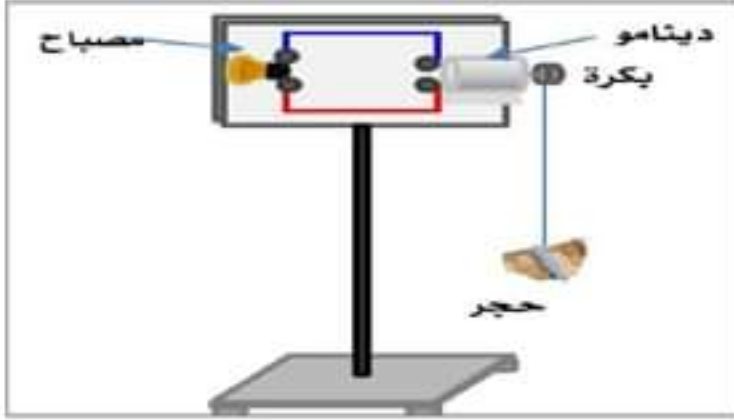


اللقب : الاسم : القسم :

التمرين الأول

لدينا التركيب الموضح في الوثيقة المقابلة
1- ما الهدف من هذا التركيب ؟

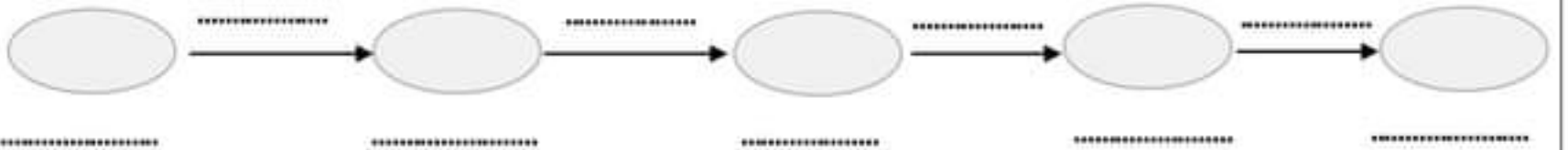
2- سم الأجسام المساهمة في أداء الفعل النهائي .



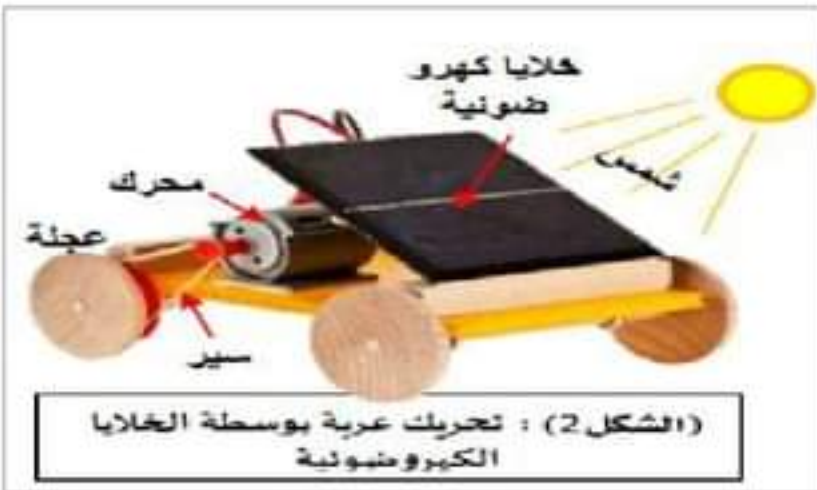
(1) (2) (3)
(4) (5) (6)

3- انجز السلسلة الوظيفية لهذا التركيب :

