

Unit 6 病因・病態 II コース 微生物学・臨床感染症学追再試験 (2022年1月13日)

- 1) 2歳の男児の予防接種歴を記載した証明書を以下に示す。この男児が予防接種で受けていないのはどれか。

IMMUNIZATION RECORD		
Name : Taro Kosei		Date : 9 Feb. 2020
Date of Birth : 17 Jan. 2018		
Type of Immunization	Lot.No.	Date of Vaccination
Haemophilus influenzae type b 1st	Hib123	20 Mar. 2018
Haemophilus influenzae type b 2nd	Hib234	20 Apr. 2018
Haemophilus influenzae type b 3rd	Hib345	20 May. 2018
Haemophilus influenzae type b 4th	Hib456	20 Jan. 2019
Pneumococcal 1st	P123	20 Mar. 2018
Pneumococcal 2nd	P234	20 Apr. 2018
Pneumococcal 3rd	P345	20 May. 2018
Pneumococcal 4th	P456	20 Jan. 2019
Hepatitis B Virus 1st	HB123	20 Mar. 2018
Hepatitis B Virus 2nd	HB234	20 Apr. 2018
Hepatitis B Virus 3rd	HB345	20 Aug. 2018
DPT-IPV <sup>®</sup> 1st	D123	20 Apr. 2018
DPT-IPV <sup>®</sup> 2nd	D234	20 May. 2018
DPT-IPV <sup>®</sup> 3rd	D345	20 Aug. 2018
DPT-IPV <sup>®</sup> 4th	D456	20 Jan. 2019
BCG	B123	20 Jun. 2018
Measles, Rubella 1st	M123	20 Jan. 2019
Measles, Rubella 2nd	—	—
Varicella 1st	V123	20 Jan. 2019
Varicella 2nd	V234	20 Nov. 2019

※ DPT-IPV : Diphtheria, Pertussis, Tetanus, Polio

- a. ジフテリア  
 b. おたふくかぜ  
 c. はしか  
 d. 破傷風  
 e. ポリオ
- 2) 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. domain > Kingdom > Family > Genus > Species  
 b. Species > domain > Kingdom > Family > Genus  
 c. Family > domain > Kingdom > Genus > Species  
 d. domain > Kingdom > Family > Species > Genus  
 e. Kingdom > domain > Family > Genus > Species

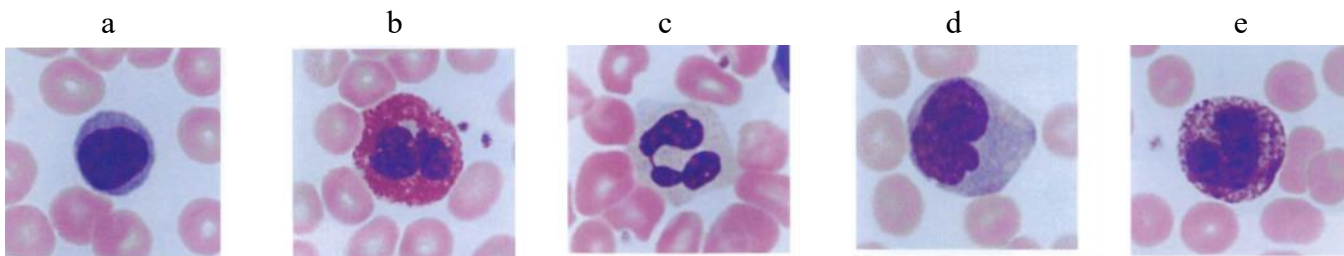
3) neutrophil chemotaxis を促すのはどれか.

- a. TNF- $\alpha$
- b. IL-1 $\beta$
- c. IL-6
- d. IL-8
- e. TGF- $\beta$

4) 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. IgM : I 型アレルギーに関与する
- b. IgG : 胎盤通過性を有する
- c. IgD : 感染後期に産生される
- d. IgE : 2 量体を形成する
- e. IgA : 2 つのサブクラスがある

5) 末梢血白血球の Wright-Giemsa 染色標本を下に示す. Polymorphonuclear cell (PMN) に分類されない細胞はどれか (2 つ).



6) 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. マクロファージ
- b. B 細胞
- c. 樹状細胞
- d. 肥満細胞
- e. 巨核球

7) 「寄生虫学」の英訳はどれか.

- a. Pathology
- b. Archeology
- c. Parasitology
- d. Pharmacology
- e. Mycology

8) 免疫に関して誤りはどれか.

