

التمرين 13

- يمكن محرك M من رفع حمولة S كتلتها $m=250\text{kg}$ بسرعة ثابتة $v=0,50\text{m.s}^{-1}$.
 المحرك عبارة عن أسطوانة ، شعاعها $R=10\text{ cm}$ ملفوف عليها حبل كتلته مهملة وغير قابل للامتداد.
- 1- أحسب السرعة الزاوية ω لدوران المحرك.
 - 2- أحسب القدرة P_T لتوتر الحبل، اللازمة لرفع الحمولة.
- خلال الصعود، يشتغل المحرك بقدرة P . علما أن 70% من هذه القدرة يستعمل لرفع الحمولة
 و الباقي يضيع بفعل الاحتكاكات ، أوجد :
- 1-3) العزم $\mathcal{M}_c$ للمزدوجة المحركة.
 - 2-3) العزم $\mathcal{M}_F$ لمزدوجة الاحتكاك.
 - 3-3) القدرة P .
- نعطي : $g=9,81\text{ N.kg}^{-1}$.



