

行番号		追加・削除・変更を行う項目	意見の種別	意見及びその理由等
177		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	削除	CBTの出題項目と考えられる。(説明事項)
177		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	削除	内容が高度・専門的すぎるのではないか
178		アルカンの基本的な物性	削除	CBTで出題
178		アルカンの基本的な物性	削除	CBTでの確認で十分だと思う。
178		アルカンの基本的な物性	削除	純粋な基礎薬学問題であれば不要。CBTでの評価でよい。ただし、これらの領域を応用・発展させた現実的な医療薬学に関する問題であれば、出題しても差し支えない。
178		アルカンの基本的な物性	削除	CBTの出題項目と考えられる。(説明事項)
179		アルカンの構造異性体の図示、数の提示	削除	CBTで出題
179		アルカンの構造異性体の図示、数の提示	削除	CBTでの確認で十分だと思う。
179		アルカンの構造異性体の図示、数の提示	削除	純粋な基礎薬学問題であれば不要。CBTでの評価でよい。ただし、これらの領域を応用・発展させた現実的な医療薬学に関する問題であれば、出題しても差し支えない。
179		アルカンの構造異性体の図示、数の提示	削除	薬剤師にとって必要な知識と考えられる①薬物の構造活性相関②薬物の安定性(生体内と生体外)③薬物の物性(親水性、疎水性、pH、酸性度など)④薬物の分析技術を考慮した時に必要とは思われない。
180		シクロアルカンの環の歪みを決定する要因	削除	CBTで出題
180		シクロアルカンの環の歪みを決定する要因	削除	CBTでの確認で十分だと思う。
180		シクロアルカンの環の歪みを決定する要因	削除	純粋な基礎薬学問題であれば不要。CBTでの評価でよい。ただし、これらの領域を応用・発展させた現実的な医療薬学に関する問題であれば、出題しても差し支えない。
180		シクロアルカンの環の歪みを決定する要因	削除	薬剤師にとって必要な知識と考えられる①薬物の構造活性相関②薬物の安定性(生体内と生体外)③薬物の物性(親水性、疎水性、pH、酸性度など)④薬物の分析技術を考慮した時に必要とは思われない。
180		シクロアルカンの環の歪みを決定する要因	削除	共用試験において間違する基本的条項が理解できていることを確認できているという前提があれば、出題範囲に加える必要はない。
181		シクロヘキサンのいす形配座と舟形配座(図示)	削除	CBTで出題
181		シクロヘキサンのいす形配座と舟形配座(図示)	削除	CBTでの確認で十分だと思う。
181		シクロヘキサンのいす形配座と舟形配座(図示)	削除	純粋な基礎薬学問題であれば不要。CBTでの評価でよい。ただし、これらの領域を応用・発展させた現実的な医療薬学に関する問題であれば、出題しても差し支えない。
181		シクロヘキサンのいす形配座と舟形配座(図示)	削除	薬剤師にとって必要な知識と考えられる①薬物の構造活性相関②薬物の安定性(生体内と生体外)③薬物の物性(親水性、疎水性、pH、酸性度など)④薬物の分析技術を考慮した時に必要とは思われない。
181		シクロヘキサンのいす形配座と舟形配座(図示)	削除	共用試験において間違する基本的条項が理解できていることを確認できているという前提があれば、出題範囲に加える必要はない。
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)	削除	CBTで出題
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)	削除	CBTでの確認で十分だと思う。
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)	削除	純粋な基礎薬学問題であれば不要。CBTでの評価でよい。ただし、これらの領域を応用・発展させた現実的な医療薬学に関する問題であれば、出題しても差し支えない。
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)	削除	薬剤師にとって必要な知識と考えられる①薬物の構造活性相関②薬物の安定性(生体内と生体外)③薬物の物性(親水性、疎水性、pH、酸性度など)④薬物の分析技術を考慮した時に必要とは思われない。

行番号		追加・削除・変更を行う項目	意見の種別	意見及びその理由等
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	削除	CBTで出題
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	削除	CBTでの確認で十分だと思う。
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	削除	純粋な基礎薬学問題であれば不要。CBTでの評価でよい。ただし、これらの領域を応用・発展させた現実的な医療薬学に関する問題であれば、出題しても差し支えない。
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	削除	薬剤師にとって必要な知識と考えられる①薬物の構造活性相関②薬物の安定性(生体内と生体外)③薬物の物性(親水性、疎水性、pH、酸性度など)④薬物の分析技術を考慮した時に必要とは思われない。
184		アルケン・アルキンの反応性	削除	CBTで出題
184		アルケンへの代表的なシン型付加反応(列挙)、反応機構	削除	CBTでの確認で十分と思う。
184		アルケンへの代表的なシン型付加反応(列挙)、反応機構	削除	純粋な基礎薬学問題であれば不要。CBTでの評価でよい。ただし、これらの領域を応用・発展させた現実的な医療薬学に関する問題であれば、出題しても差し支えない。
184		アルケンへの代表的なシン型付加反応(列挙)、反応機構	削除	薬剤師にとって必要な知識と考えられる①薬物の構造活性相関②薬物の安定性(生体内と生体外)③薬物の物性(親水性、疎水性、pH、酸性度など)④薬物の分析技術を考慮した時に必要とは思われない。
184		アルケンへの代表的なシン型付加反応(列挙)、反応機構	削除	純粋な基礎薬学問題であれば不要。CBTでの評価でよい。ただし、これらの領域を応用・発展させた現実的な医療薬学に関する問題であれば、出題しても差し支えない。
185		アルケンへの異素の付加反応の機構(図示)、反応の立体特異性(アンチ付加)	削除	CBTで出題