- a. 制御性 T 細胞は自己免疫を抑制するように働く
- b. Th2 細胞は IL-5 を産生する
- c. B 細胞は遺伝子再構成を行わない
- d. Th17 細胞は好中球を活性化する
- e. Th1 細胞はマクロファージを活性化する

- 9) リボソームをもたないのはどれか (2 つ).
- helminth
  - eukaryote
  - prion
  - prokaryote
  - virus
- 10) エンベロープを持つウイルスが細胞外へ放出される直前の過程はどれか.
- 出芽
  - 侵入
  - 複製
  - 脱殻
  - 吸着
- 11) ウイルスゲノムを取り囲む蛋白質の殻を示す言葉はどれか.
- genome
  - capsid
  - matrix
  - envelope
  - virion
- 12) ワクチンで予防できる疾患はどれか (2 つ).
- ジカ熱
  - 手足口病
  - ポリオ
  - ムンプス
  - 伝染性単核球症
- 13) ヘルパンギーナにおいて小水疱が好発する部位はどれか.
- larynx
  - pharynx
  - hand
  - foot
  - genital area
- 14) 28 歳の女性. 風疹ワクチン接種を希望して来院した. 第一子妊娠中に風疹抗体価が陰性であることが判明した. 第二子の挙児希望があり, 現在は妊娠していない. 内服薬や出血傾向をきたす基礎疾患はない. 風疹ワクチンの適切な投与経路はどれか.
- intravenous
  - subcutaneous
  - intra dermal
  - oral
  - intranasal

15) 7 歳の男児. 発熱と発疹を主訴にして祖父に連れられて来院した. 3 日前に発熱と咳嗽が出現した. 一旦解熱したが, 本日から再度発熱し体幹に発疹が出現したため来院した. 1 週間前に家族で麻疹流行地を旅行していたという. この感染症に当てはまらないのはどれか.

- a. 陰圧個室管理体制で診療する
- b. 患者の受診前の行動を確認する
- c. 感染予防にサージカルマスク着用が有用である
- d. Koplik 斑を認める
- e. ワクチンが有効である

16) 27 歳の女性. 外陰部の激しい熱感, 疼痛を訴え来院した. 外陰部の写真を右に示す. この疾患で正しいのはどれか.

- a. 三叉神経に潜伏する
- b. 胎内感染する
- c. 再発を繰り返す
- d. 帯下は酒かす状である
- e. 治療はセフェム系抗菌薬を用いる



17) ジカウイルス感染症について正しいのはどれか.

- a. 水平感染により小頭症を伴うことが多い
- b. ワクチンで予防できる
- c. ガンシクロビルが治療に使われる
- d. 流行地に滞在中は症状の有無に関わらず, 性行為の際コンドームを使用するか, 性行為を控える
- e. 消化器系の合併症としてギラン・バレー症候群がある

18) 52 歳の男性. 発熱と体幹の皮疹を主訴に来院した. 3 日前に 38°C 台の発熱と咽頭痛が出現した. 自宅近くの医療機関で NSAID を処方されたが, 顔面と体幹に小水疱が多発したため受診した. 妻が 2 週間前に帯状疱疹に罹患したという. 径 2~3 mm の紅暈を伴う小水疱と小膿疱を播種状に認め, 一部にびらんと痂皮を伴う. 体幹の写真及び拡大写真を右に示す. この患者の全身を診察した際に水疱が認められる可能性が最も高いのはどれか.

- a. 肛門周囲
- b. 口腔粘膜
- c. 手掌
- d. 足趾爪
- e. 腋窩



- 19) 6 か月の乳児. 発熱のため母親に連れられて来院した. 2 日前の昼過ぎから発熱があり就寝前の体温は 39.0°C であった. 昨日も 38.9°C の発熱であったが他に目立った症状はなかった. 食欲は良好で元気に泣いている. 体温 39.1°C. 眼球結膜に充血を認めない. 口蓋垂近くの軟口蓋に紅斑を認める. 腹部は平坦, 軟で, 肝・脾を触知しない. 皮疹を認めない. 血液・尿所見に異常を認めない. 特に加療することなく経過観察としたところ, 受診翌日の体温は 36.6°C で腹部に皮疹が出現した. 原因はどれか.
- 麻疹ウイルス
  - ヒトヘルペスウイルス 6 型
  - 風疹ウイルス
  - A 群レンサ球菌
  - サイトメガロウイルス
- 20) A 16-year-old boy is brought to the physician because of a 2-day history of sore throat and fever that peaks in the late afternoon. He also has a 1-week history of progressive fatigue. He recently began having unprotected sexual intercourse with one partner. He appears ill. His temperature is 39°C (102.2°F). Physical examination shows cervical lymphadenopathy and pharyngeal erythema with a creamy exudate.
- この疾患の特徴として誤っているのはどれか.
- 唾液感染
  - ウイルスは T 細胞に感染する
  - HHV-4 による感染である
  - 白血球の上昇
  - 脾腫
- 21) 重症熱性血小板減少症候群 (SFTS) について誤りはどれか.
- SFTS とは severe fever with thrombocytopenia syndrome の略である
  - マダニが媒介する
  - 国内の患者は東日本の 60 代以上に多い
  - ワクチンで予防できない
  - 動物ではアライグマ・ネコなどが感染する
- 22) 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 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) 脳炎の英訳はどれか.

