

| | | | 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法を実施できる | ○ | | |
| 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、子宮などの生殖器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・造血器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序 | | | |
| 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× | 教科書の規定で十分 | 図表が豊富にして不明 |
|-----|-------------------|---------------|--|--|---------|-----------|------------|
| 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× | 教科書の規定で十分 | 図表が豊富にして不明 |
|-----|---------------|--------------|---|--|---------|-----------|------------|
| 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 | | | 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 | ×印の欄で×が |
|-----|-----------------|--|---|---------|---------|---------|
| 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 | ×印の欄で×が |
|-----|-------------------|------------------------------------|---|---------|---------|---------|
| 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 | | | | |