

科 目 名		学年	
無機・分析化学実験Ⅱ:Exp. in Inorg. and Anal. Chem. II		2C	
教 員 名 西野 順也: NISHINO Junya			
単 位	授 業 時 間	科 目 区 分	授 業 形 態
2	180分x15回	履 修	実 験・後 期
学 修 単 位			
-			
授 業 概 要			
無機・分析化学実験Ⅰに引き続いて定性分析化学実験を行い、基本的な分析技術の習得を目的とする。ついで定量分析化学実験のうち、容量分析化学実験を行い、基本的な定量分析技術の習得を目的とする。			
到 達 目 標		評 価 方 法	
①定性分析技術を習得できる。 ②定量分析技術を習得できる。 ③無機・分析化学の理解を深めることができる。		①定性分析技術を習得できる。 ②定量分析技術を習得できる。 ③無機・分析化学の理解を深めることができる。	
学 習・教 育 目 標		JABEE基準1(1)	
項 目		内 容	
授 業 計 画	定性分析1	金属イオンの各個反応の説明	
	定性分析2	1・2族金属イオンの各個反応	
	定性分析3	3族金属イオン(Al族)の各個反応	
	定性分析4	3族金属イオン(Fe族)の各個反応	
	定性分析5	系統分析(1)	
	定性分析6	系統分析(2)	
	容量分析(中和滴定1)	中和滴定法の説明 Na <sub>2</sub> CO <sub>3</sub> 標準溶液の調製 HCl標準溶液の調製と標定	
	容量分析(中和滴定2)	NaOH標準溶液の調製と標定 CH <sub>3</sub> COOHの定量 KMnO <sub>4</sub> の調製	
	酸化還元滴定1	KMnO <sub>4</sub> による酸化還元滴定法の説明 Na <sub>2</sub> C <sub>2</sub> O <sub>4</sub> 標準溶液の調製 KMnO <sub>4</sub> のろ過と標定	
	酸化還元滴定2	モール塩中のFeの定量 H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> の定量	
	酸化還元滴定3	I <sub>2</sub> 法による酸化還元滴定法の説明 I <sub>2</sub> 標準溶液の調製 Na <sub>2</sub> S <sub>2</sub> O <sub>3</sub> 標準溶液の調製と標定	
	酸化還元滴定4	CuSO <sub>4</sub> ・5H <sub>2</sub> O中のCuの定量 さらし粉中の有効塩素の定量	
	キレート滴定1	キレート滴定法の説明 Zn標準溶液の調製 EDTA標準溶液の調製と標定	
	キレート滴定2	MgSO <sub>4</sub> ・7H <sub>2</sub> O中のMgの定量 pH選択滴定による水の硬度測定	
まとめ	全体の学習事項のまとめ 実験評価アンケートを行う		
自学自習の内容	実験の予習と実験結果のまとめとレポート作成。		
関連科目	無機・分析化学実験Ⅰ、分析化学Ⅰ		
教科書	阿藤賢著 分析化学 培風館		
参考書			
授業評価・理解度	最終回に実験評価アンケートを行う		
副担当教員			
備考			