

Testi delle prove  
Esame di stato professione CHIMICO SEZ.B  
1^ SESS. 2017

---

**1^ PROVA SCRITTA (Durata: 3 ore)**

Svolgimento di un tema (chimica applicata) a scelta del candidato fra i tre temi della terna sorteggiata in sede d'esame.

TERNA A

- 1) Importanza delle tecnologie ambientali.
- 2) Il ruolo del chimico nella sicurezza sul lavoro.
- 3) Il candidato descriva uno o più esempi di tecniche di analisi e monitoraggio di inquinanti ambientali.

TERNA B (ESTRATTO)

- 1) Descrivere uno dei comparti ambientali aria, acqua, suolo, definendone le varie caratteristiche.
- 2) Descrivere una tra le tecniche analitiche maggiormente utilizzate in laboratorio chimico e le sue applicazioni.
- 3) Green Chemistry e sostenibilità.

**2^ PROVA SCRITTA (Durata: 3 ore)**

Svolgimento di un tema (chimica industriale o farmaceutica) a scelta del candidato fra i tre temi della terna sorteggiata in sede d'esame.

TERNA C

- 1) Descrivere un sistema integrato di gestione dei rifiuti solidi urbani.
- 2) Tecnologie chimiche nel trattamento di acque reflue.
- 3) La professionalità del chimico nell'ambito delle tecnologie ambientali.

TERNA D (ESTRATTO)

- 1) Significato dell'accreditamento in un laboratorio chimico.
- 2) Aspetti nel controllo ambientale delle emissioni gassose.
- 3) Il riciclo dei rifiuti: illustrare la sua importanza e fornire un esempio applicativo.

**PROVA ORALE**

**Esempio di domande:** produzione di radiofarmaci: aspetti tecnici, normative di sicurezza/ ruolo del chimico professionista/ analisi di sostanze radioattive/ applicazioni della gascromatografia/ classi di composti analizzabili/ analisi di metalli.

Testi delle prove  
Esame di stato professione CHIMICO SEZ.B  
1<sup>^</sup> SESS. 2017

---

**PROVA PRATICA (90 minuti)**

**Il candidato risponda a due dei seguenti quesiti:**

- 1) Descrivere in modo schematico la curva di titolazione fra un acido debole e una base forte. Descrivere le apparecchiature e le procedure necessarie alla determinazione del punto finale.
- 2) Nella reazione di combustione dell'ammoniaca ad acido nitrico calcolare la massima concentrazione in peso dell'acido che si ottiene supponendo il rendimento al 100%.
- 3) Controllo di produzione in un'azienda. Schematizzare gli obiettivi da raggiungere e le principali operazioni. Descrivere eventuali esperienze professionali.

**CRITERI DI VALUTAZIONE:**

I criteri sono volti ad accertare la preparazione di base nelle discipline in cui la conoscenza è necessaria per l'esercizio della professione e a saggiare, in concreto, la sua capacità tecnica in vista dell'adeguato svolgimento dell'attività professionale.

**1<sup>^</sup> e 2<sup>^</sup> PROVA:** verrà valutata l'adeguatezza del testo ai quesiti svolti, chiarezza nell'esposizione del contenuto, capacità di sintesi.