

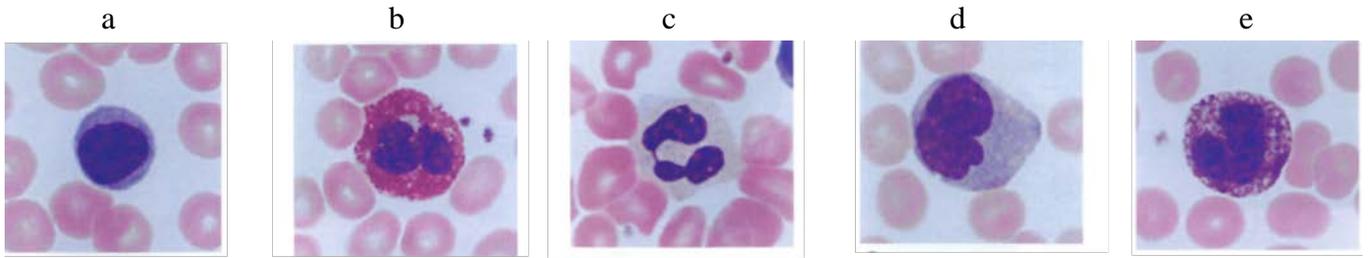
Unit 6 病因・病態 II コース 微生物学・臨床感染症学本試験 (2021年11月1日)

- 1) 27歳の女性。下痢が持続することを主訴に来院した。東南アジアに4か月間滞在し、10日前に帰国した。帰国する1週間前から下痢が始まった。帰国後にレボフロキサシンを処方された。その後1週間服薬しているが、下痢が持続しているという。便の顕微鏡写真を下に示す。原因微生物の分類で適切なのはどれか。



- a. 細菌
b. 蠕虫
c. 原虫
d. 真菌
e. 節足動物
- 2) Choose the disease that is under sentinel surveillance in Japan and does not require reports from all medical institutions.
- a. syphilis
b. rubella
c. measles
d. pertussis
e. mumps
- 3) 血液細胞に関する記述で誤りはどれか。
- a. 赤血球の寿命は約120日である
b. 造血幹細胞は自己複製能を有する
c. 好中球は多核細胞である
d. 乳幼児の主な造血組織は骨髄である
e. 血小板は巨核球の細胞質が断片化して産生される
- 4) ウイルスに初感染した際に感染初期から働く免疫担当細胞はどれか(2つ)。
- a. macrophage
b. natural killer cell
c. plasma cell
d. B lymphocyte
e. cytotoxic T cell

5) 末梢血白血球の Wright-Giemsa 染色標本を下に示す. basophil はどれか.



6) 切除不能の悪性黒色腫に使用される抗体薬に関連する研究でノーベル賞生理学・医学賞を受賞したのは誰か.

- 大村智
- 利根川進
- 本庶佑
- 山中伸弥
- 大隅良典

7) T 細胞について正しいのはどれか.

- 形質細胞に分化する
- Th2 細胞は細胞性免疫を活性化する
- Th1 細胞はインターフェロン γ を分泌する
- 細胞傷害性 T 細胞は CD4 陽性である
- Th17 細胞は細胞表面に免疫グロブリンをもつ

8) 補体の機能について誤りはどれか.

- antibody production
- opsonization
- MAC formation
- neutrophil chemotactic factor
- vascular permeability increase

9) ウイルス感染の過程で, ウイルス増殖の本質と言える部分はどれか.

- attachment
- uncoating
- assembly
- replication
- release

10) 日齢 0 の女兒．妊娠初期の妊婦健康診査で妊娠確定後，妊婦健康診査を受診していなかった．陣痛が発来したため前医を受診し，低出生体重のため救急車で搬入された．在胎 39 週 1 日，体重 2010 g，Apgar スコアは 7 点 (1 分)，8 点 (5 分) で出生した．活気不良，啼泣は弱い．第二肋間胸骨左縁に Levine 2/6 の連続性雑音を認めた．血液所見: Hb 18.7 g/dL，白血球 10,800，血小板 7.9 万，IgM 350 mg/dL (基準 0~20) であった．妊娠初期に母親は微熱と発疹を認めたが医療機関は受診しなかったという．母親が妊娠中に罹患した可能性が高い疾患はどれか．

- a. erythema infectiosum
- b. scarlet fever
- c. rubella
- d. rubeola
- e. roseola

11) 人獣共通感染症でないのはどれか (2 つ)．

- a. ポリオ
- b. クロイツフェルト・ヤコブ病
- c. 日本脳炎
- d. 肝吸虫症
- e. 牛痘 (Rinderpest)

12) 感染症法に基づく入院勧告の対象はどれか．

- a. 麻疹
- b. ポリオ
- c. コレラ
- d. デング熱
- e. 日本脳炎

13) 6 歳の女兒．発熱と下痢があり，四肢末端と口腔内に発疹がみられる．小学校で集団感染したという．下に発疹の写真を示す．診断確定のため観察する必要がある部位はどれか．



Murray et al. Medical Microbiology, 6th Edition.
Copyright © 2009 by Elsevier, an imprint of Elsevier Inc. All rights reserved.

