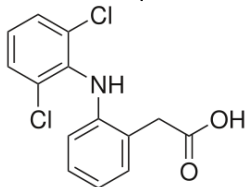


Esercitazione 10-ACIDI CARBOSSILICI E DERIVATI

- 1) Assegnare a ciascuno dei seguenti acidi carbossilici il corrispondente valore di pKa scegliendo tra i seguenti valori (2.2; 4.2) e spiegare brevemente a risposta.

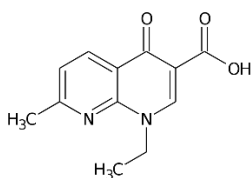
a) Diclofenac (anti infiammatorio - Voltarene) b)acido 2(S)-ammino-3-idrossipropanoico (serina)



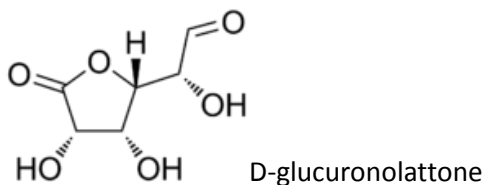
- 2) L'acido nalidissico viene usato come antibatterico delle vie urinarie ed è il capostipite degli antibiotici chinolonici. Viene rapidamente assorbito nel tratto gastrointestinale. Ha un pKa di circa 6.

Quale sarà la forma prevalente dell'acido nalidissico nello stomaco?

La solubilità dell'acido nalidissico sarà maggiore a pH acido o basico? Perché?

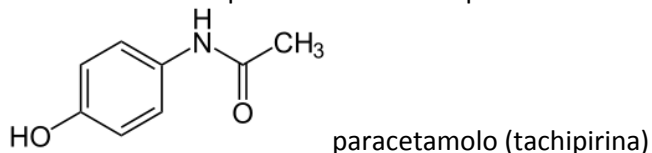


- 3) L'acido D-glucuronico è un importante metabolita degli zuccheri e precursore del glicogeno. Il corrispondente lattone (D-glucuronolattone) è presente assieme alla taurina in numerosi integratori e bevande energizzanti.

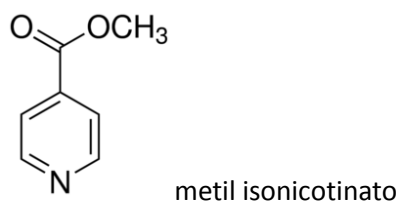
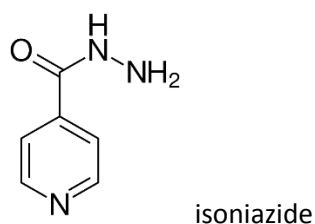


In soluzione acquosa acida il D-glucuronolattone si idrolizza formando l'acido glucuronico. Scrivere la struttura dell'acido glucuronico.

- 4) Descrivere come si possa sintetizzare il paracetamolo a partire da p-aminofenolo.

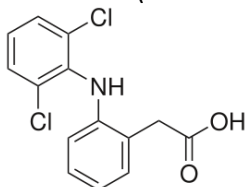


- 5) L'isoniazide è un antibiotico antitubercolare che può essere sintetizzato a partire dall'idrazina NH₂-NH₂ e dall'estere metilico dell'acido isonicotinico (metil isonicotinato). Descrivere il meccanismo della reazione.



Esercitazione 10-ACIDI CARBOSSILICI E DERIVATI

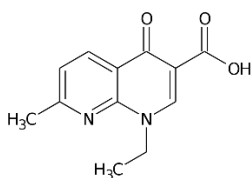
- 6) Assegnare a ciascuno dei seguenti acidi carbossilici il corrispondente valore di pKa scegliendo tra i seguenti valori (2.2; 4.2) e spiegare brevemente a risposta.
b) Diclofenac (anti infiammatorio - Voltarene) b)acido 2(S)-ammino-3-idrossipropanoico (serina)



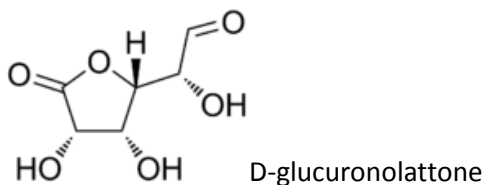
- 7) L'acido nalidissico viene usato come antibatterico delle vie urinarie ed è il capostipite degli antibiotici chinolonici. Viene rapidamente assorbito nel tratto gastrointestinale. Ha un pKa di circa 6.

Quale sarà la forma prevalente dell'acido nalidissico nello stomaco?

La solubilità dell'acido nalidissico sarà maggiore a pH acido o basico? Perché?

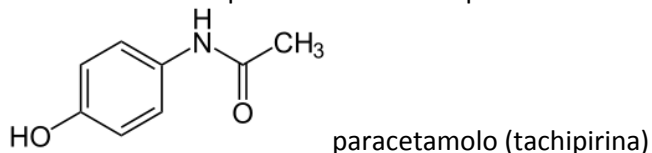


- 8) L'acido D-glucuronico è un importante metabolita degli zuccheri e precursore del glicogeno. Il corrispondente lattone (D-glucuronolattone) è presente assieme alla taurina in numerosi integratori e bevande energizzanti.



In soluzione acquosa acida il D-glucuronolattone si idrolizza formando l'acido glucuronico. Scrivere la struttura dell'acido glucuronico.

- 9) Descrivere come si possa sintetizzare il paracetamolo a partire da p-aminofenolo.



- 10) L'isoniazide è un antibiotico antitubercolare che può essere sintetizzato a partire dall'idrazina NH₂-NH₂ e dall'estere metilico dell'acido isonicotinico (metil isonicotinato). Descrivere il meccanismo della reazione.

