

令和5年度 理工学研究科(博士前期課程)「推薦入学特別選抜、一般選抜(4月入学)」学生募集要項の一部訂正について

学生募集要項 P.8～9 (5) 個別学力試験(筆記)の専門科目 表中
プログラム・分野の指定専門科目「応用化学」の科目の概要を以下のとおり訂正します。

(訂正後)

専門化学基礎(有機化学, 無機・分析化学, 物理化学, 生物化学)について出題される問題を全て解答する。出題範囲は以下の通り。

原子・分子の構造, 化学結合と共鳴, 酸と塩基, 有機化合物の官能基と基本反応, 酸塩基平衡, キレート, 沈殿, 気体の状態方程式, 熱力学の第1～第3法則, 物理平衡と化学平衡, 遺伝子工学の基礎(遺伝子クローニング, 形質転換, 核酸の精製, PCR, 制限酵素, 電気泳動), タンパク質の分離・分析の基礎(カラムクロマトグラフィー, 電気泳動, 吸収スペクトル分析, 定量)

また, 無機・分析化学, 物理化学, 有機化学, 高分子化学, 生物化学, 化学工学の6科目より各1～4問出題される問題から4問を選択して解答する。出題範囲は以下の通り。

無機・分析化学:専門化学基礎の範囲及び元素各論, 無機化合物の構造と性質, 配位化学・配位子場理論, 溶媒抽出, クロマトグラフィ, 分光分析

物理化学:電気化学の基礎, 量子化学の基礎, 固体化学の基礎

有機化学:有機化合物の性質と構造解析, 有機反応と合成, 反応機構

高分子化学:縮合重合と重付加, ラジカル重合, イオン重合, 開環重合, 高分子反応, 付加縮合, 孤立高分子の性質, 高分子液体, 高分子固体

生物化学:生体高分子(タンパク質, 糖, 核酸)とその構成単位の構造と物性, 解糖系, 呼吸, 電子伝達系, 酵素, DNA複製, RNA合成, タンパク質合成, シグナル伝達, 感染と免疫

化学工学:流動, 伝熱, 分離操作, 反応工学

訂正箇所は以下のとおりです。(訂正箇所を赤字見え消しで表します。)

専門化学基礎(有機化学, 無機・分析化学, 物理化学, 生物化学)について出題される問題を全て解答する。出題範囲は以下の通り。

原子・分子の構造, 化学結合と共鳴, 酸と塩基, 有機化合物の官能基と基本反応, ~~原子の構造, 分子の構造, 化学結合, 酸と塩基, 共鳴, 官能基とその性質, 立体化学, アルケン・アルキンの性質と反応, 有機化合物の基本反応,~~酸塩基平衡, キレート, 沈殿, 気体の状態方程式, 熱力学の第1～第3法則, 物理平衡と化学平衡, ~~遺伝子工学の基礎(遺伝子クローニング, 形質転換, 核酸の精製, PCR, 制限酵素, 電気泳動), タンパク質の分離・分析の基礎(カラムクロマトグラフィー, 電気泳動, 吸収スペクトル分析, 定量)~~アミノ酸

~~の化学的性質，タンパク質の構造と性質，酵素，糖，解糖系，TCA 回路，ヌクレオチド，
核酸の構造，遺伝情報~~

また，無機・分析化学，物理化学，有機化学，高分子化学，生物化学，化学工学の6科目より各1～4問出題される問題から4問を選択して解答する。出題範囲は以下の通り。

無機・分析化学：専門化学基礎の範囲及び元素各論，無機化合物の構造と性質，配位化学・配位子場理論，溶媒抽出，クロマトグラフィ，分光分析

分析化学：溶媒抽出，~~クロマトグラフィ，分光分析~~

物理化学：電気化学の基礎，量子化学の基礎，固体化学の基礎

有機化学：有機化合物の性質と構造解析，有機反応と合成，反応機構有機化合物の性質及び反応，~~有機化学物の合成，反応機構，機器分析~~

高分子化学：縮合重合と重付加，ラジカル重合，イオン重合，開環重合，高分子反応，付加縮合，孤立高分子の性質，高分子液体，高分子固体

生物化学：生体高分子(タンパク質，糖，核酸)とその構成単位の構造と物性，解糖系，呼吸，電子伝達系，酵素，DNA複製，RNA合成，タンパク質合成，シグナル伝達，感染と免疫

化学工学：流動，伝熱，分離操作，反応工学