

出題の範囲(案)に対する追加・削除の意見の概要

※網掛け部分は、モデル・コアカリキュラムの到達目標において「技能」、「態度」が記されているもの

C1 物質の物理的性質

			追加・変更意見	追加○/削除×	CBTの検証で十分	従来試験として不適切
1	(1)物質の構造	化学結合	化学結合の成り立ち		×	○
2			軌道の混成		×	○
3			分子軌道の基本概念		×	○
4			共役や共鳴の概念		×	○
5		分子間相互作用	静電相互作用(例示)	静電相互作用	×	○
6			ファンデルワールス力(例示)	ファンデルワールス力	×	○
7			双極子間相互作用(例示)	双極子間相互作用	×	○
8			分散力(例示)	分散力	×	○
9			水素結合(例示)	水素結合	×	○
10			電荷移動(例示)	電荷移動	×	○
11			疎水性相互作用(例示)	疎水性相互作用	×	○
12		原子・分子	電磁波の性質および物質との相互作用		×	○
13			分子の振動、回転、電子遷移		×	○
14			スピンとその磁気共鳴		×	○
15			分子の分極と双極子モーメント		×	○
16			代表的な分光スペクトル解析と構造との関連		×	○
17			偏光および旋光性		×	○
18			散乱および干渉		×	○
19			結晶構造と回折現象		×	○
20		放射線と放射能	原子の構造と放射壊変		×	○
1060		放射性医薬品		放射性医薬品の管理、取扱いに関する基準(放射性医薬品基準など)および制度	○	
1061				代表的な放射性医薬品(列挙)、その品質管理に関する試験法	○	
21			電離放射線の種類(列挙)、それらの物質との相互作用	電離放射線の種類とそれらの物質との相互作用	×	○
21				放射線が人体に与える影響	○	
22			代表的な放射性核種の物理的性質		×	○
23			核反応および放射平衡		×	○
24			放射線の測定原理		×	
25	(2)物質の状態 I	総論	ファンデルワールスの状態方程式		×	○
26			気体の分子運動とエネルギーの関係		×	○
27			エネルギーの量子化とボルツマン分布		×	○
28		エネルギー	系、外界、境界		×	○
29			状態関数の種類と特徴		×	○
30			仕事および熱の概念		×	○
31			定容熱容量および定圧熱容量		×	○
32			熱力学第一法則(式を用いた説明)	熱力学第一法則について説明できる	×	○

			追加・変更意見	追加○/削除×	CBTの検証で十分	従来試験として不適切
33			代表的な過程(変化)における熱と仕事の計算		×	○
34			エンタルピー		×	○
35			代表的な物理変化、化学変化に伴う標準エンタルピー変化の計算		×	○
36			標準生成エンタルピー		×	○
37		自発的な変化	エントロピー		×	○
38			熱力学第二法則		×	○
39			代表的な物理変化、化学変化に伴うエントロピー変化の計算		×	○
40			熱力学第三法則		×	○
41			自由エネルギー		×	○
42			熱力学関数の計算結果に基づく自発的な変化の方向と程度を予測できる		×	○
43			自由エネルギーの圧力と温度による変化(式を用いた説明)	自由エネルギーの圧力と温度による変化	×	○
44			自由エネルギーと平衡定数の温度依存性(van'tHoffの式)		×	○
45			共役反応(例示)	共役反応	×	○
46	(3)物質の状態 II	物理平衡	相変化に伴う熱の移動(Clausius-Clapeyronの式など)	相変化に伴う熱の移動	×	○
47			相平衡と相律		×	○
48			代表的な状態図(一成成分系、二成分系、三成分系相図)	代表的な状態図(一成成分系、二成分系相図)	×	○
49			物質の溶解平衡		×	○
50			溶液の束一的性質(浸透圧、沸点上昇、凝固点降下など)		×	○
51			界面における平衡		×	○
51				コロイド(化学)	○	
51				分散系(論)	○	
51				高分子(化学)	○	
52			吸着平衡		×	○
53			代表的な物理平衡の平衡定数		×	○
54		溶液の化学	化学ポテンシャル		×	○
55			活量と活量係数		×	○
56			平衡と化学ポテンシャルの関係		×	○
57			電解質のモル伝導度の濃度変化		×	○
58			イオンの輸率と移動度		×	○
59			イオン強度		×	○
60			電解質の活量係数の濃度依存性(Debye-Huckelの式)		×	○
61		電気化学	代表的な化学電池の種類とその構成		×	○
62			標準電極電位		×	○

			追加・変更意見	追加○/削除×	CBTの項目で十分	添付資料にて不十分
63		起電力と標準自由エネルギー変化の関係		×	○	○
64		Nernstの式の誘導		×	○	○
65		濃淡電池		×	○	○
66		膜電位と能動輸送		×	○	○
67	(4)物質の変化	反応速度	反応次数と速度定数	×	○	
68			積分型速度式の積分型速度式への変換	×	○	
69			代表的な反応次数の決定法(列挙)	×	○	
70			代表的な(擬)一次反応の反応速度を測定し、速度定数を求める	×	○	
71			代表的な複合反応(可逆反応、平行反応、連続反応など)の特徴	×	○	
72			反応速度と温度との関係(Arrheniusの式)	×	○	
73			衝突理論	×	○	○
74			遷移状態理論	×	○	○
75			代表的な触媒反応(酸・塩基触媒反応など)	×	○	
76			酵素反応およびその拮抗阻害と非拮抗阻害の機構	×	○	
76			その他の分解機構(光分解、イオン強度など医薬品の安定化に関する知識)	○		
77		物質の移動	拡散および溶解速度	×	○	
78			沈降現象	×	○	
79			流動現象および粘度	×	○	

C2 化学物質の分析

80	(1)化学平衡	酸と塩基	酸・塩基平衡	×	○	
81			溶液の水素イオン濃度(pH)を測定	×	○	
82			溶液の水素イオン濃度(pH)測定方法	×	○	
83			溶液のpHを計算	×	○	
84			緩衝作用(具体例)	×	○	
84			代表的な緩衝液の特徴とその調製法	×	○	○

			追加・変更意見	追加○/削除×	CBTの項目で十分	添付資料にて不十分
85		化学物質のpHによる分子形、イオン形の変化		×	○	
86	(各種の)化学平衡	錯体・キレート生成平衡		×	○	
87		沈殿平衡(溶解度と溶解度積)		×	○	
88		酸化還元電位		×	○	
89		酸化還元平衡				
90		分配平衡		×	○	
91		イオン交換		×	○	
92	(2)化学物質の検出と定量	定性試験	代表的な無機イオンの定性反応	×	○	
93			日本薬局方収載の代表的な医薬品の確認試験(列挙)とその内容	×	○	
94			日本薬局方収載の代表的な医薬品の純度試験(列挙)とその内容	×	○	
95		定量の基礎	実験値を用いた計算(補正処理)	×	○	
96			医薬品分析法のバリデーション			
97			日本薬局方収載の重量分析法の原理および操作法	×	○	
98			日本薬局方収載の容量分析法			
99			日本薬局方収載の生物学的定量法の特徴	×	○	
100		容量分析	中和滴定の原理、操作法および応用例	×	○	
101			非水滴定の原理、操作法および応用例	×	○	
102			キレート滴定の原理、操作法および応用例	×	○	
103			沈殿滴定の原理、操作法および応用例	×	○	
104			酸化還元滴定の原理、操作法および応用例	×	○	
105			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	×	○	
106			日本薬局方収載の代表的な医薬品の容量分析	×	○	
107		金属元素の分析	原子吸光光度法の原理、操作法および応用例	×	○	
108			発光分析法の原理、操作法および応用例	×	○	

			追加・変更意見	追加○/削除×	内容の補正で十分	図表挿入して不満足
109	クロマトグラフィー	クロマトグラフィーの種類(列挙)、それぞれの特徴と分離機構	クロマトグラフィーの種類、それぞれの特徴と分離機構	×	○	
110		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		×	○	
111		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する	・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た代表的な化学物質分離分析方法 ・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の予測ができる	×	○	
111			クロマトグラフィーの基礎理論(保持値、理論段数)	○		
111			クロマトグラムの取り扱い(ピークの高さ、シメトリ係数)	○		
112	(3)分析技術の臨床応用	分析の準備	代表的な生体試料についての目的に即した前処理と適切な取扱い方法 ・代表的な生体試料に対する前処理法	×	○	
113		臨床分析における精度管理および標準物質の意義				
114		分析技術	臨床分析の分野で用いられる代表的な分析法(列挙)			
115			免疫反応を用いた分析法の原理、実施法および応用例			
116		酵素を用いた代表的な分析法の原理を説明し、実施法	・酵素を用いた代表的な分析法の原理 ・酵素を用いた代表的な分析法の原理の説明、実施方法 ・酵素を用いた代表的な分析法の原理を説明できる			
117			電気泳動法の原理			
118		代表的なセンサーの列挙、原理および応用例	代表的なセンサーの列挙、原理			
119		代表的なドライケミストリー		×		○
120		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)				
121		画像診断薬(造影剤、放射性医薬品など)				
122		薬学領域で用いら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)		×		○
123	薬毒物の分析	薬物中毒における生体試料の取扱い		×		○
124		代表的な中毒原因物質(乱用物質を含む)のスクリーニング法(列挙)	・代表的な中毒原因物質(乱用物質を含む)のスクリーニング法 ・代表的な中毒原因物質(乱用薬物を含む)のスクリーニング法(列挙)	×		○
125		代表的な中毒原因物質を分析する	代表的な中毒原因物質の分析法 代表的な中毒原因物質を分析	×		○

			追加・変更意見	追加○/削除×	内容の補正で十分	図表挿入して不満足
C3 生体分子の姿・かたちをとらえる						
126	(1)生体分子を解析する手法	分光分析法	紫外可視吸光度測定法の原理、生体分子の解析への応用例 蛍光光度法の原理、生体分子の解析への応用例	×		○
127			紫外可視吸光度測定法の原理、生体分子(核酸、タンパク質)の解析への応用 蛍光光度法の原理、生体分子(核酸、タンパク質)の解析への応用	×		○
128			赤外・ラマン分光スペクトルの原理、生体分子の解析への応用例 赤外・ラマン分光スペクトルの原理、生体分子(核酸、タンパク質)の解析への応用	×		○
129			電子スピン共鳴(ESR)スペクトル測定法の原理、生体分子の解析への応用例 電子スピン共鳴(ESR)スペクトル測定法の原理、生体分子(核酸、タンパク質)の解析への応用	×		○
130			旋光度測定法(旋光分散)、円偏光二色性測定法の原理、生体分子の解析への応用例 旋光度測定法(旋光分散)、円偏光二色性測定法の原理、生体分子(核酸、タンパク質)の解析への応用	×		○
131			代表的な生体分子(核酸、タンパク質)の紫外および蛍光スペクトルを測定し、構造上の特徴と関連づけて説明できる	×		○
132		核磁気共鳴スペクトル	核磁気共鳴スペクトル測定法の原理	×	○	
133			生体分子の解析への核磁気共鳴スペクトル測定法の応用例	×	○	○
134		質量分析	質量分析法の原理	×	○	○
134			TOFの原理	○		
135			生体分子の解析への質量分析の応用例	×	○	○
136		X線結晶解析	X線結晶解析の原理	×	○	○
136			結晶の理解	○		
137			生体分子の解析へのX線結晶解析の応用例	×	○	○
138		相互作用の解析法	生体分子間相互作用の解析法	×	○	
139	(2)生体分子の立体構造と相互作用	立体構造	生体分子(タンパク質、核酸、脂質など)の立体構造	×		
140			タンパク質の立体構造の自由度	×		
141			タンパク質の立体構造を規定する因子(疎水性相互作用、静電相互作用、水素結合など)の具体例			
142			タンパク質の折りたたみ過程	×		
143			核酸の立体構造を規定する相互作用の具体例			
144			生体膜の立体構造を規定する相互作用の具体例			
145		相互作用	鍵と鍵穴モデルおよび誘導適合モデルの具体例			
146			鍵と鍵穴モデルおよび誘導適合モデル			
146			転写・翻訳、シグナル伝達における代表的な生体分子間相互作用の具体例	×		○
147			脂質の水における分子集合構造(膜、ミセル、膜タンパク質など)			
148			生体高分子と医薬品の相互作用における立体構造的要因の重要性の具体例	×		○
C4 化学物質の性質と反応						
148	(1)化学物質の基本的性質	基本事項	化学結合の成り立ち	○		

			追加・変更意見	追加○/削除×	内容の補正で十分	国家試験として不適切
148			軌道の混成	○		
148			分子軌道の基本概念	○		
148			共役や共鳴の概念	○		
149			基本的な化合物の命名、ルイス構造式	×	○	
149			化学構造が酸性度(塩基性度)に与える影響	○		
149			酸・塩基の強弱の予測	○		
150			薬学領域で用いられる代表的化合物の慣用名	×	○	
151			有機化合物の性質に及ぼす共鳴の影響	×	○	
152			有機反応における結合の開裂と生成の様式	×	○	
153			基本的な有機反応(置換、付加、脱離、転位)の特徴	×	○	○
154			ルイス酸・塩基の定義	×	○	
155			炭素原子を含む反応中間体(カルボカチオン、カルバニオン、ラジカル、カルベン)の構造と性質	×	○	
156			反応の進行(エネルギー図を用いた説明)	×	○	
157			有機反応(電子の動きを示す矢印を用いた説明)	×	○	
157			原子の軌道	○		
157			メタンの軌道(単結合)	○		
157			エチンの軌道(二重結合)	○		
157			エチンの軌道(三重結合)	○		
157			結合性軌道と反結合性軌道	○		
157			水素結合の図示	○		
157			結合の強さ	○		
157			有機化合物のpKa、pKbに及ぼす構造の影響	○		
158	有機化合物の立体構造	構造異性体と立体異性体	臨床医薬品にみられる構造異性体と立体異性体	×	○	
159		キラリティーと光学活性	臨床医薬品にみられるキラリティーと光学活性	×	○	
159			医薬品における光学活性体の重要性	○		
160		エナンチオマーとジアステレオマー	臨床医薬品にみられるエナンチオマーとジアステレオマー	×	○	
161		ラセミ体とメソ化合物	臨床医薬品にみられるラセミ体とメソ化合物	×	○	
162		絶対配置の表示法	臨床医薬品にみられる絶対配置の表示法	×	○	
163		Fischer投影式とNewman投影式を用いた有機化合物の構造		×	○	
164		エタンおよびブタンの立体配座と安定性		×	○	
165	無機化合物	代表的な典型元素(列挙)、その特徴	代表的な典型元素、その特徴	×	○	
166		代表的な遷移元素(列挙)、その特徴	代表的な遷移元素、その特徴	×	○	
167		窒素酸化物の名称、構造、性質(列挙)	窒素酸化物の名称、構造、性質	×	○	
168		イオウ、リン、ハロゲンの酸化物、オキソ化合物の名称、構造、性質(列挙)	イオウ、リン、ハロゲンの酸化物、オキソ化合物の名称、構造、性質	×	○	

			追加・変更意見	追加○/削除×	内容の補正で十分	国家試験として不適切
169			代表的な無機医薬品(列挙)	×	○	
170		錯体	臨床医薬品にみられる代表的な錯体の名称、構造、基本的性質	×	○	
171			臨床医薬品にみられる配位結合	×	○	
172			臨床医薬品にみられる代表的なドナー原子、配位基、キレート試薬	×	○	○
173			臨床医薬品にみられる錯体の安定度定数	×	○	○
174			臨床医薬品にみられる錯体の安定性に与える配位子の構造的要素(キレート効果)	×	○	○
175			臨床医薬品にみられる錯体の反応性	×	○	○
176			臨床医薬品として用いられる代表的な錯体(列挙)	×	○	○
177	(2)有機化合物の骨格	アルカン	基本的な炭化水素およびアルキル基のIUPACの規則に従った命名	×	○	○
178			アルカンの基本的な物性	×	○	
179			アルカンの構造異性体の図示、数の提示	×	○	
180			シクロアルカンの環の歪みを決定する要因	×	○	
181			シクロヘキサンのいす形配座と舟形配座(図示)	×	○	
182			シクロヘキサンのいす形配座における水素の結合方向(アキシアル、エクアトリアル)(図示)	×	○	
183			置換シクロヘキサンの安定な立体配座を決定する要因	×	○	
184		アルケン・アルキンの反応性	アルケンへの代表的なシシ型付加反応(列挙)、反応機構	×	○	
185			アルケンへの臭素の付加反応の機構(図示)、反応の立体特異性(アンチ付加)	×	○	
186			アルケンへのハロゲン化水素の付加反応の位置選択性(Markovnikov 則)	×	○	
187			カルボカチオンの級数と安定性	×	○	
188			共役ジエンへのハロゲンの付加反応の特徴	×	○	○
189			アルケンの酸化的開裂反応(列挙)、構造解析への応用	×	○	
190			アルキンの代表的な反応(列挙)	×	○	
191		芳香族化合物の反応性	代表的な芳香族化合物(列挙)の物性と反応性	×	○	
192			芳香族性(Hückel則)の概念を説明できる。	×	○	
193			芳香族化合物の求電子置換反応の機構	×	○	
194			芳香族化合物の求電子置換反応の反応性および配向性に及ぼす置換基の効果	×	○	
195			芳香族化合物の代表的な求核置換反応	×	○	
195			芳香族化合物のジアゾニウム塩を経由した求核置換反応	×	○	
196	(3)官能基	概説	代表的な官能基(列挙)、個々の官能基を有する化合物のIUPACの規則に従った命名	×	○	
196			ベンゼン(構造と反応)	○		
196			複素環式アミンの命名	○		

			追加・変更意見	追加○/削除×	CBPの確証で十分	医薬品として不適用
197		複数の官能基を有する化合物のIUPACの規則に従った命名				
198		生体内高分子と薬物の相互作用における各官能基の役割		×	○	
199		代表的な官能基の定性試験を実施できる	・代表的な官能基の定性試験 ・代表的な官能基の定性試験を説明できる	×	○	
200		官能基の性質を利用した分離精製を実施できる	・官能基の性質を利用した分離精製 ・官能基の性質を利用した分離精製を説明できる	×	○	
201		日常生活で用いられる化学物質(官能基別に列挙)	・日常生活で用いられる化学物質(官能基別)	×	○	
202	有機ハロゲン化合物	有機ハロゲン化合物の代表的な性質と反応(列挙)	・有機ハロゲン化合物の代表的な性質と反応 ・有機ハロゲン化合物の代表的な性質を列挙し、説明できる。	×	○	
203		求核置換反応(SN1およびSN2反応)の機構、立体化学		×	○	
204		ハロゲン化アルキルの脱ハロゲン化水素の機構(図示)、反応の位置選択性(Saytzeff則)		×	○	
205	アルコール・フェノール・チオール	アルコール類の代表的な性質と反応(列挙)	・アルコール類の代表的な性質と反応 ・アルコール類の代表的な性質を列挙し、説明できる。	×	○	
206		フェノール類の代表的な性質と反応(列挙)	・フェノール類の代表的な性質と反応 ・フェノール類の代表的な性質を列挙し、説明できる。	×	○	
207		フェノール類、チオール類の抗酸化作用		×	○	
208	エーテル	エーテル類の代表的な性質と反応(列挙)		×	○	
209		オキシラン類の開環反応における立体特異性と位置選択性		×	○	
210	アルデヒド・ケトン・カルボン酸	アルデヒド類およびケトン類の性質と代表的な求核付加反応(列挙)	・アルデヒド類およびケトン類の性質と代表的な求核付加反応 ・生体内反応におけるアルデヒド類およびケトン類の性質と代表的な求核付加反応(列挙)	×	○	
211		カルボン酸の代表的な性質と反応(列挙)	・カルボン酸の代表的な性質と反応 ・生体内反応におけるカルボン酸の代表的な性質と反応(列挙)	×	○	
212		カルボン酸誘導体(酸ハロゲン化物、酸無水物、エステル、アミド、ニトリル)の代表的な性質と反応(列挙)	・カルボン酸誘導体(酸ハロゲン化物、酸無水物、エステル、アミド、ニトリル)の代表的な性質と反応 ・生体内反応におけるカルボン酸誘導体(酸ハロゲン化物、酸無水物、エステル、アミド、ニトリル)の代表的な性質と反応	×	○	
212	エステル		エステルの加水分解(酸触媒またはアルカリ条件下)	○		
213	アミン	アミン類の代表的な性質と反応(列挙)	・アミン類の代表的な性質と反応 ・生体内反応におけるアミン類の代表的な性質と反応(列挙)	×	○	

			追加・変更意見	追加○/削除×	CBPの確証で十分	医薬品として不適用
214		代表的な生体内アミン(列挙)、構造式	・代表的な生体内アミン、構造式 ・生体内反応における代表的な生体内アミン(列挙)、構造式	×	○	
215	官能基の酸性度・塩基性度	アルコール、チオール、フェノール、カルボン酸などの酸性度(比較)	・臨床医薬品にみられるアルコール、チオール、フェノール、カルボン酸などの酸性度(比較)	×	○	
216		アルコール、フェノール、カルボン酸、およびその誘導体の酸性度に影響を及ぼす因子(列挙)	・アルコール、フェノール、カルボン酸、およびその誘導体の酸性度に影響を及ぼす因子 ・臨床医薬品にみられるアルコール、フェノール、カルボン酸、およびその誘導体の酸性度に影響を及ぼす因子(列挙)	×	○	
217		含窒素化合物の塩基性度	臨床医薬品にみられる含窒素化合物の塩基性度	×	○	
218	(4)化学物質の構造決定	総論	化学物質の構造決定に用いられる機器分析法の特徴	×	○	○
219		¹ H NMR	NMRスペクトルの概要と測定法	×	○	○
220			化学シフトに及ぼす構造的要因	×	○	○
221			有機化合物中の代表的な水素原子に関するおおよその化学シフト値	×	○	○
222			重水添加による重水素置換の方法と原理	×	○	○
223			¹ H NMRの積分値の意味	×	○	○
224			¹ H NMRシグナルが近接プロトンにより分裂(カップリング)する理由と、分裂様式	×	○	○
225			¹ H NMRのスピン結合定数から得られる情報(列挙)、その内容	×	○	○
226			代表的な化合物の部分構造を ¹ H NMRから決定できる	×	○	○
227		¹³ C NMR	¹³ C NMRの測定により得られる情報の概略	×	○	○
228			代表的な構造中の炭素に関するおおよその化学シフト値	×	○	○
229		IR スペクトル	IRスペクトルの概要と測定法	×	○	○
230			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	×	○	○
231		紫外可視吸収スペクトル	化学物質の構造決定における紫外可視吸収スペクトルの役割	×	○	○
231			紫外可視吸収スペクトルの原理・概要	○		
232		マスマスペクトル	マスマスペクトルの概要と測定法	×	○	○
233			イオン化の方法(EI法)とその特徴	×	○	○
234			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)	×	○	○
235			塩素原子や臭素原子を含む化合物のマスマスペクトルの特徴	×	○	○
236			代表的なフラグメンテーション	×	○	○
237			高分解能マスマスペクトルにおける分子式の決定法	×	○	○
238			基本的な化合物のマスマスペクトルを解析できる	×	○	○
238			基本的な化合物のマスマスペクトル解析	×	○	○

