

ESAME DI STATO ABILITANTE ALLA PROFESSIONE DI CHIMICO

SECONDA SESSIONE 2009

PRIMA PROVA SCRITTA

Tema n. 1

Tecniche di caratterizzazione dei gruppi funzionali in molecole organiche.

Tema n. 2

Il ruolo del chimico in un'azienda.

Tema n. 3

Risorse energetiche alternative.

Tema n. 4

Metodi elettrochimici di analisi.

SECONDA PROVA SCRITTA

(Prova riservata ai soli candidati in possesso di Laurea Specialistica)

Tema n. 1

Processi di preparazione della soda.

Tema n. 2

Il controllo di qualità nei laboratori chimici.

Tema n. 3

I principi attivi utilizzati nei farmaci.

Tema n. 4

Metodi di depurazione delle acque.

PROVA PRATICA

(Prova riservata ai soli candidati in possesso di Laurea Specialistica)

Traccia n. 1:

Determinare la concentrazione di CO_2 in mg/m^3 di un'aria che ne contiene 100 ppm (PM: 44).

Traccia n. 2:

Determinare la normalità (N) di una soluzione di KMnO_4 di cui 40 ml sono in grado di ossidare una quantità di $\text{KHC}_2\text{O}_4\text{H}_2\text{C}_2\text{O}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ (tetraossalato di potassio) che richiede 30,00 ml di NaOH 0,5 N per essere neutralizzata.

Traccia n. 3:

Che volume occupano 32 g di O_2 a 50°C ed alla pressione di 1.1 atm.?