

# 2010年度 入試問題分析シート

名古屋大学

前期日程

科目	物理
----	----

## 総括

試験時間	情報(自然) 75分<1科目>, 他 150分<2科目>	難易度(昨年比)	難化	昨年並	易化
満点(配点)	情報(自然) 300点<1科目>, 理・医・工 500点<2科目>, 農 600点<2科目>	分量(昨年比)	増加	昨年並	減少

### <総論>

「問題 が力学分野、問題 が電磁気分野、問題 が波と熱分野」と、バランスのとれた出題であった。また、3題とも標準レベルの典型問題であり、物理の学習に時間をかけてきた人にとっては高得点が容易であっただろう。特に医学部においては満点に近い得点が要求されるので厳しかったと思われる。(問題 は昨年度よりやや難しくなっているが、全体的にみると難易度は昨年並といえる)

### <特記事項・トピックス>

- ・問題 は、昨年度の問題 の弾性力が摩擦力に変わっただけであるが、基礎力をみるには良い問題になっている。
- ・問題 -設問(1)は、グラフの作成ではなく、グラフ選択の型式になっている。

### <合格への学習対策>

教科書や参考書を用いて基礎事項(法則、定義 etc.)を理解し、それに基づいた問題演習を日頃から心掛けること。演習としては、難易度の高い問題よりも標準レベルの目新しい問題を扱う方が効果的であろう。その際、名大の解答用紙の計算欄に入る程度の簡潔な解法過程の作成を練習しておこう。

## 設問ごとの分析

問題番号	出題形式	範囲	分野・テーマ	特徴(内容分析・解答上のポイント)	問題レベル
問題	記述 選択 描図	・	力学 摩擦面をもつ台上の 2物体の運動、衝突	(1) : (b)をウ、(c)をオとした人はもう少し慎重に。 (2) ~ (5) : これらの設問で得点できないと名大合格は遠いとしても過言ではない。 (6) : 難しくはないが、ニュートンの第2、第3法則を理解していないと苦戦する。	標準
問題	記述		電磁気 抵抗、コンデンサー、 コイルを含む電気回路	(1)(2) : 結果だけなので、確実に得点しておきたい。 (3) : 抵抗1、4全体で発生したジュール熱ではなく、抵抗1のみで発生したジュール熱を答える。 (4) : 各抵抗を流れる電流を文章で指定するのが苦手であれば、解答のように回路図を用いて指定してもよい。 (5) : (4)が解答できればご褒美的な問題。 (6) : $I_L = \frac{V}{6R}$ (コイルの自己誘導)であることを要求しなければ「S <sub>1</sub> を開いた直後」に限定しなくてもよいことになる。	標準
問題	記述		波、熱 横波、縦波の定常波	(1)(2) : 高校などで何度か絵を描いて定常波を形成する波長を求めたことがあれば易しい内容だと思われる。 (3) : (1)(2)の結果を用いて数式処理させる問題である。 (4) : 熱分野の出題も含めたかったのであろう。	標準

「問題レベル」は、本大学・学部を志望している受験生の入試レベルを基準に、問題の難易度を5段階【難・やや難・標準・やや易・易】で判断しています。昨年対比ではありませんので、総括の難易度(昨年比)とは運動しません。