

Unit 5 病因・病態コース 微生物学本試験 (平成 30 年 11 月 27 日)

番号 氏名

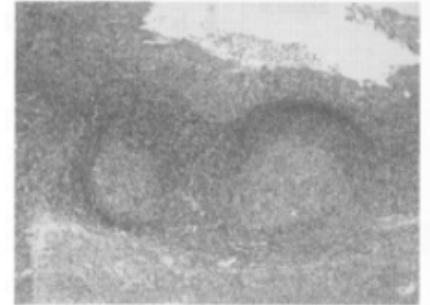
- 1) 「寄生虫学」の英訳はどれか。
  - a. Bacteriology
  - b. Virology
  - c. Microbiology
  - d. Parasitology
  - e. Mycology
  
- 2) 免疫グロブリンの体細胞遺伝子組み換えの発見でノーベル賞を受賞したのは誰か。
  - a. 大村智
  - b. 利根川進
  - c. 本庶佑
  - d. 山中伸弥
  - e. 大隅良典
  
- 3) 病原微生物の構成物質で自然免疫系が感知しないのはどれか。
  - a. Flagellin
  - b. Gram-positive bacterial cell membrane
  - c. LPS
  - d. Viral peptide
  - e. Viral RNA
  
- 4) 補体の機能について誤りはどれか。
  - a. Lysis of microbe by MAC
  - b. Recruitment of leukocytes
  - c. Antibody production
  - d. Formation of the membrane attack complex
  - e. Opsonization
  
- 5) 内因性発熱物質はどれか (2 つ)。
  - a. IL-2
  - b. TNF-alpha
  - c. IL-4
  - d. TGF-beta
  - e. IL-1
  
- 6) 微生物に感染後, その微生物に対して特異的な抗微生物作用をもつのはどれか (2 つ)。
  - a. Effector T cell
  - b. Coagulase
  - c. Hyaluronidase
  - d. Complement
  - e. Antibody

7) 抗体は次のうちの何の違いによって 5 つのクラスに分けられるか。

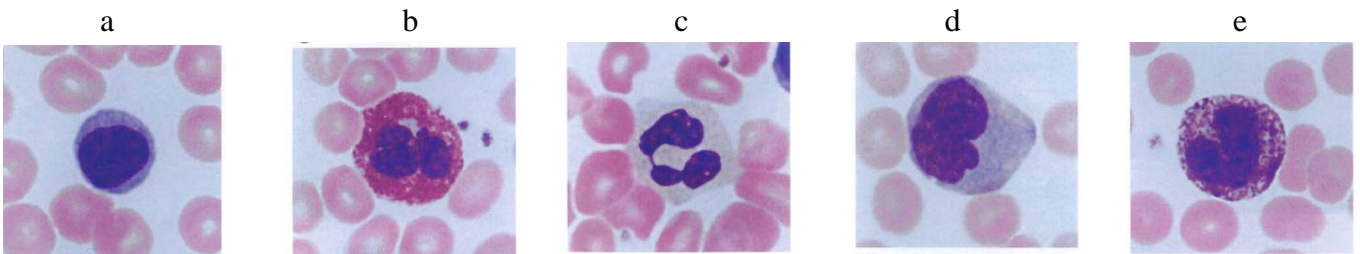
- a. カッパ鎖
- b. 重鎖
- c. 軽鎖
- d. ラムダ鎖
- e. 抗原結合部位

8) リンパ節の像を右に示す。ここで起こっているのはどれか。

- a. 老廃した赤血球の除去
- b. 好中球による抗原提示
- c. 自己に反応する T 細胞の排除
- d. B 細胞のクラススイッチ
- e. 多能性幹細胞の分化



9) 末梢血白血球の Wright-Giemsa 染色標本を示す。細胞表面に IgE に対するレセプターを持ち、寄生虫感染防御に働く細胞はどれか。



10) Which of the following cells serve as antigen-presenting cells that travel from the site of an infection to the lymph system to activate cells in the adaptive immune system?

- a. Macrophages
- b. B cells
- c. Mast cells
- d. T cells
- e. Dendritic cells

11) 抗原提示能がある細胞はどれか (3 つ)。

- a. B 細胞
- b. 樹状細胞
- c. 好中球
- d. マクロファージ
- e. NK 細胞

12) ヒト免疫グロブリンとその特徴の組み合わせで正しいのはどれか (2 つ)。

- a. IgA: 4 つのサブクラスがある
- b. IgE: I 型アレルギーに関与する
- c. IgD: 5 量体を形成する
- d. IgG: 感染後期に産生される
- e. IgM: 胎盤通過性を有する

13) ウイルス分類学の階層を上位から下位に正しく並べたものはどれか.

- a. 科 Family > 目 Order > 属 Genus > 種 Species
- b. 種 Species > 目 Order > 科 Family > 属 Genus
- c. 目 Order > 科 Family > 種 Species > 属 Genus
- d. 目 Order > 科 Family > 属 Genus > 種 Species
- e. 属 Genus > 目 Order > 科 Family > 種 Species

14) ウイルス粒子が細胞外へ放出される過程はどれか.

- a. Uncoating
- b. Attachment
- c. Assembly
- d. Replication
- e. Budding

15) ジカウイルス感染症について正しいのはどれか.

- a. 母子感染によりギラン・バレー症候群を伴うことが多い
- b. 日本での発症はない
- c. 蚊による媒介が主な感染経路
- d. 致死率は 5% 前後である
- e. ワクチンで予防できる

16) 4 歳の女兒. 手掌の発疹を主訴に父親に連れられて来院した. 全身状態は良好である. 保育園で同様の発疹を呈する児がいるという. 来院時の手の写真を右に示す. 診断確定のため観察する必要がある部位はどれか (2 つ).

- a. Stomach
- b. Heart
- c. Mouth
- d. Head
- e. Foot



17) コガタアカイエカが感染を媒介するウイルスはどれか.

