

CLASSE: 2D
DOCENTE: DE TOMA FEDERICA
LIBRO DI TESTO: LA FISICA DI CUTNELL E JOHNSON PLUS
DISCIPLINA: FISICA

COMPITI PER LE VACANZE

INDICAZIONI PER LO SVOLGIMENTO DEI COMPITI:

- gli studenti con debito formativo o aiuto devono svolgere sia gli esercizi indicati come “per gli studenti con debito o aiuto” sia quelli indicati come “per tutti”. Gli studenti pienamente sufficienti devono svolgere solo gli esercizi indicati come “per tutti”;
- suddividere il lavoro per capitoli, ripassando prima la teoria e poi svolgendo gli esercizi;
- gli esercizi vanno svolti su un quaderno apposito, suddivisi per capitoli e ordinati; gli studenti con debito formativo devono portare a scuola il quaderno il giorno dello svolgimento della prova del debito;
- se anche gli esercizi fossero già stati svolti nel corso dell’anno, è necessario rifarli;
- fare in modo di rendere riconoscibili gli esercizi che hanno dato problemi, in modo da agevolare la correzione;
- se su un argomento si incontrano diverse difficoltà nello svolgimento degli esercizi, è opportuno svolgere anche gli esercizi dedicati agli studenti con debito o aiuto, limitatamente all’argomento interessato.

CAPITOLO 6

per gli studenti con debito o aiuto: da pag 213 es 5, 7,12, 15, 24, 29, 30, 35, 42, 47, 48, 52, 54, 55, 65, 66, 70, 73, 77, 80

per tutti: da pag 228 es 83,85,87,90,95,97,99

CAPITOLO 7

per gli studenti con debito o aiuto: da pag 258 es 2,4,12,13,16, 23,25,26,29 , 37,39,46 ,48,51,55,56,57,63,69,71,80,87,91,94,96,111

per tutti: da pag 279 es 112,114,116,117,121,123,125, 127,130, 134

CAPITOLO 9

per gli studenti con debito o aiuto: da pag 359 es 2,3,5,6,9,11,13,15,17,18, 20, 21, 23, 28, 29, 36, 42, 43, 44, 54, 55, 65, 66, 70, 73, 75

per tutti: da pag 379 es 111, 112, 115, 116, 117, 118, pag 385 es 1,4

CAPITOLO 11

per gli studenti con debito o aiuto: da pag 454 es 4,6,7,11,14,22,23,25,30, 32, 35, 37, 43, 51, 53, 54, 53, 66, 68,69,70,71, 76, 77, 82, 83

per tutti: da pag 467 es 104, 106, 110, 114, 119, 121, 122, 124

CAPITOLO 12

per gli studenti con debito o aiuto: da pag 492 es 10,13,14,15,22,25,27, 32, 40, 53, 55, 57, 66, 68, 69,72,73, 78, 82, 83, 85, 85, 88, 91,92,98

per tutti: da pag 506 es 115, 117, 118, 121, 122, 123

PROGRAMMA SVOLTO

TEMPERATURA E CALORE

termometri e temperatura

la dilatazione termica lineare

la dilatazione termica volumica

calore ed energia

capacità termica e calore specifico

il calorimetro

calore e cambiamenti di stato

la trasmissione del calore

LA RIFLESSIONE E LA RIFRAZIONE DELLA LUCE

i raggi luminosi

la riflessione della luce

gli specchi piani

gli specchi sferici

l'equazione dei punti coniugati per gli specchi sferici

l'indice di rifrazione

la legge di Snell per la rifrazione

la riflessione totale

la dispersione della luce

le lenti

l'equazione delle lenti sottili

approfondimenti: occhio, lente d'ingrandimento, microscopio composto, telescopio

LA VELOCITÀ

il punto materiale e la traiettoria

il moto rettilineo

la velocità media

il calcolo dello spostamento e del tempo

il moto rettilineo uniforme

grafico s-t del moto rettilineo uniforme

grafico v-t del moto rettilineo uniforme

L'ACCELERAZIONE

il moto rettilineo vario

l'accelerazione media
il moto rettilineo uniformemente accelerato
la legge velocità-tempo del moto uniformemente accelerato
la legge oraria del moto uniformemente accelerato
la legge spazio-velocità
il moto di caduta libera
i grafici del moto rettilineo

I PRINCIPI DELLA DINAMICA E LE LORO APPLICAZIONI

il primo principio della dinamica
il secondo principio della dinamica
il terzo principio della dinamica
il moto lungo un piano inclinato