

**PROGRAMMA SVOLTO**

CLASSE	2DI	DISCIPLINA	CHIMICA
DOCENTE	Prof. FACCIOLO DANIELE	A.S.	2019/2020

MODULO 1: Particelle subatomiche, modelli atomici, tavola periodica

- Particelle che formano l'atomo, numero atomico, numero di massa, isotopi
- Modello atomico di Thomson; Modello atomico di Rutherford.
- Modello atomico di Bohr. Modello quantomeccanico. Configurazione elettronica. Energia di ionizzazione.
- Tavola periodica e periodicità.

MODULO 2: Legami tra particelle

- La regola dell'ottetto; formule di Lewis,
- Legame ionico, covalente, covalente polare, metallico.
- Teoria VSEPR. Geometria molecolare.
- Polarità e miscibilità.

MODULO 3: soluzioni elettrolitiche, acidi e basi.

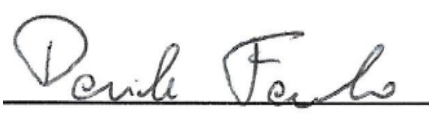
- Concetto di reazione all'equilibrio.
- Elettroliti forti e deboli. Processo di solubilizzazione.
- Teoria di Arrhenius. Dissociazione ionica di acidi e basi forti e deboli. Autoionizzazione dell'acqua. pH e indicatori di pH. Reazione di neutralizzazione e titolazioni.

MODULO 4: Elettrochimica.

- Semplici reazioni di ossido riduzione e loro bilanciamento.
- Pila Daniel. Elettrodo a idrogeno.
- Accumulatori.
- Cella elettrolitica.
- Elettrolisi di sali fusi. Corrosione del ferro.

PROGRAMMA DI LABORATORIO

- Ripasso generico anno precedente (vetreria, strumentazione, norme di sicurezza, pittogrammi)
- Preparazione di soluzioni a molarità nota
- Diluizione di una soluzione partendo dalla soluzione madre
- Reazioni di metalli alcalini e alcalino-terrosi
- Liquidi polari e liquidi non polari
- Prove di miscibilità
- Prove di solubilità
- Costruzione di una pila Daniell

Cesano Maderno, 12 06 2020	Firma Docente	
Firme di tre studenti		