

تصحيح اختبار الفصل الأول في الفيزياء

التمرين الأول:

- 1 – سبب تمدد الخيط المطاطي هو: تطبيق عليه قوة (فعل ميكانيكي)
- 2 – تسمية هذه القوة: هذه القوة ناتجة من جذب اليد للخيط لذا تسمى قوة فعل اليد على الخيط و رمزها

$$\vec{F}_{M/T}$$

- 3 – مميزات هذه القوة:

▪ الجهة : نحو الأسفل

▪ المنحى: مائل

▪ القيمة: حسب قيمة القوة المطبقة

▪ نقطة التأثير: نقطة تلامس بين اليد و المعلاق (خرج برنامج السنة 4 متوسط)

- 4 – تمثيل القوة $\vec{F}_{M/T}$:

نحسب طول شعاع القوة:

$$1\text{cm} \rightarrow 10\text{N}$$

$$x\text{cm} \rightarrow 20\text{N}$$

$$x = \frac{20\text{N} \times 1\text{cm}}{10\text{N}} = 2\text{cm} \text{ : ومنه}$$

نمثل هذه القوة على الرسم بشعاع

طوله 2cm

- 5 – آثار هذه القوة على الخيط المطاطي:

تغيير شكله لأن الخيط المطاطي تمدد و زاد طوله.

- 6 – تسمية القوة الممثلة على الرسم:

قوة فعل الجدار على الخيط و رمزها: $\vec{F}_{S/T}$ (S: الجدار)

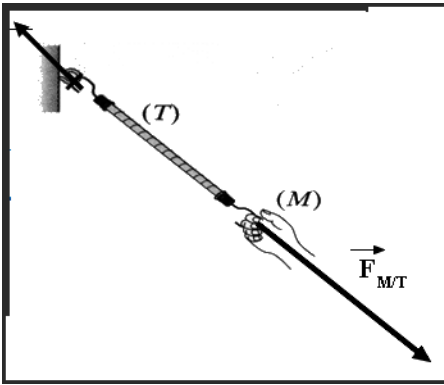
التمرين الثاني:

- 1 – القوى المؤثرة على الكتاب:

• قوة الثقل \vec{P}

• قوة رد فعل الطاولة على الكتاب $\vec{F}_{S/L}$

- 2 – مميزات القوتين:



متساويتان في الشدة

متعاكستان في الإتجاه

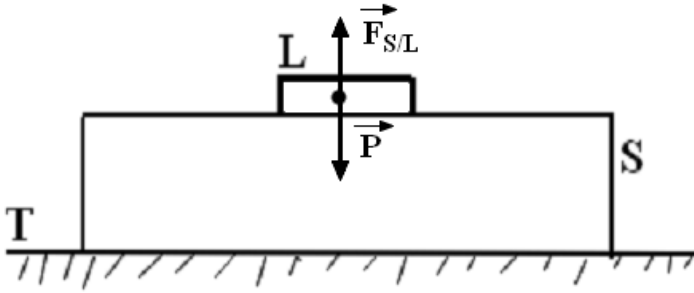
لهما نفس الحامل (شاقولي)

3 – تمثيل القوتين: حساب ثقل الكتاب

$$P = m * g = 0.2 \text{Kg} * 10 \text{N/KG} = 2 \text{N}$$

و لدينا : $1 \text{Cm} \longrightarrow 2 \text{N}$

إذن: طولية شعاع القوتين = 1Cm



4 – كتلة الكتاب على سطح القمر لا تتغير لأن الكتلة مقدار مميز للجسم

5 – ثقل الكتاب ينقص على سطح القمر لأن الثقل يتعلق بالمكان

الوضعية الإدماجية:

1 – سبب اختلاف المسافات التي تقطعها الكرة:

اختلاف قيمة القوة المطبقة على الكرة من تلميذ إلى آخر لأن بزيادة القوة المطبقة على جسم تزداد سرعته.

2 – الحلول المقترحة:

لكي يتحصل الممتحن على علامة جيدة يجب أن تكون المسافة التي تقطعها الكرة كبيرة لذا يجب تطبيق قوة كبيرة على الكرة أثناء قذفها لكي تكون سرعتها كبيرة فتقطع مسافة كبيرة.

الأستاذ: مهني فريد
سطيف