

CHIMICO SEZ. B

PRIMA PROVA

La traccia estratta è la seguente:

Traccia n.2 pH: definizione e sua misurazione

Le tracce non estratte sono le seguenti:

Traccia n. 1 La Tavola Periodica degli elementi

Traccia n. 3 L'equilibrio chimico: aspetti cinetici e termodinamici

SECONDA PROVA

La traccia estratta è la seguente:

Traccia n.3

- a) Tecniche di analisi e caratterizzazione applicate alla scienza dei materiali*
- b) Componenti ad azione farmacologica in prodotti di origine vegetale*

Le tracce non estratte sono le seguenti:

Traccia n.1

- a) Il Chimico Junior come responsabile della sicurezza e della qualità nel laboratorio chimico*
- b) Tecniche per il controllo della purezza di farmaci*

Traccia n.2

- a) Metodi di analisi per la caratterizzazione di reflui ed emissioni industriali*
- b) Descrizione di un processo per la produzione di composti farmacologicamente attivi*

PROVA PRATICA

risoluzione di uno dei seguenti quesiti:

- 1. Descrivere la procedura di neutralizzazione tra un acido debole e una base forte. Calcolare il contenuto di acido acetico in un aceto commerciale sapendo che 3 grammi di aceto vengono titolati con 27,6 mL di NaOH 0,1 N, usando come indicatore la fenolftaleina.*
- 2. Definizione di "durezza totale" (temporanea + permanente) di un'acqua di rubinetto e sua determinazione mediante titolazione complessometrica con EDTA. Espressione del risultato in gradi francesi (cioè g di CaCO₃ per 100 L; 1 grado francese = 10 mg/L).*
- 3. Descrivere come si intenderebbe procedere per la determinazione di H₂O₂ (normalmente al 3%) in campioni commerciali di disinfettanti, utilizzando la soluzione di KMnO₄ standardizzata.*