

PROGRAMMA DI SCIENZE SVOLTO CLASSE SECONDA A a.s.2017/2018

CHIMICA

- Capitolo 5: i nomi ed i simboli degli elementi, la tavola periodica degli elementi, metalli, semimetalli e non metalli, i primi modelli atomici, l'atomo e le particelle subatomiche, il numero atomico, il numero di massa, gli isotopi
- Capitolo 6: la formula chimica, le molecole elementari, le molecole dei composti, la massa atomica, la massa molecolare, il calcolo della massa atomica media relativa, la mole, la massa molare, il numero di Avogadro

BIOLOGIA

- Capitolo A1: cellule procariotiche e cellule eucariotiche, la teoria endosimbiontica
- Capitolo A7: lo scheletro carbonioso, idrolisi e condensazione, i gruppi funzionali, i carboidrati, i lipidi, le proteine, i nucleotidi e gli acidi nucleici
- Capitolo A8: il modello a mosaico fluido, la membrana cellulare, la parete cellulare, il nucleo, il citoplasma, il citoscheletro, i vacuoli e le vescicole, i ribosomi, il reticolo endoplasmatico liscio e rugoso, l'apparato di Golgi, i lisosomi, i proteasomi, i perossisomi, i cloroplasti ed i mitocondri, struttura di ciglia e flagelli, i meccanismi di adesione cellulare, la matrice extracellulare
- Capitolo A9: reazioni cataboliche ed anaboliche, gli enzimi, le reazioni redox, il potenziale idrico, la diffusione semplice, la diffusione facilitata, il trasporto attivo, il trasporto mediato da vescicole, la glicolisi, l'ossidazione dell'acido piruvico ad acetil-CoA, il ciclo di Krebs, il trasporto finale degli elettroni, la fosforilazione ossidativa, la fermentazione

Novara 01/06/2018