			追加・変更意見	追加○/削除×	OS1の検定で十分	最終検定して不通過
239	比旋光度	比旋光度測定法の概略		×	○	○
17			偏光および旋光性	○		
240		実験値を用いて比旋光度を計算できる	比旋光度の計算	×	○	○
241		比旋光度と絶対配置の関係		×	○	○
242		旋光分散と円二色性の概略		×	○	○
132	核磁気共鳴スペクトル		核磁気共鳴スペクトル測定法の原理	○		
133			生体分子の解析への核磁気共鳴スペクトル測定法の応用例	○		
134	質量分析		質量分析法の原理	○		
135			生体分子の解析への質量分析の応用例	○		
243	総合演習	代表的な機器分析法を用いて、基本的な化合物の構造決定ができる	・基本的な化合物の構造決定 ・代表的な機器分析法を用いて、基本的な化合物の構造決定ができる	×	○	○

C5 ターゲット分子の合成

244	(1)官能基の導入・変換	アルケンの代表的な合成法		×	○	○
245		アルキンの代表的な合成法		×	○	○
246		有機ハロゲン化合物の代表的な合成法		×	○	○
247		アルコールの代表的な合成法		×	○	○
248		フェノールの代表的な合成法		×	○	○
249		エーテルの代表的な合成法		×	○	○
250		アルデヒドおよびケトンの代表的な合成法		×	○	○
251		カルボン酸の代表的な合成法		×	○	○
252		カルボン酸誘導体(エステル、アミド、ニトリル、酸ハロゲン化物、酸無水物)の代表的な合成法		×	○	○
253		アミンの代表的な合成法		×	○	○
254		代表的な官能基選択的反応(列挙)、その機構と応用例	代表的な官能基選択的反応、その機構と応用例	×	○	○
255		代表的な官能基を他の官能基に変換できる	代表的な官能基の他の官能基への変換	×	○	○
256	(2)複雑な化合物の合成	Diels-Alder反応の特徴(具体例)	基本的な化合物の合成	×	○	○
257		転位反応を用いた代表的な炭素骨格の構築法(列挙)	転位反応を用いた代表的な炭素骨格の構築法 代表例を絞り込む	×	○	○
258		代表的な炭素酸のpKaと反応性の関係		×	○	○
259		代表的な炭素-炭素結合生成反応(アルドール反応、マロン酸エステル合成、アセト酢酸エステル合成、Michael付加、Mannich反応、Grignard反応、Wittig反応など)	代表的な炭素-炭素結合生成反応(アルドール反応、マロン酸エステル合成、アセト酢酸エステル合成、Michael付加、Mannich反応、Grignard反応、Wittig反応、アルドール付加反応など)	×	○	○
260	位置および立体選択性	代表的な位置選択的反応(列挙)、その機構と応用例		×	○	○
261		代表的な立体選択的反応(列挙)、その機構と応用例	代表的な立体選択的反応、その機構と応用例	×	○	○

			追加・変更意見	追加○/削除×	OS1の検定で十分	最終検定して不通過
262	保護基	官能基毎に代表的な保護基(列挙)、その応用例	・官能基毎に代表的な保護基、その応用例 ・官能基(アミン、アルコール、カルボニル)毎に代表的な保護基(列挙)、その応用例	×	○	○
263	光学活性化合物	光学活性化合物を得るための代表的な手法(光学分割、不斉合成など)		×	○	○
264	総合演習	課題として与えられた化合物の合成法を立案できる	代表的な化合物、医薬品の合成法	×	○	○
265		課題として与えられた医薬品を合成できる	課題として与えられた医薬品(アスピリンなど簡単な構造の医薬品)を合成できる	×	○	○
266		反応廃液を適切に処理する	反応廃液処理	×	○	○

C6 生体分子・医薬品を化学で理解する

267	(1)生体分子のコアとパーツ	生体分子の化学構造	タンパク質の高次構造を規定する結合(アミド基間の水素結合、ジスルフィド結合など)および相互作用	×	○	○
268		糖類および多糖類の基本構造		×	○	○
269		糖とタンパク質の代表的な結合様式		×	○	○
270		核酸の立体構造を規定する化学結合、相互作用		×	○	○
271		生体膜を構成する脂質の化学構造の特徴		×	○	○
272	生体内で機能する複素環	生体内に存在する代表的な複素環化合物(列挙)、構造式	生体内に存在する代表的な複素環化合物、構造式	×		○
273		核酸塩基の構造、水素結合を形成する位置	ヌクレオシド、ヌクレオチドの構造、水素結合を形成する位置	×		○
274		複素環を含む代表的な補酵素(フラビン、NAD、チアミン、ピリドキサル、葉酸など)の機能(化学反応性との関連)		×		○
275	生体内で機能する錯体・無機化合物	生体内に存在する代表的な金属イオンおよび錯体の機能		×	○	○
276		活性酸素の構造、電子配置と性質		×	○	○
277		一酸化窒素の電子配置と性質	一酸化窒素(一酸化炭素等のガス状メディエーターを含む)の電子配置と性質	×	○	○
278	化学から観る生体ダイナミクス	代表的な酵素の基質結合部位が有する構造上の特徴(具体例)		×		○
279		代表的な酵素(キモトリプシン、リボヌクレアーゼなど)の作用機構(分子レベル)		×		○
280		タンパク質リン酸化におけるATPの役割(化学的)		×		○
281	(2)医薬品のコアとパーツ	医薬品コンポーネント	代表的な医薬品のコア構造(ファーマコフォア)、分類	×	○	
282		医薬品に含まれる代表的な官能基の性質に基づく分類、医薬品の効果との関連		×		○
283	医薬品に含まれる複素環	医薬品として複素環化合物が頻用される根拠		×		○
284		医薬品に含まれる代表的な複素環化合物、分類		×		○
284			医薬品の母格の複素環化合物名	○		
285		代表的な芳香族複素環化合物の性質の芳香族性との関連		×	○	○
286		代表的な芳香族複素環の求電子試薬に対する反応性および配向性		×	○	○

			追加・変更意見	追加○/削除×	資料の補正で十分	資料が不足して不満足
287		代表的芳香族複素環の求核試薬に対する反応性および配向性		×	○	○
288	医薬品と生体高分子	生体高分子と非共有結合的に相互作用しうる官能基(列挙)	生体高分子と非共有結合的に相互作用しうる官能基	×	○	
289		生体高分子と共有結合で相互作用しうる官能基(列挙)	生体高分子と共有結合で相互作用しうる官能基	×	○	
290		分子模型、コンビニ、タンノトカドを用いて化学物質の立体構造を示すことができる	分子模型を用いて化学物質の立体構造を示すことができる	×	○	
291	生体分子を模倣した医薬品	カテコールアミンアナログの医薬品(列挙)、それらの化学構造の比較	カテコールアミンアナログの医薬品、それらの化学構造の比較	×		○
291			アミノ酸(トリプトファン、ヒステジン)アナログの医薬品(列挙)、それらの化学構造の比較	○		
292		アセチルコリンアナログの医薬品(列挙)、それらの化学構造の比較	アセチルコリンアナログの医薬品、それらの化学構造の比較	×		○
293		ステロイドアナログの医薬品(列挙)、それらの化学構造の比較	ステロイドアナログの医薬品、それらの化学構造の比較	×		○
294		核酸アナログの医薬品(列挙)、それらの化学構造の比較	核酸アナログの医薬品、それらの化学構造の比較	×		○
295		ペプチドアナログの医薬品(列挙)、それらの化学構造の比較	ペプチドアナログの医薬品、それらの化学構造の比較			
295			モルヒネ関連化合物、H2受容体拮抗薬、局所麻酔薬、カプトプリル、HMG-CoA還元酵素阻害薬などと、それらの化学構造の比較	○		
296	生体内分子と反応する医薬品(例示)	アルキル化剤とDNA塩基の反応		×		
297		インターカレーター的作用機序(図示)		×		
298		β-ラクタムを持つ医薬品の作用機序(化学的)		×		
298			サルファ剤、プロトンポンプ阻害薬、メトトレキサート、5-フルオロウラシル、マイトマイシンC、プレオマイシン、エンジミン系化合物等の作用機序を化学的に説明する	○		
985	プロドラッグ		代表的なプロドラッグ(列挙)、そのメカニズムと有用性	○		

C7 自然が生み出す薬物

299	(1)薬になる動植物	生薬とは何か	代表的な生薬(列挙)、その特徴	代表的な生薬、その特徴 代表的な生薬(列挙)、その学名、特徴、基原、成分、薬効など		
300			生薬の歴史		×	○
300				世界の各種伝統医学(列挙)	○	
300				伝統医学由来の生薬・薬用植物	○	
301			生薬の生産と流通		×	○
302	薬用植物	代表的な薬用植物の形態を観察する	代表的な薬用植物の形態	×		○
302				薬用植物の抗腫瘍活性成分の構造及びそれらから誘導された抗がん剤	○	
303			代表的な薬用植物の学名、薬用部位、薬効など(列挙)		×	
304			代表的な生薬の産地と基原植物の関係(具体例)		×	

			追加・変更意見	追加○/削除×	資料の補正で十分	資料が不足して不満足
305		代表的な薬用植物を形態が似ている植物と区別できる	代表的な薬用植物を形態が似ている植物と区別	×		
306		代表的な薬用植物に含有される薬効成分	薬用植物から調製された生薬に含有される薬効成分	×		
307	植物以外の医薬資源	動物、鉱物由来の医薬品(具体例)		×		
307	ワシントン条約と医薬資源の持続可能な利用		薬用植物	○		
307			薬用資源の絶滅危惧種	○		
307			薬用資源の遺伝子保存の重要性	○		
308	生薬成分の構造と生合成	代表的な生薬成分の化学構造に基づく分類、それらの生合成経路	代表的な生薬成分の化学構造に基づく分類 医薬品としての生薬成分の構造と生合成	×		
309		代表的なテルペノイドの構造の生合成経路、その基原植物	代表的なテルペノイドの生合成経路、その基原植物 代表的なテルペノイドの基原植物 代表的なテルペノイド(モノテルペン、セスキテルペン、ジテルペン、トリテルペン、カロテノイド、ステロイド、トリテルペンサポニン、ステロイドサポニン)の構造の生合成経路、その基原植物	×		○
310		代表的な強心配糖体の構造の生合成経路、その基原植物	代表的な強心配糖体の構造の基原植物 代表的なステロイドの構造の生合成経路、その基原植物 代表的な強心配糖体の生合成経路、その基原植物	×		○
311		代表的なアルカロイドの構造の生合成経路、その基原植物	代表的なアルカロイドの構造の基原植物 代表的なアルカロイドの生合成経路、その基原植物 真正アルカロイド(インドール、キノリン、イソキノリン、トロパン)とプソイドアルカロイドの構造の生合成経路、その基原植物	×		○
312		代表的なフラボノイドの構造の生合成経路、その基原植物	代表的なフラボノイドの構造の基原植物 フラボノイド、イソフラボノイド、タンニン(ポリフェノール)、フェニルプロパノイド、リグナン、キノ、クマリンの構造の生合成経路、その基原植物 代表的なアルカロイドの生合成経路、その基原植物	×		○
313		代表的なフェニルプロパノイドの構造の生合成経路、その基原植物	代表的なフェニルプロパノイドの生合成経路、その基原植物 代表的なフェニルプロパノイドの構造の基原植物 クマリン、リグナンの構造の生合成経路、その基原植物	×		○
314		代表的なポリケチドの構造の生合成経路、その基原植物	代表的なポリケチドの構造の基原植物 代表的なポリケチドの生合成経路、その基原植物 脂肪酸類縁体、アンスロン・アントラキノン、アンスラサイクリンの構造の生合成経路、その基原植物	×		○
314			代表的なタンニンの生合成経路、その基原植物	○		
314			その他有用生理活性物質の構造の生合成経路、その基原植物	○		

			追加・変更意見	追加○/削除×	内容の確認で十分	医師以外で十分
314			くすりとの区分(食薬区分)	○		
315	農業、香粧品としての利用	天然物質の農業、香粧品などの原料としての有用性(具体例)		×		○
315	健康食品・サプリメントとしての利用		医薬品と健康食品の違い	○		
315			特定機能食品(トクホ)の特徴	○		
315			健康食品・サプリメントと医薬品の相互作用	○		
316	生薬の同定と品質評価	日本薬局方の生薬総則および生薬試験法		×		○
317		代表的な生薬を鑑別できる		×		○
317			代表的な生薬の確認試験について説明できる	○		
317			代表的な生薬の純度試験について説明できる	○		
317			代表的な生薬の定量法について説明できる	○		
318		代表的な生薬の確認試験を実施できる		×		○
318			基本的な確認試験(成分名、確認方法)	○		
319		代表的な生薬の純度試験を実施できる		×		○
319			代表的な生薬成分の定量を実施できる	○		
320		生薬の同定と品質評価法		×		○
321	(2)薬の宝庫としての天然物	シーズの探索	医薬品として使われている天然有機化合物およびその誘導体(具体例)	×		○
322			シーズの探索に貢献してきた伝統医学、民族植物学(例示)	×		○
323			医薬原料としての天然物質の資源確保に関する問題点(列挙)	×		○
324	天然物質の取扱い	天然物質の代表的な抽出法、分離精製法を列挙し、実施できる		×		○
325			代表的な天然有機化合物の構造決定法(具体例)	×		○
326	微生物が生み出す医薬品	抗生物質、化学構造に基づく分類	抗生物質、免疫抑制剤など、化学構造に基づく分類および作用機序	×		
326			代表的なポリケチドの構造と生合成	○		
327	発酵による医薬品の生産	微生物による抗生物質(ペニシリン、ストレプトマイシンなど)生産の過程	微生物が生産する抗生物質の種類 代表的な抗生物質の生合成経路、基原、薬効について説明できる	×		
328	発酵による有用物質の生産	微生物の生産する代表的な糖質、酵素(列挙)、利用法	微生物の生産する代表的な糖質、酵素、利用法 微生物変換による物質生産の例を挙げる	×		
328			微生物の生産する代表的な糖質、酵素(列挙)、生理活性物質、利用法	○		
329	(3)現代医療の中の生薬・漢方薬	漢方医学の基礎	漢方医学の特徴	×		
330			漢方薬と民間薬、代替医療との相違	×		○
330			漢方薬、民間薬、伝統医学由来の生薬の特徴	○		
330			補完代替医療の中での生薬・薬用植物利用	○		

			追加・変更意見	追加○/削除×	内容の確認で十分	医師以外で十分
331			漢方薬と西洋薬の基本的な利用法の違い	×		
332			漢方処方ど「証」との関係	×		○
333			代表的な漢方処方の適応症と配合生薬	×		
334			漢方処方に配合されている代表的な生薬(例示)、その有効成分	×		
335			漢方エキス製剤の特徴、煎液との比較(列挙)	×		
335				○		
336	漢方処方の応用	代表的な疾患に用いられる生薬および漢方処方の応用、使用上の注意	消化器、循環器、呼吸器、代謝・内分泌、血液、産婦人科、外科、皮膚科、精神科等の疾患に用いられる生薬および漢方処方の応用、使用上の注意	×		
336			代表的な消化器系疾患に用いられる生薬および漢方処方の応用、使用上の注意	○		
336			代表的な循環器系疾患に用いられる生薬および漢方処方の応用、使用上の注意	○		
336			代表的な呼吸器系疾患に用いられる生薬および漢方処方の応用、使用上の注意	○		
336			代表的な代謝・内分泌系疾患に用いられる生薬および漢方処方の応用、使用上の注意	○		
336			代表的な腎・泌尿器系疾患に用いられる生薬および漢方処方の応用、使用上の注意	○		
336			代表的な神経・筋疾患に用いられる生薬および漢方処方の応用、使用上の注意	○		
336			代表的な自己免疫疾患に用いられる生薬および漢方処方の応用、使用上の注意	○		
336			代表的な血液系疾患に用いられる生薬および漢方処方の応用、使用上の注意	○		
336			代表的な産婦人科系疾患に用いられる生薬および漢方処方の応用、使用上の注意	○		
336			代表的な運動器系疾患に用いられる生薬および漢方処方の応用、使用上の注意	○		
336			代表的な皮膚科疾患に用いられる生薬および漢方処方の応用、使用上の注意	○		
336			代表的な耳鼻咽喉科疾患に用いられる生薬および漢方処方の応用、使用上の注意	○		
336			代表的な眼科疾患に用いられる生薬および漢方処方の応用、使用上の注意	○		
336			代表的な小児科疾患に用いられる生薬および漢方処方の応用、使用上の注意	○		
336			代表的な高齢者疾患に用いられる生薬および漢方処方の応用、使用上の注意	○		
337			漢方薬の代表的な副作用や注意事項	○		

C8 生命体の成り立ち

338	(1)ヒトの成り立ち	概論	ヒトの身体を構成する臓器の名称、形態および体内での位置			
-----	------------	----	-----------------------------	--	--	--

			追加・変更意見	追加○/削除×	内容の補正で十分	図表を添付して不十分
338			体のでき方(発生学的観点)	○		
339		ヒトの身体を構成する各臓器の役割分担				
340	神経系	中枢神経系の構成と機能の概要				
341		体性神経系の構成と機能の概要				
342		自律神経系の構成と機能の概要				
343	骨格系・筋肉系	主な骨と関節の名称、位置		×		○
343			関節の構造と機能	○		
344		主な骨格筋の名称、位置		×		○
344			骨格系・筋肉系の構造と機能	○		
345	皮膚	皮膚の機能と構造				
346	循環器系	心臓の機能と構造				
347		血管系の機能と構造				
348		リンパ系の機能と構造				
349	呼吸器系	肺、気管支の機能と構造				
350	消化器系	胃、小腸、大腸などの消化管の機能と構造				
350			食道・十二指腸について機能と構造を関連づけて説明できる。	○		
351		肝臓、膵臓、胆嚢の機能と構造				
352	泌尿器系	腎臓、膀胱などの泌尿器系臓器の機能と構造				
353	生殖器系	精巣、卵巣、子宮などの生殖系臓器の機能と構造				
353			前立腺について機能と構造を関連づけて説明できる。	○		
354	内分泌系	脳下垂体、甲状腺、副腎などの内分泌系臓器の機能と構造				
354			視床下部・副甲状腺についての機能と構造を関連づけて説明できる。	○		
355	感覚器系	眼、耳、鼻などの感覚器の機能と構造				
356	血液・造血器系	骨髄、脾臓、胸腺などの血液・造血系臓器の機能と構造				
348			リンパ系の機能と構造	○		
357	(2)生命体の基本単位としての細胞	細胞と組織	細胞集合による組織構築 受精卵の発生と組織の構築			
358		臓器、組織を構成する代表的な細胞の種類(列挙)、形態的および機能的特徴	臓器、組織を構成する代表的な細胞の種類、形態的および機能的特徴 組織の種類とその構成細胞、器官の組織構成			
359		代表的な細胞および組織を顕微鏡を用いて観察できる。(技能)	代表的な細胞および組織の顕微鏡像 代表的な細胞および組織標本を顕微鏡を用いて観察できる。(技能) 代表的な細胞と組織の顕微鏡像を説明できる	×		
360	細胞膜	細胞膜の構造と性質				
361		細胞膜を構成する代表的な生体分子(列挙)、その機能	細胞膜を構成する代表的な生体分子、その機能			
362		細胞膜を介した物質移動	細胞膜を介した物質やイオンの輸送			

			追加・変更意見	追加○/削除×	内容の補正で十分	図表を添付して不十分
363	細胞内小器官	細胞内小器官(核、ミトコンドリア、小胞体、リソソーム、ゴルジ体、ペルオキシソームなど)の構造と機能		×	○	
363			細胞内におけるタンパク質の選別と小胞輸送	○		
364	細胞の分裂と死	体細胞分裂の機構	体細胞、生殖細胞の分裂機構の違い			
364			細胞周期			
365		生殖細胞の分裂機構		×	○	
365			細胞周期の制御と監視に関わるタンパク質の種類と機能	○		
366		アポトーシスとネクローシス	ネクローシスとアポトーシスの違い、アポトーシスのシグナル伝達			
367		正常細胞とがん細胞の違い(対比)				
368	細胞間コミュニケーション	細胞間の接着構造、主な細胞接着分子の種類と特徴	細胞間の接着構造(コラーゲン、プロテオグリカン)、主な細胞接着分子の種類と特徴			
369		主な細胞外マトリックス分子の種類、分布、性質		×	○	
370	(3)生体の機能調節	神経・筋の調節機構	神経系の興奮と伝導の調節機構			
370			記憶のメカニズム	○		
370			体性感覚と内臓感覚を説明できる	○		
371		シナプス伝達の調節機構	シナプス伝達の機構とその調節			
372		神経系、感覚器を介するホメオスタシスの調節機構(代表例の列挙)	神経系、感覚器を介するホメオスタシスの調節機構(代表例)			
373		筋収縮の調節機構	筋収縮の機構			
374	ホルモンによる調節機構	主要なホルモンの分泌機構および作用機構	主要なホルモンの分泌調節機構および作用機構			
374			ホルモンによるホメオスタシスの調節機構(代表例の列挙)	○		
375		血糖の調節機構				
376	循環・呼吸系の調節機構	血圧の調節機構				
376			刺激発生と伝導系の調節機構を説明できる。	○		
377		肺および組織におけるガス交換				
377			刺激発生と伝導系の調節機構を説明できる。	○		
378		血液凝固・線溶系の機構				
378			刺激発生と伝導系の調節機構を説明できる。	○		
379	体液の調節機構	体液の調節機構				
380		尿の生成機構、尿量の調節機構				
381	消化・吸収の調節機構	消化、吸収における神経の役割				
382		消化、吸収におけるホルモンの役割				
383	体温の調節機構	体温の調節機構				
383	生命体の誕生	個体発生と器官形成	配偶子の形成から出生に至る一連の過程と器官形成の全体像を説明できる。	○		
383	遺伝と疾患		単一遺伝子(メンデル)遺伝、多因子遺伝、ミトコンドリア遺伝の様式を説明し、代表的な疾患を列挙できると共に、染色体異常による疾患の主なものを概説できる	○		