- a. HIV
- b. Influenza virus
- c. Poliovirus
- d. Measles virus
- e. Japanese encephalitis virus

- 18) 小学 3 年生の男児. 3 日間風邪をひいた後, 一度解熱したが, また全身の発熱と同時に発疹が生じ始めたこの疾患に当てはまらないのはどれか (2 つ).
- a. ワクチンが有効である
  - b. Koplik 斑を認める
  - c. 飛沫核感染する
  - d. 潜伏期は 3 日ぐらいである
  - e. リンパ節腫脹を認める
- 19) 妊娠中に接種可能なワクチンはどれか.
- a. Measles
  - b. Mumps
  - c. Chickenpox
  - d. Flu
  - e. Rubella
- 20) ワクチンで予防できない疾患はどれか (2 つ).
- a. おたふく風邪
  - b. エイズ
  - c. 黄熱
  - d. ポリオ
  - e. 伝染性紅斑
- 21) 右の写真に示された皮膚疾患を引き起こす病原微生物はどれか.
- a. Fungus
  - b. Cytomegalovirus
  - c. Influenza virus
  - d. Parasite
  - e. Varicella-zoster virus



- 22) 感染形式には様々な形式があるが, 以下の微生物で空気感染しないのはどれか (2 つ).
- a. Measles virus
  - b. *Mycobacterium tuberculosis*
  - c. *Bordetella pertussis*
  - d. Cytomegalovirus
  - e. Varicella-zoster virus

23) 感染細胞内に封入体を形成するのはどれか (2 つ).

- a. Hepatitis C virus
- b. Varicella-zoster virus
- c. Rubella virus
- d. Rabies virus
- e. Cytomegalovirus

24) An irritable 18-month-old toddler with fever and blister-like ulcerations on mucous membranes of the oral cavity refuses to eat (representative image, left). The symptoms worsen and then slowly resolve over a period of 2 weeks. Six months later, the child develops a single vesicular lesion that resolves in 6 days (representative image, right); she does not have fever. Which microbe is the most likely cause of this condition?



- a. 単純ヘルペスウイルス
- b. 水痘帯状疱疹ウイルス
- c. サイトメガロウイルス
- d. カンピロバクター
- e. マラリア

25) 重症熱性血小板減少症候群 (SFTS) について誤りはどれか (2 つ).

- a. SFTS とは severe fever with thrombocytopenia syndrome の略である
- b. 蚊が媒介する
- c. 国内の患者は若年者に多い
- d. ワクチンはない
- e. 動物ではネコ, アライグマなどに感染する

26) In viral hemorrhagic fevers, which of the following statements is NOT true? (2 つ)

- a. Hepatocellular necrosis leads to increased production of coagulation protein and albumin.
- b. Vascular lesions are not 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 insufficient delivery of oxygen and nutrients and inadequate clearance of metabolites.
- d. Lymphoid depletion and necrosis in the spleen and lymph nodes result in inflammatory responses.
- e. DIC is a syndrome associated with both bleeding and thrombotic abnormalities; thrombosis and bleeding occur simultaneously.

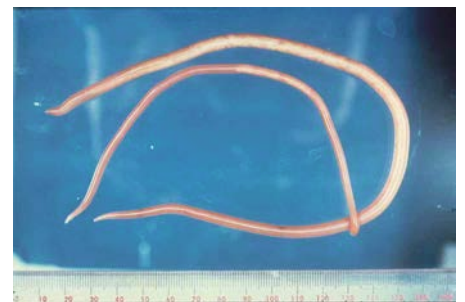
- 27) 蚊の媒介と関係する感染症はどれか (2 つ).
- ラッサ熱
  - 西ナイル熱
  - 腎症候性出血熱
  - デング熱
  - エボラ出血熱
- 28) A husband and wife performed the yearly spring cleaning of their mountain cabin, located in the southwestern part of the United States. The woman presented to her physician 2 weeks later with fever, myalgia, headache, and nausea, followed by progressive pulmonary edema and respiratory failure. What is the most probable diagnosis for this patient?
- ハンタウイルス肺症候群
  - 南米出血熱
  - クリミア・コンゴ出血熱
  - ラッサ熱
  - デング出血熱
- 29) 次の三つの用語: 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 = A, 2 = C, 3 = B
  - 1 = C, 2 = B, 3 = A
- 30) 「神経病理学」の英訳はどれか.
- Neurovirulence
  - Neurotropism
  - Neurovirology
  - Neuroinvasiveness
  - Neuropathology
- 31) 中枢神経で瘢痕を形成する細胞はどれか.
- Oligodendrocyte
  - Astrocyte
  - Schwann cell
  - Neuron
  - Microglia

- 32) 項部硬直が診断に有用な疾患はどれか。
- Guillain-Barré syndrome
  - Multiple sclerosis
  - Meningitis
  - SSPE
  - Rabies
- 33) A 7-year-old male developed normally until 7 years of age, after which he suddenly started suffering from progressive personality and intellect deterioration leading to dementia, and finally death within 1 year of symptoms. His history reveals severe measles attack at the age of 1. Laboratory tests indicate elevated measles antibody levels in both the serum and cerebrospinal fluid (CSF) with no antibody to the M protein. Which of the following diseases is most likely present in this patient?
- 急性散在性脳脊髄炎
  - 進行性多巣性白質脳症
  - 亜急性硬化性全脳炎
  - 多発性硬化症
  - クロイツフェルト・ヤコブ病
- 34) Kuru is a fatal disease of certain New Guinea natives and is characterized by tremors and ataxia. Creutzfeldt-Jacob disease (CJD) is characterized by both ataxia and dementia. CJD has been accidentally transferred to others by contaminated growth hormone from human pituitary glands, corneal transplants, and contaminated surgical instruments. These diseases are thought to be caused by which of the following?
- Capsid containing DNA
  - Enveloped capsid containing RNA
  - Fungus
  - Abnormally folded protein
  - Retrovirus
- 35) 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
  - Budding
  - Viral genome replication
  - Virion formation
  - Protein synthesis
- 36) 右図に示された寄生虫感染について誤りはどれか。
- 経口感染する
  - STD のひとつである
  - 便秘になる
  - 苺ゼリー状の粘血便が出る
  - 脳, 肺, 肝臓に二次感染する



