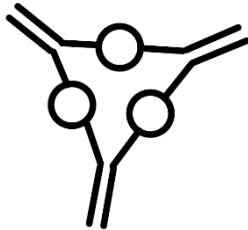


## 大阪医科薬科大学(前期) 生物

2024年2月10日実施

### I

- 問1 あ：好中球      い：マクロファージ      う：樹状細胞      \*あ～うは順不同  
え：骨髄      お：胸腺      か：抗体産生細胞
- 問2 NK細胞
- 問3 (1) 免疫グロブリン  
(2) 遺伝子の再編成
- 問4



- 問5 弱毒化した病原体などを接種し、一次応答によって記憶細胞を形成することで、再度同じ病原体が侵入した際に、反応がより速く、大きい二次応答が生じる。
- 問6 (1) A      (2) C  
(3) B      (4) C

### II

- 問1 1：コロニー      2：社会性昆虫
- 問2 (a) ダンスの速度  
(b) 右方向 45°
- 問3 利他行動
- 問4 放出する個体と受け取る個体は同種であり、受け取る個体の行動や形態などを変化させる物質
- 問5 (a) 0.5  
(b) 0.75  
(c) 親子間よりも姉妹間の方が血縁度が高く、自分で子を産むよりも姉妹の世話をした方がより多く自分の遺伝子を残せるから。

〔別解〕親子間よりも姉妹間の方が血縁度が高く、包括適応度が上昇するため。

### III

- 問1      あ：核                                  場所：1  
           い：小胞体                        場所：2  
           う：ゴルジ体                       場所：5  
           え：分泌小胞                      場所：7  
           お：細胞膜                        場所：8
- 問2      (1) シグナル配列  
           (2) タンパク質を目的の細胞小器官に輸送するため。
- 問3      リソソーム
- 問4      (1) Z 氏  
           (2) 血糖濃度にかかわらず，インスリン濃度が常に低いため。
- 問5      (1) C ペプチド  
           (2) 患者自身が体内でつくった成熟型インスリンと同じ分子数の C ペプチドが分泌されるため。

### IV

- 問1      あ：卵割              い：盤割              う：原腸
- 問2      カドヘリンは細胞間の接着に関わっており，同じタイプのも同士が結合する。神経しゅうで発現するカドヘリン - 6B 同士の結合により神経管ができる。
- 問3      a, b, e
- 問4      表皮：外胚葉  
           真皮：中胚葉
- 問5      タンパク質を分解する反応触媒する酵素
- 問6      背と肢の真皮と表皮を同じ方法で分離し，元と同じ組み合わせにして培養する。その結果，背の表皮からは羽毛が，肢の表皮からは鱗が分化することを確認すればよい。
- 問7      ア：B              イ：15              ウ：A              エ：10  
           オ：D              カ：15              キ：8

## 講評

### I [免疫] (易)

: 免疫の基礎知識があれば確実に得点できるので、満点を狙いたい。

### II [ミツバチのダンス・血縁度] (標準)

: 論述を手際よくまとめられれば、高得点を狙えるだろう。

### III [インスリン] (標準)

: リード文や図を正しく読み解くことができたかどうかで差がついただろう。類題を解いた経験があればかなり取り組みやすい。

### IV [ニワトリの発生] (やや易)

: 問6は、対照実験の意義を理解しているかどうかで差がついただろう。全体的には取り組みやすいので、高得点を狙いたい。

難易度は昨年並。論述をうまくまとめられたかどうかで勝負が分かれただろう。目標は85%

**メルマガ無料登録で全教科配信!** 本解答速報の内容に関するお問合せは… メビオ ☎0120-146-156 まで

医学部進学予備校 **メビオ**  
☎0120-146-156 <https://www.mebio.co.jp/>

医学部専門予備校 **YMS**  
heart of medicine  
医学部専門予備校 **英進館メビオ** 福岡校

☎03-3370-0410  
<https://yms.ne.jp/>

☎0120-192-215  
<https://www.mebio-eishinkan.com/>



登録はこちらから

後期入試もチャンスあり! 最後まで諦めない受験生をメビオは応援します

# 医学部後期模試

2/16(金) 近畿大学医学部

2/19(月) 金沢医科大学

詳しくはこちら



## 私立 医学部

2024年度 一般選抜直前対策

## 後期 攻略 講座

金沢医科大学  
近畿大学医学部  
久留米大学医学部  
関西医科大学



お申込はお電話  
HP・QRコード  
より承ります

詳しくは Web またはお電話で

医学部進学予備校 **メビオ** フリーダイヤル ☎0120-146-156

校舎にて個別説明会も随時開催しています。  
【受付時間】9:00~21:00 (土日祝可)

大阪府大阪市中央区石町 2-3-12 ベルヴェア天満橋  
天満橋駅(京阪/大阪メトロ谷町線)より徒歩3分