

藤田医科大学(後期) 生物

2025年3月3日実施

第1問

問1 脳や内臓を保護する。
血球生成の場となる。

問2 エイ

問3 i) カドヘリン
ii) トロポニン
iii) シナプス小胞
iv) cAMP
v) 表層粒
vi) 平衡石 or 耳石

問4 i) 歯

ii) 小胞体

問5 カルシウムイオン濃度を増加させるホルモン：パラトルモン
分泌する器官：副甲状腺

第2問

- 問1 ア：⑨ イ：⑦ ウ：④
 エ：e オ：d カ：b
 キ：⑩ ク：⑧ ケ：⑤
- 問2 W：③ X：② Y：① Z：④
- 問3 i) ③
 ii) ④
 iii) ②～⑤

〔解説〕

①～②は陽生植物，陰生植物ともに，光補償点以下となっており，成長できないため，成長に有利な範囲に含まない。

- 問4 i) 30.5 [J/ (cm²・年)]

〔解説〕

枯死・死滅量の計に，一次消費者と二次消費者の不消化排出量を加える。

一次消費者の不消化排出量＝摂食量(生産者の被食量)－同化量＝72.2－57.7＝14.5

二次消費者の不消化排出量＝摂食量(一次消費者の被食量)－同化量＝13.0－10.2＝2.8

| | |
|--------------|------|
| 生産者の枯死量 | 11.6 |
| 一次消費者の死滅量 | 1.3 |
| 二次消費者の死滅量 | 0.3 |
| 一次消費者の不消化排出量 | 14.5 |
| 二次消費者の不消化排出量 | 2.8 |
| 計 | 30.5 |

- ii) 12.0 [%]

〔解説〕

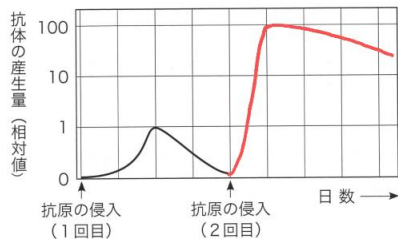
$(57.7 \div 481.2) \times 100 = 11.990$

第3問

- 問1 i) ⑤
ii) 強酸によって病原体を殺菌・不活性化する
- 問2 炎症反応
- 問3 ④
- 問4 1770000 通り

〔解説〕 $40 \times 25 \times 6 \times 295 = 1770000$

問5



- 問6 i) 被験者1 : ⑤
被験者2 : ③
被験者3 : ⑤
被験者4 : ④
- ii) A型 : 105人
B型 : 55人
AB型 : 5人
O型 : 35人

〔解説〕

$$A + AB = 110$$

$$B + AB = 60$$

$$O + AB = 40$$

$$A + B + O + AB = 200 \quad \text{より } A = 105, B = 55, AB = 5, O = 35 \quad \text{となる。}$$

- 問7 i) 抗体によって複数の抗原が架橋されることで、巨大な抗原抗体複合体が形成されるため。
- ii) I : ②
II : ③
III : ⑥
IV : ⑦

講評

第1問 [骨とカルシウムイオン] (標準)

：一つひとつの設問は難しくはないものの、分野横断的な出題であるため、さまざまな分野において、丁寧な学習を積み重ねてきたかどうかで差がついたであろう。

第2問 [バイオームと生態系] (やや難)

：多くの受験生が学習を後回しにしがちな分野であることに加え、グラフや図を丁寧に理解して覚えていることが求められているため、かなり得点しにくかったであろう。

第3問 [免疫] (標準)

：前半は、標準的な内容ではあるものの、知識を正確に運用する力が求められている。また、後半の沈降線の問題は、類題を解いた経験があったかどうかで差がついたであろう。

第2問が得点しづらいため、第1問と第3問をしっかり押さえることができたかどうかで差がついたであろう。後期試験という狭き門であることを考慮すると、目標は75%

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
heart of medicine **YMS**

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

2泊3日無料体験

寮・授業・食堂を無料で体験

| | 8:00 | 9:00 | 10:00 | 11:00 | 12:00 | 13:00 | 14:00 | 15:00 | 16:00 | 17:00 | 18:00 | 19:00 | 20:00 | 21:00 |
|-----|------|---------|--------|---------|---------|---------|---------------|-------|---------------|-------|-------------|-------|-------------|-------------|
| 1日目 | | | | | | | 面談・入寮 | | | | 学力診断テスト(英語) | 夕食 | 学力診断テスト(数学) | 学力診断テスト(適性) |
| 2日目 | 朝食 | 授業(数学) | 授業(英語) | 昼食 | 授業(理科1) | 授業(理科2) | 自習室で課題演習(質問可) | 夕食 | 自習室で課題演習(質問可) | | | | | |
| 3日目 | 朝食 | 課題提出テスト | 授業(数学) | 課題提出テスト | 授業(英語) | 昼食 | 面談・学習アドバイス | | | | | | | |

無料体験期間

- ①2/ 9(日)~2/11(火)
- ②2/16(日)~2/18(火)
- ③2/23(日)~2/25(火)
- ④3/ 2(日)~3/ 4(火)
- ⑤3/ 9(日)~3/11(火)

詳細やお申込は
こちらから



詳しくはこちら

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 ベルヴォア天満橋
天満橋駅(京阪/大阪メトロ谷町線)より徒歩3分