- a. encephalopathy
- b. encephalitis
- c. meningitis
- d. neuritis
- e. myelitis

24) 2 歳の男児. 保育園に通っている. 昨日より 38.6°C の発熱と右の耳下腺部の腫脹がみられ, 本日より左の耳下腺部の腫脹もみられたため来院した. この疾患でみられるのはどれか.

- a. 無菌性髄膜炎の合併
- b. Koplik 斑
- c. 陰部潰瘍
- d. 全身発疹
- e. 腸重積の合併

25) 血液脳関門の形成に関与する細胞はどれか.

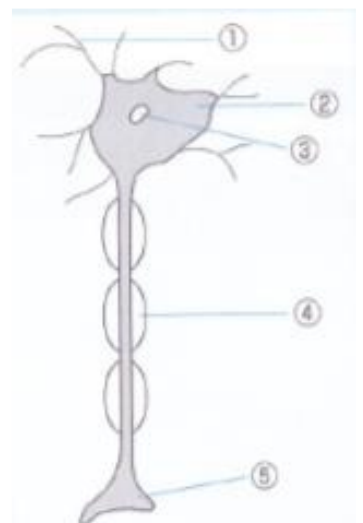
- a. oligodendrocyte
- b. astrocyte
- c. neuron
- d. microglia
- e. Schwann cell

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).

- a. HPV L1 蛋白質とウイルス遺伝子を含む生ワクチンである
- b. 4 価と 9 価のワクチンは 子宮頸がん以外の HPV 関連疾患の予防も期待できる
- c. “HPV ワクチン関連免疫異常症候群 (HANS)” の前提条件は, ワクチン接種前は身体的・精神的ともに明らかな異常がないことである
- d. HANS の診断基準には血清パピローマウイルス抗体高値が含まれる
- e. 日本では 2 価と 4 価の HPV ワクチンが定期接種に用いられている

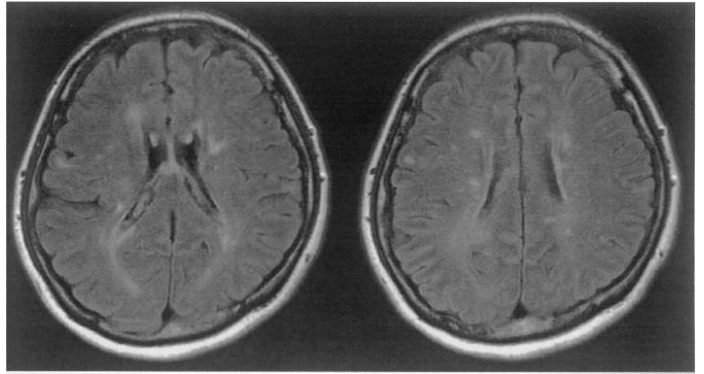
27) 神経細胞の模式図を右に示す. PML で主に障害される部位はどれか.

- a. ①
- b. ②
- c. ③
- d. ④
- e. ⑤



28) 40 歳の女性. 左上下肢の脱力のために夫に連れられて来院した.

現病歴: 3 年前に複視を自覚したが, 疲れ目と考え様子をみたところ, 数日で自然軽快した. 1 年前に右眼のかすみを自覚して自宅近くの眼科診療所を受診したが, 眼底検査に異常なく約 2 週間で軽快した. 2 日前に左下肢, 引き続いて左上肢の脱力を自覚した. 本日, 歩行も困難になったため受診した.



検査所見: 頭部 MRI の FLAIR 像を右に示す.

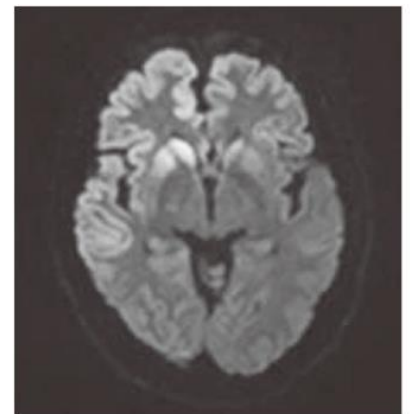
考えられる疾患はどれか.

- a. herpes encephalitis
- b. Creutzfeldt-Jacob disease
- c. Kuru
- d. multiple sclerosis
- e. bacterial meningitis

29) A 10-year-old female developed normally until 9 years of age, after which she suddenly started suffering from progressive personality and intellect deterioration leading to dementia, and finally death within 1 year of symptoms. Her history reveals severe rubeola attack at the age of 1. Which agent is the most likely the cause of the disease of this patient?

