RELAZIONE FINALE DI FISICA

Classe: **II E** Liceo scientifico- bilinguismo Inglese/Spagnolo

Anno scolastico **2017/2018**

Insegnante: Marina Moretti

Testo: Walker – 'La realtà e i modelli della Fisica' – ed. Pearson

A) OBIETTIVI MINIMI

Fare riferimento al Piano dell'Offerta Formativa: Fisica, classe II

B) SVOLGIMENTO DEL PROGRAMMA

Il programma preventivato non è stato completato; non sono stati trattati i seguenti argomenti:

- Passaggi di stato

C) LIVELLI DI PROFITTO

Livello di raggiungimento degli obiettivi	Voto in decimi	Numero alunni
Pressochè totale	voto ≥ 8	4
Ampio	7 ≤ voto < 8	9
Parziale	6 ≤ voto < 7	5
Incompleto	5 ≤ voto <6	1
Mancato	voto < 5	1

Rimini, 5 / 6 / 2018 L'insegnante . . . . . .

D) ARGOMENTI SVOLTI

CAPITOLO 5 **'L'EQUILIBRIO DEI FLUIDI'**

- Equilibrio di un fluido
- La pressione, la pressione nei fluidi
- La pressione atmosferica
- Legge di Stevino, misura della pressione atmosferica
- Vasi comunicanti
- Principio di Pascal, botte di Pascal, torchio idraulico
- Principio di Archimede, equilibrio di un corpo in un fluido, punta dell'iceberg

CAPITOLO 6 **: 'LA DESCRIZIONE DEL MOTO'**

- Moto di un punto materiale, traiettoria
- Sistemi di riferimento
- Distanza percorsa e spostamento
- Legge oraria del moto, diagramma spazio-tempo
- Velocità scalare media e velocità media, interpretazione grafica della velocità media
- Velocità istantanea e sua interpretazione grafica
- Moto rettilineo ed uniforme, legge oraria del moto rettilineo ed uniforme
- Accelerazione media ed istantanea
- Moto uniformemente accelerato, legge della velocità e legge oraria del moto
- Moto di caduta dei gravi

CAPITOLO 9 **: 'OTTICA GEOMETRICA'** (escluso paragrafo 7)

- Raggi luminosi, ottica geometrica, velocità della luce
- Riflessione della luce, leggi della riflessione
- Specchi piani
- Specchi sferici, equazione degli specchi, ingrandimento di uno specchio
- Rifrazione della luce, leggi della rifrazione, illusioni ottiche, riflessione totale
- Lenti convergenti e divergenti, potere diottrico di una lente, equazione delle lenti, ingrandimento di una lente

CAPITOLO 10 : **'TEMPERATURA E CALORE'** (escluso esperimento di Joule a pag 327, pagine 328 e 335)

- Temperatura, calore, equilibrio termico
- Misura della temperatura: scale celsius, Fahrenheit, Kelvin
- Dilatazioni termiche lineari e volumiche
- Comportamento anomalo dell'acqua
- Capacità termica e calore specifico, legge fondamentale della termologia
- Calorimetro
- Cenni sulla propagazione del calore: conduzione, convezione, irraggiamento

CONSEGNE PER IL PERIODO ESTIVO PER TUTTI GLI ALUNNI

In preparazione al programma di Fisica di terza liceo, si consiglia un accurato ripasso dei capitoli:

Capitolo 3: 'I vettori e le forze

Capitolo 4: 'L'equilibrio dei solidi'

Capitolo 6: 'La descrizione del moto'

ESERCIZI DA SVOLGERE PERIODO ESTIVO		
CAPITOLO	**PAGINA**	**ESERCIZI**
3	**106**	**Verifica del capitolo**
4	**146**	**Verifica del capitolo**
6	**218**	**Verifica del capitolo**

Rimini, 5 Giugno 2018

L'insegnante . . . . . .

Gli alunni rappresentanti di classe . . . . . .

. . . . . .

CONSEGNE PER IL PERIODO ESTIVO PER GLI ALUNNI CON DEBITO

- Gli alunni con debito studieranno accuratamente nel periodo estivo tutti gli argomenti trattati e potranno esercitarsi **rifacendo gli esercizi del libro svolti in classe o assegnati come compito per casa durante l'anno scolastico** (elencati nella tabella sottostante).
- Prima di eseguire gli esercizi, ripassare gli argomenti trattati nel capitolo.
- Gli esercizi devono essere riportati sia corretti che errati su un apposito quaderno (per ogni esercizio indicare sul quaderno numero e pagina).
- Nel caso non venga il risultato di un esercizio, è importante la ricerca e ovviamente la correzione degli errori per capire le proprie difficoltà e per chiarire eventuali dubbi.

ESERCIZI DEL TESTO SVOLTI DURANTE L'ANNO SCOLASTICO		
CAPITOLO	**DA PAGINA**	**NUMERI**
5	166	Superiore: 6 7 11 12 ; inferiore: 1 2 3 6
	167	7 8
	168	1 2 6 7 8 10 12 13 14 15 16 18 20 21 22 23 24 25 26 27 32 36 37 39 40 41 48 51 52
	174	1 2 3
6	208	1 2 3 5 6 7 8 9 10 12
	209	1 2 3 8
	210	1 2 3 4 6 8 10 11 12 13 14 15 16 17 18 20 21 23 24 26 27 28 29 30 31 34 37 40 41 42 45 48 50 51 57 60 62
	218	7
9	309	1 2 4 5 6 7 8 9 11 12 13
	310	1 4 12 15 17
	311	1 2 3 4 9 12 14 16 17 18 21 23 24 27 28 29 30 32 33 36 37 40 41 42 46 49 51
10	336	Superiore: 1 2 3 4 5 6 7 9 10 11 12 13 ; inferiore : 2 3 4
	337	5 6 8 9
	338	3 6 7 9 10 11 12 14 16 17 18 19 25 26 27 29 31 32 34 36 38 50

Rimini, 5 Giugno 2018

L'insegnante . . . . . .

Gli alunni rappresentanti di classe . . . . . .