

Přeměny energie

Energii nelze vyrobit ani zničit, pouze se přeměňuje z jednoho druhu na jiný.

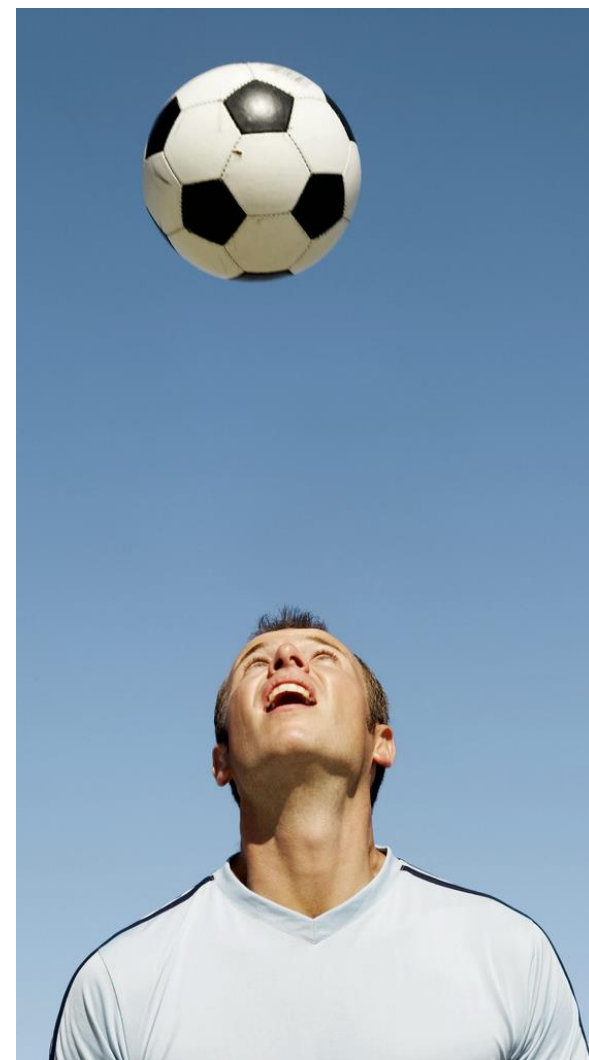
- ☐ V této prezentaci budeme zkoumat přeměny mezi polohovou E_p a pohybovou E_k energií.
- ☐ **Pohybová energie se může měnit na polohovou a naopak.**
- ☐ Pokud se mechanická energie nemění v jiné druhy energie, je součet polohové a pohybové energie stejný.
- ☐ Vše si ukážeme na příkladech z běžného života.



Přeměny energie

Hod míčem vzhůru

- ☐ Aby míč letěl vzhůru musí získat vykonáním práce pohybovou energii E_k .
- ☐ Při letu vzhůru se jeho rychlost postupně zmenšuje a výška zvětšuje, pohybová energie se mění na polohovou.
- ☐ Pak se nahoře zcela zastaví, pohybová energie se přeměnila do polohové.
- ☐ Poté začne padat, polohová energie se mění na pohybovou.



Přeměny energie

Jízda na kole z kopce

- ☐ Na kopci má cyklista i kolo energii polohovou.
- ☐ Pojede-li dolů, bude se jeho nadmořská výška zmenšovat, polohová energie klesat, ale díky tomu získá rychlost. Polohová energie se mění na pohybovou.
- ☐ Na jaký typ energie se přemění pohybová energie, pokud bude brzdit?



Přeměny energie

Skateboard na U rampě

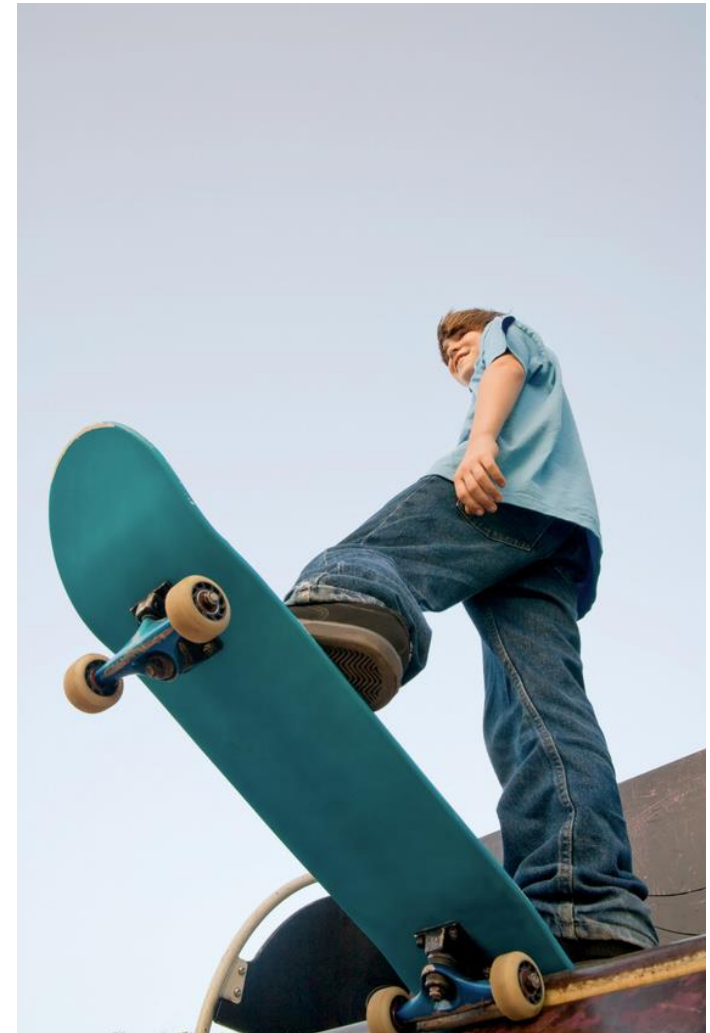
$$E_k = 0$$
$$E_p = \max$$



$$E_k = 0$$
$$E_p = \max$$



$$E_k = \max$$
$$E_p = 0$$



Přeměny energie

Použité zdroje:

1. RAUNER, Karel, Josef PETŘÍK, Jitka PROŠKOVÁ a Miroslav RANDA. NAKLADATELSTVÍ FRAUS. *Fyzika 8: učebnice pro základní školy a víceletá gymnázia*. 1. Plzeň: Fraus, 2006. ISBN 80-7238-525-9.
2. MICROSOFT CORPORATION. *Obrázky a jiný obsah* [online]. 2012 [cit. 2012-09-01]. Dostupné z: <http://office.microsoft.com>
3. UNIVERSITY OF COLORADO. *Energy Skate Park: Basics* [online]. 2012 [cit. 2012-10-23]. Dostupné z: <http://phet.colorado.edu/en/simulation/energy-skate-park-basics>