



GROUPES COLAIRE « LA PERSEVERANCE »

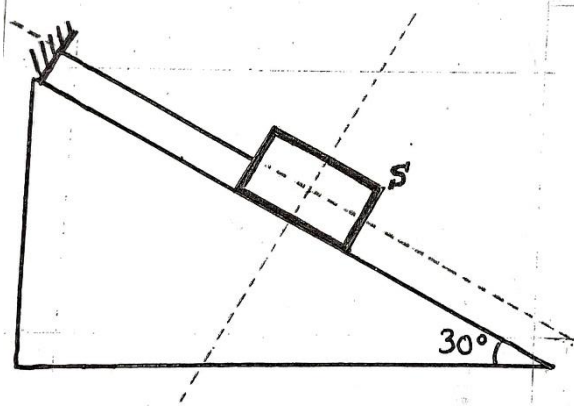
فرض الفصل الثالث في مادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا
السنة الدراسية: 2024/2023

الأستاذ: تونسي يونس

المدة الزمنية: ساعة

القسم: الرابعة متوسط

التمرين الأول 6.5:



تؤثر الأرض على جميع الأجسام ذات الكتلة بقوة مركزية، تساهم هذه القوى بشكل كبير في توازن الأجسام على سطح الأرض.

لدينا جملة "S" كتلتها $m=1.5\text{kg}$ موضوعة على مستوي مائل ومشدودة بخيط قوته $T=7.48\text{N}$ وتم قياس رد فعل السطح بتجهيز خاص فُقدّر ب $R=12.99\text{N}$

1- أذكر القوى التي تؤثر بها الأرض على الجسم 'S' واعط خصائصها

2- مثل القوى المطبقة على الجسم S حيث السلم $1\text{ cm} \rightarrow 5\text{ N}$

3- حلل شعاع ثقل الجسم الى مركبتين (OX,OY)

4- اكمل ما يلي $(-P_y)=\dots\dots\dots$ $(-P_x)=\dots\dots\dots$

التمرين الثاني 7:

نعلق جسما معدنيا بربيع ونسجل القياسات التالية بعد غمره كاملا في سوائل متنوعة

في الماء 2.7 N	في الكحول 2.8 N	في الزيت 2.6 N	في الهواء 3.5 N
----------------	-----------------	----------------	-----------------

1- أحسب شدة دافعة أرخميدس في كل سائل

2- أوجد V حجم الجسم المعدني

3- أوجد الكتلة الحجمية للكحول

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

يعطى

$$\rho_{H_2O} = 1\text{g/cm}^3$$

التمرين الثالث 6.5:

ألسات 1 (Alsat1) قمر صناعي جزائري صغير متعدد الاستعمالات كتلته $m=90\text{ kg}$ أرسل الى الفضاء في نوفمبر 2002

1- أوجد شدة ثقل القمر الصناعي على الأرض مع العلم ان $g=9.8\text{ N/Kg}$

2- كم تصبح كتلة القمر الصناعي عندما يصل الى الفضاء؟ برر

3- ذا علمت ان ثقل القمر الصناعي عندما يكون في مداره الفضائي هو $P'=7.30\text{N}$

أ- هل هذه القيمة هي نفسها قيمة ثقله على سطح الأرض؟ برر

ب- أوجد قيمة الجاذبية الأرضية g في الفضاء الذي يدور فيه القمر

بالتوفيق: الأستاذ تونسي

فكر جيدا وكن حكيما ولا تنس التركيز

