

基礎科目出題範囲

基礎無機・物理化学、基礎有機化学、基礎生化学の3科目から各2問出題される。この合計6問から4問を選択して解答する。

■ 基礎無機・物理化学

無機化学および物理化学に関し、下記の事項について基礎的内容を問う。

- ・無機化学：原子構造、分子構造、化学結合、酸・塩基、固体の構造、配位化合物、およびこれらに関連する事項。本学科では、下記の教科書を使用している。

「シュライバー・アトキンス無機化学 第6版（上・下）」（東京化学同人）

- ・物理化学：量子化学、熱力学、電気化学、構造化学、反応速度論、およびこれらに関連する事項。本学科では、下記の教科書を使用している。

「ボール物理化学 第2版（上・下）」（化学同人）

「電気化学」（丸善出版）、渡辺 正ほか著

■ 基礎有機化学

有機化学全般。ただし、生化学・生物有機化学・高分子・構造解析(NMR, IR, MS など)からは出題しない。本学科では、下記の教科書を使用しているが、他の教科書で学習していても解答できる問題を出題する。

「ボルハルト・ショアー 現代有機化学第6版」（化学同人）

■ 基礎生化学

タンパク質の組成と構造、DNA, RNA と遺伝情報の流れ、酵素の基本概念と反応速度論、酵素（プロテアーゼ、カルボニックアンヒドラーゼ）、糖質（単糖、多糖）、脂質と細胞膜、ATP 合成に関する基礎（解糖系、TCA 回路、電子伝達系、光合成（参考レベル：「基礎から学ぶ生物学・細胞生物学」4章））に関して出題。

本学科では、下記の教科書を使用しているが、他の教科書で学習しても解答できる問題を出題する。

「基礎から学ぶ生物学・細胞生物学」（第3版、第4版）羊土社

「ストライヤー生化学」（第8版）東京化学同人