で作れるようになってうね！