

6月 高校編

高1

「重力加速度の測定」

ビースピを使って斜面を下る物体の加速度を求める実験です。斜面の角度が90度となったときの加速度が重力加速度です。この重力加速度の値を実験で求めます。みんな苦労しましたが、無事に測定終了しました。



高2

化学 「分子のかたち」

教科書にはたくさんの絵や写真がありますが、自分の手で触れて目で見ることができるのが理科です。今回は分子模型を使って分子のかたちや動きを学習します。自分自身でいろいろな分子を組み立てます。完成した模型を見ながら、原子のお互いの位置関係や回転できる結合とできない結合を確認していました。



高3

化学 「テルミット反応」

アルミニウムの粉末と酸化鉄の粉末を混合して点火すると、大きな発熱とともに酸化還元反応が起こり、単体の鉄が得られます。このとき生じる火花や炎は、溶接作業でも見られる光景です。真っ赤に溶けて落ちてきた金属塊を冷やし、磁石に近づけてみると……。皆、「鉄だ」と納得します。



生物 「糖の変化」

今回は、生物にとって重要なエネルギー源である糖類の実験を行いました。多糖類であるデンプンを酵素であるアミラーゼにより分解する反応について、温度による影響を調べました。また、単糖のブドウ糖が酵母菌によるアルコール発酵で分解される時に、エタノールと二酸化炭素が発生することを確認しました。



SS クラス 「科学実験 珪藻」

珪藻（けいそう）は食物連鎖を支える単細胞のプランクトンですが、その死骸が大量に堆積すると地層を成し（「珪藻土」といいます）その性質から産業や生活のさまざまな用途に使われています。今回は「珪藻土」から珪藻を取り出して顕微鏡で観察、また市販されている煮干しイワシの胃と腸から珪藻を取り出して顕微鏡で観察しスケッチしました。

