

LICEO SCIENTIFICO N. COPERNICO
CLASSE 4^H
DISCIPLINA: FISICA
DOCENTE: PROF. ERNESTO LUNATI

CONTENUTI SVOLTI

Le leggi della termodinamica

Il principio zero della termodinamica
Il primo principio della termodinamica
Trasformazioni termodinamiche
Calori specifici di un gas ideale
Macchine termiche e teorema di Carnot
Entropia
Il secondo principio della termodinamica

Moto armonico

Il moto armonico semplice
Gli oscillatori armonici
Leggi orarie

Onde e suono

Caratteristiche delle onde
Onde in una corda
Onde sonore
Intensità del suono
Effetto Doppler
Sovrapposizione e interferenza
Onde stazionarie
Battimenti

Ottica fisica

La luce, modelli, spettro elettromagnetico
Riflessione, rifrazione, riflessione totale, dispersione: ripasso
Le onde: sovrapposizione e interferenza
Esperimento della doppia fenditura
Diffrazione da un foro circolare

Elettrostatica

La carica elettrica, isolanti e conduttori
La legge di Coulomb
Il campo elettrico
Le linee del campo elettrico
Il flusso del campo elettrico e il teorema di Gauss
Energia potenziale elettrica e potenziale
Superfici equipotenziali e campo elettrico
Condensatori

COMPITI PER LE VACANZE

Volume 2
Pag 96 n.3
Pag. 97 n.10
Pag 98 n. 24
Pag. 101 n.41 43
Pag. 152 n. 15
Pag. 157 n. 36 37
Pag. 160 n. 55 56
Pag. 161 n. 58
Pag. 202 n. 20
Pag. 209 n.62 63
Pag. 211 n. 77