

Liceo Scientifico “A. Serpieri”

Programma svolto

Fisica

Classe **2H**

Prof.ssa Mariangela Jane Parmeggiani

Libri di testo

Fisica per il biennio Walker ed. Links

Ripasso Equilibrio del corpo rigido

L'EQUILIBRIO DEI FLUIDI

Definizione di pressione, la pressione nei liquidi e la legge di Stevin, la pressione all'interno di un liquido. Il principio di Pascal, il torchio idraulico. Il principio dei vasi comunicanti, vasi comunicanti con liquidi diversi. L'esperienza di Torricelli, la pressione atmosferica e l'unità di misura della pressione. La legge di Stevin generalizzata.

Il principio di Archimede. La spinta di Archimede. Il galleggiamento dei corpi.

Esperienza

Verifica del principio di Archimede, vasi comunicanti, principio di Pascal.

FENOMENI TERMICI

Scale termiche, gradi Celsius e Kelvin,, Leggi della dilatazione lineare, superficiale e volumica dei solidi e dei liquidi. Introduzione del concetto di calore, definizione di calore specifico, e legge della calorimetria, Cenni sui passaggi di stato, e sul calore latente.

Esperienza

Taratura del termometro

LA LUCE: RAGGI LUMINOSI E OTTICA GEOMETRICA

La propagazione rettilinea della luce. Schematizzazione mediante il “modello” a raggi”. Il comportamento della luce:

Riflessione: fenomenologia e leggi; strumenti ottici: Specchi piani e curvi

Rifrazione: fenomenologia e leggi; strumenti ottici: lenti

Dispersione della luce

Esperienza di laboratorio

Verifica leggi riflessione e rifrazione

CINEMATICA RETTILINEA

Studio del moto vario unidimensionale; introduzione delle grandezze che descrivono un moto. Interpretazione dei grafici spazio tempo e velocità tempo

Studio di alcuni casi particolari: moto rettilineo uniforme e moto rettilineo uniformemente accelerato, caduta di un grave. Moto rettilineo vario

Esperienza di laboratorio

Verifica moto rettilineo uniformemente accelerato (esperienza da casa con materiale povero)

Dinamica

I tre principi della dinamica, con applicazione negli esercizi

Viserba 5/06/2021

Docente

I rappresentanti
