

市川サイエンス②

実験ノート

(理数探究基礎p.40-43)

実験ノートとはどのようなものか

- 研究する者が毎日の実験について、手順・条件・結果などについて記録するノート
- 自分が行った実験であることを示す証拠
 - ノートがないと研究不正が疑われることも
- 事前に実験手順や条件を確認する
- 事後に実験の精度を確認できる
- 特許出願時に必要

実験ノートの書き方

- **消えないペンで書く**

→実験データの消失or改ざんを防ぐため

鉛筆・消えるボールペンは不可

間違えた場合は二重線などを引く。修正テープは使わない。

- **すべてのページに番号をつける**

記録が連続したものであることを示す証拠となる

- **最初に日時・天候・気温・湿度を記載する**

実験によっては結果が左右されることもある

- **実験の方法は実験前に書く**

 - 手順や器具・試薬の確認のため

 - 実験が失敗したときにその要因を確認するため

- **実験結果を記載する**

 - 得られたデータをそのまま記録する

 - 失敗だと考えても結果はそのまま記録する

- **結果からExcelでグラフ等を作った場合、出力して貼り付ける**

 - 電子データとして記録した場合は、記録媒体やファイル名を記載

- **余白がある場合×をつける**

 - 後から書き込めないように

- **読んだ論文やその要点、考えたアイデアなども記録する**

6月4日(火) 24.8℃, 61%, 晴

- 新たに配製作業3.

組成 pH5.8, 前回と全く同じ濃度のものを ~~120ml~~ ~~100ml~~ ~~200ml~~ ^{20ml} 配製作業3.

	120ml 20ml 中の量
0.5mol/L ZnSO ₄ ·10H ₂ O	1.452g 1.82g
1.0% ells-e-オキツカ R-10	1.20g 0.20g
0.2% ZeoXin R-10	0.24g 0.04g
0.01% ノリヒ3-e' Y-21	2mg
3.5% KCl	0.12g
0.5% CaCl ₂	0.10g

- 大目 ① 変化なし ④ 変化なし
 ② 変化なし ⑤ 変化なし
 ③ 変化なし ⑥ 変化なし

①-27 ① 大目めの細胞が破裂した。② 一部の細胞が破裂する様子
 ③ 細胞が破裂し、円筒状のものを観察した。
 ④ 変化なし ⑤ 変化なし ⑥ 目視で10分程度観察したところ、円筒状の細胞は破裂して
 細かい粒子、または、破裂して

実験結果!!

最初に日付・温度・湿度・天候の記載

間違えたら取り消し線または×

- ・ ボールペンで記載
- ・ 実験手順は実験前に書く

ページ番号を振って欲しかった