



سلم التنقيط	عناصر الإجابة	رقم السؤال	التمرين																		
0.25×10	<table border="1"> <tr> <td>R</td> <td>E</td> <td>P</td> <td>V</td> <td>m</td> <td>I</td> </tr> <tr> <td>الطاقة الكهربائية</td> <td>المقاومة</td> <td>شدة الوزن</td> <td>الكتلة</td> <td>السرعة</td> <td>شدة التيار</td> </tr> <tr> <td>J</td> <td>N</td> <td>Ω</td> <td>kg</td> <td>m/s</td> <td>A</td> </tr> </table>	R	E	P	V	m	I	الطاقة الكهربائية	المقاومة	شدة الوزن	الكتلة	السرعة	شدة التيار	J	N	Ω	kg	m/s	A	-1	التمرين الأول (8 ن)
R	E	P	V	m	I																
الطاقة الكهربائية	المقاومة	شدة الوزن	الكتلة	السرعة	شدة التيار																
J	N	Ω	kg	m/s	A																
0.25×10	<p>(الأرض /) ؛ (الجسم /) ؛ (عن بعد/) . (بالدينامومتر/) ، (متغيرة) ؛ (يتعلق/)</p> <p>(تحافظ/) ؛ (تزداد) ؛ (عادية/) ؛ $(I = \frac{P}{U})$.</p>	-2																			
0.25×2	<table border="1"> <tr> <td>في حركة بالنسبة للمحطة</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>في حركة بالنسبة للقطار</td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>في سكون بالنسبة للمحطة</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>في سكون بالنسبة للقطار</td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>$I = 20A$</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>$I = 20mA$</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>$P = 304kW$</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>$P = 0,304W$</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> </tr> </table>	في حركة بالنسبة للمحطة	<input checked="" type="checkbox"/>	في حركة بالنسبة للقطار	<input type="checkbox"/>	في سكون بالنسبة للمحطة	<input type="checkbox"/>	في سكون بالنسبة للقطار	<input type="checkbox"/>	$I = 20A$	<input type="checkbox"/>	$I = 20mA$	<input checked="" type="checkbox"/>	$P = 304kW$	<input type="checkbox"/>	$P = 0,304W$	<input checked="" type="checkbox"/>	-3			
في حركة بالنسبة للمحطة	<input checked="" type="checkbox"/>	في حركة بالنسبة للقطار	<input type="checkbox"/>																		
في سكون بالنسبة للمحطة	<input type="checkbox"/>	في سكون بالنسبة للقطار	<input type="checkbox"/>																		
$I = 20A$	<input type="checkbox"/>	$I = 20mA$	<input checked="" type="checkbox"/>																		
$P = 304kW$	<input type="checkbox"/>	$P = 0,304W$	<input checked="" type="checkbox"/>																		
0.5×2																					
0.25×6	<p>جسم مرجعي - موضع - سكون - حركة - دائرية - دوران</p>	-4																			
(0.25×2) + 0,5	$v = \frac{1400}{70} = 20m/s$ $t = 70s$ $v = \frac{d}{t}$	ج. الأول (4 ن)																			
0.5 + 0.5	<p>2- ب- $v=20m/s=72km/h$ ، الإفراط في السرعة لأنه تجاوز السرعة المحددة داخل القرية ($60km/h$) .</p>	1- أ-																			
0.5+0.5	$d_R = 20 \times 1 = 20m$ $d_R = v \times t_R$	2- أ-	التمرين الثاني (8 ن)																		
0.5 + 0,5	$d_A = 30m + 20m = 50m$ ؛ $d_A = d_F + d_R$ لاتصدم الحافلة الطفل لأن مسافة التوقف (50m) أصغر من 60m	2- ب-																			

<p>0.5 0.5</p> <p>0.25×4</p> <p>0.5</p> <p>0.25×4</p> <p>0,5</p>	<p>3-أ- جرد القوى: تأثير رأس اللاعب على الكرة تأثير الأرض على الكرة (وزن الكرة).</p> <p>3-ب- مميزات وزن الكرة : الاتجاه: رأسي مار من G ؛ المنحى: من G نحو الأسفل الشدة: $P = m g = 4,5N$ ؛ نقطة التأثير: G تطبيق شرطي التوازن لتحديد مميزات القوة \vec{F} المنمذجة لتأثير رأس اللاعب على الكرة. مميزات القوة \vec{F} : الاتجاه: رأسي مار من A ؛ المنحى: من A نحو الأعلى الشدة: $F = P = 4,5N$ ؛ نقطة التأثير: A 3-ج- تمثيل القوة \vec{F} بسهم طوله 1,5cm ، أصله A ، اتجاهه رأسي ، طرفه نحو الأعلى</p>	<p>-1</p>	<p>التمرين الثالث (4 ن)</p>
<p>1</p> <p>1</p> <p>0,5</p> <p>0,5</p> <p>1</p>	<p>- الطاقة الكهربائية المستهلكة من طرف الأجهزة الكهربائية لأحمد خلال سنة : $E_2 = P_2 \times t_2$ $t_2 = 5 \times 365 = 1825h$ $P_2 = 75 \times 10 + 1250 = 2000W$ $E_2 = P_2 \times t_2 = 3650kW$</p> <p>- الطاقة الكهربائية المستهلكة من طرف الأجهزة الكهربائية لسعيد خلال سنة: $E_1 = P_1 \times t_1$ $t_1 = 3 \times 365 = 1095h$ $P_1 = 15 \times 10 + 750 = 900W$ $E_1 = P_1 \times t_1 = 985.5kW$ $E_2 - E_1 = 2664.5kW$: الطاقة المقتصدة : المبلغ المالي الموفر : $(E_2 - E_1) \times 1.20 = 2664.5 \times 1.2 = 3197.4Dh$ السلوكات :</p>	<p>-1</p>	<p>التمرين الثالث (4 ن)</p>