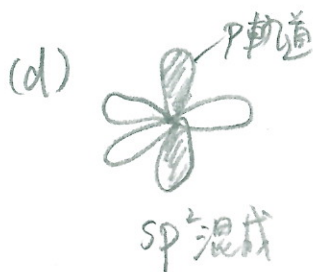
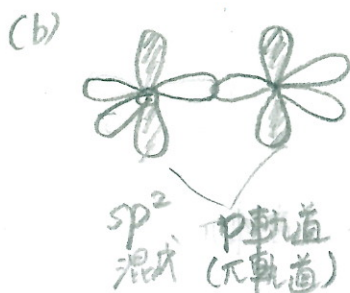
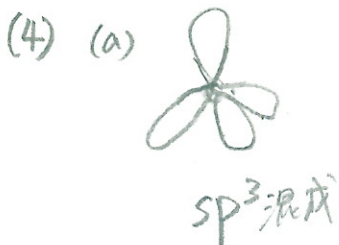
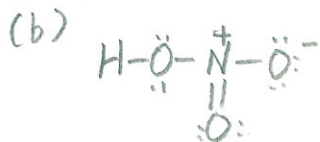
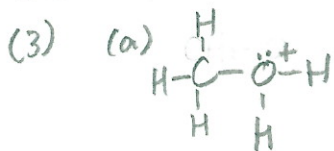


基礎有機化学 演習問題(2) 解答例

問題1

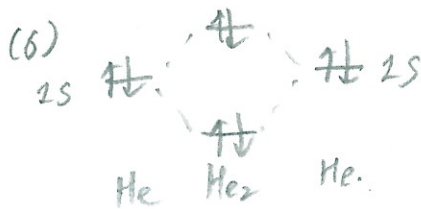
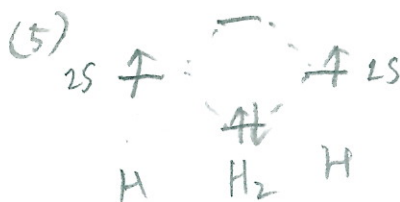


