

Programma svolto nell'anno scolastico 2015-2016

Scuola: Liceo Scientifico "M.Azzarita"

Classe: IVA

Materia: FISICA

Insegnante: prof Ivano Coccorullo

Termologia

Temperatura e calore, termometro e scale termometriche

Equazione fondamentale della termologia, calore specifico e sua determinazione.

Equilibrio termico e determinazione della temperatura di equilibrio, conduzione del calore

Termodinamica

Gas perfetti ed equazione caratteristica, Trasformazioni termodinamiche fondamentali e loro caratteristiche.

Primo e secondo principio della termodinamica.

Ciclo di Carnot e rendimento di una macchina termica.

Macchine termiche e principio di funzionamento.

Onde meccaniche

Produzione e propagazione di un'onda elastica , onde armoniche, ripasso del moto circolare uniforme e del moto armonico, equazione caratteristica di un'onda ,fenomeni relativi alla propagazione di un'onda: leggi della riflessione e della rifrazione.

Onde sonore e fenomeni relativi, caratteri distintivi del suono, interferenza di onde sonore. Esercizi e problemi sulla determinazione e rappresentazione di un'onda.

Elettrostatica

Fenomeni elettrici

Legge di Coulomb

Campo elettrico

Teorema di Gauss

Energia potenziale elettrica

Potenziale elettrico e legge di Ampere

Condensatore piano e capacità di un conduttore

Condensatori in parallelo ed in serie

Corrente continua e circuiti elettrici

Leggi di Ohm e di Kichhoff

Data:

Il Docente

Gli alunni