

Scheda di lavoro intensità luminosa di una sorgente

Da Wikipedia, l'enciclopedia libera.

Table of contents

- 1 SCHEDA DI LAVORO: La Intensità luminosa di una sorgente
 - 1.1 Prima Fase
 - 1.2 Seconda Fase
 - 1.3 Terza Fase

SCHEDA DI LAVORO: La Intensità luminosa di una sorgente

NOME	COGNOME	
SCUOLA	CLASSE	DATA

Prima Fase

Prima di utilizzare l'applet rispondere a queste domande:

In quali direzioni emette una sorgente luminosa puntiforme?

.....

Quale forma avrà la zona illuminata?

.....

Allontanando la sorgente dallo schermo come varierà la dimensione della zona illuminata sullo schermo? Perchè?

.....

La dimensione della zona illuminata sarà in qualche caso uguale all'immagine geometrica dell'apertura? Se sì, a che distanza si troverà la sorgente?

.....

Allontanando la sorgente dallo schermo come varierà la luminosità della zona illuminata sullo schermo? Perchè?

.....
.....

Seconda Fase

Attraverso l'utizzo dell'applet si capisce che aumentando la distanza della sorgente dallo schermo (D) l'intensità luminosa (I) diminuisce.

Ricaviamo la relazione matematica tra I e D.

Sia **Do** la distanza iniziale della sorgente dallo schermo e **Io** l'intensità luminosa iniziale che si ha in corrispondenza di Do.

Costruire la seguente tabella dati **TAB.1**

Servendosi dei valori forniti dall'applet inserire nella prima colonna i valori della **distanza schermo-sorgente D** (proporzionali preferibilmente al valore Do), nella seconda i valori di **intensità luminosa** ottenuti variando D, nella terza **K** rapporto tra D e Do, nella quarta **K'** rapporto tra I e Io.

N Prova	Distanza(cm)	Intensità (Io)	K	K'
1				
2				
3				
4				
5				
6				

Che relazione vi è tra K e K'?

.....
.....

Come si può scrivere l'intensità luminosa in funzione di K?

.....
.....

Terza Fase

Confronta la formula ottenuta con quella conosciuta $I = \frac{P}{4\pi D^2}$.

Con quale legge varia l'intensità in funzione della distanza sorgente-schermo?

.....

- Content is available under GNU Free Documentation License 1.2.
- Ultima modifica il 14:51, Apr 6, 2005.