

Il laboratorio di chimica

- Lavoro di gruppo
- Simboli di pericolo e sostanze chimiche

Le misure e le grandezze

Miscugli e sostanze pure:

- stati della materia,
- massa, volume, densità,
- miscugli eterogenei e omogenei,
- soluzioni sature e solubilità,
- metodi di separazione dei miscugli,
- le sostanze pure,
- gli elementi della tavola periodica.

Un modello per la materia:

- modello atomico di Dalton,
- legge di Lavoisier,
- legge di Proust,
- legge di Dalton.

Le reazioni chimiche:

- equazioni chimiche,
- stechiometria di una reazione chimica,
- tipi di reazioni chimiche
- unità di massa atomica,
- formule brute, formule di struttura,
- reazioni esotermiche ed endotermiche,
- sistemi chimici.

Classificazione degli elementi

- la Tavola Periodica,
- configurazione elettronica.

All'interno dell'atomo

- particelle negli atomi,
- atomo di Thomson e Rutherford,
- Z, A, isotopi,
- ioni,
- elettricità e materia
- molecole polari e non polari

Moderni modelli atomici

- atomo di Bohr,
- orbitali atomici,
- modello atomico a strati,

- configurazione elettronica totale,
- moderna tavola periodica,
- struttura di Lewis.

Esercitazioni di laboratorio:

Gli strumenti in laboratorio – la taratura di un termoscopio – passaggio di stato del naftalene - separazione miscugli eterogenei ed omogenei (centrifugazione, cromatografia su carta, evaporazione, filtrazione, cristallizzazione, ecc.) – controllo del pH di prodotti di uso comune - saggi alla fiamma – reazioni di formazione e decomposizione di ossidi – reazione di formazione dello yogurt - reazioni di semplice scambio, doppio scambio, di precipitazione, esotermiche ed endotermiche – esercitazione sulla natura elettrica della materia – polarità delle sostanze

I RAPPRESENTANTI DI CLASSE

IL DOCENTE
Prof.ssa Ceppa M.F.