

PROGRAMMA SVOLTO AS 2016-2017**Classe: 1 G****Materia: Chimica****Docente** Mauro Tonellato
Docente copresente Paola Autuori**1 – LE MISURE E LE GRANDEZZE**

Il sistema internazionale di unità di misura
Grandezze intensive ed estensive
Energia: la capacità di compiere lavoro e trasferire calore
La temperatura e il calore
Misure precise e accurate

2 – LE TRASFORMAZIONI FISICHE

Gli stati fisici della materia
I sistemi omogenei ed eterogenei
Le sostanze pure e i miscugli
I passaggi di stato
I principali metodi di separazione delle sostanze di un miscuglio

3 – LE TRASFORMAZIONI CHIMICHE

Dalle trasformazioni fisiche alle trasformazioni chimiche
Gli elementi e i composti
La tavola periodica

4 – DALLE LEGGI DELLA CHIMICA ALLA TEORIA ATOMICA

Verso il concetto di atomo
La nascita della moderna teoria atomica
La teoria cinetico molecolare della materia

5 – LA QUANTITÀ CHIMICA: LA MOLE

La massa atomica e la massa molecolare
Contare per moli
Le formule chimiche

7 – LE PARTICELLE DELL'ATOMO

La natura elettrica della materia
Le particelle fondamentali
I modelli atomici di Thomson e Rutherford
Numero atomico, numero di massa e isotopi
I tipi di decadimento radioattivo

8 – LA STRUTTURA DELL'ATOMO

La doppia natura della luce
L'atomo di Bohr
Il modello atomico a strati
La configurazione elettronica degli elementi
Il modello a orbitali

9 – IL SISTEMA PERIODICO

Verso il sistema periodico
La moderna tavola periodica
Le conseguenze della struttura a strati dell'atomo
Le proprietà periodiche
Metalli semimetalli e non metalli