

【学力試験等一覧表】

生 命 化 学 系	生命科学・化学専攻 化学・創薬領域	<p>下記 7 区分の全 7 問から 5 問を選択し解答する。主な出題範囲は次ページを参照。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 物理化学 I 2. 物理化学 II 3. 有機化学 I 4. 有機化学 II 5. 分析化学 6. 微生物・生物化学 7. 分子生物・細胞生物学 	関数電卓	面接
-----------------------	----------------------	--	------	----

(次ページ)

【生命科学系 化学・創薬領域の専門科目出題範囲】

生 命 化 学 系	化学・創薬領域	<p>7 区分の各問題は主に下記の範囲から出題する。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 「物理化学 I」 2. 「物理化学 II」 参考図書:『ボール「物理化学 上」第2版』 3. 「有機化学 I」 4. 「有機化学 II」 参考図書:『ボルハルト・ショアー 現代有機化学 上・下』 5. 「分析化学」 データの取り扱い, 誤差, 不確かさ, トレーサビリティ, 分析化学で利用される化学平衡(酸塩基平衡, 錯形成平衡, 沈殿平衡, 酸化還元平衡, 溶媒抽出平衡) 参考図書:『基礎分析化学[新訂版]』, 『クリスチャン分析化学 I 基礎編』等 6. 「微生物・生物化学」 <ol style="list-style-type: none"> ①細胞の化学成分 ②タンパク質の構造と機能 ③炭水化物 自然界に存在する多官能性化合物 ④アミノ酸, ペプチド, タンパク質, 核酸 ⑤微生物代謝(主として解糖系と TCA 回路) ⑥発酵生産(アルコール, 有機酸, アミノ酸)とアミノ酸の生合成 ⑦抗生物質と耐性菌への対処, 突然変異処理による微生物の育種 ⑧酵素による有用化合物の合成, プロテアーゼの活用 ⑨酵素反応速度論, 酵素・微生物を用いるバイオアッセイ 参考図書:『Essential 細胞生物学』, 『ベーシックマスター 生化学 (Ohmsha)』, 『応用微生物学(文永堂出版)』及び『マクマリー生化学反応機構 第2版(東京化学同人)』 7. 「分子生物・細胞生物学」 参考図書:『Essential 細胞生物学』
-----------------------	---------	---