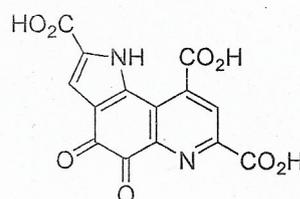
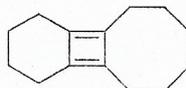
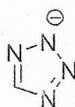
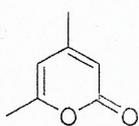


I – LISTA DE EXERCÍCIOS DE ORGÂNICA II (segundo semestre 2011)
 Prof. Antonio C. B. Burtoloso

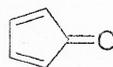
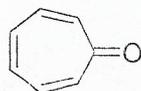
1. O *p*-hidróxi-benzoato de metila, descrito abaixo, apresenta no espectro de RMN de ^1H dois dubletos com deslocamentos químicos em 7.05 e 8.04 ppm. Assinale esses hidrogênios na molécula e justifique em termos de densidade eletrônica e com estruturas de ressonância.



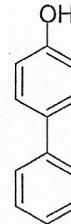
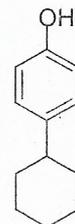
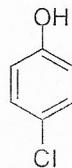
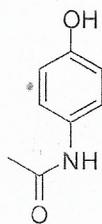
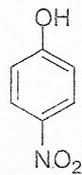
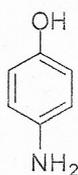
2. Quais destes compostos são aromáticos? Justifique a partir da regra de Hückel.



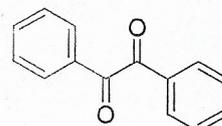
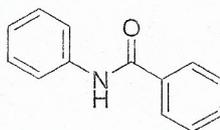
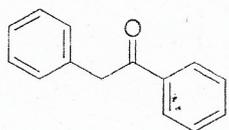
3. a Cicloeptatrienona é bastante estável. Ao contrário, a ciclopentadienona é bem mais instável e rapidamente reage com ela mesma por uma reação de Diels-Alder. Explique a diferença de estabilidade desses dois compostos.



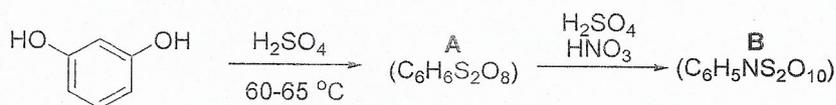
4. Coloque em ordem decrescente de acidez os compostos fenólicos abaixo.



5. Que produto ou quais produtos mono-bromados você esperaria para os compostos abaixo (dica: apenas um dos dois anéis será bromado e você terá que decidir qual). Justifique sua resposta.

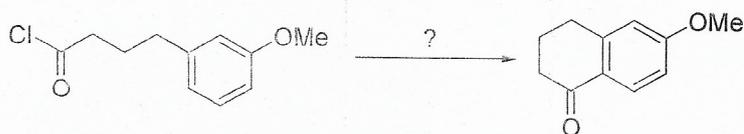


6. Proponha estruturas para A e B

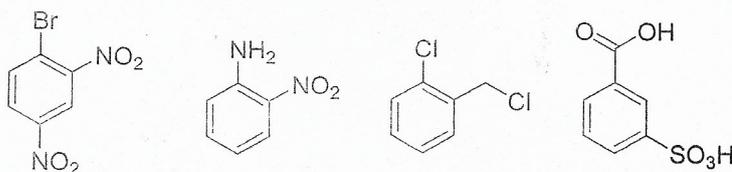


7. Por que o carbocátion benzílico é bem mais estável que o etílico, embora os dois sejam carbocátions primários. Justifique e ilustre da melhor forma possível.

8. Que reagente você usaria para realizar a transformação abaixo. Forneça o nome e mecanismo detalhado desta reação. Indique também qual é o estado de transição de maior energia (aquele que controla a velocidade da reação).



9. A partir do benzeno e/ou tolueno, como você sintetizaria os compostos abaixo.



10. *p*-cloronitrobenzeno foi misturado com o sal de sódio do 2,6-di-*terci*-butilfenol com a intenção de se preparar o composto 1. O produto da reação, na verdade, não foi 1, mas um isômero de 1 que ainda continha a hidroxila fenólica. Qual seria este produto? Justifique. Diga também que tipo de reação é essa.