- a. 前胸部
- b. 眼球結膜
- c. 外陰部
- d. 手掌
- e. 頸部リンパ節

- 14) 日本脳炎について誤りはどれか。
- ワクチンがある
 - 蚊が媒介する
 - アジアに分布している
 - ヒトからヒトに感染しない
 - 細菌感染症である
- 15) 32 歳の男性。発熱、鼻汁および咳嗽を主訴に来院した。夏休みの家族旅行で 1 週間東南アジアに滞在し、2 週間前に帰国した。来院時の現症では結膜充血、口腔内に白色斑と全身に癒合性のある紅斑を認めた。この感染症に当てはまらないのはどれか。
- 空気感染する
 - 潜伏期は 10 日ぐらいである
 - リンパ節腫脹を認める
 - 保健所に届け出る
 - 患者の受診前の行動を確認する
- 16) 38 歳の男性。発熱と陰嚢痛とを主訴に来院した。5 日前から 39°C 台の発熱、悪寒、頭痛および耳前部の痛みを自覚していた。2 日前から発熱と痛みは軽快していた。本日朝から左陰嚢の腫大と疼痛。2 週間前に 6 歳の息子が流行性耳下腺炎と診断されていた。流行性耳下腺炎のワクチン接種歴はない。両側顎下部に軽度の圧痛を認める。左陰嚢に軽度発赤を認める。左精巣は腫大し強い自覚痛を認める。診断として考えられるのはどれか。
- 急性精巣上体炎
 - 精巣捻転症
 - 壊死性筋膜炎
 - 急性精巣炎
 - 精巣腫瘍
- 17) 54 歳の近畿大学医学部の教員。数日前から発熱があり、昨夜から嗄声が出現し、本日午後の生命科学の講義前にはほとんど発声ができなくなったため来院した。のどの痛みも咳もないという。耳鼻科で撮影された声帯付近の写真を右に示す。最も考えられる疾患はどれか。
- 喉頭蓋炎
 - 喉頭炎
 - 咽頭炎
 - 仮性クローブ
 - 声門下喉頭炎



- 18) 悪性腫瘍とリスクファクターの組み合わせで正しいのはどれか。
- a. 肝癌 ————— A 型肝炎ウイルス
 - b. 肺癌 ————— ピロリ菌
 - c. 胃癌 ————— ヒトパピローマウイルス
 - d. 子宮頸癌 ————— SV40
 - e. 上咽頭癌 ————— EB ウイルス
- 19) 4 か月の男児。鼻汁と咳嗽を主訴に両親に連れられて来院した。昨日から鼻汁、咳嗽および喘鳴が出現した。在胎 36 週 1 日。2,466 g で出生した。低体重児のため NICU に 3 週間入院した。3 歳の兄が 1 週間前から鼻汁を認めていた。母乳栄養で哺乳は普段と変わらない。身長 64.3 cm。体重 7.22 g。体温 36.8°C。心拍数 120/分。呼吸数 50/分。心音に異常を認めない。呼吸音は喘鳴を認めるが陥没呼吸は認めない。腹部は軽度膨隆を認める。鼻腔 RS ウイルス迅速検査は陽性だった。対応として正しいのはどれか。
- a. ヒト化モノクローナル抗体投与
 - b. 抗ウイルス薬投与
 - c. 抗菌薬投与
 - d. 経過観察
 - e. ガンマグロブリン投与
- 20) In viral hemorrhagic fevers, which of the following statements is true?
- a. Infection of hepatocytes leads to dysfunction and decreased production of clotting factors.
 - b. Vascular lesions are severe enough to account for terminal shock and death.
 - c. “Shock” is wide-spread hypoperfusion of tissues due to reduction in the blood volume or cardiac output, or redistribution of blood, resulting in an inadequate effective circulating volume, which leads to sufficient delivery of oxygen and nutrients and adequate clearance of metabolites.
 - d. Lymphoid depletion and necrosis in the spleen and lymph nodes result in inflammation.
 - e. DIC is a syndrome associated with bleeding abnormalities; thrombosis does not occur.
- 21) 22 歳の男性。咽頭痛と微熱を主訴に来院した。10 日前から咽頭痛と 37°C 台の発熱があった。体温 38.3°C。扁桃腫大を認めない。両頸部に径 0.5 cm のリンパ節を 2 個ずつ触知するが疼痛や圧痛はない。肝臓および脾臓を肋骨弓下にそれぞれ 1 cm 触知する。血液初見: 白血球 6,600 (桿状核好中球 3%, 分葉核好中球 16%, 単球 13%, リンパ球 59%, 異型リンパ球 9%)。血液生化学初見: AST 325 U/L, ALT 286 U/L, CRP 6.7 mg/dL。適切な治療薬はどれか。
- a. アシクロビル
 - b. アセトアミノフェン
 - c. アンピシリン
 - d. オセルタミビル
 - e. プレドニソロン

