

2025 九州大学（前期）物理 概評

出題分析		
試験時間 75分	配点 125点	大問数 3題
分量（昨年比較）	[減少] 同程度 増加]	難易度変化（昨年比較）[易化 [同程度] 難化]
<p>【概評】</p> <p>例年通り大問は3題。出題分野は〔1〕力学,〔2〕電磁気,〔3〕熱力学であった。今年度は、昨年度出題された空所補充型の問題や論述問題が出題されず、また、昨年度と同様に描図問題は出題されず、グラフ選択問題が出題された。また、2020年度の〔3〕で出題された実験ノートとレポートを題材とするような出題や、近年出題の多い会話文形式の出題もなかった。</p> <p>九州大学の入試問題は大問毎の問題文が長く、今年度は問題のページ数が昨年の18ページ分から15ページに減少したとはいえ、多くの受験生は圧倒される分量である。とはいえ、今年度は昨年度の41問から32問と減少しており、また論述問題の出題もなかったため時間的には解答が可能な出題であった。</p>		

設問別講評			
問題	出題分野・テーマ	設問内容・解答のポイント	難易度
〔1〕	力学 衝突, エネルギー保存則, 単振り子	問1はエネルギー保存則,衝突などの基本的な知識を用いて解く問題。問2は振り子運動による繰り返し衝突の問題が出題された。 問2は,振り子の等時性を考慮して常に最下点で衝突が生じること。振り子運動の折り返し毎に運動量の向きが変化することの2点に注目しながら問題を解く必要があった。	標準

設問別講評			
[2]	電磁気 荷電粒子の運動, 電磁誘導	<p>問1は電磁場内での荷電粒子の運動について考察する問題。問2は位置によって変化する磁場内で長方形コイルを運動させたときの現象を考察する問題が出題された。</p> <p>問1は基本的な問題なので完答したいところである。(5)の運動がらせん運動になることに気づけたかがポイント。</p> <p>問2は磁場が位置により変化するので一見、難度が高そうに見えるが、磁束の変化量が問題文で与えられているためそれほど難度は高くない問題である。ただし、文字指定での失点に注意が必要であった。</p>	標準
[3]	熱力学 熱サイクル	<p>問1, 2はカルノーサイクルを用いた熱サイクルの典型問題。問3は二原子分子を用いた場合について考察する問題が出題された。</p> <p>問1, 問2はカルノーサイクルの問題を解いた経験の有無で差がつく問題であった。問2(4)についてはカルノーサイクルの熱効率の特徴を把握していれば素早く解答できるが、そうでなければ苦戦する問題であった。</p>	やや難

合格のための学習法

近年の出題傾向を考えると、次年度以降の対策としては、

- ・ 単純なミスで失点しないこと。計算ミスをしないことは当然として、符号の付け忘れや文字指定まで十分に注意すること。
- ・ 過去の出題にとらわれず、教科書の隅々までしっかりと読み込むこと。また、今年度は出題されなかったが、新傾向の問題に対応出来るように、参考や実験のページまですべて学習しておくこと。
- ・ 2023 年度の大問 3 のような、導出過程が教科書に載っていないような公式に対しても誘導にのり、処理できるよう練習しておくこと。
- ・ 2024 年度、2025 年度は選択問題であったが、描図問題としての出題も多いため、普段から図やグラフを正確に作図する習慣をつけておくこと。問題で問われていない場合でもグラフを描き、じっくりと現象把握をするとよい。

等が挙げられる。また、理科の試験全体を考えると、時間配分に気をつけること、合格のためにはどれくらい解けばよいのか知っておくことが重要である。日ごろの学習においても時間配分をきちんと考えながら演習を進めるとよい。