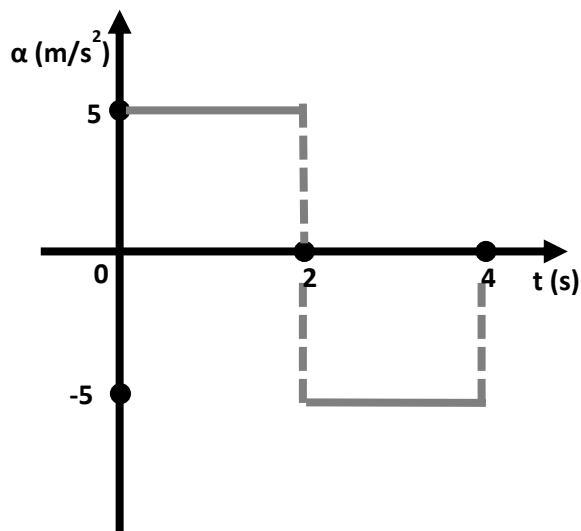


ΘΕΜΑ 2

B1.



Κινητό ξεκινά από την ηρεμία και κινείται για χρονικό διάστημα $\Delta t = 4 \text{ s}$. Η επιτάχυνσή του σε σχέση με τον χρόνο μεταβάλλεται σύμφωνα με το διπλανό διάγραμμα. Την χρονική στιγμή $t_1 = 4 \text{ s}$, η αλγεβρική τιμή της ταχύτητας του κινητού θα είναι:

A. Να επιλέξετε την σωστή απάντηση. **Μονάδες 4**

α. $v = -10 \text{ m/s}$

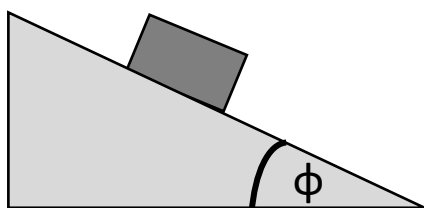
β. $v = 0 \text{ m/s}$

γ. $v = +20 \text{ m/s}$

B. Να δικαιολογήσετε την επιλογή σας. **Μονάδες 8**

B2.

Στο κεκλιμένο επίπεδο του σχήματος με γωνία κλίσης $\varphi = 30^\circ$, ισορροπεί σώμα μάζας m . Ο συντελεστής οριακής τριβής μεταξύ του σώματος και του κεκλιμένου επιπέδου ΔΕΝ μπορεί να είναι:



A. Να επιλέξετε την σωστή απάντηση.

Μονάδες 4

α. 0,8

β. 0,6

γ. 0,4

B. Να δικαιολογήσετε την επιλογή σας.

Μονάδες 9

Δίνονται: $\eta\mu 30^\circ = \frac{1}{2}$, $\sigma\upsilon\nu 30^\circ = \frac{\sqrt{3}}{2}$, $\sqrt{3} \cong 1,7$