

令和4年度  
推薦入試

【 理 工 学 群 物 理 学 類 】

区 分	出 題 意 図 ・ 正 解 例
I	斜方投射運動と衝突に関する設問である。質点の運動、斜めの非弾性衝突に関する理解を問う。非弾性衝突の繰り返しで変化する物理量を理解する能力に加え、三角関数や等比数列を用いた計算力についても評価する。
II	一様磁場のある領域と磁場のない領域の境界部で振動運動する回路に関する設問である。誘導起電力やジュール熱、電流に働く力、直列回路のインピーダンス、運動を伴う回路におけるエネルギー保存則など、電磁気学における電流と磁場、交流回路に関する理解を問う。
III	光の波動性に関する理解を問う出題である。ヤングの干渉実験と薄膜の上下表面での反射光の干渉を考察する。波動の干渉条件、屈折率の違う物質を挿入することで光路長が変化すること、光の色と波長の関係、屈折率が変わる境界での光の屈折と反射という基本的な知識を問う。実験結果を論理的に思考する能力も問う。