ΟΝΟΜΑ	ΕΠΙΘΕΤΟ

1. Ο γερανός ανυψώνει κατακόρυφα κιβώτιο μάζας m = 200kg με σταθερή ταχύτητα 0.8m/s. Αν η επιτάχυνση της βαρύτητας είναι $g = 10m/s^2$ και οι αντιστάσεις του αέρα παραλείπονται, να υπολογίσετε:

α. Το έργο της ανυψωτικής δύναμης του γερανού σε χρόνο t = 3s.

4800J 3600 J –4800J

β. Το έργο του βάρους για αυτήν την μετατόπιση.

4800J 3600 J –4800J

2. Σώμα m = 2kg κινείται κατακόρυφα προς τα πάνω, υπό την επίδραση κατακόρυφης δύναμης F με σταθερή επιτάχυνση $\alpha = 1m/s^2$. Αν η αρχική του ταχύτητα είναι ίση με μηδέν, υπολογίστε το έργο της δύναμης F που ασκείται στο σώμα.

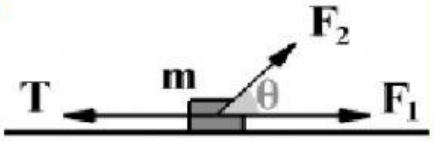
α. Για μετατόπιση x = 5m.

110J 120J 130J

β. Για την ανύψωση του σώματος στα πρώτα 2s.
Δίνεται η επιτάχυνση της βαρύτητας $g = 10m/s^2$.

44J 45J 50J

3. Το σώμα m = 2kg του σχήματος, μετατοπίζεται προς τα δεξιά. Ο συντελεστής τριβής ανάμεσα στο έδαφος και την επιφάνεια του είναι μ = 0.4. Υπολογίστε τα έργα όλων των δυνάμεων που ασκούνται στο σώμα για μετατόπιση x = 4m. Η επιτάχυνση της βαρύτητας είναι $g = 10m/s^2$.



$F_2 = 10\sqrt{2}$ N, $F_1 = 20$ N, $\theta = 45°$.

$W_{F1} = 80J$ Σ Λ	$W_{F2} = 40J$ Σ Λ
$W_T = -16J$ Σ Λ	$W_B = 0$ Σ Λ
$W_N = 0$ Σ Λ	

4. Εργάτης σπρώχνει κιβώτιο προς τα δεξιά, ασκώντας οριζόντια δύναμη F. Αν ο συντελεστής τριβής ανάμεσα στο έδαφος και την επιφάνεια του κιβωτίου είναι μ = 0.5 και το ολικό έργο των δυνάμεων που ασκούνται στο κιβώτιο για μετατόπιση Δx = 5m είναι 100J, υπολογίστε το έργο της δύναμης του εργάτη για αυτήν τη μετατόπιση. Δίνονται, η μάζα του κιβωτίου m = 20kg και η επιτάχυνση της βαρύτητας $g = 10m/s^2$.

600J 500J 400J

LIVEWORKSHEETS