185		アルケンへの異素の付加反応の機構(図示)、反応の立体特異性(アンチ付加)	削除	CBTでの確認で十分と思う。
185		アルケンへの異素の付加反応の機構(図示)、反応の立体特異性(アンチ付加)	削除	純粋な基礎薬学問題であれば不要。CBTでの評価でよい。ただし、これらの領域を応用・発展させた現実的な医療薬学に関する問題であれば、出題しても差し支えない。
185		アルケンへの異素の付加反応の機構(図示)、反応の立体特異性(アンチ付加)	削除	薬剤師にとって必要な知識と考えられる①薬物の構造活性相関②薬物の安定性(生体内と生体外)③薬物の物性(親水性、疎水性、pH、酸性度など)④薬物の分析技術を考慮した時に必要とは思われない。
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)	削除	CBTで出題
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)	削除	CBTでの確認で十分と思う。
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)	削除	純粋な基礎薬学問題であれば不要。CBTでの評価でよい。ただし、これらの領域を応用・発展させた現実的な医療薬学に関する問題であれば、出題しても差し支えない。
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)	削除	薬剤師にとって必要な知識と考えられる①薬物の構造活性相関②薬物の安定性(生体内と生体外)③薬物の物性(親水性、疎水性、pH、酸性度など)④薬物の分析技術を考慮した時に必要とは思われない。
187		カルボカチオンの級数と安定性	削除	CBTで出題
187		カルボカチオンの級数と安定性	削除	CBTでの確認で十分と思う。
187		カルボカチオンの級数と安定性	削除	純粋な基礎薬学問題であれば不要。CBTでの評価でよい。ただし、これらの領域を応用・発展させた現実的な医療薬学に関する問題であれば、出題しても差し支えない。
187		共役ジエンへのハロゲンの付加反応の特徴	削除	CBTで出題
188		共役ジエンへのハロゲンの付加反応の特徴	削除	薬剤師の基本的な知識としては不要。
188		共役ジエンへのハロゲンの付加反応の特徴	削除	CBTでの確認で十分と思う。

行番号		追加・削除・変更を行う項目	意見の種別	意見及びその理由等
188		共役ジエンへのハロゲンの付加反応の特徴	削除	純粋な基礎薬学問題であれば不要。CBTでの評価でよい。ただし、これらの領域を応用・発展させた現実的な医療薬学に関する問題であれば、出題しても差し支えない。
189		アルケンの酸化的開裂反応(例挙)、構造解析への応用	削除	CBTで出題
189		アルケンの酸化的開裂反応(例挙)、構造解析への応用	変更	アルケンの酸化的開裂反応のうち、「構造解析への応用」は除く。 アルケンの酸化的開裂反応は基本的なものに止める。薬剤師の基本的な知識としては不要。
189		アルケンの酸化的開裂反応(例挙)、構造解析への応用	削除	CBTでの確認で十分だと思う。
189		アルケンの酸化的開裂反応(例挙)、構造解析への応用	削除	純粋な基礎薬学問題であれば不要。CBTでの評価でよい。ただし、これらの領域を応用・発展させた現実的な医療薬学に関する問題であれば、出題しても差し支えない。
189		アルケンの酸化的開裂反応(例挙)、構造解析への応用	変更	構造解析への応用は不要と思うので、「アルケンの酸化的開裂反応(例挙)」で良いと考える。
190		アルキンの代表的な反応(例挙)	削除	CBTで出題
190		アルキンの代表的な反応(例挙)	削除	CBTでの確認で十分と思う。
190		アルキンの代表的な反応(例挙)	削除	純粋な基礎薬学問題であれば不要。CBTでの評価でよい。ただし、これらの領域を応用・発展させた現実的な医療薬学に関する問題であれば、出題しても差し支えない。
190		アルキンの代表的な反応(例挙)	削除	薬剤師にとって必要な知識と考えられる①薬物の構造活性相関②薬物の安定性(生体内と生体外)③薬物の物性(親水性、疎水性、pH、酸性度など)④薬物の分析技術を考慮した時に必要とは思われない。
191	芳香族化合物の反応性	代表的な芳香族化合物(例挙)の物性と反応性	削除	CBTで出題
191		代表的な芳香族化合物(例挙)の物性と反応性	削除	CBTでの確認で十分と思う。
191		代表的な芳香族化合物(例挙)の物性と反応性	削除	純粋な基礎薬学問題であれば不要。CBTでの評価でよい。ただし、これらの領域を応用・発展させた現実的な医療薬学に関する問題であれば、出題しても差し支えない。
191		代表的な芳香族化合物(例挙)の物性と反応性	削除	CBTの出題項目と考えられる。(説明事項)
192		芳香族性(Hückel則)の概念を説明できる。	削除	CBTで出題
192		芳香族性(Hückel則)の概念を説明できる。	削除	CBTでの確認で十分と思う。
192		芳香族性(Hückel則)の概念を説明できる。	削除	純粋な基礎薬学問題であれば不要。CBTでの評価でよい。ただし、これらの領域を応用・発展させた現実的な医療薬学に関する問題であれば、出題しても差し支えない。
192		芳香族性(Hückel則)の概念を説明できる。	削除	C4(2)有機化合物の骨格[芳香族化合物の反応性]2、5) 薬剤師にとって必要な知識と考えられる①薬物の構造活性相関②薬物の安定性(生体内と生体外)③薬物の物性(親水性、疎水性、pH、酸性度など)④薬物の分析技術を考慮した時に必要とは思われない。
192		芳香族性(Hückel則)の概念を説明できる。	削除	CBTの出題項目と考えられる。(説明事項)
193		芳香族化合物の求電子置換反応の機構	削除	CBTで出題
193		芳香族化合物の求電子置換反応の機構	削除	CBTでの確認で十分と思う。
193		芳香族化合物の求電子置換反応の機構	削除	純粋な基礎薬学問題であれば不要。CBTでの評価でよい。ただし、これらの領域を応用・発展させた現実的な医療薬学に関する問題であれば、出題しても差し支えない。
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	削除	CBTで出題

行番号		追加・削除・変更を行う項目	意見の種別	意見及びその理由等
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	削除	CBTでの確認で十分だと思う。
