

ITIS GIOVANNI XXIII

A.S. 2024/2025

CLASSE 2 I

PROGRAMMA DI CHIMICA

DOCENTE MATTEO DE SANTIS

LE PROPRIETA' E LE TRASFORMAZIONI FISICHE DELLA MATERIA

- Gli stato fisici della materia
- I sistemi omogenei ed eterogenei
- Le sostanze pure e i miscugli
- La solubilità
- La concentrazione delle soluzioni
- Da uno stato di aggregazione all'altro
- I principali metodi di separazione dei miscugli

DALLE TRASFORMAZIONI CHIMICHE ALLA TEORIA ATOMICA

- Trasformazioni fisiche e chimiche
- Gli elementi e i composti
- La nascita della moderna teoria atomica
- Le particelle elementari: atomi, molecole e ioni

LA TEORIA CINETICO-MOLECOLARE E LE LEGGI DEI GAS

- Analisi termica di una sostanza pura
- La teoria cinetico-molecolare della materia
- Il gas perfetto e la teoria cinetico-molecolare
- La pressione dei gas
- La legge generale dei gas perfetti
- Il gas e il principio di Avogadro

I CALCOLI CON LE MOLI

- La massa atomica e la massa molecolare
- La mole
- I gas e il volume molare
- Calcoli con le equazioni di reazione

- La molarità o concentrazione molare, M.

LE PARTICELLE DELL'ATOMO

- Protoni, elettroni e neutroni
- Isotopi

LA NOMENCLATURA DEI COMPOSTI

- I nomi delle sostanze
- Come si scrivono le formule chimiche
- Le formule e la nomenclatura chimica
- La nomenclatura dei composti binari più comuni
- La nomenclatura dei composti ternari più comuni

Il presente programma, firmato dal docente e dagli studenti, è conforme all'originale agli atti dell'Istituto.

Roma, 06/06/2025

L'insegnante

Gli alunni