			追加・変更意見	追加○/削除×	教科書の規定で×が	図表が図として不適切	
384	(4)小さな生き物たち → 微生物	総論	生態系の中での微生物の役割	生態系の中での代表的な微生物の役割			
385			原核生物と真核生物の違い				
386		細菌	細菌の構造と増殖機構				
387			細菌の系統的分類、主な細菌(列挙)	細菌の系統的分類、主な細菌			
388			グラム陽性菌と陰性菌、好気性菌と嫌気性菌の違い				
389			マイコプラズマ、リケッチア、クラミジア、スピロヘータ、放線菌の特性				
390			腸内細菌の役割		×		
390				常在細菌の役割	○		
391			細菌の遺伝子伝達(接合、形質導入、形質転換)	細菌の遺伝子伝達(接合、形質導入、形質転換、トランスポゾンやインテグロンなど)	×	○	
392		細菌毒素	代表的な細菌毒素の作用				
393		ウイルス	代表的なウイルスの構造と増殖過程				
394			ウイルスの分類法	ウイルスの分類	×		○
395			代表的な動物ウイルスの培養法、定量法	代表的な動物ウイルスの検出方法	×		○
396		真菌・原虫・その他の微生物	主な真菌の性状				
397			主な原虫、寄生虫の生活史				
398		消毒と滅菌	滅菌、消毒、防腐および殺菌、静菌の概念				
399			主な消毒薬を適切に使用する	主な消毒薬の適切な使用方法	×		
400			主な滅菌法を実施できる	主な滅菌法	×		
401		検出方法	グラム染色を実施できる	グラム染色	×		○
402			無菌操作を実施できる		×		
402				抗酸染色	○		
403			代表的な細菌または真菌の分離培養・純培養を実施できる	代表的な細菌または真菌の分離培養・純培養	×		○
404			細菌の同定に用いる代表的な試験法(生化学的性状試験、血清型別試験、分子生物学的試験)	細菌の同定、計数等に用いる代表的な試験法(生化学的性状試験、血清型別試験、分子生物学的試験)	×		○
405			代表的な細菌を同定できる	代表的な細菌を同定	×		○

C9 生命をミクロに理解する

406	(1)細胞を構成する分子	脂質	脂質の種類、構造の特徴と役割	脂質の種類、構造の特徴と役割、慣用名	×	○	
407			脂肪酸の種類と役割		×	○	
408			脂肪酸の生合成経路	脂肪酸生合成経路の概略			
408				脂肪酸とリン脂質の生合成経路	○		
409			コレステロールの生合成経路と代謝	コレステロール生合成経路と代謝の概略			
410		糖質	グルコースの構造、性質、役割		×	○	
411			グルコース以外の代表的な単糖、および二糖の種類、構造、性質、役割		×	○	
412			代表的な多糖の構造と役割				
413			糖質の定性および定量試験法を実施できる	糖質の定性および定量試験法	×		○
414		アミノ酸	アミノ酸(列挙)、構造に基づく性質	アミノ酸(列挙)、構造に基づく性質、慣用名	×	○	

			追加・変更意見	追加○/削除×	教科書の規定で×が	図表が図として不適切	
415			アミノ酸分子中の炭素および窒素の代謝		×		○
416			アミノ酸の定性および定量試験法を実施できる	代表的なアミノ酸の定性および定量試験法	×		○
416				アミノ酸を材料とする生合成について説明できる	○		
416				ヘムの生合成と分解を説明できる	○		
416				ペプチドの化学構造と性質	○		
417		ビタミン	水溶性ビタミン(列挙)、構造、基本的性質、補酵素や補欠分子として関与する生体内反応	水溶性ビタミン、構造、基本的性質、補酵素や補欠分子として関与する生体内反応			
417				水溶性ビタミンおよびミネラル、構造、基本的性質、補酵素や補欠分子として関与する生体内反応	○		
418			脂溶性ビタミン(列挙)、構造、基本的性質と生理機能	脂溶性ビタミン、構造、基本的性質と生理機能			
418				脂溶性ビタミン、ミネラル、構造、基本的性質と生理機能	○		
419			ビタミンの欠乏と過剰による症状				
419				ミネラルの欠乏と過剰による症状	○		
420	(2)生命情報を担う遺伝子	ヌクレオチドと核酸	核酸塩基の代謝(生合成と分解)	ヌクレオチドの代謝(生合成と分解)	×	○	
420				「ヌクレオチド、ヌクレオチドの化学構造」	○		
420					○		
421			DNAの構造				
422			RNAの構造				
423		遺伝情報を担う分子	遺伝子発現に関するセントラルドグマ				
424			DNA鎖とRNA鎖の類似点と相違点				
425			ゲノムと遺伝子の関係				
426			染色体の構造		×	○	
427			遺伝子の構造に関する基本的用語(プロモーター、エンハンサー、エキソン、イントロンなど)				
428			RNAの種類と働き				
429		転写と翻訳のメカニズム	DNAからRNAへの転写				
430			転写の調節(例示)				
431			RNAのプロセッシング				
432			RNAからタンパク質への翻訳の過程				
433			リボソームの構造と機能		×	○	
434		遺伝子の複製・変異・修復	DNAの複製の過程		×	○	
435			遺伝子の変異(突然変異)		×	○	
436			DNAの修復の過程				

			追加・変更意見	追加○/削除×	○印の欄で×が	※記載して不明
437	遺伝子多型	一塩基変異(SNPs)が機能におよぼす影響	遺伝子の多様性と生体機能におよぼす影響	×		
438	(3)生命活動を担うタンパク質	タンパク質の構造と機能	タンパク質の主要な機能(列挙)			
439		タンパク質の一次、二次、三次、四次構造	タンパク質の主要な機能			
440		タンパク質の機能発現に必要な翻訳後修飾				
441	酵素	酵素反応の特性(一般的な化学反応との対比)		×	○	
442		酵素の反応様式に基づく分類、代表的なものの性質と役割				
443		酵素反応における補酵素、微量金属の役割				
444		酵素反応速度論		×	○	
445		代表的な酵素活性調節機構				
446		代表的な酵素の活性を測定できる	・代表的な酵素の活性測定 ・酵素を適切に取扱い、代表的な酵素の活性測定を実施できる。	×	○	
447	酵素以外の機能タンパク質	細胞内外の物質や情報の授受に必要なタンパク質(受容体、チャネルなど)の構造と機能	細胞内で情報を伝達する主要なタンパク質、その機能			
448		物質の輸送を担うタンパク質の構造と機能				
449		血漿リポタンパク質の種類と機能				
450		細胞内で情報を伝達する主要なタンパク質(列挙)、その機能				
451		細胞骨格を形成するタンパク質の種類と役割				
452	タンパク質の取扱い	タンパク質の定性・定量試験法を実施できる	タンパク質の定性・定量試験法			
453		タンパク質の分離・精製と分子量の測定法を説明し、実施できる		×		○
454		タンパク質のアミノ酸配列決定法		×	○	○
455	(4)生体エネルギー	栄養素の利用	食物中の栄養成分の消化・吸収、体内運搬			
456		ATPの産生	ATP、高エネルギー化合物、化学構造			
457		解糖系	解糖系(細胞内局在を含む)			
458		クエン酸回路	クエン酸回路(細胞内局在を含む)			
459		電子伝達系(酸化的リン酸化)	電子伝達系(酸化的リン酸化)(細胞内局在を含む)			
460		脂肪酸のβ酸化反応	脂肪酸のβ酸化反応(細胞内局在を含む)			
461		アセチルCoAのエネルギー代謝における役割				
462		エネルギー産生におけるミトコンドリアの役割				
463		ATP産生阻害物質(列挙)、その阻害機構	ATP産生阻害物質(列挙)			
464		ペントースリン酸回路の生理的役割		×	○	
465		アルコール発酵、乳酸発酵の生理的役割	嫌氣的解糖の種類と役割	×	○	
466	飢餓状態と飽食状態	グリコーゲンの役割				
467		糖新生	糖新生(細胞内局在を含む)			
468		飢餓状態のエネルギー代謝(ケトン体の利用など)				
469		余剰のエネルギーを蓄えるしくみ				
470		食餌性の血糖変動				
471		インスリンとグルカゴンの役割				
472		糖から脂肪酸への合成経路				

			追加・変更意見	追加○/削除×	○印の欄で×が	※記載して不明
473		ケト原性アミノ酸と糖原性アミノ酸	ケト原性アミノ酸と糖原性アミノ酸(細胞内局在を含む)			
474	(5)生理活性分子とシグナル分子	ホルモン	代表的なペプチド性ホルモン(列挙)、その産生臓器、生理作用および分泌調節機構			
474			ホルモンのフィードバック機構	○		
475			代表的なアミノ酸誘導体ホルモン(列挙)、その構造、産生臓器、生理作用および分泌調節機構			
476			代表的なステロイドホルモン(列挙)、その構造、産生臓器、生理作用および分泌調節機構			
477			代表的なホルモン異常による疾患(列挙)、その病態			
478	オータコイドなど	エイコサノイド				
479		代表的なエイコサノイド(列挙)、その生合成経路		×	○	
480		代表的なエイコサノイド(列挙)、その生理的意義(生理活性)				
481		主な生理活性アミン(セロトニン、ヒスタミンなど)の生合成と役割				
482		主な生理活性ペプチド(アンギオテンシン、ブラジキニンなど)の役割				
483		一酸化窒素の生合成経路と生体内での役割	一酸化窒素等のガス状メディエーターの生合成経路と生体内での役割			
484	神経伝達物質	モノアミン系神経伝達物質(列挙)、その生合成経路、分解経路、生理活性				
485		アミノ酸系神経伝達物質(列挙)、その生合成経路、分解経路、生理活性				
486		ペプチド系神経伝達物質(列挙)、その生合成経路、分解経路、生理活性				
487		アセチルコリンの生合成経路、分解経路、生理活性				
488	サイトカイン・増殖因子・ケモカイン	代表的なサイトカイン(列挙)、それらの役割				
489		代表的な増殖因子(列挙)、それらの役割				

			追加・変更意見	追加○/削除×	コメントの欄で十分	資料を添付して不十分
490		代表的なケモカイン(列挙)、それらの役割				
491	細胞内情報伝達	細胞内情報伝達に関するセカンドメッセンジャーおよびカルシウムイオンなど(具体例)				
492		細胞膜受容体からGタンパク系を介して細胞内へ情報を伝達する主な経路				
493		細胞膜受容体タンパク質などのリン酸化を介して情報を伝達する主な経路				
494		代表的な細胞内(核内)受容体(具体例)				
495	(6)遺伝子を操作する	遺伝子操作の基本	組換えDNA技術の概要			
496			細胞からDNAを抽出できる			
497			DNAを制限酵素により切断し、電気泳動法により分離できる	×	○	
498			組換えDNA実験指針を理解し守る	×		
499			遺伝子取扱いに関する安全性と倫理についての配慮	×	○	
500	遺伝子のクローニング技術	遺伝子クローニング法の概要		×	○	
501		cDNAとゲノミックDNAの違い		×	○	
502		遺伝子ライブラリー		×	○	○
503		PCR法による遺伝子増幅の原理を説明し、実施できる	PCR法による遺伝子増幅の原理	×		
504		RNAの逆転写と逆転写酵素				
505		DNA塩基配列の決定法		×	○	
506		コンピューターを用いて特異的な塩基配列を検索できる	コンピューターを用いて特異的な塩基配列を検索	×		○
507	遺伝子機能の解析技術	細胞(組織)における特定のDNAおよびRNAを検出する方法				
508		外来遺伝子を細胞中で発現させる方法	特定遺伝子を細胞中で発現させる、あるいは発現抑制させる方法	×	○	
509		特定の遺伝子を導入した動物、あるいは特定の遺伝子を破壊した動物の作成法	特定の遺伝子を導入した動物、あるいは特定の遺伝子を破壊した動物の作製法			
509			ES細胞および体細胞クローンを概説	○		
509			遺伝子組換え生物の知識・取扱い	○		
509			siRNAやアンチセンスオリゴの技術を用いたノックダウン	○		
510		遺伝子工学の医療分野での応用(例示)				
510			病気、病態と関連する遺伝子	○		
510			遺伝子組み換え食品	○		

			追加・変更意見	追加○/削除×	コメントの欄で十分	資料を添付して不十分
510			ヒトESやIPS細胞の培養・各組織への分化に関する再生医療	○		
C10	生体防御					
511	(1)身体をまもる	生体防御反応	自然免疫と獲得免疫の特徴とその違い			
512			異物の侵入に対する物理的、生理的、化学的バリアー			
513			補体の活性化経路と機能			
514			免疫反応の特徴(自己と非自己、特異性、記憶)	×	○	
515			クローン選択説	×	○	
516			体液性免疫と細胞性免疫(比較)			
517	免疫を担当する組織・細胞	免疫に関与する組織と細胞(列挙)	免疫に関与する組織と細胞			
517			Th1/Th2/Th17細胞がそれぞれ担当する生体防御反応を説明できる	○		
517			リンパ系細胞の活性化とエフェクター機能発現、およびその制御機構を説明できる。	○		
518			免疫担当細胞の種類と役割			
519			食細胞が自然免疫で果たす役割			
520			免疫反応における主な細胞間ネットワーク			
520			胸腺内T細胞分化による自己の確立を説明できる。	○		
521	分子レベルで見た免疫のしくみ	抗体分子の種類、構造、役割				
522		MHC抗原の構造と機能および抗原提示経路での役割				
523		T細胞による抗原の認識				
523			T細胞、NKTやNK細胞による抗原の認識について説明できる	○		
524			抗体分子およびT細胞抗原受容体の多様性を生み出す機構(遺伝子再構成)			
525			免疫系に関わる主なサイトカイン、ケモカイン(列挙)とその作用			
525			免疫系に関わる主なサイトカイン、ケモカインとその作用 Toll様受容体の構造と機能	○		
526	(2)免疫系の破綻・免疫系の応用	免疫系が関係する疾患	アレルギーの分類、担当細胞および反応機構			
527			炎症の一般的症状、担当細胞および反応機構			
528			代表的な自己免疫疾患の特徴と成因			
529			代表的な免疫不全症候群(列挙)、その特徴と成因			
530	免疫応答のコントロール	臓器移植と免疫反応の関わり(拒絶反応、免疫抑制剤など)				
531			細菌、ウイルス、寄生虫などの感染症と免疫応答との関わり			
532			腫瘍排除に関する免疫反応			
533			代表的な免疫賦活療法	×		
534	予防接種	予防接種の原理とワクチン				

		追加・変更意見		追加○/削除×	087の補正で十分	087の補正で十分
535		主なワクチン(生ワクチン、不活化ワクチン、トキソイド、混合ワクチン)の基本的特徴				
536		予防接種の種類と実施状況				
537	免疫反応の利用	モノクローナル抗体とポリクローナル抗体の作製方法				
538		抗原抗体反応を利用した代表的な検査方法の原理				
539		沈降、凝集反応を利用して抗原を検出できる	沈降、凝集反応を利用して抗原を検出	×		
540		ELISA法、ウエスタンブロット法などを用いて抗原を検出・判定できる	ELISA法、ウエスタンブロット法などを用いて抗原を検出・判定	×		
541	(3)感染症にかかる	代表的な感染症				
		主なDNAウイルス(サイトメガロウイルス、EBウイルス、ヒトヘルペスウイルス、アデノウイルス、パルボウイルスB19、B型肝炎ウイルス)が引き起こす代表的な疾患	主なDNAウイルス(ヘルペスウイルス、アデノウイルス、パルボウイルスB19、B型肝炎ウイルス、ヒトパピローマウイルス)が引き起こす代表的な疾患	×		
542		主なRNAウイルス(ポリオウイルス、コクサッキーウイルス、エコーウイルス、ライノウイルス、A型肝炎ウイルス、Q型肝炎ウイルス、インフルエンザウイルス、麻疹ウイルス、ムンプスウイルス)が引き起こす代表的な疾患	主なRNAウイルス(ポリオウイルス、コクサッキーウイルス、エコーウイルス、ライノウイルス、A型肝炎ウイルス、C型肝炎ウイルス、インフルエンザウイルス、麻疹ウイルス、ムンプスウイルス、フラビウイルス、ノロウイルス、風疹ウイルス、ロタウイルス)が引き起こす代表的な疾患	×		
543		レトロウイルス(HIV、HTLV)が引き起こす疾患		×		
544		グラム陽性球菌(ブドウ球菌、レンサ球菌)の細菌学的特徴とそれが引き起こす代表的な疾患	グラム陽性球菌(ブドウ球菌、レンサ球菌)の特徴とそれが引き起こす代表的な疾患	×		
545		グラム陰性球菌(淋菌、髄膜炎菌)の細菌学的特徴とそれが引き起こす代表的な疾患	グラム陰性球菌(淋菌、髄膜炎菌)の特徴とそれが引き起こす代表的な疾患	×		
546		グラム陽性桿菌(破傷風菌、ガス壊疽菌、ボツリヌス菌、ジフテリア菌、炭疽菌)の細菌学的特徴とそれが引き起こす代表的な疾患	グラム陽性桿菌(破傷風菌、ガス壊疽菌、ボツリヌス菌、ジフテリア菌、炭疽菌、ウェルシュ菌、腸炎ビブリオン)の特徴とそれが引き起こす代表的な疾患	×		
547		グラム陰性桿菌(大腸菌、赤痢菌、サルモネラ菌、チフス菌、ペスト菌、コレラ菌、百日咳菌、腸炎ビブリオン、結核菌、ブルセラ菌、レジオネラ菌、インフルエンザ菌)の細菌学的特徴とそれが引き起こす代表的な疾患		×		
548		グラム陰性スピリルム風病原菌(ヘリコバクター・ピロリ菌)の細菌学的特徴とそれが引き起こす代表的な疾患	螺旋菌(キャンピロバクター、ヘリコバクター)の細菌学的特徴とそれが引き起こす代表的な疾患 ・グラム陰性スピリルム風病原菌(ヘリコバクター・ピロリ菌)の特徴とそれが引き起こす代表的な疾患	×		
549		抗酸菌(結核菌、非定型抗酸菌)の細菌学的特徴とそれが引き起こす代表的な疾患	抗酸菌(結核菌、非定型抗酸菌)の特徴とそれが引き起こす代表的な疾患	×		
550		スピロヘータ、マイコプラズマ、リケッチア、クラミジアの微生物学的特徴とそれが引き起こす代表的な疾患	スピロヘータ、マイコプラズマ、リケッチア、クラミジアの特徴とそれが引き起こす代表的な疾患	×		

		追加・変更意見		追加○/削除×	087の補正で十分	087の補正で十分
551		真菌(アスペルギルス、クリプトコックス、カンジダ、ムーコル)の微生物学的特徴とそれが引き起こす代表的な疾患	真菌(アスペルギルス、クリプトコックス、カンジダ、ムーコル)の特徴とそれが引き起こす代表的な疾患	×		
552		代表的な原虫、寄生虫の代表的な疾患				
553		プリオン感染症の病原体の特徴と発症機序	プリオン感染症の病原体の特徴			
554	感染症の予防	院内感染の発生要因、感染経路、原因微生物、およびその防止対策				
C11 健康						
555	(1)栄養と健康	栄養素(三大栄養素、ビタミン、ミネラル)(列挙)、それぞれの役割	栄養素(三大栄養素、ビタミン、ミネラル)、それぞれの役割	×	○	
556			マクロミネラル(Cl、Mg)、ミクロミネラル(Mn、Cu、I、Mo、Se、Zn、Co、F、Cr)の役割	○	○	
557		各栄養素の消化、吸収、代謝のプロセス		×	○	
558		脂質の体内運搬における脂質リポタンパク質の栄養学的意義		×		
559		食品中のタンパク質の栄養的価値(栄養価)				
560		エネルギー代謝に関わる基礎代謝量、呼吸商、エネルギー所要量の意味	エネルギー代謝に関わる基礎代謝量、呼吸商、推定エネルギー必要量の意味			
561		栄養素の栄養所要量の意義	日本人の食事摂取基準の意義			
562			食事バランスガイド	○		
563			健康日本21	○		
564			食生活指針	○		
565		日本における栄養摂取の現状と問題点				
566			世界の食糧事情	○		
567		栄養素の過不足による主な疾病(列挙)				
568			マクロミネラル(Cl、Mg)、ミクロミネラル(Mn、Cu、I、Mo、Se、Zn、Co、F、Cr)の過不足による主な疾病(列挙)	○		
569			メタボリック症候群への対応(BMIの意味、計算、エネルギー摂取、運動などの関連)高血圧、高脂血症、糖尿病などの予防、対応について、(栄養学の視点から)	○		
570	食品の品質と管理	食品が腐敗する機構		×	○	
571		油脂が変敗する機構を説明し、油脂の変質試験を実施できる	油脂が変敗する機構と油脂の変質試験 ・油脂が変敗する機構を説明し、油脂の変質試験(指標)の意義を説明できる ・油脂が変敗する機構とそれを評価するための試験法	×	○	
572		食品の褐変を引き起こす主な反応とその機構		×	○	
573			食品安全基本法	○		
574			食品と法規制	○		
575		食品の変質を防ぐ方法(保存法)		×	○	
576		食品成分由来の発がん物質(列挙)、その生成機構	食品成分由来の発がん物質、その生成機構	×	○	
577		代表的な食品添加物(用途別列挙)、それらの働き	代表的な食品添加物(用途別)、それらの働き	×	○	
578		食品添加物の法的規制と問題点		×	○	

			追加・変更意見	追加○/削除×	コメントの欄に十分	図表は挿入して可
569			食品添加物の法的規制と問題点(食品衛生法、食品安全基本法)	○		
570		主な食品添加物の試験法を要旨で挙げる	主な食品添加物の試験法(測定原理、計算)	×	○	○
571		代表的な保健機能食品(列挙)、その特徴	保健機能食品の法的規制	○		
571		輸入食品の安全性確保	食糧自給率の推移と輸入食品の安全性確保	○		
571			輸入食品監視体制と現状(違反事例等)	○		
572		遺伝子組換え食品の現状を説明し、その問題点について討議する	・遺伝子組換え食品の現状を説明し、その問題点を列挙する ・遺伝子組み換え食品の現状と問題点を説明できる ・遺伝子組み換え食品の現状と問題点	×		
573		食中毒	食中毒の種類(列挙)、発生状況	×	○	
573			食中毒の種類(列挙)、発生状況およびその防止対策	○		
573			・HACCPの理解と実践 ・HACCPについて説明できる	○		
574		代表的な細菌性・ウイルス性食中毒(列挙)、それらの原因となる微生物の性質、症状、原因食品および予防方法	HACCP	×	○	
575		食中毒の原因となる自然毒(列挙)、その原因物質、作用機構、症状の特徴	食中毒の原因となる自然毒、その原因物質、作用機構、症状の特徴	×	○	
576		代表的なマイコトキシン(列挙)、それによる健康障害	代表的なマイコトキシン、それによる健康障害	×	○	
577		化学物質(重金属、残留農薬など)による食品汚染(具体例)、ヒトの健康に及ぼす影響	食品汚染(具体例)、ヒトの健康に及ぼす影響	×	○	
577			健康食品による健康被害	○		
578	(2)社会と集団と健康	保健統計	集団の健康と疾病の現状を把握する上での人口統計の意義	×	○	
579			人口静態と人口動態	×	○	
580			国勢調査の目的と意義	×	○	
581			死亡に関する様々な指標の定義と意義	×	○	
582			人口の将来予測に必要な指標(列挙)、その意義	×	○	
583		健康と疾病をめぐる日本の現状	死因別死亡率の変遷	×	○	
584			日本における人口の推移と将来予測	×	○	
585		高齢化と少子化によりもたらされる問題点を列挙し、討議する	高齢化と少子化によりもたらされる問題点を列挙する	×	○	
586		疫学	疾病の予防における疫学的作用			
587			疫学の三要因(病因、環境要因、宿主要因)	・感染症成立の三要因(病因、環境要因、宿主要因) ・病因(宿主要因と環境(物理化学的、生物学的、社会的)要因)		
588			疫学の種類(記述疫学、分析疫学など)とその方法			
589			患者・対照研究の方法の概要を説明し、オッズ比を計算できる	患者・対照研究の方法の概要を説明し、オッズ比について簡単に計算ができる		

