

【化学基礎】

＜学習内容について＞

化学基礎とは、物質（モノ）について学習していく科目です。身の回りには、さまざまな物質があり、上手に利用することで、我々の生活が豊かになっています。人類が、どのように物質を探究し、利用してきたのか、また、私たちは物質とどのようにかかわっているのか、考えていきましょう。

＜教材について＞

教科書：『改訂 新編 化学基礎』（東京書籍）

＜レポートについて＞

レポートの回数は、前・後期それぞれ6回です。

[前期]

第1回：「化学とは何か」「物質の成分と構成元素」物質の成分

第2回：「物質の成分と構成元素」物質の構成元素、物質の三態

第3回：「原子の構造と元素の周期表」

第4回：「化学結合」イオンとイオン結合

第5回：「化学結合」分子と共有結合

第6回：「化学結合」金属と金属結合、化学結合と物質の分類

[後期]

第1回：「物質量と化学反応式」原子量・分子量・式量、物質量

第2回：「物質量と化学反応式」溶液の濃度、化学反応の表し方、量的関係

第3回：「酸と塩基」酸と塩基、水素イオン濃度とpH

第4回：「酸と塩基」中和反応と塩、中和滴定

第5回：「酸化還元反応」酸化と還元、酸化剤と還元剤

第6回：「酸化還元反応」金属の酸化還元反応、酸化還元反応の応用

＜学習の進め方について＞

教科書をすみずみまで読んで、レポートを仕上げましょう。少し考えなければ解答できない問題もありますが、ヒントは教科書に記載されているので、根気強く取り組みましょう。特に、後期の内容は計算が多く、自分だけでは理解しがたいところも出てくると思います。スクーリングに来校したときなど、積極的に質問に来てください。Eテレ「高校講座 化学基礎」は、実験や観察・最新の情報が紹介されています。適宜視聴しながら、理解を深めましょう。

＜スクーリングについて＞

半期で9時間の出席が必要です。教科書を必ず持ってきてください。基本的には提出期限日が近いレポートの内容を扱います。

＜評価について＞

評価は、試験成績と平常点（レポートの成績、実技成績、学習態度等）を以下の観点をもとに総合して100点法で行い、30点以上を合格とする。

[知識・技能]

日常生活や社会との関連を図りながら、物質とその変化についての基本的な概念や原理・法則などを理解しているとともに、科学的に探究するために必要な観察、実験などに関する技術を身に付けている。

[思考・判断・表現]

物質とその変化から問題を見だし、見通しをもって観察、実験などを行い、得られた結果を分析して解釈し、表現するなど科学的に探究している。

[主体的に学習に取り組む態度]

物質とその変化に主体的に関わり、見通しをもったり振り返ったりするなど、科学的に探究しようとしている。