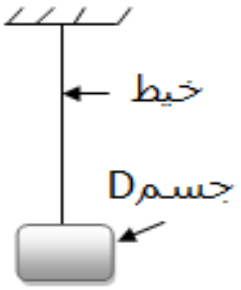
متوسطة تركي بوسنة مارس 2019	الإختبار الثاني في العلوم الفيزيائية والتكنولوجية	المستوى:4متوسط المدة: ساعة ونصف

التمرين الأول(7ن):

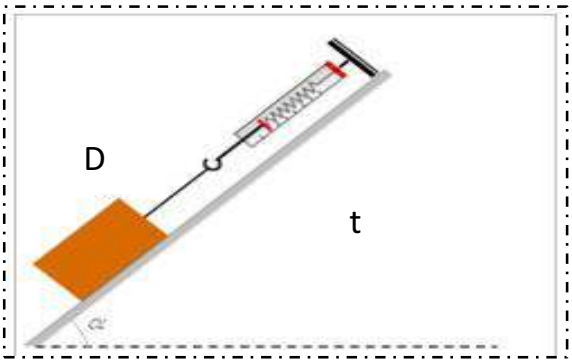


نعلق جسما (D) كتلته (400g) بواسطة خيط (f) ،كما هو موضح في الشكل.

1) أحسب ثقل الجسم (D)،تعطى (g=10N/Kg).

2) احص القوى المطبقة على الجسم (D) واذكر مميزات كل قوة في جدول.

3) أعد رسم الشكل ثم مثل القوى المؤثرة على الجسم (D) باستعمال سلم الرسم (1cm←2N).



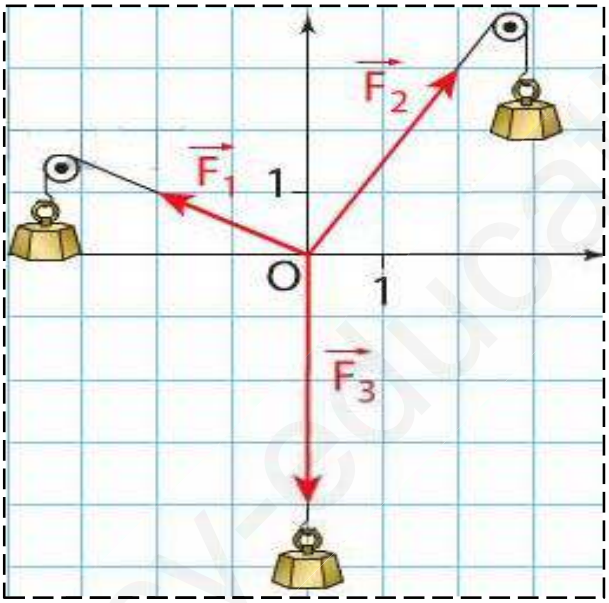
4) نضع الجسم السابق على مستو مائل كما هو موضح في الشكل .

احص القوى المطبقة على الجسم في هذه الحالة.

5) مثل القوى المؤثرة على الجسم كيفيا مع الترميز.

6) نقطع الخيط فينزلق الجسم نحو الأسفل،اشرح عدم توازن الجسم في هذه الحالة؟

التمرين الثاني(5ن):



قام أحد التلاميذ بالتمثيل البياني المقابل لثلاث قوى تؤثر على جسم و ذلك باستعمال سلم الرسم التالي: (1N 1cm).

1) ماهي قيمة كل قوة بالنيوتن؟

2) أثبت أن هذا الجسم في حالة توازن؟

ملاحظة:قص التمثيل البياني وألصقه على ورقة الإجابة.

:

الوضعية الإدماجية(8ن)

يعاني الجميع من تراكم الكلس($CaCO_3$) في أماكن كثيرة في المنزل والتي تظهر خاصة في الغلايات والسخان وداخل أنظمة التدفئة المركزية التي تحتوي على ماء ساخن.

1) اقترح حلا مناسبا يزيل الترسبات الكلسية من السخانات .

2) أكتب معادلة التفاعل الحاصل بالصيغة الشاردية.

3) هل يصلح هذا الحل في جميع الحالات ؟فسر.

ency-education.com/4am