

(後期) 生物の解答例

問題 1

問 1 1. 細胞接着(細胞間結合), 2. 密着, 3. 固定, 4. 接着, 5. カテニン,
6. アクチンフィラメント, 7. デスモソーム, 8. 中間径フィラメント,
9. コネクソン, 10. ギャップ, 11. ネフロン (腎単位), 12. 腎小体,
13. 細尿管 (腎細管), 14. 集合管

問 2 出題意図: カドヘリンの性質と個体でのその役割を理解しているかを問う。

問 3 出題意図: ヒトの腎臓の機能を理解しているかを問う。

問 4 出題意図: 生息環境に応じた塩類濃度調節の仕組みを理解しているかを問う。

問題 2

問 1 1. 欠失, 2. フレームシフト, 3. 陽 (+), 4. ヒストン, 5. 対立遺伝子

問 2 出題意図: 遺伝子組み換えについて正しく理解しているかを問う。

問 3 出題意図: 塩基置換に伴うアミノ酸の変化について理解しているかを問う。

問 4 出題意図: 遺伝子発現量が生命に重要なことを理解しているかを問う。

問 5 $ww/\underline{SS}/\underline{Oo}$, $ww/\underline{Ss}/\underline{Oo}$

問 6 出題意図: 異数体や転座についての理解と思考力を問う。

問題 3

問 1 出題意図: 体液性免疫の機序を理解しているかを問う。

問 2 出題意図: 細胞性免疫の機序を理解しているかを問う。

問 3 出題意図: 抗原抗体反応を理解しているかを問う。

問 4 出題意図: 酵素反応の阻害を理解しているかを問う。

問 5 出題意図: 実験結果の意味を理解し、結論を導き出せるかを問う。

問題 4

問 1 2, 5

問 2 1, 4

問 3 4

問 4 5

問 5 2, 3