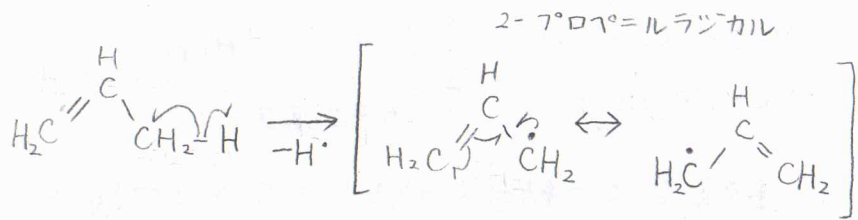
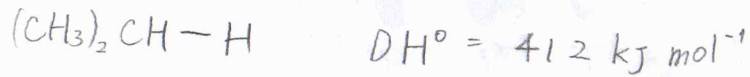
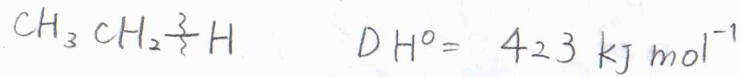


π電子共役系が関与する反応

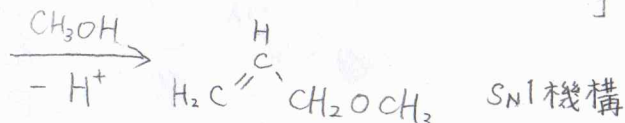
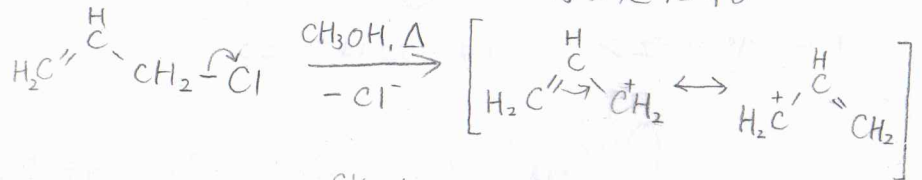
☆アリル系における電子の非局在化



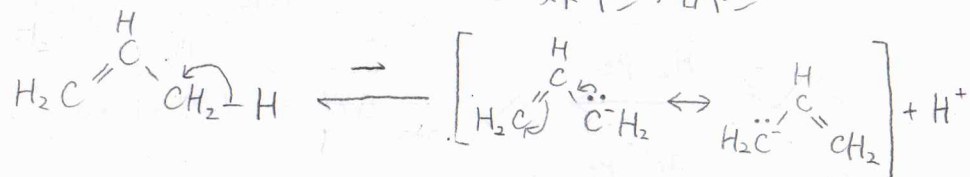
$DH^\circ = 364 \text{ kJ mol}^{-1}$



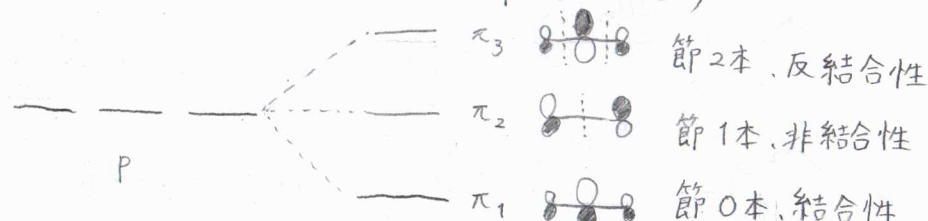
同様に、カチオン、アニオンも共鳴安定化する



3-オキソプロペン



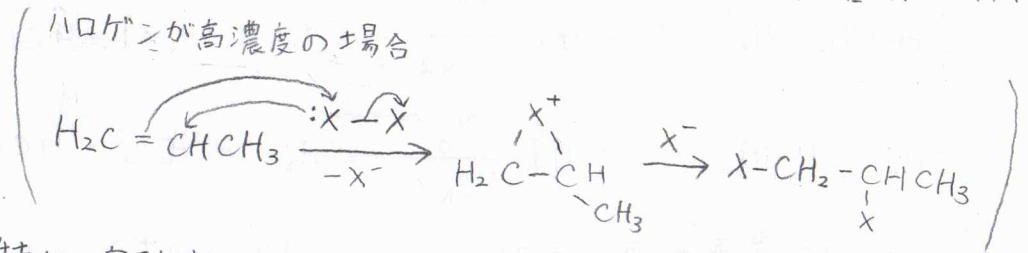
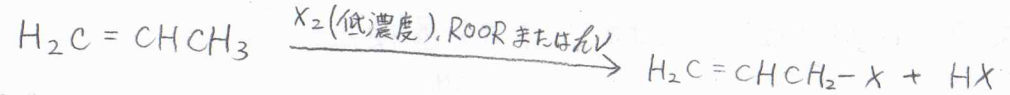
$pK_a \approx 40$ (7-オキソプロペンの $pK_a \approx 50$)



