

出題分析		
試験時間 150 分/2 科目	配点 60 点	大問数 3 題
分量 (昨年比較) [減少 <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">同程度</span> 増加]	難易度変化 (昨年比較) [ <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">易化</span> 同程度 難化]	
<p><b>【概評】</b></p> <p>例年通り 3 つの大問から構成される試験であった。第 1 問は力学から、力のモーメントのつり合いに関する出題。第 2 問は電磁気学で、磁場や電磁誘導、レンツの法則に関する出題であった。第 3 問は、今年度は熱力学から出題された。各大問ともあまり見かけない出題も見られたが、易化した昨年度と比べてもさらにやや簡単になったかと思われる。これは例年通りのことではあるが、各大問の導入部分は基礎～標準と言える設問だったのでここでしっかりと得点しておくのが戦略上重要である。</p>		

設問別講評			
問題	出題分野・テーマ	設問内容・解答のポイント	難易度
第 1 問	力学 力のつり合い 力のモーメント 摩擦力	棒で結ばれた 3 物体を題材に、力のモーメントや摩擦力に関して考察する問題。見慣れない装置で面食らうかもしれないが、聞かれていることは標準的である。棒まで含めて一体として考えると見通しがよい。I (2) は、おもり B と C の重心がおもり A より右に来てしまうと倒れるので、そこまで移動させるのに必要な仕事を求める。II は力のモーメントのつり合いと力のつり合いを上手に使いながら必要な物理量を求めていく。III はおもりとともに運動する観測者から眺めると、3 つのおもりはすべて静止しているので考察しやすい。	やや易
第 2 問	電磁気 磁場 電磁誘導 電流にはたらく力	磁場や電磁誘導について確認する出題。計算も少なく、ここで得点しておきたい。I (1) は公式通りだが、もし公式を忘れていても雪崩式の失点は起きないようにしている。II (1) も公式通り。(2) はコイル B を貫く磁束の変化を妨げる向きに力がはたらくことがわかっていれば容易。(4) はコンデンサーに電流が流れないものを選ぶ。III も II (2) と同様だが、1 巻きコイルの作る磁場の概形を正しく把握する	易

		必要がある。	
第3問	熱力学 熱力学の第一法則 状態変化 断熱変化	第3問は、エネルギー保存としての熱力学の第一法則について問う出題がされた。単に頭に入れるだけでなく、熱力学の第一法則をエネルギー保存として捉えられていると考えやすい。ポアソンの式も与えられている。Ⅰは基礎的な問題で、落としたいくない。Ⅱは、(2)と(3)がやや手強く、(2)はポアソンの式もしくは $p-V$ 図を利用できるかが、(3)はポアソンの式を上手に使って文字指定を満たすように式変形ができるかがポイントであった。	標準

#### 合格のための学習法

例年、大問は基本～標準レベルの問題から始まる。まずは典型的な問題をしっかりと学習し、前半部分の問題を確実に解ける実力を養っておく必要がある。標準的な問題だけでもそれなりの点数が得られる場合も多い。各大問の後半部分については目新しい設定で深い考察力が必要な問題が出題されるが、こういった問題には公式を覚えているだけでは対応できず、その背景まで理解している必要がある。過去問等の発展的な問題を、時間をかけてじっくりと考えて解く鍛錬を積んでおくとよい。また、今年度は出題されなかったが、交流回路や原子なども疎かにせずしっかりと学習しておきたい。