

I.T.S.S.E.T. “Emanuela Loi”
Nettuno (RM)

Programma di **Scienze integrate: CHIMICA**
Prof. Angela Pica; Prof. Maria Carla Borgia

Anno Scolastico 2018/2019
I CAT

- A. Fenomeno chimico e fisico
1. La materia si trasforma
 2. Relazione di laboratorio: struttura e caratteristiche
 3. Il laboratorio di chimica: vetreria e strumenti

LABORATORIO: l'errore assoluto e relativo; percentuali; valore medio arrotondamenti; errore di parallasse
Propagazione degli errori

- B. La struttura della materia
4. Le sostanze pure: Elementi e composti
 5. Atomi, ioni e molecole
 6. Numero atomico e numero di massa
 7. Isotopi

LABORATORIO: Materia; miscugli omogenei ed eterogenei; sospensioni ed emulsioni; densità di un solido

- C. Miscugli
- D. Miscugli omogenei ed eterogenei
 - E. Soluzioni
 - F. Concentrazione di una soluzione
 - G. Metodi di separazione di una soluzione

LABORATORIO: calcolo della concentrazione di una soluzione %m/m; m/V; Cromatografia su carta

- D. Reazioni chimiche
8. Equazione chimica
 9. Bilanciamento
 10. Legge di conservazione della massa

LABORATORIO: reazioni chimiche: sintomi e tipologia; elettrolisi dell'acqua; Voltmetro di Hoffmann

- E. La tavola periodica
11. Classificazione degli elementi
 12. Gruppi e periodi: significato
 13. Distribuzione degli elettroni intorno al nucleo

LABORATORIO: lettura del brano "L'Idrogeno" da "il Sistema Periodico" di P. Levi

- F. I composti della chimica inorganica:
14. Classificazione e definizione

LABORATORIO: Nomenclatura

- G. I legami chimici
15. Legame covalente
 16. Legame covalente polare
 17. Legame ionico

Nettuno, _____

Firma