- a. prion
- b. JC virus
- c. measles virus
- d. HIV
- e. EB virus

30) 85 歳の男性. 意識混濁のため搬入された. 4 か月前から易怒性, 興奮および不眠が出現し, 健忘が急速に進行した. 1 か月前から床上生活となり, 幻視も出現して意思疎通が困難となった. 昨日から意識が混濁し回復しないため救急搬送された. 海外渡航歴, 輸血歴および手術歴はない. 開瞼しているが眼球は浮動しており, 追視せず意思疎通は困難である. 四肢に筋強剛を認め, 両上肢と両下肢とにピクつくような素早い不随意運動を周期性に認める. 頭部 MRI の拡散強調像を右に示す. この患者における感染防御で最も注意すべきなのはどれか.



- a. 上部消化管内視鏡検査
- b. 動脈血ガス分析
- c. 喀痰培養
- d. 脳脊髄液検査
- e. 脳波検査

31) 結核標準治療 (B) の開始時に用いる薬剤の組み合わせとして正しいのはどれか.

- a. リファンピシン, レボフロキサシン, ストレプトマイシン
- b. リファンピシン, クラリスロマイシン, エタンブトール
- c. リファンピシン, イソニアジド, エタンブトール
- d. リファンピシン, イソニアジド, ピラジナミド
- e. エリスロマイシン, リファンピシン, ST 合剤

32) 結核の治療薬と副作用の組み合わせで誤りはどれか.

- a. リファンピシン ————— 肝障害
- b. エタンブトール ————— ブドウ膜炎
- c. ストレプトマイシン ————— 難聴
- d. ピラジナミド ————— 高尿酸血症
- e. イソニアジド ————— 末梢神経障害

33) 時間依存性に抗菌効果が高まる抗菌薬はどれか (2 つ).

- a. キノロン系薬
- b. ケトライド系薬
- c. カルバペネム系薬
- d. アミノグリコシド系薬
- e. セファロスポリン系薬

34) 蛋白合成阻害を作用機序とするのはどれか (2 つ).

- a. テトラサイクリン系薬
- b. マクロライド系薬
- c. リファンピシン
- d. ペニシリン系
- e. キノロン系薬

35) クリプトコックス症に臨床効果を期待できない抗真菌薬はどれか (2 つ).

- a. カスポファンギン
- b. アムホテリシン B
- c. ミカファンギン
- d. フルコナゾール
- e. ボリコナゾール

36) 血漿中  $\beta$ -D-グルカンが陽性となるのはどれか.

- a. 単純性肺アスペルギローマ
- b. 肺クリプトコックス症
- c. カンジダ血流感染症
- d. 口腔カンジダ症
- e. 肺ムーコル症



37) 滅菌の対象となるものはどれか.

- a. 白金耳
- b. 内服前の薬
- c. 術者の手指
- d. 免疫不全者の食事
- e. 手術切開前の皮膚

38) WHO が推奨している手指衛生のタイミングとして誤りはどれか.

- a. 患者接触前
- b. 清潔操作後
- c. 体液暴露後
- d. 患者接触後
- e. 物品接触後

39) インフルエンザの合併症として誤りはどれか (2 つ).

- a. 脳症
- b. Rye 症候群
- c. 細菌性肺炎
- d. 無菌性髄膜炎
- e. 亜急性硬化性全脳炎

40) 抗インフルエンザウイルス薬はどれか.

- a. リトナビル
- b. ラニナミビル
- c. ガンシクロビル
- d. バラシクロビル
- e. ファムシクロビル

41) マイコプラズマを培養するのに適した培地はどれか.

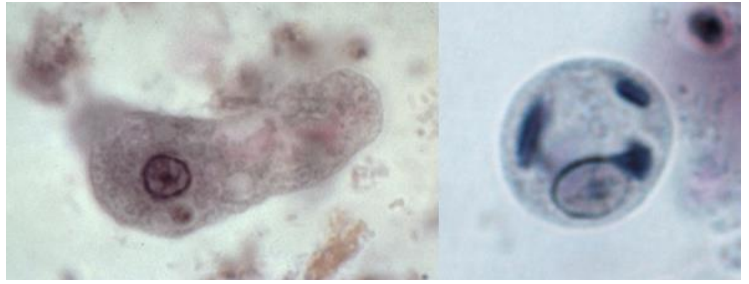
- a. 血液寒天培地
- b. サブロー培地
- c. BCYE- $\alpha$  培地
- d. SS 寒天培地
- e. PPLO 培地

42) 感染症とその特徴的所見の組み合わせで正しいのはどれか (2 つ).

