

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

CLASSE: 3ALSS MATERIA: FISICA DOCENTE: BERTULETTI M

1) PROGRAMMA SVOLTO NELL'ANNO SCOLASTICO 2023/2024

RIPASSO

La forza peso, la forza elastica, la forza di attrito

L'ENERGIA E LAVORO

Il lavoro, la potenza e l'energia cinetica. Definizione dell'energia potenziale associata alla forza peso e dell'energia potenziale elastica. Forze conservative e principio di conservazione dell'energia meccanica. Forze non conservative, teorema lavoro-energia e principio di conservazione dell'energia totale.

LA QUANTITÀ DI MOTO E GLI URTI

Definizione di quantità di moto e impulso. Principio di conservazione della quantità di moto totale di un sistema isolato. Gli urti. Legge di conservazione negli urti. Urti elastici e anelastici. Il centro di massa.

LA GRAVITAZIONE

Leggi di Keplero. Legge di gravitazione universale. Forza peso e accelerazione di gravità. Velocità, periodo ed energia di pianeti e satelliti. Deduzione delle leggi di Keplero.

LA TEMPERATURA E IL CALORE

Definizione operativa di temperatura. Dilatazione lineare e volumica. Le trasformazioni di un gas e le leggi di Boyle e di Gay-Lussac.

2) ARGOMENTI DEL PROGRAMMA DI MAGGIOR RILIEVO:

A PRESCINDERE DAL RIPASSO GENERALE DI TUTTO IL PROGRAMMA SVOLTO SI INDICANO I PUNTI DI MAGGIOR RILIEVO CHE OGNI STUDENTE DEVE RIPASSARE.

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.

L'ENERGIA E LAVORO

Il lavoro, la potenza e l'energia cinetica. Definizione dell'energia potenziale associata alla forza peso e dell'energia potenziale elastica. Forze conservative e principio di conservazione dell'energia meccanica. Forze non conservative, teorema lavoro-energia e principio di conservazione dell'energia totale.

LA GRAVITAZIONE

Leggi di Keplero. Legge di gravitazione universale. Forza peso e accelerazione di gravità. Velocità, periodo ed energia di pianeti e satelliti. Deduzione delle leggi di Keplero.

LA TEMPERATURA E IL CALORE

Definizione operativa di temperatura. Dilatazione lineare e volumica. Le trasformazioni di un gas e le leggi di Boyle e di Gay-Lussac.

CLASSE: 3ALSS MATERIA: FISICA DOCENTE: BERTULETTI M

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

p. 211 es 2, 5, 7, 16, 18, 41, 43, 57, 71

p. 255 es 2, 5, 12,13, 20,28, 29, 44, 46, 68

p. 355 es 4, 7, 10, 12

p. 404 es 6, 7, 8, 9

2) GLI STUDENTI CON SOSPENSIONE DEL GIUDIZIO SONO TENUTI A SVOLGERE, OLTRE AI COMPITI DI CUI SOPRA, ANCHE I SEGUENTI ESERCIZI.

p. 211 es 2, 5, 7, 16, 18, 41, 43, 49, 54, 57, 71

p. 255 es 2, 5, 12,13, 20,28, 29,30,43, 44, 46, 68

p. 355 es 4, 7, 10, 12, 24, 26

p. 404 es 6, 7, 8, 9