

حل التمرين 09

1. يوجد نصف القرص تحت تأثير قوتين :

- وزنه \vec{P} .

- تأثير الخيط عليه \vec{T} المموضع بالنقطة A .

عندما يكون في حالة توازن ، $\vec{P} + \vec{T} = \vec{0}$.

أي أن القوتان لهما نفس خط التأثير ، يجب أن تكون النقطتان A و G في نفس الخط الرأسى . ولكي يكون التوازن مستقرا ، يجب أن تكون النقطة G أسفل النقطة O . (الشكل 1)

2. حساب قيمة الزاوية α عند التوازن المستقر :

$$\operatorname{tg} \alpha = \frac{CG}{R} = \frac{0,42R}{R} = 0,42 \Rightarrow \alpha = 22,8^\circ$$

