

ISTITUTO PROFESSIONALE PER L'INDUSTRIA E L'ARTIGIANATO

PROGRAMMA DI SCIENZE INTEGRATE (CHIMICA) SVOLTO NELLA CLASSE I C

DALLE PROFESSORESSE: GORGONE MARGHERITA E MACRI' SILVIA

ANNO SCOLASTICO 2019-20

TEORIA

ENERGIA E MATERIA

Modello particellare della materia.
Il Sistema di misura Internazionale.
Grandezze fondamentali, derivate,
estensive ed intensive. Temperatura,
Pressione, Massa, Peso, Volume, Densità.
Energia, calore, lavoro.
Gli stati di aggregazione.
I passaggi di stato.

LE TRASFORMAZIONI CHIMICHE

I fenomeni chimici. I miscugli.
Le tecniche di separazione.
Sostanze pure, composti, elementi.
Proprietà, nomi e simboli degli elementi.

LE GRANDI LEGGI DELLA CHIMICA

Legge di Lavoisier. Legge di Proust.
Teoria atomica di Dalton.

ASPETTI QUANTITATIVI DELLA CHIMICA.

Atomi, ioni e molecole.
Masse atomiche e molecolari. La mole.
Numero di Avogadro.

L'ATOMO

Modelli atomici di Thomson e Rutherford.
Particelle elementari dell'atomo. Numero
atomico, numero di massa, isotopi.
La doppia natura della luce.
Modello atomico di Bohr. L'orbitale.
Numeri quantici.
Configurazione elettronica.

LABORATORIO

Norme di sicurezza. Vetreria e strumentazione. Misura sperimentale di un oggetto. Errori di misura. Sensibilità e portata di uno strumento. Metodi di separazione di un miscuglio: decantazione, filtrazione, centrifugazione, distillazione, cromatografia su carta. Preparazione di soluzioni di cloruro di sodio a varie percentuali. Saggio alla fiamma e alla perla per il riconoscimento di alcuni metalli.

Libro di testo:
CHIMICA FACILE seconda edizione
Barbone Altavilla
Franco Lucisano editore

DATA

.....

FIRME DOCENTI

..... •

FIRME ALUNNI

.....

.....

..... •