			追加・変更意見	追加○/削除×	コメントの欄に十分	図表は挿入して可
590			要因・対照研究(コホート研究)の方法の概要を説明し、相対危険度・寄与危険度を計算できる	要因・対照研究(コホート研究)の方法の概要を説明し、相対危険度、寄与危険度について簡単に計算ができる		
591			医薬品の作用・副作用の調査における疫学的手法の有用性	×		
592			疫学データを解釈する上での注意点(列挙)	疫学データを解釈する上での注意点		
593	(3)疾病の予防	健康とは	健康と疾病の概念の変遷とその理由	健康と疾病の概念の変遷とその必要性(「健康日本21」)		
594			疾病構造の変化	○		
594			世界保健機構(WHO)の役割	世界保健機構(WHO)の役割		
595		疾病の予防とは	疾病の一次、二次、三次予防			
596			疾病の予防における予防接種の意義	×		
597			新生児マスキリーニングの意義、代表的な検査項目(列挙)	新生児マスキリーニングの意義、代表的な検査項目	×	
598			疾病の予防における薬剤師の役割について討議する	・疾病の予防における薬剤師の役割について説明する ・疾病の予防における薬剤師の役割について討議する(学校薬剤師、かかりつけ薬局など) ・予防薬学		
599		感染症の現状とその予防	現代における感染症(日和見感染、院内感染、国際感染症など)の特徴	現代における感染症(日和見感染、院内感染、国際感染症、マラリアなど)		
600			新興感染症および再興感染症(代表例列挙)	新興感染症および再興感染症(代表例列挙と要因)		
601			一、二、三類感染症および代表的な四類感染症(列挙)、分類の根拠	一、二、三類感染症および代表的な四、五類感染症、新感染症、分類の根拠、それらの防止対策		
602			母子感染する疾患(列挙)、その予防対策			
603			性行為感染症(列挙)、その予防対策と治療	性感染症(列挙)、その予防対策と治療		
604			予防接種法と結核予防法の定める定期予防接種の種類(列挙)、接種時期	・予防接種法の定める定期予防接種の種類(列挙)、接種時期 ・感染症法と予防接種法の定める定期予防接種の種類(列挙)、接種時期		
605		生活習慣病とその予防	生活習慣病の種類とその動向	×		
605				三大生活習慣病(がん、心臓病、脳卒中)の種類とその動向	○	
605				肥満と糖尿病の動向	○	
606			生活習慣病のリスク要因			
607			食生活と喫煙などの生活習慣と疾病の関わり			
608		職業病とその予防	主な職業病(列挙)、その原因と症状	主な職業病(列挙)、その原因と症状、その予防と治療		
C12 環境						
609	(1)化学物質の生体への影響	化学物質の代謝・代謝的活性化	代表的な有害化学物質の吸収、分布、代謝、排泄の基本的なプロセス	×		
610			第一相反応が関わる代謝、代謝的活性化	第一相反応が関わる代謝的活性化	×	
611			第二相反応が関わる代謝、代謝的活性化	第二相反応が関わる代謝的活性化		

			追加・変更意見	追加○/削除×	CSRの項目で十分	国際標準として不適切
612	化学物質による発がん	発がん性物質などの代謝的活性化の機構(列挙)、その反応機構	発がん性物質などの代謝的活性化の機構、その反応機構			
613		変異原性試験(Ames試験など)の原理を説明し、実施できる	変異原性試験の原理を説明できる。 変異原性試験(Ames試験など)の原理と計算			
614		発がんのイニシエーションとプロモーション		×		
615		代表的ながん遺伝子とがん抑制遺伝子(列挙)、それらの異常とがん化との関連	代表的ながん遺伝子とがん抑制遺伝子、それらの異常とがん化との関連	×	○	○
616	化学物質の毒性	化学物質の毒性を評価するための主な試験法(列挙)	化学物質の毒性を評価するための主な試験法			
616			環境因子の制御が疾病予防に重要との概念	○		
617		肝臓、腎臓、神経などに特異的に毒性を示す主な化学物質(列挙)	肝臓、腎臓、神経などに特異的に毒性を示す主な化学物質			
618		重金属、農薬、PCB、ダイオキシンなどの代表的な有害化学物質の急性毒性、慢性毒性の特徴				
619		重金属や活性酸素による障害を防ぐための生体防御因子(具体例)				
620		毒性試験の結果を評価するのに必要な量-反応関係、閾値、無毒性量(NOEL)など				
621		化学物質の安全摂取量(1日許容摂取量など)	化学物質の安全摂取量(1日耐用摂取量)			
622		有害化学物質による人体影響を防ぐための法的規制(化審法など)				
622			有害物質を含有する家庭用品の規制	○		
623		環境ホルモン(内分泌攪乱化学物質)が人の健康に及ぼす影響を説明し、その予防策を提案する	環境ホルモン(内分泌攪乱化学物質)が人の健康に及ぼす影響、とその予防 化学物質が人の健康に及ぼす影響、とその予防策 環境ホルモンの生体影響の予測程度 内分泌攪乱化学物質(環境ホルモン)が人の健康に及ぼす影響を説明し、その予防策を提案する	×		
123	薬毒物の分析		薬物中毒における生体試料の取扱い	○		
124			代表的な中毒原因物質(乱用物質を含む)のスクリーニング法(列挙)	○		
125			代表的な中毒原因物質を分析できる	○		
624	化学物質による中毒と処置	代表的な中毒原因物質の解毒処置法	代表的な原因物質による中毒症状とその解毒処置法			
625		化学物質の中毒量、作用器官、中毒症状、救急処置法、解毒法を検索することができる		×		
625			薬物中毒原因物質同定の概略	○		
625			急性中毒症例のための緊急分析装置と簡易検査	○		
625			依存性薬毒物	○		
625			NBCテロへの対策(化学兵器、生物兵器などテロに用いられる化学物質についての毒性と診断、治療および制度)	○		

			追加・変更意見	追加○/削除×	CSRの項目で十分	国際標準として不適切
626	電離放射線の生体への影響	人に影響を与える電離放射線の種類(列挙)	人に影響を与える電離放射線の種類	×		
627		電離放射線被曝における線量と生体損傷の関係(体外被曝と体内被曝を区別)				
628		電離放射線および放射性核種の標的臓器・組織(列挙)、その感受性の差異	電離放射線および放射性核種の標的臓器・組織、その感受性の差異			
629		電離放射線の生体影響に変化を及ぼす因子(酸素効果など)		×		
630		電離放射線を防御する方法		×		
631		電離放射線の医療への応用		×		
632	非電離放射線の生体への影響	非電離放射線の種類(列挙)	非電離放射線の種類	×	○	
632			非電離放射線の生体への影響	○		
633		紫外線の種類(列挙)、その特徴と生体に及ぼす影響	紫外線の種類、その特徴と生体に及ぼす影響	×	○	
634		赤外線の種類(列挙)、その特徴と生体に及ぼす影響	赤外線の種類、その特徴と生体に及ぼす影響	×	○	
634	可視光(照度)の生体への影響		可視光(照度)が生体機能(労働および保健衛生)に及ぼす影響	○		
635	(2)生活環境と健康	地球環境と生態系	地球環境の成り立ち	×	○	○
636			生態系の構成員(列挙)、その特徴と相互関係	×	○	○
637		人の健康と環境の関係を入り生態系の一員であることを完全に認識する		×	○	
638		地球規模の環境問題の成因、人に与える影響	地球規模の環境問題の成因、人に与える影響と防止のための国際条約	×	○	○
639		食物連鎖を介した化学物質の生物濃縮(具体例)				
640		化学物質の環境内動態と人の健康への影響(例示)		×	○	○
641		環境中に存在する主な放射性核種(天然、人工)(列挙)、人の健康への影響	環境中に存在する主な放射性核種(天然、人工)、人の健康への影響	×	○	○
642	水環境	原水の種類(列挙)、特徴	原水の種類、特徴	×	○	○
642			上水道原水の種類(列挙)、その特徴	○		
642			飲料水汚染と浄水の必要性	○		
643		水の浄化法	水の浄化法と問題点	×	○	○
643			上水の浄化法	○		
644		水の塩素処理の原理と問題点	上水の塩素処理の原理と問題点 水の塩素処理の原理	×	○	○
645		水道水の水質基準の主な項目を列挙し、測定できる	水道水の水質基準の主な項目と、測定法	×	○	○
646		下水処理および排水処理の主な方法		×	○	○
647		水質汚濁の水域ごとの主な指標(列挙)、その意味	水質汚濁の水域ごとの主な指標、その意味と現状	×	○	○
648		DO、BOD、CODを測定できる	DO、BOD、CODの測定原理と計算	×	○	○
649		富栄養化の原因とそれによってもたらされる問題点(列挙)、対策	富栄養化の原因とそれによってもたらされる問題点、対策	×	○	○
650	大気環境	空気の成分				

C13

		追加・変更意見		追加○/削除×	他の項目で十分	留意が必要と不明
651		主な大気汚染物質(列挙)、その推移と発生源	主な大気汚染物質、その推移と発生源、その生体には及ぼす影響	×	○	○
652		主な大気汚染物質の濃度を測定し、健康影響について説明できる	主な大気汚染物質の濃度、と健康影響	×	○	○
653		大気汚染に影響する気象要因(逆転層など)		×	○	○
654	室内環境	室内環境を評価するための代表的な指標を列挙し、測定できる	室内環境を評価するための代表的な指標と、測定法	×	○	○
655		室内環境と健康との関係		×	○	○
656		室内環境の保全のために配慮すべき事項		×	○	○
657		シックハウス症候群		×	○	○
658	廃棄物	廃棄物の種類(列挙)	廃棄物の種類	×	○	○
659		廃棄物処理の問題点(列挙)、その対策	廃棄物処理の問題点、その対策	×		○
660		医療廃棄物を安全に廃棄、処理する	医療廃棄物の廃棄、処理	×		○
661		マニフェスト制度		×		○
662		PRTR法		×		○
663	環境保全と法規制	典型七公害とその現状、および四大公害		×	○	○
664		環境基本法の理念		×	○	○
665		大気汚染を防止するための法規制		×	○	○
666		水質汚濁を防止するための法規制		×	○	○
666			環境アセスメント	○		

薬の効くプロセス				追加○/削除×	他の項目で十分	留意が必要と不明
667	(1)薬の作用と生体内運命	薬の作用	薬物の用量と作用の関係			
668			アゴニストとアンタゴニスト			
669			薬物の作用するしくみ、受容体、酵素およびチャネル(例示)			
670			代表的な薬物受容体(列挙)、刺激あるいは阻害された場合の生理反応			
671			薬物の作用発現に関連する代表的な細胞内情報伝達系(列挙)、活性化された場合の生理反応	×	○	
672			薬効に個人差が生じる要因(列挙)			
673			代表的な薬物相互作用の機序			
674			薬物依存性(具体例)			
675	薬の運命	薬物の体内動態(吸収、分布、代謝、排泄)と薬効発現の関わり	薬物の体内動態と薬効・副作用の発現との関わりを説明できる	×		
676			薬物の代表的な投与方法(剤形、投与経路)(列挙)、その意義	×		
677			経口投与された製剤が吸収されるまでに受ける変化(崩壊、分散、溶解など)	×		
678			薬物の生体内分布における循環系の重要性	×		
679			生体内の薬物の主要な排泄経路(例示)	×		
680	薬の副作用	薬物の主作用と副作用(有害作用)、毒性との関連		×		
681			副作用と有害事象の違い			

		追加・変更意見		追加○/削除×	他の項目で十分	留意が必要と不明
681			副作用の種類(過量投与、依存性、発ガン性、乱用、催奇形性、遺伝毒性、臓器別毒性、等)	○		
682	動物実験	動物実験における倫理について配慮する	動物実験における倫理	×		○
683		代表的な実験動物を適正に取り扱うことのできる		×		○
684		実験動物での代表的な薬物投与方法を掌握できる		×		○
685	(2)薬の効き方 I	中枢神経系に作用する薬	代表的な全身麻酔薬(列挙)、その薬理作用、機序、主な副作用	×		
686			代表的な催眠薬(列挙)、その薬理作用、機序、主な副作用	×		
686			代表的な抗不安薬(列挙)、その薬理作用、機序、主な副作用	○		
686			代表的な中枢興奮薬(列挙)、その薬理作用、機序、主な副作用	○		
687			代表的な鎮痛薬(列挙)、その薬理作用、機序、主な副作用	×		
688			代表的な中枢神経疾患(てんかん、パーキンソン病、アルツハイマー病など)の治療薬(列挙)、その薬理作用、機序、主な副作用	×		
689			代表的な精神疾患(統合失調症、うつ病など)の治療薬(列挙)、その薬理作用、機序、主な副作用	×		
690			中枢神経に作用する代表的な薬物の効果を測定できる	×		○
691	自律神経系に作用する薬	交感神経系に作用し、その支配器官の機能を修飾する代表的な薬物(列挙)、薬理作用、機序、主な副作用	交感神経系に作用し、その支配器官の機能を修飾する代表的な薬物、薬理作用、機序、主な副作用	×		
692			副交感神経系に作用し、その支配器官の機能を修飾する代表的な薬物(列挙)、薬理作用、機序、主な副作用	×		
693			神経節に作用する代表的な薬物(列挙)、薬理作用、機序、主な副作用	×		
694			自律神経系に作用する代表的な薬物の効果を測定できる	×		○
695	知覚神経・運動神経系に作用する薬	知覚神経に作用する代表的な薬物(局所麻酔薬など)(列挙)、薬理作用、機序、主な副作用	知覚神経に作用する代表的な薬物(局所麻酔薬など)、薬理作用、機序、主な副作用	×		
695			麻薬の薬理作用、機序、主な副作用	○		
696			運動神経系に作用する代表的な薬物(列挙)、薬理作用、機序、主な副作用	×		
697			知覚神経・運動神経に作用する代表的な薬物の効果を測定できる	×		○
698	循環器系に作用する薬	代表的な抗不整脈薬(列挙)、薬理作用、機序、主な副作用	代表的な抗不整脈薬、薬理作用、機序、主な副作用	×		

			追加・変更意見	追加○/削除×	他の規定で十分	添付資料として添付
699		代表的な心不全治療薬(列挙)、薬理作用、機序、主な副作用	代表的な心不全治療薬、薬理作用、機序、主な副作用	×		
700		代表的な虚血性心疾患治療薬(列挙)、薬理作用、機序、主な副作用	代表的な虚血性心疾患治療薬、薬理作用、機序、主な副作用	×		
701		代表的な高血圧治療薬(列挙)、薬理作用、機序、主な副作用	代表的な高血圧治療薬、薬理作用、機序、主な副作用	×		
702	呼吸器系に作用する薬	代表的な呼吸興奮薬(列挙)、薬理作用、機序、主な副作用	代表的な呼吸興奮薬、薬理作用、機序、主な副作用	×		
703		代表的な鎮咳・去痰薬(列挙)、薬理作用、機序、主な副作用	代表的な鎮咳・去痰薬、薬理作用、機序、主な副作用	×		
704		代表的な気管支喘息治療薬(列挙)、薬理作用、機序、主な副作用	代表的な気管支喘息治療薬、薬理作用、機序、主な副作用	×		
704	その他の薬		眼に作用する代表的な薬物、薬理作用、機序、主な副作用	○		
704			免疫系に作用する代表的な薬物、その薬理作用、機序、主な副作用	○		
704			皮膚に作用する代表的な薬物、その薬理作用、機序、主な副作用	○		
704			抗生物質、その薬理作用、機序、主な副作用	○		
704			抗癌薬、その薬理作用、機序、主な副作用	○		
705	化学構造	代表的な薬物の基本構造		×		
706	(3)薬の効き方Ⅱ	ホルモンと薬	ホルモン(視床下部、下垂体)の分泌異常に用いられる代表的治療薬の薬理作用、機序、主な副作用	×		
706			GnRH誘導体の作用機序と臨床応用	○		
706			オータコイドおよびその拮抗薬の薬理作用、機序、臨床応用	○		
707		代表的な糖質コルチコイド剤の薬理作用、機序、臨床応用および主な副作用	代表的な糖質コルチコイド剤の薬理作用、機序、臨床応用および主な副作用	×		
708		代表的な性ホルモン剤および拮抗薬の薬理作用、機序、臨床応用および主な副作用	性ホルモン関連薬および性ホルモン拮抗薬の薬理作用、機序、臨床応用および主な副作用	×		
709	消化器系に作用する薬	代表的な胃・十二指腸潰瘍治療薬(列挙)、薬理作用、機序、主な副作用	・代表的な胃・十二指腸潰瘍治療薬、薬理作用、機序、主な副作用 ・代表的な胃・十二指腸潰瘍、大腸疾患治療薬、瀉下及び止瀉薬、薬理作用、機序、主な副作用	×		
710		その他の消化性疾患に対する代表的治療薬(列挙)、薬理作用、機序、主な副作用	その他の消化性疾患に対する代表的治療薬、薬理作用、機序、主な副作用	×		
711		代表的な催吐薬と制吐薬(列挙)、作用機序および主な副作用	代表的な催吐薬と制吐薬、作用機序および主な副作用	×		
712		代表的な肝臓疾患治療薬(列挙)、薬理作用、機序、主な副作用	代表的な肝臓疾患治療薬、薬理作用、機序、主な副作用	×		
712			代表的な止瀉薬、瀉下薬、消化管運動調整薬(列挙)、薬理作用、機序、主な副作用	○		
712			代表的な胆道疾患治療薬(列挙)、薬理作用、機序、主な副作用	○		
713		代表的な膵臓疾患治療薬(列挙)、薬理作用、機序、主な副作用	代表的な膵臓疾患治療薬、薬理作用、機序、主な副作用	×		

			追加・変更意見	追加○/削除×	他の規定で十分	添付資料として添付
714	腎に作用する薬	利尿薬の作用機序別分類、臨床応用および主な副作用	・代表的な利尿薬、原障害治療薬、頻尿治療薬(列挙)、作用機序と主な副作用 ・代表的な利尿薬(列挙)、作用機序と主な副作用	×		
714	泌尿器系に作用する薬		排尿障害治療薬(列挙)、薬理作用、機序、主な副作用	○		
714	生殖系に作用する薬		代表的な性功能不全治療薬、子宮収縮薬、子宮弛緩薬、避妊薬(列挙)、薬理作用、機序、主な副作用	○		
715	血液・血管系に作用する薬	代表的な止血薬(列挙)、作用機序と主な副作用	・代表的な止血薬、作用機序と主な副作用 ・代表的な止血薬(列挙)の薬理作用、機序、主な副作用	×		
716		代表的な抗血栓薬(列挙)、作用機序と主な副作用	・代表的な抗血栓薬、作用機序と主な副作用 ・代表的な抗血栓薬(列挙)の薬理作用、機序、主な副作用	×		
717		代表的な造血薬(列挙)、作用機序と主な副作用	・代表的な造血薬、作用機序と主な副作用 ・代表的な造血薬(列挙)、作用機序と主な副作用	×		
718	代謝系に作用する薬	代表的な糖尿病治療薬(列挙)、作用機序と主な副作用	・代表的な糖尿病治療薬、作用機序と主な副作用 ・代表的な糖尿病治療薬(列挙)の薬理作用、機序、主な副作用	×		
719		代表的な高脂血症治療薬(列挙)、作用機序と主な副作用	・代表的な脂質異常症、作用機序と主な副作用 ・代表的な高脂血症治療薬(列挙)の薬理作用、機序、主な副作用	×		
720		代表的な高尿酸血症・痛風治療薬(列挙)、作用機序と主な副作用	・代表的な高尿酸血症・痛風治療薬、作用機序と主な副作用 ・代表的な高尿酸血症・痛風治療薬(列挙)の薬理作用、機序、主な副作用	×		
721		カルシウム代謝調節・骨代謝に関連する代表的な治療薬(列挙)、薬理作用、機序、主な副作用	・カルシウム代謝調節・骨代謝に関連する代表的な治療薬、薬理作用、機序、主な副作用 ・カルシウム代謝調節・骨代謝に関連する代表的な治療薬(列挙)、薬理作用、機序、主な副作用	×		
721	皮膚に作用する薬		代表的な皮膚疾患治療薬(褥瘡治療薬、角化症治療薬)、薬理作用、機序、主な副作用	○		
722	炎症・アレルギーと薬	代表的な炎症治療薬(列挙)、作用機序および主な副作用	・代表的な炎症治療薬、薬理作用、機序、主な副作用 ・代表的な炎症治療薬(列挙)、作用機序および主な副作用	×		
722			代表的な消炎鎮痛剤(列挙)、作用機序および主な副作用	○		
722			代表的な免疫抑制剤(列挙)、作用機序および主な副作用	○		
723		慢性関節リウマチの代表的な治療薬(列挙)、作用機序および主な副作用	・関節リウマチの代表的な治療薬(列挙)、作用機序および主な副作用 ・関節リウマチの代表的な治療薬(列挙)、薬理作用、機序、主な副作用	×		

