

ΘΕΜΑ Β

B₁. Πίθηκος με μάζα 40 Kg κρέμεται από το κλαδί ενός δένδρου

A) Να επιλέξετε την σωστή απάντηση:

Αν η επιτάχυνση τα βαρύτητας είναι $g = 10 \frac{\text{m}}{\text{s}^2}$ τότε η δύναμη που ασκεί ο πίθηκος στο κλαδί έχει

μέτρο:

α) 0 N

β) 400 N

γ) 800 N

Μονάδες 4

B) Να δικαιολογήσετε την επιλογή σας

Μονάδες 8

B₂. Σφαίρα η οποία κινείται κατακόρυφα με την επίδραση μόνο του βάρους της και βρίσκεται τη χρονική στιγμή $t=0\text{s}$ στο σημείο O.

A) Να επιλέξετε την σωστή απάντηση:

Αν τη χρονική στιγμή $t=2\text{ s}$ η σφαίρα βρίσκεται 10 m κάτω από το O και η επιτάχυνση της βαρύτητας είναι $g = 10 \frac{\text{m}}{\text{s}^2}$ τότε η σφαίρα τη χρονική στιγμή $t = 0\text{ s}$

α) κινούνταν προς τα πάνω

β) κινούνταν προς τα κάτω

γ) αφήνεται ελεύθερη χωρίς αρχική ταχύτητα

Μονάδες 4

B) Να δικαιολογήσετε την επιλογή σας

Μονάδες 9