

学科 学年	C1	科目 分類	化学II Chemistry II	講義 必修	H20後期 2単位	学習教育 目標 B	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では、物質の成り立ち及び状態に関する化学の基礎の学習に重点を置き、化学IIIへ引き継ぐ。実験を通じ、体感的な理解を助ける。							
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。化学結合の種類と性質について理解でき、それぞれの特徴と違いについて説明できる。物質の相変化、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 問題集 数研出版、実験を安全に行うために 化学同人							
評価の基準と 方法	定期試験を70%、小テストを20%、課題を10%で評価する。							
関連科目	科学的な見方を涵養する科目として「物理I」、「生物」、継続科目として「化学I」、「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		元素の分類と周期表、水素とアルカリ金属						
第2回		アルカリ土類金属、亜鉛、水銀、アルミニウム						
第3回		炭素、ケイ素、スズ、鉛、窒素とリン						
第4回		酸素と硫黄、ハロゲン元素と希ガス元素						
第5回		遷移金属の特色、銅・銀・金						
第6回		クロム、その他の遷移元素						
第7回		実験:銅、銀、鉄イオンの性質						
第8回		試験1						
第9回		有機化合物の分類と分析						
第10回		有機化合物の分析、飽和炭化水素(アルカン)						
第11回		有機化合物の分析、飽和炭化水素(シクロアルカン、石油)						
第12回		不飽和炭化水素						
第13回		アルコール						
第14回		アルデヒドとケトン、脂肪族カルボン酸と酸無水物(カルボン酸)						
第15回		実験:アルコール、アルデヒド						
第16回		脂肪族カルボン酸と酸無水物(ジカルボン酸、酸無水物)、エステルと油脂						
第17回		飽和炭化水素						
第18回		フェノール類、芳香族カルボン酸						
第19回		芳香族アミン、アゾ化合物						
第20回		実験:サリチル酸のエステル、高分子化合物の合成						
第21回		試験2						
第22回		イオン結合とイオン結合の物質						
第23回		共有結合と分子						
第24回		分子の極性と電気陰性度、共有結合の結晶						
第25回		金属結合と金属の結晶、分子間に働く力						
第26回		拡散と粒子の熱運動、三態の変化						
第27回		融点、沸点などの性質、気体の体積						
第28回		ボイルシャルルの法則						
第29回		混合気体の圧力、実在気体						
第30回		実験:分子量の測定						
第31回		溶液の仕組みと溶解度						
第32回		学年末試験						
第33回		まとめ						
オフィス アワー	木曜日 16:20-17:15							
授業アンケート への対応	担当者変更につき、記述事項なし							
備考								
更新履歴	20080319 新規							