		追加・変更意見		追加○/削除×	CGPの補正で十分	医師経験して不審
724		アレルギーの代表的な治療薬(列挙)、作用機序、臨床応用、および主な副作用	・アレルギーの代表的な治療薬、作用機序、臨床応用、および主な副作用 ・アレルギーの代表的な治療薬、薬理作用、機序、主な副作用 診断薬	×		
724				○		
725	化学構造	代表的な薬物の基本構造				
726	(4)薬物の臓器への到達と消失	吸収	薬物の主な吸収部位(列挙)			
727			消化管の構造、機能と薬物吸収の関係			
727			薬物の細胞膜透過機構を説明できる	○		
728			受動拡散(単純拡散)、促進拡散の特徴			
729			能動輸送の特徴	×		
729			代表的な薬物輸送担体、駆動力、基質(列挙)	○		
730			非経口投与後の部位別の薬物吸収			
731			薬物の吸収に影響する因子(列挙)			
731			生物学的同等性および試験法	○		
732		分布	薬物が生体内に取り込まれた後に組織間で濃度差が生じる要因			
733			薬物の脳への移行の機構と血液-脳関門の意義			
734			薬物の胎児への移行の機構と血液-胎盤関門の意義			
735			薬物の体液中での存在状態(血漿タンパク結合など)、組織への移行との関連性			
736			薬物分布の変動要因(血流量、タンパク結合性、分布容積など)			
737			分布容積が著しく大きい代表的な薬物(列挙)			
738			代表的な薬物のタンパク結合能を測定できる	×		○
739		代謝	薬物分子の体内での化学的変化とそれが起こる部位(列挙)			
740			薬物代謝が薬効に及ぼす影響			
741			薬物代謝様式とそれに関わる代表的な酵素(列挙)			
741			主に肝代謝によって消失される代表的な薬物(列挙)	○		
742			シトクロムP-450の構造、性質、反応様式			
742			主なシトクロムP450(CYP)分子種、基質(列挙)	○		
743			薬物の酸化反応(具体例)			
744			薬物の還元・加水分解、抱合(具体例)			

		追加・変更意見		追加○/削除×	CGPの補正で十分	医師経験して不審
745			薬物代謝酵素の変動要因(誘導、阻害、加齢、SNPsなど)			
746			初回通過効果			
747			肝および固有クリアランス			
747			肝血律速型薬物、肝代謝律速・タンパク結合非依存性薬物の代表的なものを列挙できる	○		
748		排泄	腎における排泄機構			
749			腎クリアランス			
749			代表的な腎排泄型薬物を列挙できる	○		
750			糸球体ろ過速度	×		
751			胆汁中排泄			
752			腸肝循環、代表的な腸肝循環の薬物(列挙)			
753			唾液・乳汁中への排泄			
754			尿中排泄率の高い代表的な薬物(列挙)			
755		相互作用	薬物動態に起因する相互作用(代表例)、回避のための方法			
756			薬物に起因する相互作用(代表例)、回避のための方法			
609	(4)化学物質の生体への影響	化学物質の代謝・代謝的活性化		○		
610			第一相反応に関わる代謝、代謝的活性化	○		
611			第二相反応に関わる代謝、代謝的活性化	○		
757	(5)薬物動態と薬力学の解析	薬動学 — 薬物動態学	薬物動態に関わる代表的なパラメーター(列挙)	×		
758			薬物の生物学的利用能の意味とその計算法			
759			線形1-コンパートメントモデルを説明し、これに基づいた計算ができる			
760			線形2-コンパートメントモデルを説明し、これに基づいた計算ができる	×		
761			コンパートメントモデルと生理学的モデルの違い	○		
761			線形コンパートメントモデルと非線形コンパートメントモデルの違い			
762			生物学的半減期を説明し、計算できる	×		
762			分布容積について説明し、計算できる	○		
763			全身クリアランスについて説明し、計算できる			
763			全身クリアランスの計算 クリアランスについて説明し、計算できる			
764			非線形性の薬物動態(具体例)			

			追加・変更意見	追加○/削除×	コメント(注で十分)	留意事項(注で不十分)
765		モデルによらない薬物動態の解析法(列挙)	モデルによらない薬物動態の解析法			
766		薬物の肝および腎クリアランスの計算ができる	薬物の肝および腎クリアランスの計算			
767		点滴静注の血中濃度計算ができる	・点滴静注、静注、経口投与の血中濃度計算 ・点滴静注の血中濃度計算			
767			DIVとIV	○		
768		連続投与における血中濃度計算ができる	連続投与における血中濃度計算			
768			定投与間隔、不定投与間隔	○		
769	TDM(Therapeutic Drug Monitoring)	治療的薬物モニタリング(TDM)の意義				
770		TDMが必要とされる代表的な薬物(列挙)	・TDMが必要とされる代表的な薬物とその理由(列挙) ・TDMが必要とされる代表的な薬物			
771		薬物血中濃度の代表的な測定法を実施できる	薬物血中濃度の代表的な測定法	×		
772		至適血中濃度を維持するための投与計画、薬動学的パラメーター	・至適血中濃度を維持するための投与計画、薬動学的パラメーター ・至適血中濃度を維持するための投与計画、薬動学的パラメーター投与計画を、薬動学的パラメーターを用いて説明できる。			
773		代表的な薬物についてモデルデータから投与計画をシミュレートできる		×		
773			治療効果と血中濃度の関係を理解できる	○		
773			効果と血中濃度の関係をモデルで理解できる。	○		
773			最大効果モデル(E _{max})を説明し、計算できる。	○		
773		TDMを行う上でのスキル	TDMを行う上で必要なモニタリングパラメーターが読める	○		
773			モニタリングパラメーターをもとに病態に応じた投与設計ができる	○		
773	薬力学		薬力学	○		
941	投与計画		患者固有の薬動学的パラメーターを用いて投与計画ができる	○		
942			ポピュレーションファーマコキネティクス概念と応用	○		
943			薬動力学的パラメーターを用いて投与計画ができる	○		
943	PK/PD		PK/PDの理論が分かる	○		
943			AUC/MIC、C _{max} /MIC、Time、Abn _e 、MICを利用した投与設計ができる	○		
943	母集団薬物動態解析		PPK解析の理論が分かる	○		
943			PPKモデルの選択基準が分かる	○		
943			PPKモデルを利用して投与設計ができる	○		

C14 薬物治療

			追加・変更意見	追加○/削除×	コメント(注で十分)	留意事項(注で不十分)
774	(1)体の変化を知る	症候	以下の症候が生じる原因とそれらを伴う代表的疾患	症候が生じる原因とそれらを伴う代表的疾患		
775			症候：発熱、頭痛、発疹、黄疸、チアノーゼ、脱水、浮腫、悪心・嘔吐、眩下障害、腹痛・下痢、便秘、腹部膨満、貧血、出血傾向、胸痛、心悸亢進、動悸、高血圧、低血圧、ショック、呼吸困難、咳、口渇、月経異常、痛み、意識障害、運動障害、知覚障害、記憶障害、しびれ、けいれん、血尿、頻尿、排尿障害、視力障害、聴力障害、めまい	症候：発熱、頭痛、発疹、黄疸、チアノーゼ、脱水、浮腫、悪心・嘔吐、眩下障害、腹痛・下痢、便秘、腹部膨満、貧血、出血傾向、胸痛、心悸亢進、動悸、高血圧、低血圧、ショック、呼吸困難、咳、口渇、月経異常、痛み、意識障害、運動障害、知覚障害、記憶障害、しびれ、けいれん、血尿、頻尿、排尿障害、視力障害、聴力障害、めまい、倦怠感、悪寒・戦慄、冷や汗、めまい、たちくらみ、リンパ、食欲不振、吐血、下血、紫斑、喀痰、血痰、喘鳴、筋力低下、言語障害、多尿、不眠		
776		症候と臨床検査値	代表的な肝臓機能検査(列挙)、その検査値の異常から推測される主な疾病(列挙)	代表的な肝臓機能検査、その検査値の異常から推測される主な疾病(列挙)		
776				血液生化学検査(肝臓機能検査に含まれない)を列挙し、その検査値の異常から推測される主な症候を挙げる	○	
776				血液生化学検査を列挙し、その検査値の異常から推測される主な疾病を挙げることができる。	○	
776				免疫学検査を列挙し、その検査値の異常から推測される主な疾病を挙げるができる。	○	
777			代表的な腎臓機能検査(列挙)、その検査値の異常から推測される主な疾病(列挙)	代表的な腎臓機能検査、その検査値の異常から推測される主な疾病(列挙)		
778			代表的な呼吸機能検査(列挙)、その検査値の異常から推測される主な疾病(列挙)	代表的な呼吸機能検査、その検査値の異常から推測される主な疾病(列挙)		
779			代表的な心臓機能検査(列挙)、その検査値の異常から推測される主な疾病(列挙)	代表的な心臓機能検査、その検査値の異常から推測される主な疾病(列挙)		
780			代表的な血液および血液凝固検査(列挙)、その検査値の異常から推測される主な疾病(列挙)	代表的な血液および血液凝固検査、その検査値の異常から推測される主な疾病(列挙)		
781			代表的な内分泌・代謝疾患に関する検査(列挙)、その検査値の異常から推測される主な疾病(列挙)	代表的な内分泌・代謝疾患に関する検査、その検査値の異常から推測される主な疾病		
782			感染時および炎症時に認められる代表的な臨床検査値の変動	感染時および炎症時に認められる代表的な臨床検査値の変動		
783			悪性腫瘍に関する代表的な臨床検査(列挙)、推測される腫瘍部位(列挙)	・悪性腫瘍に関する代表的な臨床検査、推測される腫瘍部位 ・悪性腫瘍に関する代表的な臨床検査(列挙)、推測される腫瘍の種類(列挙)		
784			尿および糞便を用いた代表的な臨床検査(列挙)、その検査値の異常から推測される主な疾病(列挙)	・尿および糞便を用いた代表的な臨床検査、その検査値の異常から推測される主な疾病 ・尿、便、髄液を用いた代表的な臨床検査(列挙)その検査値の異常から推測される主な疾病(列挙)		
785			動脈血ガス分析の検査項目(列挙)、その検査値の臨床的意義	動脈血ガス分析の検査項目、その検査値の臨床的意義		
785			動脈血ガス分析の検査項目(列挙)、その検査値の臨床的意義	動脈血ガス・酸素飽和度分析の検査項目、その検査値の臨床的意義	○	

			追加・変更意見	追加○/削除×	⑤訂正規定で十分	⑥添付資料で不十分
786		代表的なバイタルサイン(列挙)	代表的なバイタルサインを列挙し、確認することができる			
786			病理学概論	○		
787	(2)疾患と薬物治療(心臓疾患等)	薬物治療の位置づけ	代表的な疾患における薬物治療と非薬物治療(外科手術、食事療法など)の位置づけ			
788			適切な治療薬の選択について、薬効薬理、薬物動態に基づいて判断できる			
789		心臓・血管系の疾患	心臓および血管系における代表的な疾患(列挙)			
790			不整脈の病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意			
791			心不全の病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意			
792			高血圧の病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意			
793			虚血性心疾患の病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意			
794			疾患: 閉塞性動脈硬化症、心原性ショック			
794			閉塞性動脈硬化症、心原性ショック、低血圧疾患及び病態: 閉塞性動脈硬化症、心原性ショック			
795		血液・造血器の疾患	血液・造血器における代表的な疾患(列挙)			
795			血液・造血器における代表的な治療法(増結幹細胞移植、免疫抑制薬、抗がん剤、放射線治療など)	○		
796			貧血の病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意			
797			白血病の病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意			
798			播種性血管内凝固症候群(DIC)の病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意			
799			疾患: 血友病、悪性リンパ腫、紫斑病、白血球減少症、血栓・塞栓			
799			血友病、悪性リンパ腫、紫斑病、白血球減少症、血栓・塞栓 疾患及び病態: 血友病、悪性リンパ腫(リンパ性白血病を除く)、紫斑病、白血球減少症、血栓・塞栓、溶血性貧血			
799			造血幹細胞移植と前治療	○		
800		消化器系疾患	消化器系の部位別(食道、胃・十二指腸、小腸・大腸、胆道、肝臓、膵臓)の代表的な疾患(列挙)			
801			消化性潰瘍の病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意			
801			消化器系の部位別(食道、胃・十二指腸、小腸・大腸、胆道、肝臓、膵臓)の代表的な疾患			
802			膵炎の病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意			
802			大腸炎の病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意 特発性炎症性腸疾患(潰瘍性大腸炎、クローン病)			
803			肝炎・肝硬変の病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意			

			追加・変更意見	追加○/削除×	⑤訂正規定で十分	⑥添付資料で不十分
804			膵炎の病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意			
804			膵炎、胆管炎、胆のう炎の病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意			
805			疾患: 食道癌、胃癌、肝癌、大腸癌、胃炎、薬剤性肝障害、胆石症、虫垂炎、クローン病	×		
805			食道癌、胃癌、肝癌、大腸癌、胃炎、虫垂炎、クローン病、薬剤性肝障害、胆石症、便秘、下痢、逆流性食道炎、過敏性腸症候群、門脈圧亢進症、過敏性腸症候群、蛋白漏出性胃腸症、吸収不良症候群、イレウス 消化器系癌(食道癌、胃癌、肝癌、大腸癌・膵臓)			
806		総合演習	指定された疾患例について必要な情報を収集し、適切な薬物治療法を考案することができる			
806			指定された疾患例について必要な情報を収集し、適切な薬物治療法を考案			
807	(3)疾患と薬物治療(腎臓疾患等)	腎臓・尿路の疾患	腎臓および尿路における代表的な疾患(列挙)			
807			腎臓および尿路における代表的な疾患			
808			人工透析について概説できる	○		
808			腎不全の病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意			
809			ネフローゼ症候群の病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意			
810			疾患: 糸球体腎炎、糖尿病性腎症、尿路感染症、薬剤性腎症、尿路結石			
810			糸球体腎炎、糖尿病性腎症、尿路感染症、薬剤性腎症、尿路結石、尿細管性アシドーシス(RTA)、腎癌			
811		生殖器疾患	男性および女性生殖器に関する代表的な疾患(列挙)			
811			男性および女性生殖器に関する代表的な疾患			
812			前立腺肥大症の病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意			
812			疾患: 前立腺癌、異常妊娠、異常分娩、不妊、子宮癌、子宮内膜症			
812			疾患及び病態: 前立腺癌、異常妊娠、異常分娩、不妊、子宮癌、子宮内膜症、卵巣癌、無月経、生理不順、勃起不全、精巣癌、乳癌			
813						
814		呼吸器・胸部の疾患	肺と気道に関する代表的な疾患(列挙)			
814			肺と気道に関する代表的な疾患			
815			閉塞性気道疾患(気管支喘息、肺気腫)の病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意			
816			疾患: 上気道炎(かぜ症候群)、インフルエンザ、慢性閉塞性肺疾患、肺炎、肺結核、肺癌			
816			上気道炎(かぜ症候群)、インフルエンザ、慢性閉塞性肺疾患、肺炎、肺結核、肺癌、乳癌、肺真菌症、拘束性肺疾患、肺塞栓			
817		内分泌系疾患	ホルモンの産生臓器別に代表的な疾患(列挙)			
817			ホルモンの産生臓器別に代表的な疾患			
818			甲状腺機能異常症の病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意			
818			副腎皮質機能異常症の病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意			
819			クッシング症候群の病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意			

			追加・変更意見	追加○/削除×	OSFの補正で十分	医薬品として不適切
820		尿崩症の病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意				
821		疾患： 上皮小体機能異常症、アルドステロン症、アジソン病	副甲状腺機能異常症、アルドステロン症、アジソン病、末端肥大症、巨人症、成長ホルモン分泌不全症、SIADH、Bartter症候群、褐色性細胞腫、インスリンノーマ			
822	代謝性疾患	糖尿病とその合併症の病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意				
822			動脈硬化症とその合併症の病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意	○		
822			金属イオンやアミノ酸代謝異常に関する疾患を挙げることができる	○		
823		高脂血症の病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意	脂質異常症の病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意			
824		高尿酸血症・痛風の病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意				
825	神経・筋の疾患	神経・筋に関する代表的な疾患(列挙)	神経・筋に関する代表的な疾患			
826		脳血管疾患の病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意				
827		てんかんの病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意				
828		パーキンソン病の病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意				
829		アルツハイマー病の病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意				
830		疾患： 重症筋無力症、脳炎、髄膜炎、熱性けいれん、脳腫瘍、一過性脳虚血発作、脳血管性痴呆	疾患： 重症筋無力症、脳炎、髄膜炎、熱性けいれん、脳腫瘍、脳血管性認知症、Pick病、進行性筋ジストロフィー症、多発性硬化症			
831	総合演習	指定された疾患例について必要な情報を収集し、適切な薬物治療法を考案することができる				
832	(4)疾患と薬物治療(精神疾患等)	精神疾患	代表的な精神疾患(列挙)			
833			統合失調症の病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意			
834			うつ病、躁うつ病の病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意			
835			疾患： 神経症、心身症、薬物依存症、アルコール依存症	神経症、心身症、薬物依存症、アルコール依存症、不眠症		
836	耳鼻咽喉の疾患	耳鼻咽喉に関する代表的な疾患(列挙)	耳鼻咽喉に関する代表的な疾患			
837		めまいの病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意	アレルギー性鼻炎の病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意			

			追加・変更意見	追加○/削除×	OSFの補正で十分	医薬品として不適切
838		疾患： メニエール病、アレルギー性鼻炎、花粉症、副鼻腔炎、中耳炎	メニエール病、めまい、花粉症、副鼻腔炎、中耳炎、扁桃炎			
839	皮膚疾患	皮膚に関する代表的な疾患(列挙)	皮膚に関する代表的な疾患			
840		アトピー性皮膚炎の病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意				
841		皮膚真菌症の病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意				
842		疾患： 蕁麻疹、薬疹、水疱症、乾癬、接触性皮膚炎、光線過敏症	蕁麻疹、薬疹、水疱症、乾癬、接触性皮膚炎、光線過敏症、褥瘡、帯状疱疹			
843	眼疾患	眼に関する代表的な疾患(列挙)	眼に関する代表的な疾患			
844		緑内障の病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意				
845		白内障の病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意	白内障の病態生理			
846		疾患： 結膜炎、網膜症	結膜炎、網膜症、加齢黄斑変性			
847	骨・関節の疾患	骨、関節に関する代表的な疾患(列挙)	骨、関節に関する代表的な疾患			
848		骨粗鬆症の病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意				
849		慢性関節リウマチの病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意	慢性関節リウマチの病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意			
850		疾患： 変形性関節症、骨軟化症	変形性関節症、骨軟化症			
851	アレルギー・免疫疾患	代表的なアレルギー・免疫に関する疾患(列挙)	代表的なアレルギー・免疫に関する疾患			
852		アナフィラキシーショックの病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意				
853		自己免疫疾患(全身性エリテマトーデスなど)の病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意	膠原病の病態生理、適切な治療薬およびその使用上の注意について説明できる。			
854		後天性免疫不全症の病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意	先天性免疫不全症・後天性免疫不全症の病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意			
855	移植医療	移植に関連した病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意				
856	緩和ケアと長期療養	癌性疼痛に対して使用される薬物(列挙)、使用上の注意	癌性疼痛に対して使用される薬物、使用上の注意			
857		長期療養に付随する合併症(列挙)、その薬物治療	長期療養に付随する合併症、その薬物治療			
857	救急医療		AEDの使用方法和心肺蘇生法	○		
857			救急処置のABC	○		
857			中毒の診断と治療	○		
857			中毒事故の防止	○		
857	災害医療		災害医療	○		
857			トリアージの概念	○		

			追加・変更意見	追加○/削除×	OSの補正で対応	添付資料にて不適用
858	総合演習	指定された疾患例について必要な情報を収集し、適切な薬物治療法を考案することができる	疾患例について必要な情報の収集と、適切な薬物治療法の考案			
859	(5)病原微生物・悪性新生物と戦う	感染症	主な感染症(列挙)、その病態と原因	主な感染症、その病態と原因		
860		抗菌薬	抗菌薬の作用点に基づく分類	抗菌薬の作用点・作用機序(陰性・陽性)・(球菌・桿菌)などに基づく分類		
861			代表的な抗菌薬の基本構造	代表的な抗菌薬の基本構造と作用機序		
862			代表的なβ-ラクタム系抗菌薬の抗菌スペクトルに基づく分類、有効な感染症(列挙)	代表的なβ-ラクタム系抗菌薬の抗菌スペクトルに基づく分類、有効な感染症		
863			テトラサイクリン系抗菌薬の抗菌スペクトルと、有効な感染症(列挙)	テトラサイクリン系抗菌薬の抗菌スペクトルと、有効な感染症		
864			マクロライド系抗菌薬の抗菌スペクトルと、有効な感染症(列挙)	マクロライド系抗菌薬の抗菌スペクトルと、有効な感染症		
865			アミノ配糖体系抗菌薬の抗菌スペクトルに基づく分類、有効な感染症(列挙)	アミノ配糖体系抗菌薬の抗菌スペクトルに基づく分類、有効な感染症		
866			ピリドンカルボン酸系抗菌薬の抗菌スペクトルと、有効な感染症(列挙)	ピリドンカルボン酸系抗菌薬の抗菌スペクトルと、有効な感染症		
867			サルファ薬(ST合剤を含む)の有効な感染症(列挙)	サルファ薬(ST合剤を含む)の有効な感染症		
868			代表的な抗結核薬(列挙)、作用機序	代表的な抗結核薬、作用機序 代表的な抗結核薬		
869			細菌感染症に関する代表的な生物学的製剤(列挙)、その作用機序	細菌感染症に関する代表的な生物学的製剤、その作用機序 細菌感染症に関する代表的な生物学的製剤		
870			代表的な抗菌薬の使用上の注意			
871			特徴的な組織移行性を示す抗菌薬(列挙)	特徴的な組織移行性を示す抗菌薬		
872		抗原虫・寄生虫薬	代表的な抗原虫・寄生虫薬(列挙)、作用機序および臨床応用			
873		抗真菌薬	代表的な抗真菌薬(列挙)、作用機序および臨床応用	代表的な抗真菌薬、作用機序および臨床応用		
874		抗ウイルス薬	代表的な抗ウイルス薬(列挙)、作用機序および臨床応用	代表的な抗ウイルス薬、作用機序および臨床応用		
875			抗ウイルス薬の併用療法において考慮すべき点(列挙)			
876		抗菌薬の耐性と副作用	主要な化学療法薬の耐性獲得機構	主要な化学療法薬の主な副作用、その症状	×	
876		化学療法薬の選択と副作用		感染症による化学療法薬の選択法	○	
876				耐性菌の出現を防ぐための化学療法薬の使用法	○	
876		耐性菌の出現		主要な化学療法薬に対する(耐性菌の)耐性獲得機構	○	
877			主要な化学療法薬の主な副作用(列挙)、その症状		×	
878		悪性腫瘍の病態と治療	悪性腫瘍の病態生理、症状、治療			
879			悪性腫瘍の治療における薬物治療の位置づけ			
880			化学療法薬が有効な悪性腫瘍(治療例の列挙)	化学療法薬が有効な悪性腫瘍(治療例)		