- a. インフルエンザ —— 比較的徐脈
- b. レジオネラ肺炎 —— 精神症状
- c. 麻疹 —— コプリック斑
- d. 水痘 —— Kernig 徴候
- e. マラリア —— 稽留熱

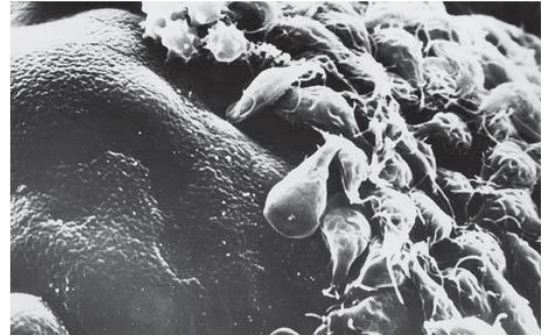
43) 右図の寄生虫感染について誤りはどれか。

- a. 脳, 肺, 肝臓に二次感染する
- b. STD の一つである
- c. 日本国内でも感染リスクがある
- d. 栄養体を口にすることで感染する
- e. 苺ゼリー状の粘血便が出る



44) 右図の寄生虫感染について誤りはどれか。

- a. 高熱が見られる
- b. 胆道感染を生じる
- c. 経口感染する
- d. 下痢を起こす
- e. 体重減少を生じる



45) 回虫についての誤りはどれか。

- a. ネコ回虫はヒトに感染する
- b. ヒト回虫症の診断には糞便中の虫卵を検出する
- c. イヌ回虫の幼虫はヒトの肝臓と眼球に集まる
- d. 未発達の受精卵を飲み込んでも感染しない
- e. ヒト回虫は経皮感染する

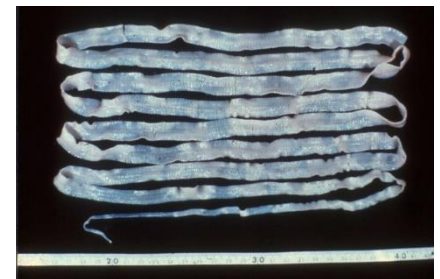
46) 右図に示された寄生虫による症状で正しいのはどれか (3 つ)。

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



47) 右図にみられる寄生虫について誤りはどれか。

- a. 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. 中間宿主はマス科の魚である
- d. 虫卵を経口摂取することで感染する
- e. 治療にはプラジカンテルを用いる



48) 末梢血液中の好酸球増加を起こすのはどれか (2 つ)。

- a. 回虫症
- b. アメーバ赤痢
- c. 肺吸虫症
- d. トキソプラズマ症
- e. 日本海裂頭条虫症

49) 右図のような頭節をもつ条虫について正しいのはどれか (2 つ).

- a. 生肉は  $-20^{\circ}\text{C}$  以下で 2 日間冷凍すれば安全である
- b. 患者は牛肉を生で食べた既往がある
- c. プラジカンテルが有効である
- d. 虫体が腸内で破壊されると自家感染を生ずる
- e. 生肉は  $60^{\circ}\text{C}$  以上に加熱して食べる



50) 右図の虫が媒介する疾患はどれか (2 つ).

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



51) ヒトに IgE 産生を起こさせる節足動物はどれか (3 つ).

- a. スズメバチ
- b. ヒョウヒダニ
- c. ハエ
- d. クモ
- e. カ

52) 右図の節足動物の生態について誤りはどれか (2 つ).

- a. 湿度 30~40% を好む
- b. 室温  $15\sim 20^{\circ}\text{C}$  を好む
- c. 頭皮のフケ, せんべいのコナなどを食べる
- d. 皮膚落屑を顕微鏡で観察して診断する
- e. 家のホコリの中に住んでいる



53) グラム陰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. 鞭毛がある
- c. 外膜がある
- d. グラム陽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) 偏性嫌気性菌の至適な増殖環境はどれか.

- a. 酸素濃度, 約 0%
- b. 酸素濃度, 約 10%
- c. 酸素濃度, 約 21%
- d. 宿主細胞内
- e. 温度  $50^{\circ}\text{C}$  以上

- 55) 細菌の特徴として誤った記述はどれか。
- 鞭毛は細菌の運動性に関わる
  - 歯垢は細菌が形成するバイオフィルムである
  - 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
  - 莢膜があることで細菌は細胞に接着する事ができる
  - 線毛は宿主細胞に付着する働きがある
- 56) 抗菌薬とその特徴の組み合わせで誤りはどれか。
- 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
  - キノロン系 ————— 経口投与では吸収されないので効果がない
  - アミノグリコシド系 ————— 副作用に聴覚障害がある
  - テトラサイクリン系 ————— 副作用に骨への色素沈着がある
  - マクロライド系 ————— 細胞内寄生菌に有効である
- 57) 抗菌薬使用において、PK/PD 理論は何のためにあるのか。
- 抗菌薬による副作用を予測するため
  - 薬の個性を理解し、最大の効果を得る投与方法を決めるため
  - 耐性菌の増加を抑制するため
  - 新たな抗菌薬を設計するため
  - 医師、患者が抗菌薬に関する理解を深めるため
- 58) バンコマイシン (グリコペプチド系) に関して誤った記述はどれか (2 つ)。
- 緑膿菌に有効である
  - 腸内細菌をターゲットとする際は経口投与する
  - 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
  - メチシリン耐性黄色ブドウ球菌 (MRSA) に有効である
  - リケッチア感染症に有効である
- 59) 薬剤耐性に関して誤った記述はどれか。
- 耐性能の獲得方法として、突然変異による場合がある
  - 耐性能の獲得方法として、耐性遺伝子を持つ細菌と持たない細菌が融合し、耐性菌となる場合がある
  - 耐性能の獲得方法として、バクテリオファージを介して薬剤耐性遺伝子を獲得する場合がある
  - 薬剤耐性の機序には、取り込まれた薬剤を排出するポンプをもつ場合がある
  - 薬剤耐性の機序には、薬剤を分解する酵素を産生する場合がある。

