

2018 年度 病原体学コース(3-5 週)試験

2018 年 11 月 16 日

注意事項

1. 試験問題の数は 40 問で解答時間は正味 1 時間である。
 2. (二年生) 最初に氏名を記入し、番号欄に右詰めで出席番号を記入の上、マークせよ。
 3. (仮進級者) 最初に氏名を記入し、番号欄に右詰めで出席番号を記入せよ。出席番号はマークしないこと。
 4. 解答方法は次のとおりである。
- 選択肢があるので、そのうち質問に適した選択肢を選び答案用紙にマークすること。なお、例 1 の質問には 2 つ以上解答した場合、例 2 の質問には 3 つ以上解答した場合は誤りとする。

例1 医業が行えるのはどれか。

- a 合格発表日以降
- b 合格証書受領日以降
- c 免許申請日以降
- d 臨床研修開始日以降
- e 医籍登録日以降

例2 医籍訂正の申請が必要なのはどれか。2つ選べ。

- a 氏名変更時
- b 住所地変更時
- c 勤務先変更時
- d 診療所開設時
- e 本籍地都道府県変更時

1. 生物の3ドメイン説においてドメインでは無いものを2つ選べ。

- a 細菌
- b 古細菌
- c ウイルス
- d 原核生物
- e 真核生物

2. グラム陽性菌になくグラム陰性菌にあるものはどれか。

- a 莢膜
- b 線毛
- c 外毒素
- d 内毒素
- e 細胞壁

3. Gram 染色が有用なのはどれか。

- a ニューモシスチス肺炎
- b マイコプラズマ肺炎
- c クラミジア肺炎
- d 肺炎球菌肺炎
- e 肺結核

4. 芽胞を形成するものを2つ選べ。

- a A群レンサ球菌
- b ウエルシュ菌
- c 黄色ブドウ球菌
- d サルモネラ
- e セレウス菌

5. 偏性嫌気性菌はどれか。

- a A群レンサ球菌
- b ウエルシュ菌
- c 黄色ブドウ球菌
- d サルモネラ
- e セレウス菌

6. グラム陰性菌を2つ選べ。

- a 淋菌
- b 髄膜炎菌
- c 破傷風菌
- d ボツリヌス菌
- e 黄色ブドウ球菌

7. 通性細胞内寄生菌でないのはどれか。

- a *Chlamydia pneumoniae*
- b *Legionella pneumophila*
- c *Mycobacterium tuberculosis*
- d *Salmonella enterica*
- e *Shigella flexneri*

8. アミノグリコシド系抗菌薬の作用機序はどれか。

- a 細菌細胞壁の合成阻害
- b 細胞膜の傷害
- c 複製の阻害
- d 転写の阻害
- e 翻訳の阻害

9. エンベロープを持たないものはどれか。

- a 麻疹ウイルス
- b エンテロウイルス
- c ムンプスウイルス
- d サイトメガロウイルス
- e インフルエンザウイルス

10. DNA ウイルスはどれか。

- a 風疹ウイルス
- b 麻疹ウイルス
- c 日本脳炎ウイルス
- d 単純ヘルペスウイルス
- e インフルエンザウイルス

11. 逆転写酵素が増殖に必須なウイルスはどれか。

- a HAV
- b HBV
- c HCV
- d HHV
- e HPV

12. アルコールによる手指衛生の効果が高いのはどれか。

- a 破傷風菌
- b ノロウイルス
- c ロタウイルス
- d ボツリヌス菌
- e インフルエンザウイルス

13. 通常、呼吸器感染症を起こさないと考えられるウイルスはどれか。

- a RS ウイルス
- b ロタウイルス
- c コロナウイルス
- d ライノウイルス
- e エンテロウイルス

14. 健常者で通常、細菌がみられないのはどれか。

- a 肺
- b 咽頭
- c 気管
- d 鼻腔
- e 気管支

15. ジフテリア毒素の作用機序はどれか。

- a G タンパク質を活性化する。
- b タンパク質合成を阻害する。
- c 細胞性免疫を活性化する。
- d 細胞膜に穴をあける。
- e 小胞輸送を阻害する。

16. インフルエンザについて誤っているのはどれか。

- a A 型ウイルスは 8 分節 RNA ウイルスである。
- b H5N1 は高病原性鳥インフルエンザである。
- c 抗原不連続変異にはブタが重要な役割を果たしている。
- d 季節性ウイルスは抗原不連続変異により流行を繰り返す。
- e 最近のパンデミック(世界的大流行)は 2009 年の新型インフルエンザである。

17. レジオネラについて誤っているのはどれか。

- a エアロゾルが原因となる。
- b ヒト-ヒト感染をする。
- 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。

18. 結核について正しいのはどれか。

- a 感染者の 90%以上が発症する。
- b 接触感染が主な感染経路である。
- c 液性免疫が主な感染防御である。
- d 日本での罹患率は他の先進国に比べ低い。
- e インターフェロン γ 遊離試験は BCG 接種の影響を受けない。

19. *Helicobacter pylori* について誤っているのはどれか。

- a グラム陰性双球菌である。
- b ウレーゼを産生する。
- c 胃がんの原因となる。
- d 微好気性菌である。
- e 運動性がある。

20. 黄色ブドウ球菌について正しいのはどれか。

- a 内毒素を持つ。
- b 人体には常在しない。
- c グラム陰性桿菌である。
- d 食中毒では潜伏期間は 12 時間以内である。
- e 産生するエンテロトキシンは易熱性である。

21. 昨夜作ったカレーを今日になって温め直して食べた 10 時間後に、腹痛と下痢をきたした。

原因として考えられるのはどれか。

- a ウエルシュ菌
- b カンピロバクター
- c サルモネラ
- d セレウス菌
- e 腸炎ビブリオ

22. 米のとぎ汁様下痢便を起こすのはどれか。

- a コレラ菌
- b 赤痢アメーバ
- c ノロウイルス
- d 黄色ブドウ球菌
- e 腸管出血性大腸菌

23. 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陰性菌が検出された。

最も考えられる起因菌はどれか。

- a インフルエンザ菌
- b 黄色ブドウ球菌
- c リステリア
- d 肺炎球菌
- e 緑膿菌

24. 手足口病の原因となるウイルスはどれか。

- a ロタウイルス
- b コロナウイルス
- c ポリオウイルス
- d コクサッキーウイルス
- e サイトメガロウイルス

25. 空気感染を起こす病原体はどれか。

- a インフルエンザウイルス
- b ムンプスウイルス
- c 風疹ウイルス
- d 麻疹ウイルス
- e 百日咳菌

26. 麻疹疑い患者の急性期と回復期における抗麻疹ウイルス抗体価の組合せで、罹患したと確定診断できるのはどれか。

- a 急性期 4 倍未満、回復期 4 倍未満
- b 急性期 4 倍、回復期 8 倍
- c 急性期 8 倍、回復期 16 倍
- d 急性期 16 倍、回復期 64 倍
- e 急性期 32 倍、回復期 64 倍

27. 7 歳の女兒。体温 36.6 度。頬部に境界明瞭な蝶形紅斑を認める。同級生にも同様な紅斑を呈するものが数名いるという。

考えられる疾患はどれか。

- a 風疹
- b 麻疹
- c 伝染性紅斑
- d 突発性発疹
- e 日本紅斑熱

28. ヒトヘルペスウイルスによる疾患はどれか。

- a 手足口病
- b 咽頭結膜熱
- c 伝染性紅斑
- d 突発性発疹
- e ヘルパンギーナ

29. 感染細胞内に封入体を形成するのはどれか。

- a A型肝炎ウイルス
- b EBウイルス
- c サイトメガロウイルス
- d 風疹ウイルス
- e ムンプスウイルス

30. 40歳の男性。昨日から口の開きにくさを感じている。一週間前に畑仕事をしているときにケガをしたと言っている。

原因として最も考えられるのはどれか。

- a 炭疽菌
- b 破傷風菌
- c ウエルシュ菌
- d ボツリヌス菌
- e クロストリジウム・ディフィシル

31. 40歳の男性。全身倦怠感と発熱を主訴に来院した。数日前に山歩きをした。胸背部に多数の紅斑を認める。足首に、中央が黒く、その周囲が赤く腫れている紅斑を一つ認める。

