ANNO SCOLASTICO      2023/2024

DOCENTE       Paparo Vanessa

DISCIPLINA      Scienze naturali

CLASSE  2    SEZ  L    INDIRIZZO      Liceo Scienze Umane

LIBRI DI TESTO:

TOTTOLA , ALLEGREZZA , RIGHETTI - CHIMICA PER NOI LINEA VERDE / VOLUME 1 BN - 3°ED. Mondadori

Curtis e al. Invito alla Biologia .azzurro-Dalle cellule agli organismi Zanichelli editori

**CHIMICA**

* Le leggi ponderali: Lavoisier , Proust e Dalton
* La teoria atomica di Dalton
* Modelli atomici:
* atomo di Dalton
* atomo di Thomson
* atomo di Rutherford
* rappresentazione di Lewis
* La tavola periodica : il numero atomico e la massa atomica relativa e assoluta
* Gli isotopi
* I legami chimici:
* definizione di elettronegatività
* la regola dell’ottetto di Lewis
* Legami primari: covalente omopolare ed eteropolare , legame ionico
* legami secondari: il legame idrogeno

**BIOLOGIA**

* Proprietà chimico-fisiche dell’acqua: capillarità, tensione superficiale, densità, calore specifico.
* La teoria cellulare
* Le biomolecole
* i biopolimeri e le reazioni di condensazione e idrolisi
* i carboidrati
* i lipidi
* le proteine
* La cellula procariote : struttura, forma e classificazione di Gram
* La cellula eucariote : animale e vegetale
* Il trasporto attraverso la membrana plasmatica
* Trasporto passivo ( diffusione semplice e facilitata)
* Trasporto attivo ( uniporto, simporto, antiporto -pompa sodio potassio)

**EDUCAZIONE CIVICA**

* Malattie trasmesse da ceppi batterici
* Alimentazione sana ed equilibrata
* Il diabete e la glicemia

**ATTIVITA’ DI LABORATORIO:**

* La legge di conservazione della massa ( “reazione gialla”)
* Il saggio di Fehling
* Osservazione di campioni citologici

**ULTERIORI ATTIVITA’**

Uscita didattica l Museo di Storia naturale percorso biodiversità

**ARGOMENTI DA STUDIARE DURANTE LE VACANZE ESTIVE**

Studiare gli scambi tra le cellule e l’ambiente . Da pag 84 a pag 88 del libro di testo

Compiti su classroom

Melegnano,   03/06/2024

 Firme alunni/e

 -------------------------------

 -------------------------------

 firma docente

 ------------------------------------