

CHIMICO SEZ. A

I^a PROVA

Traccia n. 1 a) Farmacocinetica ed attività del farmaco
b) Influenza dei parametri cinetici e termodinamici in processi industriali

Traccia n. 2 a) Metodologie di analisi e controllo ambientale.
b) Il controllo di qualità nella industria farmaceutica

Traccia n. 3 a) Sviluppo del farmaco: dalla progettazione alla clinica
b) Controllo di qualità nell'industria alimentare

II^a PROVA

Traccia n.1 Tecniche strumentali per la determinazione strutturale di composti organici: principi ed applicazioni.

Traccia n. 2 Tecniche cromatografiche per l'analisi di miscele: teoria ed applicazioni.

Traccia n.3 Metodi spettroscopici di risonanza magnetica: applicazioni all'analisi di molecole biologiche.

Traccia n.4 La spettrometria di massa e sue applicazioni in campo ambientale.

Traccia n.5 Approccio all'analisi di reflui industriali: campionamento, metodologie ed analisi del dato.

PROVA PRATICA

Il candidato descriva una procedura sperimentale tra le seguenti indicate:

- Determinazione della concentrazione incognita di un composto cromoforo in un campione complesso mediante spettrofotometria UV-Vis.
- Analisi IR/NMR per l'identificazione di un composto organico incognito.
- Valutazione di un olio alimentare tramite gas cromatografia con rivelazione a spettrometria di massa.