

Proposte Esami di Stato 2016

Sezione A

Prima Prova scritta (4h) Chimica applicata

- 1) Illustri il candidato, sinteticamente, le figure principali coinvolte nel trasporto di merci pericolose su strada, secondo quanto previsto dalla normativa internazionale ADR, con indicazione degli obblighi/compiti di ciascuna ed enfasi sul ruolo del consulente Chimico-
- 2) Tecniche di estrazione di analiti da matrici ambientali.
- 3) Il ruolo del chimico in ambito forense.
- 4) Procedure di valutazione del rischio in caso di sospetta presenza di amianto.
- 5) Aspetti chimici del rapporto tra inquinamento urbano e traffico veicolare.

Seconda Prova scritta (4h) Chimica Industriale o farmaceutica

- 1) Analisi di farmaci e/o loro metaboliti in matrici biologiche.
- 2) Tecniche separative per la caratterizzazione di prodotti farmaceutici.
- 3) Farmaci di sintesi e di origine naturale.
- 4) Impianti di trattamento dei rifiuti: problematiche ambientali.
- 5) Polimeri naturali e di sintesi: caratteristiche e loro applicazioni industriali.

Sezione B (Chimico junior)

Prima prova scritta (4h) Chimica applicata

- 1) Spettroscopia infrarossa: principi fondamentali e tecniche sperimentali.
- 2) La chimica e la tutela dei beni culturali.
- 3) Controllo dell'acqua ai fini del carattere di potabilità.
- 4) La sicurezza nei laboratori chimici.
- 5) Effetto serra e cambiamenti climatici.

Seconda prova scritta (4h) Chimica Industriale o farmaceutica

- 1) Applicazioni industriali e domestiche dei composti del cloro.
- 2) Farmacocinetica e farmacodinamica: illustrarne il significato e gli aspetti salienti.
- 3) Il candidato illustri un processo della chimica industriale.
- 4) I farmaci come inquinanti di nuova generazione.
- 5) Compostaggio dei rifiuti.