(5) 共にsp²混成



負電荷が非局在化した共鳴電子体が共に同じ寄与となり
結合長が同じになる

問題2



He₂だと反結合性軌道にも結合性軌道と同じ数の電子が入るので He-He 結合をつくっても安定化はない



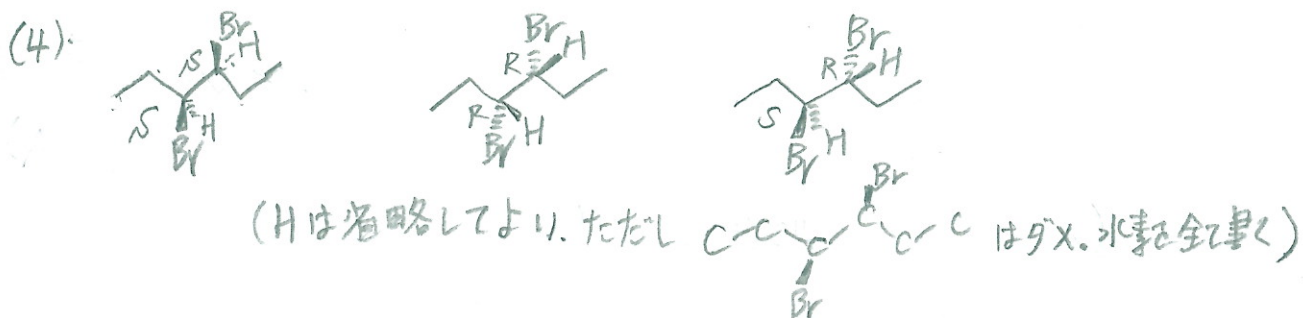
(8)? は講義で説明したので省略

問題3

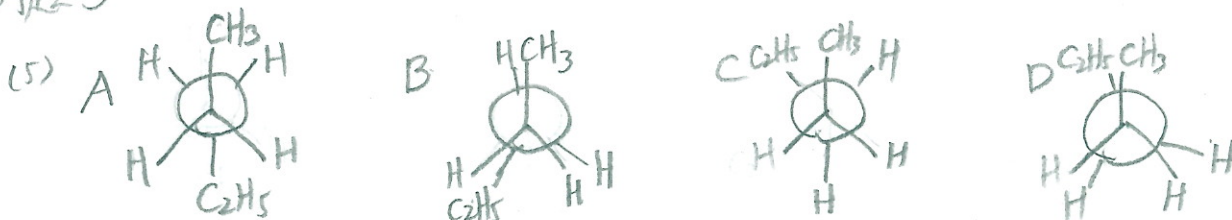
- (1) 1-エチル-4-ヨード-1,3-ジメチルシクロヘキサン
 (2) 3-ブチル-6-エトキシ-2-オクタノール

問題4

- (3) 優先順位
 1. -OCH₃, 2. -CHO 3. -CH₂OH, 4. -H
 S配置



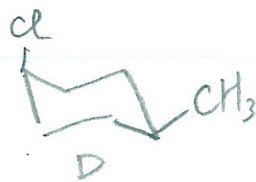
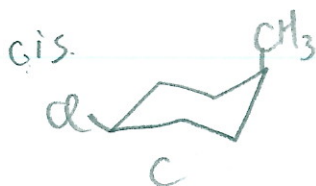
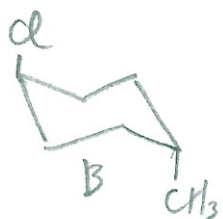
問題5



理由: 省略。(教科書参照)

