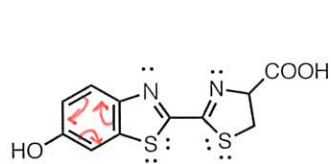
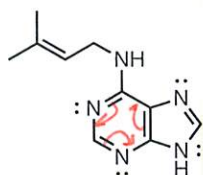


有機化学 3 課題 02 解答例

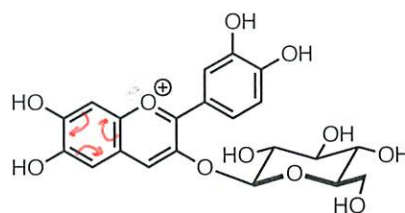
1. 次の天然有機化合物は全て芳香環を有する。それに○をつけよ。ヘテロ原子を含む芳香環の場合、非共有電子対が芳香族性に関わるか示せ。



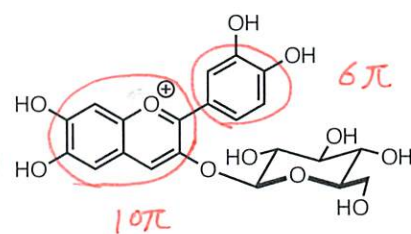
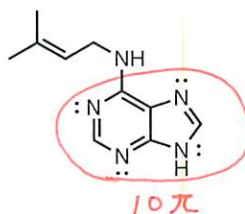
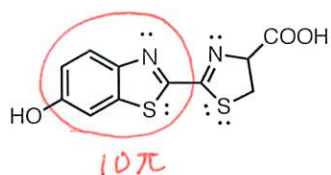
ホタルシフェリン
(蛍の発光基質)



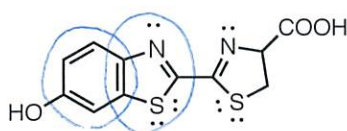
サイトカイニン
(植物ホルモン)



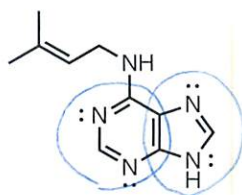
シアニジン
(植物色素)



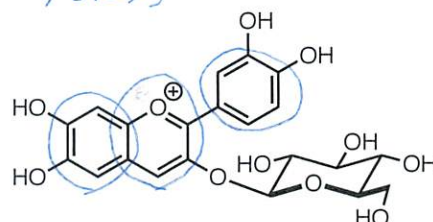
多環芳香族化合物は、個々に芳香族を示すように振る舞うので2つの芳香環があると考えても良い。



ホタルシフェリン

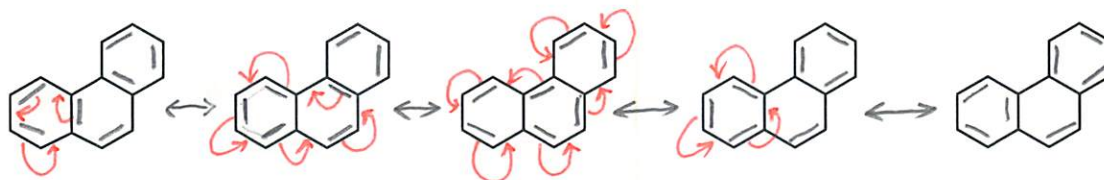


サイトカイニン

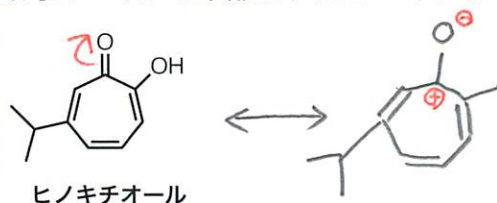


シアニジン

2. フェナントレンの共鳴構造式を全て書け。共鳴構造式を書くにあたって、電子の移動を→で示せ。



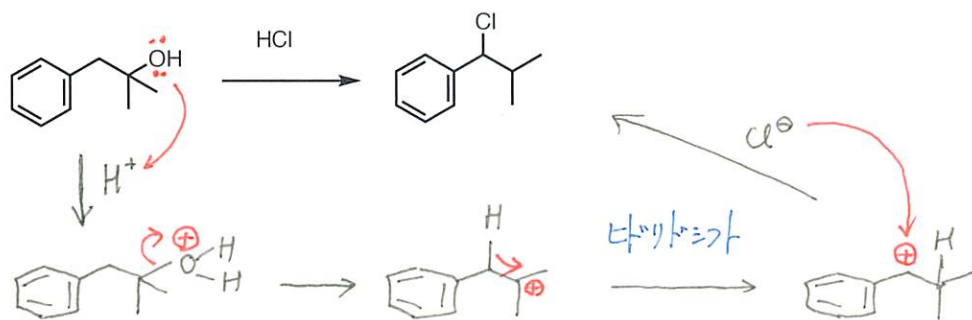
2. 台湾ヒノキから単離されたヒノキチオールは芳香族性を示す。これを説明せよ。



ヒノキチオール

カルボニルの共鳴によって
環状6π電子系となり
Hückel 則から芳香族性を示す。

3. 反応の反応機構を記せ。



4. 次の Birch 還元 of 生成物を、反応機構を書いて示せ。

