

Programma di CHIMICA E LABORATORIO, A.S. 2022-2023, classe 1G

DOCENTI: Peluso Francesco

ITP: Buonomo Vincenzo

- Come si usa il libro di chimica; operazioni con potenze
- Grandezze fisiche fondamentali e derivate; massa, peso, densità, pressione. Proprietà intensive ed estensive della materia. Cifre significative, approssimazione. Calcoli di conversione
- Precisione, sensibilità, portata di uno strumento di misura. Valore medio, scarto, errori
- Portata, sensibilità di qualsiasi scala graduata riportata sulla vetreria chimica
- Differenza massa-peso, densità-peso specifico
- Concetto di temperatura, scale Celsius e Kelvin, strumentazione di misura, termometro analogico, uso del termometro, conversione
- Stati fisici della materia; passaggi di stato; curve di riscaldamento e di raffreddamento, rappresentazione grafica a mano libera. Proprietà intensive ed estensive della materia
- Miscugli, sistemi omogenei ed eterogenei; Le tecniche di separazione, filtrazione, decantazione centrifugazione cromatografia, distillazione
- Particelle atomiche; Uso della tavola periodica per il numero atomico ed il numero di massa. U.M.A. Legge Lavoiser. Percentuale di un composto
- Mole, Avogadro, massa molare, pesare la mole, esercizi con la mole.
- Concentrazione in massa e volume, Molarità, calcoli e formule inverse

ESPERIENZE DI LABORATORIO con Relazioni:

Vetreria chimica, misure ed errori. Rappresentazione cartesiana di punti sperimentali. Misure volumi corpi solidi per immersione. Uso bilancia tecnica e misure del peso specifico di alcuni solidi. Misure della densità di un corpo solido, misura densità dei liquidi. Curva riscaldamento, sublimazione iodio. Esperienze sulla decantazione, filtrazione, distillazione, cromatografia. Come pesare in moli. Preparazione di soluzioni a molarità data, preparare soluzioni a concentrazioni data. Diluizioni di soluzioni 1/10, 1/100, 1/1000

Alunni

x Corrado Antoni

x Nicola Jorvali

x De Licio Pasquale

Docenti

Peluso Francesco