



Windomの解答速報 順天堂大学(医) 生物



I 第1問

- 1…③ 2…③ 3…③ 4…② 5…④
 6…③ 7…② 8…② 9…② 10…⑥
 11…③ 12…④ 13…②

第2問

- 1…① 2…⑤ 3…③ 4…⑤ 5…①

第3問

- a…⑤ b…② c…① d…⑧ e…④
 f…⑥ g…③ V…⑥ W…③ X…④
 Y…① Z…② 13…④ ア…⑤ イ…④
 ウ…③ A…③ B…②

II

問1. 説…一遺伝子一酵素説

研究者…ビードル, テータム

問2. それぞれの変異株が異なる種類の酵素の遺伝子に変異を起こしている。

問3. 1 → 3 → 2 → 4

問4. E, B, D, A, C

問5. 同一染色体上の極めて近い位置に存在しており、遺伝子の組換えの起こらない完全連鎖の関係にある。

問6. 5%

問7. 22.5%

【講評】

I. 第1問

学習する機会の少ないヒトの配偶子形成と受精と発生に関する問題。細かい知識も問われており、選択に迷う場面も多い。

第2問

人体のさまざまな臓器に関する知識問題。ここでの失点は防ぎたい。

第3問

生態系の物質生産に関する問題。この分野まできちんと学習していれば得点しやすい。簡単な問題ではあるが、点差の開く問題といえる。一次消費者のXで生産量という新課程の用語を答えさせている。

II. 前半は、一遺伝子一酵素説の問題であるが、見慣れた表とは違うので、問3や問4の表を解読する問題は答えを導き出すのに苦労する。後半は単相生物の遺伝の問題であり、経験したことがない人には厳しい。経験したことのある人でも、問7では三遺伝子で一部は連鎖していることから、作業量が多く答えを導き出すのは大変である。

問題量は標準的であるが、IIの問題だけで30分くらいかかることから、Iの問題で時間をかけ過ぎないようにする必要があった。例年に比べて難化したものの、受験者層の高さを考えると、一次合格で70%、正規合格で80%程度必要と考えられる。