

7.	If a body of mass 30 gm is let to fall from a height 10 m above the ground, then its kinetic energy when it is about to collide with the ground equals joule.	إذا ترك جسم كتلته ٣٠ جرام ليسقط من ارتفاع ١٠ أمتار من سطح الأرض فإن طاقة حركة هذا الجسم يساوي جول عندما يكون وشك الارتطام بالأرض.	٧.
(a)	0.294	٠.٢٩٤	(أ)
(b)	29.4	٢٩.٤	(ب)
(c)	2.94	٢.٩٤	(ج)
(d)	294	٢٩٤	(د)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

8.	A man of mass 50 kg ascends a stairs of a tower of height 441 m, in 15 min, then the average power for him in watt equals	إذا صعد شخص كتلته ٥٠ كجم سلم برج ارتفاعه ٤٤١ متر في زمن قدره ١٥ دقيقة فإن القدرة المتوسطة له بوحدة الوات تساوي		٨.
		(a) 240.1	٢٤٠,١	أ
		(b) 490	٤٩٠	ب
		(c) 144.6	١٤٤,٦	ج
		(d) 2401	٢٤٠١	د

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

9.	A body whose mass equals the unity moves under the effect of a force $\vec{f} = 5\vec{n}$. if its velocity vector $\vec{v} = (at^2 + bt)\vec{n}$, then $a + b = \dots\dots\dots$	<p>جسم كتلته الوحدة يتحرك تحت تأثير القوة $\vec{v} = 5\vec{n}$ فإذا كان متجه سرعته $\vec{v} = (at^2 + bt)\vec{n}$ فإن $a + b = \dots\dots\dots$</p>		.9
(a)	Zero	صفر	(أ)	
(b)	$\frac{5}{2}$	$\frac{5}{2}$	(ب)	
(c)	$\frac{7}{2}$	$\frac{7}{2}$	(ج)	
(d)	5	5	(د)	

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

١٠.

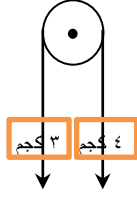
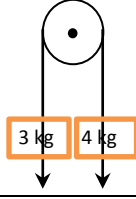


10.	A lift of mass 4 ton moves with uniform velocity. if the tension in the string carrying it equals 6 tom.wt , then the mass of the body inside the lift = Ton.	مصعد كتلته ٤ طن يتحرك بسرعة منتظمة فإذا كان الشد في الحبل الذي يحمله ٦ ت . طن فإن المصعد بداخله جسم كتلته = طن	
(a)	14	١٤	(أ)
(b)	10	١٠	(ب)
(c)	6	٦	(ج)
(d)	2	٢	(د)

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....



11. In the opposite figure:
The presser on
the axis of the
pulley equals
..... Kg.wt



في الشكل المقابل :
الضغط على محور البكرة
يساوي = ث . كجم

(a)	1	١	(أ)
(b)	7	٧	(ب)
(c)	$\frac{24}{7}$	$\frac{٢٤}{٧}$	(ج)
(d)	$\frac{48}{7}$	$\frac{٤٨}{٧}$	(د)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

12.	Two bodies are connected by the ends of a light string passing over a smooth fixed pulley .If the vertical distance between them after 2 sec from the beginning of the motion equals 144 cm ,then the velocity of each of the two bodies at this instance equals cm/sec	المسافة الرأسية بين جسمين مربوطين فى نهاية خيط خفيف يمر على بكرة ملساء مثبتة ويتدليان رأسيا هي ١٤٤ سم بعد ٢ ثانية من بدء الحركة فإن سرعة كل منهما حينئذ يساوى سم/ث	١٢	
(a)	18	١٨	Ⓐ	
(b)	36	٣٦	Ⓑ	
(c)	72	٧٢	Ⓒ	
(d)	114	١١٤	Ⓓ	

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



13. A rubber ball of mass $\frac{1}{4}$ kg fell down from a height of 10 meters above the ground and rebounded after collided with the ground for a height of 2.5 meters. Find the impulse resulted from the collision (impact) of the ball with the ground and identify the reaction of the ground on the ball if the contact time of the ball with the ground is $\frac{1}{10}$ of second.

سقطت كرة من المطاط كتلتها $\frac{1}{4}$ كجم من ارتفاع ١٠ متر عن سطح الأرض فارتدت بعد اصطدامها بالأرض إلى ارتفاع ٢,٥ متر ، أوجد الدفع الناتج عن تصادم الكرة على الأرض وعين رد فعل الأرض على الكرة إذا كان زمن تلامس الكرة مع الأرض $\frac{1}{10}$ ثانية .

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



14.