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	削除	純粋な基礎薬学問題であれば不要。CBTでの評価でよい。ただし、これらの領域を応用・発展させた現実的な医療薬学に関する問題であれば、出題しても差し支えない。
195		芳香族化合物の代表的な求核置換反応	削除	CBTで出題
195		芳香族化合物の代表的な求核置換反応	変更	求核置換反応としてはジアゾニウム塩を経由した反応に止める。
195		芳香族化合物の代表的な求核置換反応	追加	「ベンザイン(構造と反応)」を追加する。 理由: 有機化学の基礎として重要な学習項目である。
195		芳香族化合物の代表的な求核置換反応	削除	CBTでの確認で十分だと思う。
195		芳香族化合物の代表的な求核置換反応	削除	純粋な基礎薬学問題であれば不要。CBTでの評価でよい。ただし、これらの領域を応用・発展させた現実的な医療薬学に関する問題であれば、出題しても差し支えない。
195		芳香族化合物の代表的な求核置換反応	削除	薬剤師にとって必要な知識と考えられる①薬物の構造活性相関②薬物の安定性(生体内と生体外)③薬物の物性(親水性、疎水性、pH、酸性度など)④薬物の分析技術を考慮した時に必要とは思われない。
196	(3)官能基	概説	変更	代表的な官能基(例挙)、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			削除	CBTで出題
196			削除	CBTでの確認で十分と思う。
196			削除	純粋な基礎薬学問題であれば不要。CBTでの評価でよい。ただし、これらの領域を応用・発展させた現実的な医療薬学に関する問題であれば、出題しても差し支えない。
196			追加	「複素環式アミンの命名」 複素環化合物についての命名の項目が見当たらぬ。医薬品は複素環化合物が多くある。最低限の名は知つておく必要があると考える。
196			削除	CBTの出題項目と考えられる。(説明事項)
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	削除	CBTで出題
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	削除	CBTでの確認で十分と思う。
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	削除	純粋な基礎薬学問題であれば不要。CBTでの評価でよい。ただし、これらの領域を応用・発展させた現実的な医療薬学に関する問題であれば、出題しても差し支えない。
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	削除	薬剤師にとって必要な知識と考えられる①薬物の構造活性相関②薬物の安定性(生体内と生体外)③薬物の物性(親水性、疎水性、pH、酸性度など)④薬物の分析技術を考慮した時に必要とは思われない。
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	追加	複数の官能基を有する化合物のIUPACの規則に従った命名(慣用名と共にIUPAC)、
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	削除	CBTの出題項目と考えられる。(説明事項)
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	削除	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	削除	CBTでの確認で十分と思う。

行番号		追加・削除・変更を行う項目	意見の種別	意見及びその理由等
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	削除	純粋な基礎薬学問題であれば不要。CBTでの評価でよい。ただし、これらの領域を応用・発展させた現実的な医療薬学に関する問題であれば、出題しても差し支えない。
199		代表的な官能基の定性試験を実施できる	変更	代表的な官能基の定性試験
199		代表的な官能基の定性試験を実施できる	削除	CBTでの確認で十分だと思う。
199		代表的な官能基の定性試験を実施できる	削除	純粋な基礎薬学問題であれば不要。CBTでの評価でよい。ただし、これらの領域を応用・発展させた現実的な医療薬学に関する問題であれば、出題しても差し支えない。
199		代表的な官能基の定性試験を実施できる	削除	薬剤師にとって必要な知識と考えられる①薬物の構造活性相関②薬物の安定性(生体内と生体外)③薬物の物性(親水性、疎水性、pH、酸性度など)④薬物の分析技術を考慮した時に必要とは思われない。
199		代表的な官能基の定性試験を実施できる	変更	「代表的な官能基の定性試験を説明できる」実施を説明に変更、ペーパー試験なので「実施を」から「説明」に変更した。
200		官能基の性質を利用した分離精製を実施できる	変更	官能基の性質を利用した分離精製
200		官能基の性質を利用した分離精製を実施できる	削除	CBTでの確認で十分だと思う。
200		官能基の性質を利用した分離精製を実施できる	削除	純粋な基礎薬学問題であれば不要。CBTでの評価でよい。ただし、これらの領域を応用・発展させた現実的な医療薬学に関する問題であれば、出題しても差し支えない。
200		官能基の性質を利用した分離精製を実施できる	削除	薬剤師にとって必要な知識と考えられる①薬物の構造活性相関②薬物の安定性(生体内と生体外)③薬物の物性(親水性、疎水性、pH、酸性度など)④薬物の分析技術を考慮した時に必要とは思われない。
200		官能基の性質を利用した分離精製を実施できる	変更	「官能基の性質を利用した分離精製を説明できる」実施を説明に変更、ペーパー試験なので「実施を」から「説明」に変更した。
201		日常生活で用いられる化学物質(官能基別に列挙)	変更	日常生活で用いられる化学物質(官能基別)
201		日常生活で用いられる化学物質(官能基別に列挙)	削除	CBTでの確認で十分だと思う。
201		日常生活で用いられる化学物質(官能基別に列挙)	削除	純粋な基礎薬学問題であれば不要。CBTでの評価でよい。ただし、これらの領域を応用・発展させた現実的な医療薬学に関する問題であれば、出題しても差し支えない。
201		日常生活で用いられる化学物質(官能基別に列挙)	削除	ここでは官能基自身の性状が分かればよい。この項目は他のところと重複すると思われる。
