

التمرين الأول:

نربط جسما صلبا (S) بواسطة خيط (f) عديم الإمتطاط ثم نثبت الخيط في معلاق الجهاز المدرج بوحدة

النيوتن فيشير مؤشره إلى القيمة $4N$ كم موضح في السند -1-.

1). سَم الجهاز المستعمل، وماذا تمثل القيمة التي يشير إليها هذا الجهاز؟

ب). أحسب كتلة الجسم (S) باعتبار الجاذبية الأرضية $g=10N/Kg$ في هذا المكان.

أ). أذكر القوى المؤثرة على الجسم (S)، مع الترميز.

ت). مَثِّل هذه القوى باستعمال سلم رسم:

$1Cm \longrightarrow 2N$

4). نضع الجسم (S) على سطح مائل أملس ونربطه بواسطة نابض (R) (السند -2-) ثم

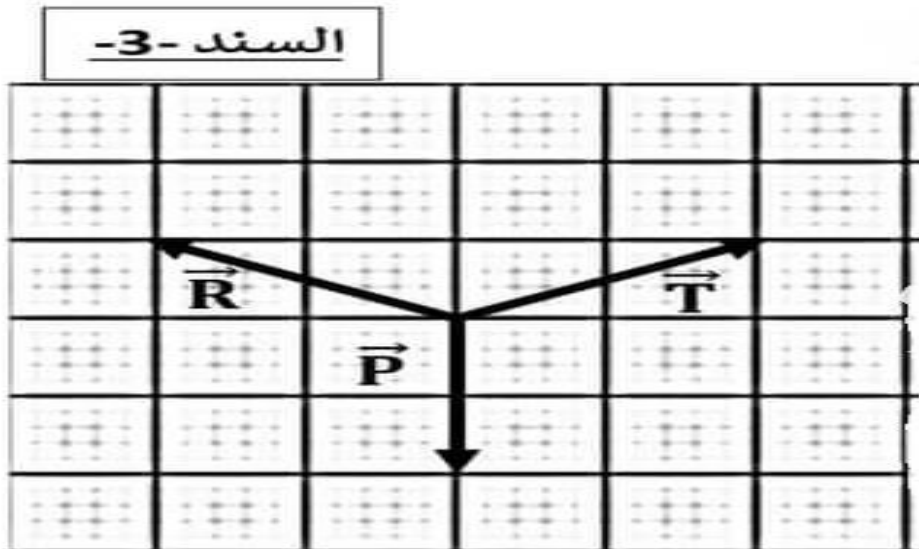
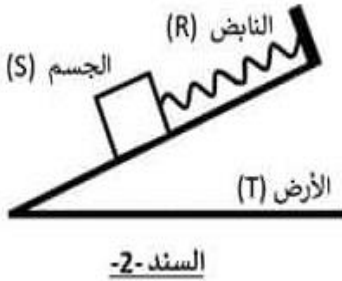
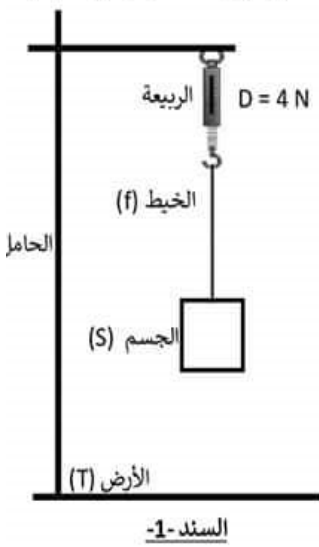
نمَثِّل القوى المؤثرة عليه باستعمال السلم السابق (السند -3-).

أ). سَم القوى المؤثرة على الجسم (S) وحددها رموزها.

ب). عن طريق تمثيل القوى (السند -3-) استنتج شدة قوة شد النابض على

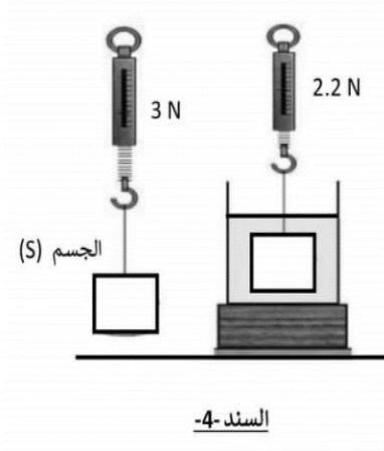
الجسم (S).

ت). بَيِّن بيانيا أن الجسم (S) في حالة توازن (طريقة محصلة شعاعين).



التمرين الثاني:

بقصد دراسة فعل سائل على الأجسام المغمورة فيه ومعرفة نوعيته ، قام تلاميذ في المختبر بالتجربة الموضحة في (السند-4-).

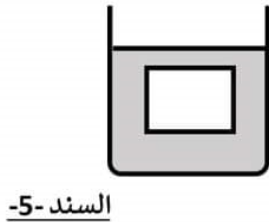


1). ماذا تمثل قيمتين 3N و 2.2N ؟

2). سم القوة التي يطبقها السائل على الجسم (S) ثم استنتج قيمتها.

3). مثل كيفيا القوى المؤثرة على الجسم (S) (على السند-5-). ثم اذكر شرطي توازنه في وسط السائل.

4). إذا علمت ان حجم السائل المزاح يساوي $V_L = 0.0001 \text{ m}^3$ و بالاعتماد على الجدول ادناه و المعطيات، ما هو السائل المستعمل في التجربة؟ علل؟



السائل	كتلته الحجمية ρ_L
الماء	1000 Kg/m^3
الزيت	800 kg/m^3
الزئبق	13600 kg/m^3