

化学実験

Chemistry Experimental

科目番号： G00 0703

単位数： 1.5 単位

標準履修年次： 1年

実施学期 曜時限： 第3学期 月曜日 4, 5, 6時限

担当教官： 石丸 臣一、横山 幸弘、佐藤 総一、(三田 肇)

第3学期 (担当教官： 石丸 臣一、横山 幸弘、佐藤 総一、(三田 肇))

授業概要：

化学実験を通して物質のもつ組成、構造、反応、物性などを原子、分子、化合物のレベルで理解する。化学実験器具の取り扱い方、化学薬品を取り扱う上での注意すべき点、および実験廃棄物の処理方法を学習する。さらにレポートのまとめ方について学ぶ。

毎回実験前にその日に行なう実験項目についての内容、諸注意、および実験に関連した基礎知識について講義する。

授業内容：

第1回： ガイダンス、化学実験器具の取り扱い方、実験廃棄物の処理法

第2回： 光化学反応

第3回： 錯体

第4回： アセトアニリドの合成

第5回： 色素の合成

第6回： キレート滴定

第7回： 無機イオンの定性分析

第8回： 気体の密度と分子量

第9回： イオン交換クロマトグラフィによる陽イオンの分離

第10回： レポート講評と実験廃棄物の処理

前提科目・履修上の注意事項： なし

単位取得条件、成績評価基準：

毎回の実験結果をまとめレポートとして提出する。これらのレポートの採点と出席状況と実験態度の総合評価により決定する。

指定教科書： 化学実験 I (筑波大学自然学類)、およびプリントを配付。

参考書・文献： なし

オフィスアワー：

月曜日 12時30分 - 13時30分： 実験準備室

e-mail アドレス：

石丸 臣一 ishmaru@chem.tsukuba.ac.jp

横山 幸弘 yokoyama@chem.tsukuba.ac.jp

佐藤 総一 sato@chem.tsukuba.ac.jp

三田 肇 mita@staff.chem.tsukuba.ac.jp

備考 (受講学生に望むこと)： なし