- 22) A 50-year-old woman from Key West presents with a mosquito-borne viral disease in which her antiviral antibodies from an infection nearly a decade ago were thought to have an “enhancing” effect so that the current reinfection with the virus caused a more serious bleeding disease. What is the causative agent?
- エボラウイルス
 - 南米出血熱ウイルス
 - デングウイルス
 - ラッサウイルス
 - ハンタウイルス
- 23) 病変が主として白質に限局しない疾患はどれか (2 つ).
- multiple sclerosis
 - PML
 - ADEM
 - poliomyelitis
 - SSPE
- 24) 次の 3 つの用語： 1. 神経毒性, 2. 神経向性, 3. 神経侵襲性 を説明する正しい組み合わせはどれか.
- ウイルスが中枢神経に侵入する能力
 - ウイルスが神経病を起こす能力
 - ウイルスが中枢神経の細胞に感染する能力
- 1 = A, 2 = B, 3 = C
 - 1 = C, 2 = A, 3 = B
 - 1 = B, 2 = C, 3 = A
 - 1 = B, 2 = A, 3 = C
 - 1 = C, 2 = B, 3 = A
- 25) 「神経病理学」の英訳はどれか.
- neurovirology
 - neuroimmunology
 - neuropathology
 - neuropharmacology
 - neurotoxicology
- 26) ヒトパピローマウイルス (HPV) ワクチンに関して誤りはどれか (2 つ).
- HPV L1 蛋白質で構成され, ウイルス遺伝子を含まないため感染性はない
 - 2 価と 4 価のワクチンは 70%, 9 価のワクチンは 90% の子宮頸がん関連 HPV の感染予防が期待できる
 - “HPV ワクチン関連免疫異常症候群 (HANS)” の前提条件は, ワクチン予防接種後 3 か月以内に発生した症状を診断の根拠とする
 - HPV ワクチンにより, マウス海馬に抗体の沈着を誘導する証拠はない
 - 2 価と 4 価の HPV ワクチンでアジュバントは同一である

- 27) SSPE is characterized by inflammatory lesions and begins with mild changes in personality, ending with dementia and death. Which of the following best describes the disease characteristics?
- Amyloid is characteristic.
 - It is a common event occurring in 1 of 300,000 cases of mumps.
 - It is a late CNS manifestation of measles.
 - It is a progressive disease involving only the gray matter.
 - Viral DNA can be demonstrated in the brain.
- 28) A 55-year-old British teacher presents with weight loss, weakness, muscle atrophy, and declining cognitive function. Her history reveals that her favorite meal is soup made with cow brain, which she has eaten almost every week since she was 10 years old. What is the nature of the most likely causative agent?
- viroid
 - DNA virus
 - fungus
 - prion
 - acid-fast organism
- 29) Which is the INCORRECT description about Zika virus infection?
- Mosquitoes transmit Zika virus.
 - Incubation period is usually up to 14 days.
 - Symptoms usually persist for up to 7 days.
 - The infection during pregnancy can cause macrocephaly of the newborn.
 - Amenamevir is not used for treatment.
- 30) 黄熱ウイルスについて誤りはどれか.
- 出血熱を起こす
 - フラビウイルス科に属する
 - 毎年の死亡者はエボラウイルスによる死者より 10 倍ほど多い
 - マックス・タイラーが 17D ワクチンの発明でノーベル賞を受賞した
 - 黄熱の特徴の一つに黄疸がある
- 31) 肺結核の診断を確定することができる所見はどれか.
- 喀痰抗酸菌塗沫陽性
 - 胃液結核菌培養陽性
 - ツベルクリン反応強陽性
 - 結核菌抗原特異的インターフェロン- γ 遊離試験陽性
 - 経気管支肺生検組織で類上皮細胞性肉芽腫と乾酪壊死を確認
- 32) 肺 MAC 症について正しいのはどれか.
- 通常ヒト-ヒト感染を認めない
 - 大部分の症例は治療が奏功する
 - 急速に進行する症例が多い
 - 上肺野に好発する
 - 男性に好発する

- 33) 核酸合成阻害を作用機序とする抗菌薬はどれか.
- ホスホマイシン
 - カルバペネム
 - モノバクタム
 - ペニシリン
 - キノロン
- 34) セフェム系抗菌薬に適した PK/PD パラメータはどれか.
- Time above MIC
 - Cmax above MIC
 - AUC above MIC
 - AUC / MIC
 - Cmax / MIC
- 35) カンジダ血症の主たる感染経路について正しいのはどれか (2 つ).
- カンジダ飛沫の吸入
 - 破綻した腸管粘膜からの侵入
 - カンジダに汚染された食物の摂取
 - 口腔・咽頭カンジダ症からの播種
 - 中心静脈カテーテル刺入部からの侵入
- 36) 単純性肺アスペルギローマの画像所見として正しいのはどれか (2 つ).
- 空洞陰影
 - 胸膜肥厚
 - halo サイン
 - Bull's eye sign
 - air crescent サイン
- 37) 手指の消毒に使用できる消毒薬はどれか.
- 過酢酸
 - フタラール
 - グルタラール
 - ポピドンヨード
 - 次亜塩素酸ナトリウム
- 38) 芽胞形成細菌に効果を期待できる消毒薬はどれか.
- 次亜塩素酸ナトリウム
 - 第四級アンモニウム塩
 - クロルヘキシジン
 - ポピドンヨード
 - アルコール

39) 季節性インフルエンザについて正しいのはどれか.

