

PROGRAMMA DI SCIENZE
CLASSE 2 G– A. S. 2018/19
Prof. Giovanna Cosentino

Libri di testo :

Saraceni- Strumia “Osservare e capire la chimica” ed. Zanichelli

Sadava, Craig “Biologia La cellula vol A+B” ed. Zanichelli

Chimica generale:

sostanze pure e miscugli; metodi di separazione dei miscugli

Gli elementi ed i loro simboli

La tavola periodica

le leggi ponderali e la prima teoria atomica

Il modello di Dalton

la natura elettrica della materia, le particelle subatomiche.

L’atomo di Thomson e l’atomo di Rutherford.

Il nucleo atomico : numero atomico e numero di massa; gli isotopi e la massa atomica.

Il concetto di valenza e le formule chimiche.

Regole della nomenclatura tradizionale formule dei composti inorganici

La quantità di sostanza: massa atomica e massa molecolare.

la massa molare ed il numero di Avogadro; relazione mole-massa.

La composizione percentuale e la formula empirica.

La formula molecolare. Esercitazioni

Biologia:

Caratteristiche degli esseri viventi, la teoria cellulare.

Le molecole della vita: le proprietà dell’acqua, le biomolecole.

La composizione chimica degli organismi viventi : caratteristiche del carbonio, gli idrocarburi.

Le biomolecole: carboidrati, proteine, lipidi ed acidi nucleici.

Il programma relativo alla cellula non è stato possibile svolgerlo per le numerose ore di lezione perse soprattutto nel pentamestre per festività e attività alternative . Verrà completato all’inizio del prossimo anno scolastico .

Milano, 6 giugno 2018

L’insegnante

Gli studenti
