

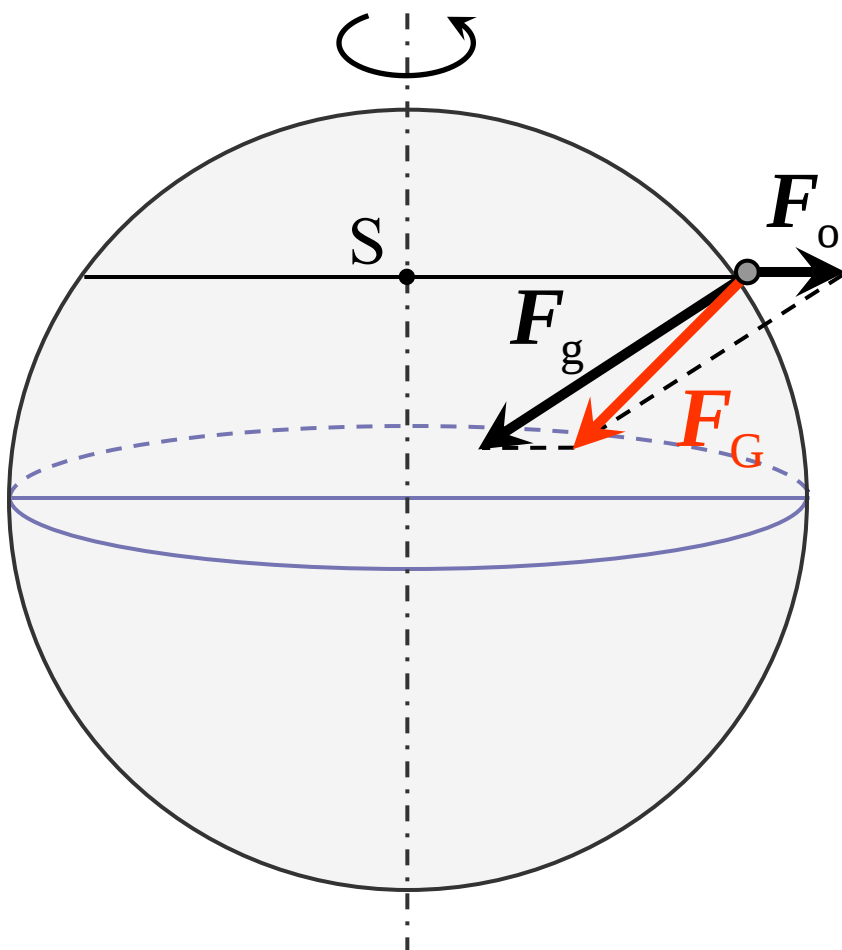


INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Název školy	Gymnázium Josefa Ressela, Chrudim, Olbrachtova 291
Název a číslo OP	OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost, CZ. 1.5, Název projektu: Inovace ve vzdělávání na Gymnáziu Chrudim, reg.č.:CZ.1.07/1.5.00/34.0249
Název šablony klíčové aktivity	III/2 Zvyšování kvality výuky prostřednictvím ICT
Tematická oblast (předmět)	FYZIKA
Název sady vzdělávacích materiálů	IT ve výuce fyziky
Jméno tvůrce vzdělávací sady	Martin Keller
Číslo sady	III/2- 9-1-15
Anotace	Důsledné odlišení pojmů tíhová a gravitační síla
Ověřeno ve výuce: ročník, třída, dne, předmět	1. ročník vyššího gymnázia, 1.B, 4.3. 2013, fyzika



GRAVITAČNÍ A TÍHOVÁ SÍLA



$$\mathbf{F}_G = \mathbf{F}_g + \mathbf{F}_o$$

Tíhová síla mimo rovník nemá směr do středu Země.

