

実験ノートの取り方

1 実験ノートとは

- ①実験や観察をする際、必要なことをすべて書き込むノート
- ②自分のために書くもの
失敗や計算間違いまで含めて記録することが大切
- ③他人と共有するためのもの
グループで実験しているときには特に重要

2 実験ノートはなぜ必要か

- ①人間はすべてのことを覚えておけない
- ②記録する習慣をつけることの重要性
- ③実験は1回限りのもので、全く同じ実験を再現することは、ほとんど不可能
- ④実験中に気付かなかったことでも、記録を見て新しい発見をすることがある

3 理想的な実験ノート

- ①自分にとって、「このノートは失ってはいけない、粗末に扱ってはいけない大切なもの」と思える形・色・大きさ
 - できればA4版
 - ハードカバー（硬い表紙）
 - 方眼入りでページ番号が付いている
 - あまり薄くない
 - レポート用紙は理想とはいえない

4 実験ノートに書くべきこと

- ①まず、いつ、誰と、どこで、何をテーマに
日付、場所、課題名（天候も記録する方がよい）
- ②実験するときに、大切であると思うことを、何でも記入
実験道具のスケッチや文章での説明、感想、取り扱いに注意することがらや、安全上の注意
- ③実験をはじめたら、時刻を先ず書く
実験によっては、どちらを先にしたのかが重要なことがある
- ④実験データを取ったら、必ずすぐにノートに書く
「覚えておいてあとでまとめて」、や「そこらにある適当な紙に書く」は、絶対にしてはいけない

- ⑤データを表にする場合に、定規を使わない
理由：無駄な時間を使うことになるし、自分のためだけなら、そんなことをする必要はない
- ⑥グラフを描きながら実験する習慣をつける
方眼ノートを使う意味
定規を使わない。縦横の軸もフリーハンドで描く。
グラフにデータを書き込む（プロットするという）ときは、小さな点を打つのではなく、○か×で
大切なのは、どんな目盛りをつけるか
- ⑦間違っても消しゴムを使わない
汚れて見にくくなったら、別のグラフにする
- ⑧計算もすべてノートに書き、間違ったら、「まちがえた」と書いて、そのまま残す

5 いろいろな注意

- ①何でも書くという習慣をつける
- ②ページの使い惜しみをしない。何ページ使ってもよいというつもりで、大きな字で。
- ③きれいに書く必要は全くない……消しゴム不要
- ④鉛筆よりも黒か青のボールペンを使うこと。注意の必要なところには赤でマークを。
- ⑤過去の記録を、いつも読み返す習慣をつける
- ⑥自分なりの実験ノートのスタイルを確立する

引用

2003年8月22日アドバンスン物理研究会公開講座にて
京都教育大学長 村田隆紀氏の講演より

●実験ノートについての方針

- ・実験ノートは1つの班に1冊用意します。みんなで使って下さい。
- ・毎回提出とし、こちらで点検します。記入者は交代すること。
- ・必ず記入することから
日付、時刻、場所、天気など、出席者、記録者、実験内容（データ・器具の設置状況・配線など）、そのとき感じたこと、班員の発言、実験に対する意見、トラブルなどの問題点、次回の方針