

Δύο σύμφωνες πηγές παράγουν κύματα διαφορετικού πλάτους

Δύο πηγές κυμάτων Π_1 και Π_2 βρίσκονται αντίστοιχα στα σημεία Κ και Λ της επιφάνειας υγρού. Η πηγή Π_1 ξεκινά να ταλαντώνεται κάθετα στην επιφάνεια του υγρού τη χρονική στιγμή $t=0$, με πλάτος ταλάντωσης $A_1=3\text{cm}$, θετική ταχύτητα και περίοδο ταλάντωσης $T=0,2\text{s}$. Η πηγή Π_2 ξεκινά να ταλαντώνεται κάθετα στην επιφάνεια του υγρού τη χρονική στιγμή $t'=0,05\text{s}$, με πλάτος ταλάντωσης $A_2=4\text{cm}$, θετική ταχύτητα και περίοδο ταλάντωσης $T=0,2\text{s}$. Τα εγκάρσια αρμονικά κύματα που παράγουν οι δύο πηγές, διαδίδονται στην επιφάνεια του υγρού χωρίς απώλεια ενέργειας με ταχύτητα $v=1\text{m/s}$. Ένα σημείο Σ της επιφάνειας του υγρού απέχει αποστάσεις $r_1=1\text{m}$ και $r_2=1,5\text{m}$ από τα Κ και Λ αντίστοιχα. Το πλάτος ταλάντωσης του Σ λόγω της συμβολής των κυμάτων είναι:

- α. 7cm β. 1cm γ. 5cm

Απάντηση:

Φυσικής-Χημείας

Γιατί το να μοιάζεις πράγματα, είναι καλό για όλους...

Επιμέλεια:

Παπάζογλου Αποστόλης