

PRIMA PROVA SCRITTA

Traccia n. 1 *Illustrare i principi e le applicazioni principali di una tecnica spettroscopica per l'analisi strutturale*

nm

1

N

Traccia n. 2 *Spettrometria di massa e sue applicazioni*

Traccia n. 3 *Soluzioni chimiche: proprietà ed applicazioni.*

SECONDA PROVA SCRITTA

Traccia n.1

a) *Processi chimici industriali e loro controllo cinetico e termodinamico.*

b) *Tecniche cromatografiche per la separazione di farmaci con illustrazione di un caso specifico.*

Traccia n.2

a) *Illustri il candidato un processo dell'industria petrolchimica*

b) *Definizione e funzione dei principi attivi ed eccipienti nei farmaci*

Traccia n.3

a) *Determinazione di inquinanti derivanti da processi industriali*

b) *Problematichette correlate al packaging farmaceutico e la contaminazione del farmaco*

PROVA PRATICA

Il candidato descriva una procedura sperimentale tra le seguenti indicate:

- 1. Descrizione di una titolazione acido base.*
- 2. Identificazione di un composto organico tramite informazioni spettroscopiche.*
- 3. Descrizione di un metodo per la determinazione della durezza delle acque.*