

「SSH 研究 I」 実験レポートの書き方(案)

佐賀県立致遠館高等学校 SSH 研究部

◎ 作成方法、様式、提出方法、提出締切日

- ・ 学習用PCを用いて、Microsoft Word で作成します。
- ・ 配布したファイル「化学実験レポート」に直接入力します。
 - ♪ ファイルは Classi で配布します。自分の学習用PCにコピーして、直接編集してください。
- ・ 相手に読んでもらうためには、短くまとめることも大切です。レポートは **A4 用紙2枚以内**とします(厳守)。
- ・ 提出方法 データ(Word ファイル)を提出(回収方法は検討中。Teams を利用?)
- ・ 提出日 相互評価の授業の2日前まで(厳守)
 - ♪ 提出したレポートは**友だち同士で輪読し、相互評価**します。
 - ♪ 「S」、「A」、「B」、「C」、「未提出」の5段階で評価し、通知表の評点に含めます。

◎ レポートの構成

- ① タイトル
- ② 作成者の学年、組、氏名。および、共同実験者の学年、組、氏名
- ③ 目的
- ④ 実験器具、試薬
- ⑤ 実験操作
- ⑥ 実験結果
- ⑦ 考察
- ⑧ まとめ
- ⑨ 展望
- ⑩ 参考文献
- ⑪ 実験の感想

◎ 各項目の詳細

① タイトル

できるだけ簡潔に、かつ、実験の目的や実験で明らかにしたことが伝わるようにします。

(悪い例) 塩の加水分解について

(良い例) 炭酸水素ナトリウム水溶液はなぜ塩基性なのか ~電離度から考える塩の加水分解~

② 作成者の学年, 組, 氏名。および, 共同実験者の学年, 組, 氏名

実験成果は誰が発表したものが大変重要です。正確に記入します。

③ 目的

「⑧まとめ」と一致していることが最も重要です。つまり、「まとめ」で書きたいことを明らかにすることが目的です。

④ 実験器具, 試薬 / ⑤ 実験操作

この二つの項目を読んだ人が, この実験を正確に再現できるように書きます。写真や図(イラスト)等を入れておくと *good!*

⑥ 実験結果

何をやったら, どんな結果が得られたのかを明確に示します。写真が入っていると *good!*

⑦ 考察

実験結果から明らかにしたこと(なぜこのような現象が起こったのか)を記入します。実験結果をオウム返ししてはいけません。

各科目(物理/化学/生物)の特性によって視点も異なります。次の点を重視してください。

物理:

化学: 分子やイオンの振る舞いに注目して考察しましょう。今回の実験結果や考察を当てはめることで他の物質の性質や身近な自然現象を説明できることを示すことができれば
Very good!

生物:

説明が飛躍しないこと(論理性)も大切です。丁寧な説明を心がけてください。図(イラスト)などが入っていると *good!*

今回の実験結果や考察から考えて, 実験条件を変えるとどのような変化が見られるか仮説を立てることができると *good!* 複数思いついたら, 思いついただけ書いてみましょう。

⑧ まとめ

一連の実験結果から明らかにしたことを簡潔に(1~2行)示す。明らかにしたことが複数ある場合は, それぞれ1~2行で書く。

ここに書いたことを明らかにすることが実験の目的になります。つまり, 「③目的」と一致していることを必ず確認してください。

⑨ 展望

今回の実験結果や考察を踏まえて、今後、どのような実験を行いたいのか、それを行うとさらに何を明らかにすることができるかを書く。有用な物質の作成や新しい測定方法の開発など、社会的意義に言及できれば *Very good!*

今回の実験操作に課題があれば、その課題を示したうえで、その課題を克服する新しい実験方法を提案することも立派な展望です(^ ^)／

⑩ 参考文献

教科書や資料集はもちろん、ほかにも参考にした文献や論文がある場合は、それらも記入する。

(例) 数研出版 三訂版フォトサイエンス化学図録 P.〇〇~〇〇

ウェブサイトを参考にした場合は、そのサイトのタイトル、閲覧日、URL を記載する。

(例) 電池の歴史 (Panasonic) 2017年11月10日

<https://www.panasonic.com/global/consumer/battery/academy/jp/rekisi.html>

⑪ 実験の感想

一般的な論文では、感想を書くことはありません。今回は高校の授業なので、特別に感想を書いていただきます。思ったこと、感じたこと、考えたことを素直に記入してください。

最低でも5行以上(できれば10行程度)を義務付けます。

上記の「評価の観点」を踏まえつつ、

個性的な(オリジナリティあふれる)レポートに期待しています!