学科 学年	Ｃ１	科目 分類	化学Ⅰ Chemistry 1	講義と実験 必修	前期 ２単位	学習教育 目標 B	担当	浦崎　巌 URASAKI Iwao

概　要	物質を処理し、化学現象を探究することによって、これらに関する基本的な事実、概念などを論理的、系統的に理解させ、化学の見方、考え方をかん養し、広く自然の諸現象を科学的に理解させるようにする。化学Ⅰでは、物質の成り立ちおよび状態に関する化学の基礎の学習に重点を置き、化学Ⅱへ引き継ぐ。実験もできるだけ多く実施し、科学の方法を身につけさせる。
科目目標 (到達目標)	化学の役割や物質の扱い方を理解し、物質を探求する方法を身に付けること。物質の構成粒子及び化学結合の基本的な概念や物質の構造を理解し、物質について微視的な見方ができること。粒子の相対質量と物質量の概念を理解し、計算ができること。気体、液体、固体、及び溶液の性質や法則を理解すること。
教科書 器材等	化学Ⅰ、化学Ⅱ 検定教科書　数研出版、リードα化学Ⅰ・Ⅱ 問題集　数研出版、 資料及び練習問題プリント、ビデオ教材
評価の基準 と方法	定期試験の平均成績を80％、平素の成績（小試験、演習の状況、実験のリポート、授業への積極姿勢など）を20％として評価する。
関連科目	生物、物理

授業計画

第１回	物質の構成：	物質の成分
第２回		原子
第３回		電子配置、イオン
第４回		元素の周期律
第５回	粒子の結合：	イオン結合とイオンからなる物質
第６回		分子と共有結合
第７回		〔実験①：硫黄の同素体〕
第８回		電気陰性度と極性分子、共有結合の結晶
第９回		金属結合と金属の結晶
第10回	粒子の相対質量と物質量：	原子量・分子量・式量
第11回		〔実験②：銅版のエッチング〕
第12回		物質量
第13回		化学反応式のつくり方
第14回		〔実験③：銅－亜鉛合金〕
第15回	＜前期中間試験＞	
第16回		化学反応式と物質量
第17回	物質の三態：	拡散と粒子の熱運動
第18回		分子間力と三態の変化
第19回		物質の融点・沸点などの性質
第20回		〔実験④：結晶格子の模型をつくる〕
第21回	気体：	気体の体積、ボイル・シャルルの法則
第22回		混合気体の圧力、実在気体
第23回		〔実験⑤：分子量の測定〕
第24回	溶液：	溶解のしくみと溶解度
第25回		溶液の濃度
第26回		気体の溶解度
第27回		希薄溶液の性質
第28回		コロイド溶液
第29回		演習問題
第30回	＜前期末試験＞	

オフィス アワー	前期は昼休み及び月曜日以外で会議のない放課後はほとんど毎日質問に対応できる。後期は月曜日も対応可能。
備　考	