

令和3年度佐賀大学一般選抜入学試験 個別学力試験

科目：物理（理工学部・後期）

1 出題意図

科目全体

物理の最も基本的な課題である、力と運動、熱力学、電磁気や波動について基礎的な知識や理解を問う出題とした。

問1

ばねにつけられた小球の運動の問題である。力のつり合い、仕事および力学的エネルギーの正しい理解、並びにこれらの式を用いて計算する能力を問う問題である。

問2

ピストンのついたシリンダーの中に入れられた理想気体に関する問題である。状態方程式、圧力、熱量について正しく理解し、これらに関する法則を適切に用いることができるかを問う問題である。

問3

オームの法則と電子の運動に関する問題である。電流、抵抗、ジュール熱を正しく理解し、電子に働く力についての方程式を立てて計算する能力を問う問題である。

問4

薄膜の干渉に関する問題である。物質中の光の性質、干渉がおこるメカニズム、光路差の概念、反射波の位相を正しく理解し、これらの式を立てて考察する能力を問う問題である。

2 問題訂正について

- (1) 訂正が必要と判断された理由の説明
解答表現について混乱がおこらないように訂正した。
- (2) 訂正内容
問4 7ページ 上から 9行目
要する時間を求めよ。
→ 要する時間を求めよ。(2)で求めた関係式を使ってもよい。
解答表現について混乱がおこらないように訂正した。