

令和3年度総合型選抜 生命理工学院 出題の意図

問題 1

小問1は、「細菌」と「ウイルス」の内容に関する理解を問う問題です。理解している内容を整理して、抗生物質の働きに留意し、解答してもらうことを意図しています。抗生物質に関して、学習する機会が少なかった方は、問題文を参考にして、細胞、生物と無生物、遺伝子操作における利用など、自分が理解している観点から答えてもらうと良いです。

小問2は、考える力、応用する力、創造性を問う問題です。問題文を参考にして、自分の考え、アイデアを、論旨がわかるように解答してもらうことを意図しています。科学的に実証されたり既報されていることから想定される答えに合っているかどうかという評価は、必ずしも行いません。生物に関する理解に裏付けられている、自らのアイデアを論理的に根拠付けてある、ユニークである、様々な見方ができている等々の、良い点を重視して評価する採点を行います。

問題 2

小問1は、「免疫」における、抗体の多様性と遺伝子の再編成に関する理解を問う問題です。遺伝子の数よりも大きく上回る種類がある抗原に、どのようにして多様な抗体を産みだすか、その仕組みの本質を理解しているかどうか、出題の意図です。図の解答では、遺伝子断片の名称や個数の正確さよりも、遺伝子断片の組合せにより抗体可変部遺伝子の多様性が産み出されることを理解している図となっているかを重視します。

小問2は、考える力、応用する力、創造性を問う問題です。未解決の問題、初めて出会う課題に、どのように取り組むかの問題解決力をみる内容となっています。一例として、自分がすでに知っていることを結びつける、自分の考えを導くための根拠を整理する、仮説を立てて検証する、といった工夫が考えられます。生物に関する理解に裏付けられている、自らのアイデアを論理的に根拠付けてある、ユニークである、様々な見方ができている等々の、良い点を重視して評価する採点を行います。