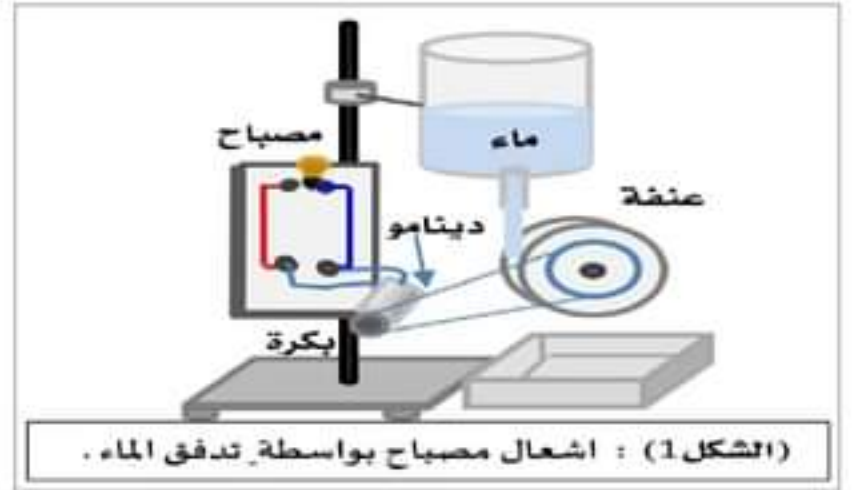
السلسلة الوظيفية :



- بنفس الطريقة السابقة أنجز السلسلة الوظيفية للتركيبين التاليين :



(الشكل 2) : تحريك عربة بواسطة الخلايا الكهروضوئية

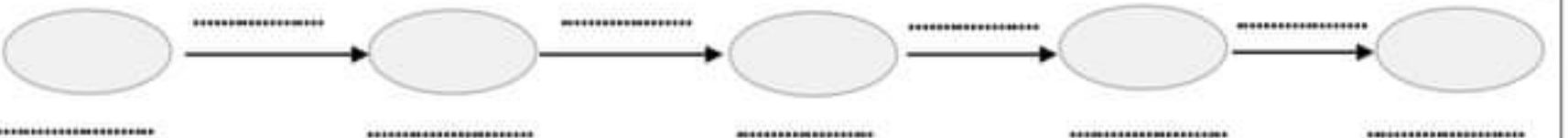


(الشكل 1) : إشعال مصباح بواسطة تدفق الماء .

الشكل 01 :



الشكل 02 :





التمرين الثاني

1- قم بالتحويلات التالية :

$2 \text{ h} = \dots\dots\dots \text{ s}$	$23 \text{ mg} = \dots\dots\dots \text{ g}$
$10^{-2} \text{ mol / L} = \dots\dots\dots \text{ mol / m}^3$	$10^2 \text{ km} = \dots\dots\dots \text{ m}$
$60 \text{ km / h} = \dots\dots\dots \text{ m/s}$	$7450 \text{ g} = \dots\dots\dots \text{ kg}$

2- استخرج عبارة المجهول x بدلالة المقادير الموجودة في كل علاقة :

$\sqrt{2 \cdot g \cdot x} = 36$	$m \cdot g \cdot x = 1/2$
$\dots\dots\dots$	$\dots\dots\dots$
$\dots\dots\dots$	$\dots\dots\dots$
$\dots\dots\dots$	$\dots\dots\dots$
$\frac{12}{m \cdot x} = \frac{v^2}{m \cdot g \cdot h}$	$v^2 - 25 \cdot x^2 = m \cdot g \cdot h$
$\dots\dots\dots$	$\dots\dots\dots$
$\dots\dots\dots$	$\dots\dots\dots$
$\dots\dots\dots$	$\dots\dots\dots$

أكمل الفراغات

التمرين الثالث

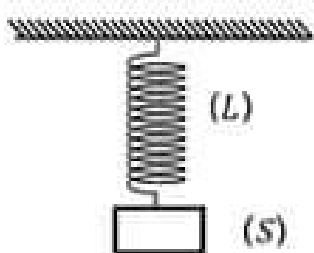
1- الجملة الميكانيكية :

2- تصنف القوى حسب الجملة الميكانيكية المختارة إلى قوى داخلية وخارجية .

في جملة ميكانيكية تكون إذا كان الجسمين المؤثر والمتأثر بهذه القوة ينتميان إلى هذه الجملة وتكون إذا كان أحد هذين الجسمين (المؤثر والمتأثر) ينتمي إلى الجملة الميكانيكية والأخر خارجها أو كلاهما خارج الجملة الميكانيكية المعتمدة .

