

理科(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・選択

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、受験生の基礎的な力量を問う典型的な問題が多かったが、文字指定や設定がやや煩雑で解きにくい設問もあった。

計算欄がなくなり、答のみの解答でよくなった。

ここ3年の難易度は、大きく変わらない。

その他トピックス

3年連続で交流に関する出題があった。

募集要項に「（解答に）至る過程を論理的に述べる記述式問題も出題し」とあるが、過程を問う問題がなかった。

＜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 選択式	運動方程式 平面内の運動	物理 基礎 ・ 物理	摩擦のある斜面上での質点の運動。符号や文字の違いに気をつけたい。v-t グラフを描きながら解くとよい。設問（10）のベクトル表現はとまどった受験生もいたかもしれない。	標準
II	空所補充 選択式	荷電粒子の運動 交流回路	物理	電場及び磁場内での電子の運動に関する問題。設問（2）（き）で磁場内を通過中の電子に加わる力の向きは、ローレンツ力の向きが一定と考えると求められない。（3）（す）で電場の符号は、設問（1）の文章「y 軸の負方向に一様電場 E が生じたとする」や図2中の E の向きを正と考えるか、y 軸の正の向きを正と考えるかによって、解答の符号が変わる。 交流に関する出題が続いている。	標準
III	問形式 選択式	気体の状態変化	物理	1部屋による定圧変化と、連結ピストンによる2部屋内の気体に関して等温変化の場合と断熱変化の場合について考察する。与えられた文字が多く複数の解法があるが、誘導が丁寧なので、それにしたがって解き進めていきたい。設問（5）のグラフ選択や、設問（9）の対数表現は、類題を解いたことのある受験生には取り組みやすかっただろう。	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なければならない。解法を暗記するのではなく、設定や状況

理科^(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) 2 / 2

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。そのうえで、やや複雑な設定の問題にも取り組んでいこう。見慣れない設定や状況に出会っても、丁寧に問題を読んで考えるようにしていこう。

要領よく計算するように心がけて演習をするとよい。計算ミスが次の誤りにつながるので、正確に計算できるようにしよう。また、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こう。

試験が近づいてきたら、問題の取捨選択も含め、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、早くから取り組むことが大切である。