

## 令和5年度総合型選抜 物質理工学院 出題の意図

### 問題 1

問1は、有機化合物と天然高分子化合物に関する問題です。アルケン、天然高分子化合物等の構造や合成手法、反応性等を問う問題です。

### 問題 2

問2は、物理化学という教科で扱う化学平衡と混合物の蒸留に関連する問題です。メタノールの合成と蒸留を取り上げ、化学反応を扱う上で必要な知識と計算力を問い、文書と図から蒸留の原理を理解する力を問う問題です。

### 問題 3

問3は宇宙エレベータを題材にした物理と数学の問題であり、思考力と計算力を問いました。最終問題のロープの張力は、現在の材料では耐えられない大きな値であり、実際の材料へと思いを馳せてもらえたらと願っています。