- a. DNA ウイルスの感染症である
- b. 原因ウイルスはブタを自然宿主とする
- c. 治療薬としてファビピラビルを用いる
- d. 高齢者の合併症として脳炎が重要である
- e. 新型インフルエンザに変異するのは A 型のみである

40) 抗インフルエンザウイルス薬のうち、RNA ポリメラーゼ阻害を作用機序とするのはどれか.

- a. ザナミビル
- b. ペラミビル
- c. ラニナミビル
- d. バロキサビル
- e. オセルタミビル

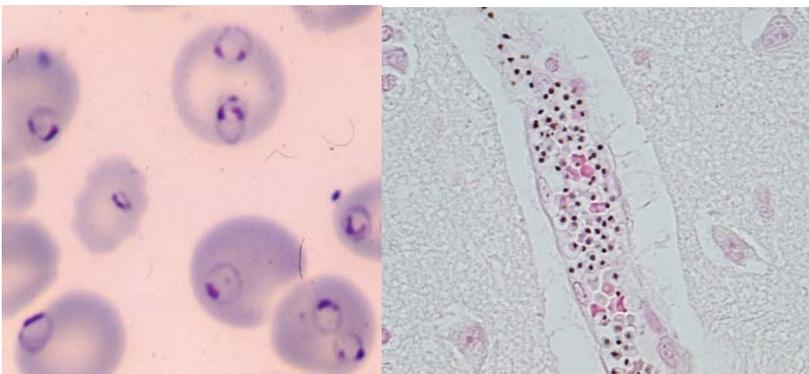
41) 比較的徐脈がみられる感染症はどれか (2 つ).

- a. 結核
- b. 腸チフス
- c. レジオネラ肺炎
- d. カンジダ血流感染症
- e. マイコプラズマ肺炎

42) カンピロバクターを培養するのに最も適した培地はどれか.

- a. PPLO 培地
- b. Skirrow 培地
- c. BCYE- α 培地
- d. Sabouraud 培地
- e. Bordet-Gengou 培地

43) 下図に挙げた原虫の病態として誤りはどれか.

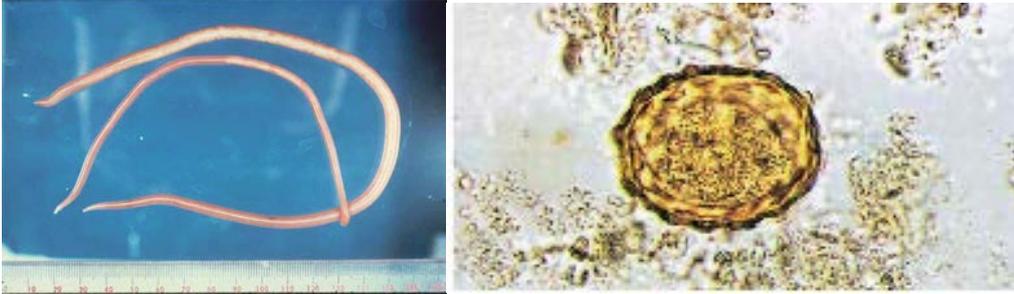


- a. 感染赤血球が毛細血管を塞栓して血流不全・臓器不全をきたす
- b. 皮膚に注入された原虫は血管に入り標的臓器に至る
- c. 赤血球期では 2 日間で 10 倍に増殖する
- d. 原虫はまず血液幹細胞内で増殖する
- e. 感染蚊に咬まれてから発熱症状が出るのに 2 週間かかる

44) 先天性トキソプラズマ症について誤りはどれか。

- a. 母親はシストを含むトリ肉を生で食べて感染する
- b. 母親がトキソプラズマ抗体をもっていることで起きる
- c. 母親はオオシストを含むネコの糞をなめて感染する
- d. 新生児に脈絡網膜炎が起きる
- e. 新生児に水頭症がみられる

45) 下図に示された寄生虫および虫卵について誤りはどれか。



- a. 成虫は小腸内に静かに寄生しているのでヒトに害はない
- b. 60年前は日本人の半数以上が感染していた
- c. 中間宿主はない
- d. 駆虫薬としてピランテルパモエイトが使われる
- e. 幼虫形成卵を飲み込むことにより感染する

46) 蟯虫症について正しいのはどれか (2 つ)。

- a. 虫卵を含む肉を生で食べることで感染する
- b. 粘着テープを肛門に押し付け付着した虫卵を顕微鏡でみつける
- c. 蟯虫は感染のために中間宿主を必要としない
- d. 大便を顕微鏡観察して虫卵をみつける
- e. 採血をして抗蟯虫抗体を検出する

47) 下図に示された寄生虫とその中間宿主について誤りはどれか (2 つ)。



- a. 日本全国に分布している
- b. ネズミ、イヌ、ウシにも感染する
- c. 淡水中にいる幼虫が経皮感染する
- d. 検便で診断する
- e. 小腸に感染している

