

Domácí laboratorní práce

Mechanika

Téma:	Nakloněná rovina - aplet		
Jméno a příjmení:			
Ročník:		Školní rok:	
Datum provedení:		Třída:	
Datum hodnocení:		Podpis vyučujícího:	

Úkol:

1. Zjisti na čem závisí velikost tahové síly při rovnoměrném pohybu tělesa po rovině.
2. Zjisti na čem závisí velikost tahové síly při rovnoměrném pohybu tělesa po nakloněné rovině.

Pomůcky: počítač připojený k internetu, Java aplet: [Nakloněná rovina](#)

Postup:

1. Tento Java aplet znázorňuje rovnoměrný pohyb tělesa po nakloněné rovině s odpovídající silou.
2. Aplet se ovládá tlačítky start, pauza a reset.
3. Úhel sklonu nakloněné roviny lze měnit v intervalu $0^\circ - 90^\circ$.
4. Tíhovou sílu lze zadat maximálně 10 N.
5. Součinitel smykového tření lze měnit v intervalu 0 – 0,5.
6. Barvy zobrazených sil odpovídají barvám hodnot na zeleném panelu.
7. Změnou jednotlivých veličin zjisti jak se bude měnit velikost tahové síly.
8. Výsledky pozorování zapiš a zakresli.
9. Stanov závěr pozorování.

Řešení:

úhel sklonu:	
tíhová síla [N]	
síla rovnoběžná [N]	
síla normálová [N]	
součinitel smykového tření	
síla třecí [N]	
tahová síla (potřebná síla) [N]	

úhel sklonu:	
tíhová síla [N]	
síla rovnoběžná [N]	
síla normálová [N]	
součinitel smykového tření	
síla třecí [N]	
tahová síla (potřebná síla) [N]	

úhel sklonu:	
tíhová síla [N]	
síla rovnoběžná [N]	
síla normálová [N]	
součinitel smykového tření	
síla třecí [N]	
tahová síla (potřebná síla) [N]	

úhel sklonu:	
tíhová síla [N]	
síla rovnoběžná [N]	
síla normálová [N]	
součinitel smykového tření	
síla třecí [N]	
tahová síla (potřebná síla) [N]	

úhel sklonu:	
tíhová síla [N]	
síla rovnoběžná [N]	
síla normálová [N]	
součinitel smykového tření	
síla třecí [N]	
tahová síla (potřebná síla) [N]	

Závěr: