

**Liceo Scientifico Paritario “ San Giovanni Bosco “ Cagliari**

**Anno Scolastico 2015/2016**

**Classe 2° Liceo Scientifico**

**Programma di Scienze**

**Docente: prof.ssa Nepitella Elisabetta**

**Chimica:**

**Dal modello particellare alla teoria atomico-molecolare**

- Trasformazioni fisiche e submicroscopiche
- Le leggi fondamentali della chimica
- La teoria atomica di Dalton
- La teoria atomico molecolare

**Le reazioni chimiche e la loro rappresentazione**

- Le equazioni di reazione e il loro bilanciamento
- Gli elettroliti e le equazioni ioniche
- La classificazione delle reazioni chimiche

**La chimica quantitativa**

- La mole: l'unità della quantità di sostanza

## **Biologia:**

### **La chimica e la cellula**

- L'acqua
- Le molecole biologiche: carboidrati, lipidi, proteine, acidi nucleici
- Uno sguardo sulla cellula: procarioti ed eucarioti
- La cellula eucariote: le caratteristiche; la cellula animale e la cellula vegetale
- La membrana plasmatica e il nucleo
- Gli organuli cellulari

### **Il ciclo cellulare**

- L'interfase e la mitosi
- Il cariotipo

### **Il metabolismo della cellula**

- Gli enzimi
- Cenni sulla respirazione cellulare e sulla fotosintesi

### **La varietà biologica**

- Virus, Batteri, Protisti

Prof.ssa Elisabetta Nepitella

---