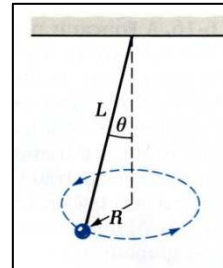


☺ Na obrázku vidíme *kónické kyvadlo*. Na jeden koniec 30 cm nite so zanedbateľnou hmotnosťou zavesíme guľôčku s hmotnosťou 20 gramov, druhý koniec pevne chytíme a kyvadlo uvedieme do pohybu. Počas neho sa guľôčka pohybuje po kružnici a niť zvierá so zvislicou uhol 30° .

- Nakreslite silový diagram pre danú situáciu – kreslite len skutočné sily! (0,50 b)
- Vyjadrite zakreslené sily pomocou veličín uvedených v zadaní! (0,50 b)
- Vyjadrite a vypočítajte obvodovú rýchlosť ($v = ? \text{ m}\cdot\text{s}^{-1}$) guľôčky v opísanej situácii! (0,75 b)
- Určite periódu ($T = ? \text{ s}$) pohybu guľôčky! (0,25 b)



☺ Na obrázku vidíme *kónické kyvadlo*. Na jeden koniec 20 cm nite so zanedbateľnou hmotnosťou zavesíme guľôčku s hmotnosťou 30 gramov, druhý koniec pevne chytíme a kyvadlo uvedieme do pohybu. Počas neho sa guľôčka pohybuje po kružnici a niť zvierá so zvislicou uhol 45° .

- Nakreslite silový diagram pre danú situáciu – kreslite len skutočné sily! (0,50 b)
- Vyjadrite zakreslené sily pomocou veličín uvedených v zadaní! (0,50 b)
- Vyjadrite a vypočítajte obvodovú rýchlosť ($v = ? \text{ m}\cdot\text{s}^{-1}$) guľôčky v opísanej situácii! (0,75 b)
- Určite periódu ($T = ? \text{ s}$) pohybu guľôčky! (0,25 b)

