

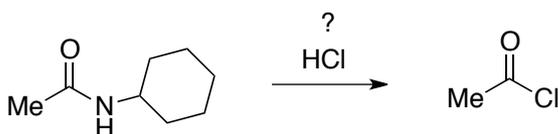
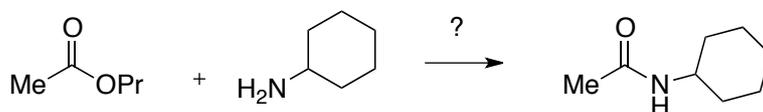
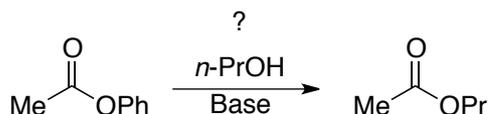
Lista de Exercícios 12 - Reações em Compostos Carbonilados Classe

II e seus derivados e Reações Redox

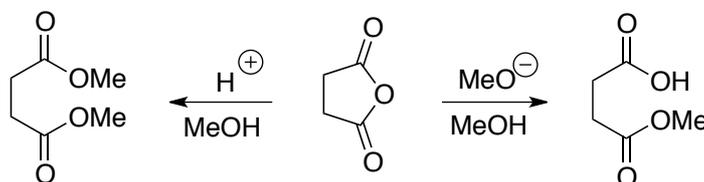
1. Qual o produto é formado na reação de ácido fenilacético (PhCH₂COOH) com 1 equivalente de:

a) SOCl₂ b) PCl₅ c) NaOH/água d) MeMgBr/éter e) MeOH/H⁺

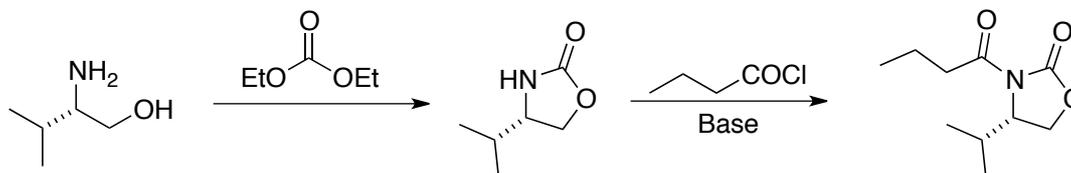
2. Prediga o sucesso ou não das reações de substituição nucleofílica acílica nos compostos abaixo:



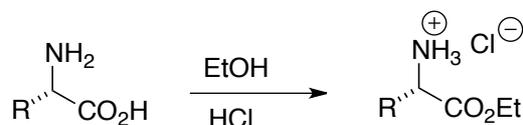
3. Por que um dos métodos abaixo leva ao diéster e o outro ao monoéster?



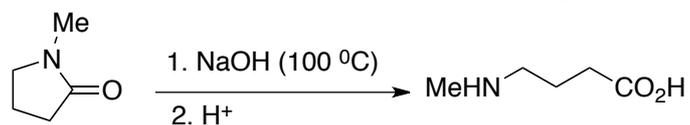
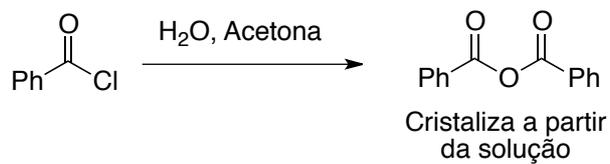
4. Sugira um mecanismo para cada uma das etapas abaixo:



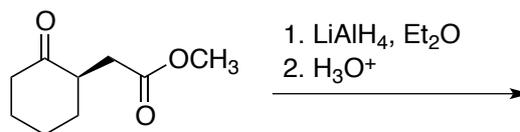
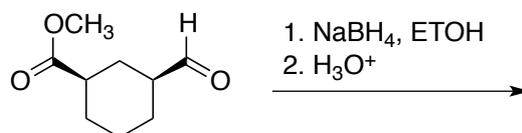
5. Para sintetizar ésteres derivados de aminoácidos naturais (fórmula geral abaixo) é importante manter o éster como seu cloridrato (sal). O que aconteceria com esta reação se fosse feita na forma neutra?



