



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 | 1ET |
| Disciplina | Scienze integrate- Chimica |
| Anno scolastico | 2022-23 |

CONTENUTI DISCIPLINARI SVILUPPATI

Le trasformazioni fisiche della materia

Sistemi omogenei ed eterogenei.

Definizione di materia e sua classificazione
Sistemi fisicamente omogenei e eterogenei
Distinzione tra atomo ed elemento e tra molecola e composto
Rappresentazione di un miscuglio o di una sostanza pura a livello particellare

Sostanze pure

Distinzione tra sostanza pura e miscuglio
Distinzione tra elemento e composto
Definizione di passaggio di stato
Costruzione e interpretazione di curve di riscaldamento e di raffreddamento di sostanze pure

Le soluzioni

Classificazione ed esempi
Concentrazione e sue unità di misura
Concentrazioni sature, solubilità, corpo di fondo, curve di solubilità
Problemi di calcolo sulle soluzioni e la loro concentrazione (m/m ; m/V; V/V)
Proprietà colligative (aspetti qualitativi)

Le leggi ponderali

Legge di Lavoisier (a livello qualitativo)
Legge di Proust (a livello qualitativo)
Legge di Dalton (a livello qualitativo)

Struttura dell'atomo

Modello classico.

Prime teorie sulla struttura della materia (con particolare riferimento a Democrito).
Particelle subatomiche.
Modelli atomici di Dalton, Thomson, Rutherford.

Modello quantistico.

Teoria atomica di Bohr
Principi della meccanica quantistica e energia associata al salto quantico

Viareggio, 09 giugno 2023

La docente
Francesca Colzi

Programma di laboratorio di chimica anno 2022/23

Docenti: Prof.ssa Tuccitto Donatella Prof.ssa Colzi Francesca

Norme di sicurezza in laboratorio

Vetreria

Materiali in dotazione

Pittogrammi

Bilancia

Lettura di volumi e uso della spruzzetta

Filtrazione

Cromatografia

Distillazione

Curva di riscaldamento dell'acqua e suo grafico

Termometro

Densità di un corpo irregolare

Calcolo della percentuale: m/m, m/v, v/v

Effetti delle reazioni chimiche

Becco Bunsen

Saggio alla fiamma (video)