Programma svolto

Anno scolastico 2023– 2024

Materia: CHIMICA ANALITICA Classe: 4ACBA n° ore settimanali: 4

insegnante: **prof. ZABBENI ALESSANDRA**

1 – *Acidi, basi, idrolisi salina, soluzioni tampone*

* Il pH delle soluzioni acquose.
* Idrolisi salina.
* La titolazione acido-base; le curve di titolazione.
* Le soluzioni tampone.

2 – *Solubilità*

* Calcolo della solubilità, Kps ed effetto dello ione comune
* Analisi argentometriche

3 – *Complessometria*

* Reazioni di complessazione, leganti e coordinatori, equilibri di complessazione
* Titolazioni complessometriche

4 – *Equilibri di ossidoriduzione*

* Analisi volumetriche redox.
* Principi di permanganometria, iodometria, iodimetria

5 – *Elettrochimica*

* La spontaneità o meno di una redox.
* La pila e la cella elettrolitica
* La legge di Nernst
* Metodi elettrochimici, con particolare riferimento alla potenziometria e alla conduttimetria e alle relative titolazioni

*Laboratorio* Prof.ssa Pelella Luana

ANALISI VOLUMETRICA: TITOLAZIONI

Standardizzazione

Determinazione acidità di un aceto commerciale

Determinazione acidità del vino

Titolazione argentometriche (Mohr, Fajans, Vollhard)

Ricerca dei cloruri nello shampoo

Standardizzazione EDTA

Analisi di un campione d’acqua

Durezza temporanea e permanente

Determinazione calcio e magnesio

Standardizzazione del permanganato con ossalato di sodio

Permanganometria

Determinazione del titolo dell’acqua ossigenata

Determinazione del ferro2 nel sale di Mohr

Iodometria

Standardizzazione del tiosolfato di sodio

Determinazione della vitamina c

Determinazione della purezza del solfato rameico

Determinazione del cloro attivo nella candeggina

Salò, 01/06/2024 l’insegnante ZABBENI ALESSANDRA, PELELLA LUANA