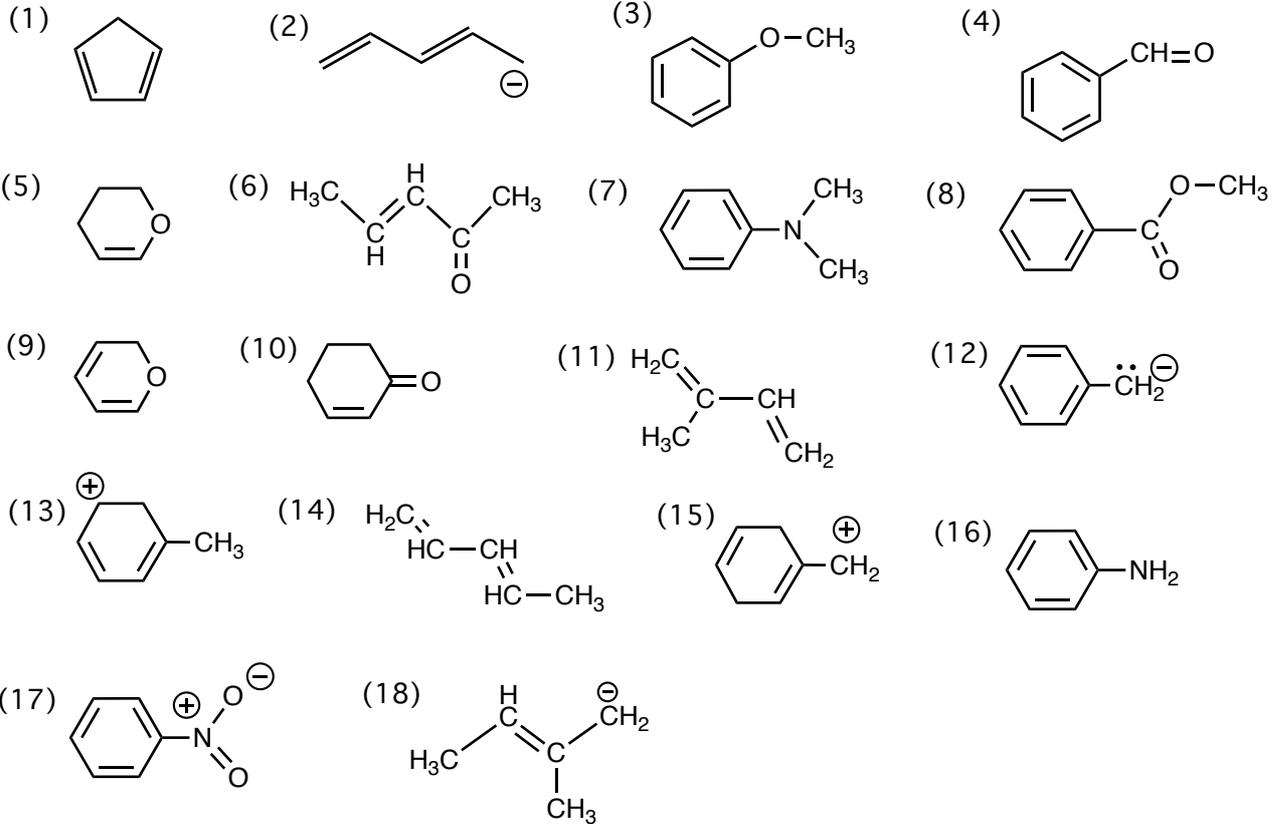
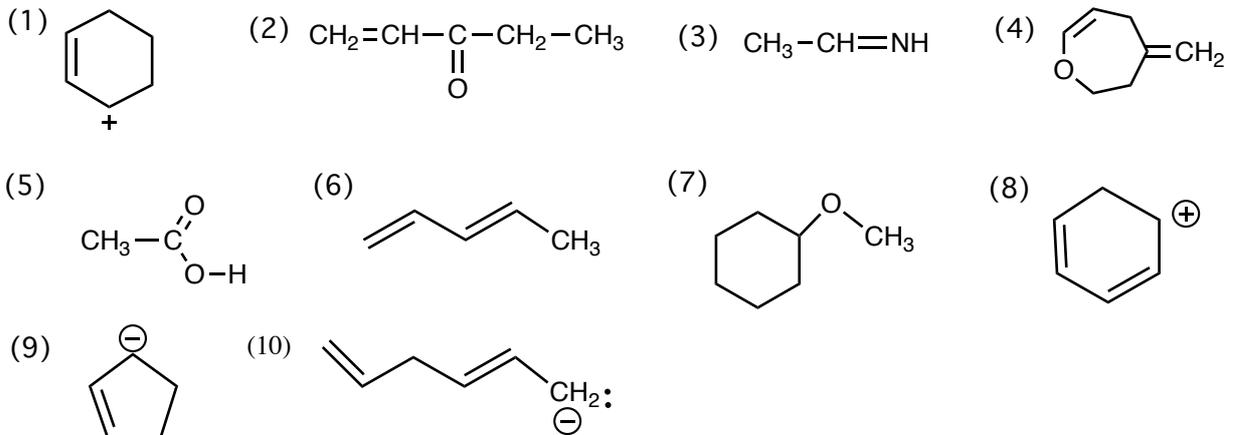
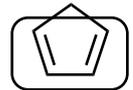


