

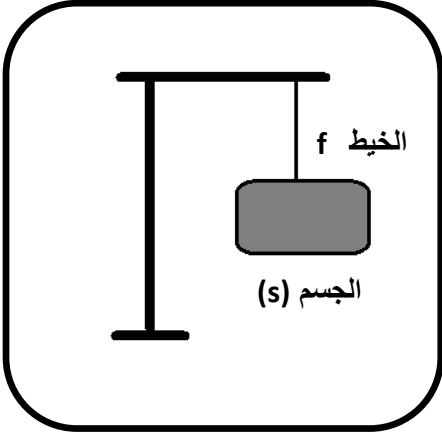


المدة: ساعة واحدة

فرض الثلاثي الثالث في مادة: العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا

الوضعية الأولى: (12 نقطة)

الجزء الأول:



نعلق جسم (s) بواسطة خيط في حامل، كتلته 300g ثم نتركه الوثيقة (1)

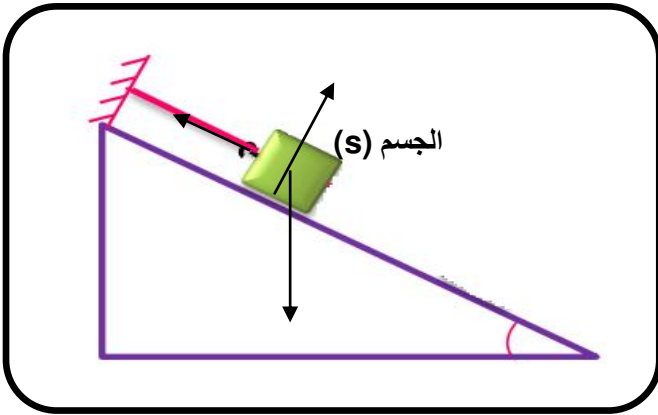
(1) - أذكر القوى المؤثرة على الجسم (s) وحدد طبيعتها.

(2) - أكتب في جدول خصائص كل قوة .

(3) - أحسب ثقل الجسم (s) إذا علمت أن الجاذبية الأرضية $g = 10 \text{ N/Kg}$

- أذكر شرطا توازن الجسم (s) و مثل هذه القوى باستعمال سلم رسم

الوثيقة (1)



1Cm → 1N

الجزء الثاني:

وضع الجسم (s) على مستوى مائل وأملس (الوثيقة (2)) .

(1) - سم القوى المؤثرة على الجسم (s).

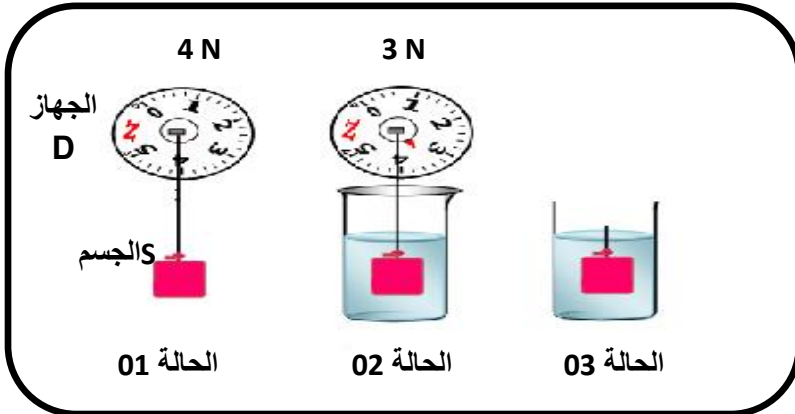
(2) - ما هما شرطا توازن الجسم (s) في هذه الحالة ؟

(3) - برهن بيانيا (هندسيا) أن الجسم (s) في حالة توازن.

الوثيقة (2)

الوضعية الثانية: (8 نقاط)

أنجز الأستاذ مع التلاميذ التجربة الموضحة في الوثيقة (3) باستغلال نتائج التجربة أجب عن :



الوثيقة (3)

(1) - سم الجهاز (D) وأذكر وظيفته.

(2) - ماذا تعني الدالتين : 3N و 4N ؟

(3) - أحسب شدة دافعة أرخميدس F_a .

إذا علمت أن كتلة السائل المزاج $m = 100g$

أحسب ثقل السائل المزاج . ثم قارنه مع F_a .

(4) - عند نزع الجهاز (D) الحالة (3) أذكر ثم مثل كيفيا القوى المطبقة على الجسم (s).

$g = 10 \text{ N/Kg}$

المعطيات :