201		日常生活で用いられる化学物質(官能基別に列挙)	削除	薬剤師にとって必要な知識と考えられる①薬物の構造活性相関②薬物の安定性(生体内と生体外)③薬物の物性(親水性、疎水性、pH、酸性度など)④薬物の分析技術を考慮した時に必要とは思われない。
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)	変更	有機ハロゲン化合物の代表的な性質と反応(列挙)
202		有機ハロゲン化合物の代表的な性質と反応(列挙)	削除	CBTで出題
202		有機ハロゲン化合物の代表的な性質と反応(列挙)	削除	CBTでの確認で十分だと思う。
202		有機ハロゲン化合物の代表的な性質と反応(列挙)	削除	純粋な基礎薬学問題であれば不要。CBTでの評価でよい。ただし、これらの領域を応用・発展させた現実的な医療薬学に関する問題であれば、出題しても差し支えない。
202		有機ハロゲン化合物の代表的な性質と反応(列挙)	変更	合成できなくてよい。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	求核置換反応(SN1およびSN2反応)の機構、立体化学	削除	CBTで出題
203		求核置換反応(SN1およびSN2反応)の機構、立体化学	削除	CBTでの確認で十分だと思う。

行番号		追加・削除・変更を行う項目	意見の種別	意見及びその理由等
203		求核置換反応(SN1およびSN2反応)の機構、立体化学	削除	純粋な基礎薬学問題であれば不要。CBTでの評価でよい。ただし、これらの領域を応用・発展させた現実的な医療薬学に関する問題であれば、出題しても差し支えない。
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)	削除	CBTで出題
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)	削除	CBTでの確認で十分だと思う。
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)	削除	純粋な基礎薬学問題であれば不要。CBTでの評価でよい。ただし、これらの領域を応用・発展させた現実的な医療薬学に関する問題であれば、出題しても差し支えない。
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)	削除	薬剤師にとって必要な知識と考えられる①薬物の構造活性相関②薬物の安定性(生体内と生体外)③薬物の物性(親水性、疎水性、pH、酸性度など)④薬物の分析技術を考慮した時に必要とは思われない。
205	アルコール・フェノール・オール	アルコール類の代表的な性質と反応(列挙)	変更	アルコール類の代表的な性質と反応
205		アルコール類の代表的な性質と反応(列挙)	削除	CBTで出題
205		アルコール類の代表的な性質と反応(列挙)	削除	CBTでの確認で十分と思う。
205		アルコール類の代表的な性質と反応(列挙)	削除	純粋な基礎薬学問題であれば不要。CBTでの評価でよい。ただし、これらの領域を応用・発展させた現実的な医療薬学に関する問題であれば、出題しても差し支えない。
205		アルコール類の代表的な性質と反応(列挙)	変更	合成できなくてよい。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)	変更	フェノール類の代表的な性質と反応
206		フェノール類の代表的な性質と反応(列挙)	削除	CBTで出題
206		フェノール類の代表的な性質と反応(列挙)	削除	CBTでの確認で十分と思う。
206		フェノール類の代表的な性質と反応(列挙)	削除	純粋な基礎薬学問題であれば不要。CBTでの評価でよい。ただし、これらの領域を応用・発展させた現実的な医療薬学に関する問題であれば、出題しても差し支えない。
206		フェノール類の代表的な性質と反応(列挙)	変更	合成できなくてよい。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、オール類の抗酸化作用	削除	CBTで出題
207		フェノール類、オール類の抗酸化作用	削除	CBTでの確認で十分と思う。
207		フェノール類、オール類の抗酸化作用	削除	純粋な基礎薬学問題であれば不要。CBTでの評価でよい。ただし、これらの領域を応用・発展させた現実的な医療薬学に関する問題であれば、出題しても差し支えない。
208	エーテル	エーテル類の代表的な性質と反応(列挙)	削除	CBTで出題
208		エーテル類の代表的な性質と反応(列挙)	削除	CBTでの確認で十分と思う。
208		エーテル類の代表的な性質と反応(列挙)	削除	純粋な基礎薬学問題であれば不要。CBTでの評価でよい。ただし、これらの領域を応用・発展させた現実的な医療薬学に関する問題であれば、出題しても差し支えない。
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	削除	CBTで出題
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	削除	CBTでの確認で十分と思う。
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	削除	純粋な基礎薬学問題であれば不要。CBTでの評価でよい。ただし、これらの領域を応用・発展させた現実的な医療薬学に関する問題であれば、出題しても差し支えない。

行番号		追加・削除・変更を行う項目	意見の種別	意見及びその理由等
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	削除	共用試験において関連する基本的条項が理解できることを確認しているという前提があれば、出題範囲に加える必要はない。
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(例挙)	変更	「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」
210		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(例挙)	変更	「生体内反応」における～を付加 合成反応は不要、薬物代謝、生体内反応で見られる例のみに限定する
210		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(例挙)	削除	CBTでの確認で十分だと思う。