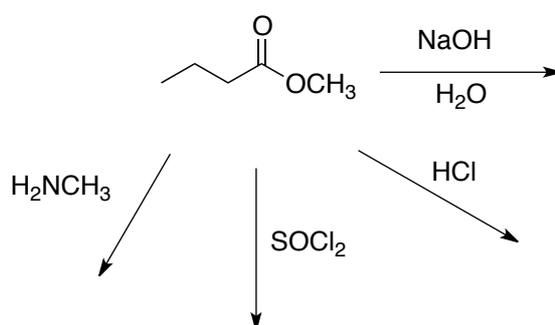
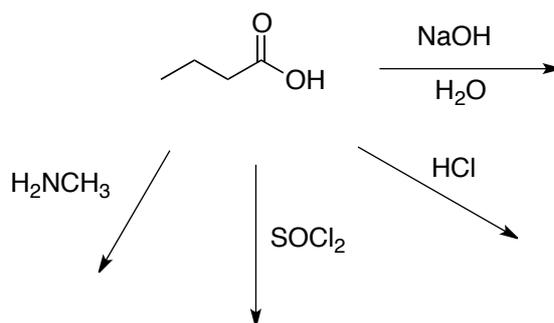
6. Sugira o mecanismo para as reações abaixo, explique a razão destes produtos particulares serem formados.



7. Indicar os produtos das reações abaixo:



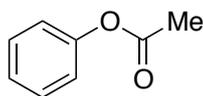
8. Indicar o produto principal das reações abaixo:



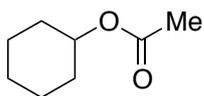
9. Dê o produto principal formado da reação de:

- 1-propanol + PCC
- 1-propanol + CrO_3/H^+
- 2-propanol + PCC
- 2-propanol + CrO_3/H^+
- 2-metil-2-propanol + CrO_3/H^+
- Propanal + KMnO_4
- Propanal + CrO_3/H^+

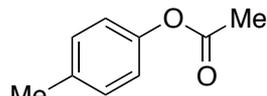
10. Liste os seguintes ésteres em ordem crescente de reatividade para etapa de ataque do nucleófilo.



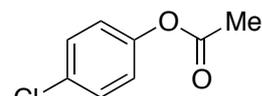
a)



b)



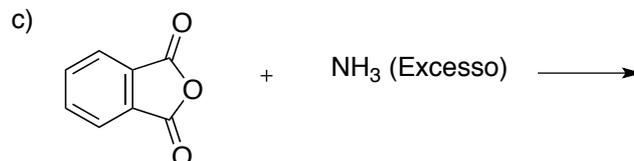
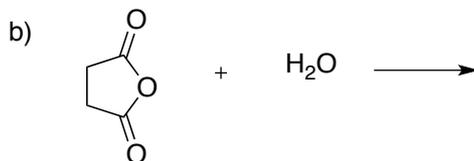
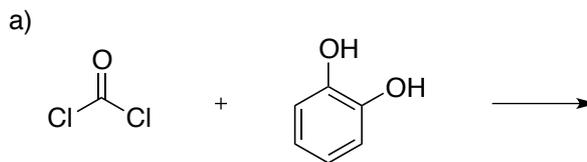
c)



d)

11. Se o cloreto de propionila for reagido com 1 equivalente de metilamina, somente 50% de rendimento da *N*-metilpropanamida é obtido. No entanto, se reagido com dois equivalentes de metilamina, o rendimento passa para quase 100%. Explique esta observação.

12. Dê os produtos das seguintes reações. Aproveite para treinar e desenhe os mecanismos.



13. A reação a seguir leva exclusivamente ao produto A (em destaque), não sendo observada a formação dos produtos B ou C. Com base na análise mecanística, explique esse resultado.

