

医学部専門予備校 クエスト 解答速報

埼玉医科大学（後期） 生物 試験日 2月28日（土）



1

- A 問1 ③ 問2 ④ 問3 ⑧ 問4 ③④⑤⑧ 問5 ①
B 問6 ② 問7 ② 問8 ④ 問9 ⑦

※問1：筋繊維は筋芽細胞の融合によって細長くなる。 問4：因子Qによって腹部が頭部・胸部になっている。問7：因子S欠失では、腹部がなく頭部・胸部がある。

2

- A 問1 10① 11④ 12⑨ 13⑩ 問2 ③⑦ 問3 ④⑤⑥ 問4 ④
問5 ②⑤ 問6 ③ 問7 ⑤ 問8 ⑤
B 問9 ② 問10 A⑥ B① C⑤

※問10：抗体産生量の比は、 $X:Y:Z=2:4:1$ 。図Aでは二次応答は起きておらず、また1回目と2回目の抗体産生量の比が6:1だから、1回目（0日目）にXとY、2回目（40日目）にはZ、と考えられる。

3

- 問1 ③⑤ 問2 ⑥ 問3 ④⑥ 問4 ④⑤

※問2： 真の光合成速度 = みかけの光合成速度 + 呼吸速度。みかけの光合成速度 = s 、真の光合成速度 = A とすると、呼吸速度 = $A \times (t/100)$ 代入すると $A = s + A \times (t/100)$ 、解いて $A = s \times \{1 / (1 - t/100)\}$ 。
呼吸量は、真の光合成速度の $t\%$ を消費することに注意。

4

問1 ①④ 問2 ②③ 問3 ⑦ 問4 ①④

※問2：「出現」と「繁栄」の相違に注意。 問4：たとえば①だと、図1では遠く離れているはずのAとBが、形質dの有無から「近接である」ことになって矛盾。つまり、「B・Dペア」「C・Eペア」「B・C・D・Eグループ」にまたがらないものが近接であるものを選ぶ。

《講評》

問題量が多めだが、そのぶん一つ一つの考察はシンプルなので、深読みせず思い切って推測して解き進めていってよい。また知識問題でも、少々点数を落とすかもしれない。得点率は、最低 65%、標準 75%、目標 85%、といったところ。