210		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(例挙)	削除	純粋な基礎薬学問題であれば不要。CBTでの評価でよい。ただし、これらの領域を応用・発展させた現実的な医療薬学に関する問題であれば、出題しても差し支えない。
211		カルボン酸の代表的な性質と反応(例挙)	変更	カルボン酸の代表的な性質と反応
211		カルボン酸の代表的な性質と反応(例挙)	変更	「生体内反応」における～を付加 合成反応は不要、薬物代謝、生体内反応で見られる例のみに限定する
211		カルボン酸の代表的な性質と反応(例挙)	削除	CBTでの確認で十分だと思う。
211		カルボン酸の代表的な性質と反応(例挙)	削除	純粋な基礎薬学問題であれば不要。CBTでの評価でよい。ただし、これらの領域を応用・発展させた現実的な医療薬学に関する問題であれば、出題しても差し支えない。
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(例挙)	変更	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		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(例挙)	変更	「生体内反応」における～を付加 合成反応は不要、薬物代謝、生体内反応で見られる例のみに限定する
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(例挙)	追加	「エステルの加水分解(触媒またはアルカリ条件下)」を追加する。 理由:有機化学の基礎として重要な学習項目である。
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(例挙)	削除	CBTでの確認で十分だと思う。
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(例挙)	削除	純粋な基礎薬学問題であれば不要。CBTでの評価でよい。ただし、これらの領域を応用・発展させた現実的な医療薬学に関する問題であれば、出題しても差し支えない。
213	アミン	アミン類の代表的な性質と反応(例挙)	変更	アミン類の代表的な性質と反応
213		アミン類の代表的な性質と反応(例挙)	変更	「生体内反応」における～を付加 合成反応は不要、薬物代謝、生体内反応で見られる例のみに限定する
213		アミン類の代表的な性質と反応(例挙)	削除	CBTでの確認で十分だと思う。
213		アミン類の代表的な性質と反応(例挙)	削除	純粋な基礎薬学問題であれば不要。CBTでの評価でよい。ただし、これらの領域を応用・発展させた現実的な医療薬学に関する問題であれば、出題しても差し支えない。
214		代表的な生体内アミン(例挙)、構造式	変更	代表的な生体内アミン、構造式
214		代表的な生体内アミン(例挙)、構造式	変更	「生体内反応」における～を付加 合成反応は不要、薬物代謝、生体内反応で見られる例のみに限定する
214		代表的な生体内アミン(例挙)、構造式	削除	CBTでの確認で十分だと思う。
214		代表的な生体内アミン(例挙)、構造式	削除	純粋な基礎薬学問題であれば不要。CBTでの評価でよい。ただし、これらの領域を応用・発展させた現実的な医療薬学に関する問題であれば、出題しても差し支えない。
214		代表的な生体内アミン(例挙)、構造式	削除	この項目も他のところと重複すると思われる。
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)	変更	「臨床医薬品にみられる」を付加 臨床上不要とおもわれる高度な内容は除外

行番号		追加・削除・変更を行う項目	意見の種別	意見及びその理由等
215		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)	削除	CBTでの確認で十分だと思う。
215		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)	削除	純粋な基礎薬学問題であれば不要。CBTでの評価でよい。ただし、これらの領域を応用・発展させた現実的な医療薬学に関する問題であれば、出題しても差し支えない。
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(例挙)	変更	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
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(例挙)	変更	「臨床医薬品にみられる」を付加 臨床上不要とおもわれる高度な内容は除外
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(例挙)	削除	CBTでの確認で十分と思う。
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(例挙)	削除	純粋な基礎薬学問題であれば不要。CBTでの評価でよい。ただし、これらの領域を応用・発展させた現実的な医療薬学に関する問題であれば、出題しても差し支えない。
217		含窒素化合物の塩基性度	変更	「臨床医薬品にみられる」を付加 臨床上不要とおもわれる高度な内容は除外
217		含窒素化合物の塩基性度	削除	CBTでの確認で十分と思う。
217		含窒素化合物の塩基性度	削除	純粋な基礎薬学問題であれば不要。CBTでの評価でよい。ただし、これらの領域を応用・発展させた現実的な医療薬学に関する問題であれば、出題しても差し支えない。
218	(4)化学物質の構造決定	総論	削除	分析方法はTDM等で用いられるクロマトグラフ以外は不要
218		化学物質の構造決定に用いられる機器分析法の特徴	削除	大部分の薬剤師に関係のない項目が多數含まれ内容を削除もしくは修正すべきである。
218		化学物質の構造決定に用いられる機器分析法の特徴	削除	CBTでの確認で十分と思う。
218		化学物質の構造決定に用いられる機器分析法の特徴	削除	純粋な基礎薬学問題であれば不要。CBTでの評価でよい。ただし、これらの領域を応用・発展させた現実的な医療薬学に関する問題であれば、出題しても差し支えない。
218		化学物質の構造決定に用いられる機器分析法の特徴	削除	薬剤師にとって必要な知識と考えられる①薬物の構造活性相関②薬物の安定性(生体内と生体外) ③薬物の物理(親水性、疎水性、pH、酸性度など)④薬物の分析技術を考慮した時に必要とは思われない。
