

令和 7 年度山梨大学総合型選抜Ⅰ（物理系）
一般面接、口頭試問、物理・その他

[一般面接]

一般面接では、「調査書」ならびに「多面的・総合的な評価のための申告書」の内容を基に、希望するコースへの志望動機を含め 5 分程度の質疑応答を実施しました。

[口頭試問]

口頭試問では、電磁気ならびに運動に関する問題を出題し、口頭または配布した回答用の紙とペンを用いて回答する試験をおよそ 15 分程度行いました。電磁気に関する問題ではコンデンサーに関する基礎的な知識に関する設問に解答してもらいました。続いて、物体の運動について、初速を有する物体が窪みを通過する際の条件について、エネルギーの保存を基礎として計算する問題に解答してもらいました。

[物理・その他]

物理・その他では、「音波」に関する基礎的な技術や技能についての課題を出題し、解答してもらいました。検査時間の合計は 20 分程度で、検査室入室時に問題を配布し、検査時間冒頭に 10 分程度の思考・準備時間を設けて面接のための準備を行なってもらったのち面接試験を行いました。課題は、2 つの U 字管からなる「クインケ管」と呼ばれる装置に単一周波数の音波を入力し、出てきた音波を出口に設置したマイクロホンで集音しその出力波形をオシロスコープで観察した結果に関するものです。問題文に与えられたクインケ管の長さや波形の振幅の測定結果の表をもとにグラフを作成して音波の周波数を求めることを通じて、音波の干渉現象に関する洞察力と実験データの処理方法に関する技能を問う内容でした。