

私が考える化学反応式を書くときのコツ

「化学反応式 ～〇〇先生からの挑戦状～」で、「あなたが考える化学反応式を書くときのコツとは何ですか？」という問いに対して、いろいろな意見が出てきましたので、その一部を紹介します。

- 分子や原子の絵を書いて数える。
- まず一回モデルを書いてみて、そこから数を合わせるようにしている。少ない方に一個足すみたいな感じで考えて書くようにしている。
- 化学式を表にして、原子の数を合わせる。
- 化学式を書いてから、数を数える。
- 最初の化学反応式を書く前に左辺と右辺の原子の数を整理してから、均等になるようにたしていく。
- 一つずつ右辺と左辺で、各原子の数を数えてから合わせる。
- 数を合わせるときに、それぞれの原子が何個あるかを書いて、分かりやすくしてから解く。
- 原子の数が多いいものから順に一つずつ数を合わせていく。
- 単体のものは最後に帳尻合わせに使えることが多いので、化合物の方から増やしていく。必ず右辺と左辺の表を作る。
- 有機物を燃やすときの問題は、有機物＋酸素→水＋二酸化炭素ということ覚えてやること。係数を合わせる時は一番少なそうな原子から順番にやる。
- 左辺の化学式の係数を1にして、係数を比にする。
- C・H・Oでできている物質は、C→H→Oの順番に数を合わせていくとやりやすい。化学式それぞれの前に少しスペースをつくと書きやすい。
- まず左辺の化学式を書く。次に右辺を書き、両辺の原子の数が合うようにする。最後に、本当に合っているか確認する。

最後に

たくさんの方が私の挑戦状に挑戦してくれました。ありがとう。

“一言コメント”には、「おもしろかった」、「難しくて嫌だなと思ったが、あきらめずに頑張った」、「解けたとき気持ちがよかった」、「また、このようなプリントを作ってほしい」といったことが書かれていて、とてもうれしく思いました。

なお、挑戦状の問題は超難問なので、解けなくても大丈夫です。

理科の力をつけるには、毎時間の授業に対して積極的に参加することと、ワークに何度も取り組むことです。これからもがんばろうね。

〇〇〇〇