

<全体分析>

試験時間 2科目 150分

解答形式

空所補充(記述式・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)

易化した昨年同様、取り組みやすい問題であった。

出題の特徴や昨年との変更点

2は問1・問2が別テーマであり、実質大問4題の構成となっていた。

その他トピックス

特になし

<大問分析>

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
1	空所補充	力学 (2物体系・鉛直ばねの単振動)	物理・ 物理基礎	問1は、完全非弾性衝突をした2物体の鉛直ばねによる単振動がテーマ。衝突後、つり合いの位置は $2x_0$ になっていることに注意したい。 問2は、接触していた2物体が単振動の途中で離れる典型問題。(6)と(7)は、鉛直下向きが x 軸の正の向きであることに気をつける。	やや易
2	空所補充	電磁気 (電磁誘導と交流・コンデンサー)	物理	問1は、回転するコイルによる交流の発生がテーマ。ファラデーの電磁誘導の法則ではなく、コイルの各辺でローレンツ力や静電気力を考えて誘導起電力を導出する流れになっている。あまり見慣れない形だが、コイル全体で発生する誘導起電力が明記されているので、答に確信をもてた受験生も多いだろう。(4)と(5)は、コイルを交流電源として考えればよい。 問2は、誘電体を挿入したコンデンサーについての典型問題。コンデンサーの直列の合成容量の公式、並列の合成容量の公式を丁寧に計算したい。	標準
3	空所補充	波 (正弦波・ドップラー効果)	物理	問1は、正弦波の式の作り方がテーマであるが、位相についての理解がないと(1)から戸惑ってしまう。悩んだ受験生もいるのではないだろうか。(4)以降は、ドップラー効果を波の式から考察している。スピーカーと点Pの位置関係を x 軸に描き出していけば距離 l' が明らかになるので、見た目よりも平易である。 問2は、回転運動する音源によるドップラー効果がテーマ。(お)と(か)は、(あ)から(え)までの結果を(半径)=(速さ)/(角速度)の関係を用いて、考察すればよい。	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。

<学習対策>

大部分は典型・標準問題なので、まず教科書と標準問題集を使ってしっかり勉強すべきである。ここ最近、誘導となるような空所が少なくなっているため、典型的なテーマの問題について、演習を通して解法の流れを身につけておこう。また、後半の数問は計算が煩雑であったり、誘導が少なく思考力を要する問題になることもあるので意識しておきたい。また、今年には出題されなかったが、論述やグラフの描図などの出題もあるので、それらの対策もとっておきたい。