



Ministero dell'Istruzione
ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "J. TORRIANI"
E-mail: cris004006@pec.istruzione.it, cris004006@istruzione.it
Sito Web: www.iistorriani.it

ISTITUTO TECNICO - LICEO SCIENTIFICO
Via Seminario, n° 17/19 - 26100 CREMONA ☎ 037228380 - Fax: 0372412602
ISTITUTO PROFESSIONALE - IeFP Sezione associata "ALA PONZONE CIMINO"
Via Gerolamo da Cremona, 23 - 26100 CREMONA ☎ 037235179 - Fax: 0372457603

PROGRAMMA SVOLTO

e

PIANO DI INTEGRAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI

DOCENTE:	Martina Ferrara e Gianluca Tonani
DISCIPLINA:	Chimica analitica e strumentale
CLASSE:	4 [^] A BIO

Sono state sviluppate integralmente le seguenti competenze:

- distinguere differenti classi di elettroliti, riconoscere le soluzioni e le loro concentrazioni; calcolo del Ph con problemi stechiometrici.
- collegare le proprietà delle soluzioni alla loro composizione.

La disciplina CHIMICA ANALITICA E STRUMENTALE non è prevista nel curriculum del prossimo anno scolastico.

Per ogni Tema svolto vengono indicati i relativi contenuti.

TEMA: Equilibri in soluzione	CONTENUTI: Soluzioni di elettrolita forte e debole, di elettrolita polivalente, di idrolisi di Sali, di soluzioni tampone, di solubilità. Ioni complessi.
TEMA: Titolazioni e curve relative	CONTENUTI: pH. Reazioni di neutralizzazione di acidi deboli con basi forti. Curve di titolazione e pH al punto di equivalenza.
TEMA: Tecniche cromatografiche	CONTENUTI: Teoria delle tecniche cromatografiche. Cromatografia su strato sottile e su colonna.



Ministero dell'Istruzione
ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "J. TORRIANI"
E-mail: cris004006@pec.istruzione.it, cris004006@istruzione.it
Sito Web: www.iistorriani.it

ISTITUTO TECNICO - LICEO SCIENTIFICO
Via Seminario, n° 17/19 - 26100 CREMONA ☎ 037228380 - Fax: 0372412602
ISTITUTO PROFESSIONALE - IeFP Sezione associata "ALA PONZONE CIMINO"
Via Gerolamo da Cremona, 23 - 26100 CREMONA ☎ 037235179 - Fax: 0372457603

TEMA: Laboratorio Complessometria	CONTENUTI: Preparazione e standardizzazione di soluzioni di EDTA-Na. Indicatori metallo cromici, determinazione della durezza di un'acqua (totale e permanente), determinazione del calcio e del magnesio, determinazione del rame.
--	---

Il programma svolto è stato visionato e approvato dai rappresentanti degli studenti della classe.

Firma Docente Martina Ferrara e Gianluca Tonani

Data 08.06.2020

Firma Delegati di classe Cristina Sandu

Data 08.06.2020