

センター試験 物理 I (本試験) 分析

全体概況

試験時間 60 分

大問数・解答数	大問数：4 題	解答数：22 問
難易度の変化（対昨年比）	○ 難化 ○ やや難化	● ほぼ同じ ○ やや易化 ○ 易化
問題の分量（対昨年比）	○ 多い	● ほぼ同じ ○ 少ない
出題分野の変化	○ あり	● なし
出題形式の変化	● あり	○ なし
新傾向の問題	○ あり	● なし
<p>総評 物理 I の全範囲から満遍なく出題されていた。</p> <p>熱量計算に代表される数値計算問題が増加したために、数値計算を苦手とする受験生にとっては、負担が増加したように感じられたかもしれない。しかし、昨年比で解答数は2問減少したので、全体としては昨年並みと言える。</p> <p>昨年度からの形式の変化として、 ①大問ごとに解答番号が割り当てられていたものが、今年は通し番号となっていた。生徒が1ページ目を開いた瞬間に全問題数を把握できるようになっている。これは1996年以前の形式である。 ②組合せ問題が「3つの組合せの正誤」から「2つの組合せの正誤」となった。</p>		

大問別分析

大問	出題分野・テーマ	配点	コメント
第1問	<小問集合> 波の基本式 電流が作る磁場 運動方程式 波の屈折 力のつりあい 熱量計算	30点	問5. 一見して「1:2:√3の有名直角三角形」と勘違いした受験生が多かったのではないかと推察される。力のつりあいを作図で処理すると速く解くことが可能である。 問6. 熱量計算は煩雑になりがちだが、計算しやすく数値が設定されていた。
第2問	<電磁気学> A. 電流が磁場から受ける力・電磁誘導 B. 直流回路	18点	A. 磁場に関する典型的問題である。 B. 単位長さあたりの抵抗値に着目すれば、計算の負担を軽減させることができる。
第3問	<波動> A. 回折格子 B. 気柱の共鳴	20点	A. 問2に手間取った受験生がいたかもしれない。図3中の縦軸の目盛り「0.36の2倍が0.72」に注目すれば解答を導ける。 B. 気柱の共鳴に関する典型的問題である。
第4問	<力学・熱力学> A. B. 運動とエネルギー C. 気体の状態変化	32点	A. 問1は、おもりを板の下から接触させて落とす実験設定にとまどった受験生がいたかもしれない。 B. 問5はAX間の距離が問われていることに注意。 C. 等温変化に関しての定性的な理解が試されている。