- 60) 抗菌薬の使用で正しいのはどれか。
- 解熱後はすぐに抗菌薬を中止する
  - 発熱のある患者には抗菌薬を投与する
  - 細菌検査の検体を採取後に抗菌薬を投与する
  - 感受性検査の結果によらず広域抗菌薬を継続する
  - 解熱薬を併用することで抗菌薬の効果判定が容易になる
- 61) 尿路感染症を起こす大腸菌の最も重要な病原因子はどれか。
- 鞭毛がない
  - 莢膜抗原の K2 を持つ
  - 特殊なプラスミドを持つ
  - ベロ毒素を産生する
  - 付着線毛 (定着線毛) を持つ
- 62) 食中毒について誤った記述はどれか。
- コレラ菌感染では大量の水様便 (粥状便) がでる
  - ビブリオ菌による食中毒は 20 年前に比べ激減している
  - チフス菌は胆のう (胆石) 中に長期間存在し不顕性感染している場合がある
  - 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
  - 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)。
- 市中肺炎の原因菌の 1 つである
  - Hib ワクチンの普及により本菌による肺炎が激減した
  - 通性嫌気性菌である
  - 莢膜を持つ株と持たない株が存在している
  - 食中毒を起こす場合がある
- 64) ピロリ菌に関して誤った記述はどれか。
- 胃粘膜層に慢性感染する
  - 除菌には 1 週間の投薬 (抗菌薬と胃酸を抑える薬) が必要である
  - ウレアーゼによりアンモニアを産生する
  - 胃がんの原因の 1 つである
  - 若年者の感染率は高齢者より高い
- 65) ウイルスにとってエンベロープを有するメリットはどれか (2 つ)。
- 抗ウイルス薬が効きにくい
  - ホストの細胞に入りやすい
  - 増殖速度がはよくなる
  - 胆汁酸や胃酸に耐性を持つ
  - ホスト免疫を回避しやすい

- 66) ウイルス検査方法について誤った記述はどれか。
- DNA ウイルスの存在は PCR で確認できる
  - 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
  - in situ hybridization* は採取した血液中のウイルスタンパク質を検出する方法である
  - ほとんどのウイルスは光学顕微鏡では見えない
  - 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。
- 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
  - 医療従事者が感染源となる場合がある
  - 医療従事者の針刺し事故も HAI である
  - 汗は標準予防策 (スタンダードプリコーション) の対象である
  - 空気感染を予防するためには医療従事者は N95 マスクを着用する
- 68) 新興・再興感染症が増加している原因として誤った記述はどれか。
- 地球の温暖化
  - 高齢者の増加 (日本の場合)
  - 昔に比べ世界レベルで人々の移動が増えた
  - 野生動物の居住環境に人々が進出している
  - 都市部からの人口流出の増加
- 69) 肺炭疽の原因菌はどれか。
- Bacillus anthracis*
  - Clostridium perfringens*
  - Pseudomonas aeruginosa*
  - Clostridioides difficile*
  - Streptococcus pyogenes*
- 70) 四種混合ワクチンの接種により予防可能な毒素はどれか (2 つ)。
- 発赤毒素
  - ベロ毒素
  - ジフテリア毒素
  - コレラ毒素
  - 破傷風毒素
- 71) 寒天培地上に培養できない細菌はどれか。
- リステリア・モノサイトゲネス
  - らい菌
  - ボツリヌス菌
  - ウルセランス菌
  - セレウス菌

72) 最も適切な組合せはどれか。

- a. BCG ワクチン接種 ————— 健常人ではツベルクリン反応が陰性になる
- b. BCG ワクチン接種 ————— 健常人では IGRA が陽性になる
- c. 非結核性抗酸菌の感染 ————— 健常人ではツベルクリン反応が陰性になる
- d. 非結核性抗酸菌の感染 ————— 免疫不全患者では IGRA が陽性になる
- e. 結核菌の感染 ————— 免疫不全患者では IGRA が偽陰性になり得る

