

PROGRAMMA SVOLTO A.S.2020,21

CHIMICA e laboratorio

CLASSE 2° L Indirizzo ITI

Prof.ssa CONTI Valeria.

La mole , Molarità di una soluzione, diluizione di una soluzione risoluzione di problemi .

Numero atomico e numero di massa , significato di isotopi..Modello atomico di

Thomson..Esperienza di Rutherford : la scoperta del nucleo . Dal modello di Rutherford.Bohr.: ,

significato di spettro atomico,definizione di frequenza e lunghezza d'onda .I punti principali della teoria di Bohr. Saggio alla fiamma La configurazione elettronica degli elementi.Tavola periodica e

posizione elettroni di valenza .Reattività del sodio e potassio .Reattività di magnesio e calcio ..

Simboli di Lewis degli elementi e regola dell'ottetto . Il legame covalente puro e polare. Il legame

ionico. Prove di laboratorio su solubilità e conducibilità di sostanze .Il legame metallico. I legami

intermolecolari, forze di coesione . Il legame ad idrogeno, in particolare le proprietà caratteristiche dell'acqua .

Scambi di energia nelle reazioni chimiche Processi eso termici ed endotermici. In laboratorio calcolo

del calore di reazione tra idrossido di sodio e acido cloridrico .Velocità di reazione ei fattori che

influenzano la velocità delle reazioni chimiche con esperienze di laboratorio Aspetti

fondamentali della teoria degli urti I catalizzatori : effetti sulla velocità di reazione; le marmitte

catalitiche delle auto ,struttura, reazioni caratteristiche.Esempi di catalizzatori gli enzimi ..

Acidi e basi nella vita quotidiana.La dissociazione elettrolitica: definizione di acido e di base ..

La scala del pH e gli indicatori con esperienze di laboratorio . Semplici reazioni acido-base,

neutralizzazioni acido-base. Il Ph del suolo .Cenni di elettrochimica su elettrolisi dell'acqua .

Alba , 10 giugno 2021

Il docente

Valeria Conti