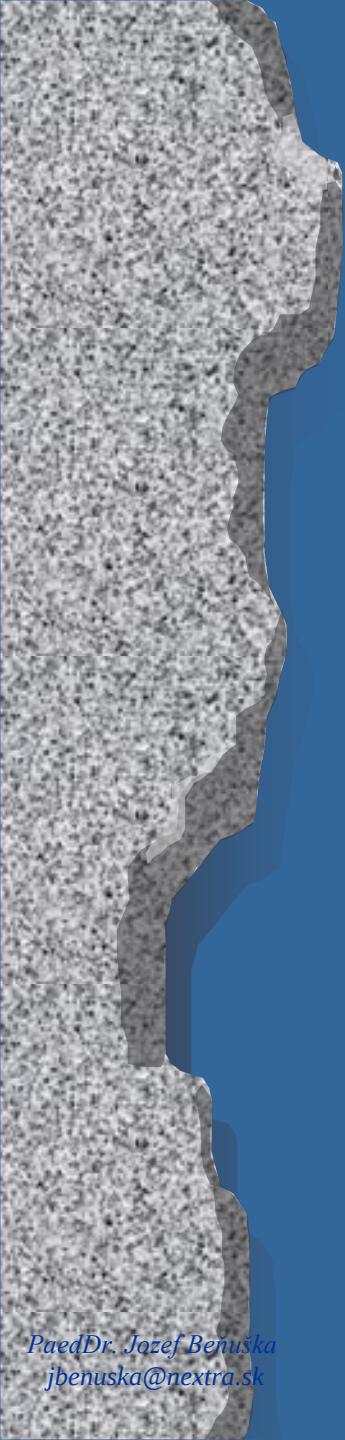




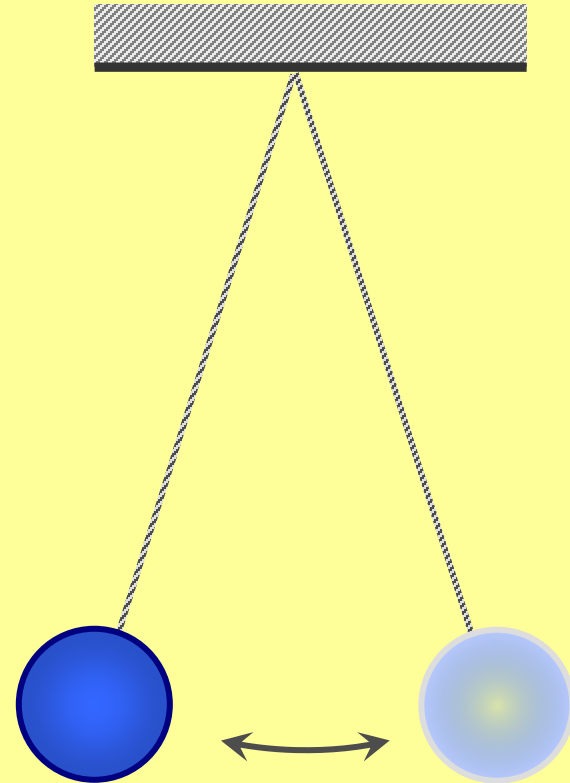
PERIODICKÉ DĚJE

aneb

O kmitání

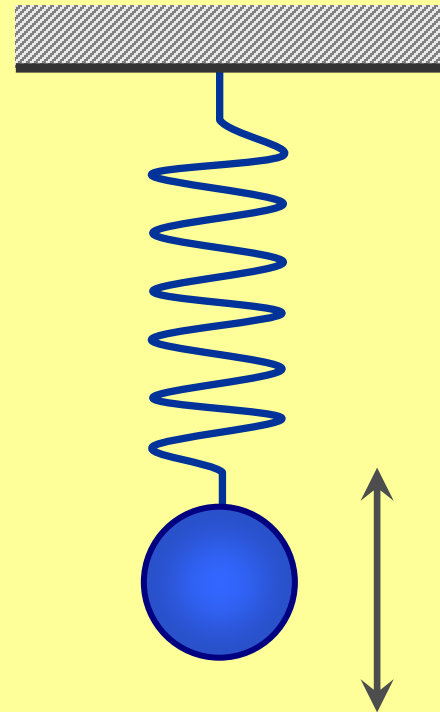
Zařízení, které koná opakovaně stejný pohyb:

- kyvadlo



Kyvadlové hodiny

Zařízen, které koná opakovaně stejný pohyb:
- těleso zavěšené na pružině



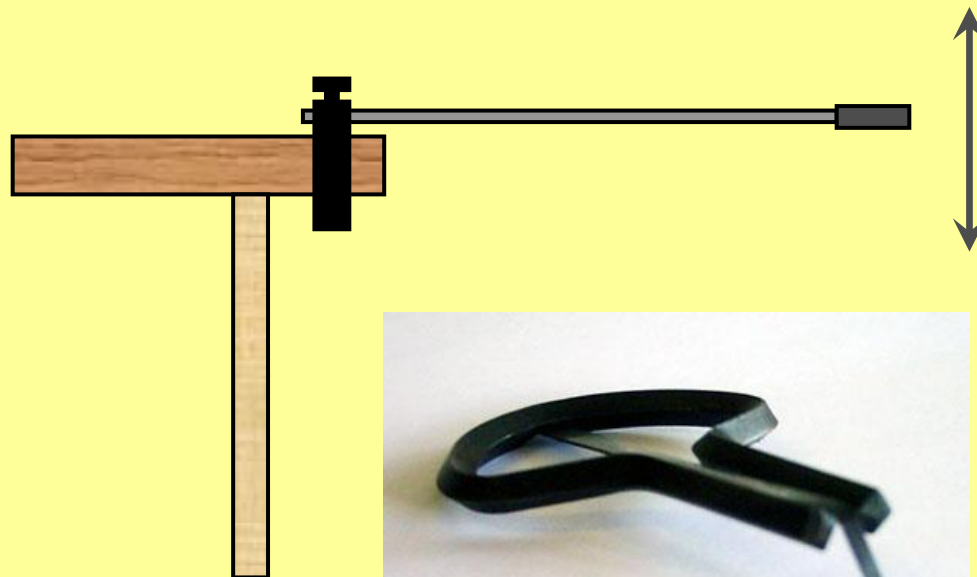
Bungee jumping

Zařízení, které koná opakovaně stejný pohyb:

