

問題の答え例

1. a) 2-プロピル-1-ル もしくは イソプロピル-1-ル (X イソプロピル-1-ル)
- b) trans-2-ブテン酸, trans-ブタ-2-エン酸 or プロトン酸
- c) 3-ペチルフェニル, 3-(2-オキソエチル)フェニル,  
3-エトキシベンゾフェニル or m-ペチルフェニル

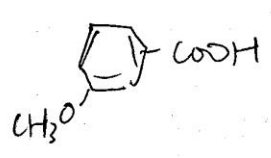
2. エタレン

理由: エタレンは  $\sigma$  結合のみ, エチレンは  $\sigma$  結合と  $\pi$  結合。後者は  
2種の結合でC同士が繋がっているため、平衡距離が前者より  
短くなる。

3. エタレン

理由: エタレンのCは  $sp^3$  混成, エチレンは  $sp^2$  混成。後者の軌道の  
方がs性が大きい  $\Rightarrow$  核からの半径が大きい  $\Rightarrow$  核間の距離が小さい。

4. a)  $FCH_2COOH$  (Fの電子吸引性I効果によるカルボキシ基の安定化)
- b)  $(CH_3)_2NH$  ( $CH_3$ の電子供与性I効果によるカルボキシ基の安定化)

- c) 
  - $CH_3O$ の電子吸引性I効果。
  - $CH_3O$ が  $COOH$ の  $\pi$ 系に共鳴して起こる  
共鳴による電子供与性のR効果が大きい。

- d)  $H_3C-C(=O)-CH_2-C(=O)-CH_3$   $\beta$ -ケトンの共鳴の寄与構造が大きい

