

## 出題意図

理工学研究科 自然科学専攻 生命科学コース  
 科 目 生物化学 A  
 入試種別 2026 大学院入試一般入試 (1I 期)

| 問題番号 | 出題意図  |
|------|---|
| A    | タンパク質の構造階層性と構造についての理解を問う問題である。また、球状タンパク質における構造形成過程に関する知識を評価する。          |
| B    | 単糖のフィッシャーの投影式と立体化学との関係およびハワースの環状式についての理解を問う問題である。基本的な単糖の構造についての理解を評価する。 |
| C    | リン脂質、コレステロール、膜タンパク質からなる生体膜の構造に関する理解を問う問題である。また、膜タンパクの構造に関する知識を評価する。     |
| D    | 糖代謝経路、エネルギー産生経路に関する知識・理解を評価する問題である。                                     |

理工学研究科 自然科学専攻 生命科学コース  
 科 目 生物化学 B  
 入試種別 2026 大学院入試一般入試 (II 期)

| 問題番号 | 出題意図                              |
|------|-----------------------------------|
| 1    | タンパク質の構造を問います                     |
| 2    | タンパク質を分離するクロマトグラフィーの原理、機構について問います |
| 3    | 酵素の基本的特徴について問います                  |
| 4    | 多糖体の化学構造と物理化学的性状について問います          |
| 5    |                                   |

## 出題意図

理工学研究科 自然科学専攻 生命科学コース

科 目 \_\_\_\_\_ 分析化学 \_\_\_\_\_

入試種別 \_\_\_\_\_ 2026 大学院入試一般入試 (Ⅱ期)

| 問題番号 | 出題意図                           |
|------|--------------------------------|
| 1    | 水溶液作製に必要な量論計算と溶解度積に関する理解を問います。 |
| 2    | 酸化還元反応と滴定に関する理解を問います。          |
| 3    | 液体クロマトグラフィーに関する理解を問います。        |
|      |                                |
|      |                                |

## 出題意図

理工学研究科 自然科学専攻 生命科学コース

科 目 微生物学

入試種別 2026 大学院入試一般入試 (II 期)

| 問題番号 | 出題意図  |
|------|---|
| A1   | 微生物の生育様式による大分類と、多様な指標を用いた詳細な分類に関する知識と理解を問題です。 |
| A2   | 微生物の増殖様式の多様性や増殖量の測定について理解を問う問題です。             |
| B1   | ウイルスについて基本的な構造や特性を問います。                       |
| B2   | 現代の感染症について幅広い知識を問います。                         |
|      |   |

## 出題意図

理工学研究科 自然科学専攻 生命科学コース

科 目 有機化学

入試種別 2026 大学院入試一般入試 (Ⅱ期)

| 問題番号 | 出題意図                      |
|------|---------------------------|
| 1    | 有機化合物の性質について問うています。       |
| 2    | アルケンに対する水の付加反応について問うています。 |
| 3    | 有機化合物の立体配座について問うています。     |
| 4    | 有機化合物の合成反応について問うています。     |
| 5    |                           |
| 6    |                           |
| 7    |                           |

## 出題意図

理工学研究科 自然科学専攻 生命科学コース

科 目 細胞生物学入試種別 2026 大学院入試一般入試 (II 期)

| 問題番号 | 出題意図  |
|------|---|
| 1    | 細胞の基本構造と機能の理解を問う問題です。   |
| 2    | 多細胞生物の個体生命活動に欠かせない細胞間の情報伝達と、情報を受け取った細胞内での反応についての理解を問う問題です。  |
| 3    | 細胞周期と、細胞周期の進行による DNA 量の変化についての理解を問うとともに、細胞分裂の制御機構の破綻が 1 因となる悪性腫瘍の発生について、その現時点でわかっている機構の理解を問う問題です。 |
| 4    | 哺乳類と植物の生体防御機構についての理解を問う問題です。  |

## 出題意図

理工学研究科 自然科学専攻 生命科学コース

科 目 動物生理学入試種別 2026 大学院入試一般入試（Ⅱ期）

| 問題番号 | 出題意図   |
|------|--|
| 1    | ホルモンの理解を問います。名称の暗記までは求めていないために、選択式の問題となっています。      |
| 2    | 免疫、神経、呼吸循環に関する基礎知識を問う問題です。ヒトの生理現象を説明できる能力を確認しています。 |
| 3    |  |
| 4    |  |
| 5    |  |

## 出題意図

科 目 医用物理学

入試種別 2026年度大学院入試一般入試(Ⅱ期)

| 問題番号 | 出題意図                                    |
|------|---|
| 1    | 電気回路, 光, 電磁気について, 基本事項の理解を問う問題です.       |
| 2    | 物体の運動について, 基本的な思考力を問う問題です.              |
| 3    | 波動について, 基本事項の理解を問う問題です.                 |
| 4    | 力学についての, 基本事項の理解と, 数学を用いて結論を導く力を問う問題です. |
| 5    |   |

## 出題意図

科 目 医用情報処理工学入試種別 2026 大学院入試一般入試（Ⅱ期）

| 問題番号 | 出題意図                                      |
|------|---|
| 1    | 情報処理工学の基礎となる 2 進数、8 進数、16 進数変換の理解を見る問題です。 |
| 2    | 論理式の理解を見る問題です。                            |
| 3    | データの伝送速度に関する理解を見る問題です。                    |
| 4    | 情報セキュリティに関する理解を見る問題です。                    |
| 5    | フローチャートによるアルゴリズムの理解を問う問題です。               |