

التمرين الأول:8ن

التنقيط

1) املا الفراغ بما يناسب :

+ تصنف القوى لنوعين هما : و

+ وزن الجسم هو قوة نقطة تأثيرها هي و خط تأثيرها المار من هذه النقطة .

2) صح الخطأ الموجود في الجملتين التاليتين :

+ تكون دائما القوى عن بعد موزعة و قوى التماس موضعية:

✓ التصحيح:.....

+ عندما يكون جسم في توازن و هو خاضع لقوىتين، فإننا نكتب : $F_1 = -F_2$

✓ التصحيح:.....

3) أعط شرط توازن جسم خاضع لقوىتين:

4) ما الفرق بين الوزن و الكتلة ؟

التمرين الثاني:8ن

2ن

تعلق قطعة خشب بطرف دينامومتر كما يبين الشكل جانبه.

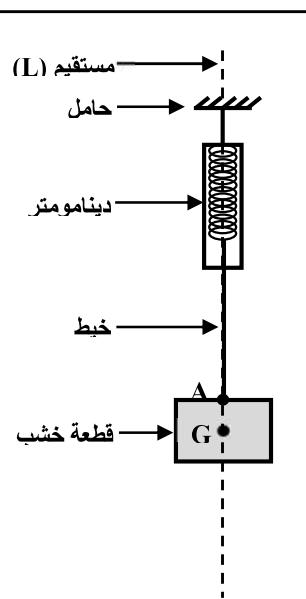
1) اجرد القوى المطبقة على القطعة الخشبية، وصنفها إلى قوى تماس و قوى عن بعد.

2) حدد مميزات القوة \vec{P} وزن قطعة الخشب مع العلم أن كتلتها $m = 500g$.

2ن

5) استنتاج معللا جوابك مميزات القوة \vec{T} التي يطبقها الخيط على قطعة الخشب:

2ن



6) مثل على نفس الشكل القوتين \vec{P} و \vec{T} المطبقتين على قطعة الخشب، باستعمال السلم : 1cm لكـ 2,5N.
نعطي: النقطة G هي المركز الهندسي لقطعة وتنطبق مع مركز ثقلها ؛ شدة مجال الثقالة هي : $g = 10N/kg$

التمرين الثالث:4ن

2ن

يريد سائق شاحنة التوجه لمدينة أكادير، وعند وصوله لنارو دانت، فكر بالدخول من باب البلايي لتناول الغداء قبل الانطلاق. لكنه تفاجأ بعلامة طرقية عند الباب تمنع المرور بالنسبة للعربات التي تتجاوز كتلتها 8,5t.

لمساعدة هذا السائق على اتخاذ الإجراء القانوني أجب عن التساؤلات التالية :

1) احسب كتلة الشاحنة بالكيلوغرام (kg) ثم بالطن (t)، علما أن شدة وزنها $N = 95000 N$ و $g = 10N/kg$.

2ن

2) هل يستطيع السائق عبور باب البلايي في هذه الحالة ؟ علل جوابك.

