

Καταληκτική Ημερομηνία Παράδοσης: 17 Μαΐου 2008

ΑΣΚΗΣΗ II

Η διάταξη του σχήματος αποτελείται από ένα εξωτερικό διεγέρτη, μια τροχαλία, ένα κρεμασμένο σώμα και μία σύνθετη χορδή. Η σύνθετη χορδή αποτελείται από δύο διαφορετικές χορδές ενωμένες μεταξύ τους. Η πρώτη χορδή - μάζας 1.56 g, μήκους 65.8 cm – έχει το ένα της άκρο στον διεγέρτη και συνενώνεται με την δεύτερη χορδή στην τροχαλία. Η δεύτερη χορδή έχει μάζα 6.75 g, μήκος 95 cm και στο ελεύθερο της άκρο κρέμεται ένα σώμα μάζας 6.93 kg.

Να βρείτε (α) Την χαμηλότερη συχνότητα στην οποία εμφανίζονται στάσιμα κύματα και στις δύο χορδές (β) Ποιος είναι ο συνολικός αριθμός των δεσμών που εμφανίζονται στην σύνθετη χορδή για αυτή την συχνότητα (εξαιρουμένων των δεσμών στον διεγέρτη και στην τροχαλία)?

