



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "G.A. REMONDINI" "G.A."

TECNICO PER IL TURISMO, LE BIOTECNOLOGIE SANITARIE E LA LOGISTICA
PROFESSIONALE PER I SERVIZI COMMERCIALI, I SERVIZI PER LA SANITÀ E L'ASSISTENZA SOCIALE,
SERVIZI PER L'ENOGASTRONOMIA
TECNICO PER IL TURISMO, LE BIOTECNOLOGIE SANITARIE E LA LOGISTICA
PROFESSIONALE PER I SERVIZI COMMERCIALI, I SERVIZI PER LA SANITÀ E L'ASSISTENZA SOCIALE,
SERVIZI PER L'ENOGASTRONOMIA
Codice Ministeriale V/IS01/001 - Codice Fiscale 82002510244
e-mail: viis01700l@istruzione.it, viis01700l@esastur.org, Tel. 0434 523592/228672 -
www.remondini.net
Codice Ministeriale V/IS01/001 - Codice Fiscale 82002510244



CONTENUTI MINIMI/ABILITÀ PER L'INSEGNAMENTO CHIMICA INDIRIZZO BIOTECNOLOGICO

Anno Scolastico: 2023/2024 **CLASSI PRIME**

Libro di testo: Brady, Jespersen, Hyslop, Pignocchino *Chimica.blu Dalla materia alle proprietà periodiche* Seconda edizione Zanichelli Editore anno 2021

Unità didattica	Contenuti/Abilità
Le grandezze fisiche e le misure	Saper associare grandezze, simboli e relative unità di misura del SI Saper eseguire il passaggio da un'unità di misura ad un'altra Sapere distinguere le grandezze estensive dalle grandezze intensive Sapere spiegare la differenza tra temperatura e calore
La chimica: una scienza sperimentale	Attribuire a un materiale il corretto stato fisico di aggregazione (solido, liquido o aeriforme) Individuare le caratteristiche particellari di solidi, liquidi e aeriformi Riconoscere un passaggio di stato, sapere come e perché avviene
Le sostanze e le loro trasformazioni	Saper distinguere fra miscugli omogenei ed eterogenei e proporre appropriati metodi di separazione Sapere distinguere se un sistema è una sostanza pura, oppure è un miscuglio. Saper distinguere tra elementi e composti Saper descrivere le leggi di Lavoisier e Proust; saper effettuare calcoli su queste leggi ponderali Saper distinguere tra proprietà fisiche e proprietà chimiche delle sostanze Saper disegnare e commentare le curve di riscaldamento e raffreddamento delle sostanze pure



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "G.A. REMONDINI" "G.A."

TECNICO PER IL TURISMO, LE BIOTECNOLOGIE SANITARIE E LA LOGISTICA
PROFESSIONALE PER I SERVIZI COMMERCIALI, SERVIZI PER LA SANITÀ E L'ASSISTENZA SOCIALE,
SERVIZI PER L'ENOGASTRONOMIA
TECNICO PER IL TURISMO, LE BIOTECNOLOGIE SANITARIE E LA LOGISTICA
PROFESSIONALE PER I SERVIZI COMMERCIALI, SERVIZI PER LA SANITÀ E L'ASSISTENZA SOCIALE,
SERVIZI PER L'ENOGASTRONOMIA
Codice Ministeriale V/IS01700L - Codice Fiscale 82002510244
e-mail: viis01700l@istruzione.it - viis01700l@pec.istruzione.it - Tel. 0434 523592/228672 -
www.remondini.net
Codice Ministeriale V/IS01700L - Codice Fiscale 82002510244



Oltre il visibile: la teoria atomica	<p>Saper descrivere le teorie atomiche e la composizione dell'atomo (protoni, elettroni e neutroni)</p> <p>Conoscere i concetti di numero atomico, numero di massa e isotopo di un elemento</p> <p>Conoscere e spiegare gli aspetti su cui si basa la teoria atomica di Dalton e la moderna teoria atomica</p> <p>Saper distinguere tra molecole e atomi. Saper riconoscere ioni monoatomici e distinguerli tra cationi e anioni.</p>
Il linguaggio della chimica	<p>Sapere dire quanti e quali atomi compongono l'unità formula di una sostanza. Saper spiegare il significato di una reazione chimica e saperla bilanciare correttamente</p>
Le proprietà della materia nello stato gassoso	<p>Saper risolvere problemi utilizzando le leggi dei gas (Boyle, Charles e Gay-Lussac) e l'equazione di stato dei gas perfetti. Il volume molare e principio di Avogadro</p>
La mole	<p>Conoscere i concetti di massa atomica e massa molecolare.</p> <p>Saper calcolare la massa molecolare di una sostanza, nota la formula.</p> <p>Saper convertire in quantità chimica la massa di una sostanza e viceversa</p> <p>Saper convertire la quantità chimica di una sostanza in numero di entità elementari (particelle)</p> <p>Saper calcolare la formula minima e molecolare dalla composizione percentuale</p>