

PROGRAMMA SVOLTO

MATERIA SCIENZE INTEGRATE CHIMICA

Classe 2 E

Indirizzo Turistico sportivo

a.s. 2021-2022

Testi utilizzati: Sistema Chimica Trevisini Editore

Prof. : Francesco Mandaglio

- 1) Misure e Grandezze:
 - Il Sistema Internazionale di unità di misura
 - Cifre significative e arrotondamenti
 - Grandezze intensive e grandezze estensive.
- 2) La materia e le trasformazioni fisiche:
 - La materia: sostanze pure e miscugli
 - Gli stati di aggregazione della materia: solido, liquido e aeriforme
 - Passaggi di stato
 - Miscugli eterogenei e miscugli omogenei
 - Metodi di separazione dei componenti di un miscugli:
 - Filtrazione (principi teorici)
 - Estrazione (principi teorici)
 - Cromatografia su carta (principi teorici)
 - Decantazione e centrifugazione (principi teorici)
 - Distillazione (principi teorici)
- 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
- 4) L'atomo e le particelle subatomiche:
 - le particelle subatomiche: neutroni, protoni ed elettroni
 - il modello atomico di Bohr. L'atomo moderno
 - Dal concetto di orbita al concetto di orbitale
 - Gli orbitali
 - La configurazione elettronica degli elementi: ordine di riempimento degli orbitali

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



- 5) La tavola periodica di Mendeleev e la moderna tavola periodica
la disposizione degli elementi sulla tavola periodica
la tavola periodica fornisce anche diverse informazioni numeriche di grande importanza.

Inveruno,

Il docente

Prof.

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