

Programma svolto di fisica

Modulo n° 1: I PRINCIPI DELLA DINAMICA

- La dinamica;
- Il primo principio della dinamica;
- I sistemi di riferimento inerziali;
- Il secondo principio della dinamica;
- La massa inerziale;
- Il terzo principio della dinamica;

Modulo n° 2: LE LEGGI DI CONSERVAZIONE

- Il lavoro, la potenza, l'energia;
- L'energia cinetica;
- L'energia potenziale della forza peso, l'energia potenziale elastica;
- La conservazione dell'energia meccanica, la conservazione della quantità di moto;

Modulo n° 3: LA GRAVITAZIONE

- Le leggi di Keplero;
- La gravitazione universale;
- Il valore della costante G;
- Il moto dei satelliti;

Modulo n° 4: La TEMPERATURA

- La temperatura, l'equilibrio termico;
- La dilatazione lineare dei solidi, la dilatazione volumetrica dei solidi e liquidi;
- Le trasformazioni di un gas;
- Le leggi di Gay-Lussac;
- La legge di Boyle;
- I gas perfetti;

Modulo n° 5: LE ONDE ELASTICHE E IL SUONO

- I moti ondulatori;
- Le onde periodiche;
- Le onde sonore;
- Le caratteristiche del suono;
- L'eco

Modulo n° 5: LA LUCE

- Introduzione alla luce: raggi di luce, riflessione, rifrazione;

LIBRI DI TESTO: Bergamini Trifone Barozzi Matematica azzurro Vol. 4

Siena, 10/06/2021

Gli alunni

L'insegnante

Prof.ssa Patrizia Innocenti