

測定と誤差

教諭 来間 祐一

1. 実験の目的

実験誤差が生じる理由を考察し、誤差の取り扱いについて理解する。

2. 対象学年と時期

- (1) 対象学年：第2学年（理数科）
- (2) 実施時期：4月

3. 実験の概要

クラス全員でストップウォッチを用いて5秒間を測り、そのときの平均値と誤差範囲を求める。

4. 準備するもの（1班分）

ストップウォッチ 一人に一個あるとよい
パソコン 1台

5. 授業の進め方

- (1) 誤差が生じる理由や誤差の意味を説明する。
- (2) 各自で5回5秒間を測定させ、平均と誤差を求めさせる。
- (3) クラス全員のデータを集約させて、平均と誤差を求めさせる。

6. 実験上の注意

- (1) 有効数字の取り扱いに注意させる。
- (2) 今後も使う表計算ソフトの基礎的な使い方を教えるとよい。

7. 評価

評価は提出されたプリントで行う。

8. 参考文献

クリスチャン分析化学 I（丸善）