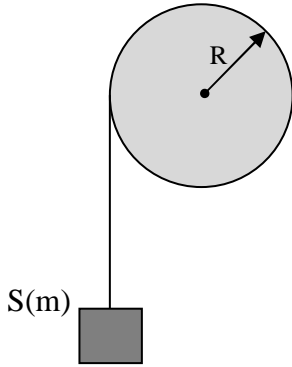


## التمرين 13

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- احسب السرعة الزاوية  $\omega$  لدوران المحرك.
  - 2- احسب القدرة  $P_T$  لتوتر الحبل، اللازمة لرفع الحمولة.
  - 3- 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 :  $g=9,81\text{ N.kg}^{-1}$ .



Mohammed Sobhi