

理科(物理) 東北大学(前期) 経済(理系)・理・医・歯・薬・工・農

<全体分析>

試験時間 2科目 150分

解答形式

完全論述式で一部に記号選択式を含む。すべての設問で考え方や計算の過程、あるいは理由を論述する。

分量・難易(前年比較)

分量(減少・やや減少・変化なし・**やや増加**・増加)

難易(易化・やや易化・**変化なし**・やや難化・難化)

出題の特徴や昨年との変更点

各大問とも幅広いテーマを含んだ総合・融合問題。基本・標準問題から始まり、後半は難度の高い設問で構成されている。一つの大問内で複数の状況設定を出題されることが多い。

その他トピックス

特になし。

<大問分析>

番号	出題形式	出題分野・テーマ	範囲	コメント(設問内容・答案作成上のポイントなど)	難易度
1	論述 描図 記号選択 理由説明	力学	物理基礎 物理	力のつり合い、等加速度運動、衝突、仕事、保存則、慣性力など、力学の基本を総動員する。問(1)(e)は計算がやや重い。問(2)(e)は見かけの重力を考えると正しいグラフを選びやすくなる。	普通
2	論述 記号選択 理由説明	電磁気学	物理基礎 物理	ソレノイドコイル内における荷電粒子の運動がテーマである。ローレンツ力による円運動の演習をしっかり積んでいれば難しくない。問(2)は設問の誘導に乗れば完答が狙える。	普通
3	論述 記号選択 理由説明	波動	物理基礎 物理	回折格子による光の干渉。問(1)から問(2)(b)までは典型問題なので確実に得点したい。その後の設問で差がつく。ただし問(2)(g)はかなりの思考力を要し、理由説明も書きにくい。	やや難

※難易度は5段階「易・やや易・標準・やや難・難」で、当該大学の全統模試入試ランキングを基準として判断しています。

<学習対策>

今年の特徴は、問題による誘導がさらにきめ細かくなったために、全体の設問数が増加したことである。一見分量が増えたように感じられるものの、問題の流れを捉えられればある程度の設問まではそれほど負担を感じずに解き進めることができる。

東北大は設定が複雑なため、問題文は長くなるのが定番である。長文を正確かつ迅速に読解し、その上で基本・標準問題は滞ることなく正答できる基礎力を構築しておこう。また、各大問はその分野の総合問題が出題され、単一のテーマのみで完結していることはほとんどない。したがって、不得意なテーマを作らないようなきめ細かい学習が大切である。さらに、グラフ選択問題や理由説明問題もこの大学の特徴である。式計算だけでなく、現象を定性的に考察する習慣もつけておこう。