

# ESAME DI STATO ABILITANTE ALLA PROFESSIONE DI CHIMICO JUNIOR

## ANNO 2005 - SECONDA SESSIONE

### PRIMA PROVA SCRITTA

#### Tema n. 1

Tecniche analitiche nelle problematiche del controllo ambientale.

#### Tema n. 2

Le tecniche cromatografiche nell'analisi ambientale.

#### Tema n. 3

Il ruolo del chimico nell'industria.

### SECONDA PROVA SCRITTA

#### Tema n. 1

Opportunità di riciclo dei rifiuti.

#### Tema n. 2

Processi di distillazione nell'industria.

#### Tema n. 3

L'industria alimentare: aspetti chimici.

### PROVA PRATICA

#### Traccia

Una soluzione acquosa di glicerina del peso di 100,0 mg è stata trattata con 50,0 ml di  $\text{Ce}^{4+}$  0,0896 N a  $60^\circ \text{C}$  per 15 minuti, per ossidare il glicerolo (PM 92,095) ad acido formico.

L'eccesso di  $\text{Ce}^{4+}$  ha richiesto 12,00 ml di  $\text{Fe}^{2+}$  0,0448 N per raggiungere il punto finale indicato con ferroina.

Qual' è la percentuale in peso del glicerolo nella soluzione incognita?.

