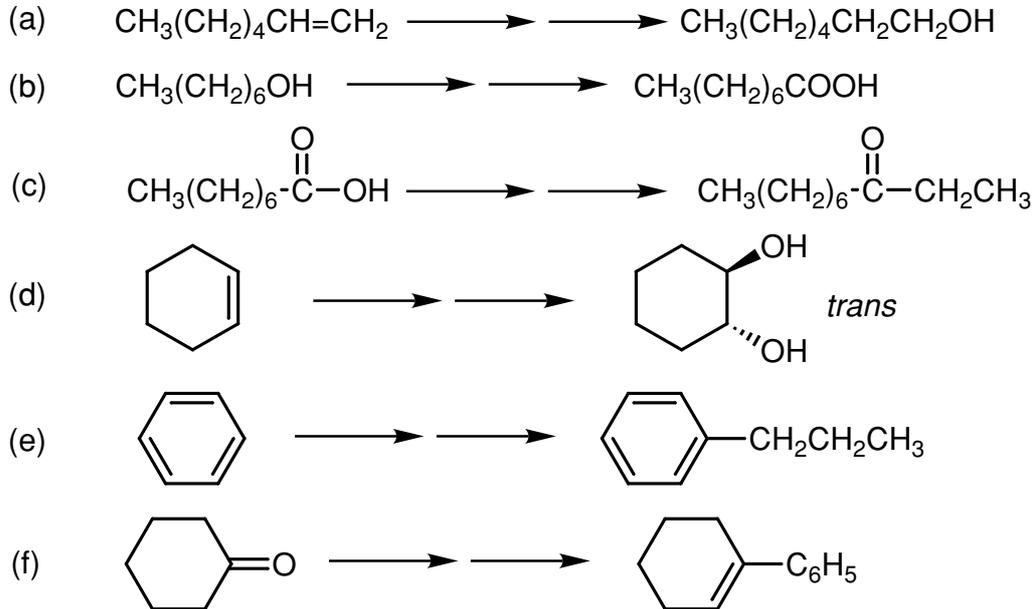


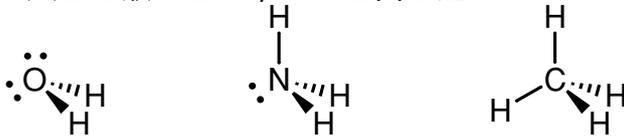
[有機化学 I (基礎)] (全2題)

[問題 1] 以下に示す有機合成反応について目的物を選択的に与えるルートを示せ。
 なお反応式における矢印 () の数と反応のステップ数とは関係ない。

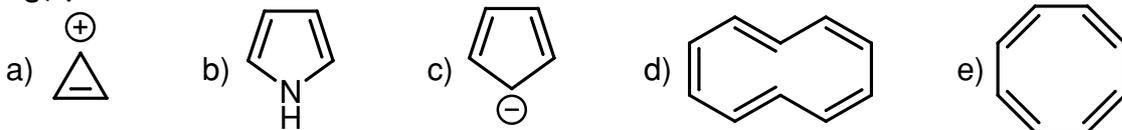


[問題 2]

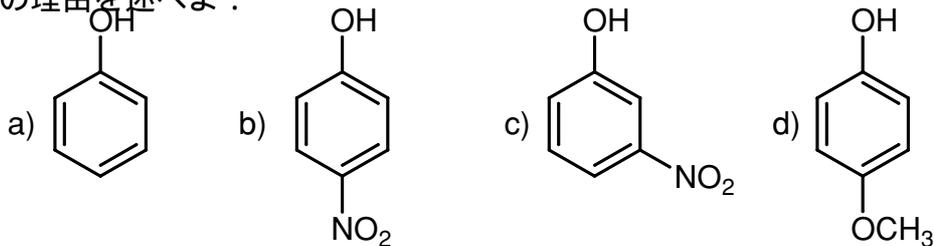
問 A 次の化合物において H-X-H (X = O, N, C) の角度が大きな順に並べ、その理由を述べよ。



問 B 次の化合物を芳香族性の有無によって分類し、それぞれの化合物についてその理由を述べよ。



問 C フェノール性水酸基は酸性を示す。以下に示した化合物を $\text{p}K_a$ 値の大きな順に並べよ。
 またその理由を述べよ。



問 D シス体およびトランス体の 1,2-ジメチルシクロヘキサンの互いに異なる立体配座異性体をすべて書け。ただし、鏡像異性体も含む。またシクロヘキサン骨格はいす形配座に限定する。