218		化学物質の構造決定に用いられる機器分析法の特徴	削除	薬剤師業務に必須の内容でなく、国家試験に出題するのは不適当
219	1H NMR	NMRスペクトルの概要と測定法	削除	分析方法はTDM等で用いられるクロマトグラフ以外は不要
219		NMRスペクトルの概要と測定法	削除	大部分の薬剤師に関係のない項目が多數含まれ内容を削除もしくは修正すべきである。
219		NMRスペクトルの概要と測定法	削除	CBTでの確認で十分と思う。
219		NMRスペクトルの概要と測定法	削除	純粋な基礎薬学問題であれば不要。CBTでの評価でよい。ただし、これらの領域を応用・発展させた現実的な医療薬学に関する問題であれば、出題しても差し支えない。
219		NMRスペクトルの概要と測定法	削除	薬剤師業務に必須の内容でなく、国家試験に出題するのは不適当
220		化学シフトに及ぼす構造的原因	削除	分析方法はTDM等で用いられるクロマトグラフ以外は不要
220		化学シフトに及ぼす構造的原因	削除	大部分の薬剤師に関係のない項目が多數含まれ内容を削除もしくは修正すべきである。
220		化学シフトに及ぼす構造的原因	削除	CBTでの確認で十分と思う。
220		化学シフトに及ぼす構造的原因	削除	純粋な基礎薬学問題であれば不要。CBTでの評価でよい。ただし、これらの領域を応用・発展させた現実的な医療薬学に関する問題であれば、出題しても差し支えない。

行番号		追加・削除・変更を行う項目	意見の種別	意見及びその理由等
220		化学シフトに及ぼす構造的要因	削除	薬剤師にとって必要な知識と考えられる①薬物の構造活性相関②薬物の安定性(生体内と生体外)③薬物の物性(親水性、疎水性、pH、酸性度など)④薬物の分析技術を考慮した時に必要とは思われない。
220		化学シフトに及ぼす構造的要因	削除	薬剤師業務に必須の内容でなく、国家試験に出題するのは不適当
221		有機化合物中の代表的水素原子に関するおおよその化学シフト値	削除	分析方法はTDM等で用いられるクロマトグラフ以外は不要
221		有機化合物中の代表的水素原子に関するおおよその化学シフト値	削除	大部分の薬剤師に関係のない項目が多数含まれ内容を削除もしくは修正すべきである。
221		有機化合物中の代表的水素原子に関するおおよその化学シフト値	削除	CBTでの確認で十分だと思う。
221		有機化合物中の代表的水素原子に関するおおよその化学シフト値	削除	純粋な基礎薬学問題であれば不要。CBTでの評価でよい。ただし、これらの領域を応用・発展させた現実的な医療薬学に関する問題であれば、出題しても差し支えない。
221		有機化合物中の代表的水素原子に関するおおよその化学シフト値	削除	薬剤師にとって必要な知識と考えられる①薬物の構造活性相関②薬物の安定性(生体内と生体外)③薬物の物性(親水性、疎水性、pH、酸性度など)④薬物の分析技術を考慮した時に必要とは思われない。
221		有機化合物中の代表的水素原子に関するおおよその化学シフト値	削除	薬剤師業務に必須の内容でなく、国家試験に出題するのは不適当
222		重水添加による重水素置換の方法と原理	削除	分析方法はTDM等で用いられるクロマトグラフ以外は不要
222		重水添加による重水素置換の方法と原理	削除	大部分の薬剤師に関係のない項目が多数含まれ内容を削除もしくは修正すべきである。
222		重水添加による重水素置換の方法と原理	変更	ここだけ具体的な操作法を示しているので、他の部分と割り合っていない。この内容を行番号220:「NMRスペクトルの概要と測定法」の中に含める。
222		重水添加による重水素置換の方法と原理	削除	CBTでの確認で十分と思う。
222		重水添加による重水素置換の方法と原理	削除	純粋な基礎薬学問題であれば不要。CBTでの評価でよい。ただし、これらの領域を応用・発展させた現実的な医療薬学に関する問題であれば、出題しても差し支えない。
222		重水添加による重水素置換の方法と原理	削除	薬剤師にとって必要な知識と考えられる①薬物の構造活性相関②薬物の安定性(生体内と生体外)③薬物の物性(親水性、疎水性、pH、酸性度など)④薬物の分析技術を考慮した時に必要とは思われない。
222		重水添加による重水素置換の方法と原理	削除	共用試験において間違する基本的条項が理解できていることを確認できているという前提があれば、出題範囲に加える必要はない。
222		重水添加による重水素置換の方法と原理	削除	薬剤師業務に必須の内容でなく、国家試験に出題するのは不適当
223		1HNMRの積分値の意味	削除	分析方法はTDM等で用いられるクロマトグラフ以外は不要
223		1HNMRの積分値の意味	削除	大部分の薬剤師に関係のない項目が多数含まれ内容を削除もしくは修正すべきである。
223		1HNMRの積分値の意味	削除	CBTでの確認で十分だと思う。
223		1HNMRの積分値の意味	削除	純粋な基礎薬学問題であれば不要。CBTでの評価でよい。ただし、これらの領域を応用・発展させた現実的な医療薬学に関する問題であれば、出題しても差し支えない。
223		1HNMRの積分値の意味	削除	薬剤師にとって必要な知識と考えられる①薬物の構造活性相関②薬物の安定性(生体内と生体外)③薬物の物性(親水性、疎水性、pH、酸性度など)④薬物の分析技術を考慮した時に必要とは思われない。
223		1HNMRの積分値の意味	削除	共用試験において間違する基本的条項が理解できていることを確認できているという前提があれば、出題範囲に加える必要はない。
223		1HNMRの積分値の意味	削除	薬剤師業務に必須の内容でなく、国家試験に出題するのは不適当

行番号		追加・削除・変更を行う項目	意見の種別	意見及びその理由等
223		1HNMRの積分値の意味	削除	薬剤師業務に必須の内容でなく、国家試験に出題するのは不適当
224		1HNMR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	削除	分析方法はTDM等で用いられるクロマトグラフ以外は不要
224		1HNMR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	削除	大部分の薬剤師に関係のない項目が多数含まれ内容を削除もしくは修正すべきである。
224		1HNMR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	削除	CBTでの確認で十分だと思う。
224		1HNMR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	削除	純粋な基礎薬学問題であれば不要。CBTでの評価でよい。ただし、これらの領域を応用・発展させた現実的な医療薬学に関する問題であれば、出題しても差し支えない。
