

FISICA - Classe 4 C Liceo Scientifico Sportivo

Programma Svolto A.S. 2023/2024

Docente: Stefania Marra

Libro: Le risposte della fisica, volume 4

1° quadrimestre

UNITA' 13: LE PROPRIETA' DEI MOTI ONDULATORI

1. I moti ondulatori 2. il principio di sovrapposizione: l'interferenza 3. La riflessione e le onde stazionarie 4. La diffrazione delle onde e il principio di Huygens (cenni)

UNITA' 14: IL SUONO

1. Le sorgenti e la propagazione delle onde sonore 2. Le caratteristiche del suono 3. L'effetto Doppler

UNITA' 16: LA CARICA ELETTRICA E LA LEGGE DI COULOMB

1. la carica elettrica e le interazioni fra corpi elettrizzati 2. Conduttori e isolanti. L'elettrizzazione per contatto 3. L'induzione elettrostatica 4. La polarizzazione dei dielettrici 5. La legge di Coulomb

UNITA 17: IL CAMPO ELETTRICO

1. Il concetto di campo elettrico 2. Il campo elettrico generato da cariche puntiformi 3. Il flusso di campo elettrico e il teorema di Gauss 4. Applicazioni del teorema di Gauss

2° quadrimestre:

UNITA' 18: IL POTENZIALE E LA CAPACITA'

1. L'energia potenziale elettrica 2. Il potenziale elettrico e la differenza di potenziale 3. La circuitazione del campo elettrico 4. Il potenziale di un conduttore in equilibrio elettrostatico 5. I condensatori e le capacità 6. Sistemi di condensatori

UNITA' 19: LA CORRENTE ELETTRICA E LE LEGGI DI OHM

1. La corrente elettrica 2. La resistenza elettrica e la prima legge di Ohm 3. La seconda legge di Ohm

UNITA' 20: I CIRCUITI ELETTRICI

1. La forza elettromotrice 2. Circuiti elettrici a corrente continua: le leggi di Kirchhoff 3. Sistemi di resistenze