

薬学教育モデル・コアカリキュラム

項目	到達目標	SBOコード	CBT
<b>C 薬学専門教育</b>			
[物理系薬学を学ぶ]			
<b>C2 化学物質の分析</b>			
(1) 化学平衡			
<b>【酸と塩基】</b>	1. 酸・塩基平衡を説明できる。	C2(1)1-1	○
	2. 溶液の水素イオン濃度 (pH) を測定できる。(技能)	C2(1)1-2	△
	3. 溶液の pH を計算できる。(知識・技能)	C2(1)1-3	○
	4. 緩衝作用について具体例を挙げて説明できる。	C2(1)1-4	○
	5. 代表的な緩衝液の特徴とその調製法を説明できる。	C2(1)1-5	○
	6. 化学物質の pH による分子形、イオン形の変化を説明できる。	C2(1)1-6	○
<b>【各種の化学平衡】</b>	1. 錯体・キレート生成平衡について説明できる。	C2(1)2-1	○
	2. 沈殿平衡 (溶解度と溶解度積) について説明できる。	C2(1)2-2	○
	3. 酸化還元電位について説明できる。	C2(1)2-3	○
	4. 酸化還元平衡について説明できる。	C2(1)2-4	○
	5. 分配平衡について説明できる。	C2(1)2-5	○
	6. イオン交換について説明できる。	C2(1)2-6	○
(2) 化学物質の検出と定量			
<b>【定性試験】</b>	1. 代表的な無機イオンの定性反応を説明できる。	C2(2)1-1	○
	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。	C2(2)1-2	○
	3. 日本薬局方収載の代表的な医薬品の純度試験を列挙し、その内容を説明できる。	C2(2)1-3	○
<b>【定量の基礎】</b>	1. 実験値を用いた計算および統計処理ができる。(技能)	C2(2)2-1	△
	2. 医薬品分析法のバリデーションについて説明できる。	C2(2)2-2	○
	3. 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。	C2(2)2-3	○
	4. 日本薬局方収載の容量分析法について列挙できる。	C2(2)2-4	○
	5. 日本薬局方収載の生物学的定量法の特徴を説明できる。	C2(2)2-5	○
<b>【容量分析】</b>	1. 中和滴定の原理、操作法および応用例を説明できる。	C2(2)3-1	○
	2. 非水滴定の原理、操作法および応用例を説明できる。	C2(2)3-2	○
	3. キレート滴定の原理、操作法および応用例を説明できる。	C2(2)3-3	○
	4. 沈殿滴定の原理、操作法および応用例を説明できる。	C2(2)3-4	○
	5. 酸化還元滴定の原理、操作法および応用例を説明できる。	C2(2)3-5	○
	6. 電気滴定 (電位差滴定、電気伝導度滴定など) の原理、操作法および応用例を説明できる。	C2(2)3-6	○
	7. 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。(技能)	C2(2)3-7	△
<b>【金属元素の分析】</b>	1. 原子吸光光度法の原理、操作法および応用例を説明できる。	C2(2)4-1	○
	2. 発光分析法の原理、操作法および応用例を説明できる。	C2(2)4-2	○
<b>【クロマトグラフィー】</b>	1. クロマトグラフィーの種類を列挙し、それぞれの特徴と分離機構を説明できる。	C2(2)5-1	○

薬学教育モデル・コアカリキュラム

項目	到達目標	SBOコード	CBT
	2. クロマトグラフィーで用いられる代表的な検出法と装置を説明できる。	C2(2)5-2	○
	3. 薄層クロマトグラフィー、液体クロマトグラフィーなどのクロマトグラフィーを用いて代表的な化学物質を分離分析できる。(知識・技能)	C2(2)5-3	△
(3) 分析技術の臨床応用			
【分析の準備】	1. 代表的な生体試料について、目的に即した前処理と適切な取り扱いができる。(技能)	C2(3)1-1	△
	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。	C2(3)1-2	○
【分析技術】	1. 臨床分析の分野で用いられる代表的な分析法を列挙できる。	C2(3)2-1	○
	2. 免疫反応を用いた分析法の原理、実施法および応用例を説明できる。	C2(3)2-2	○
	3. 酵素を用いた代表的な分析法の原理を説明し、実施できる。(知識・技能)	C2(3)2-3	○
	4. 電気泳動法の原理を説明し、実施できる。(知識・技能)	C2(3)2-4	○
	5. 代表的なセンサーを列挙し、原理および応用例を説明できる。	C2(3)2-5	○
	6. 代表的なドライケミストリーについて概説できる。	C2(3)2-6	△
	7. 代表的な画像診断技術(X線検査、CT スキャン、MRI、超音波、核医学検査など)について概説できる。	C2(3)2-7	○
	8. 画像診断薬(造影剤、放射性医薬品など)について概説できる。	C2(3)2-8	○
	9. 薬学領域で汎用されるその他の分析技術(バイオイメージング、マイクロチップなど)について概説できる。	C2(3)2-9	△
【薬毒物の分析】	1. 薬物中毒における生体試料の取り扱いについて説明できる。	C2(3)3-1	○
	2. 代表的な中毒原因物質(濫用薬物を含む)のスクリーニング法を列挙し、説明できる。	C2(3)3-2	○
	3. 代表的な中毒原因物質を分析できる。(技能)	C2(3)3-3	△