

コメントへの回答

<p>生成物を見てどんな 出発物から出来たの かを考えることがよ い勉強になった</p>	<p>よい勉強の仕方をしましたね。実際の工学・薬学などでは、目的物の構造 があって、これをどうやって造り上げるか？という引き出しをどれだけ持 っているかが勝負になります。</p>
<p>量が多い・有機化学の 科目数を増やして は？</p>	<p>多分有機化学 III はカルボニルだけ位で丁度よいのだと思います。確かに 多いです。一年生の時にあまり専門を入れられない構成なのが、難しいの かなと思っています。あとは3年後期に一科目足す手も確かにあると思 います。すぐには修正できませんが、教員間で検討します。</p>
<p>板書に見にくいところ があった。速かった など。</p>	<p>毎年指摘を受けていますが、終わらせることに焦って中々改善できていな いでいます。すみませんでした。 途中から行ったような、プリントの配付で今後対応してみます。自分の講 義用のノートを作って公開すればよいかなとも考えていますが、中々時間 が取れず、考えるだけで終わってしまっています。</p>
<p>有機が苦手で、採点の 時に不快にさせてし まっていたらすみま せん</p>	<p>全く不快になっていません（そして、このコメントをした人は良くはない ものの壊滅的でもなかったです）。十分に理解していないと見られる解答 を見た際に、自分の実力不足を感じることはありますが学生を責めようと は思いません。歳を取ると人間丸くなっていくものだなと思います。</p>
<p>有機Iを落としていた ように苦手だったが、 大分わかってきた</p>	<p>解答を見ると、暗記でなく理解している部分が多いのがよく分かります。 もう少し勉強すると、初見の反応でもかなり理解できるようになりそう です。</p>
<p>反応の結果だけ覚え ようとしても、全く解 けなかった。電子の流 れをどう理解すれば よいか分からない</p>	<p>水が低いところに流れるように、エネルギーも低いところに落ち着こうと します。その低いところを掴むのが有機化学に限らず全ての科学で重要で す。有機化学の場合は、電気陰性度を意識するとかなりの部分がカバーで き、そこからさらに立体的な位置関係などを考慮すると分かってきます。 また、電子を鉛筆、原子を消しゴムとかで見立てて、実際に動かしてみ ると結構分かたりもします。</p>
<p>命名法が複雑でよく 分からなかった／も う少し細かく講義し て欲しかった</p>	<p>確かに難しいのですが、ここまでにどれくらい命名法が分かっているかにも ある程度依存すると思います（有機 II までの化合物の命名が分かっ ていないとなると、そこを講義内で補習するのは時間的に無理ですし、理解 している人にとっては時間の無駄です）。もう少し時間を取ればとは考 えていますが、現実問題としては厳しいです。プリントを充実する方向で 考えています。</p>
<p>有機化学は一度つま ずくと全く分からな くなってしまおうと感 じた</p>	<p>多分、電子の動く流れを理解しているかどうかがこの分かれ目になりま す。電子の流れ方を理解していると、上述のように初見の反応でも分かる ようになってきます。</p>
<p>有機 III は難しかっ た。暗記しかできな かった。</p>	<p>高校から有機化学は暗記で教える形になっているので、段階を踏んだ暗記 科目になってしまうんだというのが、最近理解できてきました。実際、 自分も学生の時は暗記で対応していて（なので当時のことは何一つ覚えて いない）、理解が進んだのは大学院になってからです。どうしたら解決で きるのか悩んでいます。十分な対応ができておらずすみません。</p>
<p>有機化学はルールが</p>	<p>そうですね。ここかここが切れそうだな、とかが分かってくると楽しくな</p>

