

【重要】愛媛大学大学院理工学研究科博士前期課程（理学系）

数理物質科学専攻 地球進化学コース

環境機能科学専攻 分子科学コース

環境機能科学専攻 生物環境科学コース

一般選抜の出題範囲について

令和3年度（2021年度）に実施される令和4年度入試及び令和3年度入試（9月入学）以降の地球進化学コース，分子科学コース，生物環境科学コース一般選抜における専門科目の試験科目は，下記のとおりです。

記

| 教育コース | 試験科目等 | 備考 |
|--|---|--|
| 地球進化学コース | 岩石学 鉱物学 地質学 古生物学 地球内部物性 地球惑星物理学 海洋学 | 左記の科目のうち，岩石学・鉱物学から2題，地質学・古生物学から2題，地球内部物性・地球惑星物理学から2題，海洋学から2題が出題される。 上記の計8題のうち，4題を解答する。 |
| 分子科学コース | 物理化学 量子化学 有機化学 生物化学 無機化学 分析化学 | 左記の6科目から4科目を選択して解答する。 |
| 生物環境科学コース | 生物学（分子生物学，細胞学，生理学，発生学，遺伝学，生態学，形態学，環境科学） | 生物学に関する参考書の指定した章（出題範囲については，注1を参照）から4題が出題される。そのうち2題を選択して解答する。また，3題目として，入学後研究したいと考えているテーマに関し，その背景，問題へのアプローチの方法，予想される結果と意義について論述する問題が出題される。 |
| <p>（注1）</p> <p>生物学の問題は，書籍「理系総合のための生命科学（第5版）」（東京大学生命科学教科書編集委員会編，羊土社）から4題出題される。各問題番号と分野に対応する本書籍の章を以下に示す。</p> <p>問題番号1：遺伝子・タンパク質・免疫（分野）1, 4, 5, 6, 9, 20, 23章</p> <p>問題番号2：代謝・細胞・シグナル伝達（分野）1, 10, 11, 12, 13, 14, 15章</p> | | |

問題番号 3 : 生殖・発生・神経系（分野）1, 2, 7, 16, 17, 18, 19, 28 章

問題番号 4 : 進化・生態・環境・情報科学（分野）1, 2, 3, 21, 22, 26, 27 章

[各章のタイトル] : 1 章 生物の基本概念と基本構造, 2 章 生物の増殖と恒常性, 3 章 個体-環境相互作用, 4 章 タンパク質と酵素, 5 章 核酸の構造と DNA の複製, 6 章 遺伝子の発現, 7 章 有性生殖と個体の遺伝, 9 章 生体膜と細胞の構造, 10 章 代謝と生体エネルギー生産, 11 章 光合成, 12 章 細胞内輸送と細胞内分解, 13 章 細胞骨格と細胞運動, 14 章 細胞間シグナル伝達系, 15 章 細胞内シグナル伝達系, 16 章 神経系の機能と生体恒常性, 17 章 細胞周期, 18 章 動物の発生, 19 章 植物の発生, 20 章 遺伝子発現の制御, 21 章 ゲノムと進化, 22 章 生物群集と生物多様性, 23 章 感染と免疫, 26 章 生活・環境と微生物, 27 章 生物の情報科学, 28 章 脳