

ESAMI PRELIMINARI – INTEGRATIVI- IDONEITA'

**INDIRIZZO Istituto Tecnico Economico Turistico
CHIMICA : NUCLEI ESSENZIALI
CLASSE SECONDA**

SCIENZE INTEGRATE 1° ANNO	
UDA 1 La materia e le sostanze	Classificare i materiali in base ai diversi stati di aggregazione Distinguere tra miscugli omogenei ed eterogenei applicare le diverse tecniche di separazione Classificare i materiali in miscugli e sostanze
UDA 2 Trasformazioni della materia ed energia	Riconoscere una sostanza pura in base alla temperatura di fusione e di ebollizione Interpretare a livello particellare le trasformazioni fisiche della materia Schematizzare una reazione chimica e distinguere tra reagenti e prodotti. Illustrare la pericolosità dei materiali attraverso i simboli riportati sulle etichette
UDA 3 Gli atomi e la struttura elettronica	Riconoscere le subatomiche caratteristiche delle principali particelle Spiegare perché la composizione del nucleo consente di individuare l'identità chimica dell'atomo e l'esistenza di isotopi Descrivere le prove sperimentali che sono alla base del modello atomico nucleare Spiegare la struttura elettronica a livelli di energia sulla base delle energie di ionizzazione. Descrivere come le conoscenze sulla struttura atomica si sono via via evolute grazie a scoperte sperimentali
UDA 4 La tavola periodica: dagli elementi ai composti	Spiegare la relazione tra configurazione elettronica e disposizione degli elementi nella tavola periodica Riconoscere che la capacità degli atomi di legarsi è correlata al concetto di numero di ossidazione Definire le principali classi di composti inorganici e, data la formula di un composto, riconoscere la classe di appartenenza
UDA 5 I legami chimici	Prevedere la formazione dei legami tra gli atomi sulla base della regola dell'ottetto Spiegare le differenze tra i modelli di legame: legame ionico, legame metallico e legame covalente. Cenni i legami intermolecolari.
UDA 6 Le reazioni chimiche	Elementi di nomenclatura chimica e bilanciamento delle equazioni di reazione. Le principali teorie acido-base, il pH, gli indicatori e le reazioni acido-base.

**COORDINATORE DI DIPARTIMENTO
Prof. Caligiuri Luigi**