

1.7 VZÁJEMNÁ PŘEMĚNA POLOHOVÉ A POHYBOVÉ ENERGIE TĚLESA

Určitě jste se někdy dívali na vodopády nebo jste si házeli s míčem. Co se v těchto případech děje s energií pohybovou a polohovou? Je pořád stejná anebo se mění?

a) vyhodíme míč svisle vzhůru



co se děje s pohybem míče?

tady je: $v = \dots \rightarrow E_k = \dots$

$h = \dots \rightarrow E_p = \dots$



tady je: $v = \dots \rightarrow E_k = \dots$

$h = \dots \rightarrow E_p = \dots$

V tomto případě se mění pohybová energie na polohovou.

b) míč padající svisle dolů



co se děje s pohybem míče?

tady je: $v = \dots \rightarrow E_k = \dots$

$h = \dots \rightarrow E_p = \dots$

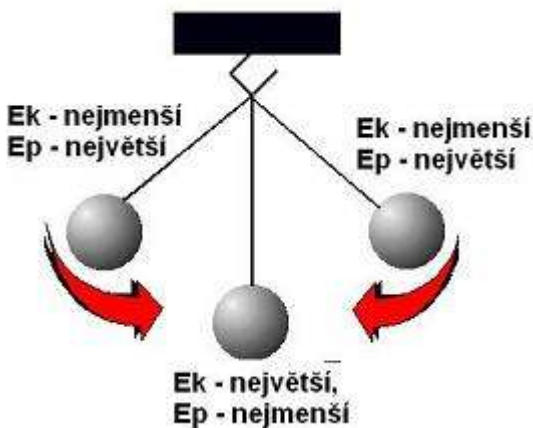


tady je: $v = \dots \rightarrow E_k = \dots$

$h = \dots \rightarrow E_p = \dots$

V tomto případě se polohová energie mění na pohybovou.

c) kyvadlo



V tomto případě se neustále obě energie navzájem přeměňují na ten druhý typ, a to následujícím způsobem:

v nejvyšším místě je:

$v = \dots \rightarrow E_k = \dots$

$h = \dots \rightarrow E_p = \dots$

v nejnižším místě je:

$v = \dots \rightarrow E_k = \dots$

$h = \dots \rightarrow E_p = \dots$

při pohybu dolů roste energie a klesá energie,
při pohybu vzhůru roste energie a klesá energie