

www.9alami.com

التمرين الأول: 8 نقط

(1) إملأ الفراغ بما يناسب: (2ن)

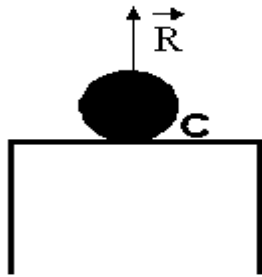
- ◆ نقرن بكل تأثير ميكانيكي..... وهي تتميز..... مميزات من بينها..... التي تقاس بواسطة.....
و وحدتها في النظام العالمي للوحدات.....
◆ يكون جسم صلب في حالة..... تحت تأثير قوتين، إذا كان للقوتين نفس..... و.....
و نفس الشدة.

(2) تتحرك سيارة على طريق بسرعة 60 km/h ، فجأة لاحظ السائق خروج عربة في مفترق الطرق. مرت ثانية واحدة (1 s) قبل أن يبدأ السائق في الفرملة.
1-2) عبر عن سرعة السيارة بالوحدة (m/s) عند بداية الفرملة. (1ن)

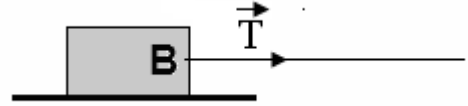
2-2) أحسب d_R مسافة رد الفعل. (1ن)

2-3) أحسب d_A مسافة توقف السيارة. علما أن مسافة الكبح $d_F = 61 \text{ m}$. (1ن)

(3) نعتبر القوى الممثلة في الأشكال التالية: (3ن)



$1 \text{ cm} \rightarrow 3 \text{ N}$

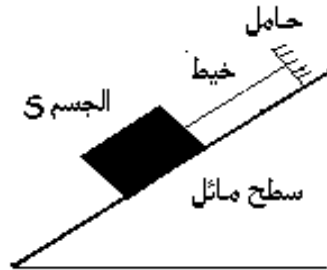
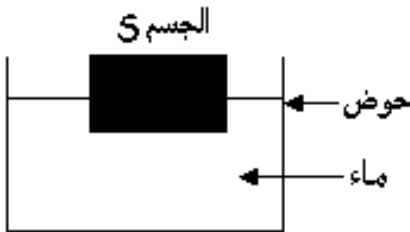


أتم ملاً الجدول التالي:

القوة	المؤثر	المؤثر عليه	نقطة التأثير	خط التأثير	المنحى	الشدة
.....
.....

التمرين الثاني: 4 نقط

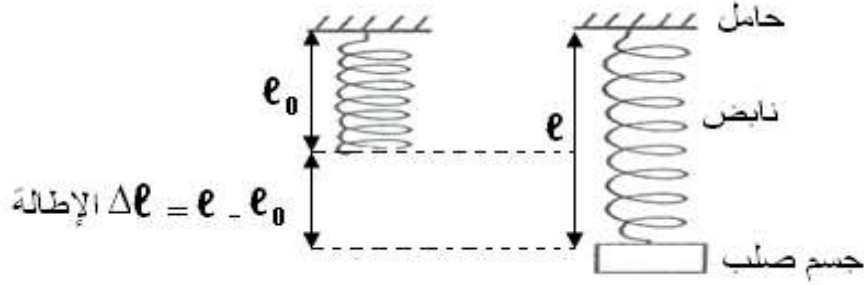
أجرد القوى المطبقة على الجسم في كل حالة من الحالات التالية:



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

التمرين الثالث: 8 نقط

نثبت رأسيا نابضا إلى حامل ونعلق بطرفه الحر جسما صلبا.



(1) حدد مفعول التأثير الميكانيكي للجسم على النابض. (0.5ن)

(2) أوجد القوى المطبقة على الجسم. (1ن)

(3) حدد مميزات القوة \vec{T} المطبقة من طرف النابض على الجسم. علما أن شدتها 3N . (1ن)

(4) إستنتج مميزات القوة \vec{P} المطبقة من طرف الأرض على الجسم (وزن الجسم). (2ن)

(5) مثل القوتين \vec{P} و \vec{T} باعتبار السلم : $1.5N \leftrightarrow 1cm$. (1.5ن)

(6) أحسب إطالة النابض إذا علمت أن قوة شدتها 0.5N تؤدي إلى تغيير طوله ب 2mm. (2ن)