

11月26日(2018) 学修相談実施報告

来室学生

一回生 男子 一名

計一名

質問内容

一回生

1. 学生実験で行った、メスフラスコと秤量瓶の検定についてレポートを提出したが、チェックリストの多くの項目にティックが入り、実験目的、実験結果、考察、結論について書き直し、再提出するように求められた。提出したレポートを見てほしい。

回答内容

一回生

1. チェックリストでティックが入っている項目を、順番にレポートと見比べながら、すぐに直せるところを指摘しておいた。学生は実験目的と実験操作を混同していて、実験目的のところ、実験書から抜書きした実験操作を書いていたので、これでは実験の目的とは言えない。「実験目的」には自分の言葉で、「この実験で何を明らかにしようと、あるいは知ろうとするのか」を書けばよいのではないかと、また、レポートは基本的には「過去形」で書くと、自分がやったこと、考えたことが一般論と区別して整理できるので、纏めやすくなるのではないかと。検定の方法、検定結果の評価については理解できているようなので、よくない実験結果であったとしても、検定結果から導かれる「結論」を自分の言葉で正直に纏めるように、「考察」では、自分が疑問に思ったこと、実験で初めてわかったこと、等々取り上げられるテーマはいろいろあると思うが、例えばこの実験では体積補正の方法を考察で取り上げてみてもいいのではないかと回答。全体にチェック項目が多かったので、まだわからないところがあれば、火曜日に聞きに来るように言った。

11月27日(2018) 学修相談実施報告

来室学生

一回生 男子 一名

計一名

質問内容

一回生

1. 表やレポートの書き方は大分理解できたが、体積補正(空気の浮力、測定容器の熱膨張係数)をして、測定容器の体積を求める式(実験書の式)の説明が授業であったが、テイラー展開等、式が理解できていないので教えてほしい。

回答内容

一回生

1. 実験書にある式(1)、(2)から、実験で体積補正に用いる式(3)を学生に自分で誘導して貰った。式のハンドリングは難なく素早くでき、式(3)を、テイラー展開の結果、簡単に導くことができた。必要な近似式のことを少しだけ話しておいた。

(以上)