Mechanika tuhého telesa, A

1. Definujte pojem tuhé teleso.
2. Čo je to rameno sily?
3. Definujte momentovú vetu.
4. Koľko ťažísk môže mať jedno teleso? Ako určíme ťažisko?
5. Charakterizujte stálu rovnovážnu polohu.
6. Ako vypočítame kinetickú energiu rotačného pohybu?
7. **Na tyč pôsobia dve rovnobežné sily 30 N a  70 N vo vzdialenosti 0,6 m. Určte, v ktorom mieste treba podoprieť tyč aby ostala v rovnováhe.**
8. **Akú kinetickú energiu má kotúč s hmotnosťou 8 kg a polomerom 0,25 m, ak vykoná 60 otáčok za sekundu? Moment zotrvačnosti kotúča je I = ½ mr2.**

Mechanika tuhého telesa, B

1. Definujte veličinu moment sily. (čo charakterizuje, vzorec, jednotku).
2. Čo je pôsobisko sily?
3. Ako určíme smer momentu sily?
4. Čo je to ťažisko?
5. Charakterizujte labilnú rovnovážnu polohu.
6. Definujte veličinu moment zotrvačnosti telesa. ( vzorec + jednotka)
7. **Tyč má dĺžku 1,2 m. Na jej koncoch sú zavesené závažia s hmotnosťami 4 kg a 6kg. Kde treba tyč podoprieť, aby zostala v rovnováhe?**
8. Akú prácu treba vykonať, aby sme valec s momentom zotrvačnosti 100kg.m2 roztočili na frekvenciu 10Hz?

Mechanika tuhého telesa, A

1. Definujte pojem tuhé teleso.
2. Čo je to rameno sily?
3. Definujte zákon zachovania hybnosti.
4. Koľko ťažísk môže mať jedno teleso? Ako určíme ťažisko?
5. Charakterizujte stálu rovnovážnu polohu.
6. Ako vypočítame kinetickú energiu rotačného pohybu?
7. **Na tyč pôsobia dve rovnobežné sily 30 N a  70 N vo vzdialenosti 0,6 m. Určte, v ktorom mieste treba podoprieť tyč aby ostala v rovnováhe.**
8. **Akú kinetickú energiu má kotúč s hmotnosťou 8 kg a polomerom 25 cm, ak za minútu vykoná 500 otáčok? Moment zotrvačnosti kotúča je I = ½ mr2.**

Mechanika tuhého telesa, B

1. Definujte veličinu moment sily. (čo charakterizuje, vzorec, jednotku).
2. Čo je pôsobisko sily?
3. Ako určíme smer momentu sily?
4. Čo je to ťažisko?
5. Charakterizujte labilnú rovnovážnu polohu.
6. Definujte veličinu moment zotrvačnosti telesa. ( vzorec + jednotka)
7. **Tyč má dĺžku 1,2 m. Na jej koncoch sú zavesené závažia s hmotnosťami 4 kg a 6kg. Kde treba tyč podoprieť, aby zostala v rovnováhe?**
8. Akú prácu treba vykonať, aby sme valec s momentom zotrvačnosti 100kg.m2 roztočili na frekvenciu 10Hz?