

**ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "P. ALDI"**  
**GROSSETO**  
**SEZIONE LICEO .SCIENTIFICO.**

**CLASSE III A A.S. 2022/23**

**MATERIA Scienze Naturali**

**DOCENTE Musto Nazzaro**

Programma di terza - Confutazione della teoria atomica di Dalton - Scoperta dell'elettrone - Protoni e neutroni - Primi modelli atomici: Tompson e Rutherford - Teoria ondulatoria della luce - Verifiche - Teoria corpuscolare della luce - Modello atomico di Bohr - De Broglie, Heisenberg, Schrödinger e la meccanica quantistica - Numeri quantici - Configurazione elettronica - Laboratorio: tubi di Crookes e saggi alla fiamma - Elettroni di valenza - Esercizi - Tavola Periodica - Proprietà periodiche: carica nucleare effettiva e raggio atomico - Proprietà periodiche: energia di ionizzazione e affinità elettronica - Esercizi - Elettronegatività - Giornata mondiale della lotta contro l'HIV - Proprietà di famiglie chimiche - Introduzione ai legami chimici Legame ionico - Legame covalente - Legame dativo e metallico - VSEPR - Teoria VB - Orbitali ibridi - Ibridazione del carbonio - Orbitali molecolari - Introduzione ai legami intermolecolari - Forze di London - Legame dipolo-dipolo e ponte idrogeno - Aeriformi e liquidi: proprietà e classificazione - Solidi: caratteristiche e classificazione - Richiami di biologia di seconda - Riproduzione cellulare - Ciclo cellulare e Mitosi - Organismi diploidi, meiosi e crossing over - Introduzione alla genetica: terminologia e simbologia - Mendel: la prima, seconda e terza legge - Genetica post mendeliana - Allelia multipla e gruppi sanguigni - Pleiotropia ed epistasia - Genetica e malattie umane -