(6) 省略

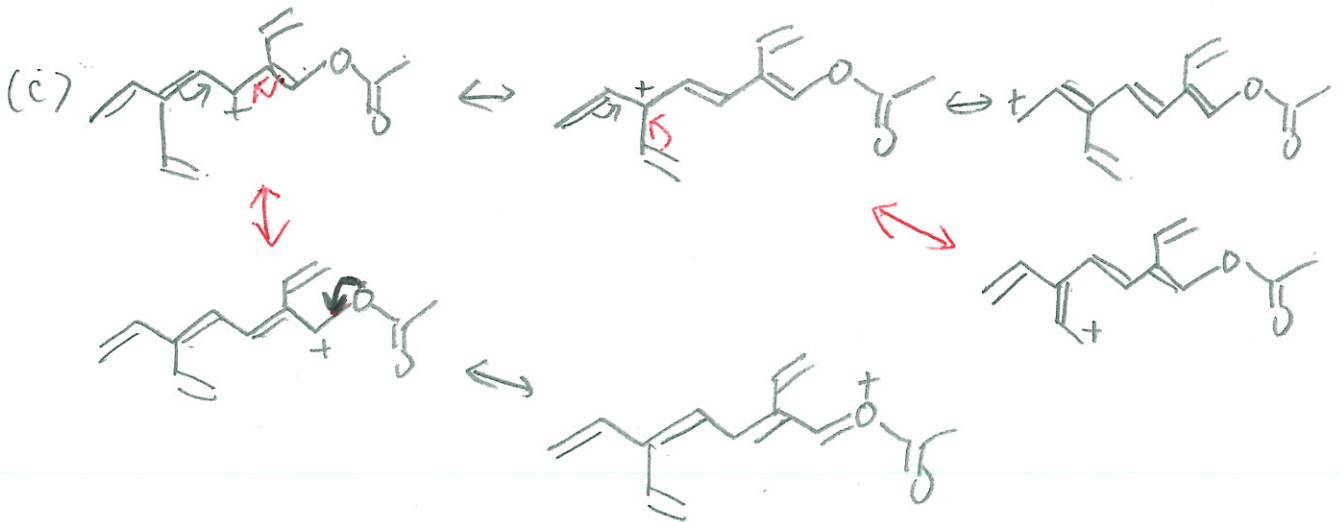
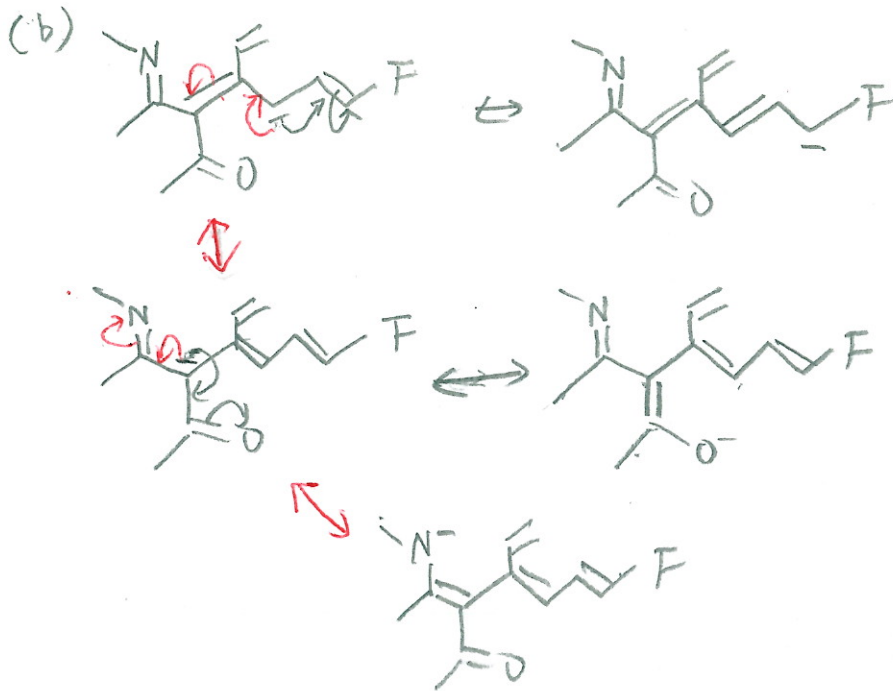
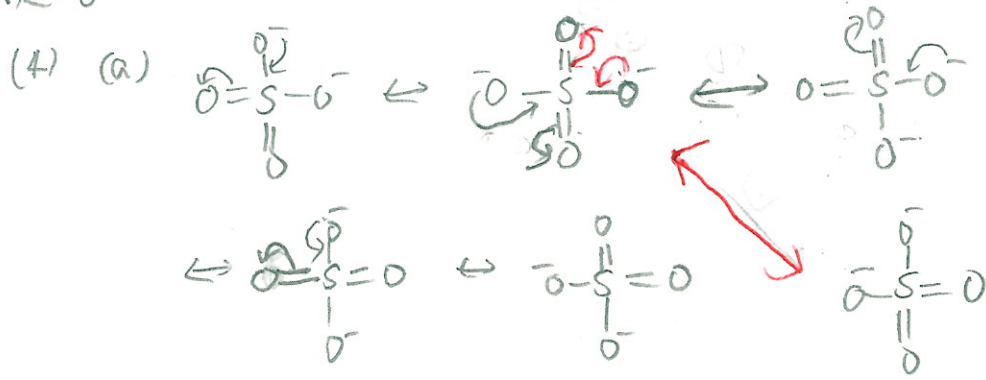
(7) trans



安定性, A > D > C > B.

理由: 省略、演習問題(2)と同様。

問題6



(5) (a) 共役塩基が安定なものほど酸性度は大きい。各共役塩基は次のとおり。



電気陰性度
 負電荷がある原子の電気陰性度 $O > C$ 。 → 安定性 $A', B', C' > D', E'$ $sp > sp^2$
 sp 炭素の方が sp^2 炭素より s 性が大きいので負電荷が原子核の近く存在(安定化) $D' > E'$
 電子求引性誘起効果の有無 $A, B' > C'$ F の方が sp 炭素より電気陰性度大 $A > B'$