

ESAME DI STATO ABILITANTE ALLA PROFESSIONE DI CHIMICO

ANNO 2007 - SECONDA SESSIONE

PRIMA PROVA SCRITTA

Tema 1: La cromatografia: aspetti applicativi e preparazione del campione.

Tema 2: Risorse rinnovabili.

Tema 3: La chimica applicata e le materie plastiche.

Tema 4: Impianti di depurazione delle acque reflue chimiche e biologiche.

SECONDA PROVA SCRITTA

(Prova riservata ai soli candidati in possesso di laurea specialistica)

Tema 1: La chimica delle sostanze grasse e oleose.

Tema 2: I tensioattivi.

Tema 3: Biodisponibilità dei farmaci.

Tema 4: Determinazione dei metalli nelle matrici di natura inorganica

PROVA PRATICA

(Prova riservata ai soli candidati in possesso di laurea specialistica)

Traccia 1: In laboratorio si devono preparare 750 ml di soluzione N/2 di H₂SO₄ avendo a disposizione H₂SO₄ al 96% m/m, densità a 20° C 1,835. Calcolare i ml di H₂SO₄ da impiegare ed indicare qual è il fattore di correzione della soluzione così preparata se si consumano 21,0 ml di NaOH 0,25M per la titolazione di 10 ml sino a pH 7.

Traccia 2: Elencare gli elementi essenziali di un certificato di analisi.

Traccia 3: Lo standard interno nelle determinazioni chimico-analitiche: metodologia ed applicazioni.

Traccia 4: Dovendo determinare la concentrazione in gr/l di Cr di un bagno di cromatura contenente K₂CR₂O₇ e H₂SO₄ dica il candidato quale metodo userebbe, ne ipotizzi i dati analitici e ne esegua il calcolo.