

# CHIMICO Sez. A

## I<sup>a</sup> PROVA

Traccia n. 1 *La spettrometria di massa e applicazioni per l'identificazione e determinazione di molecole di interesse biologico.*

Traccia n. 2 *Moderne tecniche spettroscopiche ed applicazioni.*

Traccia n. 3 *Tecniche cromatografiche: teoria ed applicazioni.*

Traccia n. 4 *Metodi strumentali di analisi ed applicazioni in campo ambientale.*

Traccia n. 5 *Metodi spettroscopici di risonanza magnetica: applicazioni*

## II<sup>a</sup> PROVA

Traccia n. 1 a) *Molecole di interesse farmaceutico e biologico*  
b) *Influenza dei parametri cinetici e termodinamici in processi industriali*

Traccia n. 2 a) *Farmacocinetica ed attività del farmaco*  
b) *Il controllo di qualità nella industria farmaceutica*

Traccia n. 3 a) *Controllo di qualità nei farmaci*  
b) *Metodi di analisi per la determinazione di sostanze inquinanti nelle emissioni di impianti industriali*

## PROVA PRATICA

*Il candidato descriva una procedura sperimentale tra le seguenti indicate:*

- a) *Determinazione del contenuto di acido acetico in un campione di aceto commerciale mediante titolazione acido-base.*
- b) *Identificazione di un composto organico tramite spettroscopia IR.*
- c) *Procedure sperimentali per l'acquisizione di uno spettro UV-Vis e relativa curva di calibrazione per la determinazione della concentrazione di un analita in un campione.*