

解答速報

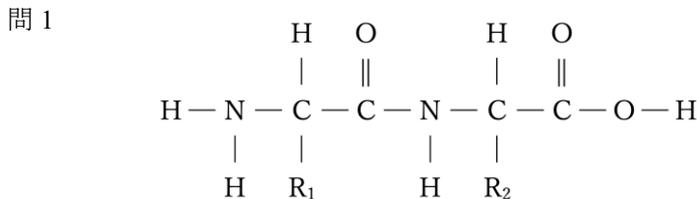
久留米大学医学部(後期) 生物

2019年3月8日実施

1

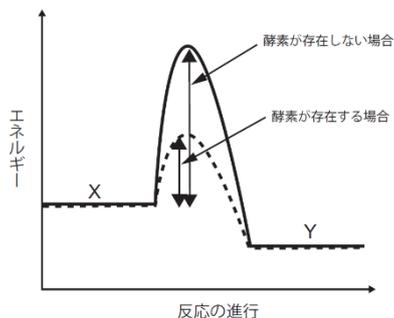
- 問1 1: 食道 2: 胃 3: 小腸
 4: 大腸 5: 肝臓 6: 肝門脈
- 問2 c・e
- 問3 ぜん動運動
- 問4 a
- 問5 b・e
- 問6 3
- 問7 3
- 問8 ア: C イ: A ウ: B
 エ: A オ: B カ: C

2



問2 水素結合, ジスルフィド結合

問3



- 問4 反応前後で変化しない。
- 問5 目的: DNAの2本鎖を1本鎖にする。
 結合名: 水素結合
- 問6 名称: DNAポリメラーゼ
 特徴: 耐熱性
 生物: 好熱菌

3

問1 区画法 or コドレート法

問2 標識再捕法

問3 畑地 A : $\frac{ns}{m_1}$

畑地 B : $\frac{ns}{m_2}$

問4 $\frac{2m_1m_2}{m_1+m_2}$

問5 a

〔解説〕問3より畑地間がつながった後の全個体数は $\frac{ns}{m_1} + \frac{ns}{m_2} = \frac{ns(m_1+m_2)}{m_1m_2}$

また、つながった後の畑地にいる全ての標識された個体数は $n + n = 2n$

問題文より再捕した個体数は s、再捕した中で標識された個体数は m

よって $\frac{2n}{\frac{ns(m_1+m_2)}{m_1m_2}} = \frac{m}{s}$ が成り立つ。

4

問1 1 : 胞胚 2 : 母性効果遺伝子

3 : 翻訳 4 : 体節

問2 前後（頭尾）軸の順番に従い、遺伝子も並んでいる。

問3 イ

問4 名称 : 原索動物 構造 : 脊索

問5 あご

講評

① [消化] (標準) 医学部らしい出題であり、人体の構造に興味があれば難しくない。

② [タンパク質] (易しい) きわめてオーソドックスな問題であり、しっかり得点しておきたい。

③ [標識再捕法] (標準) 例年通り、数学的な色彩の強い問題であり、数式を正確に処理できたかどうかで差がついただろう。

④ [発生と系統分類] (標準) やや細かい知識が必要だが、類題を解いた経験があれば対応できただろう。

前期試験に比べると、受験生にとって馴染みの薄い範囲からの出題が多かったのではないだろうか。とはいえ、後期試験という狭き門であることを考慮すると目標は85%以上。

医学部進学予備校

メビオ

〒540-0033 大阪市中央区石町2-3-12 ヘルヴォア天満橋

 0120-146-156

<https://www.mebio.co.jp/>

M e B i o
S c h o l a s t i c s