			追加・変更意見	追加○/削除×	OSの補正で対応	添付資料にて不適用
881		抗悪性腫瘍薬	代表的な抗悪性腫瘍薬(列挙)	代表的な抗悪性腫瘍薬		
882			代表的なアルキル化薬(列挙)、作用機序	代表的なアルキル化薬、作用機序		
883			代表的な代謝拮抗薬(列挙)、作用機序	代表的な代謝拮抗薬、作用機序		
884			代表的な抗腫瘍抗生物質(列挙)、作用機序	代表的な抗腫瘍抗生物質、作用機序		
885			抗腫瘍薬として用いられる代表的な植物アルカロイド(列挙)、作用機序	抗腫瘍薬として用いられる代表的な植物アルカロイド、作用機序		
886			抗腫瘍薬として用いられる代表的なホルモン関連薬(列挙)、作用機序	抗腫瘍薬として用いられる代表的なホルモン関連薬、作用機序		
887			代表的な白金錯体(列挙)、作用機序	代表的な白金錯体、作用機序		
888			代表的な抗悪性腫瘍薬の基本構造		○	
888				代表的な分子標的治療薬(列挙)、作用機序		
889		抗悪性腫瘍薬の耐性と副作用	主要な抗悪性腫瘍薬に対する耐性獲得機構		×	
890			主要な抗悪性腫瘍薬の主な副作用(列挙)、その症状	主要な抗悪性腫瘍薬の主な副作用、その症状		
891			副作用軽減のための対処法		○	
631		電離放射線の生体への影響		電離放射線の医療への応用	○	
329	(6)現代医療の中の生薬・漢方薬	漢方医学の基礎		漢方医学の特徴	○	
330				漢方薬と民間薬、代替医療との相違	○	
331				漢方薬と西洋薬の基本的な利用法の違い	○	
332				漢方処方と「証」との関係	○	
333				代表的な漢方処方の適応症と配合生薬	○	
334				漢方処方に配合されている代表的な生薬(例示)、その有効成分	○	
335				漢方エキス製剤の特徴、煎液との比較(列挙)	○	
336		漢方処方への応用		代表的な疾患に用いられる生薬および漢方処方の応用、使用上の注意	○	
337				漢方薬の代表的な副作用や注意事項	○	

C15 薬物治療に役立つ情報

892	(1)医薬品情報	情報	医薬品として必須の情報(列挙)	医薬品として必須の情報		
893			医薬品情報に関わっている職種(列挙)とその役割	医薬品情報に関わっている職種とその役割		
894			医薬品の開発過程で得られる情報の種類(列挙)	医薬品の開発過程で得られる情報の種類		
895			医薬品の市販後に得られる情報の種類(列挙)	医薬品の市販後に得られる情報の種類		
895				有害事象と副作用の相違を知る	○	
896			医薬品情報に関する代表的な法律と制度			
897		情報源	医薬品情報源の一次資料、二次資料、三次資料	医薬品情報源としての代表的な二次資料、三次資料とそれらの特徴		

			追加・変更意見	追加○/削除×	訂正程度が十分	訂正後として不適用
898		医薬品情報源としての代表的な二次資料、三次資料(列挙)とそれらの特徴				
899		厚生労働省、製薬企業などの発行する資料(列挙)とそれらの特徴				
900		医薬品添付文書(医療用、一般用)の法的位置づけと用途				
901		医薬品添付文書(医療用、一般用)に記載される項目(列挙)とその必要性	医薬品添付文書(医療用、一般用)に記載される項目とその必要性			
902		医薬品インタビューフォームの位置づけと用途				
903		医療用医薬品添付文書と医薬品インタビューフォームの違い		×		
903			患者向医薬品ガイド	○		
903			重篤副作用疾患別対策マニュアル	○		
903			適正使用に不可欠な情報を列挙し、内容を具体化する	○		
904	収集・評価・加工・提供・管理	目的(効能効果、副作用、相互作用、薬剤鑑別、妊婦への投与、中毒など)に合った適切な情報源を選択し、必要な情報を検索・収集できる	目的(効能効果、副作用、相互作用、薬剤鑑別、妊婦への投与、中毒など)に合った適切な情報源を選択し、必要な情報を検索・収集	×		
905		医薬品情報を質的に評価する際に必要な基本的項目(列挙)	医薬品情報を質的に評価する際に必要な基本的項目			
906		医薬品情報を目的に合わせて適切に加工し、提供できる	医薬品情報を目的に合わせて適切に加工し、提供			
907		医薬品情報の加工、提供・管理の際に、知的所有権、守秘義務に配慮する	医薬品情報の加工、提供、管理の際の、知的所有権、守秘義務に配慮について	×		
908		主な医薬品情報の提供手段(列挙)、それらの特徴	主な医薬品情報の提供手段、それらの特徴			
909	データベース	代表的な医薬品情報データベース(列挙)、それらの特徴	代表的な医薬品情報データベース、それらの特徴			
910		医学・薬学文献データベース検索におけるキーワード、シソーラスの重要性を理解し、適切に検索できる	医学・薬学文献データベース検索におけるキーワード、シソーラスの重要性を理解	×		
911		インターネットなどを利用して代表的な医薬品情報を説明できる		×		
912	EBM(Evidence-Based Medicine)	EBMの基本概念と有用性		×		
913		EBM実践のプロセス				
914		臨床研究法(ランダム化比較試験、コホート研究、症例対照研究など)の長所と短所				
915		メタアナリシスの概念を理解し、結果を評価できる		×		
916		真のエンドポイントと代用のエンドポイントの違い				
917		臨床適用上の効果指標(オッズ比、必要治療数、相対危険度など)				

			追加・変更意見	追加○/削除×	訂正程度が十分	訂正後として不適用
918	総合演習	医薬品の採用、選択に当たって検討すべき項目(列挙)	医薬品の採用、選択に当たって検討すべき項目			
918			薬事委員会	○		
918			重要な診療・薬物療法ガイドラインについて説明出来る	○		
919		医薬品に関する論文を評価・要約し、臨床士の問題を解決するために必要な情報を提示できる				
920	(2)患者情報	情報と情報源	薬物治療に必要な患者基本情報(列挙)			
921			患者情報源の種類(列挙)、それぞれの違い			
922		収集・評価・管理	問題志向型システム(POS)			
923			薬歴、診療録、看護記録などから患者基本情報を収集できる	×		
924			患者、介護者との適切なインタビューから患者基本情報を収集できる	×		
925			種別患者情報から医薬品の効果および副作用などを評価し、お加法を提案する	×		
926			SOAPなどの形式で患者記録を作成する			
927			SOAPなどの形式で患者記録の作成			
927			チーム医療において患者情報を共有することの重要性を感じとる			
928			チーム医療において患者情報の共有を感じとるは入らない			
928			患者情報の取扱いにおいて守秘義務を遵守し、管理の重要性を説明できる			
928			患者情報の取扱いにおいて守秘義務を遵守し、管理の重要性			
929	(3)テーラーメイド薬物治療を目指して	遺伝的素因	薬物の作用発現に及ぼす代表的な遺伝的素因(例示)			
930			薬物動態に影響する代表的な遺伝的素因(例示)			
931			薬物動態に影響する代表的な遺伝的素因			
931			遺伝的素因を考慮した薬物治療(例示)			
932		年齢的要因	新生児、乳児に対する薬物治療で注意すべき点			
933			幼児、小児に対する薬物治療で注意すべき点			
934			高齢者に対する薬物治療で注意すべき点			
935		生理的要因	生殖、妊娠時における薬物治療で注意すべき点			
936			授乳婦に対する薬物治療で注意すべき点			
937			栄養状態の異なる患者(肥満など)に対する薬物治療で注意すべき点			
937		性別的要因	男女の違いにより薬物治療で注意すべき点	○		
938		合併症	腎臓疾患を伴った患者における薬物治療で注意すべき点			
939			肝臓疾患を伴った患者における薬物治療で注意すべき点			
940			心臓疾患を伴った患者における薬物治療で注意すべき点			

			追加・変更意見	追加○/削除×	CDPの程度で十分	審査員間にて不協和
940			合併症、併用薬(その他)等患者における薬物治療で注意すべき点	○		
941	投与計画	患者固有の薬動学的パラメーターを用いて投与計画ができる	・患者固有の薬動学的パラメーターを用いた投与計画 ・患者固有の薬物動態学的パラメーターを用いて投与計画ができる			
942		ポピュレーションファーマコキネティクスの概念と応用				
943		薬動力学的パラメーターを用いて投与計画ができる	・薬動力学的パラメーターを用いた投与計画 ・薬力学的パラメーターを用いて投与計画ができる			
943	セルフメディケーション		セルフメディケーションを安全に推進するための薬剤師の役割を説明できる	○		
944		薬物作用の日内変動を考慮した用法				
944	治療計画		薬物投与後の効果の時間推移をシミュレートできる。	○		
944			血中濃度と効果・副作用発現の時間的ズレを理解できる。	○		

C16 製剤化のサイエンス

945	(1)製剤材料の性質	物質の溶解	溶液の濃度と性質		×	○
946			物質の溶解とその速度		×	○
947			溶解した物質の膜透過速度		×	○
948			物質の溶解に対して酸・塩基反応が果たす役割		×	○
949	分散系	分散系	界面の性質		×	○
950			代表的な界面活性剤の種類と性質	代表的な界面活性剤の種類と性質	×	○
951			乳剤の型と性質		×	○
952			代表的な分散系(列挙)とその性質	代表的な分散系とその性質	×	○
953			分散粒子の沈降現象		×	○
953				分散粒子の安定性	○	
954	製剤材料の物性	製剤材料の物性	流動と変形(レオロジー)の概念、代表的なモデル		×	○
955			高分子の構造と高分子溶液の性質		×	○
956			製剤分野で汎用される高分子の物性		×	○
957			粉体の性質		×	○
958			製剤材料としての分子集合体		×	○
959			薬物と製剤材料の安定性に影響する要因、安定化方法(列挙)	・薬物と製剤材料の安定性試験及び評価ができる。 ・安定化要因及び安定化方法の適用ができる	×	○
960			粉末X線回折測定法の原理と利用法	粉末X線回折測定法、熱分析法(示差熱分析法、示差走査熱量測定法、熱質量測定法)の原理と利用法	×	○

			追加・変更意見	追加○/削除×	CDPの程度で十分	審査員間にて不協和
961			製剤材料の物性を測定できる	・製剤材料の物性の測定 ・物性の測定法を列挙し、原理が説明できる	×	○
962	(2)剤形をつくる	代表的な製剤	代表的な剤形の種類と特徴	代表的な剤形の種類と特徴ならびに製法		
963			代表的な固形製剤の種類と性質	代表的な固形製剤の種類と性質ならびに製法		
964			代表的な半固形製剤の種類と性質	代表的な半固形製剤の種類と性質ならびに製法		
965			代表的な液状製剤の種類と性質	代表的な液状製剤の種類と性質ならびに製法		
966			代表的な無菌製剤の種類と性質	代表的な無菌製剤の種類と性質ならびに製法		
967			エアゾール剤とその類似製剤	エアゾール剤とその類似製剤ならびに製法		
968			代表的な製剤添加物の種類と性質	代表的な製剤添加物の種類と性質ならびに添加量の計算		
968				添加剤の変更に伴う薬効への影響を知る	○	
969			代表的な製剤の有効性と安全性評価法			
970	製剤化	製剤化	製剤化の単位操作および汎用される製剤機械		×	○
971			単位操作を組み合わせて代表的製剤を調製する	・単位操作を組み合わせて代表的製剤を調製 ・単位操作を組み合わせて代表的製剤を調製する方法を説明できる ・単位操作を組み合わせた代表的製剤の調製工程	×	○
972			汎用される容器、包装の種類と特徴			
973	製剤試験法	製剤試験法	日本薬局方の製剤に関連する試験法(列挙)	・日本薬局方の製剤に関連する試験法 ・日本薬局方の製剤に関連する試験法と、それによる品質管理		
973				製剤に関するその他の試験法	○	
974			日本薬局方の製剤に関連する代表的な試験法を実施し、品質管理に適用できる	日本薬局方の製剤に関連する代表的な試験法を実施し、品質管理に適用	×	○
975	(3)DDS(薬物送達システム)	DDSの必要性	従来の医薬品製剤の有効性、安全性、信頼性における主な問題点(列挙)	従来の医薬品製剤の有効性、安全性、信頼性における主な問題点	×	○
976			DDSの概念と有用性	DDSの概念と有用性ならびに従来の医薬品製剤からの改善点		
977	放出制御型製剤	放出制御型製剤	放出制御型製剤(徐放性製剤を含む)の利点			
978			代表的な放出制御型製剤(列挙)	代表的な放出制御型製剤	×	
979			代表的な徐放性製剤における徐放化の手段	代表的な放出調節製剤における放出制御の手段		
980			徐放性製剤に用いられる製剤材料の種類と性質			
981			経皮投与製剤の特徴と利点			
982			腸溶製剤の特徴と利点			

			追加・変更意見	追加○/削除×	資料の補正で十分	資料の補正が必要
983	ターゲティング	ターゲティングの概要と意義	ターゲティングの概要と意義			
983			腫瘍ターゲティングと高分子治療薬(抗癌薬)	○		
984		代表的なドラッグキャリアー(列挙)、そのメカニズム	代表的なドラッグキャリアー、そのメカニズム			
984			代表的な分子標的治療薬	○		
985	プロドラッグ	代表的なプロドラッグ(列挙)、そのメカニズムと有用性	代表的なプロドラッグ、そのメカニズムと有用性			
986	その他のDDS	代表的な生体膜透過促進法	代表的な生体膜吸収促進法	×		○
986			粘膜吸収製剤(経口投与剤、坐剤、経鼻投与剤、経肺投与剤、目薬など)	○		
986			利便性製剤(インスリンのペン型注射器、在宅のためのキット製剤、ダイアリー製剤、口腔内崩壊剤、テーラーメイド医療のための製剤など)	○		
676			薬物の代表的な投与方法(剤形、投与経路)(列挙)、その意義	○		
677			経口投与された製剤が吸収されるまでに受ける変化(崩壊、分散、溶解など)	○		
678			薬物の生体内分布における循環系の重要性	○		
C17 医薬品の開発と生産						
987	(1)医薬品開発と生産のながれ	医薬品開発のコンセプト	医薬品開発を計画する際に考慮すべき因子(列挙)	×		○
988			疾病統計により示される日本の疾病の特徴			
989		医薬品市場と開発すべき医薬品	医療用医薬品で日本市場及び世界市場での売上高上位の医薬品(列挙)	×		○
990			新規医薬品の価格を決定する要因	×		
991			ジェネリック医薬品の役割			
992			希少疾病に対する医薬品(オーファンドラッグ)開発の重要性			
993	非臨床試験	非臨床試験の目的と実施概要				
994	医薬品の承認	臨床試験の目的と実施概要	治験の目的と実施概要	×		
995		医薬品の販売承認申請から承認までのプロセス	医薬品の製造販売承認申請から承認までのプロセス			
996		市販後調査の制度とその意義	製造販売後調査の制度とその意義			
996			製造販売後の医薬品に関する安全性情報を含む情報の収集、評価、報告、伝達(育薬の観点から)	○		
997			医薬品開発における国際的ハーモナイゼーション(ICH)			
998	医薬品の製造と品質管理	医薬品の工業的規模での製造工程の特色の開発レベルのそれとの対比				
999			医薬品の品質管理の意義と薬剤師の役割			
1000			医薬品製造における環境保全に配慮すべき点とその対処法			

			追加・変更意見	追加○/削除×	資料の補正で十分	資料の補正が必要
1001	規範	GLP(Good Laboratory Practice)、GMP(Good Manufacturing Practice)、GCP(Good Clinical Practice)、GPMSP(Good Post-Marketing Surveillance Practice)の概略と意義	GLP(Good Laboratory Practice)、GMP(Good Manufacturing Practice)、GCP(Good Clinical Practice)、GVP (Good Vigilance Practice) GPSP(Good Post-marketing Study Practice) GQP (Good Quality Practice) GVP (Good Vigilance Practice)の概略と意義			
1002	特許	医薬品創製における知的財産権				
1003	薬害	代表的な薬害の例(サリドマイド、スモン、非加熱血液製剤、ソリブジンなど)について、その原因と社会的背景を説明し、これを回避するための手段を討論する	代表的な薬害の例(サリドマイド、スモン、非加熱血液製剤、ソリブジンなど)について、その原因と社会的背景と、回避するための手段			
1003			薬害の救済制度	○		
1004	(2)リード化合物の創製と最適化	医薬品創製の歴史	古典的な医薬品開発から理論的な創薬への歴史	×		○
1005		標的生体分子との相互作用	医薬品開発の標的となる代表的な生体分子(列挙)	×		○
1006			医薬品と標的分子の相互作用の具体例(立体化学的観点)	×		○
1007			立体異性体と生物活性との関係に関する具体例	×		○
1007			構造活性相関	○		
1008			医薬品の構造とアゴニスト活性、アンタゴニスト活性との関係に関する具体例	×		○
1009	スクリーニング	スクリーニングの対象となる化合物の起源	スクリーニングの対象となる化合物の種類、特徴およびそれらの発掘、創出方法について説明できるとする	×		○
1009			高分子化合物の低分子化の具体例を挙げ説明できる	○		
1009			生体膜透過性、分布、排泄の評価法および生体膜透過性、分布、排泄を考慮したドラッグデザインについて概説できる	○		
1010		代表的なスクリーニング法(列挙)	代表的なスクリーニング法	×		○
1010			コンピュータシミュレーションの手法で得られた医薬品	○		
1011	リード化合物の最適化	定量的構造活性相関のパラメーター(列挙)、その薬理活性に及ぼす効果	定量的構造活性相関のパラメーター、その薬理活性に及ぼす効果	×		○
1011			コンピュータ支援医薬品デザインを使って得られた医薬品	○		
1012		生物学的等価性(バイオアイソスター)の意義		×		○
1012			標的分子の構造を考慮したドラッグデザイン	○		
1013			薬物動態を考慮したドラッグデザイン	×		○
1013			薬物代謝の評価法および薬物代謝を考慮したドラッグデザインについて概説できる。	×		○
1014	(3)バイオ医薬品とゲノム情報	組換え体医薬品	代表的な組換え体医薬品	×		
1015			代表的な組換え体医薬品(列挙)			

			追加・変更意見	追加○/削除×	内容の補正で十分	医薬試験として不適切
1016		組換え体医薬品の安全性		×		
1017	遺伝子治療	遺伝子治療の原理、方法と手順、現状及び倫理的問題点		×		
1018	細胞を利用した治療	再生医療の原理、方法と手順、現状及び倫理的問題点		×		
1019	ゲノム情報の創製への利用	ヒトゲノムの構造と多様性		×		
1020		バイオインフォマティクス		×		
1021		遺伝子多型(欠損、増幅)の解析に用いられている方法(ゲノミックサザンブロット法など)		×		○
1022		ゲノム情報の創製への利用、創薬ターゲットの探索の代表例(イマチニブなど)、ゲノム創薬の流れ		×		
1023			SNPsの種類(分類)と意義	○		
1023			SNPsタイピング	○		
1023	疾患関連遺伝子	代表的な疾患(癌、糖尿病など)関連遺伝子				
1024		疾患関連遺伝子情報の薬物療法への応用例				
1025	(4)治験	治験の意義と業務	治験に関してヘルシンキ宣言が意図するところ		臨床試験に関してヘルシンキ宣言が意図するところ	
1026		医薬品創製における治験の役割		×		
1027		治験(第I、IIおよびIII相)の内容		×		
1028		公正な治験の推進を確保するための制度		×		
1029		治験における被験者の人権の保護と安全性の確保、および福祉の重要性	治験における被験者の人権の保護と安全性の確保	×		
1030		治験業務に携わる各組織の役割と責任	治験業務に携わる各職種の役割と責任			
1031	治験における薬剤師の役割	治験における薬剤師の役割(治験薬管理者など)		×		
1032		治験コーディネーターの業務と責任		×		
1032			治験施設支援機関(SMO)	○		
1033		治験に際し、被験者に説明すべき項目(列挙)	治験に際し、被験者に説明すべき項目			
1034		インフォームド・コンセントと治験情報に関する守秘義務の重要性について討論する	インフォームド・コンセントと治験情報に関する守秘義務の重要性			
1035	(5)バイオスタティスティクス	生物統計の基礎	帰無仮説の概念	×		○
1035			平均値、分散、標準偏差、標準誤差の意味	○		
1035			相関と回帰	○		
1035			P値の概念	○		
1035			有意水準の概念	○		
1036			パラメトリック検定とノンパラメトリック検定の使い分け	×		○

			追加・変更意見	追加○/削除×	内容の補正で十分	医薬試験として不適切
1037		主な二群間の平均値の差の検定法(t-検定、Mann-Whitney U検定)について適用できるデータの特性を説明し、実施できる	・主な二群間の平均値の差の検定法(t-検定、Mann-Whitney U検定)について適用できるデータの特性説明 ・主な二群間の平均値の差の検定法(t-検定)について適用できるデータの特性説明し、実施できる	×		○
1038		χ ² 検定の適用できるデータの特性を説明し、実施できる	・χ ² 検定の適用できるデータの特性を説明 ・χ ² 検定の適用できるデータの特性を説明し、実施できる	×		○
1039		最小二乗法による直線回帰を説明でき、回帰係数の有意性を検定できる	・最小二乗法による直線回帰、回帰係数の有意性 ・回帰直線の信頼幅を求めることができるが適 ・最小二乗法による直線回帰を説明でき、回帰係数の有意性を検定できる			
1039			非線形最小二乗法	○		
1039			NONMEM	○		
1039			同時確立密度	○		
1039			メタアナリシス	○		
1039			NNT(number needed to treat)	○		
1040		主な多重比較検定法(分散解析、Dunnnett検定、Tukey検定など)	主な多重比較検定法(分散分析、Dunnnett検定、Tukey検定など)	×		○
1041		主な多変量解析の概要		×		○
1042	臨床への応用	臨床試験の代表的な研究デザイン(症例対照研究、コホート研究、ランダム化比較試験)の特色				
1043		バイアスの種類と特徴				
1044		バイアスを回避するための計画上の技法(盲検化、ランダム化)				
1045		リスク因子の評価として、オッズ比、相対危険度および信頼区間について説明し、計算できる				
1046		基本的な生存時間解析法(Kaplan-Meier曲線など)の特徴				
C18 薬学と社会						
1047	(1)薬剤師を取り巻く法律と制度	医療の担い手としての使命	薬剤師の医療の担い手としての倫理的責任を自覚する			
1047			医療倫理	○		
1047			医療の担い手としての使命	○		
1048			医療過誤、リスクマネジメントにおける薬剤師の責任と義務を果たす			
1049	法律と制度	薬剤師に関連する法令の構成				
1049			憲法と薬事関連法規			
1049			薬剤師に関連する法令の構成			
1049			個人情報の保護に関する法律	○		
1050			薬事法の重要な項目(列挙)とその内容			
1050	薬事法	規制対象物の定義と分類	目的	○		

