

Sessione estiva - 1^a prova scritta 15-06-2010

1. Meccanismi di polimerizzazione.
2. Equilibri in soluzione.
3. Cromatografia liquida e campi di applicazione.
4. Descrivi un possibile inquinamento dei suoli indicando le cause, i metodi di prelievo campioni, l'elenco di possibili analiti da ricercare e i metodi di analisi

Sessione estiva - 1^a prova scritta 15-06-2010

1. Prodotti di ossidazione e derivati del benzene.
2. Legge periodiche e proprietà degli elementi.
3. Descrivere una o più tecniche analitiche strumentali idonee per determinare il contenuto di almeno un metallo pesante in un prodotto alimentare.
4. Descrivi un possibile inquinamento dell'aria indicandone le cause, i metodi di prelievo campioni, l'elenco di possibili analiti da ricercare e i metodi di analisi.

Sessione estiva - 1^a prova scritta 15-06-2010

1. Catalisi omogenea per la polimerizzazione di olefine.
2. Caratterizzazione strutturale dei composti inorganici.
3. Metodi cromatografici strumentali: limiti e potenzialità.
4. Descrivi un possibile inquinamento di un corso d'acqua indicando le cause, i metodi di prelievo campioni, l'elenco di possibili analiti da ricercare e i metodi di analisi.

Esami di Stato per l'abilitazione all'esercizio della professione di CHIMICO

**(Nuovo ordinamento – Sezione A – Laurea Specialistica)
Sessione estiva - 2[^] prova scritta 17-06-2010**

1. Produzione ed applicazioni dei polimeri termoplastici e termoindurenti.
2. Trattamenti delle acque reflue urbane e vari controlli analitici.
3. Chimica e meccanismi di azione degli insetticidi.
4. Coloranti per fibre tessili.

**(Nuovo ordinamento – Sezione A – Laurea Specialistica)
Sessione estiva - 2[^] prova scritta 17-06-2010**

1. Proprietà dei principali polimeri ottenuti da monomeri olefinici, vinilici o dienici.
2. Trattamenti delle acque per uso industriale.
3. Farmaci inibitori enzimatici.
4. Sistemi di certificazione qualità nei laboratori.

**(Nuovo ordinamento – Sezione A – Laurea Specialistica)
Sessione estiva - 2[^] prova scritta 17-06-2010**

1. Materiali di base per la chimica industriale organica.
2. Classificazione dei rifiuti, tecnologie utilizzate nello smaltimento e recupero.
3. Principali processi industriali di trattamento degli alimenti.
4. I nucleotidi antisense, sintesi e proprietà.

Sezione B

Sessione estiva - 1^a prova scritta 22-06-2010

- 1) Discutete le tecniche strumentali che conoscete per determinare la struttura e la purezza di un composto inorganico o organico.
- 2) Metodi analitici per il controllo degli ambienti di lavoro.
- 3) Le reazioni di addizione nucleofila al carbonio carbonilico.
- 4) HACCP e sicurezza degli alimenti.

Sezione B

Sessione estiva - 1^a prova scritta 22-06-2010

- 1) La contaminazione delle acque potabili: descrivere le modalità di prelievo ed i parametri significativi di inquinamento.
- 2) La spettroscopia atomica in chimica analitica.
- 3) Gli alcoli: classificazione nomenclatura e proprietà. Le principali reazioni del gruppo funzionale.
- 4) Legge periodica e proprietà degli elementi.

(– Sezione B –)

Sessione estiva - 2^a prova scritta 30-06-2010

1. Processi di separazione chimico-fisica nelle lavorazioni industriali.
2. Esempi di reazioni di polimerizzazione
3. Rispetto delle norme di sicurezza nei laboratori chimici.
4. Tecniche analitiche e strumentali applicate, a scelta, ad uno dei seguenti settori: ambientale, sanitario, alimentare.

(– Sezione B –)

Sessione estiva - 2^a prova scritta 30-06-2010

1. Fare un esempio di diagramma di stato e descriverlo.
2. Titolazioni complessometriche dei metalli.
3. Gli ambienti naturali devono essere attentamente controllati: descrivere alcuni moderni mezzi di indagine con esempi della loro applicazione.
4. Descrivi i parametri di validazione dei metodi analitici.

(– Sezione B –)

Sessione estiva - 2^a prova scritta 30-06-2010

1. Variabili che possono determinare lo spostamento di un equilibrio.
2. Determinazione di inquinanti industriali.
3. Opportunità di riciclo dei rifiuti.
4. Organizzazione di un laboratorio di analisi: dal campionamento all'emissione del rapporto di prova.