CLASSE: 4B LSU **MATERIA: FISICA** **DOCENTE: PAIANO GIORGIO**

1) PROGRAMMA SVOLTO NELL'ANNO SCOLASTICO 2017/2018

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 pressione atmosferica.

I PRINCIPI DELLA DINAMICA
Il primo principio della dinamica. Il secondo principio della dinamica. Il terzo principio della dinamica.

LAVORO, POTENZA ED ENERGIA
Il lavoro. La potenza. L'energia e la conservazione dell'energia.

I MOTI DEI PIANETI E DEI SATELLITI
Le leggi di Keplero. Le legge di gravitazione universale. La velocità dei pianeti.

LA TEMPERATURA
La temperatura e le scale termometriche. La dilatazione termica. Le trasformazione dei gas. Le leggi dei gas.

IL CALORE
Calore e lavoro. Energia in transito. Capacità termica e calore specifico. Il calorimetro.
La propagazione del calore, conduzione, convezione e irraggiamento. I cambiamenti di stato.

2) ARGOMENTI DEL PROGRAMMA DI MAGGIOR RILIEVO:

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

L'EQUILIBRIO DEI FLUIDI
La pressione. La pressione nei liquidi. La pressione della forza-peso nei liquidi.La spinta di Archimede. La pressione atmosferica.

I PRINCIPI DELLA DINAMICA
Il primo principio della dinamica. Il secondo principio della dinamica. Il terzo principio della dinamica.

LAVORO, POTENZA ED ENERGIA
Il lavoro. La potenza. L'energia e la conservazione dell'energia.

I MOTI DEI PIANETI E DEI SATELLITI
Le leggi di Keplero. Le legge di gravitazione universale. La velocità dei pianeti.

LA TEMPERATURA
La temperatura e le scale termometriche. La dilatazione termica. Le trasformazione dei gas. Le leggi dei gas.

IL CALORE
Calore e lavoro. Energia in transito. Capacità termica e calore specifico. Il calorimetro.
La propagazione del calore, conduzione, convezione e irraggiamento. I cambiamenti di stato.

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.

L'EQUILIBRIO DEI FLUIDI
La pressione. La pressione nei liquidi. La pressione della forza-peso nei liquidi.La spinta di Archimede. La pressione atmosferica.

I PRINCIPI DELLA DINAMICA
Il primo principio della dinamica. Il secondo principio della dinamica. Il terzo principio della dinamica.

LAVORO, POTENZA ED ENERGIA
Il lavoro. La potenza. L'energia e la conservazione dell'energia.

I MOTI DEI PIANETI E DEI SATELLITI
Le leggi di Keplero. Le legge di gravitazione universale. La velocità dei pianeti.

LA TEMPERATURA
La temperatura e le scale termometriche. La dilatazione termica. Le trasformazione dei gas. Le leggi dei gas.

IL CALORE
Calore e lavoro. Energia in transito. Capacità termica e calore specifico. Il calorimetro.
La propagazione del calore, conduzione, convezione e irraggiamento. I cambiamenti di stato.

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

Dal libro di testo: “Le traiettorie della Fisica. azzurro” volume 1– Autori: Ugo Amaldi. Ed. Zanichelli

CAPITOLO 7:

Esercizi 2-4-5-6-7-8-11-14-15-16 da pagina 205 a 207 (i pari)

CAPITOLO 8:

Esercizi 5-6-7-9-11-12-13-14-19 da pagina 233 a 236 (i pari)

CAPITOLO 10:

Esercizi 2-4-5-6-7-9-11-12-13-18-25-26-27-30-31 da pagina 291 a 296 (i pari)

CAPITOLO 11:

Esercizi 6-7-8-9-11 da pagina 312 a 313 (i pari)

CAPITOLO 12:

Esercizi 1-5-7-8-9-10-11-12-13-15-16-19-20-22-23 da pagina 338 a 341 (i pari)

CAPITOLO 13:

Esercizi 2-3-5-6-7-8-9-11-12-13-16-17-18-25-26-28 da pagina 364 a 369 (i pari)

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

Tutti gli esercizi sopra elencati, sia pari che dispari.
Riguardare gli appunti e gli esercizi svolti in classe prima di risolvere quelli assegnati per le vacanze.