			追加・変更意見	追加○/削除×	改正の程度で十分	国庫に納めて不没却
1050			医薬品・医薬部外品・化粧品・医療機器の定義	○		
1050			医薬品の分類	○		
1050	薬局		開設の許可	○		
1050			構造設備の規制	○		
1050			薬剤師の員数	○		
1050			薬局開設者の業務に伴う規制	○		
1050			管理者の業務に伴う規制	○		
1050			販売の方法	○		
1050	医薬品販売業		医薬品販売業の種類	○		
1050			許可	○		
1050			構造設備の規制	○		
1050			薬剤師の員数	○		
1050			販売業者の業務に伴う規制	○		
1050			管理者の業務に伴う規制	○		
1050			販売の方法	○		
1050	医療機器の販売・賃貸業及び修理業		高度管理医療機器等の取扱い	○		
1050			管理医療機器の取扱い	○		
1050			構造設備の規制	○		
1050			製造販売業	○		
1050			製造業	○		
1050			総括製造販売責任者の業務	○		
1050			医薬品製造管理者等の業務	○		
1050			薬局等構造設備規則・医薬品の製造及び品質管理基準」(GMP)	○		
1050			外国製造医薬品の特例	○		
1050			薬局における製造販売の特例	○		
1050			認定認証機関	○		
1050			日本薬局方(総則関係を含む)	○		
1050			品質基準	○		
1050			検定	○		
1050	承認審査システム		承認申請に必要な添付資料	○		
1050			添付資料の作成基準	○		
1050			承認審査(大臣権限・知事権限)のしくみ	○		
1050			原薬等登録原簿	○		
1050	市販後調査制度(PMS)		再審査制度	○		
1050			再評価制度	○		
1050			副作用情報収集評価提供システム	○		
1050			医薬品の市販後の調査の基準(GPSP、GVP)	○		
1050			医薬情報担当者(MIR)の役割	○		
1050			医薬関係者の情報提供義務の規定	○		
1050	流通の適正化		毒・劇薬、処方せん医薬品等の取扱い	○		

			追加・変更意見	追加○/削除×	改正の程度で十分	国庫に納めて不没却
1050			容器、添付文書等への表示事項	○		
1050			製造・販売等の禁止規定	○		
1050			広告	○		
1050	生物由来製剤の特例		定義	○		
1050			生物由来製剤の品質確保	○		
1050			生物由来製剤の流通の適正化	○		
1050			感染症定期報告	○		
1050	監督		立入検査	○		
1050			緊急命令	○		
1050			検査命令	○		
1050			改善命令	○		
1050			変更命令	○		
1050			業務停止	○		
1050			承認・許可の取消し	○		
1050	動物用医薬品の取扱い		動物用医薬品の取扱い	○		
1051		薬事法の重要な項目(列挙)とその内容				
1051	薬剤師法	薬剤師の資格と任務	薬剤師の任務	○		
1051			薬剤師の免許・届出	○		
1051			名称の使用制限	○		
1051	薬剤師の業務		調剤に関する禁止事項	○		
1051			調剤した薬剤の取扱い	○		
1051			調剤業務に伴う管理規定	○		
1051			情報の提供	○		
1052		薬剤師に関わる医療法の内容				
1051	医療法		医療の担い手	○		
1051			医療提供施設の種類の規制の内容	○		
1051			施設・構造設備の規制	○		
1051			薬剤師の員数	○		
1051			管理者の監督義務	○		
1053		医師法、歯科医師法、保健師助産師看護師法などの関連法規と薬剤師の関わり				
1051	医師法・歯科医師法	医療提供体制	医療提供の理念	○		
1051			包括医療(保健・医療・福祉の連携)	○		
1051			地域医療計画と医療圏	○		
1051			地域医療と薬局・薬剤師	○		
1051		医師等の任務	医師等の任務	○		
1051			非医師の医薬の禁止	○		
1051		処方せんの交付義務	交付義務と例外規定	○		
1051			処方せんの記載事項	○		
1051	保健師助産師看護師法	看護師の業務	看護師の定義	○		
1051			非看護師の業務禁止	○		

			追加・変更意見	追加○/削除×	中訂の補正で十分	医薬品として不適切
1054		医薬品による副作用が生じた場合の被害救済制度とその内容				
1054			医薬品・医療機器による副作用が生じた場合の報告制度	○		
1055		製造物責任法				
1055			個人情報保護法	○		
1056	管理薬	麻薬及び向精神薬取締法、規制される代表的な医薬品(列挙)	麻薬及び向精神薬取締法、規制される代表的な医薬品			
1056	薬事関係法規	麻薬及び向精神薬取締法	法の目的	○		
1056			規制対象物質(麻薬、向精神薬、特定麻薬向精神薬原料)	○		
1056			取扱者・取扱施設の定義	○		
1056			免許及び資格要件	○		
1056			家庭麻薬	○		
1056			ジアセチルモルヒネの取扱い	○		
1056			輸出・輸入	○		
1056			製造・製剤・小分け	○		
1056			譲渡・譲受・所持	○		
1056			使用・施用	○		
1056			表示・封	○		
1056			保管・管理	○		
1056			廃棄	○		
1056			事故の措置	○		
1056			記録	○		
1056			広告	○		
1057		覚せい剤取締法、規制される代表的な医薬品(列挙)	覚せい剤取締法、規制される代表的な医薬品			
1057	覚せい剤取締法		法の目的	○		
1057			規制対象物質(覚せい剤、覚せい剤原料)	○		
1057			取扱者・取扱施設	○		
1057			指定及び資格要件	○		
1057			輸出・輸入	○		
1057			譲渡・譲受・所持	○		
1057			使用・施用	○		
1057			表示・封	○		
1057			製造・製剤・小分け	○		
1057			保管・管理	○		
1057			廃棄	○		
1057			事故の措置	○		
1057			記録	○		
1057			広告	○		
1058		大麻取締法およびあへん法				
1058	大麻取締法		定義	○		

			追加・変更意見	追加○/削除×	中訂の補正で十分	医薬品として不適切
1058			禁止	○		
1058			大麻取扱者	○		
1058	あへん法		法の目的	○		
1058			定義	○		
1058			国の独占権	○		
1058			禁止	○		
1058			けしの栽培・管理	○		
1059		毒物及び劇物取締法				
1059	毒物及び劇物取締法		法の目的	○		
1059			規制対象物質(毒物・劇物・特定毒物・政令で指定する含有物)	○		
1059			毒物劇物取扱責任者・取扱施設の定義	○		
1059			特定毒物研究者	○		
1059			営業所の登録	○		
1059			輸出・輸入	○		
1059			製造・製剤・小分け	○		
1059			譲渡・譲受・所持	○		
1059			使用・施用	○		
1059			興奮・幻覚・麻酔作用物の規制	○		
1059			引火性・発火性・爆発性物質の規制	○		
1059			表示	○		
1059			保管・管理	○		
1059			廃棄	○		
1059			運搬	○		
1059			業務上使用者の規制	○		
1059			事故の処置	○		
1059			行政措置・命令	○		
1060	放射性医薬品	放射性医薬品の管理、取扱いに関する基準(放射性医薬品基準など)および制度		×		
1061		代表的な放射性医薬品(列挙)、その品質管理に関する試験法	代表的な放射性医薬品、その品質管理に関する試験法	×		
1062	(2)社会保障制度と薬剤経済	社会保障制度	日本における社会保障制度のしくみ			
1062			福祉関連の法律(障害者基本法、障害者自立支援法)	○		
1063			社会保障制度の中での医療保険制度の役割			
1064			介護保険制度のしくみ			
1064			障害者自立支援法のしくみ	○		
1065			高齢者医療保険制度のしくみ			
1065			老人保健制度のしくみ	○		

			追加・変更意見	追加○/削除×	CBTPの保証で十分	医薬品として不適切
1065			社会福祉制度概要 (老人福祉法、児童福祉法、身体障害者福祉法、知的障害者福祉法、精神保健及び精神障害者福祉に関する法律) 健康増進法と健康管理(健康診断)	○		
1066	医療保険	医療保険の成り立ちと現状		○		
1067		医療保険のしくみ				
1068		医療保険の種類(列挙)				
1069		国民の福祉健康における医療保険の貢献と問題点				
1070	薬剤経済	国民医療費の動向	医薬品生産金額	○		
1071		保険医療と薬価制度の関係				
1072		診療報酬と薬価基準				
1073		医療費の内訳				
1074		薬物治療の経済評価手法				
1074			後発医薬品使用における薬剤師の役割	○		
1075		代表的な症例をもとに、薬物治療を経済的な観点から解析できる	症例をもとに、薬物治療を経済的な観点から解析			
1076	(3)コミュニティファーマシー	地域薬局の役割	地域薬局の役割			
1077		在宅医療および居宅介護における薬局と薬剤師の役割				
1077			薬物濫用、依存症を国民への啓発	○		
1078		学校薬剤師の役割	学校薬剤師の公衆衛生活動の変遷とその役割			
1079	医薬分業	医薬分業のしくみと意義				
1080		医薬分業の現状を概観し、将来像を展望する	・医薬分業の現状と、将来像 ・医薬分業の現状	×		○
1081		かかりつけ薬局の意義				
1082	薬局の業務運営	保険薬剤師療養担当規則および保険医療養担当規則				
1083		薬局の形態および業務運営ガイドライン				
1084		医薬品の流通のしくみ				
1085		調剤報酬および調剤報酬明細書(レセプト)				
1086	OTC薬・セルフメディケーション	地域住民のセルフメディケーションのために薬剤師が果たす役割を討議する	地域住民のセルフメディケーションのために薬剤師が果たす役割	×		○
1086			処方箋が不要なものに関する誤用防止策	○		
1086			一般用医薬品の種類とリスク分類を知る	○		
1086			リスク分類の背景と特徴、提供すべき情報提供の範囲を学ぶ	○		
1086			適正使用に不可欠な情報を列挙し、内容を具体化する。	○		

			追加・変更意見	追加○/削除×	CBTPの保証で十分	医薬品として不適切
1087		主な一般用医薬品(OTC薬)(列挙)、使用目的	主な一般用医薬品(OTC薬)、使用目的 「第1類～第3類」の分類に留意する。			
1088		漢方薬、生活改善薬、サプリメント、保健機能食品				
1088			「漢方薬、生活改善薬、サプリメント、保健機能食品」の関連法律、制度	○		
ヒューマニズム						
1089	① 生と死	生命の尊厳	人の誕生、成長、加齢、死の意味を考察し、討議する			
1090			誕生に関わる倫理的問題(生殖技術、クローン技術、出生前診断など)の概略と問題点	×		
1091			医療に関わる倫理的問題(列挙)、その概略と問題点	×		
1092			死に関わる倫理的問題(安楽死、尊厳死、脳死などの概略と問題点)	×		
1092			臨床研究と研究倫理			
1092			植物状態を正しく理解する	○		
1093			自らの体験を通して、生命の尊厳と医療の関わりについて討議する	×		
1094		医療の目的	予防、治療、延命、QOL			
1095		先進医療と生命倫理	医療の進歩(遺伝子診断、遺伝子治療、移植・再生医療、難病治療など)に伴う生命観の変遷			
1096	② 医療の担い手としてのこころ構え	社会の期待	医療の担い手として、社会のニーズに目を向ける	×		
1097			医療の担い手として、社会のニーズに対応する方法を提案する			
1098			医療の担い手にふさわしい態度を示す	×		
1099		医療行為に関わるこころ構え	ヘルシンキ宣言の内容	×		
1100			医療の担い手が守るべき倫理規範			
1101			インフォームド・コンセントの定義と必要性			
1102			患者の基本的権利と自己決定権を尊重する			
1103			医療事故回避の重要性を自らの言葉で表現する			
1103			医療事故に関する言葉を正しく理解する			
1104		研究活動に求められるこころ構え	研究に必要な動機、熱意、能力を醸成する	×		○
1105			研究者に求められる自立した態度を身につける	×		○
1106			他の研究者の意見を理解し、討議する能力を身につける	×		○
1106			研究者としての心構え	○		○
1107		医薬品の創製と供給に関わるこころ構え	医薬品の創製と供給が社会に及ぼす影響に目を向ける			
1107			医薬品の創製と供給が社会に及ぼす影響			
1108			医薬品の使用に関わる事故回避の重要性を自らの言葉で表現する	×		

			追加・変更意見	追加○/削除×	CBTの検証で十分	薬剤師として不適切
1109	自己学習・生涯学習	医療に関わる諸問題から、自ら課題を見出し、それを解決する能力を醸成する。		×		
1110		医療の担い手として、生涯にわたって自ら学習する大切さを認識する。	生涯学習の重要性			
1111	③ 信頼関係の確立を目指して	コミュニケーション	言語的および非言語的コミュニケーションの方法	×		
1111			臨床面接技法として、ある課題を設定して、その答えを患者から引き出しつつ、改善する技能の習得を計る	○		
1112			意思、情報の伝達に必要な要素(列挙)	×		
1113			相手の立場、文化、習慣などによって、コミュニケーションのあり方が異なること(例示)	×		
1113			心理学の素養と日本語教育	○		
1114		相手の気持ちに配慮する	対人関係に影響を及ぼす心理的要因	×		
1115			相手の心理状態とその変化に配慮し、適切に対応する	×		
1116			対応策を算出し、協力してよりよい解決法を見出すことができる	×		
1117		患者の気持ちに配慮する	病気が患者に及ぼす心理的影響	×		
1118			患者の心理状態を把握し、配慮する	×		
1119			患者の家族の心理状態を把握し、配慮する	×		
1120			患者がその家族の持つ価値観が多様であることを認識し、柔軟に対応できるよう努力する	×		
1121			不自由な体質などの体験を通じて、患者の気持ちについて理解する	×		
1122		チームワーク	チームワークの重要性(例示)			
1123			チームに参加し、協力的態度で役割を果たす			
1124			自己の能力の限界を認識し、必要に応じて他者に援助を求める			
1125		地域社会の人々との信頼関係	薬の専門家と地域社会の関わり(列挙)			
1126			薬の専門家に対する地域社会のニーズを収集し、討議する			
		イントロダクション				
1127		①薬学への招待	薬学の歴史的な流れと医療において薬学が果たしてきた役割	×		○
1127			専門薬剤師あるいはその制度	○		
1127			世界の薬学の歴史との比較	○		
1128			薬剤師の誕生と変遷の歴史	×		○
1129		薬剤師の活動分野	薬剤師の活動分野(医療機関、製薬企業、衛生行政など)	×	○	
1130			薬剤師と共に働く医療チームの職種(列挙)、その仕事	×	○	○
			・薬剤師と共に働く医療チームの職種、その仕事 ・薬剤師と共に働く職種(医療、福祉分野)の列挙、その仕事			

			追加・変更意見	追加○/削除×	CBTの検証で十分	薬剤師として不適切
1131			医薬品の適正使用における薬剤師の役割	×	○	○
1132			医薬品の創製における薬剤師の役割	×	○	○
1133			疾病の予防および健康管理における薬剤師の役割	×	○	○
1133			薬剤師としての医療における役割の制限	○		

			追加・変更意見	追加○/削除×	CBTの満足度十分	医師経験として不適切
1134	薬について	「薬とは何か」		×	○	○
1135		薬の発見の歴史(具体例)	薬の発見の歴史	×	○	○
1136		化学物質が医薬品として治療に使用されるまでの流れ		×	○	○
1137		種々の剤形とその使い方		×	○	○
1138		一般用医薬品と医療用医薬品の違い		×	○	○
1139	現代社会と薬学との接点	先端医療を支える医薬品開発の現状		×	○	○
1140		麻薬、大麻、覚せい剤などを乱用することによる健康への影響		×	○	○
1141		薬害(具体例)、その背景		×	○	○
1141			薬害防止	○		
1142	日本薬局方	日本薬局方の意義と内容		×	○	○
1142			日本薬局方の定義と特徴	○		
1142			日本薬局方通則	○		
1142			他国(例えば、米国、ヨーロッパ)の薬局方との比較	○		
1143	総合演習	医療と薬剤師の関わりについて考えを述べる		×	○	○
1144		身近な医薬品を日本薬局方などを用いて調べる		×	○	○
1145	②早期体験実習	病院内における薬剤師および他の医療スタッフの業務を真似し、その重要性について自分の意見をまとめ、発表する。		×	○	○
1146		薬局薬剤師の業務を真似し、その重要性について自分の意見をまとめ、発表する。		×	○	○
1147		製薬企業および保健衛生、健康に関わる行政機関の業務を真似し、社会において果たしている役割について討論する。		×	○	○
1148		保健福祉の重要性を具体的な体験に基づいて発表する。		×	○	○

実務実習

実務実習事前学習

			追加・変更意見	追加○/削除×	CBTの満足度十分	医師経験として不適切
1149	事前学習を始めるにあたって	薬剤師業務	医療における薬剤師の使命や倫理などについて概説できる			
1150			医療の現状をふまえて、薬剤師の位置づけと役割について概説できる			
1151			薬剤師が行う業務が患者本位の「ファーマシー・カンセラー」ケアの増進につながるものであることについて討論する			
1152		チーム医療	医療チームの構成や各構成員の役割、連携と責任体制を説明できる			
1153			チーム医療における薬剤師の役割を説明できる			
1154			自分の能力と責任範囲の限界と他の医療従事者との連携について討論する	×		
1155		医薬分業	医薬分業の仕組みと意義を概説できる			
1156	処方せんと調剤	処方せんの基礎	処方せんの法的位置づけと機能について説明できる			
1157			処方オーダーリングシステムを概説できる			
1157						電子カルテシステムの概説と薬剤師の権限
1158			処方せんの種類、特徴、必要記載事項について説明できる			
1159			調剤を法的根拠に基づいて説明できる			
1160			代表的な処方せんの例の書き方における注意点を説明できる			
1161			不適切な処方せんの処置について説明できる			
1162		医薬品の用法・用量	代表的な医薬品の用法・用量および投与計画について説明できる			
1163			患者に適した剤形を選択できる			
1164			患者の特性(新生児、小児、高齢者、妊婦など)に適した用法・用量について説明できる			
1165			患者の特性に適した用量を選択できる			
1166			病態(腎、肝疾患など)に適した用量設定について説明できる			病態(腎、肝疾患など)背景、臨床検査値、TDMなど個体差の要因となる事項を考慮した用量設定について説明できる
1167		服薬指導の基礎	服薬指導の意義を法的、倫理的、科学的根拠に基づいて説明できる			
1168		調剤室業務入門	代表的な処方せん例の書き方を真似して調剤できる	×		
1169			処方せんに基づいて調剤できる			
1170			処方せんに基づいて調剤できる			
1171						

			追加・変更意見	追加○/削除×	内容確認済み	最終確認済み
1172		処方せんの意義の意義とその必要性について説明できる				
1173	疑義照会	疑義照会の意義と根拠	疑義照会の意義について、法的根拠を含めて説明できる			
1174			代表的な配合変化の組合せとその理由を説明できる			
1175			特定の配合によって生じる医薬品の性状・外観の変化を説明できる			
1176			不適切な処方せん例について、その理由を説明できる			
1177		疑義照会入門	処方せんの問題を解決するための薬剤師と医師の連携の重要性を説明できる			
1178			代表的な医薬品について効能・効果、用法・用量を列挙できる			
1179			代表的な医薬品について警告、禁忌、副作用を列挙できる			
1180			代表的な医薬品について相互作用を列挙できる			
1181			疑義照会の流れを説明できる			
1182			疑義照会をシミュレーションできる	×		
1183	医薬品の管理と供給	医薬品の安定性	医薬品管理の意義と必要性について説明できる			
1184			代表的な剤形の安定性、保存性について説明できる			
1185		特別な配慮を要する医薬品	毒薬・劇薬の管理および取扱いについて説明できる			
1186			麻薬、向精神薬などの管理と取扱い(投薬、廃棄など)について説明できる			
1187			血漿分画製剤の管理および取扱いについて説明できる			
1188			輸血用血液製剤の管理および取扱いについて説明できる			
1189			代表的な生物製剤の種類と適応と説明できる			
1190			生物製剤の管理と取扱い(投薬、廃棄など)について説明できる			
1191			麻薬の取扱いをシミュレーションできる	×		
1192			代表的な放射性医薬品の種類と用途を説明できる			
1193			放射性医薬品の管理と取扱い(投薬、廃棄など)について説明できる			
1194		製剤化の基礎	院内製剤の意義、調製上の手続き、品質管理などについて説明できる			
1194				○		
1195			薬局製剤の意義、調製上の手続き、品質管理などについて説明できる			
1196			代表的な院内製剤を調製できる	×		

			追加・変更意見	追加○/削除×	内容確認済み	最終確認済み
1197			無菌操作の原理と基本的な無菌操作について			
1198			抗生性腫瘍剤などの取扱いにおける注意事項について			
1199		注射剤と輸液	注射剤の代表的な配合変化を列挙し、その原因を説明できる			
1199				○		
1200			代表的な配合変化を抽出できる	×		
1201			代表的な輸液と経管栄養剤の種類と適応を説明できる			
1202			体内電解質の過不足を判断して補正できる	×		
1203		消毒薬	代表的な消毒薬の用途、使用濃度を説明できる			
1204			消毒薬調製時の注意点を説明できる			
1205	リスクマネジメント	安全管理	薬剤師業務の中で起こりやすい事故事例を列挙し、その原因を説明できる			
1206			誤りを生じやすい投薬例を列挙できる			
1207			院内感染の回避方法について説明できる			
1208		副作用	代表的な医薬品の副作用の初期症状と検査所見・重篤な副作用(SJS, TEN)を具体的に説明できる			
1209		リスクマネジメント	誤りを生じやすい調剤例を列挙できる			
1209				○		
1210			リスクを回避するための具体策を提案できる			
1211			よく事故が起こる薬物についての過量投与時の基本的対処(治療)方法	○		
1211				○		
1211			プレアポイド報告	○		
1212	服薬指導と患者情報	服薬指導に必要な技能と態度	患者の基本的権利、自己決定権、インフォームドコンセント、守秘義務などについて具体的に説明できる			
1212				○		
1213			代表的な医薬品の服薬指導上の注意点を列挙できる			
1214			代表的な疾患において注意すべき生活指導項目を列挙できる			
1215			インフォームドコンセント、守秘義務などについて説明できる			
1216			適切な質問を行い、適切な手順を経て服薬指導する			

			追加・変更意見	追加○/削除×	対応確認済	確認済
1217		医薬品に不適合理由を列挙し、それを除き				
1218		患者接遇に際し、配慮しなければならない注意点を列挙できる				
1219	患者情報の重要性	服薬指導に必要な患者情報を列挙できる				
1220		患者背景情報(コンプライアンス、経過、診療録、薬歴)などを把握できる				
1221		医師、看護師などとの情報の共有化の重要性を説明できる				
1222		患者接遇に際し、配慮しなければならない注意点を列挙できる				
1223	服薬指導入門	代表的な医薬品について、適切な服薬指導ができる				
1224		添削の態度や書きの仕方について学ぶ				
1225		患者背景に配慮した服薬指導ができる		×		
1226		代表的な薬剤に関する服薬指導の内容を適切に記録できる		×		
1227	事前学習のまとめ	総合実習	代表的な処方せん例の添削を行うことができる			
1227			初回インタビュー	○		
1228		疑義照会をシミュレートする		×		
1229		処方せん例に基づき、調剤調剤をシミュレートできる		×		
1230		処方せん例に基づき、調剤調剤をシミュレートできる		×		
1231		調剤された医薬品の性状を適切に説明できる		×		
1232		患者背景に配慮した服薬指導ができる		×		