- 37) マラリア原虫の生活史として誤りはどれか。
- 羽化したばかりのハマダラカは原虫をもっていない
  - マラリア原虫はハマダラカの唾液腺に集積する
  - 皮膚に注入された原虫は血管に入り赤血球に侵入して増殖する
  - 赤血球期では 2 日間で 10 倍に増殖する
  - 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
- 38) ランブル鞭毛虫症について誤りはどれか。
- 熱帯地方旅行者の下痢の原因の 1 つ
  - STD の 1 つで同性愛男性に多い
  - 治療薬はメロニダゾールである
  - 検便により嚢子または栄養型を検出して診断する
  - 飛沫感染である
- 39) トキソプラズマ症について誤りはどれか。
- トリの生肉を食べて感染する
  - イヌの糞をなめて感染する
  - 急増虫体を経口摂取しても感染しない
  - 妊娠初期に感染すると胎児に影響が出る
  - 血清中の IgM 抗体の上昇をみることで新規感染が分かる
- 40) ニューモシスチス肺炎について誤りはどれか。
- 原虫と真菌の特徴を兼ね備える
  - AIDS の日和見感染症の半数を占める
  - PO<sub>2</sub> は低下するが胸部 X 線像には異常が認められない
  - 咳などで排出されるシストが他の個体への感染源になる
  - ニューモシスチスは肺胞腔で増殖し細胞内には侵入しない

- 41) 右図に示された寄生虫について誤りはどれか。
- 50 年前は日本人の半数以上が感染していた
  - 幼虫形成卵を飲み込むことにより感染する
  - 中間宿主はない
  - 駆虫薬としてピランテルパモエイトが使われる
  - 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



- 42) 回虫について誤りはどれか。
- ヒト回虫症の診断には糞便中の虫卵を検出する
  - ヒト回虫は経皮感染する
  - 未発達の受精卵を飲み込んでも感染しない
  - イヌ回虫の幼虫はヒトの肝臓と眼球に集まる
  - ネコ回虫はヒトに感染する



43) 蟻虫の中間宿主はどれか.

- a. イヌ
- b. ネコ
- c. タラ
- d. サバ
- e. 中間宿主を必要としない

44) 右図に示された寄生虫による症状で正しいのはどれか (3 つ).

- a. 心窩部痛
- b. 下痢
- c. 悪心
- d. 発熱
- e. 嘔吐



45) 右図に示された寄生虫について誤りはどれか (2 つ).

- a. 人以外の動物には感染しない
- b. 血痰が出て肺がんと誤診される
- c. 虫卵は糞便に出てくる
- d. 第一中間宿主はミヤイリガイである
- e. 第二中間宿主はモクズガニ, サワガニなどである



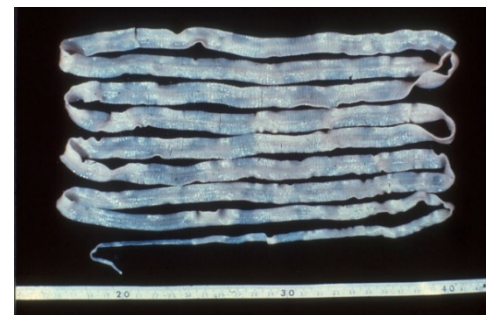
46) 右図に示された寄生虫について誤りはどれか (2 つ).

- a. 小腸に感染する
- b. 日本全国に分布している
- c. 淡水中にいる幼虫が経皮感染する
- d. ネズミ, イヌ, ウシにも感染する
- e. 中間宿主は *Oncomelania* 属の巻貝である



47) 右図に示された寄生虫について誤りはどれか.

- a. ヒトへの寄生部位は小腸である
- b. 頭部は丸く中央が裂けている
- c. 虫卵を経口摂取することで感染する
- d. 中間宿主はマス科の魚である
- e. 治療にはプラジカンテルを用いる



48) 右図に示された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. 生息域が北上している
- c. 沖縄にはいない
- d. 卵で越冬する
- e. デングウイルスを媒介する



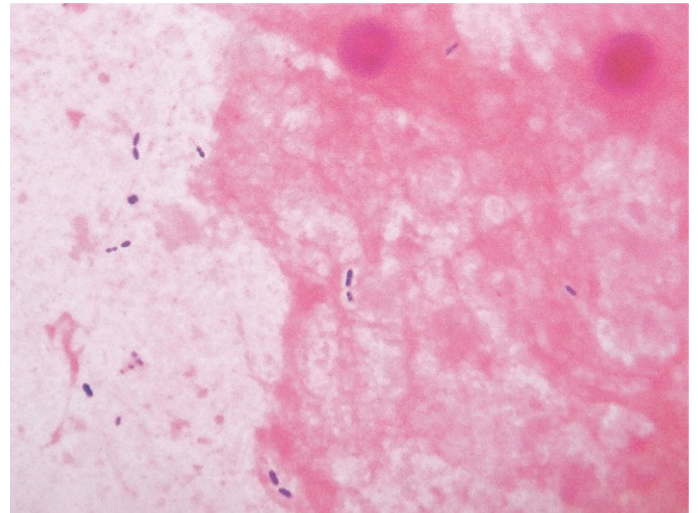
49) 8 歳男児. 眼瞼の腫脹と耳前リンパ節腫脹で来院した. 眼部所見を右に示す. 正しいのはどれか.

- a. 眼に触れただけではうつらない
- b. 眼脂からウイルスが検出される
- c. アレルギー反応である
- d. コクサッキーウイルス感染による
- e. 学校を休む必要はない



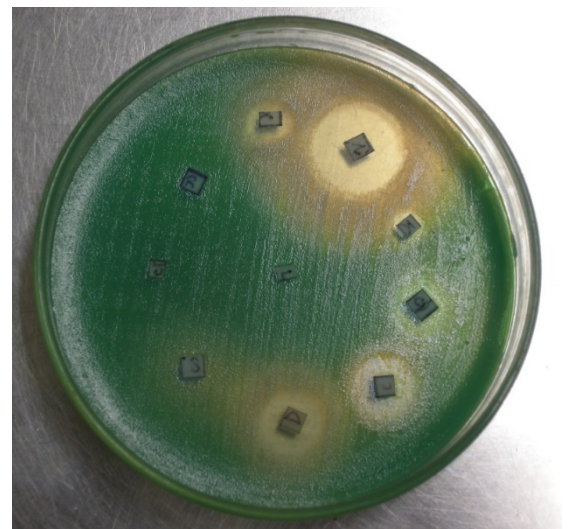
50) 8 ヶ月の男児. 発熱, 項部硬直を認める. 髄液検査にてグラム陽性双球菌が検出された (右図). 最も考えられる起病菌はどれか.