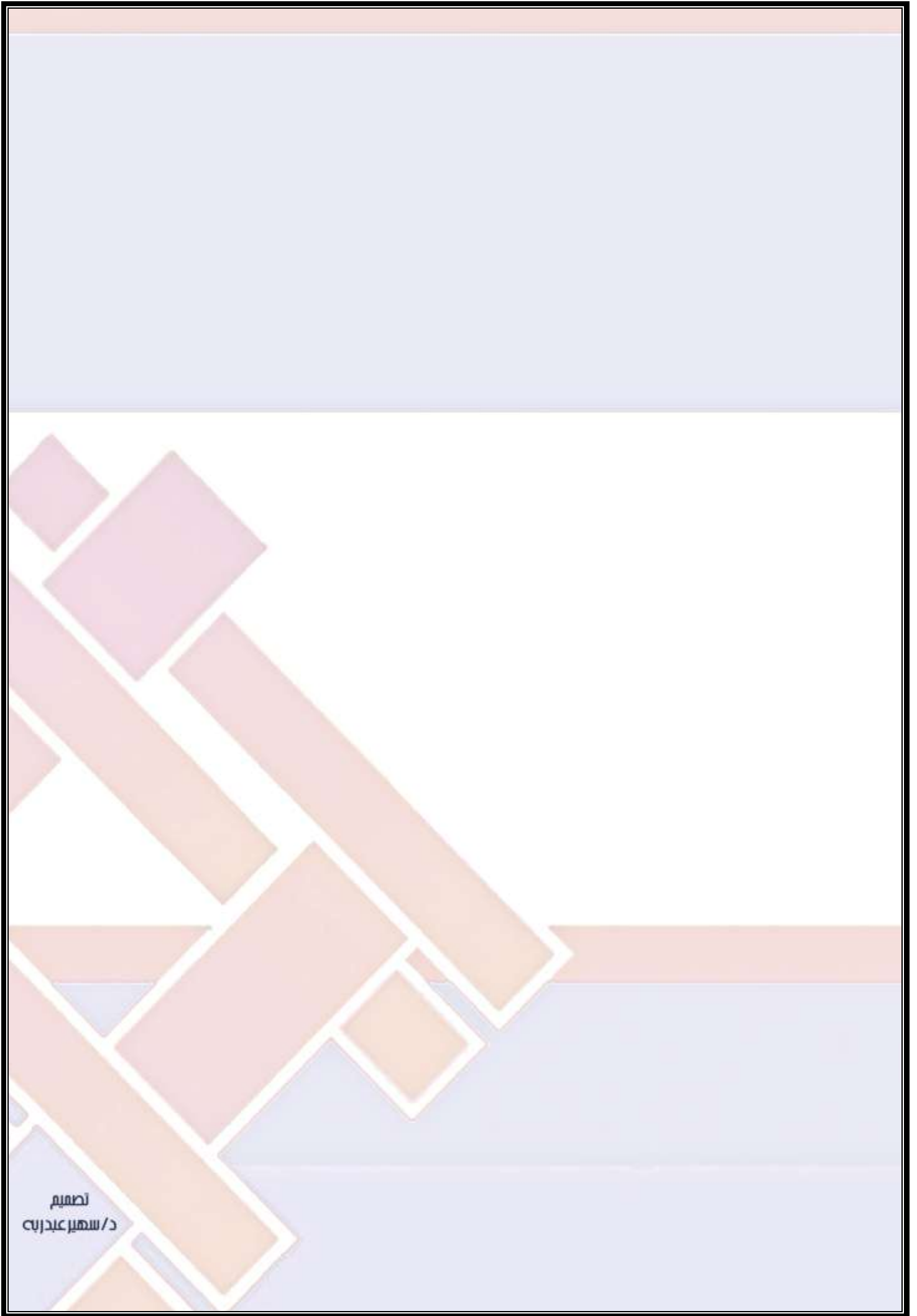
Two bodies of masses 350 gm, and m gm are connected by the ends of a string passing over a smooth small pulley and suspended vertically. The system moves from rest when the two masses are in a horizontal plane and the pressure on the axis of the pulley is 200 gm.wt. Find the value of m

جسمان كتلتاهما 350 جم ، ك جم مربوطان في طرفي خيط يمر على بكرة صغيرة ملساء ويتدليان رأسيًا، بدأت المجموعة الحركة من سكون عندما كانت الكتلتان في مستوى أفقى واحد، وكان الضغط على محور البكرة ٢٠٠ ث . جم أوجد قيمة ك.

15.

A body of mass 63 gm is placed on a rough horizontal table and connected by a horizontal string passing over a smooth small pulley fixed at the edge of the table. Another body of mass 35 g at a height of 280 cm above the ground is connected by the other end of the string. If the coefficient of the kinetic friction between the body and the plane is equal to $\frac{1}{3}$, find the velocity by which the mass 35 gm reaches the ground surface and the distance that the mass 63 gm moves until it rests

وُضع جسم كتلته ٦٣ جم على نضد أفقي خشن، ورُبط بخيط أفقي يمر على بكرة صغيرة ملساء مثبتة عند حافة النضد ورُبط في الطرف الآخر للخيط جسم كتلته ٣٥ جم على ارتفاع ٢٨٠ سم من سطح الأرض، فإذا كان معامل الاحتكاك الديناميكي بين الجسم والمستوى يساوى $\frac{1}{3}$ فأوجد السرعة التي تصل بها الكتلة ٣٥ جم إلى سطح الأرض والمسافة التي تتحركها الكتلة ٦٣ جم بعد ذلك حتى تسكن.



חברת /מפתח
למסמך