

平成31年度AO入試 生命理工学院 出題の意図

大問1

生物「代謝」(呼吸)の内容を中心とした理解度を問うている。基礎知識を問う問題(小問1)に加え、与えられた情報から電子伝達系、酸化的リン酸化、および熱産生のしくみについて考察させる問題(小問2, 小問3, 小問4, 小問5, 小問6)や、呼吸のしくみの理解力と計算力を問う問題(小問5)を出題した。

大問2

メンデルの優性(顕性)の法則の分子機構や突然変異によって引き起こされるタンパク質の機能変化等を題材として、分子遺伝分野における論理的思考能力を問うている。

大問3

脊椎動物の初期発生(小問1)、神経軸索とモータータンパク質(小問2)、カエルの原腸形成(小問3)、および、脊椎動物の卵割(小問4)に関する基礎的学力を問うている。小問5は、ニワトリの体軸形成に関する実験問題であり、論理的思考力を問うている。