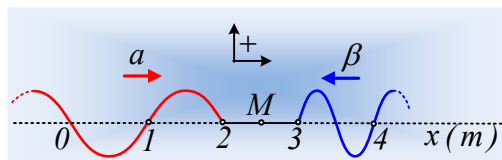


Ταχύτητες σημείων σε δυο κύματα.

Κατά μήκος ενός γραμμικού ελαστικού μέσου το οποίο ταυτίζεται με τον άξονα x διαδίδονται αντίθετα δύο αρμονικά κύματα α και β , του ίδιου πλάτους και σε μια στιγμή $t_0=0$ η μορφή του μέσου είναι όπως στο σχήμα:



Τη στιγμή αυτή ($t_0=0$) η ταχύτητα ταλάντωσης του σημείου στη θέση $x=0$, έχει μέτρο $v_0=2\text{m/s}$.

i) Η ταχύτητα ταλάντωσης του σημείου στη θέση $x_4=4\text{m}$, τη στιγμή t_0 είναι ίση με:

α) $v_4=-2\text{m/s}$, β) $v_4=+2\text{m/s}$, γ) $v_4=-4\text{m/s}$, δ) $v_4=+4\text{m/s}$.

ii) Τη χρονική στιγμή t_1 που το κύμα α φτάνει στη θέση $x'=3,5\text{m}$, η ταχύτητα ταλάντωσης του σημείου M στη θέση $x_M=2,5\text{m}$ είναι ίση με:

α) $v_M=-2\text{m/s}$, β) $v_M=+2\text{m/s}$, γ) $v_M=-4\text{m/s}$, δ) $v_M=+4\text{m/s}$.

Να δικαιολογήσετε τις απαντήσεις σας.

Υλικό Φυσικής-Χημείας

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

Επιμέλεια:

Διονύσης Μάργαρης