

学科 学年	C1	科目 分類	化学II Chemistry I	講義/実験 必修	H22 後期 2単位	学習教育 目標 2	担当	小林 美学 KOBAYASHI Migaku
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 I では、単体や化合物の性質、気体の扱いに関する学習に重点を置き、化学IIIへ引き継ぐ。実験を通じ、これらの事項の理解を助ける。							
科目目標 (到達目標)	元素とその化合物、有機化合物について、基本的な知識を身につけ、活用できる。気体の振るまい、溶解について理解し、計算できる。							
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, 化学I学習ノート 数研出版, 実験を安全に行うために 化学同人, フォトサイエンス化学図録, 数研出版							
評価の基準と 方法	定期試験(確認試験を含む)を80%、小テストを20%で評価する。ただし課題の未提出は2回目から減点する。							
関連科目	習得前提科目として「化学I」、科学的な物の見方を涵養する科目として「物理I」および「生物」、継続科目として「化学III」							
授業計画								
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	ガイダンス	無機物質	元素の分類と周期表, 水素					
第2回		無機物質	アルカリ金属元素					
第3回		無機物質	アルカリ金属元素					
第4回		無機物質	マグネシウムとアルカリ土類金属元素					
第5回		無機物質	錯イオン					
第6回		無機物質	亜鉛・水銀およびアルミニウム					
第7回		無機物質	炭素・ケイ素・スズ・鉛					
第8回		無機物質	窒素とリン					
第9回		無機物質	酸素と硫黄					
第10回		無機物質	ハロゲン元素と希ガス元素					
第11回		遷移元素	遷移元素の性質, 鉄・銅・銀・金					
第12回		遷移元素	クロム・その他の遷移元素					
第13回		◆ 実験1	銅(II), 銀(I), 鉄(II), 鉄(III)イオンの性質					
第14回		後期中間試験						
第15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16回		有機化合物	飽和炭化水素					
第17回		有機化合物	不飽和炭化水素					
第18回		有機化合物	アルコールとエーテル					
第19回		有機化合物	アルデヒドとケトン					
第20回		◆ 実験2	アルコールとアルデヒドの性質					
第21回		有機化合物	脂肪族カルボン酸と酸無水物					
第22回		有機化合物	エステルと油脂					
第23回		有機化合物	芳香族炭化水素					
第24回		有機化合物	フェノール類					
第25回		有機化合物	芳香族カルボン酸					
第26回		◆ 実験3	ナイロン66の合成, サルチル酸メチルの合成					
第27回		有機化合物	芳香族アミンとアゾ化合物					
第28回		気体	気体の体積					
第29回		気体	ボイル・シャルルの法則					
第30回		気体	混合気体の圧力, 実在気体					
第31回	×	学年末試験						
第32回		溶液	溶液のしくみと溶解度(1)					
第33回		溶液	溶液のしくみと溶解度(2)					
オフィスアワー	月曜日 16:00-17:00							
授業アンケート への対応	・ 定着度を図るため、定期試験に、それ以前の定期試験のテスト範囲を含める(10~20%程度)。 ・ 授業時間内に十分な実験時間を確保できないため、希望者を対象とした実験を実施する。							
備考								
更新履歴	20100326 新規							