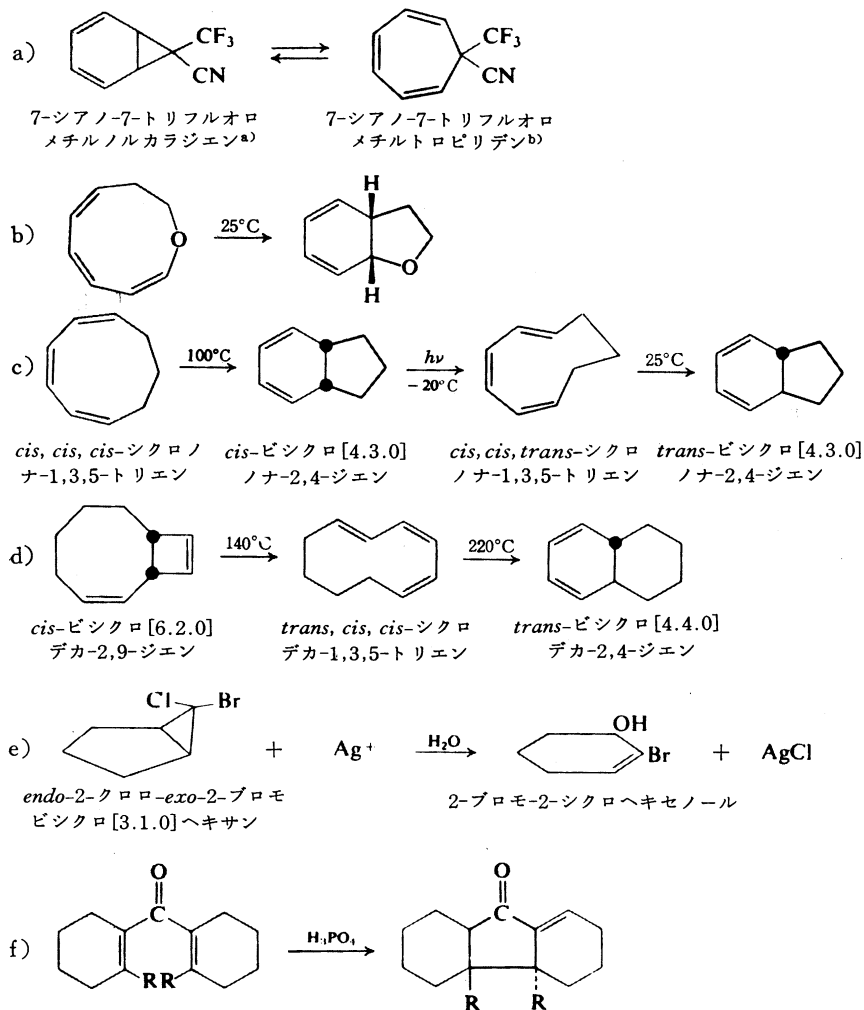


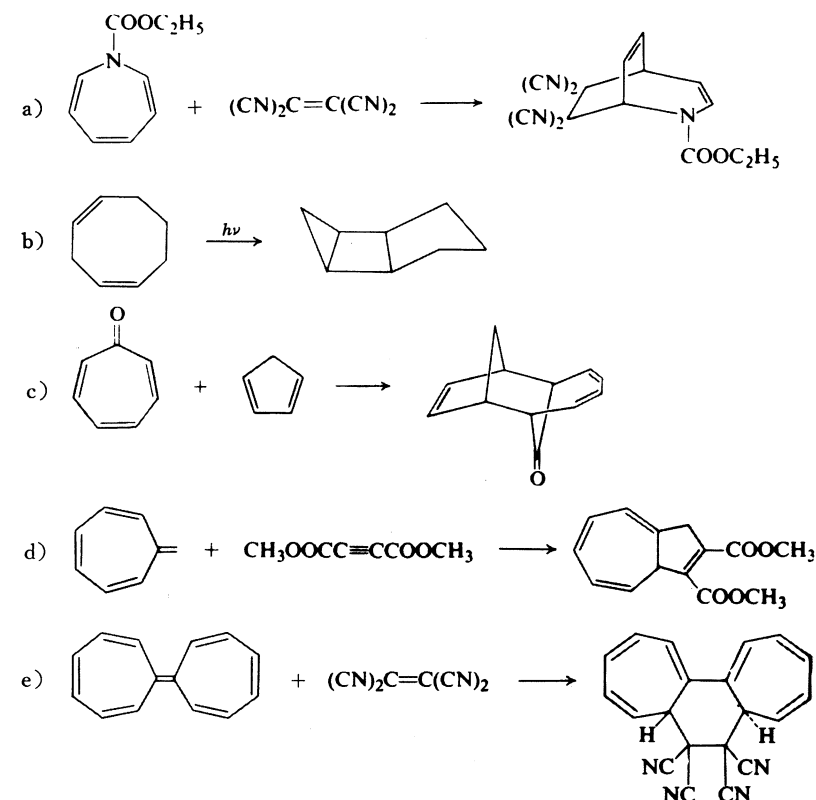
参考) モリソン-ボイド「有機化学第三版」第29章。

Nguyen, T. A. 著「ウッドワードホフマン則」(東京化学同人)

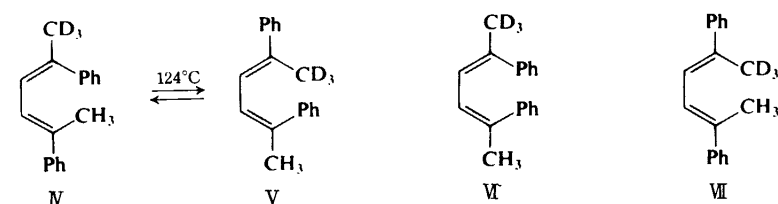
- [1] つぎに示す各反応には、1種あるいは多種の協奏過程が含まれている。これらの協奏過程は Woodward-Hoffmann 則に従って起きている。各反応について、どんな反応過程が起きているかを示せ。



- [2] つぎの各反応は協奏反応であると考えられている。それぞれについて、どのような種類の反応が関与し、これが軌道対称性理論のうえでどんな意味をもっているか示せ。



- [3] 立体異性体 IV および V は加熱すると容易に相互変換する。124°C で 51



日放置しても——この間、相互変換が 2.6×10^6 回起こったと計算されている——反応混合物中には IV および V しか存在しないことがわかった。つまり、これらの立体異性体 VI および VII は全く存在しない。この驚くほどの立体特異性を説明できる反応機構をこの相互変換に対して提出せよ。