- tyč na jednom konci upevnená,



Skokanské prkno



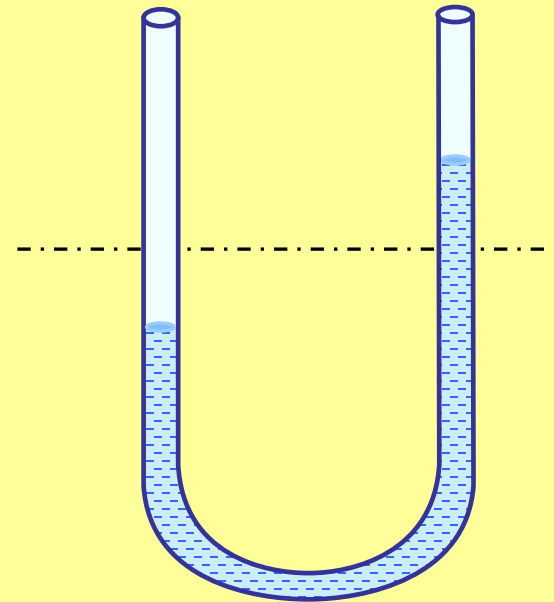
Brumle



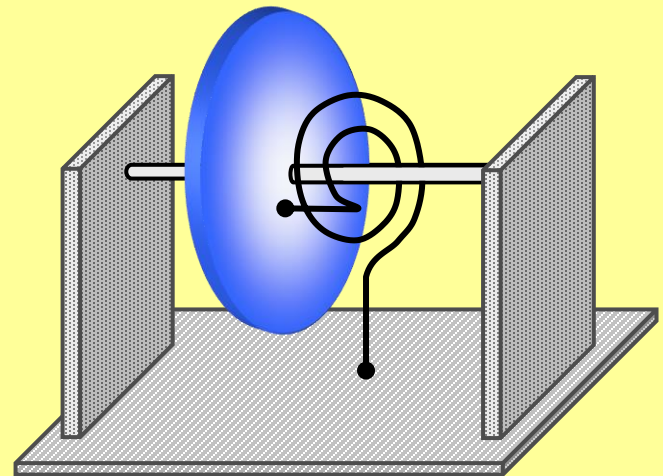
Zařízení, které koná opakovaně stejný pohyb:
-kapalina v trubici,



Stavební „vodováha“

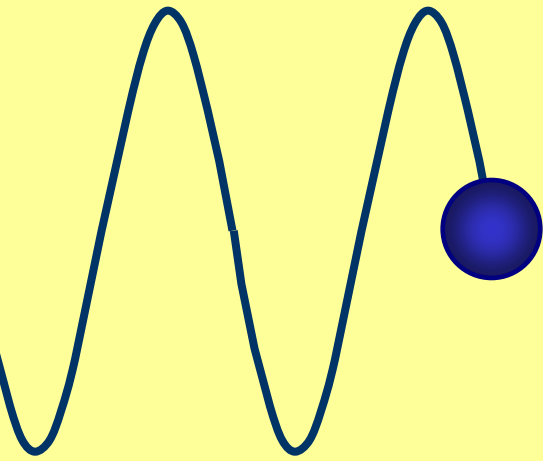


Zařízení, které koná opakovaně stejný pohyb:
- hodinový nepokoj...



Časový diagram kmitavého pohybu

směr pohybu papíru



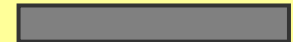
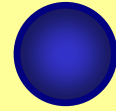
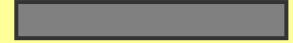
Kmitavý pohyb, jehož grafem je sínusoida, je jednoduchý kmitavý pohyb, harmonický kmitavý pohyb.

Zapiš si do sešitu:

Pohyb, který se pravidelně opakuje, se nazývá *periodický děj*

Kmit:

- periodicky se opakující část kmitavého pohybu.
- rozsah kmitu od z jedné krajní krajní polohy do druhé se nazývá *amplituda*.
- netlumený kmitavý pohyb – amplituda se nemění.
- tlumený kmitavý pohyb – amplituda se zmenšuje.



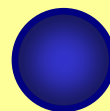
Zapiš si do sešitu:

Kmit:

- periodicky se opakující část kmitavého pohybu.



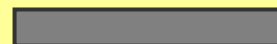
Čas, za který proběhne jeden kmit, se nazývá *perioda*



Značka periody je *T*

Jednotka periody je *sekunda* – *s*

Př.: $T = 0,2 \text{ s}$



Počet kmitů za sekundu se nazývá *frekvence*.

Značka frekvence je *f*

Jednotka frekvence je *hertz* - *Hz*

$$f = 50 \text{ Hz}$$



*Dokázal existenci
rádiových vln...*

Heinrich Hertz (1857 - 1894), německý fyzik