

1) **PROGRAMMA SVOLTO NELL'ANNO SCOLASTICO 2017/2018**

LE GRANDEZZE FISICHE

Le grandezze fondamentali della meccanica, relative unità di misura; il Sistema Internazionale di misura; multipli e sottomultipli di una misura; le equivalenze, misure dirette e indirette.

LA MISURA

Gli strumenti di misura; l'incertezza nelle misure; il valore medio e l'incertezza; le cifre significative; la notazione scientifica.

GLI SPOSTAMENTI E LE FORZE: GRANDEZZE VETTORIALI

La misura delle forze; la somma delle forze; i vettori e gli scalari; le operazioni con i vettori; la forza peso e la massa; le forze di attrito e la forza elastica.

L'EQUILIBRIO DEI SOLIDI.

Il punto materiale e il corpo rigido; l'equilibrio del punto materiale; i vincoli e l'equilibrio; l'equilibrio su un piano inclinato; l'effetto di più forze su di un corpo rigido; il momento di una forza; l'equilibrio di un corpo rigido; le leve.

L'EQUILIBRIO DEI FLUIDI.

Solidi, liquidi e gas; la pressione; la pressione nei liquidi; la pressione della forza peso nei liquidi; la spinta di Archimede; la legge di Stevino; il galleggiamento dei corpi; la pressione atmosferica.

LA VELOCITA'

Il punto materiale in movimento; i sistemi di riferimento; il moto rettilineo; la velocità media; calcolo della distanza e del tempo; il grafico spazio-tempo; il moto rettilineo uniforme; la legge oraria del moto rettilineo uniforme.

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.

LE GRANDEZZE FISICHE

Le grandezze fondamentali della meccanica, relative unità di misura; il Sistema Internazionale di misura; multipli e sottomultipli di una misura; le equivalenze, misure dirette e indirette.

GLI SPOSTAMENTI E LE FORZE: GRANDEZZE VETTORIALI

La misura delle forze; la somma delle forze; i vettori e gli scalari; le operazioni con i vettori; la forza peso e la massa; le forze di attrito.

L'EQUILIBRIO DEI SOLIDI.

L'equilibrio del punto materiale; i vincoli e l'equilibrio; l'equilibrio su un piano inclinato; l'effetto di più forze su di un corpo rigido; il momento di una forza; l'equilibrio di un corpo rigido; le leve.

L'EQUILIBRIO DEI FLUIDI.

Solidi, liquidi e gas; la pressione; la pressione nei liquidi; la pressione della forza peso nei liquidi; la spinta di Archimede; la legge di Stevino; il galleggiamento dei corpi; la pressione atmosferica.

VELOCITA' E ACCELERAZIONE

Il punto materiale in movimento; i sistemi di riferimento; il moto rettilineo; la velocità media; calcolo della distanza e del tempo; il grafico spazio-tempo; il moto rettilineo uniforme; la legge oraria del moto;

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

In preparazione dell'esame riguardare tutti gli appunti delle lezioni svolte in classe. Inoltre approfondire con maggior attenzione gli argomenti sotto indicati.

LE GRANDEZZE FISICHE

Le grandezze fondamentali della meccanica, relative unità di misura; il Sistema Internazionale di misura; multipli e sottomultipli di una misura; le equivalenze, misure dirette e indirette.

GLI SPOSTAMENTI E LE FORZE: GRANDEZZE VETTORIALI

La misura delle forze; la somma delle forze; i vettori e gli scalari; le operazioni con i vettori; la forza peso e la massa; le forze di attrito

L'EQUILIBRIO DEI SOLIDI.

Il punto materiale e il corpo rigido; l'equilibrio del punto materiale; i vincoli e l'equilibrio; l'equilibrio su un piano inclinato; l'effetto di più forze su di un corpo rigido; il momento di una forza; l'equilibrio di un corpo rigido; le leve.

L'EQUILIBRIO DEI FLUIDI.

Solidi, liquidi e gas; la pressione; la pressione nei liquidi; la pressione della forza peso nei liquidi; la spinta di Archimede; la legge di Stevino; il galleggiamento dei corpi; la pressione atmosferica.

VELOCITA' E ACCELERAZIONE

Il punto materiale in movimento; i sistemi di riferimento; il moto rettilineo; la velocità media; calcolo della distanza e del tempo; il grafico spazio-tempo; il moto rettilineo uniforme; la legge oraria del moto.

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

Dal libro di testo: “L’Amaldi.verde multimediale” – Autori: Ugo Amaldi Ed. Zanichelli

UNITA’ 1

Esercizi 53-72-78-92-93-99-107-108-115-116-123-124 pagina 20-30 (i pari)

UNITA’ 2

Esercizi 20-23-63-64-66-67-71 pagina 50-54 (i pari)

UNITA’ 3

Esercizi 21-40-58-66-72-73-74-77-78-79 pagina 73-80 (i pari)

UNITA’ 4

Esercizi 9-16-21-22-26-48-51-52-60-69-70-77-78 pagina 101 a 111 (i pari)

UNITA’ 5

Esercizi 12-20-21-22-24-29-30-47-56-57-59 pagina 125 a 130 (i pari)

UNITA’ 6

Esercizi 17-18-19-24-25-43-44-57-63-65-66-72-74 pagina 129 a 155 (i pari)

4) GLI STUDENTI RINVIATI ALLA VERIFICA DI SETTEMBRE SONO TENUTI A SVOLGERE, OLTRE AI COMPITI DI CUI SOPRA, ANCHE I SEGUENTI ESERCIZI.

A quelli sopra elencati, aggiungere anche gli esercizi dispari.

Qualora gli esercizi assegnati, fossero inizialmente di difficile risoluzione, si invitano gli studenti a riguardare tutti gli esercizi svolti in classe prima di risolvere quelli assegnati per le vacanze estive.