

Τράπεζα θεμάτων Β' Λυκείου: Φυσική Γενικής Παιδείας**ΘΕΜΑ Β****ΓΗ_Β_ΦΥΣ_2_21496**

21496 - ΘΕΜΑ Β1 (αναρτήθηκε στις 21/12/2014)

ΘΕΜΑ Β

Β₁. Μονοχρωματική ακτίνα φωτός μήκους κύματος λ_0 προερχόμενη από τον αέρα προσπίπτει στην ήρεμη επιφάνεια γλυκερίνης που βρίσκεται σε δοχείο.

A. Να επιλέξετε τη σωστή απάντηση.

Αν θεωρήσετε ότι ο δείκτης διάθλασης της γλυκερίνης είναι $n = 1,5$ τότε το μήκος κύματος λ της ακτινοβολίας στη γλυκερίνη ισούται με:

α. $2 \cdot \lambda_0 / 3$,

β. $3 \cdot \lambda_0 / 2$,

γ. λ_0 .

Μονάδες 4

B. Να αιτιολογήσετε την επιλογή σας.

Μονάδες 8

Λύση

Β₁. A. Σωστή είναι η επιλογή **α** .

B. Η σχέση του μήκους κύματος στη γλυκερίνη σε σχέση με τον δείκτη διάθλασης δίνεται :

$$\lambda = \lambda_0 / n \Rightarrow \lambda = \lambda_0 / (3 / 2) \Rightarrow \lambda = 2 \cdot \lambda_0 / 3 .$$

Επιμέλεια: Καθ. Γεώργιος Φ. Σ ι ώ ρ η ς-Φυσικός.