Windomの解答速報 埼玉医科(後) 生物

1　精子形成

問１．１…⑤
問２．２…③
問３．３…①　　４…④
問４．５…③　　６…④
問５．７…⑤　⑦
問６．８…③

2　呼吸　電子伝達系

問１．９…⑥　　１０…③　　１１…①　　１２…⑦　　１３…⑤
問２．１４…②
問３．１５…⑤　　１６…④　　１７…②　　１８…①
問４．１９…⑥

3　生物の系統　細胞周期

問１．２０…③　⑤
問２．２１…⑨　　２２…④

4　生態系　物質生産　補償深度

問１．２３…①　　２４…⓪
問２．２５…③　　２６…⑤
問３．２７…⑤
問４．２８…④
問５．２９…⑤

【講評】

大問数は４問(前期は３問，昨年の後期は３問)であり，分量が増加した。知識問題：考察問題＝５：５(前期は７：３，昨年の後期は４：６)で，昨年の後期よりも知識で処理できる問題が増え，考察問題が減少した。問題量は，昨年は少なかったが，今年は増加した。問題のレベルは，基本：標準：発展＝５：５：０(前期は６：２：２，昨年の後期は３：５：２)で，発展問題はないが，前期および昨年の後期に比べて分量が増え，計算問題も出題されたので時間が不足したと思われる。

1　生殖細胞形成過程に関する問題。問１問２は基本的な知識問題。問３問４は細胞周期の問題で見慣れたグラフだが，減数分裂ではDNA量がさらに半減した部分にもピークがあることが判断できれば対応できる。問５はセルトリ細胞のはたらきに関する考察問題。問６は細胞接着に関する知識問題。

2　呼吸と光合成で共通する電子伝達系に関する問題。問１は図から名称を判断する問題。名称の単純暗記ではなくはたらきとの組み合わせで考える。問２はH^+の濃度勾配を人工的に形成しATPを合成させる実験問題。問３は電子伝達系の反応式を答える問題。問４は文章中の条件からATP量を計算する。

3　系統分類と細胞周期に関する問題。問 1 と問 2 は独立した小問。問 1 は細胞の構造から生物の種類を特定する。問 2 は細胞周期に関する計算問題。多少設定に疑問を持つが選択肢から判断可能。

4　海洋での補償深度と物質生産に関する問題。問 1 はグラフから補償深度を読み取る問題。問 2 は栄養塩類と補償深度の関係のグラフを選択する。問 3 問 4 は河口域と大陸棚での補償深度純生産量の選択問題。問 5 は海洋での生物の大量死の原因を選択する問題。