73) 40 歳の女性。4 日前から発熱し、今朝から体幹部に発疹が出現したことを主訴に来院した。2 週間前に北海道の大自然の中で、一晚テントで寝泊まりしたという。腋窩に刺し口 (10 mm の黒い痂皮) を認める。この女性が感染した病原体として最も考えられるのはどれか。

- a. *Rickettsia typhi*
- b. *Chlamydia psittaci*
- c. *Rickettsia prowazekii*
- d. *Orientia tsutsugamushi*
- e. *Neorickettsia sennetsu*

74) クラミジアについて正しいのはどれか。

- a. トラコーマクラミジア血清型 A~C は性行為により感染・伝播する
- b. トラコーマクラミジア血清型 D~K は性病性リンパ肉芽腫症の病原体である
- c. トラコーマクラミジア血清型 D~K は Fitz-Hugh-Curtis 症候群の原因となる
- d. トラコーマクラミジア血清型 L はトラコーマの病原体である
- e. 肺炎クラミジアは野鳥の糞を吸入することで感染する

75) A 65-year-old homeless man was brought to an emergency room. His friend stated that although he had been infected with HIV, he had never taken any anti-HIV drugs due to his economic problems. His friend also said that he had progressive poor memory and difficulty with walking, speaking, and vision for the past 3 months. Despite supportive treatment including anti-retro viral therapy, he died 1 month later. Anatomic pathology showed severe demyelinating lesions with viral antigens in the brain. He was most likely to be infected with which of the following viruses?

- a. human cytomegalovirus
- b. respiratory syncytial virus
- c. JC polyomavirus
- d. influenza A virus
- e. human herpesvirus 8

76) AIDS 患者の日和見感染症・日和見腫瘍に含まれないのはどれか。

- a. ニューモシスチス肺炎
- b. トキソプラズマ脳症
- c. 結核
- d. カンジダ症
- e. 天然痘

- 77) Which of the following descriptions is NOT true?
- HIV-1 infects cytotoxic T lymphocytes.
  - HTLV-1 causes adult T cell leukemia.
  - HPV is a non-enveloped double-stranded DNA virus.
  - HBV has a DNA polymerase with reverse transcriptase activity.
  - HCV belongs to the family *Flaviviridae*.
- 78) インフルエンザウイルスワクチンの作製に最も関わるタンパク質はどれか.
- M1 タンパク質
  - ヘマグルチニン
  - RNA 依存性 RNA ポリメラーゼ
  - 核蛋白質
  - NS2 タンパク質
- 79) Which of the following viruses can cause infectious diseases in both humans and animals?
- poliovirus
  - measles virus
  - variola virus
  - influenza A virus
  - rubella virus
- 80) 本邦における定期接種のワクチンはどれか.
- 狂犬病ワクチン
  - A 型肝炎ワクチン
  - 黄熱ワクチン
  - 流行性耳下腺炎ワクチン
  - 日本脳炎ワクチン
- 81) 尖圭コンジローマの原因となる HPV 型はどれか (2 つ).
- HPV11
  - HPV2
  - HPV16
  - HPV18
  - HPV6
- 82) 5 歳の男児. 3 日間続いている高熱と咽頭痛により小児科医に来院した. 診察した医師は扁桃腺に白苔 (白い膿のようなもの) を伴う咽頭炎および結膜炎を認める. 母親によると 10 日前に家族で市民プールに行ったという. この男児が感染した病原体として最も考えられるのはどれか.
- ヒトパルボウイルス B19
  - BK ポリオーマウイルス
  - ヒトヘルペスウイルス 6
  - 伝染性軟属腫ウイルス
  - ヒトアデノウイルス 3 型



- 83) ヒト腫瘍ウイルスに含まれないのはどれか。
- 単純ヘルペスウイルス 1 型
  - EB ウイルス
  - ヒトヘルペスウイルス 8
  - メルケル細胞ポリオーマウイルス
  - B 型肝炎ウイルス
- 84) Which of the following descriptions is true?
- HBV is the first-leading cause of liver cancer in Japan.
  - Inhibitors of tumor necrosis factor- $\alpha$  are used for chronic HBV infection.
  - HBV is transmitted by sharing bathrooms.
  - The effective vaccines against HBV are available.
  - There are no HBV carriers in Japan.
- 85) グリフィスの実験が証明した遺伝形質の伝達方法はどれか。
- 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) 接触感染に含まれないのはどれか。
- 経口感染
  - 創傷感染
  - 性感染
  - 飛沫感染
  - 糞口感染
- 87) ストレプトコッカスの病原因子として誤りはどれか。
- M タンパク質
  - 発赤毒素
  - コアグララーゼ
  - 莢膜
  - 溶血毒
- 88) *Enterococcus* 属について誤りはどれか。
- 球菌である
  - 日和見感染症を起こす
  - 多くが  $\alpha$  溶血性を示す
  - ヒトの腸内常在菌である
  - 多剤耐性菌が問題となっている