48) 下図のような頭節をもつ条虫について誤りはどれか。



- a. ブタ肉に含まれる有鉤条虫幼虫を食べることで感染する
- b. 成虫はヒトの小腸に寄生する
- c. 中間宿主はブタだけである
- d. 腸管内で片節が壊れると自家感染が起きる
- e. 十分に加熱したブタ肉であれば感染の危険性は無い

49) 下図の節足動物について誤りはどれか。



- a. 成虫背部に一筋の白斑がある
- b. デングウイルスを媒介する
- c. 生息域が北上している
- d. 卵で越冬する
- e. 沖縄にはいない

50) 図の幼虫の成虫が媒介する疾患はどれか。



- a. マラリア
- b. ツツガムシ病
- c. ジカ熱
- d. 重症熱性血小板減少症候群
- e. デング熱

51) 日本紅斑熱について誤りはどれか.

- a. マダニ成虫によって媒介される
- b. 外国人によって発見された
- c. リンパ節腫脹を伴う
- d. 痂皮を伴った刺し口がある
- e. OX2 反応が陽性になる

52) 下図の節足動物について誤りはどれか.



- a. 指間部の皮膚内で増殖する
- b. イベルメクチンが有効である
- c. 若者は感染しない
- d. 皮膚落屑を顕微鏡で観察して診断する
- e. 免疫不全者では全身の皮膚に感染が及ぶ

53) グラム陽性菌に共通する特徴として正しいのはどれか.

- a. 外毒素を産生する
- b. 内毒素を産生する
- c. 外膜がある
- d. グラム陰性菌に比べてペプチドグリカン層が厚い
- e. 莢膜がある

54) 細菌の寒天培地での培養に関して誤った記述はどれか (2 つ).

- a. 適切な培地を用いれば 37°C で 20 時間培養するとどんな細菌でも目視可能なコロニーを形成する
- b. 目視可能なコロニーには 100 万個程度の細菌が存在している
- c. 血液を含む培地でないと増殖できない細菌がいる
- d. 選択培地は特定の性質を持つ細菌を増殖もしくは死滅させる目的で使われる
- e. 栄養要求性が低い細菌のほうが高いものよりも培養が容易である

55) 細菌の特徴として誤った記述はどれか (2 つ).

- a. バイオフィームは細菌が分泌する粘液で、隠れ家のような働きをしている
- b. 歯垢は細菌が分泌する莢膜で出来ている
- c. クオラムセンシングとは細菌が菌数を検知するシステムで、これによって遺伝子転写を制御している
- d. 線毛があることで免疫細胞による貪食を回避できる
- e. 発酵は無酸素で起こる

- 56) 抗菌薬とその特徴の組み合わせで誤りはどれか。
- a. カルバペネム系 ————— 非常に広域であるので、安易に処方しない
 - b. キノロン系 ————— 妊婦は禁忌である
 - c. アミノグリコシド系 ————— 経口投与では吸収されないので効果がない
 - d. テトラサイクリン系 ————— 副作用として聴覚障害を起こしやすい
 - e. マクロライド系 ————— 細胞内寄生菌に有効である
- 57) 1 日 1 回高濃度を服用することで抗菌効果が強く出る、濃度依存性の抗菌薬はどれか (2 つ)。
- a. セフェム系
 - b. キノロン系
 - c. アミノグリコシド系
 - d. テトラサイクリン系
 - e. マクロライド系
- 58) バンコマイシン (グリコペプチド系) に関して正しい記述はどれか (2 つ)。
- a. 大腸菌に有効である
 - b. 腸内細菌をターゲットとする際は点滴投与する
 - c. 腎毒性が出やすいので血中濃度をモニターする必要がある
 - d. メチシリン耐性黄色ブドウ球菌 (MRSA) に有効である
 - e. クラミジア感染症に有効である
- 59) 薬剤耐性の機序として誤った記述はどれか。
- a. 薬剤を分解する酵素を産生する
 - b. 薬剤の作用点の構造を変える
 - c. バクテリオファージが薬を取り込むことで無効化する
 - d. 取り込まれた薬剤を排出するポンプをもつ
 - e. バイオフィルムを形成する
- 60) 菌交代現象に関して正しい記述はどれか (2 つ)。
- a. ウイルスによる風邪の際に抗菌薬を処方することで起こる
 - b. カンジダ菌が増加する場合がある
 - c. EHEC が増加する場合がある
 - d. 抗菌薬の服用を中止すれば速やかに元に戻る
 - e. 偽膜性大腸炎が起こる場合がある
- 61) HUS に関する記述で正しいのはどれか。
- a. EPEC に感染した際に起こる場合がある
 - b. 症状として頻尿がある
 - c. 血中に破碎された赤血球が検出され、溶血性貧血が起こる
 - d. 血中の血小板数が増加する
 - e. 血管平滑筋が傷害されるため血圧が低下する

