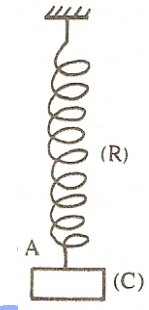
1- نعلق جسما (C) كتلته m=200g في الطرف الحر لنابض (R) ذي لفات غير متصلة وكتلته مهملة (انظر الشكل-1-) .

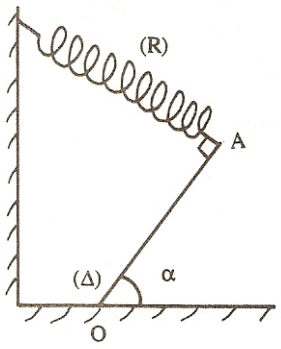


الشكل -1-

1. 1- اجرد القوى المطبقة على الجسم (C).

2. 1- اوجد مميزات القوة المقرونة بتاثير النابض على الجسم (C) .استنتج إطالة النابض علما ان صلابته $k = 50N.m^{-1}$.

2- نثبت احد طرفي النابض السابق عند الطرف A لعارضة OA متجانسة كتلتها $m' = 400g$ وطولها L، قابلة للدوران حول محور افقي (Δ) ثابت يمر من الطرف O (نظر الشكل-2-).



الشكل -2-

عند التوازن يكون محور النابض عموديا على العارضة OA وتكون هذه الاخيرة زاوية $\alpha = 60°$ مع الخط الافقي .

2-1- اعط نص مبرهنة العزوم .

2-2 اجرد القوى المطبقة على العارضة OA

2-3- عين شدة القوة المطبقة من طرف النابض على العارضة ، ثم احسب طول النابض عند التوازن ، علما ان طوله الاولي هو $l_0 = 10cm$.

نعطي : $g = 10N.kg^{-1}$

www.Achamel.ne