

理科(物理基礎・物理) 名古屋大学 工学部、理学部、農学部、医学部、情報学部  
 (自然情報学科、コンピュータ科学科) (前期) 1 / 2

<全体分析>

試験時間 情報(自然) 1科目 75分  
 情報(コン)・医・理・工・農学部 2科目で150分

解答形式

記述・空所補充・グラフ描図

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

昨年に続き、典型的な題材を掘り下げる問題であった。

昨年は全ての設問で答えのみの解答でよかったが、今年度は理由を述べる設問が1設問あった。

選択肢の中から正解を選ぶ問題がなくなった。

例年出題されていたグラフ選択の問題がなくなり、座標軸を含むグラフ全体を描図する問題が出題された。

ここ数年の難易度は安定している。

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
I	問形式	保存則 斜方投射 衝突	物理 基礎 ・ 物理	斜面からばねを用いて小球を発射する問題。誘導にしたがって解けばよい。設問(7)と(10)は難しいが、設問(7)は以降の問題には影響しないので、飛ばしても構わない。また、重力の位置エネルギーの基準が明示されていない。	標準
II	問形式	コンデンサー	物理	コンデンサー内部の誘電体に働く静電気力を求める問題。誘導通りにエネルギーや仕事を1つずつ計算して、エネルギー保存則より考える箇所は典型問題だが、極板と誘電体の形状が三角形のため、電気容量の計算が難しくなる。ここで計算ミスをすると連動して失点するので、慎重に進める必要がある。	標準
III	問形式	波の伝わり方 ドップラー効果 干渉	物理	平面上を円形に伝わる音波の問題。設問(7)でドップラー効果の話題になるが、設問(4)と(6)でもドップラー効果を意識して解答することも可能。設問(8)と(9)は、一直線上での干渉問題になるが、経路差では干渉条件を表しにくい。	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>

まず、標準的な問題を確実に解けるようにしておきたい。解法を暗記するのではなく、設定や状況をしっかり把握して、適切な法則・公式を正しく適用する練習を重ねよう。その上で、やや複雑な設定の問題にも取り組んでいきたい。見慣れない設定や状況に出会ったときこそ、丁寧に問題を読んで考えることを意識しよう。

その過程で、素早く正確に計算するように心がけて演習をしよう。数値計算が出題されることもあるので、数値計算にも慣れておきたい。

試験が近づいてきたら、問題の取舍選択も含め、時間内にできるだけ得点できるように練習をしよう。物理的な考え方、状況の捉え方などがしっかりと身につくには時間がかかるので、早くから取り組み、積み重ねていくことが大切である。