

## esercizi

### ACIDI CARBOSSILICI E DERIVATI

- 1) Scrivere la struttura dell'acido glutarico (acido pentandioico). Descrivere cosa si ottiene trattandolo con:
  - a) 2 moli equivalenti di N,N-dietilammina
  - b) 2 moli equivalenti di etanolo, in presenza di catalizzatore acido
- 2) Come si può sintetizzare una ammide a partire dall'ottil etanoato? Come può essere idrolizzata tale ammide e cosa si ottiene?
- 3) Scrivere la struttura dell'acido salicilico (acido 2-idrossibenzoico), acido benzoico, fenolo. Assegnare il corrispondente valore di pKa tra quelli riportati qui di seguito e spiegare le basi strutturali della diversa acidità delle molecole in oggetto.  
  
pKa: 4.18; 3.0; 9.95
- 4) Partendo dalla struttura dell'acido salicilico, descrivere la sintesi dell'acido acetilsalicilico usando un opportuno reattivo acilante.
- 5) Scrivere la struttura dell'acido *cis*-3-esendioico. Descrivere cosa si ottiene trattandolo con:
  - c)  $\text{SOCl}_2$  (eccesso)
  - d) 2 moli equivalenti di anilina
  - e)  $\text{LiAlH}_4$  (2 moli equivalenti)
  - f)  $\text{H}_2$ ; Pt
- 6) Porre le seguenti molecole in una scala di acidità crescente spiegando la risposta (scrivere tutte le strutture):
  - a) Acido-p-ammino benzoico
  - b) Acido-p-nitro-benzoico
  - c) Acido benzoico