

12.17/2013 学修相談実施報告

来室学生

三回生 女子 一名

計一名

質問内容

来年大学院を受けるつもりでいるが、英語ができないので、今から勉強しておきたい。
過去問を訳してみたが、できないので見てほしい。

回答内容

学生は英文和訳の過去問集を持っていて、その中からミセルに関する英文記述を選んで和訳を試みていた。ミセル形成については習ったと思うが、科学論文を読む上で、内容に関する知識があると、何について書かれた文章か、理解しやすいので、ミセルについて何を知っているか尋ねた。材料化学で習ったように思うが、よく覚えていない、ということであったので、アトキンスの物理化学からミセルに関するページをコピーして学生に渡し、後で読んで内容を理解しておくといよい、と回答。全文の逐語訳をし、英語でも日本語でも言葉は前から順番に理解されていくので、訳しにくい文でも、前から順番に日本語に訳した後、意味が把握できれば、日本語らしい表現に語順を変えればよい、と説明。英語らしい表現は覚えていくしかないなので、学術用語の他、科学論文でよく用いられる表現をひとつでも多く覚えていくように、和訳はいくらでも見てあげる、と回答した。

(以上)

12.20/2013 学修相談実施報告

来室学生

三回生 女子 一名

男子 二名

計三名

質問内容

1. 前回来室した学生で、今回は原子の電子軌道に関する記述(過去問)の英文和訳を見てほしい、とのことであった。
2. ハミルトニアン(二次元)の極座標表示の求め方を学修相談で教えてもらったが、自分で完全

にできないのでもう一度説明してほしい。今回は友人と一緒に来たので、二人に説明してほしい。時間があれば、この他、正則溶液や van der Waals 式のMaxwellの関係などについても説明してほしい。

回答内容

1. 前回のミセルのときと同様、原子の電子軌道と量子数について基本的な知識があれば、英文に躓いても大意は把握できるので、物理化学をしっかり勉強しておくとい、と回答。今回も全文和訳をして、学生の躓いている英文表現のいくつかについて説明した。
2. 極座標表示(2次元)の仕方を前回の方法に倣って再度説明した。同様の方法は3次元の場合にも用いることができるが、計算はずいぶん複雑になる。実際に計算過程を示したのを見せ、3次元の場合の極座標表示の誘導は3年生レベルでは必要ないのではないか、また、演算子の扱いに慣れると、もっと簡単な誘導方法もあるが、大学院レベルであろう、と回答した。学生は最終的には自分で2次元の表示について誘導できるようになった。

他の質問については、学生が未だ十分質問内容を整理できていないので、次回に回す事にした。

(以上)