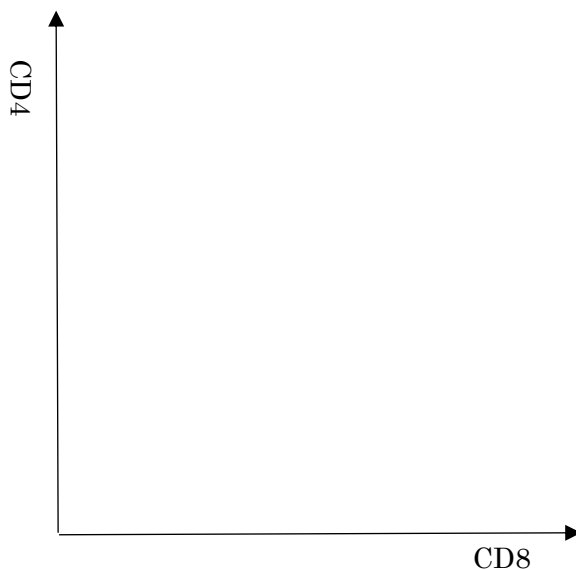


免疫学 本試 2016 再現問題

以下の問題の正誤について、かつこの中に○×を書きなさい

1. 制御性 T 細胞のマスター転写遺伝子は FoxP1 である()
2. TCR からのシグナルのみで、T 細胞は強く活性化される()
3. Digeorge 症候群では、脾臓が消失している()
4. RAG が B 細胞の転写因子である()
5. 抗原提示は B 細胞によってなされる()
6. 腸内細菌が免疫調節をしている()
7. $\text{NF-}\kappa\text{B}$ は、 $\text{I}\kappa\text{B}$ の分解を抑制している()
8. HLA-A, B, C は細胞障害性 T 細胞に存在する()
9. 核酸を認識する Toll 様受容体は細胞質内に存在する()
10. CD28-B7 が T 細胞の副刺激として必要である()
11. NK 細胞がクロスプレゼンテーションを行う()
12. 形質細胞性樹状細胞が免疫提示を行う()
13. TFH が免疫を抑制する()
14. $\text{INF-}\gamma$ が II 型インターロイキンである()
15. Th1 の活性化により、IL-12、 $\text{INF-}\gamma$ が放出される()
16. グランザイムがアポトーシスを誘導する()
17. 胚中心で B 細胞の成熟、分化、細胞死が行われる()
18. 脾臓で白血球が分化する()
19. メモリー T 細胞の維持に IL-7 が必要である()
20. IgA、IgG が胎盤を通過して胎児に届く()
21. MHC クラス II が全ての細胞に存在する()
22. リンパ節では、B 細胞、T 細胞の局在が異なる()
23. 正と負の選択の特異性は同じである()
24. 抗体は BCR が切断されて生じる()
25. 分離型 TCR が抗体になる()
26. CRP は病原体に付着する()
27. NK 細胞はリンパ球から分化する()
28. 自然免疫は獲得免疫が発動するまでのつなぎである()
29. IL-6 が肝臓で急性タンパク質を生成させる()
30. オプソニン化されたものは貪食細胞に取り込まれやすくなる()

- 3 1. 炎症の四徴候は発赤、振戦、腫脹、疼痛である()
- 3 2. 適応免疫は、侵入後に細胞に反応受容体を創成するから適応という()
- 3 3. MHC の多様性は、他人を拒絶するために存在する()
- 3 4. MHC は抗原を分解するタンパク質である()
- 3 5. クラススイッチで抗体の機能多様性が生じる()
- 3 6. 17 番目に発見された T 細胞が Th17 である()
- 3 7. 自然免疫はパターン認識受容体を用いる()
- 3 8. IgM は六量体を形成する()
- 3 9. 単量体 IgA は腸腔内に分泌される()
- 4 0. シングルポジティブの T 細胞の数は、ダブルポジティブの 5% である()
- 4 1. Th2 の活性化には GATA3 が必要である()
- 4 2. TGF- β と IL-10 は炎症性サイトカインではない()
- 4 3. 抗体は偏性細胞内寄生菌に有効である()
- 4 4. ケモカインが白血球の遊走に必要な低分子タンパク質である()
- 4 5. 免疫寛容とは、免疫を惹起しやすい状態である()
- 4 6. 古典経路には BML が関わる()
- 4 7. 高親和性の B 細胞を獲得するためには、高頻度体細胞突然変異が必要である()
- 4 8. 最も多い免疫不全症は IgA 欠損症である()
- 4 9. B2 ミクログロブリンは免疫グロブリンである()
- 5 0. MAC が無いと、多くの細菌に感受性を示す()
- 5 1. 免疫の講義数は 10 コマである()
- 5 2. 胸腺のフローサイトメトリーでどのような結果が予想されるか図示しなさい



