Dynamika, skupina A

1. Popíšte inerciálnu vzťažnú sústavu.
2. Definujte 1. Newtonov zákon.
3. **Akou silou kopol futbalista do lopty hmotnosti 0,5 kg, ak lopta získala rýchlosť 72 km/h a kopnutie trvalo 0,05 s?**
4. Definujte 3. Newtonov zákon.
5. **Strela s hmotnosťou 20gramov, ktorá preletela hlavicou získala rýchlosť 800m/s. Akú rýchlosť získala puška pri spätnom náraze, ak mala hmotnosť 5 kg.**
6. Čo je to hybnosť? Vzorec + jednotka.
7. **Teleso hmotnosti 0,2 kg je v pokoji. Začne naň pôsobiť sila 0,1 N. Akú rýchlosť získa teleso za 6 s  ?**

Dynamika, skupina B

1. Popíšte neinerciálnu vzťažnú sústavu.
2. Definujte 2. Newtonov zákon.
3. **Teleso hmotnosti 200 g je v pokoji. Pôsobením stálej sily F dosiahne za 6 s rýchlosť 3 m/s. Určte silu F.**
4. Definujte zákon zachovania hybnosti.
5. **Na teleso v pokoji začne pôsobiť stála sila 20 N. Teleso za 10 s prejde dráhu 25 m. Určte hmotnosť telesa**
6. Ako vypočítame dostredivú silu?
7. **Vozík o hmotnosti 4 kg ide po vodorovných koľajach rýchlosťou 0,5 m · s-1 a narazí na vozík o hmotnosti 2 kg, ktorý ide tým istým smerom rýchlosťou 0,2 m · s-1. Pri náraze sa obe vozíky spoja a pokračujú spoločne. Určte rýchlosť po zrážke.**

Dynamika, skupina A

1. Popíšte inerciálnu vzťažnú sústavu.
2. Definujte 1. Newtonov zákon.
3. **Akou silou kopol futbalista do lopty hmotnosti 0,5 kg, ak lopta získala rýchlosť 72 km/h a kopnutie trvalo 0,05 s?**
4. Definujte 3. Newtonov zákon.
5. **Strela s hmotnosťou 20gramov, ktorá preletela hlavicou získala rýchlosť 800m/s. Akú rýchlosť získala puška pri spätnom náraze, ak mala hmotnosť 5 kg.**
6. Čo je to hybnosť? Vzorec + jednotka.
7. **Teleso hmotnosti 0,2 kg je v pokoji. Začne naň pôsobiť sila 0,1 N. Akú rýchlosť získa teleso za 6 s  ?**

Dynamika, skupina B

1. Popíšte neinerciálnu vzťažnú sústavu.
2. Definujte 2. Newtonov zákon.
3. **Teleso hmotnosti 200 g je v pokoji. Pôsobením stálej sily F dosiahne za 6 s rýchlosť 3 m/s. Určte silu F.**
4. Definujte zákon zachovania hybnosti.
5. **Na teleso v pokoji začne pôsobiť stála sila 20 N. Teleso za 10 s prejde dráhu 25 m. Určte hmotnosť telesa**
6. Ako vypočítame dostredivú silu?
7. **Vozík o hmotnosti 4 kg ide po vodorovných koľajach rýchlosťou 0,5 m · s-1 a narazí na vozík o hmotnosti 2 kg, ktorý ide tým istým smerom rýchlosťou 0,2 m · s-1. Pri náraze sa obe vozíky spoja a pokračujú spoločne. Určte rýchlosť po zrážke.**