

19. JOJO

... aneb model zajímavé hračky!

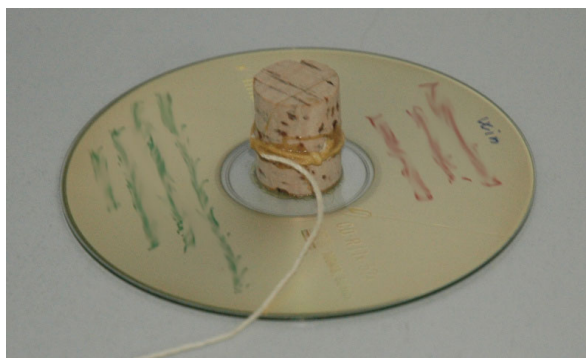
19.1 Pomůcky

dvě nefunkční CD (lze použít i podobně velké kruhy z kartonu), korková zátka válcového tvaru (nebo podobně tvarované víčko od staré fixy, víčko od PET láhve, ...), přibližně 1,5 m provázku, lepidlo

19.2 Postup

Připravte si dvě nefunkční CD (lze použít i podobně velké kruhy z kartonu, ale CD jsou lepší kvůli své hmotnosti) a korkovou zátku válcového tvaru o výšce přibližně 1 cm. Jednou rovnou stěnou ji přilepte do středu jednoho CD a nechte zaschnout. Poté na zátku navíňte jednu kolem dokola provázek (a případně zavažte nebo zajistěte smyčkou). Provázek k zátce přilepte a nechte opět zaschnout (viz obr. 26). Poté na druhou podstavu zátky přilepte druhé CD a nechte opět zaschnout.

Tím jste vytvořili model hračky zvané jo-jo (viz obr. 27).



obr. 26



obr. 27

19.3 Zadání úlohy

Na korkovou zátku navíňte zbytek provázku, na jeho konci udělejte očko, aby se jím dal provléknout prst. Navlečte provázek na prst a proved'te experiment ve dvou krocích:

1. nechte jo-jo pohybovat bez dalšího vašeho zásahu a popište jeho pohyb;
2. znovu navíňte na zátku provázek a tentokrát se pokuste rukou, na jejímž prstě je provázek zavěšen, pohybovat tak, aby se jo-jo pohybovalo výrazně déle než v prvním kroku experimentu (možná to bude chtít chvíli cviku, ale zvládnete to!).

Vysvětlete v obou krocích pohyb hračky. Pohybuje se hračka během pohybu dolů volným pádem? Zdůvodněte.