224		1HNMR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	削除	薬剤師にとって必要な知識と考えられる①薬物の構造活性相関②薬物の安定性(生体内と生体外)③薬物の物性(親水性、疎水性、pH、酸性度など)④薬物の分析技術を考慮した時に必要とは思われない。
224		1HNMR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	削除	共用試験において間違する基本的条項が理解できていることを確認できているという前提があれば、出題範囲に加える必要はない。
224		1HNMRのスピン結合定数から得られる情報(例挙)、その内容	変更	1HNMRのスピン結合定数から得られる情報(例挙)、その内容
225		1HNMRのスピン結合定数から得られる情報(例挙)、その内容	削除	薬剤師業務に必須の内容でなく、国家試験に出題するのは不適当
225		1HNMRのスピン結合定数から得られる情報(例挙)、その内容	削除	大部分の薬剤師に関係のない項目が多数含まれ内容を削除もしくは修正すべきである。
225		1HNMRのスpin結合定数から得られる情報(例挙)、その内容	削除	CBTでの確認で十分だと思う。
225		1HNMRのスpin結合定数から得られる情報(例挙)、その内容	削除	純粋な基礎薬学問題であれば不要。CBTでの評価でよい。ただし、これらの領域を応用・発展させた現実的な医療薬学に関する問題であれば、出題しても差し支えない。
225		1HNMRのスpin結合定数から得られる情報(例挙)、その内容	削除	薬剤師にとって必要な知識と考えられる①薬物の構造活性相関②薬物の安定性(生体内と生体外)③薬物の物性(親水性、疎水性、pH、酸性度など)④薬物の分析技術を考慮した時に必要とは思われない。
225		1HNMRのスpin結合定数から得られる情報(例挙)、その内容	削除	薬剤師業務に必須の内容でなく、国家試験に出題するのは不適当
226		代表的化合物の部分構造を1HNMRから決定できる	削除	分析方法はTDM等で用いられるクロマトグラフ以外は不要
226		代表的化合物の部分構造を1HNMRから決定できる	削除	大部分の薬剤師に関係のない項目が多数含まれ内容を削除もしくは修正すべきである。
226		代表的化合物の部分構造を1HNMRから決定できる	削除	CBTでの確認で十分だと思う。
226		代表的化合物の部分構造を1HNMRから決定できる	削除	純粋な基礎薬学問題であれば不要。CBTでの評価でよい。ただし、これらの領域を応用・発展させた現実的な医療薬学に関する問題であれば、出題しても差し支えない。
226		代表的化合物の部分構造を1HNMRから決定できる	削除	薬剤師にとって必要な知識と考えられる①薬物の構造活性相関②薬物の安定性(生体内と生体外)③薬物の物性(親水性、疎水性、pH、酸性度など)④薬物の分析技術を考慮した時に必要とは思われない。
226		代表的化合物の部分構造を1HNMRから決定できる	削除	薬剤師業務に必須の内容でなく、国家試験に出題するのは不適当
226		代表的化合物の部分構造を1HNMRから決定できる	変更	総合的な問題として残すべきだと思います
226		代表的化合物の部分構造を1HNMRから決定できる	削除	間違する情報量が極めて膨大であり、薬剤師の必須知識とすると、混乱が生じる可能性を考えられ、削除すべき

行番号		追加・削除・変更を行う項目	意見の種別	意見及びその理由等
227	13C NMR	13CNMRの測定により得られる情報の概略	削除	分析方法はTDM等で用いられるクロマトグラフ以外は不要
227		13CNMRの測定により得られる情報の概略	削除	大部分の薬剤師に関係のない項目が多數含まれ内容を削除もしくは修正すべきである。
227		13CNMRの測定により得られる情報の概略	削除	薬剤師の基本的な知識としては不要。研究者のためではないので、構造決定の手段としては1H NMR, IR, MS, UVで充分。
227		13CNMRの測定により得られる情報の概略	削除	CBTでの確認で十分だと思う。
227		13CNMRの測定により得られる情報の概略	削除	純粋な基礎薬学問題であれば不要。CBTでの評価でよい。ただし、これらの領域を応用・発展させた現実的な医療薬学に関する問題であれば、出題しても差し支えない。
227		13CNMRの測定により得られる情報の概略	削除	薬剤師にとって必要な知識と考えられる①薬物の構造活性相関②薬物の安定性(生体内と生体外)③薬物の物性(親水性、疎水性、pH、酸性度など)④薬物の分析技術を考慮した時に必要とは思われない。
227		13CNMRの測定により得られる情報の概略	削除	共用試験において問連する基本的条項が理解できていることを確認できているという前提があれば、出題範囲に加える必要はない。
227		13CNMRの測定により得られる情報の概略	削除	薬剤師業務に必須の内容でなく、国家試験に出題するのは不適当
227		13CNMRの測定により得られる情報の概略	削除	現時点では、国試問題から除外、必要が生じれば追加可能
227		13CNMRの測定により得られる情報の概略	削除	
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	削除	分析方法はTDM等で用いられるクロマトグラフ以外は不要
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	削除	大部分の薬剤師に関係のない項目が多數含まれ内容を削除もしくは修正すべきである。
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	削除	薬剤師の基本的な知識としては不要。研究者のためではないので、構造決定の手段としては1H NMR, IR, MS, UVで充分。
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	削除	CBTでの確認で十分と思う。
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	削除	純粋な基礎薬学問題であれば不要。CBTでの評価でよい。ただし、これらの領域を応用・発展させた現実的な医療薬学に関する問題であれば、出題しても差し支えない。