- 62) 食中毒について正しい記述はどれか。
- a. コレラ菌感染では大量の血便がでる
 - b. ビブリオ菌による食中毒は年間千件程度と多い
 - c. チフス菌は肝臓クッパー細胞中に長期間存在し不顕性感染している場合がある
 - d. サルモネラ属菌による食中毒の原因食品として鶏卵が高頻度である
 - e. カンピロバクター菌による食中毒の予防には食品の食前加熱が無効である
- 63) インフルエンザ菌に関して誤った記述はどれか (2 つ)。
- a. 市中肺炎の原因菌の 1 つである
 - b. Hib ワクチンの普及により本菌による髄膜炎が激減した
 - c. 偏性嫌気性菌である
 - d. 莢膜を持つ株と持たない株が存在している
 - e. 尿路感染症を起こす場合がある
- 64) ピロリ菌に関して正しいのはどれか (2 つ)。
- a. 胃粘膜層に慢性感染する
 - b. 除菌には 1 か月の投薬 (抗菌薬と胃粘膜保護薬) が必要である
 - c. アルギナーゼによりアンモニアを産生する
 - d. 若年者の感染率は高齢者より高い
 - e. 胃がんの原因の 1 つである
- 65) ウイルス感染で起こらない細胞変化はどれか。
- a. 円形化
 - b. 不死化 (がん化)
 - c. 無核化
 - d. 多核巨細胞の形成
 - e. 封入体形成
- 66) ウイルス検査方法について誤った記述はどれか。
- a. DNA ウイルスの存在は逆転写 PCR で確認できる
 - b. ウイルスのタンパク質を検出する方法に抗原—抗体反応を利用するものがある
 - c. *in situ* hybridization は組織中のウイルス核酸を検出する方法である
 - d. ほとんどのウイルスは電子顕微鏡でないと見えない
 - e. ウイルスの mRNA を検出することで、潜伏感染しているウイルスの活動状態がわかる
- 67) HAI に関して誤った記述はどれか (2 つ)。
- a. 日和見感染症を起こすような病原性の弱い微生物が原因となる場合が主である
 - b. 医療従事者が感染源となる場合がある
 - c. 医療従事者の針刺し事故も HAI である
 - d. 唾液は標準予防策 (スタンダードプリコーション) の対象ではない
 - e. 空気感染を予防するためには医療従事者は N75 マスクを着用する

- 68) 新興・再興感染症に関して誤った記述はどれか。
- 原因微生物には人獣共通感染症を起こすものが多い
 - 原因微生物には感染症法で 1 類に該当するものも含まれている
 - 40 年前に比べて減少している
 - 日本国内では再興感染症として結核が挙げられる
 - 森林伐採などの土地開発が一因である
- 69) 芽胞を形成する菌はどれか。
- Staphylococcus aureus*
 - Bacillus cereus*
 - Escherichia coli*
 - Pseudomonas aeruginosa*
 - Streptococcus pneumoniae*
- 70) 次の記述で正しいのはどれか。
- ウェルシュ菌は偽膜性大腸炎の病原体である
 - ジフテリア菌は人獣共通感染症を起こす
 - ボツリヌス菌は偏性好気性菌である
 - 炭疽菌は β 溶血性を持つ
 - 破傷風菌はグラム陽性桿菌である
- 71) 結核菌の感染経路で最も適切なものはどれか。
- 性感染
 - 飛沫感染
 - 空気感染
 - 経皮感染
 - 血液感染
- 72) ハンセン病のらい腫型と類結核型を分類するのに有用な臨床診断検査はどれか。
- ツベルクリン反応
 - IGRA
 - ワイル・フェリックス反応
 - レプロミン皮内反応
 - PCR 法
- 73) A 50-year-old man presents to his family doctor. He complains of a sudden onset of fever, headache, muscle aches, and a rash on his hands and feet. He also states that he went camping in the forest and was bitten by a tick 2-weeks ago. Which of the following treatments is most appropriate?
- penicillin
 - acyclovir
 - cephalosporin
 - cidofovir
 - tetracycline

- 74) クラミジアについて誤りはどれか。
- 寒天培地上にコロニーを形成する
 - グラム染色が有用ではない
 - 感染・伝播にベクターを必要としない
 - 生きている動物の細胞内で増殖する
 - エネルギー産生系を持たない
- 75) Which of the following descriptions is true?
- HPV belongs to the family *Picornaviridae*.
 - HIV-1 infects lymphocytes expressing both CD8 and CXCR4 molecules.
 - HBV is transmitted through blood and body fluids from an infected person.
 - HTLV-1 is an enveloped double-stranded DNA virus.
 - HCV has a DNA polymerase with reverse transcriptase activity.
- 76) 40 歳の HIV 感染者。3 年前より抗レトロウイルス薬による多剤併用療法を行っている。半年前の血液検査では CD4 陽性 T 細胞数が 500 個/mm^3 、ウイルス量が $50 \text{ HIV RNA コピー/mL}$ であった。処方通りに毎日抗レトロウイルス薬を服用していたが、今回の血液検査では CD4 陽性 T 細胞数が 350 個/mm^3 まで減少し、ウイルス量が $1,000 \text{ HIV RNA コピー/mL}$ まで増加していた。この患者の現状として最も適切なものはどれか。
- 抗レトロウイルス療法が順調に進んでいる
 - 性行為によりパートナーに HIV を感染させる危険性はない
 - 薬剤耐性 HIV が出現している可能性がある
 - 完全に治癒している
 - 日和見感染症を併発する可能性はない
- 77) AIDS 患者の日和見感染症・日和見腫瘍の原因ウイルスに含まれないのはどれか。
- JC polyomavirus
 - human herpesvirus 8
 - smallpox virus
 - human cytomegalovirus
 - EB virus
- 78) A 型インフルエンザウイルスについて誤りはどれか。
- 人獣共通感染症を起こす
 - 連続変異により抗原変異株が出現する
 - ヘマグルチニンを介して宿主細胞のレセプターに結合する
 - ノイラミニダーゼを用いてウイルスゲノムの転写を行う
 - 8 本の分節したウイルスゲノムを持つ

