

## サイエンス入門 物理 「重力加速度の測定」

- 〔目的〕
1. 測定する態度を養う。
  2. 有効数字について理解を深める。
  3. 重力加速度の実験的な求め方を理解する。

第2回 重力加速度の大きさを二通り以上の実験により測定し、この地点の重力の加速度の大きさを有効数字3桁まで求める。

☆次のことが知られている。

①振り子の周期  $T$  は、振り子の長さ  $l$ 、重力加速度の大きさを  $g$  として、 $T = 2\pi \sqrt{\frac{l}{g}}$  と表される。

②重力だけが働くとき、物体にはその質量に関係なく大きさ  $g$  の重力加速度が生じる。

- ・原則3名以上5名以内の班を作り、各班で測定方法等を決めよ。
- ・それぞれの測定方法、計算式を記入せよ。また、結果について、考察せよ。

注；再現性に注意せよ。また、ボールペン記入である。

注；「周期」…1往復に要する時間。

注；空気抵抗は、物体の大きさ・速さが大きいほど、大きくなる。

班名	共同実験者名
測定方法1・計算式・結果	

測定方法 2 ・ 計算式 ・ 結果

両者の結果についての考察