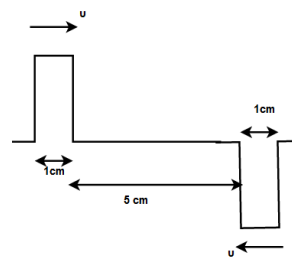
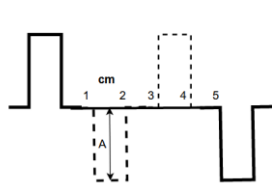


ΘΕΜΑ 2

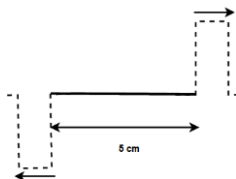
Σε γραμμικό ελαστικό μέσο διαδίδονται δύο τετραγωνικοί παλμοί σε αντίθετες κατευθύνσεις. Οι παλμοί διαδίδονται με ταχύτητα $v = 2 \frac{cm}{s}$ και έχουν το ίδιο ύψος και πλάτος όπως φαίνεται στο σχήμα.



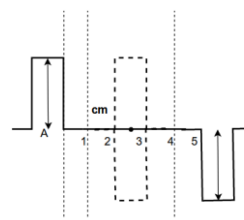
Εάν οι μπροστινές άκρες των παλμών είναι σε απόσταση 5 cm τη χρονική στιγμή $t = 0$, η μορφή της χορδής μετά από $1,5 \text{ s}$ θα είναι



(α)



(β)



(γ)

2.1.A. Να επιλέξετε τη σωστή απάντηση.

Μονάδες 4

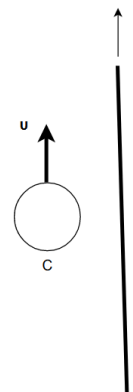
2.1.B. Να αιτιολογήσετε την επιλογή σας.

Μονάδες 8

2.2.

Αγωγός C κινείται με σταθερή ταχύτητα μέτρου v παράλληλα σε ευθύγραμμο ρευματοφόρο αγωγό μεγάλου μήκους, ο οποίος διαρρέεται από σταθερό ηλεκτρικό ρεύμα I . Το επαγωγικό ρεύμα στον C:

- (α) έχει τη φορά των δεικτών του ρολογιού,
- (β) έχει φορά αντίθετη της φοράς των δεικτών του ρολογιού,
- (γ) είναι μηδέν,
- (δ) είναι εναλλασσόμενο.



2.2.A. Να επιλέξετε τη σωστή απάντηση.

Μονάδες 4

2.2.B. Να αιτιολογήσετε την επιλογή σας.

Μονάδες 9