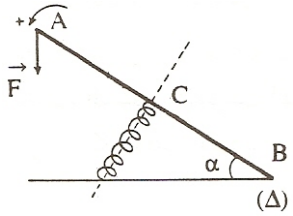
يمثل الشكل اسفله عارضة AB طولها L وكتلتها مهملة قابلة للدوران بدون احتكاك محور ثابت (Δ) افقي مار من الطرف B .

تستند العارضة بالنقطة C حيث $AC = \frac{L}{2}$...(Δ) ، على نابض .

نطبق عند الطرف A للعارضة قوة $\vec{F}$ رأسية شدتها $F = 10N$ عند التوازن تكون العارضة زاوية $\alpha = 30°$ مع المستوى الافقي ويكون محور التابض متعامدا مع العارضة.(انظر الشكل).



1- اجرد القوى المطبقة على العارضة
2- اكتب شرطي توازن العارضة
3- اوجد تعبير عزم القوة $\vec{F}$ بدلالة F و L و α .
4- احسب شدة توتر النابض.
5- مثل الخط المضلعي للقوى المطبقة على العارضة باستعمال السلم $1cm \Leftrightarrow 2N$.
استنتج شدة القوة $\vec{R}$ المقرونة بتاثير المحور على العارضة.

www.Achamel.net