

PROGRAMMA SVOLTO

DOCENTE: PIERA DI BONA – DANIELA FALCONE

A.S: 2018/2019

DISCIPLINA: Scienze integrate Chimica e Laboratorio

CLASSE: 1^ B MECC

Per ogni Tema svolto vengono indicati i relativi contenuti.

TEMA: Misure e le grandezze	CONTENUTI: Sistema Internazionale, concetto di misura e di unità di misura, grandezze derivate, intensive ed estensive
TEMA: Trasformazioni fisiche	CONTENUTI: Stati fisici della materia, sistemi omogenei ed eterogenei, sostanze pure e miscugli, passaggi di stato, metodi di separazione di miscugli
TEMA: Trasformazioni chimiche	CONTENUTI: Elementi e composti, molecole e ioni, tavola periodica
TEMA: Teoria atomica	CONTENUTI: Concetto di atomo, proprietà della materia, teoria cinetico-molecolare della materia
TEMA: La mole	CONTENUTI: Massa atomica e massa molecolare, calcoli con le moli, formula chimica e minima, composizione percentuale di un composto.
TEMA: Le particelle dell'atomo	CONTENUTI: Particelle fondamentali, modelli atomici di Thomson e Rutherford, atomo di Bohr, numero atomico, numero di massa e isotopi.
TEMA: Struttura dell'atomo	CONTENUTI: Modello atomico a strati, numeri quantici, costruzione di un sistema atomico, configurazione elettronica degli elementi, modello a orbitali.
TEMA: Sistema periodico	CONTENUTI: Moderna tavola periodica, proprietà periodiche, proprietà metalliche e non metalliche, metalli non metalli e semimetalli.

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

TEMA: Introduzione al laboratorio di chimica	CONTENUTI: il laboratorio, sicurezza, vetreria e strumentazione. Come impostare una relazione.
TEMA: Misure e le grandezze	CONTENUTI: Misure di Volume (sensibilità, accuratezza e portata). Lettura etichette dei prodotti chimici. Determinazione densità dei solidi irregolari.
TEMA: Trasformazioni fisiche	CONTENUTI: Passaggi di stato, metodi di separazione. Sublimazione iodio e fusione acetato di sodio con costruzione della curva di riscaldamento.
TEMA: Trasformazioni chimiche	CONTENUTI: Numero di ossidazione (stati di ossidazione del Manganese e reazioni caratteristiche). Reazioni chimiche di precipitazione, doppio scambio, produzione di gas e neutralizzazione.
TEMA: Tecniche di separazione	CONTENUTI: Sistemi omogenei ed eterogenei. Filtrazione, cromatografia, centrifugazione, sedimentazione, imbuto separatore, cristallizzazione e estrazione con solventi.
TEMA: Le particelle dell'atomo	CONTENUTI: Riconoscimento dei cationi per via secca.. Saggi alla fiamma.

Firma Docente _____

Data _____

Docente _____

Firma Delegati di classe _____

Data _____