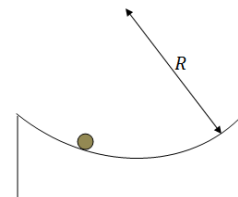


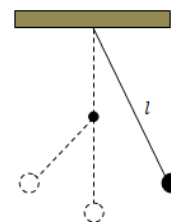
Математичко и физичко клатно - ЗАДАЦИ

1. Фреквенција осциловања математичког клатна је 4Hz . За колико треба скратити клатно да би се његова фреквенција повећала 1,5 пута?

2. На дну чаше сферног облика осцилује куглица. Колика је фреквенција осциловања куглице ако је полупречник кривине дна R ?



3. Куглица математичког клатна изведена је из равнотежног положаја у положај A , а затим пуштена. Испод тачке вјешања клатна налази се на растојању $\frac{l}{2}$ (l је дужина клатна) танак штап нормално на раван у којој клатно осцилује. Колика је дужина клатна ако куглица направи двије пуне осцилације за 3 секунде?



4. Хомогени метални штап дужине 50cm може да врши мале осцилације у вертикалној равни око осе која пролази кроз један његов крај. Колики је период осцилација штапа?

5. Гвоздени диск ($\rho = 7800 \frac{\text{kg}}{\text{m}^3}$), масе $1,5\text{kg}$ осцилује у равни диска око осе која пролази кроз тачку на његовом ободу. Ако је период осциловања диска 1s , колика је дебљина диска?

6. На нивоу мора секунднo клато (тј. клатно периода 2s) има дужину $992,29\text{mm}$. Колика је његова дужина на надморској висини $1,5\text{km}$? Земљин полупречник је 6370km .