

令和 2 年度後期日程 出題の意図

問題 1

問 A の問 1 と問 2 は、油脂を構成する脂肪酸の構造や、油脂混合物の平均分子量を問う問題である。問 3 は油脂から生成されるセッケンについての知識を問うた。問 B の問 1～問 3 では、脂質に関する英文の読解力を試すと同時にその基礎知識を問い、問 4 では、油脂とリン脂質の差異について思考力を試した。

問題 2

DNA 一本鎖とそれに相補的な DNA 一本鎖から二本鎖を形成する反応を例に取り、反応速度についての理解を試した。問 1 と問 2 は、物理化学の基礎知識を問うた。問 3 では、速度定数を用いて、ある基質濃度に達する時刻の導出について試した。問 4 と問 5 は与えられた具体的なデータによる応用力を求めた。

問題 3

問 1 は、脂肪族有機化合物の性質と反応の基礎知識を問い、それらから得られる情報を整理し、分子の構造を導き出す理解力と判別力を試す問題である。問 2 は、芳香族化合物についての基礎知識を問うた、問 3 は高分子化合物の平均分子量の算出をとりあげ、高分子化合物ならではの柔軟な思考力を試した。