病院実習

1233	病院調剤を実践する	病院調剤業務の全体の流れ	患者の診療過程に同行し、その体験を通して診療システムを概説できる	×		○
1234			院内での患者情報の流れを図式化できる	×		○
1235			病院内に所属する医療スタッフの職種名を列挙し、その業務内容を相互に関連づけて説明できる	×		○
1236			生命に関わる職種であることを自覚し、ふさわしい態度で行動する	×		
1237			医療の担い手が守るべき倫理規範を説明できる			
1238			職務上知り得た情報について守秘義務を守る	×		
1239			薬剤部門を構成する各セクションの業務を体験し、その内容を相互に関連づけて説明できる	×		
1240			処方せん(外来、入院患者を含む)の受付から患者への医薬品交付、服薬指導に至るまでの流れを概説できる			
1241			病院薬剤師と薬局薬剤師の連携の重要性を説明できる		×	
1241			病院薬剤師と薬局薬剤師の連携のためのツールを概説できる			
1242		計数・計量調剤	処方せん(麻薬、注射剤を含む)の形式、種類および記載事項について説明できる			

			追加・変更意見	追加○/削除×	対応確認済	確認済
1243		処方せんの記載事項(医薬品名、分量、用法・用量など)が整っているか確認できる				
1244		代表的な処方せんについて、処方内容が適正であるか判断できる				
1245		薬歴に基づき、処方内容が適正であるか判断できる				
1246		適切な疑義照会の実務を体験する		×		
1247		薬袋、薬札に記載すべき事項を列挙し、記入できる				
1248		処方せんの記載に従って正しく医薬品の取り扱えることができる		×		
1249		錠剤、カプセル剤の調剤調剤ができる		×		
1250		調剤過誤を防止するために、実際に工夫されている事項を列挙できる				
1251		代表的な医薬品の剤形を列挙できる				
1252		代表的な医薬品を色・形・難別などで識別できる		×		
1253		医薬品の識別に色、形などの外観が重要であることを、具体例を挙げて説明できる		×		
1254		代表的な医薬品の商品名と一般名を対比できる		×		○
1255		異なる商品名で、同一有効成分を含む代表的な医薬品を列挙できる		×		○
1256		毒薬、劇薬、麻薬、向精神薬などの調剤ができる		×		
1257		一回量・色化剤の必要性を判断し、実施できる				
1258		煎剤、水煎などの計量調剤ができる				
1259		調剤機器(秤量器、分注機)などの基本的な取扱ができる				
1260		細胞毒性のある医薬品の調剤について説明できる				
1261		特別な注意を要する医薬品(抗悪性腫瘍薬など)の取扱いを体験できる		×		
1262		錠剤の割合、必要量(分注)の調剤の可否を判断し、実施できる				
1263		調剤された医薬品に対して、患者の実務を体験する		×		
1264		患者向けの説明の重要性を理解して作成・交付できる				
1264		服薬指導	漢方薬独特の服用方法を注意を喚起することができる	○		
1265			患者に使用上の説明が必要な眼軟膏、坐剤、吸入剤などの取扱い方を説明できる			
1266			自己注射が承認されている代表的な医薬品を調剤し、その取扱い方を説明できる			

			追加・変更意見	追加○/削除×	対応確認済	対応済
1267		お薬受け渡し窓口において、薬剤の服用方法、保管方法および使用上の注意について適切に説明できる				
1268		調剤業務の標準化の取組について説明できる				
1269	注射剤調剤	注射剤調剤の流れを概説できる				
1270		注射剤の配合変化に関する実施されている回避方法を列挙できる		○		
1271		調剤業務の標準化の取組について説明できる				
1272		調剤業務の標準化の取組について説明できる		×		
1273		調剤業務の標準化の取組について説明できる		×		
1274		調剤業務の標準化の取組について説明できる		×		
1275		注射剤の配合変化に関して実施されている回避方法を列挙できる				
1276		調剤業務の標準化の取組について説明できる				
1277		細胞毒性のある注射剤の調剤について説明できる				
1278		特別な配慮を要する注射剤(抗癌性腫瘍薬など)の取扱いを説明できる	外来化学療法における抗がん剤のプロトコールとその適正使用の説明ができる	×		
1279		調剤業務の標準化の取組について説明できる		×		
1280	安全対策	リスクマネジメントにおいて薬剤師が果たしている役割を説明できる	医療における安全(リスクマネジメント)に関連の重要な項目を列挙できる			
1281		調剤過誤を防止するために、実際に工夫されている事項を列挙できる				
1282		商品名の綴り、発音あるいは外観が類似した代表的な医薬品を列挙できる	インシデント・アクシデント報告の項目を列挙できる。	×		
1283		医薬品に関する過失ある以上の過誤について、適切な対応方法を列挙できる		×		
1284		調剤業務の標準化の取組について説明できる	調剤事故、調剤過誤時の本人、家族への対応方法			
1285		調剤業務の標準化の取組について説明できる				
1286		調剤業務の標準化の取組について説明できる		×		
1287	医薬品を動かす・確保する	医薬品の管理・供給・保存	医薬品管理の流れを概説できる			

			追加・変更意見	追加○/削除×	対応確認済	対応済
1287			医薬品の経済管理について説明できる	○		
1288		医薬品の適正在庫の意義を説明できる				
1289		納品から使用までの医薬品の動きに係わる人達の仕事を学び、薬剤師業務と関連づけて説明できる		×		
1290		医薬品の品質に影響を与える因子と保存条件を説明できる				
1291		納入医薬品の検収を体験し、そのチェック項目を列挙できる		×		
1292		同一商品名の医薬品に異なった規格があるものについて具体例を列挙できる		×		
1293		院内における医薬品の供給方法について説明できる		×		
1294		調剤業務の標準化の取組について説明できる		×		
1295	特別な配慮を要する医薬品	調剤業務の標準化の取組について説明できる		×		
1295			犯罪に悪用されるおそれのある医薬品や薬物を列挙できる	○		
1296		調剤業務の標準化の取組について説明できる		×		
1297		調剤業務の標準化の取組について説明できる		×		
1298		調剤業務の標準化の取組について説明できる		×		
1299	医薬品の採用・使用中止	医薬品の採用と使用中止の手続きを説明できる		×		
1300		代表的な同種・同効薬を列挙できる	代表的な同種・同効薬(ジェネリック医薬品を含む)を列挙できる			
1301	情報を正しく扱う	病院での医薬品情報	医薬品情報源のなかで、当該病院で使用しているものの種類と特徴を説明できる	×		
1302			院内への医薬品情報提供の手段、方法を概説できる			
1303			緊急安全性情報、不良品回収、製造中止などの緊急情報の取扱い方法について説明できる			
1304			患者、医療スタッフへの情報提供における留意点を列挙できる			
1305	情報の入手・評価・加工		医薬品の基本的な情報を、文献、MR(医薬情報担当者)などの様々な情報源から収集できる	×		
1306			調剤業務の標準化の取組について説明できる			
1307			調剤業務の標準化の取組について説明できる			

			追加・変更意見	追加○/削除×	対応項目で○×	担当項目で○×
1308	情報提供	医療スタッフからの質問に対する適切な報告書の作成を体験する				
1309		医療スタッフのニーズに合った情報提供を体験する		×		
1310		患者のニーズに合った情報の収集・加工および提供を体験する				
1311		情報提供内容が適切か否かを評価できる				
1312	ベッドサイドで学ぶ	病棟業務における薬剤師の業務(薬剤管理、与薬、リスクマネジメント、供給管理など)を概説できる				
1312			薬剤師によるバイタルサインの確認	○		
1312			クリティカルパス	○		
1313		薬剤師の業務内容について、正確に記録をとり、報告することの目的を説明できる				
1314		病棟における薬剤の管理と取扱いを体験する				
1315	医療チームへの参加	医療スタッフが日常使っている薬品用語を適切に使用できる		×		
1316		病棟において医療スタッフの一員として他の医療スタッフとコミュニケーションをとることができる				
1317	薬剤管理指導業務	処方箋・有様記載・重要な検査結果など、種々の情報源から必要な情報を収集できる				
1318		報告に必要な薬品(薬剤)の処方情報(処方情報)を正確に記載できる(薬歴・処方指導歴など)				
1319		収集した情報に基づいて処方内容が適切かを判断できる				
1320		患者の診断名・病歴から薬物治療方針を把握できる				
1321		使用医薬品の使用上の注意と副作用を説明できる	使用医薬品の薬効、使用上の注意、副作用を説明できる			
1322		臨床検査値の変化と使用医薬品の関連性を説明できる				
1323		医師の治療方針を理解したうえで、患者への適切な薬物指導を体験する				
1324		患者の薬に対する理解を深めるための開放的質問方法を体験する				
1325		薬に関する患者の疑問に自ら回答できる				
1326		患者への全般的な薬に関する知識を把握することができる				
1327		処方箋の正確な読み取りと処方内容の正確な伝達(患者への説明)の重要性を理解できる				
1328		処方箋の誤り(副作用)と患者への説明(患者への説明)の重要性を理解できる				
1329		患者の薬に対する理解を深めるための開放的質問方法を体験する		×		

			追加・変更意見	追加○/削除×	対応項目で○×	担当項目で○×
1330		患者に共感的態度で接する		×		
1331		患者の薬物治療上の問題を適切にフィードバックして対応できる				
1332		期待する効果が見られない場合、原因を特定し、適切な対応を講ずることができる				
1333		副作用が疑われる場合の適切な対応法について提案する				
1334	処方支援への関与	治療方針決定のプロセスにおける他の職種における薬剤師の関わりを質学し、他の医療スタッフの医療機関との連携の重要性を理解する				
1335		適正な薬物治療の提供について、他の医療スタッフが必要とされている業務を体験する				
1336	薬剤を造る・調べる	院内製剤の必要性を把握し、院内で調製する薬剤のメリットとデメリット(製剤・剤形・剤量・剤形・剤量・剤量・剤量)を説明できる				
1337		院内製剤の必要性を把握し、院内で調製する薬剤のメリットとデメリット(製剤・剤形・剤量・剤形・剤量・剤量・剤量)を説明できる				
1338	薬物モニタリング	薬物の薬物動態学・薬理学的な知識に基づいて薬物治療の適正化を行うことができる				
1339	中毒医療への貢献	薬物中毒患者の薬物動態学・薬理学的な知識に基づいて薬物治療の適正化を行うことができる	薬物中毒患者の中毒原因物質の検出方法と解毒方法、解毒剤の名称と原理			
1340	医療人としての薬剤師	薬師としての医療人に求められる役割の重要性と社会的責任を説明できる				
1341		患者として薬に関する疑問に対する薬剤師の果たすべき役割を説明できる				
1342		患者の健康の回復に薬剤師が積極的に貢献することの重要性を説明できる				
1343		生命に関わる職種であることを自覚し、迅速かつ適切な対応で行動できる				
1344		医療の担い手が求められる価値観を説明できる				
1345		職務上知り得た情報について守秘義務を説明できる				
1345			デブリーフィング			
薬局実習						
1346	薬局アイテムと管理	薬局アイテムの流れ	薬局で取り扱うアイテムが医療の中で果たす役割について説明できる			
1347			薬局で取り扱うアイテムの保健・衛生、生活の質の向上に果たす役割を説明できる			
1348			薬局アイテムの流通機構に係わる人達の仕事を見学し、薬剤師業務と関連づけて説明できる			

			追加・変更意見	追加○/削除×	内容確認済	内容確認済
1349	薬局製剤	代表的な薬局製剤・漢方製剤について概説できる				
1350		代表的な薬局製剤・漢方製剤を調製できる				
1351	薬局アイテムの管理と保存	医薬品の適正在庫とその意義を説明できる				
1352		納入医薬品の検収を体験し、そのチェック項目(使用期限、ロットなど)を列挙できる		×		
1353		薬局に納付するアイテムの整理・分別の重要性を理解し、実務を体験できる		×		
1354	特別な配慮を要する医薬品	麻薬、向精神薬などの規制医薬品の取扱いについて説明できる				
1355		毒物、劇物の取扱いについて説明できる				
1356		法的な責任が義務付けられる医薬品(麻薬、向精神薬、劇薬、毒薬、感染症用医薬品)などについてその取扱いを説明できる				
1357	情報のアクセスと活用	薬師の担い手が求めるべき情報源と遵守事項				
1358		業務に知り得る情報についてその取扱いを説明できる				
1359	情報の入手と加工	医薬品の基本的な情報源の区分と動向(日本製薬工業協会、製薬工業一日次薬剤師会)などの情報と検索と加工方法を説明できる				
1360		基本的な医薬品情報(薬名、性状、効能、副作用と相互作用)を収集できる				
1361		処方内容から得られる患者情報を中心に把握できる				
1362		薬品種が分類される用途情報を中心に把握できる				
1363		緊急安全性情報、不良品回収、製造中止などの緊急情報の取扱い方法を説明できる				
1364		問い合わせにたいし、適切に答えたい論理的な報告書を作成できる				
1365		医薬品(薬)の調剤・安全・有効性・副作用・相互作用・禁忌などを把握できる				
1366	情報の提供	患者への情報を適切に提供し、患者の理解を促すことができる				
1367		患者への情報を適切に提供し、患者の理解を促すことができる				
1368		患者への情報を適切に提供し、患者の理解を促すことができる				
1369	薬局調剤を実践する	保険調剤業務の全体の流れを理解し、処方せんの受付から調剤報酬の請求までの概要を説明できる				
1370		保険薬局として認定される条件を、薬局の設備と関連づけて具体的に説明できる				
1371	処方せんの受付	処方せん(麻薬を含む)の形式および記載事項について説明できる				

			追加・変更意見	追加○/削除×	内容確認済	内容確認済
1372		処方せん受付時の対応および注意事項(患者名の確認、患者の様子、処方せんの使用期限、記載不備、偽造処方せんへの注意など)について説明できる				
1373		初来局患者への対応と初回質問表の利用について説明できる				
1374		初来局および再来局患者から収集すべき情報の内容について説明できる				
1375		処方せん受付時の対応ができる				
1376		注意に関わる事項であることを自覚し、おたがいの態度で行動する				
1377		患者が自らおたがいの態度が伝わるよう工夫する				
1378		患者との会話などを通じて、服薬上の問題(服薬状況、副作用の有無など)を把握できる				
1379	処方せんの鑑査と疑義照会	処方せんが正確に記載されていることを確認できる				
1380		処方せんに記載された処方薬の妥当性を、医薬品名・分量・用法・用量・薬物相互作用などの知識に基づいて判断できる				
1381		薬師会を参照して処方内容の妥当性を判断できる				
1382		疑義照会の取扱いを身に付ける				
1383		疑義照会事例を通して、医療機関との連携・患者への対応を学ぶことができる				
1384	計数・計量調剤	薬袋、薬札に記載すべき事項を列挙できる				
1385		処方せんの記載に基づいて正しく医薬品の取り分けができる				
1386		錠剤、カプセル剤などの計数調剤ができる				
1387		代表的な医薬品の剤形を列挙できる				
1388		医薬品の識別に色、形などの外観が重要であることを、具体例を挙げて説明できる				
1389		代表的な医薬品の商品名と一般名を対比できる		×		
1390		同一商品名の医薬品に異なった規格があるものについて具体例を列挙できる		×		
1391		異なる商品名で、同一有効成分を含む代表的な医薬品を列挙できる		×		
1392		代表的な同種・同効薬を列挙できる				
1393		代表的な医薬品の色・形・識別ロッドから識別できる				
1394		一回量(一包化)調剤を必要とするケースについて説明できる				
1395		一回量(一包化)調剤を実施できる				
1396		錠剤の粉砕、カプセル剤の粉砕の可否を判断し実施できる				

			追加・変更意見	追加○/削除×	2019年度	2020年度
1397		散剤、注射液などの計量調剤である。				
1398		調剤業務(計量業務)の目的、基本の取扱いができる。				
1399		薬量、剤型、経路、剤形などの調剤に取扱いができる。				
1400		特別な注意を要する医薬品(特に性医薬品など)の取扱いを体験できる。				
1401		自己注射が承認されている代表的な医薬品を調剤し、その取扱い方を説明できる。	・自己注射が承認されている代表的な医薬品を調剤できる ・自己注射が承認されている代表的な医薬品の取り扱い方を説明できる	×		
1402	計数・計量調剤の鑑査	調剤された医薬品に対し、鑑査の実務を体験できる。				
1403	服薬指導の基礎	適切な服薬指導を行うための患者から取る情報と伝える情報とを把握できる。				
1404		薬歴管理の意義と重要性を説明できる。				
1405		薬歴簿の記載事項を列挙し、記入できる。				
1406		薬歴簿の保管、管理の方法、期間などについて説明できる。				
1407		妊婦、小児、高齢者などへの服薬指導において、配慮すべき事項を列挙できる。				
1408		患者に使用上の説明が必要な調剤(注射剤、吸入剤など)の取扱い方を説明できる。				
1409		自己注射が承認されている代表的な医薬品を調剤し、その取扱い方を説明できる。		×		
1410	服薬指導入門実習	指示通りに医薬品を使用する(又は)適切な指導ができる。				
1411		薬歴簿を活用した服薬指導ができる。				
1412		患者向けの説明文書を使用した服薬指導ができる。				
1413		必要事項(患者手帳)を用いた服薬指導ができる。				
1414	服薬指導実践実習	患者に共感的態度で接する。				
1415		患者との会話を通じて病歴・服薬状況(コンプライアンス)、服薬上の問題点などを把握できる。				
1416		患者が必要とする情報を的確に把握し、適切に回答できる。				
1417		患者との会話を通じて使用薬の効き目、副作用に関する情報を収集し、必要に応じて見直しを提案できる。				
1418		入手した情報を評価し、患者に対してわかりやすい言葉で、必要に応じて説明できる。				
1419	調剤録と処方せんの保管・管理	調剤録の法的規制について説明できる。				
1420		調剤録への記入事項について説明できる。				
1421		調剤録の保管、管理の方法、期間などについて説明できる。				
1422		調剤後の処方せんへの記入事項について説明できる。				

			追加・変更意見	追加○/削除×	2019年度	2020年度
1423		処方せんの保管、管理の方法、期間などについて説明できる。				
1424	調剤報酬	調剤報酬を算定し、調剤報酬明細書(レセプト)を作成できる。		×		
1425		薬剤師の技術評価の対象について説明できる。		×		
1426	安全対策	代表的な医薬品事故(飲薬)あるいは調剤過誤事例(調剤)の調査(その原因)について指導(薬剤師)ができる。		×		
1427		名称あるいは外観が類似した代表的な医薬品を列挙できる。				
1428		特にリスクの高い代表的な医薬品(抗悪性腫瘍薬、抗糖尿病薬など)を列挙できる。				
1429		調剤過誤を防止するために、実際に工夫されている事項を列挙できる。				
1430		調剤中に過誤が起こりやすいポイントについて討論する。				
1431		過誤が生じたときの対応策を討議する。				
1432		インシデント、アクシデント報告の記載方法を説明できる。				
1433	薬局カウンターで学ぶ	患者・顧客との接遇	かかりつけ薬剤師・薬剤師の役割について指導(薬剤師)ができる。			
1434		患者・顧客に対して適切な態度で接する。				
1435		薬物の薬効(作用)の健康増進(予防)の観点から説明できる。				
1436		医薬品の薬効(作用)を適切に説明することができる。				
1437	一般用医薬品・医療用具・健康食品	処方箋(レセプト)の目的(一般用医薬品、医療用具、健康食品など)を適切に説明できる。				
1438		顧客からモニタリングによって得た副作用および相互作用情報への対応策について説明できる。				
1439	カウンター実習	顧客が自らすすんで話ができるように工夫する。				
1440		顧客が必要とする情報を的確に把握する。				
1441		患者との会話を通じて使用薬の効き目、副作用に関する情報を収集する。				
1442		入手した情報を評価し、患者に対してわかりやすい言葉で、必要に応じて説明できる。				
1443		疾病の予防及び健康増進(予防)についてアドバイスできる。				
1444		処方箋(レセプト)の目的(一般用医薬品、医療用具)などを適切に説明できる。				
1445		医師への身体測定(測定)方法を適切に説明できる。				
1446		患者・顧客からモニタリングによって得た副作用および相互作用情報への対応策について説明できる。				

			追加・変更意見	追加○/削除×	その理由	実施状況
1447	地域で活躍する薬剤師	在宅医療	訪問薬剤管理指導業務について説明できる	在宅医療における自己注射等について説明できる		
1448			在宅医療における医療廃棄物の取り扱いについて説明できる			
1449			薬剤師が在宅医療に関与することの意義を指導薬剤師と話し合う			
1450	地域医療・地域福祉		病院薬剤師と薬局薬剤師の連携の重要性を説明できる	×		
1451			当該地域における休日、夜間診療と薬剤師の役割を説明できる			
1452			当該地域での長寿介護、介護支援専門員などの医療福祉活動の役割を把握できる			
1453	災害時医療と薬剤師		緊急災害時における、当該薬局および薬剤師の役割について説明できる			
1454	地域保健		学校薬剤師の職務を見聞し、その役割を説明できる	×		
1455			地域住民に対する医薬品の適正使用の啓発活動における薬剤師の役割を説明できる	×		
1456			麻薬・覚せい剤等薬物乱用防止運動における薬剤師の役割について説明できる			
1457			日用品に係る薬剤師の役割について説明できる			
1458			日用品に含まれる化学物質の危険性を列挙し、わかりやすく説明できる	×		
1459			騒飲、騒食による中毒および食中毒に対して適切な対応がとれる	×		
1460			生活環境における消毒の概念について説明できる	×		
1461			話題性のある薬物および健康問題について、科学的にわかりやすく説明できる	×		
1462	地域対応実習		日用品に含まれる化学物質の危険性を列挙し、わかりやすく説明できる	×		
1463			騒飲、騒食による中毒および食中毒に対して適切な対応がとれる	×		
1464			生活環境における消毒の概念について説明できる	×		
1465			話題性のある薬物および健康問題について、科学的にわかりやすく説明できる	×		
1466	薬局業務を総合的に学ぶ	総合実習	薬局業務を総合的に実習する			
1467			薬局の業務の回復と維持に薬剤師が積極的に貢献することの重要性を説明できる			
1468			薬が薬剤の活用・活用防止を通じて、病気の予防とQOLの改善に貢献していることを感じる			