



Ministero dell'Istruzione e del Merito
Istituto Statale Istruzione Superiore
Cipriano FACCHINETTI



Istruzione Tecnica - MECCANICA E MECCATRONICA - ENERGIA - INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI - SISTEMA MODA
CHIMICA DEI MATERIALI - BIOTECNOLOGIE AMBIENTALI - COSTRUZIONI, AMBIENTE E TERRITORIO - AUTOMAZIONE
Istruzione Professionale - MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA
Istruzione e Formazione Professionale (IeFP) - OPERATORE ALLA RIPARAZIONE DI VEICOLI A MOTORE - OPERATORE INFORMATICO

PROGRAMMA SVOLTO e INDICAZIONI PER IL RECUPERO

Docenti: Chiara Di Ruocco - Daniele Bianchi
Disciplina: Scienze Integrate (Chimica)

A.S. 2024-25
Classe 2IM

MODIFICHE ALLA PROGRAMMAZIONE INIZIALE (riportare dalla relazione finale disciplina)

1) UNITÀ' DI APPRENDIMENTO PROGRAMMATE A INIZIO ANNO MA NON AFFRONTATE, CON LE RELATIVE MOTIVAZIONI

UDA n. 3 - LA QUANTITÀ DI SOSTANZA IN MOLI

L'UDA non sono state sviluppate perché la trattazione delle UDA precedenti si è protratta a causa dei tempi di apprendimento abbastanza lunghi del gruppo classe. Risultando troppo lunga da completare, si è preferito passare direttamente all'UDA 4, che richiedeva tempi più ristretti per essere conclusa.

2) MODIFICHE ALLE UNITÀ' DI APPRENDIMENTO AFFRONTATE E RELATIVE MOTIVAZIONI

-

CONOSCENZE / CONTENUTI SVILUPPATI

(indicare gli argomenti trattati, suddivisi per periodo. Questa parte del modulo è utilizzabile per gli studenti con insufficienza nella disciplina ed è duplicabile per gli studenti sufficienti, qualora si intenda assegnare anche a questi ultimi attività estive specifiche)

PRIMO PERIODO

Argomento / Uda	Pagine del libro / appunti per la teoria	Pagine del libro / altro per gli esercizi
UDA n. 1 STRUTTURA ATOMICA E PROPRIETÀ PERIODICHE	<u>CAPITOLO 7: Le particelle dell'atomo</u> Natura elettrica della materia e legge di Coulomb; l'esperimento di Thomson e la scoperta dell'elettrone; le particelle fondamentali dell'atomo; i modelli atomici di Thomson e Rutherford; numero atomico e numero di massa; isotopi. (Pag. da 152 a 160) <u>CAPITOLO 8: La struttura dell'atomo</u>	Esercizi pag. 163 n° 1-2-5-6-7-8-9-10-13-14-21-22; pag. 164 n° 27-28 Esercizi pag. 184 n° 12; pag. 185 n° 29-30-31-37-38-39-40; pag. 186 n° 68



Ministero dell'Istruzione e del Merito
Istituto Statale Istruzione Superiore
Cipriano FACCHINETTI



Istruzione Tecnica - MECCANICA E MECCATRONICA - ENERGIA - INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI - SISTEMA MODA
CHIMICA DEI MATERIALI - BIOTECNOLOGIE AMBIENTALI - COSTRUZIONI, AMBIENTE E TERRITORIO - AUTOMAZIONE
Istruzione Professionale - MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA
Istruzione e Formazione Professionale (IeFP) - OPERATORE ALLA RIPARAZIONE DI VEICOLI A MOTORE - OPERATORE INFORMATICO

	Doppia natura della luce e spettri a righe; struttura atomica di Bohr; energia di ionizzazione; livelli e sottolivelli energetici; configurazione elettronica; (Pag. da 166 a 176) Laboratorio: - Elettrizzazione della materia: polarità dei liquidi (#1) - Saggi alla fiamma (#2) - Reazioni chimiche metalli del I e del II gruppo con acqua - dimostrativa (#3)	
--	---	--

SECONDO PERIODO

Argomento / UdA	Pagine del libro / appunti per la teoria	Pagine del libro / altro per gli esercizi
UDA n. 1 STRUTTURA ATOMICA E PROPRIETÀ PERIODICHE	<u>CAPITOLO 9: Il sistema periodico</u> Tavola periodica e proprietà periodiche; i simboli di Lewis (Pag. da 188 a 198 + materiale su Classroom)	Esercizi pag. 202 n° 13-14-16-23
UDA n. 2 I LEGAMI CHIMICI	<u>CAPITOLO 10: I legami chimici</u> I legami chimici; il legame ionico, metallico, covalente; la polarità dei legami. (Pag. da 212 a 225 + materiale su Classroom) <u>CAPITOLO 11: La forma delle molecole e le forze intermolecolari</u> La forma delle molecole; la teoria VSEPR, la polarità delle molecole; le forze intermolecolari. (Pag. da 230 a 243 + materiale su Classroom) Laboratorio: - Conducibilità elettrica di soluzioni a titolo noto (#4) - Miscibilità dei liquidi (#5)	Esercizi pag. 226 n° 4-13-15-18-19; Esercizio "Fermati a pensare" pag. 242 svolto a gruppi



Ministero dell'Istruzione e del Merito
Istituto Statale Istruzione Superiore
Cipriano FACCHINETTI



Istruzione Tecnica - MECCANICA E MECCATRONICA - ENERGIA - INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI - SISTEMA MODA
CHIMICA DEI MATERIALI - BIOTECNOLOGIE AMBIENTALI - COSTRUZIONI, AMBIENTE E TERRITORIO - AUTOMAZIONE
Istruzione Professionale - MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA
Istruzione e Formazione Professionale (IeFP) - OPERATORE ALLA RIPARAZIONE DI VEICOLI A MOTORE - OPERATORE INFORMATICO

	- Solubilità dei solidi nei liquidi (#6)	
UDA n. 4 CLASSIFICAZIONE E NOMENCLATURA DEI COMPOSTI	<u>PRESENTAZIONE SU CLASSROOM</u> Il numero di ossidazione; nomenclatura tradizionale e IUPAC solo per composti binari: • composti binari all'ossigeno: ossidi basici e ossidi acidi • composti binari dell'idrogeno: idruri e idracidi • sali binari	Esercizi riportati nella presentazione su Classroom

Castellanza, 18/06/2025

Firma dei docenti

Clara Di Ruocco

Donato Bianchi