

Classe 2 scientifico

Programma di Fisica

Libro di testo : La realtà e i modelli della fisica Autore: Walker Edizione : Linx

La descrizione del moto

Ripasso: Il moto del punto materiale, sistemi di riferimento, la velocità, il moto rettilineo uniforme.

1. L'accelerazione.
2. Il moto uniformemente accelerato.
3. La caduta libera

Riferimento libro di testo: Capitolo 6 da pag 192

Le leggi della dinamica

1. Prima, seconda e terza legge della dinamica.
2. Applicazioni delle leggi della dinamica

Riferimento libro di testo: Capitolo 7

Lavoro ed energia

1. Lavoro di una forza.
2. Energia cinetica.
3. Il lavoro di una forza variabile
4. La potenza.
5. Forze conservative ed energia potenziale.
6. Conservazione dell'energia meccanica
7. Lavoro di forza non conservative e conservazione dell'energia totale.

Riferimento libro di testo: Capitolo 8

Ottica geometrica

1. La riflessione
2. Specchi piani e sferici
3. La rifrazione
4. La riflessione totale

Riferimento libro di testo: Capitolo 9 fino a pag 301

Temperatura e calore

1. L'equilibrio termico
2. La misura della temperatura.
3. La dilatazione termica
4. La legge fondamentale della termologia
5. La propagazione del calore

Riferimento libro di testo: Capitolo 10

Gli stati della materia e i cambiamenti di stato

1. Gli stati di aggregazione della materia
2. I cambiamenti di stato
3. Il calore latente

4. Cambiamenti di stato e conservazione dell'energia.

Riferimento libro di testo: Capitolo 11

NOTE:

Gli esercizi svolti sono parte integrante della teoria.

Gli studenti devono saper svolgere almeno gli esercizi più semplici (indicati con un pallino)