

موقع عيون البصائر التعليمي

السنة الدراسية: 2023/2022

المدة : ساعة

فرض الثلاثي الثالث في مادة :

العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا

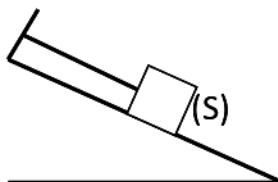
المؤسسة: مزاتة ق : 05

المستوى: الرابعة متوسط

الوضعية الأولى

لديك جسم صلب (S) كتلته $m = 400\text{g}$ يوجد في حالة توازن فوق مستوى املاس مائل بزاوية $\alpha = 30^\circ$

بالنسبة للمستوى الافقى وعلق بالطرف الآخر بخيط . يخضع الجسم الى تأثير من طرف الخيط بقوة شدتها $T = 2\text{N}$



وتأثير المستوى المائل بقوة شدتها N (الوثيقة 01) $R = 3.5\text{N}$

1 / احسب ثقل هذا الجسم مع العلم ان $g = 10\text{N/Kg}$

2 / حدد في جدول مميزات جميع القوى المؤثرة على الجسم (S)

3 / مثل هذه القوى بسلم رسم $1\text{cm} \longrightarrow 1\text{N}$

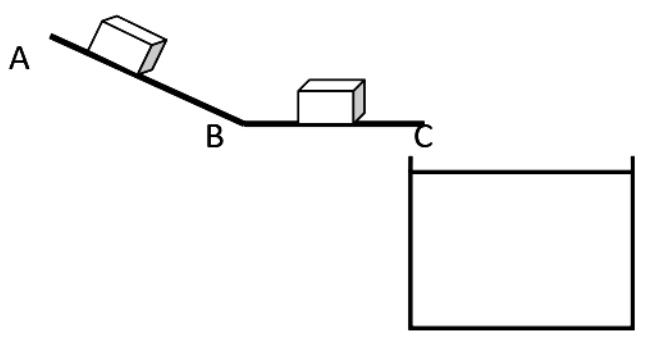
الوثيقة 01

4 / برهن هندسيا ان الجسم (S) في حالة توازن بطريقتين :

a * باستعمال محصلة قوتين .

b * باستعمال تحليل قوة الى قوتين

الوضعية الثانية



حرر جسم (S) من النقطة A لينزلق على المسار ABC المتكون

من جزئين AB مائل والجزء BC افقى كما تبيّنه (الوثيقة 02)

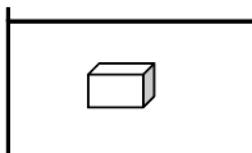
علماء ان ثقله $P = 2\text{N}$

1/ اذكر القوى المؤثرة على الجسم (S) ثم مثلها في كل

مرحلة باستعمال سلم رسم $1\text{cm} \longrightarrow 2\text{N}$

2/ في اي جزء يكون الجسم متزن، مع ذكر شرط التوازن

3/ عندما يصل الجسم الى النهاية C يسقط في حوض به ماء فيزيح حجما من الماء $V_1 = 2 \times 10^{-4} \text{ m}^3$



عالق

a * سم القوة التي يطبقها الماء على الجسم ، ثم احسب شدتها

b * اليك الوضعيتين المحتملتين للجسم (s) داخل السائل (انظر الشكلين)

- في رأيك ما هي الوضعية الصحيحة؟ ببر اجابتك

- مثل القوى المؤثرة في الحالة المناسبة

علماء ان : الكتلة الحجمية للماء $\rho = 1000\text{kg/m}^3$

الجاذبية الارضية : $g = 10\text{N/Kg}$

بالتوفيق