

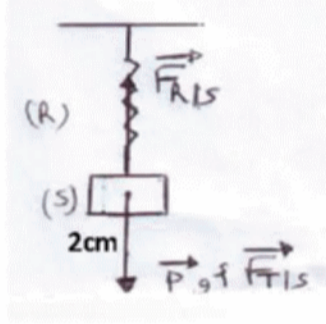
التمرين الأول 6ن:

1- القوى المؤثرة على الجسم (S) هي:

- فعل الأرض (T) على الجسم (S) \vec{P} نوع التأثير بعدي
- فعل النابض (R) على الجسم (S) $\vec{F}_{R/S}$ ، نوع التأثير تلامسي موضعي

2- (أ) حساب ثقل الجسم (S): $p = m \times g = 4 \text{ kg} \times 10 \text{ N/kg}$: $P = 40 \text{ N}$

ب) تمثيل القوى باستعمال سلم الرسم :
 لدينا $x = \frac{40 \text{ N} \times 1 \text{ cm}}{20 \text{ N}}$
 $X = 2 \text{ cm}$



التمثيل : لاحظ الشكل

ج) مخطط الأجسام المتأثرة :



3- بما أن الجاذبية على سطح القمر تساوي 6 مرات الجاذبية على سطح الأرض و بالتالي إستطالة النابض تنقص .

التمرين الثاني 6 ن: 1- يظهر المخطط وجود 3 مراحل

المرحلة	المجال الزمني	السرعة	الحركة
1	0-20 ثا	متزايدة	متغيرة
2	20-50 ثا	ثابتة	مستقيمة منتظمة
3	50-80 ثا	متناقصة	متغيرة

2- سرعة الحافلة في المرحلة (2) هي : $V = 22,2 \text{ m/s}$

$$V = \frac{22,2 \times 3600}{1000} = 80 \text{ km/h}$$

المدة الزمنية في هذه المرحلة هي : $t = 50 \text{ s} - 20 \text{ s} = 30 \text{ s}$

3- المرحلة التي تأثرت فيها الحافلة بقوة هي : المرحلة (1) لأن السرعة متزايدة وبالتالي خضعت لقوة في نفس جهة الحركة

4- المرحلة (3) لأن السرعة متناقصة خضعت لقوة عكس جهة الحركة

الوضعية الإدماجية 8 ن

1- رد أحمد على السائق بهذه الطريقة كان بسبب الانزلاق الناتج عن السطح الأملس وبسبب ضعف قوة الإحتكاك التي تصعب إنطلاق السيارة بعد توقفها في هذا المكان

2- ينصح أحمد السائق للخروج من هذا المأزق بما يلي :

التقليل من نعومة السطح وذلك بذر الرمل (الحصى) أو وضع قطعة خشبية تحت العجلات الخلفية ، زيادة القوة الضاغطة على العجلات لزيادة قوة الإحتكاك بوضع حمولة ثقيلة في صندوق السيارة الخلفي.

3- تمثيل القوى المؤثرة على العجلة الأمامية للسيارة عند الإقلاع:

