

学科 学年	M2	科目 分類	化学II Chemistry II	講義/実験 選択	H23 通年 2単位	学習教育 目標	2	担当	今野信男 KONNO Nobuo
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IIでは、化学Iで学習した化学の基礎につづき、さらに化学の理論的基礎の学習を発展させるとともに、無機及び有機化合物の性質について学習する。実験もできるだけ多く実施し、科学の方法を身につける。								
科目目標 (到達目標)	気体、液体、固体、および溶液の性質や法則を理解する。単体や化合物の性質や反応を理解し、それらを日常生活と関連づけて考察でき、身の回りの物質について科学的な見方ができる。								
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 数研出版, 資料およ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70%, 平素の成績(小テスト, 演習・宿題の実施状況, 実験のレポート, 授業への積極姿勢など)を30%として評価する。								
関連科目	化学I, 生物, 物理								
<b>授業計画</b>									
	参観	(授業は原則として教員が自由に参加できますが、参観欄に×印がある回は参観できません。)							
第1回	×	粒子の結合	イオン結合, 共有結合, 分子の極性と電気陰性度						
第2回		分子間に働く力, 共有結合の結晶, 金属結合と金属の結晶							
第3回		<b>実験1</b> 結晶格子の模型をつくる							
第4回		物質の三態	拡散と粒子の熱運動, 三態の変化						
第5回		物質の融点・沸点などの性質							
第6回		気体	気体の体積, ボイル・シャルルの法則						
第7回		混合気体の圧力, 実在気体							
第8回		<b>前期中間試験</b>							
第9回		<b>実験2</b> 分子量の測定							
第10回		溶液	溶解のしくみと溶解度						
第11回		希薄溶液の性質							
第12回		コロイド溶液							
第13回		<b>実験3</b> 溶解度曲線							
第14回		典型元素	元素の分類と周期表, 水素とアルカリ金属元素						
第15回		マグネシウムとアルカリ土類金属元素, 亜鉛・水銀およびアルミニウム							
第16回		炭素・ケイ素・スズ・鉛, 窒素とリン							
第17回		<b>前期末試験</b>							
第18回	遷移元素	酸素と硫黄, ハロゲン元素と希ガス元素							
第19回	遷移元素の特色, 鉄								
第20回	銅・銀・金, クロム・その他の遷移元素								
第21回	<b>実験4</b> 銅(II), 銀, 鉄(II), 鉄(III)イオンの性質								
第22回	有機化合物	有機化合物の特徴と分類, 有機化合物の分析							
第23回	飽和炭化水素								
第24回	不飽和炭化水素								
第25回	<b>後期中間試験</b>								
第26回	アルコールとエーテル, アルデヒドとケトン								
第27回	<b>実験5</b> アルコールの酸化とアルデヒドの性質								
第28回	脂肪族カルボン酸と酸無水物								
第29回	エステルと油脂, 芳香族炭化水素,								
第30回	フェノール類, 芳香族カルボン酸,								
第31回	<b>後期末試験</b>								
第32回	芳香族アミンとアゾ化合物, まとめ								
オフィス アワー	授業のある日の昼休み								
授業アンケート への対応	プリント学習を徹底させて板書を少なくし、復習教材を作製する。								
備考									
更新履歴	20110324 新規								