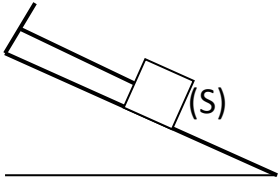


المؤسسة: مزاتة ق : 05	فرض الثلاثي الثالث في مادة : العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا	السنة الدراسية: 2022/2023
المستوى: الرابعة متوسط		المدة : ساعة

الوضعية الاولى

لديك جسم صلب (S) كتلته $m = 400g$ يوجد في حالة توازن فوق مستوى املس مائل بزاوية $\alpha = 30^\circ$ بالنسبة للمستوى الافقي ومعلق بالطرف الاخر بخيط . يخضع الجسم الى تاثير من طرف الخيط بقوة شدتها $T = 2 N$



الوثيقة 01

وتاثير المستوى المائل بقوة شدتها $R = 3.5 N$ (الوثيقة 01)

1 / احسب ثقل هذا الجسم مع العلم ان $g = 10 N/Kg$

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

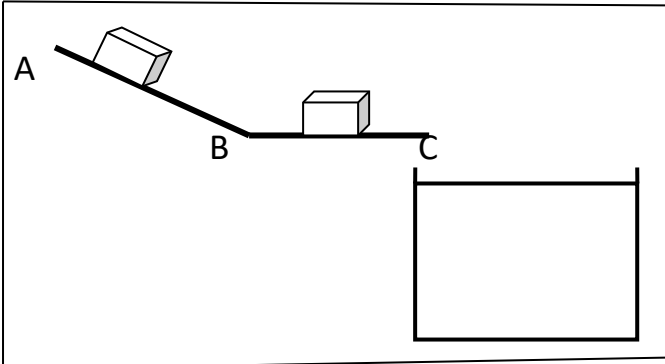
3 / مثل هذه القوى بسلم رسم $1N \longrightarrow 1cm$

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

ا* باستعمال محصلة قوتين .

ب* باستعمال تحليل قوة الى قوتين

الوضعية الثانية



الوثيقة 02

حرر جسم (S) من النقطة A لينزلق على المسار ABC المتكون من جزئين AB مائل والجزء BC افقي كما تبينه (الوثيقة 02)

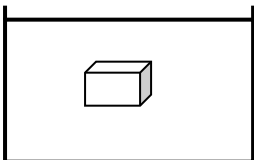
علما ان ثقله $P = 2 N$

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

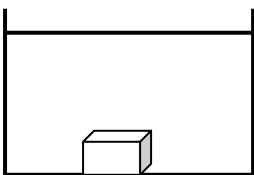
مرحلة باستعمال سلم رسم $2N \longrightarrow 1cm$

2 / في اي جزء يكون الجسم متزنا، مع ذكر شرطا التوازن

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



عالق



يغوص

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

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

- في رايتك ماهي الوضعية الصحيحة ؟ برر اجابتك

- مثل القوى المؤثرة في الحالة المناسبة

علما ان : الكتلة الحجمية للماء $\rho = 1000 kg/m$

الجاذبية الارضية : $g = 10 N/Kg$

بالتوفيق