寄生虫学 本試 2016 再現問題

1. 誤っている選択肢を選び、アルファベットに丸をつけなさい
 - A. 幼虫移行症はヒトが固有宿主でない寄生虫によって引き起こされる
 - B. 広東住血吸虫は野菜から感染する
 - C. 日本顎口虫の終宿主はイタチである
 - D. 犬回虫は皮膚爬行症を引き起こす
 - E. 多包条虫の虫卵がヒトに感染する

2. 誤っている選択肢を選び、番号に丸をつけなさい
 - A. 有鉤条虫は自家感染を引き起こす
 - B. 有鉤条虫の終宿主はウシである
 - C. 有鉤条虫の囊尾虫は筋肉内に存在する
 - D. マンソン裂頭条虫の感染形はプレロセルコイドである
 - E. マンソン裂頭条虫はヒトの腸内で成虫になることがある

3. 正しい選択肢を選び、番号に丸をつけなさい
 - A. アニサキスは -20°C で冷凍しても死なない
 - B. アニサキス症はピンセットで虫体を取ることで痛みが和らぐ
 - C. アニサキス症を治療しなかった場合、痛みは2週間続く
 - D. アニサキスに感作されていないヒトは、消化器痙攣を引き起こされる
 - E. アニサキスの中間宿主はスルメイカである

4. 誤っている選択肢を2つ選び、番号に丸をつけなさい
 - A. 熱帯熱マラリアは冬眠する
 - B. 三日熱マラリアには薬剤耐性が存在する
 - C. マラリアはハマダラカが媒介する
 - D. マラリアは、日本では現在も集団発生することがある
 - E. マラリアは、ヒトの体内では無性生殖を行う

5. 誤っている選択肢を選び、番号に丸をつけなさい
 - A. 赤痢アメーバは脱腸中にシストが見られる
 - B. 赤痢アメーバは糞便中に栄養体が見られる
 - C. 赤痢アメーバ症は性感染症である
 - D. 赤痢アメーバは赤血球を貪食する
 - E. 赤痢アメーバは腸管外でアメーバ性膿瘍を引き起こす

6. 誤っている選択肢を選び、番号に丸をつけなさい

- A. 多包虫は、スポンジ状で粘液状の包虫を形成する
- B. エキノコックスは全身に移行する
- C. エキノコックスの成虫は小腸に寄生する
- D. エキノコックスは中間宿主を使って感染する
- E. エキノコックスの中間宿主は哺乳類である

7. 誤っている選択肢を選び、番号に丸をつけなさい

- A. 日本住血吸虫はヒトにのみ感染する
- B. 日本住血吸虫の感染形はセルカリアである
- C. 肝吸虫はマメタニシを中間宿主とする
- D. 肝吸虫の病態は、虫体による胆管の塞ぎが原因である
- E. ウエステルマン肺吸虫はカワニナを中間宿主とする

8. 誤っている選択肢を選び、番号に丸をつけなさい

- A. ズビニ鉤虫は経皮感染する
- B. 鞭虫は体内を移行する
- C. 糞線虫はメスのみがヒトに感染する
- D. 回虫症は減少傾向にある
- E. 回虫の感染形は幼虫包蔵卵である

9. 誤っている選択肢を選び、番号に丸をつけなさい

- A. ランブル鞭毛虫の感染形はオーシストである
- B. ランブル鞭毛虫はヒト以外にも感染する
- C. ランブル鞭毛虫は原核生物である
- D. ランブル鞭毛虫のシストは免疫機構を回避できる
- E. ランブル鞭毛虫の栄養型は外界では生きられない

10. 誤っている選択肢を選び、番号に丸をつけなさい

- A. クリプトスポリジウムは水系感染により集団感染を引き起こす
- B. クリプトスポリジウムはヒト以外の生物も所持している
- C. クリプトスポリジウムは AIDS 患者では日和見感染を引き起こす
- D. クリプトスポリジウムは孢子虫類に属する
- E. クリプトスポリジウムには治療薬が存在する

