

高大連携科学実験（甲南大学 理工学部 物理学科）

平成 29 年 8 月 3 日(木) 9 時 30 分～15 時 30 分 甲南大学理工学部物理実験室

第 2 学年生命科学類型物理選択の対象にして、「遠心力」、「自由落下」、「比電荷」の 3 つのテーマで生徒 25 名が、午前に 1 テーマ・午後に 1 テーマの実験を行った。実験指導にあたっては、甲南大学 安藤弘明教授・青木珠緒教授には事前の打合せと当日には実験指導をサポートしていただいた。

(引率：浮田 裕)

実験 オリエンテーション（甲南大学 安藤弘明先生）



「遠心力」（実験指導：甲南大学 安藤弘明先生）



大学で製作された「遠心力」の実験ビデオを視聴しているところ



デジタルカメラで回転円盤のおもりの軌道半径を測定



デジタルカメラでバネはかりの値で遠心力を測定

「自由落下」(実験指導:星陵高校 大平雅子, 実験助言:甲南大学 青木珠緒先生)



実験について説明



落下実験のカメラ撮影の準備



ストロボで落下物体のカメラ撮影

「比電荷の測定」(実験指導: 星陵高校 浮田 裕)



比電荷の装置で電子軌道の外径を測定しているところ



電子軌道を測定したデータから計算して比電荷を求めているところ

実験後のまとめ(甲南大学 理工学部 物理学科 安藤弘明先生・青木珠緒先生)



安藤弘明先生による講評



青木珠緒先生による講評