

الفرض الاخير في مادة العلوم الفيزيائية و التكنولوجيا

اللقب: الاسم: القسم 4م.....

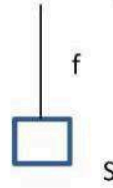
التمرين 1: (6ن)

أذكر نص مبدأ الفعل المتبادل (2ن):

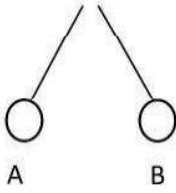
.....

..... = ...

مثل الفعل المتبادل في كل حالة مع الترميز (2x2)



..... = ...



..... = ...

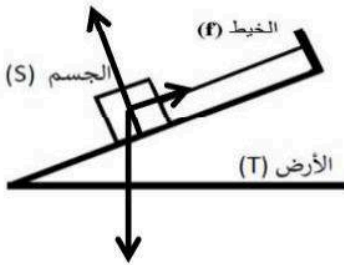
التمرين 2: (8ن)

نثبت جسما S كتلته $m=0,5 \text{ Kg}$ على المستوي المائل بواسطة حبل كما في الشكل المقابل.إذا علمت ان قوة شد الحبل $T=2 \text{ N}$ و قوة رد فعل السطح المائل على الجسم $R=4 \text{ N}$ - (1ن) احسب ثقل الجسم P . علما ان $g=10 \text{ N /Kg}$

.....

.....

.....

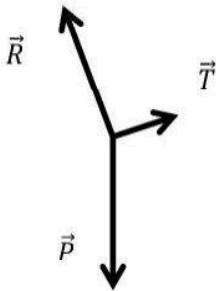


- (3ن) اذكر خصائص القوى المؤثرة على الجسم في الجدول:

القوة	نقط التأثير	الحامل	الجهة	الشدة

- اثبت بيانيا أن الجسم في حالة توازن بطريقتين: (استعن بالرسومات)

طريقة تركيب قوتين (2ن)



.....

.....

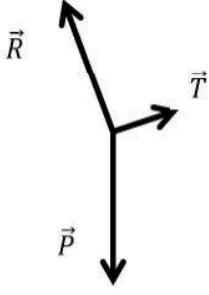
.....

.....

.....

.....

طريقة تحليل قوة الى مركبتين(2ن)



.....

.....

.....

.....

.....

.....

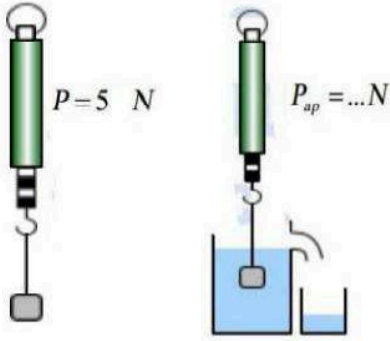
التمرين 3: (6ن)

جسم صلب ثقله في الهواء $P=5\text{ N}$, يغمر في سائل كثافته الحجمية

$\rho = 1000\text{Kg/m}^3$ فيزيح كمية من السائل كتلتها $m_l = 200\text{g}$.

باعتبار الجاذبة الارضية في هذا المكان $g=10\text{N/Kg}$.

احسب ما يلي:



- شدة دافعة ارخميدس(2ن)

.....

.....

.....

.....

شدة الثقل الظاهري(2ن)

.....

.....

.....

.....

استنتج حجم الجسم(2ن)

.....

.....

.....

.....