

学科 学年	E2	科目 分類	化学II Chemistry II	講義/実験 選択	H22 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			酸素と硫黄, ハロゲン元素と希ガス元素					
第19回		遷移元素	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	授業日の昼休み(前期は金曜日, 後期は木曜日)							
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	20100324 新規							