

専門科目出題範囲

無機・物理化学、有機化学、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。

■ 無機・物理化学

無機化学および物理化学について、下記の事項に関する発展的内容を問う。

- ・無機化学： 無機固体の構造、相図とその解釈、無機材料の合成と反応、無機材料の物性、およびこれらに関連する事項。

下記の教科書およびその発展的内容を出題範囲とする。

「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）

「ウエスト 固体化学 基礎と応用」（講談社）

- ・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。

下記の教科書およびその発展的内容を出題範囲とする。

「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

■ 有機化学

有機化学および高分子化学（反応、合成、構造解析）

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）

「有機化合物のスペクトル解析入門」（化学同人）

「高分子科学 合成から物性まで」（講談社）

「高分子化学 第5版」（共立出版）

■ 生化学

DNA 複製、RNA 合成とプロセッシング、タンパク質合成から1題出題。

タンパク質とプロテオームの探究、遺伝子とゲノムの探究、シグナル伝達経路、免疫

（参考レベル：「基礎から学ぶ生物学・細胞生物学」9章）から1題出題。

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