

過去の出題傾向について確認しておこう！

東北大入試研究[物理]

▶ 出題一覧表

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

	①	②	③
2016	慣性力, 単振動	コンデンサー, 金属板の挿入	気体の状態変化, 断熱変化, 定圧変化
2015	円運動, 2 球の衝突, 放物運動	コンデンサー, 電気振動	光の屈折, 平行薄膜干渉
2014	回転円板上での運動, 単振動, 摩擦力	コンデンサー, 誘電体の挿入	平面波, 球面波, 反射, 干渉
2013	円運動, 単振り子, 慣性力	電磁誘導, 磁場中の導体棒, 抵抗とコイル	連結容器内の気体, 熱力学第 1 法則
2012	弾性力, 単振動, 運動の対称性, 摩擦力	直流回路, 電磁誘導, 磁場から受ける力	気体の状態変化, 等温変化, 断熱変化, 熱力学第 1 法則
2011	自由落下, 衝突, 単振動	ダイオード回路, 抵抗とコンデンサー, 電磁誘導	気体の状態変化, つり合いの安定性
2010	単振動, 放物運動, 円運動, 衝突	電磁誘導, 抵抗とコンデンサー, 回路の時間変化, エネルギー	気柱の共鳴, 波の干渉, ドップラー効果, うなり
2009	斜面上の単振動, 等加速度運動, 衝突	電磁誘導, 抵抗, コンデンサー	ばね付きピストン, 気体の状態変化
2008	衝突, 放物運動, 円運動	電気回路, コンデンサーとコイル	電磁場中の荷電粒子の運動
2007	動く斜面台上の小球の運動	非オーム抵抗を含む回路	空気の状態変化

▶ 分析と対策

東北大入試の物理は難問ではないが、解答すべき設問数が多く、現象の深い理解を要求される設問も多い。適切なグラフの選択、あるいは、グラフの作図などが毎年のように出題されている。基本事項の徹底的な理解とともに、過去問を十分に研究しておくことが望ましい。また、東北大入試の物理の解答形式に合わせて、問題演習をする際に、計算とともに考え方を簡潔に記述する練習をしておく必要がある。