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	削除	CBTで出題されれば、国試に不要。
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	削除	薬剤師にとって必要な知識と考えられる①薬物の構造活性相関②薬物の安定性(生体内と生体外)③薬物の物性(親水性、疎水性、pH、酸性度など)④薬物の分析技術を考慮した時に必要とは思われない。
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	削除	共用試験において問連する基本的条項が理解できていることを確認できているという前提があれば、出題範囲に加える必要はない。
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	削除	薬剤師業務に必須の内容でなく、国家試験に出題するのは不適当
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	削除	現時点では、国試問題から除外、必要が生じれば追加可能
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	削除	現時点では、国試問題から除外、必要が生じれば追加可能
228	IR スペクトル	IRスペクトルの概要と測定法	削除	分析方法はTDM等で用いられるクロマトグラフ以外は不要
229		IRスペクトルの概要と測定法	削除	CBTでの確認で十分と思う。

行番号		追加・削除・変更を行う項目	意見の種別	意見及びその理由等
229		IRスペクトルの概要と測定法	削除	純粋な基礎薬学問題であれば不要。CBTでの評価でよい。ただし、これらの領域を応用・発展させた現実的な医療薬学に関する問題であれば、出題しても差し支えない。
229		IRスペクトルの概要と測定法	削除	純粋な基礎薬学問題であれば不要。CBTでの評価でよい。ただし、これらの領域を応用・発展させた現実的な医療薬学に関する問題であれば、出題しても差し支えない。
229		IRスペクトルの概要と測定法	削除	薬剤師業務に必須の内容でなく、国家試験に出題するのは不適当
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	変更	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
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	削除	分析方法はTDM等で用いられるクロマトグラフ以外は不要
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	削除	大部分の薬剤師に関係のない項目が多數含まれ内容を削除もしくは修正すべきである。
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	削除	CBTでの確認で十分と思う。
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	削除	純粋な基礎薬学問題であれば不要。CBTでの評価でよい。ただし、これらの領域を応用・発展させた現実的な医療薬学に関する問題であれば、出題しても差し支えない。
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	削除	薬剤師によって必要な知識と考えられる①薬物の構造活性相関②薬物の安定性(生体内と生体外)③薬物の物性(親水性、疎水性、pH、酸性度など)④薬物の分析技術を考慮した時に必要とは思われない。
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	削除	薬剤師業務に必須の内容でなく、国家試験に出題するのは不適当
231		紫外可視吸光スペクトル	削除	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		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	削除	大部分の薬剤師に関係のない項目が多數含まれ内容を削除もしくは修正すべきである。
231		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	追加	紫外可視吸収スペクトルについても「原理・概要」を理解させる。他のスペクトルは概要の理解があつてから測定法がでてくるので、他と揃える。
231		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	削除	CBTでの確認で十分と思う。
231		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	削除	純粋な基礎薬学問題であれば不要。CBTでの評価でよい。ただし、これらの領域を応用・発展させた現実的な医療薬学に関する問題であれば、出題しても差し支えない。
231		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	削除	薬剤師業務に必須の内容でなく、国家試験に出題するのは不適当
232		マススペクトル	削除	マススペクトルの概要と測定法
232		マススペクトルの概要と測定法	削除	分析方法はTDM等で用いられるクロマトグラフ以外は不要
232		マススペクトルの概要と測定法	削除	大部分の薬剤師に関係のない項目が多數含まれ内容を削除もしくは修正すべきである。
232		マススペクトルの概要と測定法	削除	CBTでの確認で十分と思う。
232		マススペクトルの概要と測定法	削除	純粋な基礎薬学問題であれば不要。CBTでの評価でよい。ただし、これらの領域を応用・発展させた現実的な医療薬学に関する問題であれば、出題しても差し支えない。
232		マススペクトルの概要と測定法	削除	薬剤師業務に必須の内容でなく、国家試験に出題するのは不適当
233		イオン化の方法(列挙)、それらの特徴	削除	イオン化の方法(列挙)、それらの特徴
233		イオン化の方法(列挙)、それらの特徴	削除	分析方法はTDM等で用いられるクロマトグラフ以外は不要
233		イオン化の方法(列挙)、それらの特徴	変更	大部分の薬剤師に関係のない項目が多數含まれ内容を削除もしくは修正すべきである。
233		イオン化の方法(列挙)、それらの特徴	変更	イオン化の方法はEIに特化する。フラグメントーションを理解するためにEIで充分である。薬剤師の基本的な知識としては不要。