

## LICEO STATALE "ALESSANDRO SERPIERI"

Via Sacramora 52 – 47922 Viserba di Rimini – CF 91150430402  
Tel. 0541 733150 – Fax 0541 449690 – <http://www.liceoserpieri.it>  
email: [rnps05000c@istruzione.it](mailto:rnps05000c@istruzione.it) – pec: [rnps05000c@pec.istruzione.it](mailto:rnps05000c@pec.istruzione.it)

PROGRAMMA SVOLTO A.S. 2018/19

**FISICA**  
**CLASSE 4L**  
**LICEO SCIENTIFICO SCIENZE APPLICATE**  
**Prof.ssa Silvegna Maria Giovanna**

**Vol 1 . Cap. 9 e 10**

**Termodinamica :** I gas e la teoria cinetica dei gas. Primo e secondo principio della termodinamica

**Vol. 2**

**Cap 11. :** Le onde e il suono : caratteristiche generali delle onde. Onde trasversali, longitudinali. Onde sonore : intensità del suono ed effetto Doppler. Sovrapposizione e interferenza. Onde stazionarie

**Cap 12 :** La doppia natura della luce, l'ottica geometrica secondo la teoria corpuscolare e ondulatoria. Le proprietà della luce interpretabili con la teoria ondulatoria, l'esperimento della doppia fenditura di Young, interferenza di onde riflesse e per diffrazione da una singola fenditura

**Cap 13 : Forze e campi elettrici :** La carica elettrica, isolanti e conduttori, la legge di Coulomb, il campo elettrico, il flusso del campo elettrico e il teorema di Gauss, campi generati da una distribuzione di carica

**Cap 14 : Il potenziale elettrico :** L'energia potenziale elettrica e il potenziale elettrico, la conservazione dell'energia per i corpi carichi in un campo elettrico, superfici equipotenziali, i condensatori, immagazzinare energia elettrica

**Cap 15 : La corrente e i circuiti in corrente continua :** La corrente elettrica, la resistenza e le leggi di Ohm, Energia e potenza nei circuiti elettrici, le leggi di Kirchhoff, resistenze in serie e parallelo

**Testo : J. Walker - Fisica modelli teorici e problem solving vol 1 e 2 - Pearson**

Esercizi consigliati :

Training

Esercizi da pag 54 a pag 58, da pag 113 a pag 118, da pag 217 a pag 226, pag 291 dal 1 al 18

Rimini, 5 giugno 2019

prof.ssa Silvegna M. G.

I rappresentanti della classe