

広島大学

令和 6 年度一般選抜(後期日程)・
外国人留学生選抜 C 日程 3 月実施

出題の意図

科目名: 総合問題

理学部 物理学科

解答の公表に当たって、一義的な解答が示せない記述式の問題等については、「出題の意図又は複数の若しくは標準的な解答例等」を公表することとしています。

また、記述式の問題以外の問題についても、標準的な解答例として正答の一つを示している場合があります。

[I] 数学的内容に関する問題

問 1 微分の基本的な知識と能力を問う。

問 2 積分を含む漸化式から、積分の能力、漸化式の考え方、漸化式を利用した極値の求め方などを問う。

[II] 力学に関する問題

2つの小物体の衝突運動について、ベクトルや運動量保存則、エネルギー保存則の基本事項の理解を問う。また、重心座標系での運動を理解する力を問う。

[III] 電磁気学に関する問題

コンデンサーを含む回路について、電荷の保存、電位、静電エネルギー、静電容量、力、仕事などの基本事項とそれらの関係についての理解を問う。

[IV] 光の粒子性と波動性に関する問題

コンプトン効果の実験を題材に、ブラッグ反射や電磁波のエネルギーと波長の関係、エネルギー保存などについて問う。