



## PROGRAMMA EFFETTIVAMENTE SVOLTO

Anno Scolastico 2020/2021

Classe/Sede: 4B1

Docente: Mondin Andrea

Codocente (ITP): Segala Licia

Materia insegnata: Chimica Analitica e strumentale

Testi adottati:

CREA ADELAIDE PRINCIPI DI CHIMICA ANALITICA-VOLUMEUNICO

### CONTENUTI DISCIPLINARI

Modulo		
Acidi e basi	<i>Teoria</i>	Definizioni di acido e base Coppie coniugate acido-base Autoprotolisi dell'acqua e pH Forza di acidi e basi Acidi e basi deboli Idrolisi Calcolo del pH di soluzioni di acidi e basi Le soluzioni tampone Potere tamponante Calcolo del pH di soluzioni tampone Le titolazioni acido base La scelta degli indicatori acido-base
	<i>Laboratorio</i>	Preparazione di soluzioni a concentrazione nota Preparazione e titolazione di NaOH 0,1N Analisi di un campione incognito di acido cloridrico Titolazione dell'acido acetico
Complessometria	<i>Teoria</i>	Legame metallo-legante Costanti di formazione dei complessi Leganti monodentati e polidentati Equilibri concomitanti Gli indicatori metallocromici Durezza temporanea e permanente Calcoli sugli equilibri metallo-EDTA Determinazione della durezza calcuca
	<i>Laboratorio</i>	Standardizzazione di una soluzione di EDTA Determinazione del Carbonato di Calcio con EDTA Analisi della durezza dell'acqua

<b>Titolazioni redox</b>	<i>Teoria</i>	Le reazioni redox: ossidazione, riduzione e bilanciamenti Permanganometria: principi dell'analisi e calcoli
	<i>Laboratorio</i>	Standardizzazione di una soluzione di permanganato 0.1N Analisi di un campione incognito di ossalato di sodio

Valdagno, 23/05/2021

*Firma degli studenti  
rappresentanti di classe*

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

*Firma dei Docenti*

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_