



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TORINO

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

PRIMA SESSIONE 2013

PRIMA PROVA SCRITTA

Tema n. 1:

Procedure e tecniche chimiche nell'indagine criminalistica.

Tema n. 2:

Metodi di sintesi e applicazioni in chimica organica e inorganica di acidi forti.

Tema n. 3:

Bonifica di terreno contaminato da oli minerali.

Tema n. 4:

Analisi chimica e trattamenti dell'acqua destinata al consumo umano.

SECONDA PROVA SCRITTA

Tema n. 1:

Impianti di termovalorizzazione per il recupero di energia nello smaltimento dei rifiuti.

Tema n. 2:

L'estrazione di principi attivi farmaceutici da matrici vegetali.

Tema n. 3:

Il controllo di qualità nell'industria chimica.

Tema n. 4:

Etichettatura dei prodotti chimici e schede di sicurezza.

PROVA PRATICA

Traccia n. 1:

0,663 g di una soluzione di acqua ossigenata vengono titolati per via permanganometrica secondo la reazione:



Si consumano 23,4 ml di KMnO_4 N/10.

Calcolare la % in peso (p/p) di H_2O_2 ed i volumi di ossigeno corrispondenti.

Arrotondamenti all'unità.

m.m. $\text{H}_2\text{O}_2 = 34$



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TORINO

m.a. O = 16

Densità $\text{H}_2\text{O}_2 = 1,000$.

Traccia n. 2:

Elementi indispensabili di un certificato di analisi chimica.

Traccia n. 3:

Descrivere i metodi di determinazione analitica del grado alcolico di un vino.

Traccia n. 4:

Determinazione delle sostanze grasse nell'analisi chimica di un prodotto alimentare solido.