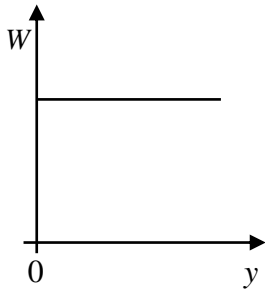
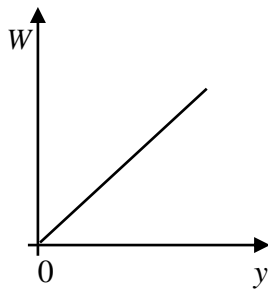


ΘΕΜΑ 2

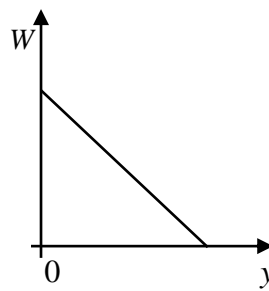
2.1 Μικρή σφαίρα αφήνεται να πέσει από μικρό ύψος (H) από το έδαφος, εκτελώντας ελεύθερη πτώση.



I



II



III

A) Να επιλέξετε την σωστή απάντηση.

Η γραφική παράσταση του έργου του βάρους της σφαίρας σε συνάρτηση με το ύψος (y) από το έδαφος δίδεται από το διάγραμμα:

(α) I

(β) II

(γ) III

Μονάδες 4

B) Να αιτιολογήσετε την επιλογή σας.

Μονάδες 8

2.2 Δύο ίδιες σφαίρες A και B αφήνονται την χρονική στιγμή $t_0 = 0$ να εκτελέσουν ελεύθερη πτώση από ύψος $h/2$ και h , αντίστοιχα.

A) Να επιλέξετε την σωστή απάντηση.

Εάν t_A και t_B οι χρονικές στιγμές που φτάνουν στο έδαφος οι σφαίρες A και B αντίστοιχα, τότε η σχέση μεταξύ τους είναι:

(α) $t_A = t_B$

(β) $t_A = \sqrt{2}t_B$

(γ) $t_A = 2t_B$

Μονάδες 4

B) Να αιτιολογήσετε την επιλογή σας.

Μονάδες 9

