

PROGRAMMA SVOLTO A.S.202122
CLASSE 1 sez .I indirizzo PERITI
Prof.ssa CONTI Valeria

CHIMICA E LABORATORIO

La Chimica : cosa si studia . Il metodo scientifico. Come si sviluppa una relazione di laboratorio
.Norme di sicurezza in laboratorio

Grandezze fisiche fondamentali : massa e volume ,.Gli stati fisici della materia .Il passaggi di stato
fusione,solidificazione,vaporizzazione,condensazione,sublimazione: nozioni di base. Miscugli
eterogenei : caratteristiche ed esempi .Miscugli omogenei o soluzioni, il soluto e il solvente.

Tecniche di separazione dei miscugli:filtrazione,decantazione,centrifugazione,estrazione con
solvente , cromatografia, distillazione. Esperienze di laboratorio sulle tecniche di separazione .Le
sostanze pure caratteristiche ed esempi .Gli elementi e composti:definizione , esempi . La tavola
periodica i nomi dei principali gruppi della tavola. i nomi e i simboli dei principali elementi
.Caratteristiche dei metalli e dei non metalli: proprietà chimiche . Reattività degli alogeni attraverso
visione di filmato su Rai scuola.

Le trasformazioni chimiche : come si rappresenta una equazione chimica , significato di reagente e
di prodotto. Esempi di reazioni, comportamenti osservabili attraverso le esperienze di laboratorio.

Legge di Lavoisier : legge di conservazione della massa. Proust e la legge delle proporzioni
definite. Legge delle proporzioni multiple.Esperienze di laboratorio sulle leggi ponderali .

Risoluzione di esercizi e quesiti sulle leggi ponderali Teoria atomica di Dalton. Reagente limitante
e in eccesso : esempi di reazioni . Gli esperimenti di Priestley sulle caratteristiche di anidride
carbonica . La quantità di sostanza concetto di mole La massa atomica relativa ,la massa
molecolare relativa: definizione ed esercizi..Esperienze di laboratorio sulle moli

Il numero di Avogadro .Calcoli sulle moli e sul numero di atomi molecole in una sostanza.. Le
soluzioni acquose , il concetto di concentrazione .Esperienze di laboratorio su preparazione di
soluzioni .Molarità di una soluzione: calcoli sulla molarità di una soluzione.Da una soluzione
concentrata a una diluita , esercizi di riferimento ..Concentrazioni % di una soluzione. Scoperta
degli elettroni e dei protoni.

Ed civica : Sicurezza nell'uso di sostanze chimiche . Dispositivi antiincendio . Caratteristiche di
acqua potabile.

Alba , 8 Giugno 2022

Il docente

Valeria Conti.