

Lavoro estivo

Classe: 4[^]

Sezione: A

Materia: MATEMATICA
FISICA

Prof.: PAOLA PUSINERI

PER TUTTA LA CLASSE

MATEMATICA

Dal testo in adozione Bergamini Barozzi Matematicamultimediale.blu vol.4
ed. Zanichelli

Ripassare cap.12 da pag.565 a pag.579

Esercizi:

pag.589 n.1, 2, 3, 5, 6

pag. 590 n. 7, 8, 10, 11

pag. 591 n.17, 18

pag. 592 n.35, 36

pag. 593 n.37

pag. 595 da n.76 a n.85

pag. 596 n.97, 101, 106, 112, 114, 115, 117, 119, 120

pag.597 n.126, 128, 139

pag. 603 n.238, 239

pag. 604 n. 240 , 242

pag. 606 n.255, 256

pag. 607 n.263, 264, 266, 270, 272, 281, 282, 283

LEGGERE

Gino Segrè-Bettina Hoerlin Il Papa della fisica Raffaello Cortina Editore

Altri testi che possono interessare

- Eve Curie "Vita delle signora Curie" ed. Oscar Mondadori

- John L. Casti "Cinque platonici a Princeton. Un apologo sui limiti della conoscenza." Raffaello Cortina Editore
- Nicolas Witkowski Storia sentimentale della scienza Raffaello Cortina editore
- Thomas Kuhn La struttura delle rivoluzioni scientifiche Piccola biblioteca Einaudi
- Carlo Rovelli Sette brevi lezioni di fisica Piccola biblioteca Adelphi
- Carlo Rovelli L'ordine del tempo Piccola biblioteca Adelphi
- Angelo Guerraggio La scienza in trincea Raffaello Cortina Editore
- G. Greison L'incredibile cena dei fisici quantistici
- G. Greison Hotel Copenhagen ed. Salani
- G. Greison Sei donne che hanno cambiato il mondo ed. Bollati Boringhieri
- Giulio Maltese Enrico Fermi in America ed. Zanichelli

FISICA

Rispondi per iscritto al seguente quesito

Analizza la teoria corpuscolare e quella ondulatoria della luce evidenziando le prove a favore di una e dell'altra in relazione ai vari fenomeni connessi alla propagazione e traendo le conclusioni attualmente accettate.

PER GLI STUDENTI CON GIUDIZIO SOSPESO O AIUTO

MATEMATICA

Dopo aver ripassato tutti gli argomenti del programma svolgere, oltre a quelli indicati per tutta la classe, i seguenti esercizi tratti dal testo in adozione Bergamini, Barozzi Trifone Matematica.azzurro vol.4 ed. Zanichelli

Pag.658 da n.6 a n.23

Pag. 707 n.1, 2, da n.5 a n.27

Pag.774 da n.14 a n.27

Pag. 800 da n.12 a n.19

Pag. 858 da n.9 a n.30

FISICA

Dopo aver ripassato tutti gli argomenti del programma rispondere per iscritto , oltre a quello indicato per tutta la classe, ai seguenti quesiti

- 1) Cartesio, Leibniz, Newton e il problema della conservazione della quantità di moto: analizza le varie ipotesi ed enuncia il principio di conservazione mettendolo in relazione con le leggi della dinamica.
- 2) La teoria cinetica dei gas introduce un nuovo approccio alla fisica interessandosi di sistemi formati da un numero elevatissimo di particelle. Analizza questo nuovo punto di vista utilizzando come esempio il modello di gas perfetto e le grandezze termodinamiche pressione e temperatura assoluta.
- 3) Dopo aver definito la grandezza temperatura illustra le scale termometriche evidenziandone differenze ed analogie.
- 4) Spiega perché l'evoluzione spontanea di sistemi isolati verso stati di massima entropia può essere interpretata come un quarto modo per enunciare il secondo principio della termodinamica