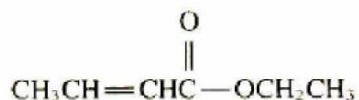


Esercizi acidi carbossilici

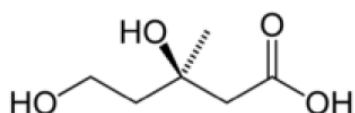
- 1) A partire dalla struttura dell'estere qui di seguito riportata indicare come possa essere convertito in acido carbossilico + etanolo . Scrivere i nomi IUPAC dei prodotti.



2) A partire dall'acido ftalico descrivere:

- a) la reazione ed i relativi prodotti che si ottengono facendolo reagire con 2 moli equivalenti di benzilammina
b) la reazione ed i prodotti che si ottengono con 2 moli equivalenti di butanolo in presenza di un catalizzatore acido.

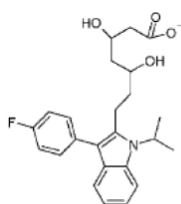
3)Le STATINE sono dei farmaci ipocolesterolemizzanti che bloccano la sintesi del colesterolo inibendo l'enzima che permette la sintesi dell'acido MEVALONICO.



L'acido mevalonico è un intermedio nella biosintesi delle unità isopreniche che sono alla base dei terpeni e quindi anche del colesterolo.

-Scrivere il nome IUPAC completo dell'acido mevalonico, specificando la stereochimica.

4) La Fluvastatina è tra le statine più usate in terapia. Il suo funzionamento è dovuto alla somiglianza strutturale con l'acido mevalonico. Identificare gli elementi strutturali che accomunano le due molecole



Fluvastatin(Flu)

5)Scrivere le seguenti strutture:

acido 1-cicloesencarbossilico; acido (2E)-3,7-dimetil-2,6-ottadienoico; esanoato di ammonio; acido 2-ossocicloesancarbossilico; disodio adipato; litio acetato; sodio salicilato; ossalato monopotassico.

6) Il pH dell'urina può variare da 4.5 ad 8.0. L'acido salicilico (pKa circa 3) viene anche eliminato con le urine. La frazione di salicilato escreta dipende dal pH delle urine (urine acide: 2% - urine basiche: 30%). Descrivere quale sarà la specie prevalente dell'acido salicilico nelle urine a pH 4.5 e a pH 8.0.

7)Il 4-amminobenzoato di metile (metilparaben) è un estere usato come conservante nei cibi, bevande e prodotti cosmetici. Proporre una sintesi del metilparaben a partire dall'acido 4-amminobenzoico. Descrivere il meccanismo.