

## &lt;全体分析&gt;

試験時間 2科目で150分

## 解答形式

記述式, 論述式, 選択式

## 分量・難易 (前年比較)

分量 (減少・やや減少・変化なし・**やや増加**・増加)難易 (易化・やや易化・変化なし・**やや難化**・難化)

## 出題の特徴や昨年との変更点

昨年に比べて設問数が増え, 解答の記述量も多くなった。

昨年まで出題されていたグラフを描かせたり, 選択したりする設問はなかった。

近年出題されていた目新しい題材や, 複雑な設定の問題は出題されなかった。

## その他トピックス

数式を根拠にして文章で説明させる設問が出題された。

## &lt;大問分析&gt;

番号	出題形式	出題分野・テーマ	範囲	コメント (設問内容・答案作成上のポイントなど)	難易度
第1問	記述式 論述式	力学 (剛体のつり合い, 慣性力, 静止摩擦力, 円運動)	物理基礎 ・ 物理	路面上を走行する一輪車を剛体棒とみなして考察する。Iは等加速度直線運動である。最大摩擦力がはたらくときに加速度も最大となる。II, IIIは円運動の問題である。遠心力を考慮して, 力のモーメントのつり合いの式, および, 路面に平行・垂直の2方向の力のつり合いの式を正確に立てよう。III(3)は, 路面の勾配によって, より速い円運動が可能になる。	やや易
第2問	記述式 論述式 選択式	電磁気 (コンデンサー, 電磁誘導)	物理	回転する導体棒に生じる誘導起電力と, それにコンデンサーを組み合わせた問題である。Iは典型問題であり, 正解したい。IIでは, 導体棒に流れる電流が磁場から受ける力の作用点は, 棒の中心と考えてよい。IVは, 回転する導体棒の部分を等価なコンデンサーに置き換えるが, 誘導にしたがって解いていけば難しくはない。	やや易
第3問	記述式 論述式 選択式	波動 (レンズ, 光の干渉)	物理	Iは幾何光学の問題である。レンズの公式を使ったり, 必要に応じて光線を図示したりして考えよう。(3)は, 虚光源の扱いの経験の有無で差がつかうだろう。IIは波動光学の問題である。像のボケというテーマは不慣れだろうが, 問題を正確に読解すれば難しくはない。(1)の近似計算は確実にやりたい。	標準

※難易度は5段階「易・やや易・標準・やや難・難」で、当該大学の全統模試入試ランキングを基準として判断しています。

## &lt;学習対策&gt;

まずはゆるぎない基礎力を身につけることが絶対条件である。物理の種々の法則の数学的表現を形式的に認識するのではなく、その導出の過程や法則が成立する前提条件および適用限界、さらには法則相互のつながりまでを意識して、物理法則の理論体系をしっかりと理解しよう。その上で、ある程度難しい問題を使って演習して応用力を鍛えよう。精密に問題文を読解し、与えられた状況を正確に把握し、多少複雑な計算でも確実に遂行し、明瞭で簡潔な解答を書く練習をしよう。