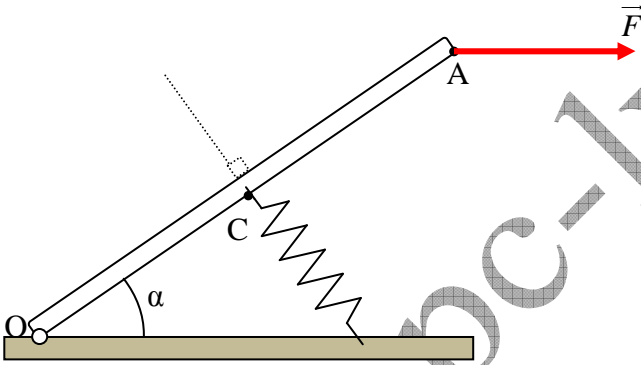


التمرين 09

www.pc-lycee.com

- يمثل الشكل التالي دواسة مسرع OA طولها $L=OA$ ووزنها مهمل، يمكنها الدوران حول محور Δ أفقي وثابت يمر من O . نطبق بالنقطة A قوة \vec{F} أفقية شدتها $F=20N$.
- تكون الدواسة في حالة توازن عندما يأخذ محور النابض المثبت في وسطها C اتجاهها عموديا على OA الذي يكون الزاوية $\alpha=30^\circ$ مع المستوى الأفقي.
- أوجد القوى المطبقة على الدواسة وهي في حالة توازن.
 - بتطبيق مبرهنة العزوم، أوجد تعبير شدة القوة المطبقة من طرف النابض على الدواسة بدلالة F و α . أحسب قيمتها.
 - استنتج قيمة ثابتة صلابة النابض علما أن طولها يتقلص ب $8cm$ في وضعية التوازن.



Mohammed Sobhi