

出題分析		
試験時間 75 分	配点 150 点	大問数 3 題
分量 (昨年比較) [減少 <input type="checkbox"/> 同程度 <input checked="" type="checkbox"/> 増加]		難易度変化 (昨年比較) [易化 <input type="checkbox"/> 同程度 <input checked="" type="checkbox"/> 難化]
概 評 —— 出題の特徴・特記事項		
<p>例年, ほとんどの問題が空所補充形式で, それに加えて描図問題が出題される場合がある。今年度は大問 [I] で描図問題が出題された。出題内容は, 大問番号順に力学, 電磁気, 原子の分野であった。各大問すべてで, 前半は基本的なことが問われ, 後半で複雑な問題が出題される。前半をしっかりと得点したうえで, 後半の問題をどこまで解けるかで差がつくと言える。どの大問も類題などの演習経験があれば, 考えやすかったと思われるが, 初見の場合には時間がかかる可能性がある。また, 大問 [I] 以外は計算の負担が比較的小ないため, 高得点を狙う場合は手早く処理したい。</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
I	力学 衝突 単振動 保存則	力学から自由落下する小球の衝突をテーマに出題された。鉛直なばねに取り付けられた板との衝突を主に考察する。衝突により, 板は単振動を始める。2 回目の衝突の時刻は, 衝突が振動中心で起きているため, 小球が上がって降りてくるまでの時間と板の単振動の半周期に相当する時間が等しいことから求める。	標準
II	電磁気 交流回路 ブリッジ回路	交流回路から出題された。前半は, コンデンサーとコイルがそれぞれ 1 つのみが交流電源と接続されており, 基本を問う問題である。後半は, ブリッジ回路を扱う問題であり, 誘導にしたがって各点の電位を考えていけばよい。	標準
III	原子 水素原子模型 量子条件	水素原子模型と, 与えられた量子条件から遷移が起きた際の光の波長を求める問題であった。教科書通りの内容であるが, 角運動量を用いて式変形がされているのが特徴的である。グラフの選択問題は, L_n が n に比例することから, それぞれが L_n を用いてどう表されるかに注目して考える。	標準

設問構成 (設問数・形式・内容)								
大問 番号	設問数 (枝問総数 ^{※1})	選択式 枝問数	記述式 枝問数	語句 (空所補充) (一問一答)	計算	論述	描図 ^{※2}	その他
I	8 問 (8)	0	8	0	7	0	1	グラフ
II	9 問 (9)	0	9	0	9	0	0	
III	13 問 (13)	4	9	4	9	0	0	

※1 「枝問総数」は各設問 (小問) に含まれる枝問も個々に数えた場合の全設問 (小問・枝問) の総数。
設問形式・設問内容別の設問数も、これと同様の方法で算出した。

※2 グラフ・図を含む。

合格のための学習法

例年、同志社大学の入試物理は「同志社らしい」レベルの問題で大半が構成されている。すなわち、標準レベルをやや超えた、考えさせられる内容になっている。したがって、標準的なレベルの問題集などで演習を積むだけでなく、現象の込み入った内容の問題に取り組み、出題範囲のすべての分野でやや高いレベルの問題が解けるようにしておきたい。また、様々な現象が組み合わさった問題も出題されるので、普段から文章をじっくり読み、誘導に沿って解答できるようにしておこう。解答の際には、図などに情報を書き込むように心掛けたい。