



A1: PROGRAMMA SVOLTO, ARGOMENTI DI MAGGIOR RILIEVO E COMPITI PER LE VACANZE

CLASSE: 1ELE MATERIA: SCIENZE INT. CHIMICA DOCENTE: GERVASONI DENISE

1) PROGRAMMA SVOLTO NELL'ANNO SCOLASTICO 2025/2026

CHIMICA

- Le misure e le grandezze. Le grandezze fondamentali e le grandezze derivate. La notazione scientifica. Le cifre significative.
- Le trasformazioni fisiche della materia. Gli stati della materia e i passaggi di stato. Dai miscugli alle sostanze. La solubilità e la concentrazione delle soluzioni.
- Dalle trasformazioni chimiche alla teoria atomica. Gli elementi e i composti. La teoria atomica della materia.
- Le particelle dell'atomo. I modelli atomici: Dalton, Thomson e Rutherford.
- Il sistema periodico. La tavola periodica. Metalli, non metalli e semimetalli.
- Rappresentare le reazioni chimiche. Le formule chimiche. I coefficienti stechiometrici. Bilanciamenti di una reazione chimica.
- La massa molecolare, la quantità di sostanza in moli e il numero di molecole.
- Calcoli stechiometrici, reagente limitante e reagente in eccesso.

LABORATORIO

- Sicurezza in laboratorio
- La densità, imparare a calcolarla attraverso la sperimentazione con diverse sostanze.
- I reticoli cristallini e solubilità, capire come la temperatura e le proprietà delle molecole incidono sulla solubilità e sulla loro disposizione nello spazio quando formano i cristalli.
- La cromatografia, capirne i concetti base utilizzando quella su colonna e su carta.
- Il cilindro di carbone, reazione di disidratazione ed introduzione alle reazioni chimiche.
- Diluizioni, capirne il concetto e come applicarlo in laboratorio.
- La distillazione, capirne i concetti base attraverso la distillazione di acqua ed alcool.
- La viscosità attraverso la creazione di un fluido non newtoniano e relativo comportamento della viscosità.

2) ARGOMENTI DEL PROGRAMMA DI MAGGIOR RILIEVO:

A PRESCINDERE DAL RIPASSO GENERALE DI TUTTO IL PROGRAMMA SVOLTO SI INDICANO I PUNTI DI MAGGIOR RILIEVO CHE OGNI STUDENTE DEVE RIPASSARE.

- Le misure e le grandezze. Equivalenze.
- Gli stati della materia e i passaggi di stato. I miscugli e le soluzioni.
- Gli elementi e i composti. La teoria atomica della materia: Dalton, Thomson e Rutherford.
- Il sistema periodico. La tavola periodica. Metalli, non metalli e semimetalli.
- Le reazioni chimiche. Bilanciamenti di una reazione chimica.
- La massa molecolare, la quantità di sostanza in moli e il numero di molecole.



AGLI STUDENTI CHE HANNO LA SOSPENSIONE DEL GIUDIZIO E' RICHIESTO UNO STUDIO APPROFONDITO DEGLI ARGOMENTI INDICATI, AL FINE DI COLMARE LE LACUNE MANIFESTATE AL TERMINE DELL'ANNO.

CLASSE: 1ELE MATERIA: SCIENZE INT. CHIMICA DOCENTE: GERVASONI DENISE

1) COMPITI PER LE VACANZE ESTIVE (PER TUTTI GLI STUDENTI DELLA CLASSE) da consegnare su Classroom

A) Sul libro Chimica Molecole in movimento eseguire i seguenti esercizi:

- Da pag 46 es 2, 6, 26, 27, 38, 82, 83
- Da pag 66 es 6, 7, 38, 39
- Da pag 119 es 27, 28
- Da pag 164 es 28, 45
- Da pag 331 es 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 32, 62, 63, 64

B) Lettura del libro: "La tavola degli elementi" Mike Barfield.

Scegliere due degli esperimenti proposti dal libro, provare a realizzarli e prepararne la relazione.