

「コンパス分析化学」

改訂薬学教育モデル・コアカリキュラム（平成 25 年度改訂版）対応一覧

2015.3（株）南江堂

改訂薬学教育モデル・コアカリキュラム		本書の対応章
C2 化学物質の分析		
(1) 分析の基礎		
①分析の基本	1. 分析に用いる器具を正しく使用できる。(知識・技能)	全体
	2. 測定値を適切に取り扱うことができる。(知識・技能)	1 章
	3. 分析法のバリデーションについて説明できる。	
(2) 溶液中の化学平衡		
① 酸・塩基平衡	1. 酸・塩基平衡の概念について説明できる。	2 章
	2. pH および解離定数について説明できる。(知識・技能)	
	3. 溶液の pH を測定できる。(技能)	
	4. 緩衝作用や緩衝液について説明できる。	
②各種の化学平衡	1. 錯体・キレート生成平衡について説明できる。	3 章
	2. 沈殿平衡について説明できる。	5 章
	3. 酸化還元平衡について説明できる。	4 章
	4. 分配平衡について説明できる。	6 章
(3) 化学物質の定性分析・定量分析		
① 定性分析	1. 代表的な無機イオンの定性反応を説明できる。	8 章
	2. 日本薬局方収載の代表的な医薬品の確認試験を列挙し、その内容を説明できる。	7 章
② 定量分析（容量分析・重量分析）	1. 中和滴定（非水滴定を含む）の原理、操作法および応用例を説明できる。	2 章
	2. キレート滴定の原理、操作法および応用例を説明できる。	3 章
	3. 沈殿滴定の原理、操作法および応用例を説明できる。	5 章
	4. 酸化還元滴定の原理、操作法および応用例を説明できる。	4 章
	5. 日本薬局方収載の代表的な医薬品の容量分析を実施できる。(知識・技能)	2～5 章, 9 章
	6. 日本薬局方収載の代表的な純度試験を列挙し、その内容を説明できる。	8 章
	7. 日本薬局方収載の重量分析法の原理および操作法を説明できる。	1 章
(4) 機器を用いる分析法		
① 分光分析法	1. 紫外可視吸光度測定法の原理および応用例を説明できる。	11 章
	2. 蛍光光度法の原理および応用例を説明できる。	
	3. 赤外吸収 (IR) スペクトル測定法の原理および応用例を説明できる。	
	4. 原子吸光度法、誘導結合プラズマ (ICP) 発光分光分析法および ICP 質量分析法の原理および応用例を説明できる。	
	5. 旋光度測定法（旋光分散）の原理および応用例を説明できる。	
	6. 分光分析法を用いて、日本薬局方収載の代表的な医薬品の分析を実施できる。(技能)	
②核磁気共鳴 (NMR) スペクトル測定法	1. 核磁気共鳴 (NMR) スペクトル測定法の原理および応用例を説明できる。	
③質量分析法	1. 質量分析法の原理および応用例を説明できる。	12 章
④ X 線分析法	1. X 線結晶解析の原理および応用例を概説できる。	11 章
	2. 粉末 X 線回折測定法の原理と利用法について概説できる。	
⑤熱分析	1. 熱重量測定法の原理を説明できる。	—
	2. 示差熱分析法および示差走査熱量測定法について説明できる。	
(5) 分離分析法		
① クロマトグラフィー	1. クロマトグラフィーの分離機構を説明できる。	10 章
	2. 薄層クロマトグラフィーの特徴と代表的な検出法を説明できる。	
	3. 液体クロマトグラフィーの特徴と代表的な検出法を説明できる。	
	4. ガスクロマトグラフィーの特徴と代表的な検出法を説明できる。	
	5. クロマトグラフィーを用いて試料を定性・定量できる。(知識・技能)	
②電気泳動法	1. 電気泳動法の原理および応用例を説明できる。	
(6) 臨床現場で用いる分析技術		
①分析の準備	1. 分析目的に即した試料の前処理法を説明できる。	
	2. 臨床分析における精度管理および標準物質の意義を説明できる。	
②分析技術	1. 臨床分析で用いられる代表的な分析法を列挙できる。	14 章
	2. 免疫化学的測定法の原理を説明できる。	
	3. 酵素を用いた代表的な分析法の原理を説明できる。	
	4. 代表的なドライケミストリーについて概説できる。	
	5. 代表的な画像診断技術 (X 線検査, MRI, 超音波, 内視鏡検査, 核医学検査など) について概説できる。	

改訂薬学教育モデル・コアカリキュラム		本書の対応章
C3 化学物質の性質と反応		
(4) 化学物質の構造決定		
①核磁気共鳴 (NMR)	<ol style="list-style-type: none"> ^1H および ^{13}C NMR スペクトルより得られる情報を概説できる。 有機化合物中の代表的プロトンについて、おおよその化学シフト値を示すことができる。 ^1H NMR の積分値の意味を説明できる。 ^1H NMR シグナルが近接プロトンにより分裂 (カップリング) する基本的な分裂様式を説明できる。 代表的な化合物の部分構造を ^1H NMR から決定できる。(技能) 	11 章
②赤外吸収 (IR)	<ol style="list-style-type: none"> IR スペクトルより得られる情報を概説できる。 IR スペクトル上の基本的な官能基の特性吸収を列挙し、帰属することができる。(知識・技能) 	
③質量分析	<ol style="list-style-type: none"> マススペクトルより得られる情報を概説できる。 測定化合物に適したイオン化法を選択できる。(技能) ピークの種類 (基準ピーク、分子イオンピーク、同位体ピーク、フラグメントピーク) を説明できる。 代表的な化合物のマススペクトルを解析できる。(技能) 	12 章
④総合演習	<ol style="list-style-type: none"> 代表的な機器分析法を用いて、代表的な化合物の構造決定ができる。(技能) 	(各章)