

**ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE STATALE
"EINSTEIN – BACHELET"
ROMA**

**Sez. Tecnico – Tecnologico
a.s. 2020/2021
Classe 2^a Sez. E**

Le grandezze fisiche (fondamentali e derivate)

Sistema Internazionale delle unità di misura

Mole

Soluzioni: concentrazione della soluzione

Molarità, Molalità, Normalità, %Peso, %Volume, Frazione Molare

L'atomo

La teoria ondulatoria della luce

La teoria corpuscolare della luce

Elettrone, neutrone, protone

Numero atomico, numero di massa, isotopi

Il modello atomico di Bohr

La configurazione elettronica degli atomi

Il sistema periodico degli elementi

Gruppi e periodi

Metalli, metalli di transizione, non metalli

Il numero di ossidazione

Le proprietà periodiche

Andamento periodico e proprietà degli elementi

I legami chimici

I simboli di Lewis e la regola dell'ottetto

Il legame ionico

Il legame covalente

Il legame metallico

I legami deboli

Nomenclatura tradizionale

Elementi e composti

Il coefficiente stechiometrico

Il bilanciamento delle reazioni chimiche

Cinetica Chimica

Velocità delle reazioni chimiche

Urti tra le particelle ed energia di attivazione

Catalizzatori e meccanismo di reazione

Le trasformazioni all'equilibrio

La costante di equilibrio

Equilibrio di autoionizzazione dell'acqua,

La scala del pH

Indicatori

Forza di un acido e di una base

Il pH di soluzioni acquose

Tutti gli argomenti svolti sono stati supportati da semplice esperienza di laboratorio ed esercizi stechiometrici

Alunni

Enzo de Angelis
Mattia Guaschella

Prof.ssa

Carmela Gallo

Carmela Gallo