投与すべき薬剤はどれか。

- a アミノグリコシド系
- b カルバペネム系
- c セフェム系
- d テトラサイクリン系
- e ペニシリン系

32. 疾患と媒介動物の組合わせで正しいのはどれか。

- a ツツガムシ病……ノミ
- b 日本脳炎……ヒトスジシマカ
- c ペスト……ハエ
- d マラリア……コガタアカイエカ
- e ライム病……マダニ

33. ウイルス性の皮膚疾患はどれか。

- a 丹毒
- b ガス壊疽
- c 単純疱疹
- d 蜂窩織炎
- e 伝染性膿痂疹

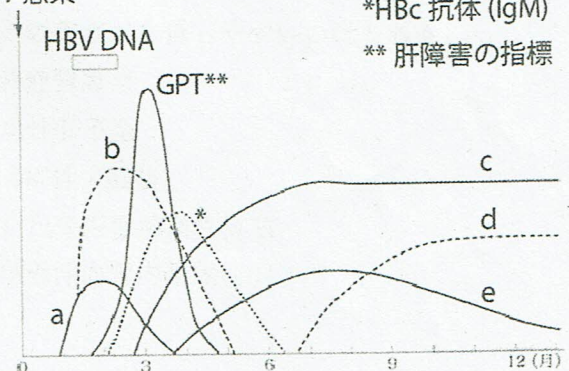
34. 流行性角結膜炎の原因となるウイルスはどれか。

- a アデノウイルス
- b エンテロウイルス
- c サイトメガロウイルス
- d 単純ヘルペスウイルス
- e ヒトパピローマウイルス

35. HBV感染時のHBV関連ウイルスマーカーの推移を示す。

HBs抗原はどれか。

HBV感染



36. 性器クラミジア感染症で誤っているのはどれか。

- a ほとんどの場合自覚症状が現れる。
- b 日本で最も多い性感染症である。
- c 産道感染の原因となる。
- d 感染率に性差がある。
- e 不妊症の原因になる。

37. HIV の治療効果の判定に有用な検査はどれか。

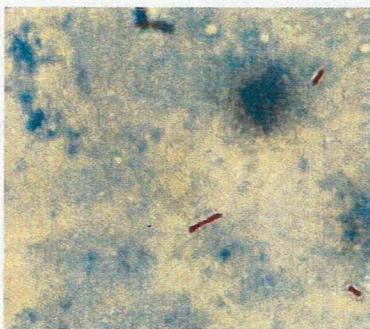
- a 赤血球数
- b 血小板数
- c 抗 HIV 抗体
- d CD4 陽性リンパ球数
- e CD8 陽性リンパ球数

38. 溶原サイクルの説明として正しいものはどれか。

- a ビルレントファージとは溶菌サイクルと溶原サイクルを持つファージの総称である。
- b T7 ファージは溶原サイクルを持つ代表的なファージである。
- c ファージゲノムはファージミドとして宿主内で維持される。
- d 溶原化したファージのことをプロファージと言う。
- e 宿主ゲノムを分解することを溶原化と言う。

39. 入院中の高齢男性。肺炎を起こし、一度は抗菌薬を使って解熱したが、3 日前に再発熱した。喀痰塗抹の Ziehl-Neelsen 染色標本を示す。

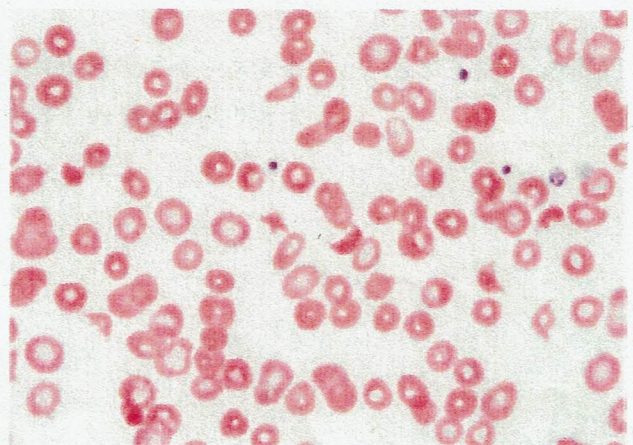
治療薬として適切なのはどれか。



- a ペニシリン系
- b バンコマイシン
- c リファンピシン*
- d マクロライド系
- e テトラサイクリン系

*リファンピンとも呼ばれる

40. 10 歳の女兒。血便を主訴に父親と来院した。6 日前に家族と焼き肉を食べに行った。3 日前から水様下痢が出現し、昨日からは血便になり激しい腹痛を自覚するようになったため、受診した。身長 135cm, 体重 32kg, 体温 37.2°C, 脈拍 84/分、整。血圧 120/70mmHg。血液所見: 赤血球 250 万、Hb 8.2g/dL (正常値 12~16g/dL), Ht 25% (正常値 35~45%), 血小板 8.0 万 (正常値 15~40 万)。末梢血塗抹 May-Giemsa 染色標本を示す。



この患者が合併しやすいのはどれか。

- a 急性腎障害
- b 急性肝不全
- c 潰瘍性大腸炎
- d 自己免疫性溶血性貧血
- e 播種性血管内凝固(DIC)