

2025年2月5日 実施

藤田医科大学

医学部 一般 生物

(制限時間 60分)

解答  
速報

医学部専門予備校

D組  
デー

## 解 答

### 第1問

問1 (ア) ④ (イ) ⑤ (ウ) ③

問2 ①, ③

問3 i) ⑥ ii) ③, ⑤

問4 i) フィードバック調節 ii) ②

問5 i) ① ii) ②

問6 ③

問7 ②

問8 i) ⑦

ii) 静脈血が右心房から左心房へ送られるため、全身への酸素運搬効率が低下する。

問9 i) ④, ⑥, ⑧, ⑨

ii) ①

問10 ①

### 第2問

問1 i) 遺伝子座 ii) 逆位 iii) アポトーシス

問2 i) 異数体 ii) 動原体

問3 ②, ③, ④, ⑤

問4 体細胞

問5 i) 175(bp), 270(bp)

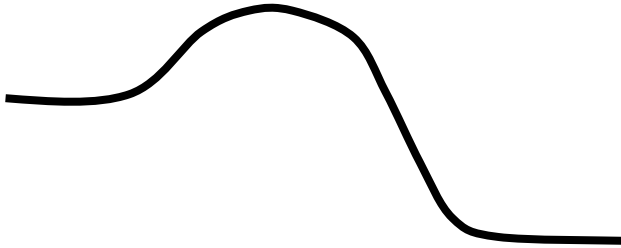
ii) 片方の緑と赤は離れている(正常な染色体), もう片方は緑と赤が接近している(転座) 図を描く

iii) 遺伝子再編成をした後のB細胞で, 細胞増殖に関わる遺伝子が発現する。

問6 選択的スプライシング

## 第3問

## 問1



問2 i) 基質と結合してはたらいっている酵素の割合が増えるから。

ii)ア) ④ イ) ②

問3 ①, ⑥

問4 i)ア) ② イ) ③, ④

ii)ア)  $K_m=2.5$ ,  $V_{max}=0.5$  イ) ②

問5 i) グルコースの消費が促進され細胞内のグルコース濃度が低下し、細胞外との濃度差が大きくなるから。

ii) ヘキソキナーゼ - ②, グルコキナーゼ - ③