

PROGRAMMA SVOLTO A.S.2020,21  
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 .II 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.. La Composizione percentuale degli elementi in un composto : calcolo della formula minima e della formula molecolare . 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. Teoria e esercizi di riferimento.Volume molare di un gas a condizioni standard.

Ed civica : Sicurezza nell'uso di sostanze chimiche . Dispositivi antiincendio . Caratteristiche della anidride carbonica .Gas idrogeno uso come combustibile ecosostenibile.

Alba , 10 Giugno 2021

Il docente

Valeria Conti.