

3 講義メモ

有機物: 炭素原子を含んだもの
・ セミ、プラスチック、タンパク質
・ 医薬品、香料、木材
* CO₂は例外

無機物: 有機物以外
・ 岩石、石、陶器
・ 金属、塩

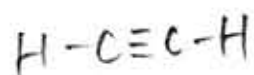
シュレディンガー方程式! 解けない!!

$$i\hbar \frac{\partial}{\partial t} \psi = -\frac{\hbar^2}{2m} \frac{\partial^2}{\partial x^2} \psi$$

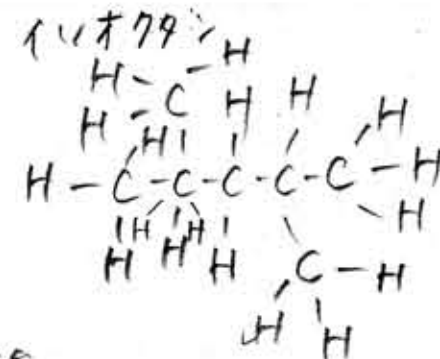
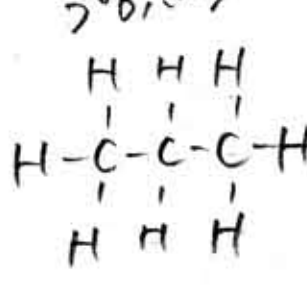
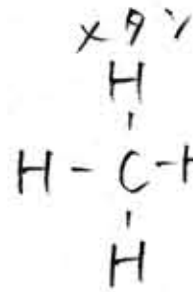
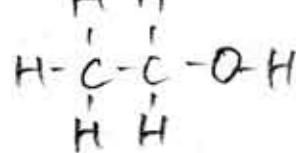
① 水素比の最小単位 → H₂ (分子で存在)

なぜ炭素だけ特別!? 無限
→ 炭素同士の結合を自由に作れる。

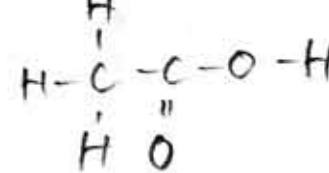
アセチレン



エタノール

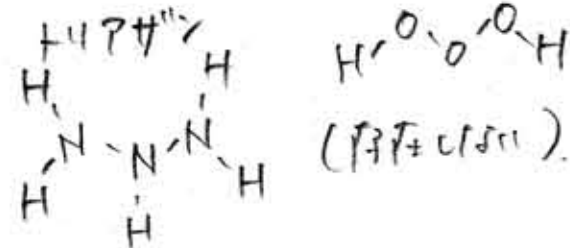


酢酸



有機化合物の原料: 石油 (25%)

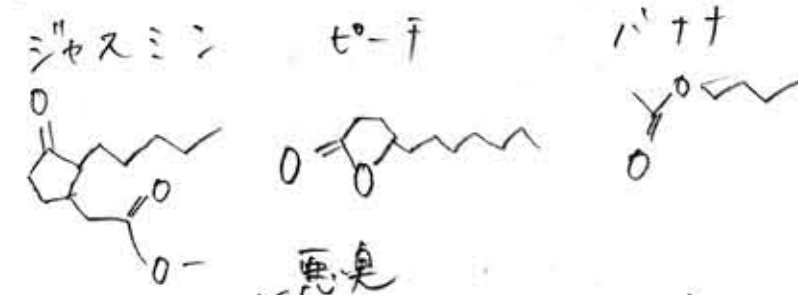
窒素や酸素は?



(安定じゃない)

匂いの正体 → 有機分子

1体内の匂い分子受容体: 1000種類以上!!

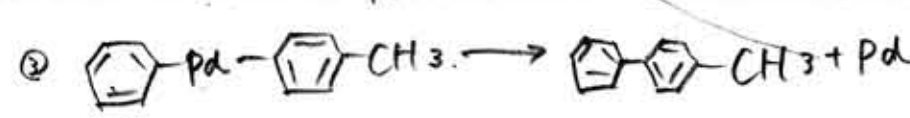
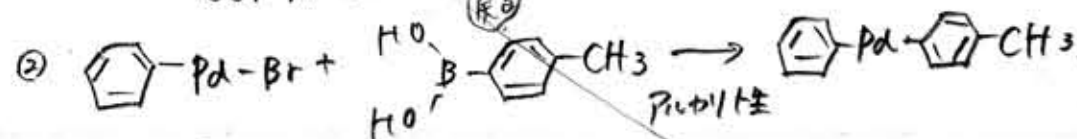
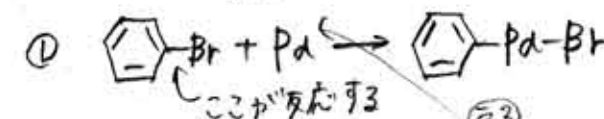
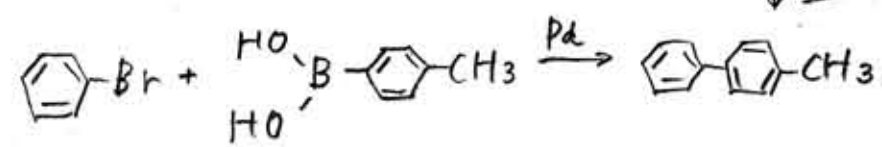
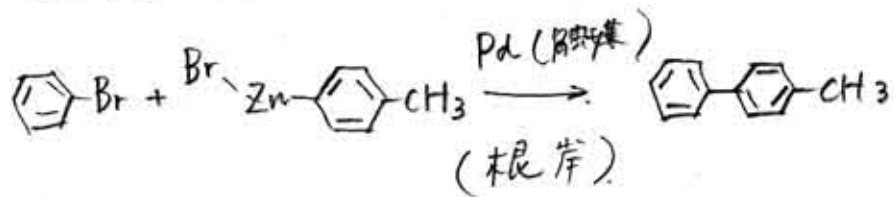


アミルアルコール + 酢酸 → バタナの香り

今回のノーベル化学賞

「クロスカップリング」

ベンゼン環をつなげる



4 感想

今回初めてサイエンスコラボに参加しました。参加前までは、「クロスカップリング」反応がどのようなものであるのか全く無知の状態でしたが、今回参加したこと、どのような反応が起こって物質同士がどのようにに結合するのかがとてもよく理解できました。又、はじめの講義の内容も私にとってはとても興味深く、「実験だけでなく講義だけでもいい」と思う内容でした。今までのサイエンスコラボに参加しなかったことにも少し後悔しています。次回も参加するので、講義と実験がとても楽しみです。