

【教科名】基礎化学実験		Experiments in Fundamental Chemistry			<H25 履修単科目>	
学年	学科	単位数	期間	開設週数	時間/週	総時間
2	物質化学工学科	(必修) 1	後期	15	2	30
【担当教員】 永田 康久		【教員室】 7号館 2階	【TEL】 7306	【e-mail】 nagata		
山本 和弥		5号館 4階	7305	kyamamoto		
大川原 徹		7号館 3階	7300	okawara		
【授業目的と概要】 金属イオンの各個反応と系統分析を通じて、無機物質の性質の理解と薬品、器具の取り扱い方を学ばせるとともに実験の仕方、観察の仕方、記録の取り方、報告書の書き方などを学ばせる。						
【授業の進め方及び履修上の注意】 実験の内容の説明、実験の実施、実験のまとめを1つのサイクルとして進めていくので、実験に際しては、使用する薬品の性質、器具の性質、取り扱い方をよく理解して危険のないように実施して欲しい。						
授 業 項 目		内 容				時間
【後期】 実験に対する注意と説明 実験の実施		実験に対する諸注意、実験報告書の書き方。陽イオンの系統分析の説明 実験①～③ 1、2属陽イオンの各個反応と系統分析 実験④～⑥ 3、4属陽イオンの各個反応と系統分析 テストおよび実験内容の説明 実験⑦ 中和滴定（食酢中の酢酸の分析） 実験⑧ 酸化還元滴定（オキシドール中の H ₂ O ₂ の分析） 実験⑨ エステルの合成とケン化 実験⑩ ホルムアルデヒドの合成とアルデヒドの性質 工場見学・テスト				2 6 6 2 2 2 2 2 6
定期試験		実施しない				
【達成目標】 ・周りと協力して実験を計画し、正しく安全に実験が行えること。 ・色の変化、沈殿の生成などを観察し、溶液内でどのような反応が起こったかを考察できる。 ・溶液内で起こる反応を化学式で表せる。 ・実験目的、操作、結果、考察などを含む報告書が正しく書け、期限内に提出できること				【教科書】 自作プリント 【参考書】 定性分析実験、培風館、岩崎岩次他著		
JABEE 教育目標						
準学士課程目標		(B)①②, (C)①②③④				
成績 評価	【評価基準】 ・実験操作が正しく、正確にできること。 ・報告書が正しく書け、期限内に提出できること。 【評価方法】 レポート内容 70% テスト 20% 実験態度 10% (レポートの提出が遅れると減点されます) (未提出レポートがある場合には欠点となります)			【オフィスアワー】 木曜日 午後 5時から午後 6時		

