

過去の出題傾向について確認しておこう！

九大入試研究[物理]

▶ 出題一覧表

過去 10 年の九州大学の入学試験(物理)で、出題された分野を次の表にまとめた。

	[1]	[2]	[3]
2016	単振動, 衝突	ホール効果	レンズ
2015	力学的エネルギー保存則 円運動 運動量保存則, 相対速度	電磁誘導 磁場中の導体棒の運動 運動方程式	気体の状態変化 熱力学第 1 法則 気体の内部エネルギー
2014	慣性力, 単振動 力学的エネルギー保存則	コンデンサー, 電気振動 過渡現象	気体の状態変化 熱力学第 1 法則, 熱効率
2013	エネルギー保存, 重心の運動, 単振動	電場, 磁場中の荷電粒子の運動	波動の式, 位相差, 定常波
2012	単振動, 摩擦力, 力学的エネルギー, 斜方投射, くり返し衝突	電磁誘導, 磁場から受ける力, コンデンサーとコイル	気体の状態変化, 熱力学第 1 法則, サイクルと熱効率
2011	摩擦力, 衝突, 単振動, 力学的エネルギー	電磁誘導, 電気回路, 電流と電力	気体の状態変化, 熱力学第 1 法則
2010	単振動	半導体とホール効果	ドップラー効果
2009	等加速度運動, 運動量保存, 力積, 動摩擦力	コンデンサー, 極板間引力, 単振動	等速円運動, 縦波
2008	円運動, 仕事とエネルギー, 等加速度運動, 衝突	電磁誘導, 交流回路	回折格子, レンズ, ヤングの実験
2007	単振動, 摩擦, 衝突, 力学的エネルギー保存則	コンデンサー, 一様電場中の電子の運動	単原子分子理想気体の状態変化, 熱効率

▶ 分析と対策

九州大学では、受験生になじみのあるテーマや設定を用いながらも、しっかりした物理的な考察力を必要とする問題が毎年出題されている。決して難問というわけではないが、浅い学習だけで立ち向かっては歯が立たない。物理の基本をおろそかにせず、まずは典型的な問題から、少しずつ負荷をかけた演習を行うとよい。また、数値計算や単位の考察、論述やグラフ作成といった物理の総合力を問われる大学でもある。普段からこういった点を意識しながら学習を進めていくとよい。