

CHIMICO SEZ. A

PRIMA PROVA

La traccia estratta è la seguente:

Traccia n.2 Metodologie analitiche per il riconoscimento e la separazione di miscele di composti organici ed inorganici.

Le tracce non estratte sono le seguenti:

Traccia n. 1 Descrizione di metodi strumentali per l'analisi chimica.

Traccia n. 3 Importanza delle misure potenziometriche e sensoristiche per il monitoraggio ambientale.

SECONDA PROVA

La traccia estratta è la seguente:

Traccia n.2

- a) Controllo di qualità delle acque per uso industriale e salvaguardia dell'ambiente*
- b) Attività dei farmaci in relazione alla loro struttura*

Le tracce non estratte sono le seguenti:

Traccia n.1

- a) Ruolo del chimico industriale nell'impiego di fonti alternative di energia*
- b) Controllo di qualità nei processi chimico farmaceutici*

Traccia n.3

- a) Considerazioni termodinamiche, cinetiche e di sicurezza per l'ottimizzazione di processi chimici industriali.*
- b) Descrivere le fasi principali che portano alla formulazione di un farmaco*

PROVA PRATICA

risoluzione di uno dei seguenti quesiti:

Il candidato descriva una procedura sperimentale tra le seguenti indicate:

1. Determinazione dei cloruri nelle acque mediante titolazione argentometrica (Allegato 1)
2. Determinazione della struttura di un composto dall'analisi degli spettri IR, ^1H NMR, ^{13}C NMR e MS (Allegato 2)
3. Descrivere la procedura per la corretta misurazione del pH di soluzioni acquose, includendo la taratura del pH-metro, metodi di calibrazione lineari, interpolazione e aggiunte standard