- 79) 本邦において任意接種のワクチンはどれか。
- 13 価肺炎球菌ワクチン
 - BCG ワクチン
 - 5 価ロタウイルスワクチン
 - MR ワクチン
 - 9 価ヒトパピローマウイルスワクチン
- 80) 本邦において免疫不全患者に重篤な副反応を引き起こす可能性があるワクチンはどれか。
- 日本脳炎ワクチン
 - 流行性耳下腺炎ワクチン
 - 狂犬病ワクチン
 - B 型肝炎ワクチン
 - インフルエンザワクチン
- 81) A 10-year-old girl is taken to her pediatrician after experiencing fever and headache. The pediatrician observes a bright red rash on her both cheeks and a lacy rash on her hands and feet. Which of the following viruses is the most likely cause of this disease?
- BK polyomavirus
 - rubella virus
 - adenovirus type 3
 - measles virus
 - parvovirus B19
- 82) 尖圭コンジローマの原因となる HPV はどれか。
- HPV6
 - HPV16
 - HPV18
 - HPV26
 - HPV27
- 83) B 型肝炎ウイルスの治療に用いられているサイトカインはどれか。
- IL-4
 - TNF
 - IL-6
 - IFN
 - IL-17
- 84) Which of the following descriptions regarding HCV infection is NOT true?
- Approximately 70% of HCV-infected persons develop a chronic liver disease.
 - Direct-acting antiviral (DAA) treatment is used for chronic HCV infection.
 - HCV is most commonly transmitted through breast milk.
 - The effective vaccines against HCV are not available.
 - In Japan, the prevalence of HCV carriers is higher in older persons than in younger persons.

- 85) 細菌の遺伝形質の伝達方法のうち **virulent phage** が関与するのはどれか。
- ファージ変換
 - 普遍形質導入
 - 接合伝達
 - 特殊形質導入
 - 形質転換
- 86) 次のうちで誤りはどれか (2 つ)。
- 細菌の染色体は二本鎖 DNA 二倍体である
 - 性感染は接触感染に含まれる
 - グリフィスの実験は形質導入を発見した実験である
 - バクテリオファージはヒトに感染しない
 - 宿主の防御機構の破綻により初めて病原性を示す細菌を日和見菌という
- 87) ブドウ球菌の病原因子として誤りはどれか (2 つ)。
- ストレプトキナーゼ
 - 表皮剥脱性毒素
 - エンテロトキシン
 - TSST-1
 - M タンパク質
- 88) *Streptococcus pyogenes* について誤りはどれか。
- 球菌である
 - 市中肺炎の代表的な起因菌である
 - β 溶血性をもつ
 - 猩紅熱の原因菌である
 - 発赤毒素遺伝子はファージ変換により伝達される
- 89) 予防にワクチンが用いられるのはどれか (2 つ)。
- 緑膿菌
 - レジオネラ菌
 - 百日咳菌
 - 腸球菌
 - 髄膜炎菌
- 90) 細胞内寄生菌に含まれないものはどれか。
- Legionella pneumophila*
 - Francisella tularensis*
 - Acinetobacter baumannii*
 - Brucella melitensis*
 - Coxiella Burnetii*

- 91) NFGNR に含まれないものはどれか。
- アルカリゲネス・フェカリス
 - モラクセラ・カタラリス
 - ステノトロホモナス・マルトフィリア
 - 緑膿菌
 - バークホルデリア・セパシア
- 92) *トレポネーマ・パリダム* について正しいのはどれか。
- 産道感染する
 - 寒天培地上での培養が可能である
 - 感染者の報告数は女性よりも男性の方が多い
 - 人獣共通感染症を起こす
 - 新興感染症を起こす
- 93) *Mycoplasma pneumoniae* について正しいのはどれか (2 つ)。
- グラム染色すると紫色に染まる
 - 人工培養が可能である
 - 感染・発症する頻度は高齢者で高い
 - 2020 年に国内で流行が起こった
 - 感染症の予後は良好である
- 94) 細胞膜合成を阻害する抗真菌薬はどれか (2 つ)。
- アムホテリシン B
 - ミカファンギン
 - ミコナゾール
 - フルシトシン
 - テルビナフィン
- 95) 真菌について正しいのはどれか。
- 真菌の生活環はアナモルフとホロモルフに分かれる
 - ほとんどのキノコは子囊菌門に含まれる
 - 動物細胞よりも植物細胞に近い
 - ムーコル門に属する真菌は孢子嚢胞子を形成する
 - Aspergillus oryzae* は製パンに利用される
- 96) 日和見感染症に含まれないものはどれか。
- ニューモシスチス肺炎
 - ブドウ球菌性熱傷様皮膚症候群
 - 緑膿菌感染症
 - ムーコル症
 - アシネトバクター感染症

97) 白癬の原因菌はどれか (2 つ).

