

PROGRAMMA SVOLTO

MATERIA: SCIENZE INTEGRATE (CHIMICA)

Classe 2A TURISTICO

a.s. 2022-2023

Testi utilizzati: Sistema chimica di Grazia Gliozzi (editore Trevisini)

Prof.ssa : Bianchi Antonella

- 1) MISURE E GRANDEZZE
 - unità di misura fondamentali del SI
 - unità di misura derivate
 - grandezze intensive e grandezze estensive
 - temperatura, pressione, densità, energia, mole e numero di Avogadro

- 2) LA MATERIA
 - Sostanze pure e miscugli
 - Gli stati di aggregazione della materia
 - Passaggi di stato
 - La teoria cinetica dei gas perfetti
 - Le leggi dei gas perfetti
 - La legge di stato dei gas perfetti
 - Miscugli eterogenei e miscugli omogenei

- 3) LE SOSTANZE PURE, LE TRASFORMAZIONI CHIMICHE E LE LEGGI PONDERALI
 - Le sostanze pure
 - Dalle trasformazioni fisiche alle trasformazioni chimiche
 - Gli elementi e i composti
 - Gli elementi chimici e la formazione dei composti
 - Atomi e molecole
 - Massa atomica e massa molecolare
 - La legge di Lavoisier
 - Bilanciamento di una reazione chimica
 - La legge di Proust
 - La legge di Dalton
 - Le formule chimiche: formula minima, formula molecolare
 - La composizione percentuale

Scuole associate



4) LE SOLUZIONI

- Che cos'è una soluzione.
- Tipologie di soluzioni: concentrate e diluite; solide, liquide e gassose.
- La concentrazione e i modi per esprimerla: percentuale in massa, percentuale massa su volume, percentuale in volume.
- Molarità
- Grado alcolico di una soluzione

5) L'ATOMO

- Le particelle subatomiche: neutroni, protoni ed elettroni
- Modelli atomici: Thomson, Rutherford e Bohr
- Dal concetto di orbita al concetto di orbitale
- Gli orbitali
- La configurazione elettronica degli elementi: ordine di riempimento degli orbitali

Inveruno, 6 Giugno 2023

Il docente

Prof.ssa Antonella Bianchi

Scuole associate

I.P.I.A "G. MARCORA" Via Marcora, 109 - 20010 Inveruno ☎297288182 - vicemarcora@iisinveruno.edu.it
I.P.S. "E. LOMBARDINI" Via Buonarroti, 6 - 20010 Inveruno ☎29787234 - vicelombardini@iisinveruno.edu.it
I.T.T.E. "G. MARCORA" Via Marcora, 109 - 20010 Inveruno ☎297285314 - viceittmarcora@iisinveruno.edu.it