

Druhý termín skúšky z fyziky 1 – teória

LS 2024/2025, 20. júna 2025 o 8.00

1. Dynamika hmotného bodu

Tri Newtonove pohybové zákony zákony; hybnosť a zákon zachovania hybnosti; tlaková sila na podložku a reakcia podložky; trecia sila; sila pružnosti; sily pri pohybe po naklonenej rovine; zotrvačné sily a odstredivá sila; práca a výkon; kinetická a potenciálna energia; zákon zachovania mechanickej energie. (12 bodov)

2. Šikmý vrh. (3 body)

3. Prvá a druhá pohybová rovnica tuhého telesa. (3 body)

4. Pascalov zákon. (3 body)

5. Prvý termodynamický zákon. (3 body)

*V prvej otázke píšete súvislé vety, výklad doplňte obrázkami a matematickými odvođeniami. V otázkach 2 až 5 uveďte len požadovaný matematický vzťah alebo slovnú formuláciu fyzikálneho zákona, neodvodzujte. Ku každej veličine v celom texte uvádzajte jej názov a jednotku.*