- a. *Microsporum canis*
- b. *Trichosporon asahii*
- c. *Trichophyton rubrum*
- d. *Malassezia furfur*
- e. *Schizosaccharomyces pombe*

98) ノロウイルスについて誤りはどれか.

- a. 接触感染する
- b. 令和 2 年度の食中毒事件数はウイルスとしては最多であった
- c. 夏場に発生する食中毒の主要な原因ウイルスである
- d. 実用化されたワクチンはない
- e. 消毒には次亜塩素酸ナトリウムを用いる

99) 次のうち正しいのはどれか.

- a. SARS-CoV-2 はアルファコロナウイルス属に含まれる
- b. SARS-CoV-1 は不顕性感染がまれであった
- c. SARS の予防にはワクチンが用いられた
- d. COVID-19 による世界の死亡率は現在約 10% である
- e. MERS-CoV は水平感染しない

100) 新型コロナウイルスの変異株について誤りはどれか (2 つ).

- a. VOC とは懸念される変異株のことである
- b. デルタ株は WHO によって VOI に分類されている
- c. N501Y 変異とは 501 番目のグルタミンがチロシンに変異したものである
- d. E484K 変異株は抗体が結合しにくくなると考えられている
- e. 主な変異は点変異によって生じる

Unit 6 病因・病態 II コース 微生物学・臨床感染症学本試験

- カンニングは疑わしい行動をとった者も含めて、微生物の総合評価は「0点」とする(追・再試なし)(医学部諸規程 3-3-1-7).
- 机上には鉛筆、消しゴム、学生証を用意する。
「持ち込み指定」: 鉛筆、消しゴム、学生証以外に、計算通信機能の無い時計、ティッシュペーパー(袋から出すこと)、目薬、ひざかけは持ち込み可能(筆箱、ペンケースは認めない)。携帯電話・PHS・ウェアラブル端末等の電子機器は、電源を切り鞆の中に収める。これらの電子機器は身に着けているだけで不正行為とみなす。
- 試験開始後 1 時間は退出を認めない。
- 退出時には、マークシートを前の机の上に提出後、無言で退出。
- 原則的に、試験中のトイレ退出は認めないが、体調不良等の場合は特例を認めるので、教員に申し出る。トイレ退出はひとりずつとし、複数人同時には認めない。
解答を既に提出した者が出た後は、トイレの途中退出を認めない。
- 問題用紙は持ち帰る。

マークシート記入法

- マークシートの番号は、学籍番号を左詰めで記入。
- 「年月日」は「2021/11/1」と記入。
- 「年月日」のとなりの欄には、
「Unit 6 病因・病態 II コース 微生物学・臨床感染症学本試験」と記入。

例)

<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="font-size: small;">フリガナ</td> <td>キン ダイ ハナコ</td> </tr> <tr> <td style="font-size: small;">氏名</td> <td>近大 花子</td> </tr> </table>	フリガナ	キン ダイ ハナコ	氏名	近大 花子	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="font-size: small;">年</td> <td style="font-size: small;">月</td> <td style="font-size: small;">日</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2021</td> <td style="text-align: center;">11</td> <td style="text-align: center;">1</td> </tr> </table>	年	月	日	2021	11	1	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center; font-weight: bold;">Unit 6 病因・病態 II コース 微生物学・臨床感染症学本試験</td> </tr> </table>	Unit 6 病因・病態 II コース 微生物学・臨床感染症学本試験
フリガナ	キン ダイ ハナコ												
氏名	近大 花子												
年	月	日											
2021	11	1											
Unit 6 病因・病態 II コース 微生物学・臨床感染症学本試験													

学籍番号 (左詰め)

番	号	問	解答欄	問	解答欄	問	解答欄
2	0	1	0	7	1	0	1
8	3	1	(a) (b) (c) (d) (e)	21	(a) (b) (c) (d) (e)	41	(a) (b) (c) (d) (e)
2	2	22	(a) (b) (c) (d) (e)	42	(a) (b) (c) (d) (e)	2	(a) (b) (c) (d) (e)
3	23	43	(a) (b) (c) (d) (e)	4	(a) (b) (c) (d) (e)	44	(a) (b) (c) (d) (e)
5	25	45	(a) (b) (c) (d) (e)	6	(a) (b) (c) (d) (e)	46	(a) (b) (c) (d) (e)
7	27	47	(a) (b) (c) (d) (e)	8	(a) (b) (c) (d) (e)	48	(a) (b) (c) (d) (e)
9	29	49	(a) (b) (c) (d) (e)	1	(a) (b) (c) (d) (e)	50	(a) (b) (c) (d) (e)