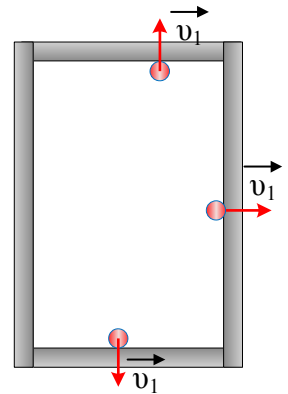


ΣΤΟ ΤΑΒΑΝΙ, ΣΤΟΝ ΤΟΙΧΟ Ή ΣΤΟ ΠΑΤΩΜΑ

Βρισκόμαστε σε ένα δωμάτιο όπου ταβάνι τοίχος και δάπεδο έχουν φτιαχτεί από το ίδιο υλικό και κάνουμε το εξής πείραμα. Εκτοξεύουμε μπαλάκι του τένις μάζας m με κατάλληλη ταχύτητα, προς το ταβάνι, τον τοίχο, και το δάπεδο, (προς μία κατεύθυνση κάθε φορά). Σε κάθε περίπτωση το μέτρο της ταχύτητας από το μπαλάκι λίγο πριν αυτό χτυπήσει σε κάποια επιφάνεια v_1 και το διάνυσμα της ταχύτητας ακριβώς κάθετο (στην επιφάνεια), την στιγμή ακριβώς πριν την κρούση και αμέσως μετά. Η ανακλώμενη ταχύτητα έχει μέτρο v_2 . Η δε χρονική διάρκεια Δt είναι ίδια και στις τρεις κρούσεις. Αν F_1 , F_2 , F_3 , τα μέτρα των δυνάμεων που δέχεται το μπαλάκι από το ταβάνι, τον τοίχο, και το δάπεδο αντίστοιχα, η σχέση που περιγράφει σωστά τα μέτρα των δυνάμεων είναι:



- α.** $F_1 > F_2 > F_3$ **β.** $F_1 > F_3 > F_2$ **γ.** $F_3 > F_1 > F_2$ **δ.** $F_3 > F_2 > F_1$

Να επιλέξετε την σωστή αιτιολογώντας την επιλογή σας.

Λύση

Υλικό Φυσικής-Χημείας

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

Επιμέλεια:

Βασίλης Δουκατζής