

Wahadło §4 s.25

1. Siły działające na wahadło. Rys. 4.1/25
2. Okres drgań wahadła, gdy długość linki jest znacznie większa od rozmiarów ciężarka, a kąt odchylenia od pionu mały, obliczamy ze wzoru:

$$T = 2\pi\sqrt{\frac{l}{g}}$$

3. Energia mechaniczna wahadła. Prz. 2/28

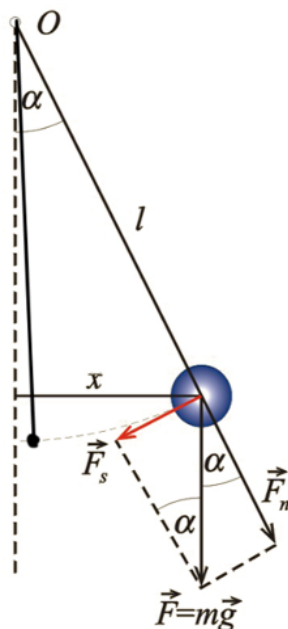
Gdy wahadło oddala się od położenia równowagi, jego energia kinetyczna maleje, a energia potencjalna ciężkości rośnie, gdy wahadło wraca do położenia równowagi - energia kinetyczna rośnie, a energia potencjalna maleje. Na wahadło działa siła grawitacji, która nie zmienia energii mechanicznej, oraz siła sprężystości linki, która jest prostopadła do przemieszczenia, dlatego nie wykonuje pracy. Energia mechaniczna wahadła nie zmienia się.

4. Wahadło Foucaulta

Zad. 4, 5/29

Zad. dom.

Zad. 1, 3/29



Animacje:

- https://www.edukator.pl/t_kulinowski/mks/1_01_Pendulum.swf - siły
- <https://www.edukator.pl/site/applet/?id=1019> - wahadło min. siła
- <https://www.edukator.pl/site/applet/?id=146> - wahadło min. siła
- <https://www.edukator.pl/site/applet/?id=1929> - 2 wahadła
- <https://www.edukator.pl/site/applet/?id=1188> - wahadło Foucaulta
- <https://www.edukator.pl/site/applet/?id=2341> - wahadło Foucaulta

