

理 科 物 理

〈出題内容・形式・配点〉※出題内容、問題番号、配点は2月2日実施分です。

内容	形式	配点	試験時間
I 力学	マークと記述を併用	33	80分
II 電磁気	マークと記述を併用	34	
III 熱	マークと記述を併用	33	
合計		100	

【出題の基本方針】

高校物理の教科書「物理基礎」「物理」および学習指導要領に準拠し、力学、電磁気学に加えて、波動と光、熱、原子の各分野からバランスよく出題することを基本方針とした。

物理的な思考力を必要とする設問を基本としつつ、用語や知識や公式を問う設問、式変形を行う設問、数値的な計算を行う設問、グラフを用いる設問などを配し、受験生の力を様々な角度から推し測れるよう心がけた。また、問題を解くことが物理の能力向上に役立ち、物理への理解や興味が深まるとともに、教育的にも有意義なものとなるよう心がけた。

【学習のポイント】

- ・物理に限らず何事もそうであるが、まず基礎知識をしっかり身につけることが大切である。それに加え、物理の学習においては、物理現象が起きるしくみをよく考えて、本質を理解することが非常に重要である。公式を機械的に暗記するだけでなく、それによって表されている物理法則の意味をよく理解することに努めてほしい。そのうえで物理法則や公式を具体的に応用できるように、基本問題から応用問題まで数多く演習を積み重ねてほしい。
- ・文章を正しく読み解く力が不足している受験生が多いと感じられる。一見難解そうに見えても、問題文の誘導に従って順序立てて考えるだけで正答できる問題も数多く出題されているので、普段の問題演習でも問題文のポイントを意識し、文章を正しく読み解くトレーニングに努めてほしい。毎年、問題文中の解答の指定（使用してよい文字定数など）に従っていない「もったいない」解答が散見されるので、その点からも問題文を注意深く読むことが重要である。
- ・問題を解く過程では往々にして計算間違いをしてしまうものであるから、「問われている物理量と計算結果の「次元」が同じであるかをチェックする」「計算過程を再度確認して計算ミスを発見する」といったことができる力を身につけることも重要である。
- ・数式は「見ただけで意味がよくわかる」ように、約分などをきちんと行って、式をよく整理する習慣をつけてほしい。