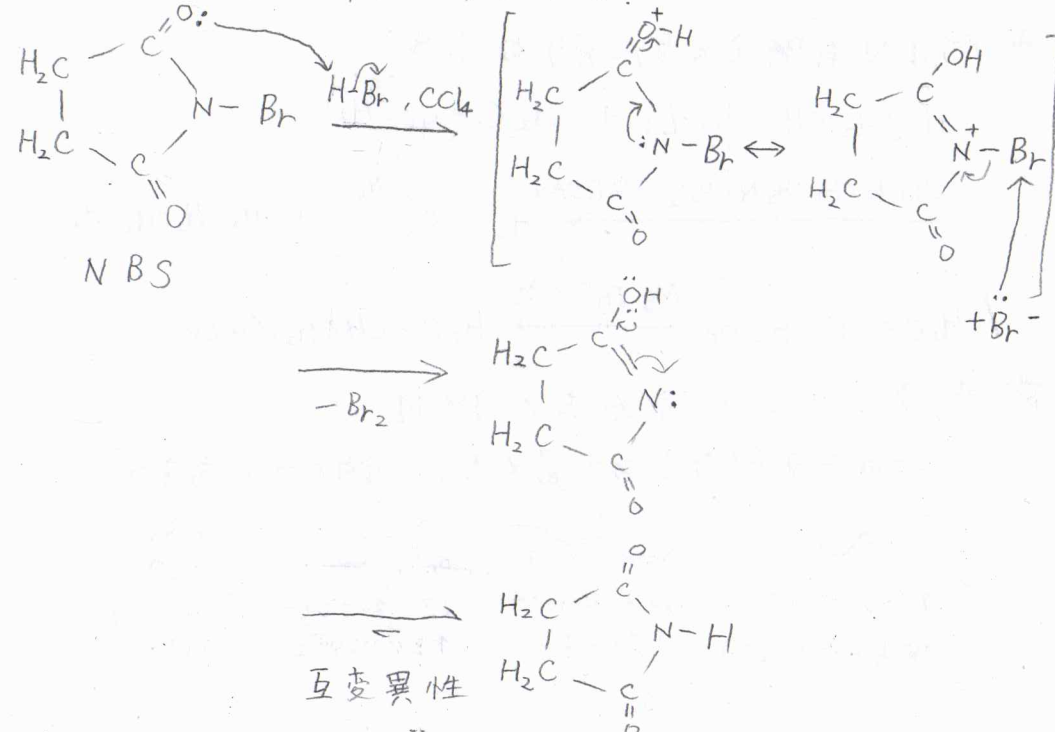
カチオン	ラジカル	アニオン
π ₃ —	—	—
π ₂ —	↑	↑↓
π ₁ ↑↓	↑↓	↑↓

- いずれもπ₃に電子がないため、もとのp軌道3つより安定となる。
- π₂軌道を占有している電子は、両端の炭素原子上に存在することになる。

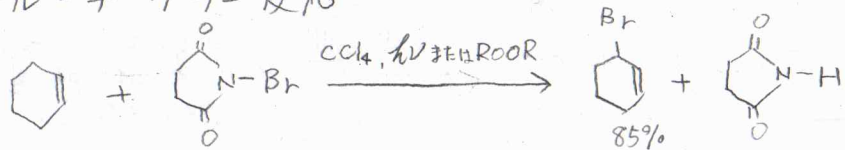
☆アリル位のラジカル的ハロゲン化



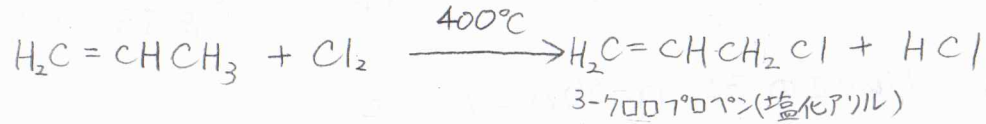
特に、実験室でアリル位のプロモ化には、N-ブromoスクニンイミド (N-ブromosuccinimide, NBS) を用いる。



ウォール-チーラー-反応*

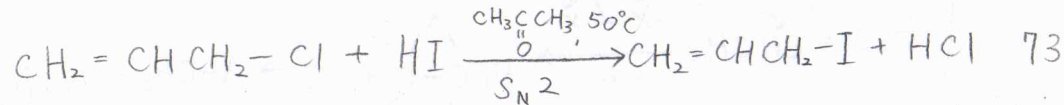
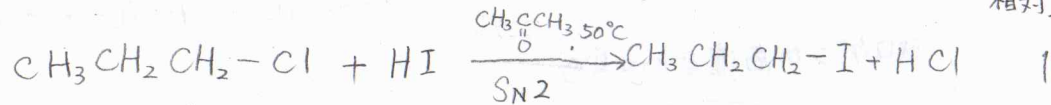


工業的な塩化アリル合成法



★アリル型ハロゲン化物の求核置換反応

相対速度



- sp²炭素の電子求引性によりアリル位が求電子的になった。
- 遷移状態において、p軌道が二重結合により安定化された。

★アリル型有機金属反応剤の合成

