

過去の出題傾向について確認しておこう！

阪大入試研究[物理]

▶ 出題一覧表

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

	[1]	[2]	[3]
2016	台上での小物体の運動 摩擦力 単振動	コンデンサー 電気回路	熱機関 熱効率
2015	単振動 2 球の衝突	交流回路	気体の状態変化
2014	動く台上での物体の運動	電磁誘導	気体の状態変化
2013	単振動 力学的エネルギー 摩擦力	電気回路 コイルとコンデンサー 電気振動	光波の干渉 ニュートンリング
2012	自由落下 衝突とはね返り係数	荷電粒子の運動 電磁場から受ける力	モル比熱 相変化と潜熱
2011	放物運動 摩擦力 見かけの力	RC 回路の充電 LC 回路の電気振動	気体の状態変化 熱力学第 1 法則
2010	鉛直方向の単振動と等加速度運動 仕事とエネルギー	ガウスの法則 電場の重ね合わせ コンデンサーと誘電体	ピストンで区切られた 2 部屋の 気体の熱力学
2009	単振動 衝突	自己誘導と相互誘導 コイル	気体の状態変化
2008	運動方程式 単振動 座標系と慣性力	ローレンツ力 荷電粒子の運動	ピストンをはさむ 2 室の気体の 状態変化
2007	剛体棒のつり合い	磁場中の荷電粒子の運動	気体の状態変化

▶ 分析と対策

例年よく考えられた設定で、受験生にとって手強い問題が出題される。各大問とも前半は標準的な設問を配置するので、後半の考察力・計算力を要する設問をどれだけ解けるかがポイントになってくる。早めに全範囲の学習を済ませたうえで、少しずつタフな問題の経験を積んでもらいたい。また、グラフ作成、論述や理由説明などもよく出題されている。普段から、解いた結果を吟味したり、言葉で表現したりする習慣をつけておくと、よい対策になるであろう。