

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
