

Busta A

- Spiegare il principio di funzionamento della spettroscopia NMR e descrivere come la risonanza magnetica nucleare può essere utilizzata per determinare la struttura di una molecola organica.
- Tecniche per la caratterizzazione di molecole, macromolecole e aggregati molecolari.
- Spiegare il principio di separazione nella cromatografia liquida ad alta prestazione (HPLC) e descrivere le principali differenze con la gas cromatografia (GC).

Busta B

- Descrivere i principi fondamentali delle spettroscopie e altre tecniche di maggior utilizzo nell'ambito della caratterizzazione chimica.
- Descrivere il principio di funzionamento di uno spettrometro di massa.
- Cos'è il dicroismo circolare e quali informazioni può fornire sulla struttura di una proteina?

Busta C

- Studio della struttura delle molecole e dei loro eventuali aggregati: principi fondamentali delle tecniche più diffuse in ambito chimico.
- Spiegare il principio alla base dell'accoppiamento tra la cromatografia liquida ad alta prestazione (HPLC) e la gas cromatografia (GC) con la spettrometria di massa.
- Spiegare i principi della spettrofotometria UV-Vis e illustrare le sue principali applicazioni.