



ISTITUTO ISTRUZIONE SUPERIORE "GALILEI – ARTIGLIO"
Liceo Scientifico delle Scienze Applicate
Istituto Tecnico Tecnologico "G. Galilei"
Istituto Tecnico Tecnologico Trasporti e Logistica "Artiglio"
Via Aurelia Nord, 342 – 55049 Viareggio
Tel. 0584/53104/Fax 0584/53105
e-mail: luis01800n@istruzione.it pec: luis01800n@pec.istruzione.it
<http://www.iisgalileiartiglio.gov.it/>



CERTIFICATO N. 50 100 14484 Rev.002.

Istituto	IIS "Galilei - Artiglio"
Classe	2C
Disciplina	Scienze integrate- Chimica
Anno scolastico	2022-23

CONTENUTI DISCIPLINARI SVILUPPATI

Struttura dell'atomo

La struttura interna dell'atomo

Numero atomico, numero di massa, calcolo del numero di particelle subatomiche.

Determinazione della configurazione elettronica e della configurazione elettronica esterna di atomi e ioni.

Tavola periodica e proprietà periodiche

La tavola periodica: struttura generale

Andamento delle proprietà periodiche : raggio atomico ed elettronegatività

Legame chimico

Legami intramolecolari

Elettroni di valenza

L'elettronegatività: definizione secondo Pauling e andamento periodico

Il legame ionico

Il legame metallico

Il legame covalente

La struttura di Lewis per rappresentare i legami

Polarità del legame e rappresentazione della stessa nel legame

Legami intermolecolari

Legame idrogeno

Forze dipolo-dipolo

Forze dipolo indotto-dipolo indotto

Mole e molarità

La mole
Numero di Avogadro
La massa molare
La molarità
Bilanciamento di reazione

Acidi, basi e pH

Teorie acido - base secondo Arrhenius e secondo Bronsted e Lowry
Riconoscimento di coppie acido - base coniugate
pH e scala relativa
Prodotto ionico dell'acqua

Viareggio, 09 giugno 2023

La docente

Francesca Colzi

Programma di laboratorio di Chimica

Docenti Prof.ssa Tuccitto Donatella Prof.ssa Colzi Francesca

Norme di sicurezza in laboratorio

Vetreria

Pittogrammi

Lettura di volumi e uso della spruzzetta

Microscopio e uso

Osservazione di una cellula vegetale (catafillo della cipolla)

Microscopio Stereoscopio : osservazione di insetti

Pipetta e propipetta e suo uso

Buretta e suo uso

Preparazione di una soluzione a concentrazione nota

Titolazione

Diluizione e scala del pH

pH di sostanze di uso comune e degli alimenti