

Druhý termín skúšky z fyziky 1 – teória

LS 2023/2024, 13. júna 2024 o 8.00

1. Kinematika hmotného bodu

hmotný bod; trajektória, dráha; polohový vektor; vektor rýchlosti, priemerná rýchlosť; vektor zrýchlenia; rovnomerne zrýchlený a spomalený priamočiary pohyb; šikmý vrh; pohyb po kružnici, perióda, frekvencia; obvodová rýchlosť; uhlová rýchlosť; uhlové zrýchlenie; tangenciálne a dostredivé zrýchlenie (12 bodov)

2. Druhý Newtonov pohybový zákon (zákon sily) (3 body)

3. Kinetická energia rotujúceho telesa (3 body)

4. Archimedov 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 fyzikálny zákon, neodvodzujte. Ku každej veličine v celom texte uvádzajte jej názov a jednotku.*