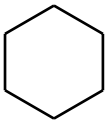
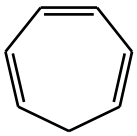
[有機化学Ⅰ（基礎）]（全２題）

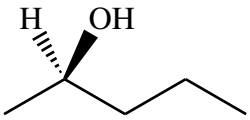
[問題１]

１）次の a), b) の各組の化合物のpK_a間には大きな違いがある．その大小関係を理由をつけて述べよ．

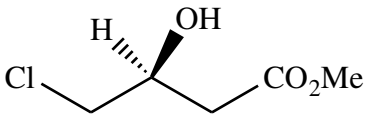
a) と 

b) と 

２）次の化合物 A および B を，IUPAC 命名法に従い立体配置を含めて命名せよ．



A



B

３）エステル MeO_2C-CH(OH)-CH(OH)-CO_2Me は２個の不斉炭素をもつにもかかわらず，光学不活性な異性体が存在する．この異性体をニューマン投影式で示し，光学不活性になる理由を述べよ．

４）臭素とプロパンを光照射下で反応させると，2-ブロモプロパンが主生成物として得られる（1-ロモプロパン：2-ブロモプロパン＝3：97）．反応機構を考え，2-ブロモプロパンが主生成物となる理由を説明せよ．

[問題２]

最近，環境ホルモンという新しい言葉で呼ばれる一群の化学物質が世界的に大きな関心を集めている．以下の各問に答えよ．

問A　どのような性質を持つ化学物質を指して環境ホルモンと呼んでいるか．

問B　環境ホルモンと言われる有機物質の具体例を一つ化学式を用いて示し，その発生源との関わりを化学的に説明せよ．

問C　現在の生活水準を維持しながら，問Bで挙げた物質の自然界への排出を抑制していくには，どのような方策が考えられるか．100字以上200字以内で記述せよ．