3- مثل على الشكل المقابل القوى التي يخضع لها الجسم (S)

4- أكمل الجدول التالي : بوضع كلمة قوة داخلية / قوة خارجية



الجملة	الثقل $\vec{P}$	توتر النابض $\vec{T}$
(جسم + أرض)		
(جسم)		
(جسم + نابض)		
(جسم + أرض + نابض)		

اللقب : الاسم : القسم :

التمرين الأول

لدينا التركيب الموضح في الوثيقة المقابلة

1- ما الهدف من هذا التركيب ؟

توهج (اشعال) المصباح بواسطة سقوط حجر

2- سم الأجسام المساهمة في أداء الفعل النهائي .

(1) حجر (2) بكرة (3) دينامو (4) مصباح

3- انجز السلسلة الوظيفية لهذا التركيب :

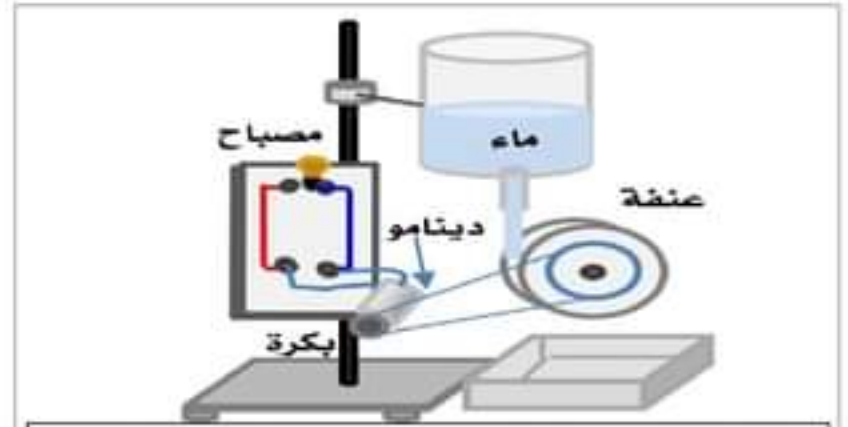
السلسلة الوظيفية :



- بنفس الطريقة السابقة أنجز السلسلة الوظيفية للتركيبين التاليين :

