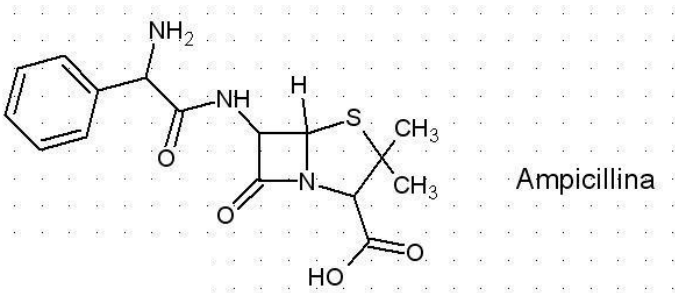
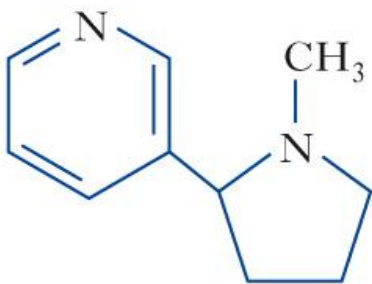


Prova scritta chimica organica 15 gennaio 2016

- 1) Analizzare la struttura dell'ampicillina, antibiotico. Identificare: a) gruppi funzionali acilici; b) gruppi funzionali con reattività basica; c) gruppi funzionali con reattività acida; d) carboni chirali.



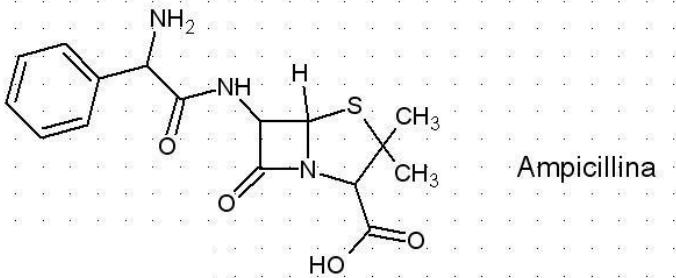
- 2) Descrivere 2 reazioni di sostituzione nucleofila acilica tra l'acido salicilico (acido 2-idrossibenzoico) e i reattivi necessari
- 3) Porre in una scala di acidità crescente le seguenti molecole (scrivere la struttura): cicloesano; fenolo; cicloesano. Spiegare le basi strutturali ed elettroniche della risposta, servendosi, dove necessario delle strutture di risonanza rilevanti.
- 4) Scrivere le strutture e assegnare i nomi IUPAC: a) un solvente polare protico; b) una ammina primaria; c) un alchene con stereochimica Z.
- 5) Scrivere la struttura del cicloesanone. Come si può trasformare il cicloesanone in : a) un acetale; b) una immina; c) un alcol secondario?
- 6) a) Identificare nella struttura della nicotina i gruppi funzionali ed eventuali anelli aromatici. b) Quale sarà la forma prevalente della nicotina a pH 2? c) Identificare il carbonio chirale della nicotina e sapendo che la configurazione corretta è (S) riscrivere la struttura completa di stereochimica.



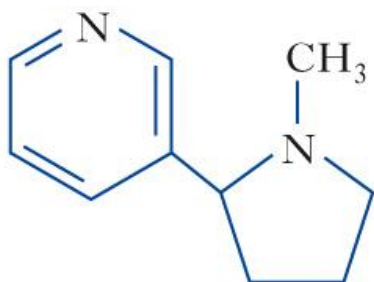
nicotina

Prova scritta chimica organica 15 gennaio 2016

- 1) Analizzare la struttura dell'ampicillina, antibiotico. Identificare: a) gruppi funzionali acilici; b) gruppi funzionali con reattività basica; c) gruppi funzionali con reattività acida; d) carboni chirali.



- 2) Descrivere 2 reazioni di sostituzione nucleofila acilica tra l'acido salicilico (acido 2-idrossibenzoico) e i reattivi necessari
- 3) Porre in una scala di acidità crescente le seguenti molecole (scrivere la struttura): cicloesano; fenolo; cicloesano. Spiegare le basi strutturali ed elettroniche della risposta, servendosi, dove necessario delle strutture di risonanza rilevanti.
- 4) Scrivere le strutture e assegnare i nomi IUPAC: a) un solvente polare protico; b) una ammina primaria; c) un alchene con stereochimica Z.
- 5) Scrivere la struttura del cicloesanone. Come si può trasformare il cicloesanone in : a) un acetale; b) una immina; c) un alcol secondario?
- 6) a) Identificare nella struttura della nicotina i gruppi funzionali ed eventuali anelli aromatici. b) Quale sarà la forma prevalente della nicotina a pH 2? c) Identificare il carbonio chirale della nicotina e sapendo che la configurazione corretta è (S) riscrivere la struttura completa di stereochimica.



nicotina