- a. *Listeria monocytogenes*
- b. *Neisseria meningitidis*
- c. *Streptococcus pneumoniae*
- d. *Haemophilus influenzae*
- e. *Staphylococcus aureus*



51) 27 歳男性, 火事により体表面積 50% 以上の熱傷を負って入院. 入院 6 日後に敗血症を呈し, 複数の熱傷部位に組織壊死が生じている. 傷からの滲出液を培養したところ, アミノペニシリン, マクロライド系, 第 1/2 世代セファロスポリン系薬に耐性を示すグラム陰性桿菌が増殖した. BHIB 寒天培地で増殖した細菌の写真を右に示す. この患者の熱傷後感染症の原因菌はどれか.

- a. エンテロバクター
- b. クレブシエラ菌
- c. プロテウス菌
- d. 緑膿菌
- e. セラチア菌



52) 標準予防策の観点から, 接触しても病気がうつる可能性が少ないのはどれか.

- a. 血液
- b. 唾液
- c. 汗
- d. 便
- e. 涙

53) スーパー抗原として作用する毒素はどれか (2 つ).

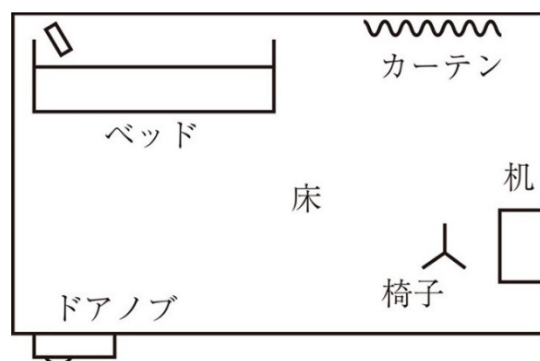
- a. 表皮剥脱性毒素
- b. ベロ毒素
- c. 志賀毒素
- d. 発熱毒素
- e. テトロドトキシン

54) レジオネラについて誤りはどれか.

- a. ヒト-ヒト感染をする
- b. エアロゾルが原因となる
- c. 日和見感染をする
- d. 細胞内に寄生する
- e. グラム陰性である

55) 感染症で最も気をつけなければならない所はどこか.

- a. ドアノブ
- b. 床
- c. ベッド
- d. 机
- e. カーテン



56) DNA ウイルスはどれか.

- a. A 型肝炎ウイルス
- b. B 型肝炎ウイルス
- c. C 型肝炎ウイルス
- d. D 型肝炎ウイルス
- e. E 型肝炎ウイルス

57) 人獣共通感染症をきたすウイルスはどれか.

- a. A 型肝炎ウイルス
- b. B 型肝炎ウイルス
- c. C 型肝炎ウイルス
- d. D 型肝炎ウイルス
- e. E 型肝炎ウイルス

58) 肝臓をきたすウイルスはどれか (2 つ).

- a. A 型肝炎ウイルス
- b. B 型肝炎ウイルス
- c. C 型肝炎ウイルス
- d. D 型肝炎ウイルス
- e. E 型肝炎ウイルス

- 59) 子宮頸がんの原因ウイルスはどれか (2 つ).
- a. ヒトパピローマウイルス 3 型
  - b. ヒトパピローマウイルス 6 型
  - c. ヒトパピローマウイルス 11 型
  - d. ヒトパピローマウイルス 16 型
  - e. ヒトパピローマウイルス 18 型
- 60) グラム染色の手順として正しいのはどれか.
- a. 火炎固定 → フクシン液 → エタノール脱色 → ルゴール液 → ゲンチアナ紫液
  - b. 火炎固定 → フクシン液 → ルゴール液 → エタノール脱色 → ゲンチアナ紫液
  - c. 火炎固定 → ゲンチアナ紫液 → ルゴール液 → エタノール脱色 → フクシン液
  - d. 火炎固定 → ゲンチアナ紫液 → エタノール脱色 → フクシン液 → ルゴール液
  - e. 火炎固定 → ルゴール液 → ゲンチアナ紫液 → エタノール脱色 → フクシン液
- 61) エンベロープを持たない DNA ウイルスはどれか.
- a. アデノウイルス
  - b. インフルエンザウイルス
  - c. 麻疹ウイルス
  - d. サイトメガロウイルス
  - e. Epstein-Barr ウイルス
- 62) 血液培養の採血時に汚染する頻度が高い細菌はどれか.
- a. *Escherichia coli*
  - b. *Haemophilus influenzae*
  - c. *Staphylococcus epidermidis*
  - d. *Streptococcus pyogenes*
  - e. *Staphylococcus aureus*
- 63) 胆汁酸を含む培地はどれか.
- a. BHIB 寒天培地
  - b. ヒツジ血液寒天
  - c. チョコレート寒天培地
  - d. SS 寒天培地
  - e. BTB 寒天培地
- 64) 耐塩性菌はどれか.
- a. 化膿性レンサ球菌
  - b. 腸炎ビブリオ菌
  - c. 大腸菌
  - d. 黄色ブドウ球菌
  - e. 枯草菌

65) グラム陽性菌の特徴として正しいのはどれか.

- a. 外膜を持つ
- b. リポ多糖を持つ
- c. 桿菌である
- d. グラム陰性菌と比べペプチドグリカンの層が厚い
- e. O 抗原を持つ

66) 線毛の働きとして正しいのはどれか.