<p>分かった、組み合わせゲームみたいで面白い</p>	<p>ります。そして、より研究の方になってくると、「え！こんなところが反応するの？」みたいのがさらに楽しくなります（うちの研究室は、そんなに難しい反応やりません）。</p>
<p>化合物の命名法は英語で覚えた方がよい？</p>	<p>はい。個人的には、化合物名は日本語廃止すればよいのにとさえ思っています。結局日本人でも、論文を発信するときは原則英語です。従って、化合物名も英語で記載します。官能基の順はアルファベット順だったりしますし、結果的に日本語から英語にしてまた日本語にする、みたいな無駄も避けられますし。</p>
<p>大学院に進学するに当たってTOEICはどれくらい必要？</p>	<p>単に合格という意味では、以前研究室に200点という、サイコロを振って運がよい人ならクリアできる点数を切った人がいました。個人的には、TOEICはある程度英語力を測れますが、実際の会話力等を測るのには適していないと思っています。ただ、感覚的ですが、ある程度話せる人で500点を切っている人はほとんどいない印象です。留学生と冗談言い合ったりできるくらいで550点とかもいました。一方、800点くらいでもろくに話せない人もいます。実際に話すのが一番です。一号館で行っているLunch Chatとかを活用するのがよいと思います。</p>
<p>講義中の演習を増やして欲しい。また、講義中の課題や演習でから出題して欲しい</p>	<p>講義中の演習の追加は時間的に厳しいかと思います。命名法で行ったようなウェブ版の解説付き自習問題を増やそうかと考えています。今回は比較的、最後の課題から出しています。半分出ているので丁度よいくらいかなと思います。プリントの方は毎年同じなので、考慮するのは難しいです。</p>
<p>似ている反応が多く混乱した</p>	<p>基本的にとっかかりはほとんど同じで、そのあとどこに電子が移っていくと安定かというのが、付く置換基によって変わるので、付加になったり置換になったりします。大事な考え方が、求核置換反応の反応性の所です（C1などがもっとも置換されやすく、アミドは置換されにくい。さらに炭素（ケトン）水素（アルデヒド）は置換されないの、付加しか起きない）。この辺は十分に教えきれなかったかもしれません。すみません。</p>
<p>電子が一旦あるところを経由して戻ったりする、一見意味のなさそうな動きが理解できなかった。</p>	<p>これは実は非常に重要なポイントでしたが、教え切れていません。すみません。例えば、カルボニルに求核付加して、酸素上にアニオンが立ち上がった後戻ったりするところですね。中間体ないしは、遷移状態に関する部分になります。反応は、ビー玉を転がして坂を上らせて、越えれば反対側にいくものの、途中や頂点で進みきれずに戻ってしまうのを繰り返しています。この坂の上の状態が、一見意味がなさそうなやつであることが多いです。</p>
<p>補習授業の日程をもう少し早く決めて欲しかった</p>	<p>採点をさぼっていたせいですね。対応遅くてすみません。教員の多くは、内容の質問であれば対応しますので、遠慮無く要望してみてください。時間が取れないこともあります。ろくに対応しない人は、遠慮無く目安箱に名前書いて出して良いと思います。</p>
<p>暗記でなく、電子の流れを意識できた／暗記しきれなかった</p>	<p>色々と考えてみると、中学の化学くらいから暗記での学習が多く、化学を暗記することが板に付いてしまうのかも知れません。小学校の理科の段階はかなり考えさせる部分が多いのですが。化学に限りませんが、理科はさまざまな法則に従って起きる現象を、人間が分かる形に表して理解する学問です。従って、複雑な原因の結果は非常に多岐にわたり、暗記するのは困難です。現象の元となる法則をどれだけ</p>

	理解するかがより重要です。今までそういう学習をする機会は少なかつたと思いますので、難しいかもしれませんが、今後の卒研等で学ぶ際の参考にしてください。
授業での演習と、試験の問題のレベルが違いすぎる	授業での演習のレベルは5番までに相当します。ここまでが解ければ、合格点は出るようになっていきます(成績的にはBは付く感じなので、そんなにおかしなレベルではないかと。これくらいでSが取れるとなったら簡単すぎです)。また、応用的な後半の出題レベルは教科書の基本的な問題レベルですので、プリントに記した重要な問題のレベルが分かれば解けます。ちなみに教科書の問題の後半にある以下にも難しい問題は、多分教員でもそんなには解けないかと(自分は、何か見ながら時間かければ解けるくらいが多いですが、全く手が付かないのもあります)。
板書の際に黄色なら使っても良いのでは？	黄色は見えないという人は、以前調べた際は確かいなかったもので、使っても良いのかも知れません。検討します。
花笠あきらめて追試の勉強します	追試でなくて良かったですね。花笠行けましたか？
過去問の解答に不備があった	すみません、不注意でした。