

のぞいてみよう物理の世界

「実験レポートの書き方」

第6回オンラインプレチャレンジ講座

3月24日(日)13:30~15:00

講師：近藤一史（物理オリンピック日本委員会・埼玉大学教授）

内容：実験課題レポートの書き方については、物理チャレンジのポスター裏面に記載されていますが、簡単な記述しかありません。そこで、実験課題レポートの書き方について、物理チャレンジ2023に提出された実験課題レポートを参考にして、レポートの書き方を解説します。

受講する際、また実験課題レポートを作成するは、次に問題について考えておくと良いと思います。受講する前に考えてみて下さい。

問題：中学校で「仕事」を学習する際、「理科でいう『仕事』とは・・・」という記述を見たと思います。科学の世界では一般に使われている意味とは違う使われ方をしている「ことば」が多くあります。次の下線部の「ことば」の使い方、科学での使い方は正しいでしょうか？

1. 実験で重力加速度を求めたところ、理科年表に載っている値に近い値になったので、近似値が得られた。
2. 振り子の周期を、光ゲートなどのセンサーではなく、ストップウォッチを用いて目視で測定した。
3. 材料の直径をノギスで10回測定したところ、10回すべて同じ値になったので「誤差なし」とした。
4. 2人の腕時計を比べたところ、同じ時刻を示したので「誤差なし」とした。