

専門科目出題範囲

筆記試験専門科目（各科目から2問ずつ合計8問が出題される。このうち4問を解答する。）

物理化学

量子化学，熱力学，電気化学，構造化学，反応速度論

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（上下巻），化学同人

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）

無機化学

結晶およびアモルファス固体に関する無機固体化学全般

- ・「結晶構造と結晶化学」、「相図とその解釈」に関連する内容から1題出題
- ・「無機材料の合成と反応」、「無機材料の物性」に関連する内容から1題出題

下記の教科書およびその発展的内容を出題範囲とする。

ウエスト「固体化学」基礎と応用（講談社）

シュライバー・アトキンス「無機化学」(上, 下) 第6版（東京化学同人）

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