

ANNO SCOLASTICO 2022-2023

DOCENTE Pizzano Cristina

DISCIPLINA Fisica

CLASSE 4 SEZ E INDIRIZZO Liceo Scientifico

LIBRO DI TESTO: Il nuovo Amaldi per i Licei scientifici.blu

Termodinamica

- Il secondo principio della termodinamica, l'entropia

Le onde e il suono

- I moti ondulatori
- Le onde periodiche
- Le caratteristiche delle onde sonore
- L'effetto Doppler
- Sovrapposizione di onde
- Interferenza
- Diffrazione

La carica elettrica e la legge di Coulomb

- L'elettrizzazione per strofinio
- I conduttori e gli isolanti
- La definizione operativa della carica elettrica
- La legge di Coulomb
- L'esperimento di Coulomb
- La forza di Coulomb nella materia
- L'elettrizzazione per induzione
- La polarizzazione degli isolanti

Il potenziale elettrico

- L'energia potenziale elettrica
- Il potenziale elettrico e la differenza di potenziale
- Le superfici equipotenziali
- La deduzione del campo elettrico dal potenziale
- La circuitazione del campo elettrostatico

PROGRAMMI FINALI

ATTIVITÀ DI GRUPPO:

La natura della luce

- Riflessione e rifrazione
- Onde e corpuscoli
- Energia
- Interferenza ed esperimento di Young
- Diffrazione

I circuiti elettrici

- L'intensità della corrente elettrica
- I generatori di tensione e i circuiti elettrici
- La prima legge di Ohm
- I resistori in serie e in parallelo
- La trasformazione dell'energia elettrica - l'effetto Joule
- La forza elettromotrice

Melegnano, 30 Maggio 2023

Alunni rappresentanti:

Maraschi Bianca
Maioli Lorenzo

Docente:

Pizzano Cristina