89) 循環式浴槽の水質汚染によって感染症が発生しうるのはどれか。

- a. 野兔病菌
- b. レジオネラ菌
- c. ボツリヌス菌
- d. 腸球菌
- e. 髄膜炎菌

90) グラム陰性双球菌はどれか。

- a. *Enterococcus faecalis*
- b. *Francisella tularensis*
- c. *Streptococcus pneumoniae*
- d. *Neisseria gonorrhoeae*
- e. *Coxiella Burnetii*

91) 発酵によるブドウ糖分解能をもつのはどれか。

- a. *Alcaligenes* 属
- b. *Acinetobacter* 属
- c. *Stenotrophomonas* 属
- d. *Saccharomyces* 属
- e. *Burkholderia* 属

92) *Borrelia recurrentis* について誤りはどれか。

- a. 経皮感染する
- b. 人工培地上での培養が可能である
- c. らせん菌である
- d. 人獣共通感染症を起こす
- e. ライム病を引き起こす

93) *Mycoplasma pneumoniae* について誤りはどれか。

- a. 細胞壁を持たない
- b. 人工培養が可能である
- c. 糞口感染する
- d. 肺炎を引き起こす
- e. 感染症の予後は良好である

94) 核酸合成を阻害する抗真菌薬はどれか。

- a. アムホテリシン B
- b. ミカファンギン
- c. ミコナゾール
- d. フルシトシン
- e. テルビナフィン

- 95) 真菌について誤りはどれか。
- テレオモルフとは有性世代のことである
  - 子嚢菌門の糸状菌は無隔菌糸を形成する
  - Grocott 染色により菌体は黒色に染色される
  - 抗生物質はほぼ無効である
  - Aspergillus oryzae* は酒造に利用される
- 96) アスペルギルス属の説明で正しいのはどれか。
- 出芽により増殖する
  - 仮性菌糸を形成する
  - 人工培地で培養できない
  - 感染すると呼吸器疾患をおこす
  - ムーコル門に属する
- 97) 黒色分芽菌症の原因菌はどれか。
- Schizosaccharomyces pombe*
  - Fonsecaea pedrosoi*
  - Sporothrix schenckii*
  - Malassezia furfur*
  - Saccharomyces cerevisiae*
- 98) ロタウイルスについて正しいのはどれか。
- 心臓毒活性を有する遺伝子をもつ
  - 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
  - 高齢者の下痢症の主要な原因ウイルスである
  - 実用化されたワクチンはない
  - 11 本の分節ゲノムをもつ
- 99) 次のうち誤りはどれか。
- SARS-CoV-1 はベータコロナウイルス属に含まれる
  - SARS-CoV-2 は不顕性感染が多く存在する
  - SARS に対するワクチンはない
  - COVID-19 による世界の死亡率は SARS より低い
  - MERS-CoV は水平感染しない
- 100) COVID-19 およびその原因ウイルスについて正しいのはどれか。
- 原因ウイルスのゲノムは二本鎖 RNA である
  - 宿主細胞上のウイルス受容体は ACE2 である
  - 自然宿主は蚊であると考えられている
  - 抗体カクテル療法は現在のところ重症患者を対象に行われている
  - 死亡者数はインドが最も多い





## Unit 6 病因・病態 II コース 微生物学・臨床感染症学追再試験

- 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「2022/1/13」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・臨床感染症学追再試験」と記入.

例)

フリガナ	キン ダイ ハナコ	年	2022	月	1	日	13	Unit 6 病因・病態 II コース 微生物学・臨床感染症学追再試験
氏名	近大 花子							

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)
0	0	2	(a) (b) (c) (d) (e)	22	(a) (b) (c) (d) (e)	42	(a) (b) (c) (d) (e)
1	0	3	(a) (b) (c) (d) (e)	23	(a) (b) (c) (d) (e)	43	(a) (b) (c) (d) (e)
7	1	4	(a) (b) (c) (d) (e)	24	(a) (b) (c) (d) (e)	44	(a) (b) (c) (d) (e)
1	0	5	(a) (b) (c) (d) (e)	25	(a) (b) (c) (d) (e)	45	(a) (b) (c) (d) (e)
0	1	6	(a) (b) (c) (d) (e)	26	(a) (b) (c) (d) (e)	46	(a) (b) (c) (d) (e)
1	8	7	(a) (b) (c) (d) (e)	27	(a) (b) (c) (d) (e)	47	(a) (b) (c) (d) (e)
8	3	8	(a) (b) (c) (d) (e)	28	(a) (b) (c) (d) (e)	48	(a) (b) (c) (d) (e)
		9	(a) (b) (c) (d) (e)	29	(a) (b) (c) (d) (e)	49	(a) (b) (c) (d) (e)