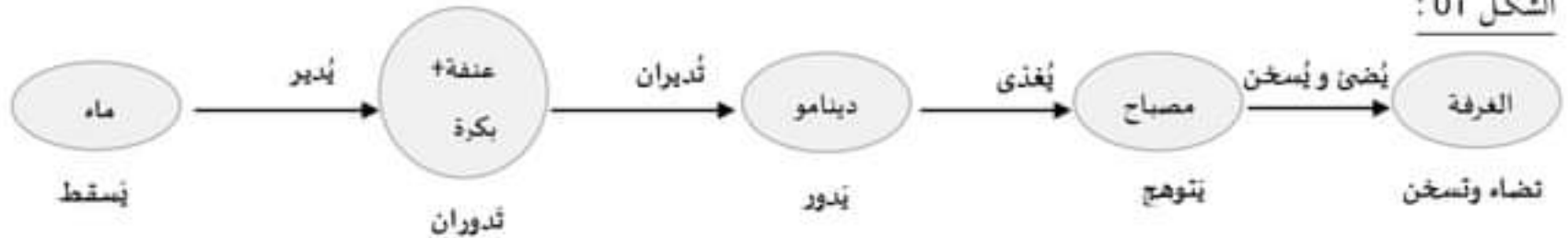


(الشكل 2) : تحريك عربة بواسطة الخلايا الكهروضوئية

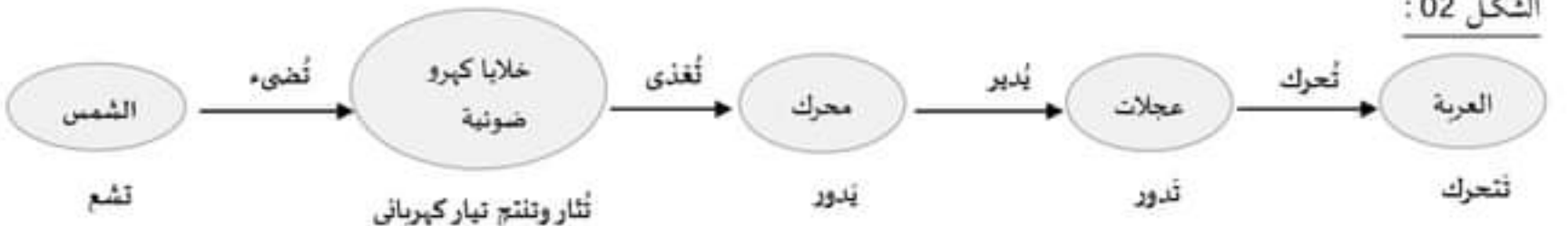


(الشكل 1) : اشعال مصباح بواسطة تدفق الماء .

الشكل 01 :



الشكل 02 :





التمرين الثاني

1- قم بالتحويلات التالية :

$2 \text{ h} = 7200 \text{ s}$	$23 \text{ mg} = 0.023 \text{ g}$
$10^{-2} \text{ mol / L} = 10 \text{ mol / m}^3$	$10^2 \text{ km} = 10^5 \text{ m}$
$60 \text{ km / h} = 16.67 \text{ m/s}$	$7450 \text{ g} = 7.45 \text{ kg}$

2- استخراج عبارة المجهول x بدلالة المقادير الموجودة في كل علاقة :

$\sqrt{2 \cdot g \cdot x} = 36$ $2 \cdot g \cdot x = 1296$ $\Rightarrow x = \frac{1296}{2 \cdot g}$ $\Rightarrow x = \frac{648}{g}$	$m \cdot g \cdot x = 1/2$ نقسم الطرفين على m.g نجد: $x = \frac{1}{m \cdot g}$ $\Rightarrow x = \frac{1}{2 \cdot m \cdot g}$
$\frac{12}{m \cdot x} = \frac{v^2}{m \cdot g \cdot h}$ $12mgh = v^2 mx$ جد الطرفين في جداء الوسطين : $\Rightarrow x = \frac{12mgh}{v^2 m}$	$v^2 - 25 \cdot x^2 = m \cdot g \cdot h$ $25 \cdot x^2 = v^2 - m \cdot g \cdot h$ $\Rightarrow x^2 = \frac{v^2 - m \cdot g \cdot h}{25}$ $\Rightarrow x = \sqrt{\frac{v^2 - m \cdot g \cdot h}{25}}$

أكمل التمرين الثالث

التمرين الثالث

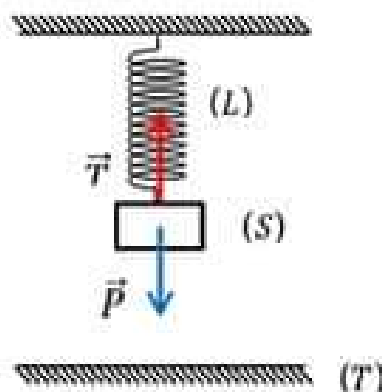
1- الجملة الميكانيكية : هي كل جسم أو جزء منه أو مجموعة من الأجسام نختارها قصد الدراسة كل جسم خارج حدود

هذه الجملة ينتمي للوسط الخارجي .

2- تصنف القوى حسب الجملة الميكانيكية المختارة إلى قوى داخلية وخارجية .

في جملة ميكانيكية تكون **قوة داخلية** إذا كان الجسمين المؤثر والمتأثر بهذه القوة ينتميان إلى هذه الجملة وتكون **قوة خارجية** إذا كان أحدهما من الجسمين (المؤثر والمتأثر) ينتمي إلى الجملة الميكانيكية والأخر خارجها أو كلاهما خارج الجملة الميكانيكية المعتبرة .

3- مثل على الشكل المقابل القوى التي يخضع لها الجسم (S)



4- أكمل الجدول التالي : بوضع كلمة قوة داخلية / قوة خارجية

الجملة	الثقل $\vec{P} = \vec{F}_{T/S}$	توتر النابض $\vec{T} = \vec{F}_{L/S}$
(جسم + أرض)	قوة داخلية	قوة خارجية
(جسم)	قوة خارجية	قوة خارجية
(جسم + نابض)	قوة خارجية	قوة داخلية
(جسم + أرض + نابض)	قوة داخلية	قوة داخلية