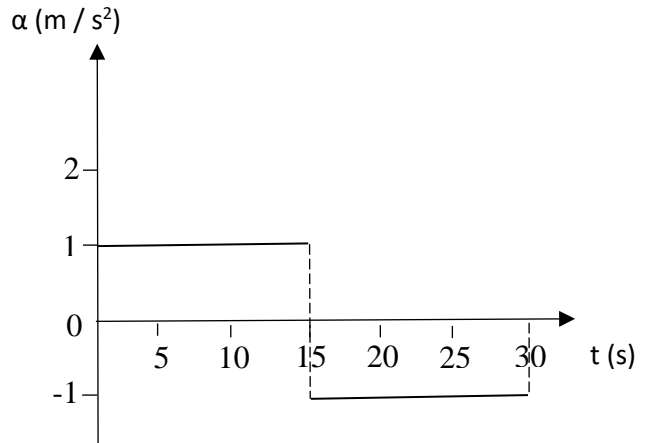


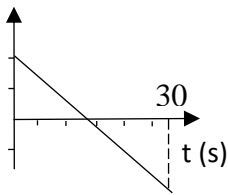
**ΘΕΜΑ 2°**

2.1 Στο διπλανό διάγραμμα βλέπουμε τη μεταβολή της επιτάχυνσης ενός σώματος ως προς το χρόνο κίνησης.

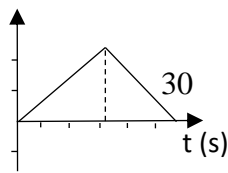
2.1.A Επιλέξτε ποιο από τα διαγράμματα παριστάνει την τιμή της ταχύτητας του σώματος σε συνάρτηση με το χρόνο:



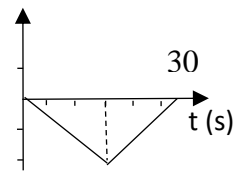
α)  $υ (m / s)$



β)  $υ (m / s)$



γ)  $υ (m / s)$



**Μονάδες 4**

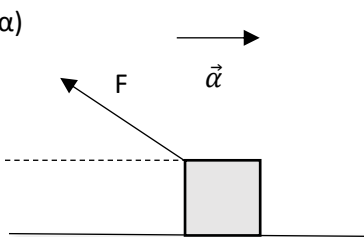
2.1.B Να αιτιολογήσετε την επιλογή σας.

**Μονάδες 8**

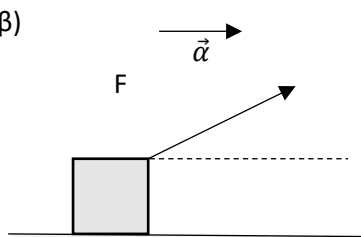
2.2. Σώμα αμελητέων διαστάσεων κινείται πάνω σε τραχύ οριζόντιο δάπεδο με σταθερή (θετική σε μέτρο) επιτάχυνση  $\vec{a}$ . Η κατεύθυνση της δύναμης που ασκούμε στο σώμα σχηματίζει γωνία  $30^\circ$  με το δάπεδο. Η αντίσταση του αέρα θεωρείται αμελητέα. Η δύναμη της τριβής ολίσθησης που ασκείται στο σώμα από το δάπεδο έχει μέτρο  $F \sin 30^\circ - ma$ .

2.2.A Επιλέξτε ποιο από τα ακόλουθα σχήματα ανταποκρίνεται στα πιο πάνω δεδομένα:

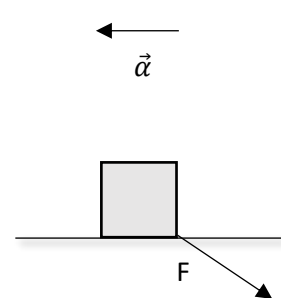
α)



β)



γ)



**Μονάδες 4**

2.2.B Να αιτιολογήσετε την επιλογή σας.

**Μονάδες 9**