- a. 運動
- b. 他の細菌の増殖を抑える
- c. 形態の維持
- d. 乾燥を防ぐ
- e. ターゲットの細胞に接着する

67) 細菌増殖と酸素の関係について正しい組み合わせはどれか.

あ: 2~15% 程度の酸素が必要

い: 酸素がないと増殖できない

う: 酸素があってもなくても増殖が出来る

え: 酸素があると増殖できない

か: 偏性好気性菌

き: 偏性嫌気性菌

く: 微好気性菌

け: 通性嫌気性菌

こ: 少好気性菌

a. あく    いか    うけ    えき

b. あく    いき    うけ    えか

c. あこ    いか    うけ    えき

d. あく    いき    うこ    えか

e. あこ    いけ    うか    えき

68) クオラムセンシングに関する正しい記述はどれか.

- a. ホストの攻撃から身を守る防御物質
- b. 悪条件下で菌が形成する種のようなもので, 好条件下で再び菌が発芽する
- c. ホストの出すサイトカインを感知するセンサー機能
- d. 環境の酸素濃度を感知するセンサー機能
- e. 菌が産生する物質を感知し, 自分と同じ菌数を把握する機能

69) 細菌の細胞壁に作用する抗菌薬はどれか (2 つ).

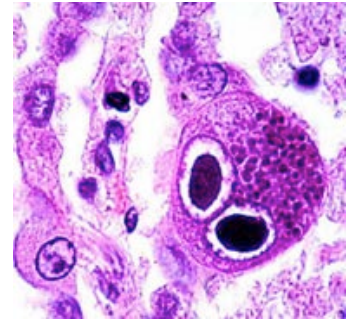
- a. バンコマイシン
- b. アミノグリコシド系
- c. ニューキノロン系
- d. テトラサイクリン系
- e. セフェム系

- 70) アレルギー反応を起こしやすい抗菌薬はどれか.
- ペニシリン系
  - アミノグリコシド系
  - ニューキノロン系
  - テトラサイクリン系
  - マクロライド系
- 71) 薬剤耐性能の獲得方法として誤りはどれか.
- 抗生剤の分解酵素を菌体間で共有する細胞間輸送
  - バクテリオファージを介する形質導入
  - 突然変異
  - 耐性遺伝子が伝達される接合伝達
- 72) 以下の記述で誤りはどれか (2 つ).
- 時間依存性抗菌薬とは一定濃度を長時間維持させることで効果を示す
  - 濃度依存性抗菌薬とは、血中濃度を高くすることで効かせる
  - MIC とは最小発育阻止濃度のことであるが、濃度依存性抗菌薬は MIC 以上を維持することが極めて重要である
  - PAE とは抗菌薬の濃度が MIC 以下になっても抗菌活性を示すことを意味する
  - 濃度依存性抗菌薬は PAE が低い薬剤である
- 73) 乳幼児～小児の細菌性髄膜炎の起因为として最も頻度が高いものはどれか.
- 肺炎球菌
  - 大腸菌
  - ペスト菌
  - インフルエンザ菌
  - カンピロバクター
- 74) 細菌とその特徴の正しい組み合わせはどれか (2 つ).
- 赤痢菌 ----- しぶり腹・頻回の膿粘血便
  - 大腸菌 ----- 肺に菌が侵入すると飛沫感染を起こす
  - ペスト菌 ----- 赤い色素を産生し、日和見感染を起こす
  - サルモネラ菌 ----- 生卵やミドリガメなどから感染し、緑色の水様下痢が出る
  - チフス菌 ----- 異所性感染症と腸管感染症がある
- 75) 溶血性尿毒症症候群の記述に関して誤りはどれか (2 つ).
- 腸チフス菌の感染によって起こる
  - 腸管出血性大腸菌の感染によって起こる
  - 3 徴の 1 つは、白血球の減少である
  - 3 徴の 1 つは、溶血性貧血である
  - 3 徴の 1 つは、血小板減少である

- 76) 腸チフスの記述に関して誤りはどれか (2 つ).
- a. 海外旅行から帰ってきて約 1 週間後に発熱する人が多い
  - b. 敗血症を起こす
  - c. 海水浴中に傷口から感染する場合がある
  - d. 発症初期の 3 徴の 1 つは、コプリック斑である
  - e. 発症初期の 3 徴の 1 つは、肝脾腫である

- 77) 右図のような細胞内封入体を形成するウイルスはどれか.

- a. 単純ヘルペスウイルス
- b. B 型肝炎ウイルス
- c. C 型肝炎ウイルス
- d. サイトメガロウイルス
- e. 麻疹ウイルス



- 78) ウイルスと宿主に関して正しい記述はどれか (2 つ).

- a. 侵入門戸のうち頻度が高いものは消化器と皮膚である
- b. 母児感染を水平感染と呼ぶ
- c. 胎児に奇形や重篤な障害を起こす微生物に感染し症状をきたすことを TORCH 症候群と呼ぶ
- d. 全てのウイルスは宿主侵入初期は局所において増殖し、その後全身に広がる
- e. ウイルス感染による発熱はホストの免疫によって起きる

- 79) グラム陽性偏性嫌気性桿菌はどれか.

- a. *Listeria monocytogenes*
- b. *Salmonella enteritidis*
- c. *Clostridium perfringens*
- d. *Legionella pneumophila*
- e. *Bacillus anthracis*

- 80) 芽胞を形成する菌はどれか (2 つ).

- a. *Escherichia coli*
- b. *Bacillus anthracis*
- c. *Corynebacterium diphtheriae*
- d. *Clostridium botulinum*
- e. *Staphylococcus aureus*

- 81) 病原体と疾患名の組み合わせで正しいのはどれか.

