



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TORINO

ESAME DI STATO PER L'ABILITAZIONE ALL'ESERCIZIO DELLA PROFESSIONE DI CHIMICO

SECONDA SESSIONE 2013

PRIMA PROVA SCRITTA

Tema n. 1:

Discutere i criteri di scelta di un metodo chimico di analisi in base all'obiettivo, alla natura dell'analita e della matrice.

Tema n. 2:

Natura e usi dei combustibili, caratterizzazione chimica, energetica e ambientale.

Tema n. 3:

Tecniche separative per analisi chimiche e per preparazioni.

Tema n. 4:

Discutere il ruolo e la gestione di sostanze e di prodotti chimici nella vita di tutti i giorni con riferimento a uno o più campi specifici.

SECONDA PROVA SCRITTA

Tema n. 1:

Bonifica di un sito industriale dismesso.

Tema n. 2:

Polimeri naturali e di sintesi: caratteristiche chimico-fisiche e loro applicazioni industriali.

Tema n. 3:

L'organizzazione del controllo qualità nel processo industriale di prodotti chimici industriali o farmaceutici.

Tema n. 4:

La prevenzione del rischio chimico nella produzione industriale chimica o farmaceutica.

PROVA PRATICA

Traccia n. 1:

Descrivere i passaggi caratterizzanti un'analisi chimica di un metallo in una matrice reale a scelta del candidato con tecnica ICP (Inductively).



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TORINO

Traccia n. 2:

Determinare il titolo di una soluzione di permanganato di potassio circa 0,1 N con ossalato in ambiente acido per acido solforico. Scrivere la reazione e un esempio di calcolo stabilendo a propria scelta tutti i dati necessari.

Traccia n. 3:

Descrivere l'attuazione di un'analisi cromatografica utilizzando il metodo dello standard interno al fine della stima del recupero e/o al fine di eseguire la taratura in condizioni di variabilità del segnale strumentale.

Traccia n. 4:

Impiego degli standard primari nel controllo di qualità di metodi volumetrici con riferimento a qualche determinazione reale.