

## 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	原子の分野から大問 2 題が出題され、電磁気の分野からの大問としての出題はなく、かなり原子分野に偏った問題構成である。また、グラフを書かせる問題や作図の問題は出題されなかった。分量は昨年とほぼ同じであるが、目新しい設定や題意がつかみにくい問題があり、昨年度に比べて難化している。

### 〔大問別講評〕

番号	出題内容	コメント	難易度
〔Ⅰ〕	熱・波動 (気体の分子運動 光のドップラー効果)	問 3 までは容易であるが、それ以後は分子の衝突、2 室に分けられた気体の分子の小穴の通過、分子の出す光のドップラー効果を扱い、やや難しい。	やや難
〔Ⅱ〕	力学 (摩擦力、相対運動、 重心、等加速度運動、 慣性駆動装置)	問 3 までは基本的な問題なので、容易に解ける。問 5、問 6 は題意がつかみにくいので、問題の設定を正確に理解し、題意をしっかり把握した上で、的確に答える必要がある。	標準
〔Ⅲ〕	原子 (ミリカンの実験 [電気素量の測定])	前半は典型的な問題なので、容易に解ける。後半は実験の誤差についての出題であり、やや難しい。	標準
〔Ⅳ〕	原子 (水素原子模型、フックの法則にしたがう向心力や一定の向心力を受けて等速円運動する電子のエネルギー準位)	(7) まではボーアの水素原子模型の基本的な問題なので、容易に解ける。(8)～(10) も (7) までと同様の方法で解けることに気づけば、比較的やさしい問題となる。	標準

### 〔総合コメント〕

<p>問題量の多さや新しい設定などは来年度も同様と思われる。対策としては標準的な入試問題を確実に解けるように問題演習を十分行った上で、新しい出題に対処するため、本学部の過去問や教育学部、他の難関大学の新しい設定、複雑な設定の問題を十分演習する必要がある。また、問題量が多いので、複雑な計算を迅速にかつ正確に行える計算力を養う必要がある。</p>
--

