

A1: PROGRAMMA SVOLTO, ARGOMENTI DI MAGGIOR RILIEVO E COMPITI PER LE VACANZE

CLASSE: 2 ELE

MATERIA: FISICA

DOCENTE: FERRI M.

1) PROGRAMMA SVOLTO NELL'ANNO SCOLASTICO 2023/2024

1) I PRINCIPI DELLA DINAMICA

La dinamica

I tre principi della dinamica.

Il secondo principio e la caduta dei corpi.

2) MOTI NEL PIANO

I moti nel piano.

Il moto dei proiettili.

La composizione di spostamenti e velocità.

3) L'ENERGIA E LA QUANTITA' DI MOTO

Il lavoro e la potenza.

L'energia cinetica, potenziale gravitazionale e l'energia potenziale elastica.

L'energia meccanica e la conservazione dell'energia meccanica.

La quantità di moto, la conservazione della quantità di moto, gli urti.

4) LA TEMPERATURA

La temperatura e l'equilibrio termico.

La dilatazione termica.

Le trasformazioni dei gas.

Le leggi dei gas.

Il gas perfetto.

5) IL CALORE

Calore e lavoro.

Energia in transito.

Capacità termica e calore specifico.

La propagazione del calore.

I cambiamenti di stato.

6) LA TERMODINAMICA

Le trasformazioni termodinamiche.

Il primo principio della termodinamica e applicazioni.

Il secondo principio della termodinamica.

Il rendimento di una macchina termica.

7) LA CARICA E IL CAMPO ELETTRICO

La carica elettrica e l'elettrizzazione.

La legge di Coulomb.

Il campo elettrico.

2) ARGOMENTI DEL PROGRAMMA DI MAGGIOR RILIEVO:

I PRINCIPI DELLA DINAMICA

L'ENERGIA E LA QUANTITA' DI MOTO

IL CALORE

LA TERMODINAMICA

LA CARICA E IL CAMPO ELETTRICO

AGLI STUDENTI CHE HANNO LA SOSPENSIONE DEL GIUDIZIO E' RICHIESTO UNO STUDIO APPROFONDITO DEGLI ARGOMENTI INDICATI, AL FINE DI COLMARE LE LACUNE MANIFESTATE AL TERMINE DELL'ANNO.

CLASSE: 2 ELE

MATERIA: FISICA

DOCENTE: FERRI M.

COMPITI PER LE VACANZE ESTIVE (PER TUTTI GLI STUDENTI DELLA CLASSE)

Lo studente farà riferimento al libro di testo (o sceglierà dei pdf in rete) ed eseguirà a scelta:

- 5 esercizi in merito ai principi della dinamica
- 5 esercizi in merito al lancio del proiettile
- 5 esercizi in merito all'energia ed alla quantità di moto
- 5 esercizi in merito alla temperatura
- 5 esercizi in merito alla propagazione del calore
- 5 esercizi in merito al secondo principio della termodinamica
- 5 esercizi in merito alla carica ed al campo elettrico