

Prima prova scritta

Traccia n. 1: Validazione di un metodo di analisi

Traccia n. 2: Tecniche cromatografiche: applicazione all'analisi ambientale

Traccia n.3: Tecniche analitiche per la determinazione di inquinanti ambientali

Seconda prova scritta

Traccia n. 1

- a) Impiego di tecniche cromatografiche per la purificazione di prodotti farmaceutici.
- b) Descrivere come si realizza il controllo continuo del pH in un processo industriale come ad esempio la fermentazione industriale o la fabbricazione di farmaci.

Traccia n. 2

- a) Tecniche spettroscopiche nella ricerca di nuovi principi attivi di prodotti farmaceutici.
- b) Modalità per il controllo di qualità di un processo industriale.

Traccia n. 3

- a) Ruolo dei catalizzatori nei processi di sintesi di prodotti farmaceutici.
- b) La sicurezza e la qualità nei processi chimici industriali.

Terza prova pratica

A-PROVA PRATICA:

Elencare e descrivere brevemente in sequenza le operazioni di laboratorio necessarie per la determinazione di idrocarburi totali in un campione di suolo.

B-PROVA PRATICA:

La standardizzazione di una soluzione circa 0,1 M di NaOH, condotta mediante 4 diverse titolazioni, ha fornito i seguenti risultati - 0,103 M - 0,102 M - 0,096 M- 0,087 M. Determinare il titolo esatto della soluzione di NaOH dopo aver verificato che non ci siano dati anomali.

numero di prove	Q critico (90% di sicurezza)
3	0,94
4	0,76
5	0,64
6	0,56
7	0,51
8	0,47
9	0,44
10	0,41