

# ESAME DI STATO ABILITANTE ALLA PROFESSIONE DI CHIMICO

## TEMI SOTTOPOSTI AI CANDIDATI

ANNO 2003 – SECONDA SESSIONE

### PROVA SCRITTA

#### VECCHIO ORDINAMENTO

**Tema n. 1:**

Il controllo clinico della qualità delle acque.

**Tema n. 2:**

Meccanismi di sostituzione aromatica.

**Tema n.3:**

Controllo, assicurazione e certificazione della qualità, accreditamento della/e prova/e concetti di base per la professione del chimico.

**Tema n. 4:**

La spettroscopia infrarossa è uno strumento essenziale nello studio di molecole, solidi, adsorbati: descrivere i principi, il ruolo della simmetria le tecniche sperimentali.

#### NUOVO ORDINAMENTO

*prima prova*

**Tema n. 1:** Inquinamenti atmosferici e tecniche per la loro determinazione.

**Tema n. 2:** Catalisi omogenea ed eterogenea definizioni, finalità strumenti.

**Tema n. 3:** Descrivere le principali reazioni di condensazione (alcolica, claisen...).

**Tema n. 4:** Controllo di qualità, certificazione, accreditamento della prova.

*seconda prova*

**Tema n. 5:** Applicazione delle tecniche cromatografiche nel controllo dei problemi industriali.

**Tema n. 6:** La determinazione dell'acidità totale di una sostanza.

**Tema n. 7:** Il controllo dei reflui di un impianto industriale.

**Tema n. 8:** Sistemi di abbattimento degli inquinanti.

**Tema n. 9:** Descrivere i principali metodi di separazione fase, illustrando i principi chimico fisico su cui si basano.

**Tema n.10:** L'evoluzione spontanea di una reazione: quali le variabili determinanti? Qual è il ruolo dei fattori termodinamici e cinetici?