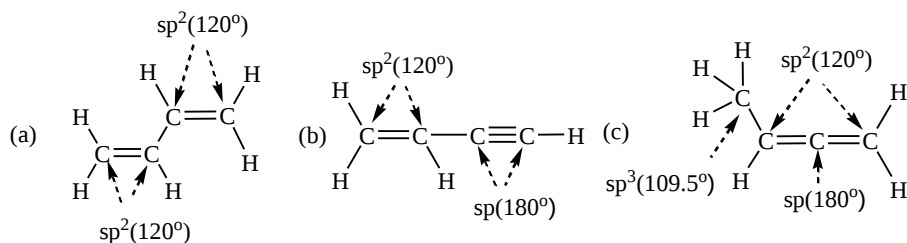
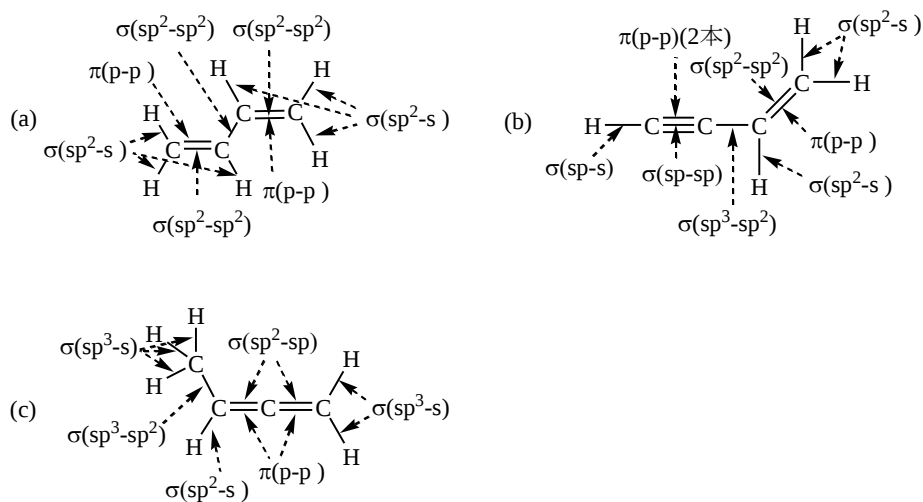


第7章 電子の空間的な広がりと結合

設問 7.1



設問 7.2



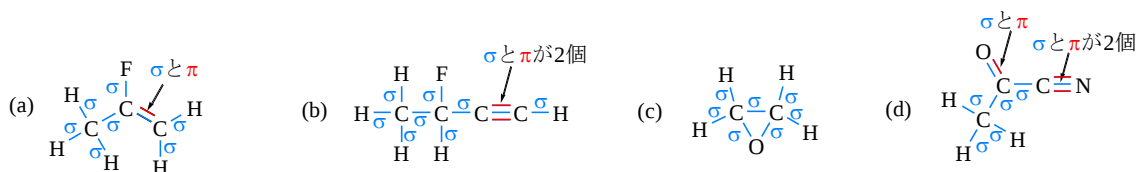
章末問題

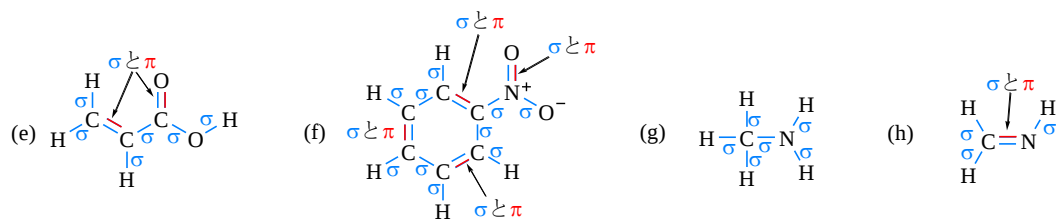
問 7.1

σ 結合：2 個の s, p, sp^n 軌道が正面から重なってできた結合で、結合軸の周りに自由回転できる。また、 π 結合より強い。

π 結合：2 個の p 軌道が側面から重なってできた結合で、自由回転できない。また、 σ 結合よりほかの電子や軌道と相互作用しやすく、弱い。

問 7.2





問 7.3

$sp:s$ 軌道 1 個と p 軌道 1 個が組み合わさってできた混成軌道で, 軌道のなす角度は 109.5° である.

$sp^2:s$ 軌道 1 個と p 軌道 2 個が組み合わさってできた混成軌道で, 軌道のなす角度は 120° である.

$sp^3:s$ 軌道 1 個と p 軌道 3 個が組み合わさってできた混成軌道で, 軌道のなす角度は 180° である.

問 7.4

