

## الفرض الاخير في مادة العلوم الفيزيائية و التكنولوجيا

اللقب: ..... الاسم: ..... القسم 4م.....

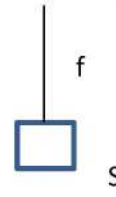
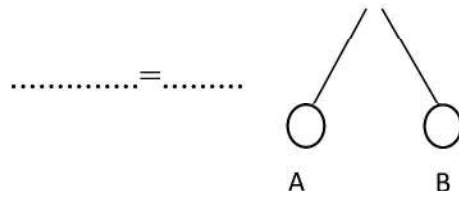
**التمرين 1: (6ن)**

أذكر نص مبدأ الفعل المتبادل (2ن): .....

.....

.....=.....

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



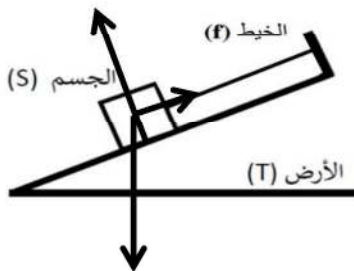
.....=.....

**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  $T=2 \text{ N}$  وقوة رد فعل السطح المائل على الجسم  $R=4 \text{ N}$ - (1ن) احسب ثقل الجسم P . علما ان  $g=10 \text{ N /Kg}$ 

.....

.....

.....

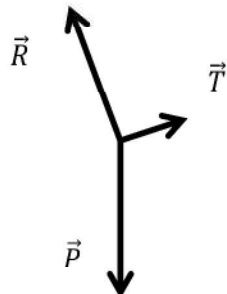


- (3ن) اذكر خصائص القوى المؤثرة على الجسم في الجدول:

| القوة | نقط التأثير | الحامل | الجهة | الشدة |
|-------|-------------|--------|-------|-------|
|       |             |        |       |       |
|       |             |        |       |       |
|       |             |        |       |       |

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

طريقة تركيب قوتين (2ن)



.....

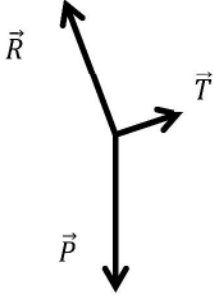
.....

.....

.....

.....

.....



.....

.....

.....

.....

.....

.....

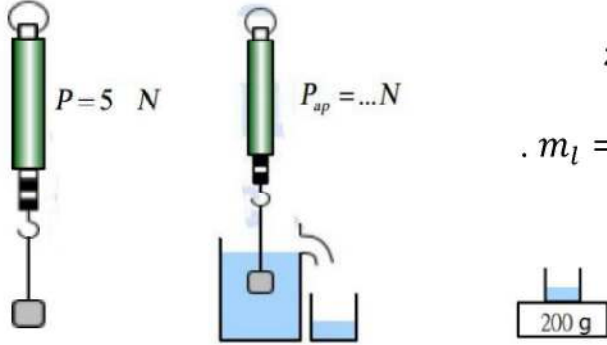
**التمرين 3: (6ن)**

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

.....

.....

.....

.....

.....