

早稲田大学 理工学部 物理 講評

〔総合分析〕

出題形式	マーク・記述併用
試験時間	理科 120 分
特徴・その他	大問 4 題で設問数が 38 と例年どおり試験時間に対して分量は多いが、難易度は易化しており、例年に比べて高得点をとる受験生が多いと思われる。

〔大問別講評〕

番号	出題内容	コメント	難易度
〔Ⅰ〕	力学・電磁気 (鉛直面内の円運動、電界・磁界がかかった場合の鉛直面内の円運動)	前半は鉛直面内の円運動の頻出問題、後半はこれに電界、磁界が加わるが、電界の影響を見かけ上重力加速度が変化したと考え、また、ローレンツ力は仕事をしないことに気づけば難しい問題ではないが、差のつく部分である。	標準
〔Ⅱ〕	熱力学 (ピストンつきシリンダー内の気体の状態変化)	シリンダー内の単原子分子理想気体の等温、断熱、定圧変化を扱っているが、特に難点はなく、全問正解も不可能ではない。	やや易
〔Ⅲ〕	電磁気 (電界、磁界中の荷電粒子の運動)	電圧がかかった並行極板間を通過する荷電粒子の運動を扱う典型的な頻出問題。極板間の電圧ではなく、極板の電荷を与えている点が目新しいが、難点はなく、全問正解をめざしたい。	やや易
〔Ⅳ〕	波動 (回転する鏡、ハーフミラー、球面鏡を用いた光速および屈折率の測定)	回転する鏡 M_1 への入射光と反射光のなす角度は回転する鏡 M_1 の回転角の 2 倍である。この点に気づき図形的な扱いができれば難しくはないが、差がつかねない問題ではある。	標準

〔総合コメント〕

本年度はとくに難問もなく、頻出問題も多めに出题されているが、例年は目新しい設定の難問も出题され、計算量も多量になる。したがって、来年度の対策としては、標準的な問題を確実に解けるように十分演習をつんだ上で、目新しい設定にも対処できる能力を養っておきたい。また、多量の計算に対応できる計算力も養っておきたい。