



# 東海大学 医学部 (一般 1日目)

**生物**



- 1 問1 (a) チラコイド (b) 還元 (c) 二酸化炭素 (d) アンモニウム  
(e) アミノ基転移 (f) 生産者 (g) マトリックス (h) 乳酸 (i) 解糖

問2 ヌクレオチド

問3 作用スペクトル

問4 窒素同化

問5 代謝経路：クエン酸回路 / 物質：NAD+

問6 膜電位

問7 細胞共生説

その他として・・・

- 問8
- ・二重膜構造 (異質二重膜) を持つ
  - ・核とは別の環状二本鎖の DNA を持つ
  - ・分裂により増殖する。
  - ・独自の DNA を持つこと
  - ・核という構造を持たないこと
  - ・自己増殖すること
  - ・内膜が細胞膜と異なること

問9 ミトコンドリアが無いので、解糖系のみで ATP の合成を行うから。

- 2 問1 (a) 個体群 (b) 集中分布 (c) 一様分布 (d) 区画方 (コドラート法)  
(e) 孤独相 (f) 群生相 (g) 相変異

問2 移動しないか、移動しても移動速度が非常に遅い生物

問3 (1) 条件1：標識されたメダカが、離された後で分散すること。

条件2：標識されたメダカと標識されていないメダカで、捕獲に差がないこと。

(2) 330匹

問4 保護色

- 3 I

問1 A：エ B：オ C：× D：ウ

問2 A：エ B：イ C：ア D：×

問3 選択圧

問4 ウ

II

問5 HbS/HbS 10人 HbA/HbS 180人

問6 9.1%

問7 ハーディワインベルグの法則は、特定の遺伝子が排除されることは無いという前提でなりたっているから。

問8 90人

4

問1 B

問2 ① C,E ② A,F ③ B,D

問3 (a) ミオシン (b) アクチン (c) 筋小胞体

問4 (1) ク (2) 47.6% (3) ア (4) 5回

5

I

問1 (a) 核 (b) イントロン (c) スプライシング

問2 (d) 遺伝子 (e) タンパク質 (ポリペプチド)

問3 BCR (B細胞レセプター)

問4 同じ抗原により活性化されたB細胞とヘルパーT細胞

II

問5 e

問6 b

問7 (f) 読み棒 (g) 終止コドン

問8 (h) オプソニン化作用 (i) 抗体

問9 病原体と結合して目印となり、血球細胞の食作用を促進する。(28字)

講評

問題数が多く、時間がかかる。考察問題や記述問題は後で解くようにして、空所補充や選択問題での得点を確実にする方法が良いと思う。語句を答える問題は一般的な内容であるが、大問の5は内容を理解するのも難しく、時間が足りないと思われる。平均点はそれほど高くないと思うので、65点取れば良い方だと思われる。



メルマガ登録(無料)またはLINE公式アカウント友だち登録(無料)で全教科閲覧できます!  
メルマガ登録は左のQRコードから、LINE友達登録は右のQRコードから行えます。



|   |   |   |
|---|---|---|
| <p><b>渋谷校</b></p> <p>☎ 0120-142-760</p> <p>受付9時~22時(日曜日のみ19時まで)</p> <p>東京都渋谷区桜丘町6-2</p> | <p><b>名古屋校</b></p> <p>☎ 0120-148-959</p> <p>受付9時~22時(日曜日のみ19時まで)</p> <p>名古屋市中村区名駅2-41-20<br/>CK18名駅前ビル2F・6F</p> | <p><b>大阪校</b></p> <p>☎ 0120-142-767</p> <p>受付9時~22時(日曜日のみ19時まで)</p> <p>大阪府吹田市広芝町4-34<br/>江坂第1ビル3F</p> |
|---|---|---|