



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "J. TORRIANI"

E-mail: cris004006@pec.istruzione.it, cris004006@istruzione.it

Sito Web: www.iistorriani.gov.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

DOCENTE: Parati Katia Conca Mauro **A.S:** 2017/2018

DISCIPLINA: Scienze integrate (Chimica)

CLASSE: 2^AM

Per ogni Tema svolto vengono indicati i relativi contenuti.

TEMA: COMPOSTI INORGANICI	CONTENUTI: Numero di ossidazione: definizione e regole per attribuire il numero di ossidazione degli elementi in molecole e ioni. Composti: suddivisione in composti binari, ternari e quaternari. Ossidi (o ossidi basici): formule e nomenclatura tradizionale e IUPAC Anidridi (o ossidi acidi): formule e nomenclatura tradizionale e IUPAC. Anidridi di cloro, bromo, iodio. Composti binari senza l'ossigeno (sali binari); idracidi; idruri metallici e covalenti; formule e nomenclatura tradizionale e IUPAC. Idrossidi (o basi): formule e nomenclatura tradizionale e IUPAC; Ossoacidi (o acidi): formule e nomenclatura tradizionale; Sali neutri degli ossoacidi: formule e nomenclatura tradizionale.
TEMA: LE SOLUZIONI	CONTENUTI: Concetto di soluzione, soluto, solvente; solubilità Concentrazione di una soluzione espressa in unità "fisiche": % massa/massa; % volume/volume; % massa/volume; ppm. Concentrazione di una soluzione espressa in unità "chimiche": molarità; diluizione di soluzioni a molarità nota.
TEMA: EQUAZIONI CHIMICHE E CALCOLI STECHIOMETRICI	CONTENUTI: Legge di conservazione della massa di Lavoisier e bilanciamento di una reazione; equazione chimica, reagenti e prodotti; coefficienti stechiometrici. Stechiometria e calcoli stechiometrici: mole – mole; mole – massa; massa – massa.
TEMA: ASPETTI ENERGETICI	CONTENUTI: Sistema e ambiente; sistemi aperti, chiusi, isolati.



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "J. TORRIANI"

E-mail: cris004006@pec.istruzione.it, cris004006@istruzione.it

Sito Web: www.iistorriani.gov.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

CIDELLE REAZIONI CHIMICHE	Reazioni esotermiche, endotermiche
TEMA: VELOCITA' DI REA- ZIONE	CONTENUTI: Cinetica chimica; velocità di una reazione. Fattori che influenzano la velocità di una reazione chimica:
TEMA: ACIDI E BASI	CONTENUTI: Le teorie acido-base: pH, indicatori, reazioni acido-base
TEMA: Laboratorio	CONTENUTI: Norme di sicurezza, vetreria
TEMA: Laboratorio Composti	CONTENUTI: Reattività di metalli e non-metalli Reazioni di sintesi di ossidi, anidridi, idrossidi, acidi, sali
TEMA: Laboratorio Soluzioni	CONTENUTI: Concentrazione delle soluzioni espressa in percentuale (m/m, m/v, v/v) e in molarità, diluizioni

Firma Docente_____

Data_____

Firma Delegati di classe_____

Data_____