- a. *Clostridium difficile* ----- ガス壊疽
- b. *Treponema pallidum* ----- 淋病
- c. *Bordetella pertussis* ----- 破傷風
- d. *Mycobacterium leprae* ----- ハンセン病
- e. *Shigella dysenteriae* ----- パラチフス

- 82) 結核菌の標準治療薬として使用しないのはどれか.
- ストレプトマイシン
  - イソニアジド
  - ペニシリン
  - リファンピシン
  - ピラジナミド
- 83) リケッチアについて正しいのはどれか (2 つ).
- エネルギー産生系を持たない
  - 細胞内通性寄生菌である
  - 節足動物 (ベクター) により感染伝播が成立する
  - 基本小体と網様体の 2 形態間の変換を行って増殖する
  - テトラサイクリン系抗菌薬が有効である
- 84) 病原体と疾患名の組み合わせで正しいのはどれか.
- Chlamydia trachomatis* serotype E ----- 性病性リンパ肉芽腫症
  - Rickettsia typhi* ----- 発疹チフス
  - Chlamydia trachomatis* serotype B ----- 新生児封入体結膜炎
  - Rickettsia rickettsii* ----- ロッキー山紅斑熱
  - Chlamydia trachomatis* serotype L ----- トラコーマ
- 85) A 型インフルエンザウイルスについて誤りはどれか (2 つ).
- 8 本に分節化したマイナス鎖一本鎖 RNA ゲノムを持つ
  - ヒトにのみ感染する
  - 遺伝子再集合により多数の亜型が存在する
  - 抗生物質により増殖が阻害される
  - 過去にパンデミックが起きたことがある
- 86) A 型インフルエンザウイルスの複製機構について正しいのはどれか (3 つ).
- ヘマグルチニン (HA) を介して宿主細胞表面のレセプターに結合し、エンドサイトーシスにより細胞内へ取り込まれる
  - エンドソーム内は pH が低いので、M1 蛋白質を介してウイルス粒子内部に水素イオンが流れ込むとともに、HA の開裂が起こる
  - 開裂した HA によりエンベロープとエンドソーム膜の融合が引き起こされ、ウイルス RNA が細胞質内に放出される
  - 放出されたウイルス RNA は細胞質内で転写・複製が行われる
  - 宿主細胞内で増殖したウイルスはノイラミニダーゼ (NA) を介して細胞表面のレセプターを除去し、宿主細胞から遊離する



- 87) HIV について誤りはどれか (2 つ).
- 逆転写酵素の遺伝子を持つ
  - 飛沫核感染する
  - ウイルスゲノムはプラス鎖一本鎖 RNA である
  - CD4 陽性 T 細胞を標的とする
  - 複製スピードは遅く、転写ミスが高頻度に生じる
- 88) AIDS の指標疾患に含まれるのはどれか (3 つ).
- 非ホジキンリンパ腫
  - インフルエンザ脳症
  - HTLV-1 関連脊髄症
  - カンジダ症
  - 進行性多巣性白質脳症
- 89) 痘瘡ウイルスについて誤りはどれか.
- 天然痘の原因ウイルスである
  - ワクチン接種により現在は根絶している
  - エンベロープを持つ二本鎖 DNA ウイルスである
  - 100% 顕性感染する
  - 人獣共通感染症を引き起こす
- 90) 現在の日本において生ワクチンが用いられているのはどれか (2 つ).
- ポリオ
  - 黄熱
  - 百日咳
  - BCG
  - 狂犬病
- 91) アスペルギルス属について正しいのはどれか (2 つ).
- 感染すると深在性真菌症を引き起こす
  - 担子菌門に属する
  - これによる感染症の治療は抗生物質の投与による
  - 胞子を形成する
  - ヒト腸内細菌叢を構成する菌の一つである
- 92) ウイルスによって仲介される遺伝形式はどれか.
- 形質導入
  - 接合伝達
  - 形質転換
  - トランスポゾン
  - どれもでない

- 93) SARS について誤りはどれか (2 つ).
- 新興感染症である
  - 自然宿主はコウモリである
  - ロタウイルスが原因である
  - かぜ様の症状を示す
  - 真菌感染症である
- 94) 真菌の説明として正しいのはどれか (2 つ).
- Sporothrix schenckii* は表在性真菌症の原因菌である
  - Cryptococcus neoformans* は深部皮膚真菌症の原因菌である
  - Coccidioides immitis* は輸入真菌症の原因菌である
  - Pneumocystis jirovecii* は肺炎を引き起こす原虫である
  - Trichophyton rubrum* は水虫の原因菌である
- 95) ノロウイルスによる集団感染が発生した。考えられる感染経路はどれか (2 つ).
- 飛沫核感染
  - 水平感染
  - 垂直感染
  - 飛沫感染
  - 接触感染
- 96) 梅毒トレポネーマについて正しいのはどれか (2 つ).
- 人獣共通感染症を引き起こす
  - 接触感染する
  - 野口英世によりワクチンが開発された
  - 近年国内で患者が増加している
  - 感染すると悪寒を伴う発熱と激しい頭痛を起こす
- 97) 現行の抗真菌薬の中心的存在はどれか.
- ピリミジン系
  - キノロン系
  - セフェム系
  - ポリエン系
  - アゾール系
- 98) *Mycoplasma pneumoniae* について正しいのはどれか (2 つ).
- グラム染色により青紫色に染まる
  - ペニシリンが無効である
  - 患者は 60 歳以上の高齢者が多い
  - 感染すると肺炎を引き起こす
  - 経口感染する

99) 子囊菌門と接合菌門について正しいのはどれか (2 つ).

- a. 子囊菌門のアナモルフは子嚢胞子を形成する
- b. 接合菌門のテレオモルフは接合胞子を形成する
- c. *Candida albicans* は接合菌門に属する
- d. *Rhizopus oryzae* は子囊菌門に属する
- e. *Saccharomyces cerevisiae* は子囊菌門に属する

100) 呼吸器疾患を引き起こさないのはどれか (2 つ).

- a. Astrovirus
- b. Leptospira
- c. Coronavirus
- d. Rotavirus
- e. Aspergillus

## Unit 5 病因・病態コース 微生物学本試験

- 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, 学生証のみ用意する.
  - 試験開始後, 最初の 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.
- 回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, 学年+クラス番号 3 桁を左詰めで記入.  
例: クラス番号 31 の近大花子さんの場合は「2031」
- 「年月日」は「2018/11/27」と記入.
- 「年月日」のとなりの欄には  
「unit 5 病因・病態コース 微生物学 本試験」と記入.

