Copyright © 2003, ÚFI FSI VUT v Brně

Otázky 3: Dynamika.

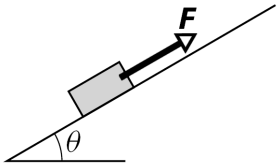
Klikněte prosím na tlačítko „Start“. Na konci testu klikněte na tlačítko „Vyhodnocení“.

Start

1. Výslednicí sil působících na těleso je dostředivá síla. Vyberte tvrzení, které platí:

- ☐ velikost rychlosti tělesa se zvětšuje,
- ☐ trajektorií tělesa není kružnice,
- ☐ trajektorií tělesa je kružnice.
- ☐ velikost rychlosti tělesa se zmenšuje,
- ☐ těleso nekoná zrychlený pohyb,

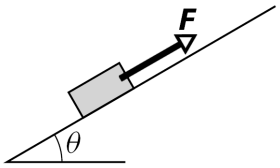
2. Kostka na obrázku 1 se pohybuje nahoru po dokonale hladké nakloněné rovině konstantní rychlostí. Vyberte tvrzení, které platí:



Obr. 1.

- ☐ velikosti všech působících sil (tedy G, N a F) se rovnají,
- ☐ výslednice všech působících sil (tedy $\vec{G}$, $\vec{N}$ a $\vec{F}$) je rovna nulovému vektoru,
- ☐ výslednice všech působících sil (tedy $\vec{G}$, $\vec{N}$ a $\vec{F}$) směřuje podél nakloněné roviny dolů.
- ☐ výslednice všech působících sil (tedy $\vec{G}$, $\vec{N}$ a $\vec{F}$) směřuje podél nakloněné roviny nahoru,
- ☐ síla $\vec{F}$ je rovna nulovému vektoru,

3. Kostka na obrázku 2 sjíždí po dokonale hladké nakloněné rovině konstantní rychlostí. Vyberte tvrzení, které platí:



Obr. 2.

- ☐ velikost síly $\vec{F}$ je rovna nule,
- ☐ velikost síly $\vec{F}$ je rovna průmětu tíhové síly $\vec{G}$ do směru rovnoběžného s nakloněnou rovinou,
- ☐ velikost síly $\vec{F}$ je rovna průmětu tíhové síly $\vec{G}$ do směru kolmého k nakloněné rovině.
- ☐ velikost normálové síly $\vec{N}$ jíž působí nakloněná rovina na kostku je rovna nule,
- ☐ velikost síly $\vec{F}$ roste,

4. Výslednicí sil působících na těleso je dostředivá síla. Vyberte tvrzení, které platí:

- ☐ velikost rychlosti tělesa se zmenšuje,
- ☐ velikost rychlosti tělesa se zvětšuje,
- ☐ směr zrychlení tělesa je stále stejný.
- ☐ velikost rychlosti tělesa je konstantní,
- ☐ těleso nekoná zrychlený pohyb,

5. Výslednicí sil působících na těleso je dostředivá síla. Vyberte tvrzení, které platí:

- ☐ velikost rychlosti tělesa se zmenšuje,
- ☐ vektor rychlosti tělesa je rovnoběžný s vektorem zrychlení,
- ☐ těleso nekoná zrychlený pohyb.
- ☐ směr zrychlení tělesa je stále kolmý k trajektorii,
- ☐ velikost rychlosti tělesa se zvětšuje,

Vyhodnocení | Výsledek | Zobrazit správné výsledky

Copyright © 2003, ÚFI FSI VUT v Brně