Př

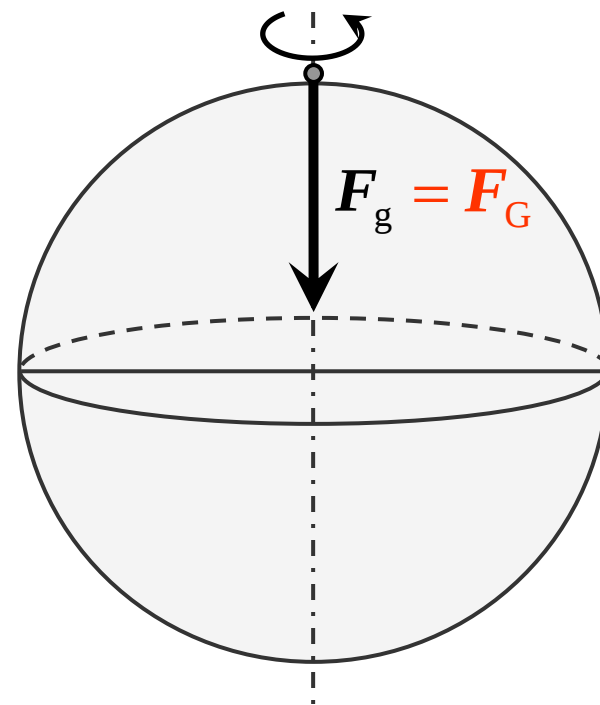
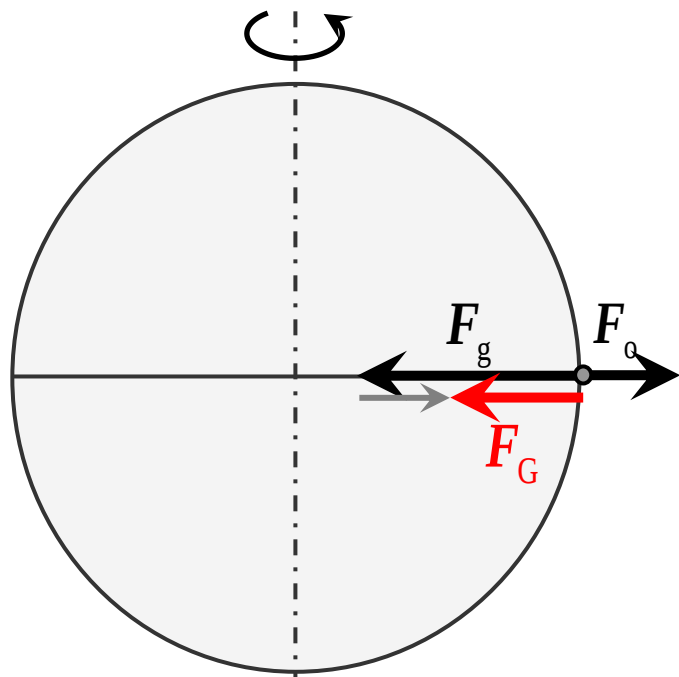
Jak velká je odstředivá a gravitační síla působící na těleso (100 kg) na 50°severní šířky?

[2,17 N; 983,80 N]

Diskuze:

g a a_g na 50° s.š.

Na rovníku a pólech



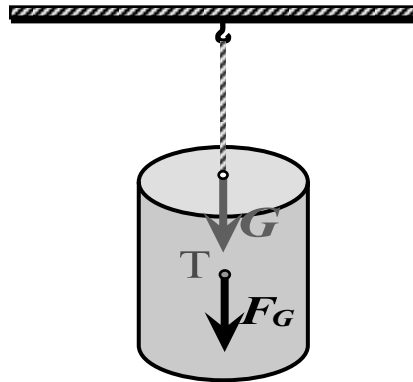
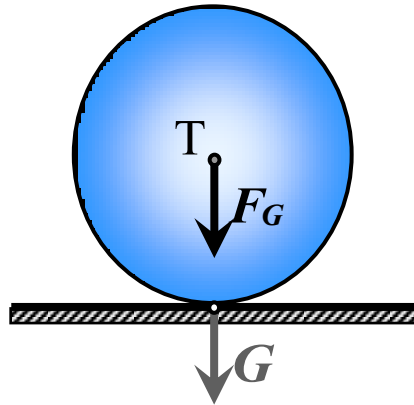
Tíhové zrychlení na pólech je větší než tíhové zrychlení na rovníku.

$$g_R < g_P$$

$$g_R = 9,780 \text{ m.s}^{-2}$$

$$g_P = 9,833 \text{ m.s}^{-2}$$

Tíha tělesa G



$$F_G = G$$

$$F_G \parallel G$$

Tíhová síla má působíště v těžišti tělesa.

Tíha má působíště v místě kontaktu tělesa s podložkou (závěsem). Tíha tělesa je tedy síla, kterou těleso působí na okolí.

?? beztížný stav

Použité zdroje:

- M. Bednařík a kol.; Fyzika pro gymnázia – mechanika, vyd. Praha: Prometheus, 1994.
Učebnice pro střední školy , ISBN 80-901619-3-6.
- O. Lepil a kol.; Sbírka úloh pro střední školy; vyd. Praha: Prometheus, 2004.
Učebnice pro střední školy , ISBN 80-7196-266-X.
- P. Beňuška; Digitální učebnice fyziky