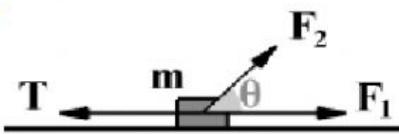


ΟΝΟΜΑ	ΕΠΙΘΕΤΟ																		
1.	<p>Ο γερανός ανυψώνει κατακόρυφα κιβώτιο μάζας <math>m = 200\text{kg}</math> με σταθερή ταχύτητα <math>0.8\text{m/s}</math>. Αν η επιτάχυνση της βαρύτητας είναι <math>g = 10\text{m/s}^2</math> και οι αντιστάσεις του αέρα παραλείπονται, να υπολογίσετε:</p> <p>α. Το έργο της ανυψωτικής δύναμης του γερανού σε χρόνο <math>t = 3\text{s}</math>.</p> <p style="text-align: center;">4800J    3600 J    -4800J</p> <p>β. Το έργο του βάρους για αυτήν την μετατόπιση.</p> <p style="text-align: center;">4800J    3600 J    -4800J</p>																		
2.	<p>Σώμα <math>m = 2\text{kg}</math> κινείται κατακόρυφα προς τα πάνω, υπό την επίδραση κατακόρυφης δύναμης <math>F</math> με σταθερή επιτάχυνση <math>a = 1\text{m/s}^2</math>. Αν η αρχική του ταχύτητα είναι ίση με μηδέν, υπολογίστε το έργο της δύναμης <math>F</math> που ασκείται στο σώμα.</p> <p>α. Για μετατόπιση <math>x = 5\text{m}</math>.</p> <p style="text-align: center;">110J    120J    130J</p> <p>β. Για την ανύψωση του σώματος στα πρώτα <math>2\text{s}</math>. Δίνεται η επιτάχυνση της βαρύτητας <math>g = 10\text{m/s}^2</math>.</p> <p style="text-align: center;">44J    45J    50J</p>																		
3.	<p>Το σώμα <math>m = 2\text{kg}</math> του σχήματος, μετατοπίζεται προς τα δεξιά. Ο συντελεστής τριβής ανάμεσα στο έδαφος και την επιφάνεια του είναι <math>\mu = 0.4</math>. Υπολογίστε τα έργα όλων των δυνάμεων που ασκούνται στο σώμα για μετατόπιση <math>x = 4\text{m}</math>. Η επιτάχυνση της βαρύτητας είναι <math>g = 10\text{m/s}^2</math>.</p> <p style="text-align: center;"><math>F_2 = 10\sqrt{2}\text{ N}</math>, <math>F_1 = 20\text{ N}</math>, <math>\theta = 45^\circ</math>.</p> <div style="text-align: right; margin-right: 50px;">  </div> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td><math>W_{F1} = 80\text{J}</math></td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td><math>W_{F2} = 40\text{J}</math></td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td><math>W_T = -16\text{J}</math></td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td><math>W_B = 0</math></td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td><math>W_N = 0</math></td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td></td> </tr> </table>	$W_{F1} = 80\text{J}$	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	$W_{F2} = 40\text{J}$	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	$W_T = -16\text{J}$	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	$W_B = 0$	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			$W_N = 0$	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
$W_{F1} = 80\text{J}$	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	$W_{F2} = 40\text{J}$	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>														
$W_T = -16\text{J}$	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	$W_B = 0$	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>														
		$W_N = 0$	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>															
4.	<p>Εργάτης σπρώχνει κιβώτιο προς τα δεξιά, ασκώντας οριζόντια δύναμη <math>F</math>. Αν ο συντελεστής τριβής ανάμεσα στο έδαφος και την επιφάνεια του κιβωτίου είναι <math>\mu = 0.5</math> και το ολικό έργο των δυνάμεων που ασκούνται στο κιβώτιο για μετατόπιση <math>\Delta x = 5\text{m}</math> είναι <math>100\text{J}</math>, υπολογίστε το έργο της δύναμης του εργάτη για αυτήν τη μετατόπιση. Δίνονται, η μάζα του κιβωτίου <math>m = 20\text{kg}</math> και η επιτάχυνση της βαρύτητας <math>g = 10\text{m/s}^2</math>.</p> <p style="text-align: center;">600J                      500J                      400J</p>																		