

| | | | 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× | 0817の補正で十分 | 0817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体(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× | 0817の補正で十分 | 0817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 | | | | |
| 571 | | | 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 | | × | ○ | |
| 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 | | |