8.非局在化の式と非局在化効果

[1]次の化合物について限界構造式を用いて非局在化の式を描き、 π 電子の分布の概要を説明しなさい(寄与の無視できる限界構造式は省略してよい)。



[2]次の各化合物に非共有電子対があれば、構造式中に記しなさい。また、共役系があればその部分を右の例にならって○で囲みなさい。なければ×をつけなさい。共役系があるものについては限界構造式を用いて非局在化の式を描きなさい。



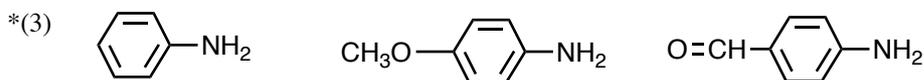
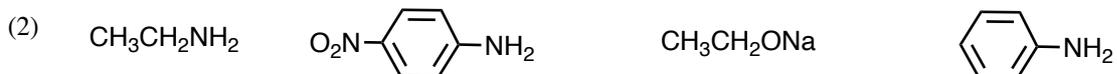
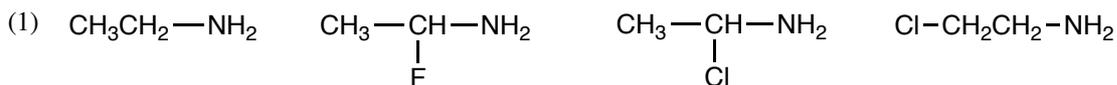
[3](a)「共役系」とはどのようなものか、(b)「共役系(共役 π 電子系)における電子の非局在化」とはどのようなことを説明し、(c)「共役系において電子はどのような様式で非局在化するか」を例を挙げて具体的に述べなさい。

9.酸と塩基

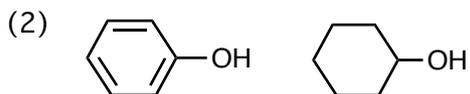
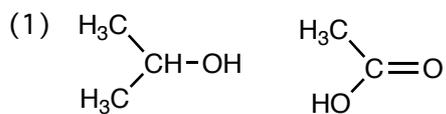
[1] 次の各化合物を酸性の強いものから順に左から右に勉、その理由を簡単に説明しなさい。

(1) フェノール *p*-ニトロフェノール シクロヘキサノール

[2] 次の各化合物を塩基性の強いものから順に左から右に勉、その理由を簡単に説明しなさい。



[3] 次の各組の化合物のうち酸性の強いほうを○で囲みなさい。また、その理由を説明しなさい。



[4] 酸性、塩基性の強さを支配する因子を4つ以上挙げ、それぞれについて、その因子によって酸性(塩基性)の強さを比較することのできる若(化合物3個以上からなる組を1つか、化合物2個からなる組を2つ以上)を示しなさい。