|  |
| --- |
| سلسلة تمارين السنة الدراسية 2014-2013  مبدأ القصور المستــــــــــوى :T.C.S.2 |
|  |
| تمرين01 |
| لدينا جسم S كتلته m=100g مشدود بواسطة خيط إلى بكرة يمكنها الدوران .ينزل الجسم بسرعة ثابتة .  1- ما طبيعة حركة الجسم S .  2- اجرد القوى المطبقة على الجسم S ومثلها في الرسم.  3- احسب شدة القوة T التي يطبقها الخيط على الجسم . نعطي g=10N/kg |
| تمرين2 |
| نرسل حامل ذاتي S كتلته m=200g فوق منضدة أفقية ونسجل حركته :  1- ما طبيعة الحركة  2- اجرد القوى المطبقة على الحامل الذاتي  3- مثل القوى في الرسم  4- هل هناك احتكاك بين المنضدة والحامل الذاتي  5- احسب شدة القوة R التي تطبقها المنضدة على الحامل . نعطي g=10N/kg |
| تمرين3 |
| تساوي المسافة بين O مركز قصور الأرض و O مركز قصور الشمس D=1.5 10 km. اوجد مركز قصور المجموعة (الأرض-الشمس) بالنسبة ل O مركز قصور الشمس .  نعطي : M=6.10 kg و M=2.10 kg |
| تمرين 4 |
| 1. نعتبر مجموعة مكونة من عارضة متينة كتلتها m1 وطولها  ومركز  قصورها G1 وكرة حديدية كتلتها m2 = 2m1 ومركز قصورها G2 (الشكل1)  بتطبيقك العلاقة المرجحية حدد بدلالة موضع مركز القصور G للمجموعة.  C:\Documents and Settings\Ucef\Bureau\01.jpg2- نرسل على مستوى أفقي أملس، المجموعة بحيث تتحرك بدون احتكاك وذلك بالنسبة لمعلم متعامد وممنظم مرتبط بالمستوى الأفقي. تمثل الوثيقة أسفله (شكل2) وبسلم حقيقي حركة نقطتينA و B من المجموعة خلال مدد زمنية متتالية ومتساوية  1.2 ذكر بنص مبدأ القصور.  2.2 ما النقطة التي تمثل مركز قصور المجموعة؟ علل جوابك.  3.2 أحسب سرعة مركز قصور المجموعة.  3- بالنسبة لمعلم مرتبط بالنقطة B.  1.3 مثل على ورقة تحريرك المواضع المتتالية لمركز القصور G للمجموعة. ثم استنتج طبيعة حركة G بالنسبة لهذا المعلم  2-3 احسب VG سرعة مركز قصور المجموعة، هل تحقق مبدأ القصور؟ علل جوابك.  **شكل 2**  3.3 فسر لماذا لا يمكن اعتبار المعلم المرتبط بالنقطة B معلما غاليليا. |