



Presidenza-Uffici amministrativi Varese, Via Bertolone n.7

Tel. 0332-239209 - Fax 0332 – 830340



PER CANDIDATI AD ESAMI INTEGRATIVI E DI IDONEITÀ CHIMICA

PROGRAMMA DI SECONDA

Grandezze e unità di misura: Le grandezze fisiche fondamentali e derivate. Grandezze estensive e intensive. La lunghezza, la superficie e il volume, la massa, la densità. Formule dirette e inverse. Notazione scientifica. Caratteristiche strumenti di misura.

La materia e le sostanze : Sistemi omogenei ed eterogenei. Gli stati fisici della materia. Sostanze pure e miscugli. I passaggi di stato. Le principali tecniche di separazione di un miscuglio. Le soluzioni.

Trasformazioni chimiche e fisiche: Temperatura e calore Curve di riscaldamento/Raffreddamento.

Esempi di trasformazioni fisiche e chimiche. Reazioni chimiche. Legge di Lavoisier. Reazioni esotermiche ed endotermiche. Elementi e composti. Formule e simboli chimici. Bilanciamento di reazioni. La tavola periodica

La mole: La massa degli atomi e delle molecole - La quantità chimica: la mole e il numero di Avogadro – Calcoli con le moli –Modi per esprimere la concentrazione delle soluzioni.

Il mondo dell'atomo: Modello di Dalton Esperimento e modello di Thomson Le particelle subatomiche e le loro caratteristiche Esperimento e modello di Rutherford-Il nucleo.

Modello di Bohr. Numero atomico e numero di massa. Gli isotopi.

Nomenclatura dei composti Principali classi di composti inorganici. Numero di ossidazione. Ossidi acidi e basici. Idrossidi. Acidi binari e ossiacidi. Il Ph