

Docenti : Prof.ssa Tallone N. e Prof. Corridori C.

Testo adottato: F.Vessella – P. Caciola Analisi chimica e laboratorio ed. Le MonnierE

Elettrochimica

Conoscenze : principi di analisi potenziometrica, definizione di elettrodo e classificazione dei tipi di elettrodi, la differenza di potenziale, applicazione della Legge di Nernst al calcolo di potenziali di elettrodo.

Calcolo della f.e.m. principi delle titolazioni potenziometriche

Abilità : conoscere i principi dei sistemi elettrochimici . Descrivere il funzionamento di un elettrodo. Descrivere i principi generali delle titolazioni potenziometriche.

Spettrofotometria

Conoscenze : spettro elettromagnetico, interazioni tra radiazioni e materia, assorbimento atomico e molecolare, emissione, riflessione , rifrazione, diffusione e polarizzazione. Componenti e principio di funzionamento di uno spettrofotometro.

Abilità : distinguere le interazioni tra energia radiante , calore e materia.

Descrivere come i vari fenomeni di interazione possono essere sfruttati a scopi analitici.

Cromatografia e gascromatografia

Cenni su teoria cromatografica, Esperimento di Swett, fase stazionaria e fase mobile

Abilità : conoscere i principi su cui si basano le tecniche cromatografiche.

Ogni unità didattica prevede attività di laboratorio, strumentale e sperimentale specifica.

Abilità : saper ideare progetti ed attività sperimentali applicando le normative sulla protezione ambientale e sulla sicurezza saper controllare progetti ed attività, saper interpretare dati e risultati sperimentali in relazione ai modelli teorici di riferimento.

Obiettivi minimi :

conoscenza dei principi di chimica analitica e strumentale propedeutica allo studio della biochimica e della preparazione professionale. Alla fine della classe quarta lo studente dovrà essere capace di

analizzare i dati, a partire dalle corrette unità di misura, elaborare giudizi critici e di effettuare analisi di controllo .

Pisa, 10.06.2019

Docenti

.....

Studenti :

.....