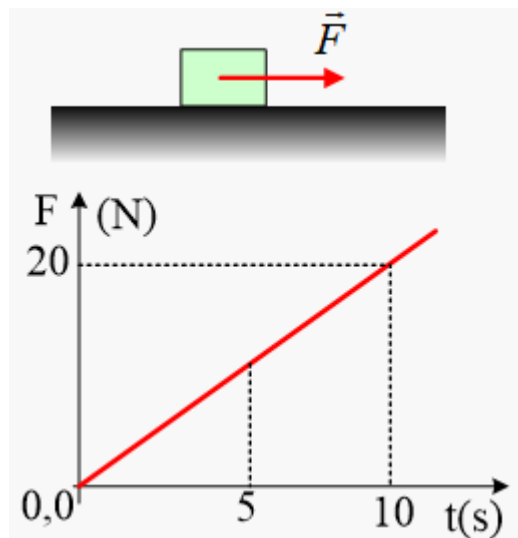


## Φύλλο εργασίας στην Τριβή

Ένα σώμα μάζας  $2\text{kg}$  ηρεμεί σε οριζόντιο επίπεδο. Σε μια στιγμή  $t=0$  ασκούμε πάνω του μια οριζόντια δύναμη  $F$ , το μέτρο της οποίας μεταβάλλεται όπως στο διάγραμμα του διπλανού σχήματος. Το σώμα παραμένει ακίνητο, μέχρι τη στιγμή  $t'=5\text{s}$  και στη συνέχεια κινείται προς τα δεξιά. Με δεδομένο ότι η οριακή τριβή είναι ίση με την τριβή ολίσθησης και  $g=10\text{m/s}^2$ , ζητούνται:



1. Η εξίσωση της ασκούμενης δύναμης  $F$  σε συνάρτηση με το χρόνο  $F=F(t)$ .
2. Το μέτρο της τριβής η οποία ασκείται στο σώμα, τη χρονική στιγμή  $t_1=3\text{s}$ .
3. Ο συντελεστής τριβής ολίσθησης μεταξύ σώματος και επιπέδου.
4. Η επιτάχυνση του σώματος τη στιγμή  $t_2=10\text{s}$ .
5. \*Η γραφική παράσταση επιτάχυνσης-χρόνου.
6. \*Η ταχύτητα του σώματος τη χρονική στιγμή  $t_2=10\text{s}$ .