例

フリガナ 氏名	キン ダイ ハナコ 近大 花子	年	月	日	unit 5 病因・病態コース 微生物学 本試験
		2018	11	27	

<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <span style="color: red;">↓</span> 学年 <span style="color: blue;">↓</span> 番号 </div>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="width: 10%;">問</th> <th style="width: 20%;">解答欄</th> <th style="width: 10%;">問</th> <th style="width: 20%;">解答欄</th> <th style="width: 10%;">問</th> <th style="width: 20%;">解答欄</th> </tr> <tr> <td>1</td><td><input type="radio"/> A <input type="radio"/> B <input type="radio"/> C <input type="radio"/> D <input type="radio"/> E</td> <td>21</td><td><input type="radio"/> A <input type="radio"/> B <input type="radio"/> C <input type="radio"/> D <input type="radio"/> E</td> <td>41</td><td><input type="radio"/> A <input type="radio"/> B <input type="radio"/> C <input type="radio"/> D <input type="radio"/> E</td> </tr> <tr> <td>2</td><td><input type="radio"/> A <input type="radio"/> B <input type="radio"/> C <input type="radio"/> D <input type="radio"/> E</td> <td>22</td><td><input type="radio"/> A <input type="radio"/> B <input type="radio"/> C <input type="radio"/> D <input type="radio"/> E</td> <td>42</td><td><input type="radio"/> A <input type="radio"/> B <input type="radio"/> C <input type="radio"/> D <input type="radio"/> E</td> </tr> <tr> <td>3</td><td><input type="radio"/> A <input type="radio"/> B <input type="radio"/> C <input type="radio"/> D <input type="radio"/> E</td> <td>23</td><td><input type="radio"/> A <input type="radio"/> B <input type="radio"/> C <input type="radio"/> D <input type="radio"/> E</td> <td>43</td><td><input type="radio"/> A <input type="radio"/> B <input type="radio"/> C <input type="radio"/> D <input type="radio"/> E</td> </tr> <tr> <td>4</td><td><input type="radio"/> A <input type="radio"/> B <input type="radio"/> C <input type="radio"/> D <input type="radio"/> E</td> <td>24</td><td><input type="radio"/> A <input type="radio"/> B <input type="radio"/> C <input type="radio"/> D <input type="radio"/> E</td> <td>44</td><td><input type="radio"/> A <input type="radio"/> B <input type="radio"/> C <input type="radio"/> D <input type="radio"/> E</td> </tr> <tr> <td>5</td><td><input type="radio"/> A <input type="radio"/> B <input type="radio"/> C <input type="radio"/> D <input type="radio"/> E</td> <td>25</td><td><input type="radio"/> A <input type="radio"/> B <input type="radio"/> C <input type="radio"/> D <input type="radio"/> E</td> <td>45</td><td><input type="radio"/> A <input type="radio"/> B <input type="radio"/> C <input type="radio"/> D <input type="radio"/> E</td> </tr> <tr> <td>6</td><td><input type="radio"/> A <input type="radio"/> B <input type="radio"/> C <input type="radio"/> D <input type="radio"/> E</td> <td>26</td><td><input type="radio"/> A <input type="radio"/> B <input type="radio"/> C <input type="radio"/> D <input type="radio"/> E</td> <td>46</td><td><input type="radio"/> A <input type="radio"/> B <input type="radio"/> C <input type="radio"/> D <input type="radio"/> E</td> </tr> <tr> <td>7</td><td><input type="radio"/> A <input type="radio"/> B <input type="radio"/> C <input type="radio"/> D <input type="radio"/> E</td> <td>27</td><td><input type="radio"/> A <input type="radio"/> B <input type="radio"/> C <input type="radio"/> D <input type="radio"/> E</td> <td>47</td><td><input type="radio"/> A <input type="radio"/> B <input type="radio"/> C <input type="radio"/> D <input type="radio"/> E</td> </tr> <tr> <td>8</td><td><input type="radio"/> A <input type="radio"/> B <input type="radio"/> C <input type="radio"/> D <input type="radio"/> E</td> <td>28</td><td><input type="radio"/> A <input type="radio"/> B <input type="radio"/> C <input type="radio"/> D <input type="radio"/> E</td> <td>48</td><td><input type="radio"/> A <input type="radio"/> B <input type="radio"/> C <input type="radio"/> D <input type="radio"/> E</td> </tr> <tr> <td>9</td><td><input type="radio"/> A <input type="radio"/> B <input type="radio"/> C <input type="radio"/> D <input type="radio"/> E</td> <td>29</td><td><input type="radio"/> A <input type="radio"/> B <input type="radio"/> C <input type="radio"/> D <input type="radio"/> E</td> <td>49</td><td><input type="radio"/> A <input type="radio"/> B <input type="radio"/> C <input type="radio"/> D <input type="radio"/> E</td> </tr> </table>	問	解答欄	問	解答欄	問	解答欄	1	<input type="radio"/> A <input type="radio"/> B <input type="radio"/> C <input type="radio"/> D <input type="radio"/> E	21	<input type="radio"/> A <input type="radio"/> B <input type="radio"/> C <input type="radio"/> D <input type="radio"/> E	41	<input type="radio"/> A <input type="radio"/> B <input type="radio"/> C <input type="radio"/> D <input type="radio"/> E	2	<input type="radio"/> A <input type="radio"/> B <input type="radio"/> C <input type="radio"/> D <input type="radio"/> E	22	<input type="radio"/> A <input type="radio"/> B <input type="radio"/> C <input type="radio"/> D <input type="radio"/> E	42	<input type="radio"/> A <input type="radio"/> B <input type="radio"/> C <input type="radio"/> D <input type="radio"/> E	3	<input type="radio"/> A <input type="radio"/> B <input type="radio"/> C <input type="radio"/> D <input type="radio"/> E	23	<input type="radio"/> A <input type="radio"/> B <input type="radio"/> C <input type="radio"/> D <input type="radio"/> E	43	<input type="radio"/> A <input type="radio"/> B <input type="radio"/> C <input type="radio"/> D <input type="radio"/> E	4	<input type="radio"/> A <input type="radio"/> B <input type="radio"/> C <input type="radio"/> D <input type="radio"/> E	24	<input type="radio"/> A <input type="radio"/> B <input type="radio"/> C <input type="radio"/> D <input type="radio"/> E	44	<input type="radio"/> A <input type="radio"/> B <input type="radio"/> C <input type="radio"/> D <input type="radio"/> E	5	<input type="radio"/> A <input type="radio"/> B <input type="radio"/> C <input type="radio"/> D <input type="radio"/> E	25	<input type="radio"/> A <input type="radio"/> B <input type="radio"/> C <input type="radio"/> D <input type="radio"/> E	45	<input type="radio"/> A <input type="radio"/> B <input type="radio"/> C <input type="radio"/> D <input type="radio"/> E	6	<input type="radio"/> A <input type="radio"/> B <input type="radio"/> C <input type="radio"/> D <input type="radio"/> E	26	<input type="radio"/> A <input type="radio"/> B <input type="radio"/> C <input type="radio"/> D <input type="radio"/> E	46	<input type="radio"/> A <input type="radio"/> B <input type="radio"/> C <input type="radio"/> D <input type="radio"/> E	7	<input type="radio"/> A <input type="radio"/> B <input type="radio"/> C <input type="radio"/> D <input type="radio"/> E	27	<input type="radio"/> A <input type="radio"/> B <input type="radio"/> C <input type="radio"/> D <input type="radio"/> E	47	<input type="radio"/> A <input type="radio"/> B <input type="radio"/> C <input type="radio"/> D <input type="radio"/> E	8	<input type="radio"/> A <input type="radio"/> B <input type="radio"/> C <input type="radio"/> D <input type="radio"/> E	28	<input type="radio"/> A <input type="radio"/> B <input type="radio"/> C <input type="radio"/> D <input type="radio"/> E	48	<input type="radio"/> A <input type="radio"/> B <input type="radio"/> C <input type="radio"/> D <input type="radio"/> E	9	<input type="radio"/> A <input type="radio"/> B <input type="radio"/> C <input type="radio"/> D <input type="radio"/> E	29	<input type="radio"/> A <input type="radio"/> B <input type="radio"/> C <input type="radio"/> D <input type="radio"/> E	49	<input type="radio"/> A <input type="radio"/> B <input type="radio"/> C <input type="radio"/> D <input type="radio"/> E
問	解答欄	問	解答欄	問	解答欄																																																								
1	<input type="radio"/> A <input type="radio"/> B <input type="radio"/> C <input type="radio"/> D <input type="radio"/> E	21	<input type="radio"/> A <input type="radio"/> B <input type="radio"/> C <input type="radio"/> D <input type="radio"/> E	41	<input type="radio"/> A <input type="radio"/> B <input type="radio"/> C <input type="radio"/> D <input type="radio"/> E																																																								
2	<input type="radio"/> A <input type="radio"/> B <input type="radio"/> C <input type="radio"/> D <input type="radio"/> E	22	<input type="radio"/> A <input type="radio"/> B <input type="radio"/> C <input type="radio"/> D <input type="radio"/> E	42	<input type="radio"/> A <input type="radio"/> B <input type="radio"/> C <input type="radio"/> D <input type="radio"/> E																																																								
3	<input type="radio"/> A <input type="radio"/> B <input type="radio"/> C <input type="radio"/> D <input type="radio"/> E	23	<input type="radio"/> A <input type="radio"/> B <input type="radio"/> C <input type="radio"/> D <input type="radio"/> E	43	<input type="radio"/> A <input type="radio"/> B <input type="radio"/> C <input type="radio"/> D <input type="radio"/> E																																																								
4	<input type="radio"/> A <input type="radio"/> B <input type="radio"/> C <input type="radio"/> D <input type="radio"/> E	24	<input type="radio"/> A <input type="radio"/> B <input type="radio"/> C <input type="radio"/> D <input type="radio"/> E	44	<input type="radio"/> A <input type="radio"/> B <input type="radio"/> C <input type="radio"/> D <input type="radio"/> E																																																								
5	<input type="radio"/> A <input type="radio"/> B <input type="radio"/> C <input type="radio"/> D <input type="radio"/> E	25	<input type="radio"/> A <input type="radio"/> B <input type="radio"/> C <input type="radio"/> D <input type="radio"/> E	45	<input type="radio"/> A <input type="radio"/> B <input type="radio"/> C <input type="radio"/> D <input type="radio"/> E																																																								
6	<input type="radio"/> A <input type="radio"/> B <input type="radio"/> C <input type="radio"/> D <input type="radio"/> E	26	<input type="radio"/> A <input type="radio"/> B <input type="radio"/> C <input type="radio"/> D <input type="radio"/> E	46	<input type="radio"/> A <input type="radio"/> B <input type="radio"/> C <input type="radio"/> D <input type="radio"/> E																																																								
7	<input type="radio"/> A <input type="radio"/> B <input type="radio"/> C <input type="radio"/> D <input type="radio"/> E	27	<input type="radio"/> A <input type="radio"/> B <input type="radio"/> C <input type="radio"/> D <input type="radio"/> E	47	<input type="radio"/> A <input type="radio"/> B <input type="radio"/> C <input type="radio"/> D <input type="radio"/> E																																																								
8	<input type="radio"/> A <input type="radio"/> B <input type="radio"/> C <input type="radio"/> D <input type="radio"/> E	28	<input type="radio"/> A <input type="radio"/> B <input type="radio"/> C <input type="radio"/> D <input type="radio"/> E	48	<input type="radio"/> A <input type="radio"/> B <input type="radio"/> C <input type="radio"/> D <input type="radio"/> E																																																								
9	<input type="radio"/> A <input type="radio"/> B <input type="radio"/> C <input type="radio"/> D <input type="radio"/> E	29	<input type="radio"/> A <input type="radio"/> B <input type="radio"/> C <input type="radio"/> D <input type="radio"/> E	49	<input type="radio"/> A <input type="radio"/> B <input type="radio"/> C <input type="radio"/> D <input type="radio"/> E																																																								