1 1. 正しい選択肢を選び、番号に丸をつけなさい

- A. 糞線虫は経口感染する
- B. R 型幼虫が感染する
- C. 糞線虫は自家感染を引き起こすことにより重症化する
- D. 糞線虫はヒトの体内で有性生殖をする
- E. 糞線虫は間接発育をしない

1 2. 誤っている選択肢を 2 つ選び、番号に丸をつけなさい (マラリアに関する問題)

- A.
- B.
- C.
- D.
- E.

1 3. 不明

- A.
- B.
- C.
- D.
- E.

14. 以下の文章の(1)～(25)に当てはまる語句を書きなさい。ただし、(2)、(3)、(7)、(8)、(9)、(12)、(17)、(19)、(23)、(24)には具体的な生物名を書きなさい。

・寄生虫は宿主の分類により3つに分類される。1つは終宿主であり、成虫に発育する場である。2つ目は中間宿主であり、感染形に発育するために必要な場である。終宿主と中間宿主の間を(1)宿主という。例えばアニサキスの中間宿主は(2)であり、(1)は(3)である。また、(4)条虫の(1)はサケ、マスである。

・昆虫やダニは(5)動物に分類される。それ自体に病原性はないものの、病原体を媒介する生物のことを(6)という。例えば、ライム病を引き起こす(7)を媒介する(4)動物は(8)である。

・幼虫移行症は、ヒトを固有宿主としない寄生虫が感染した時に引き起こされる。幼虫移行症を引き起こす広東住血吸虫の中間宿主は(9)である。同じく幼虫移行症を引き起こす条虫は(10)裂頭条虫である。

・赤痢アメーバは外界の刺激から身を守るために(11)という形態を持つ。同じ原虫に属するトキソプラズマは(12)を終宿主とし、ヒトへの感染形はオーシストである。(13)性トキソプラズマ症は重症になりうる。

・吸虫は(14)動物に分類される。日本住血吸虫は山梨県の甲府盆地や広島県の(15)地方などの特定の地域で流行した風土病であったが、日本では様々な対策により撲滅された。日本住血吸虫の感染形はセルカリアであり、(16)感染する。

・リンパ系糸状虫の(6)は(17)であり、(18)に寄生する。同じ糸状虫に属するがオンコセルカ症を引き起こす寄生虫の(6)は(19)であり、別名(20)症を引き起こす。

・日本紅斑熱を引き起こす病原体は(21)科ジャポニカ属であり、ツツガムシ病を引き起こす病原体は(21)科(22)属である。日本紅斑熱の(6)は(23)であり、リザーバーは(24)である。日本紅斑熱とツツガムシ病は、ともに感染症法の第(25)類感染症に分類される。

(1)		(2)	
(3)		(4)	
(5)		(6)	
(7)		(8)	
(9)		(10)	
(11)		(12)	
(13)		(14)	
(15)		(16)	
(17)		(18)	
(19)		(20)	
(21)		(22)	
(23)		(24)	
(25)			

※寄生虫学の選択問題ですが、解答に関わる部分と再現者が正誤判断に迷った選択肢に関しては正確です。しかし、その他の明らかにおかしい選択肢までは再現できませんでしたので、独自の選択肢となっています。免疫学の問題は全て再現してあります。

＊再試験対象者 4名

＊雑感

病原体学の試験の出来がよくなかったことの救済措置が働いたのか、寄生虫学は易化しました。寄生虫学は最終日に、「感染形、幼虫移行症を引き起こす寄生虫の宿主、条虫・吸虫は扁形動物に属するなどの寄生虫の分類、ベクターは何か、カは節足動物門昆虫目に属するなどベクターの分類、特別講義分に関してはカタカナでいいので学名を学習しておくように」という旨のアナウンスがありました。

また、免疫学は最終日に「正誤問題 50 問を出す。レジュメにある内容だけでなく、講義中に話した内容も出題した」という旨のアナウンスがありました。正誤問題の内容は細かいところまで問われているため、しっかり勉強していないと自信を持って解ける問題は少ないと思われます。逆に考えれば、昨年までの記述問題では今回の選択肢レベルの記述を求められていたという基準にもなるでしょう。