Gravitačné pole, A

1. Vysvetlite Newtonov gravitačný zákon. Porovnajte veľkosť gravitačnej sily, ktorá pôsobí na dané teleso na povrchu Zeme a vo vzdialenosti h od povrchu Zeme. (vzorcom)
2. Opíšte pohyby telies v homogénnom gravitačnom poli Zeme: voľný pád, zvislý vrh

nahor, vrh šikmý (popis, nákres, vzorce)

1. Popíšte kozmické rýchlosti ( 1. a 2.)
2. Opíšte pohyby planét okolo Slnka podľa Keplerových zákonov (2. a 3.)
3. **Z okna výškového domu vyhodil chlapec loptičku vodorovným smerom, ktorá dopadla za 3 s vo vzdialenosti 15 m od domu. Určte výšku okna a začiatočnú rýchlosť loptičky.**
4. **Určte gravitačnú silu, ktorá pôsobí na teleso hmotnosti 16 kg, ak sa nachádza nad povrchom zeme vo výške 2 km. (Mz = 5,98 . 1024 kg, Rz=6,37 . 106 m, χ= 6,67 . 10 -11 Nm2.kg-2)**

Gravitačné pole, B

1. Zaveďte veličinu intenzitu gravitačného poľa (čo to je, ako vypočítame), uveďte druhy gravitačných polí
2. Opíšte pohyby telies v homogénnom gravitačnom poli Zeme: voľný pád, zvislý vrh nahor, vodorovný vrh (popis, nákres, vzorce)
3. Popíšte kozmické rýchlosti. (2. a 3.)
4. Opíšte pohyby planét okolo Slnka podľa Keplerových zákonov (1. a 2)
5. **Teleso bolo vyhodené zvisle nahor začiatočnou rýchlosťou 60 m/s.  
   a/ Akú rýchlosť bude mať a v akej výške bude po 2 s?  
   b/ Do akej výšky a za aký čas vystúpi?**
6. **Ťažiská dvoch lodí, z ktorých každá má hmotnosť 15 000 ton, sú od seba vzdialené 40 m. Akou veľkou silou sa priťahujú? Prejavia sa tieto sily? (χ= 6,67 . 10 -11 Nm2.kg-2)**

Gravitačné pole, A

1. Vysvetlite Newtonov gravitačný zákon. Porovnajte veľkosť gravitačnej sily, ktorá pôsobí na dané teleso na povrchu Zeme a vo vzdialenosti h od povrchu Zeme. (vzorcom)
2. Opíšte pohyby telies v homogénnom gravitačnom poli Zeme: voľný pád, zvislý vrh

nahor, vrh šikmý (popis, nákres, vzorce)

1. Popíšte kozmické rýchlosti ( 1. a 2.)
2. Opíšte pohyby planét okolo Slnka podľa Keplerových zákonov (2. a 3.)
3. **Z okna výškového domu vyhodil chlapec loptičku vodorovným smerom, ktorá dopadla za 3 s vo vzdialenosti 15 m od domu. Určte výšku okna a začiatočnú rýchlosť loptičky.**
4. **Určte gravitačnú silu, ktorá pôsobí na teleso hmotnosti 16 kg, ak sa nachádza nad povrchom zeme vo výške 2 km. (Mz = 5,98 . 1024 kg, Rz=6,37 . 106 m, χ= 6,67 . 10 -11 Nm2.kg-2)**

Gravitačné pole, B

1. Zaveďte veličinu intenzitu gravitačného poľa (čo to je, ako vypočítame), uveďte druhy gravitačných polí
2. Opíšte pohyby telies v homogénnom gravitačnom poli Zeme: voľný pád, zvislý vrh nahor, vodorovný vrh (popis, nákres, vzorce)
3. Popíšte kozmické rýchlosti. (2. a 3.)
4. Opíšte pohyby planét okolo Slnka podľa Keplerových zákonov (1. a 2)
5. **Teleso bolo vyhodené zvisle nahor začiatočnou rýchlosťou 60 m/s.  
   a/ Akú rýchlosť bude mať a v akej výške bude po 2 s?  
   b/ Do akej výšky a za aký čas vystúpi?**
6. **Ťažiská dvoch lodí, z ktorých každá má hmotnosť 15 000 ton, sú od seba vzdialené 40 m. Akou veľkou silou sa priťahujú? Prejavia sa tieto sily? (χ= 6,67 . 10 -11 Nm2.kg-2)**

Gravitačné pole, A

1. Vysvetlite Newtonov gravitačný zákon. Porovnajte veľkosť gravitačnej sily, ktorá pôsobí na dané teleso na povrchu Zeme a vo vzdialenosti h od povrchu Zeme. (vzorcom)
2. Opíšte pohyby telies v homogénnom gravitačnom poli Zeme: voľný pád, zvislý vrh

nahor, vrh šikmý (popis, nákres, vzorce)

1. Popíšte kozmické rýchlosti ( 1. a 2.)
2. Opíšte pohyby planét okolo Slnka podľa Keplerových zákonov (2. a 3.)
3. **Z okna výškového domu vyhodil chlapec loptičku vodorovným smerom, ktorá dopadla za 3 s vo vzdialenosti 15 m od domu. Určte výšku okna a začiatočnú rýchlosť loptičky.**
4. **Určte gravitačnú silu, ktorá pôsobí na teleso hmotnosti 16 kg, ak sa nachádza nad povrchom zeme vo výške 2 km. (Mz = 5,98 . 1024 kg, Rz=6,37 . 106 m, χ= 6,67 . 10 -11 Nm2.kg-2)**

Gravitačné pole, B

1. Zaveďte veličinu intenzitu gravitačného poľa (čo to je, ako vypočítame), uveďte druhy gravitačných polí
2. Opíšte pohyby telies v homogénnom gravitačnom poli Zeme: voľný pád, zvislý vrh nahor, vodorovný vrh (popis, nákres, vzorce)
3. Popíšte kozmické rýchlosti. (2. a 3.)
4. Opíšte pohyby planét okolo Slnka podľa Keplerových zákonov (1. a 2)
5. **Teleso bolo vyhodené zvisle nahor začiatočnou rýchlosťou 60 m/s.  
   a/ Akú rýchlosť bude mať a v akej výške bude po 2 s?  
   b/ Do akej výšky a za aký čas vystúpi?**
6. **Ťažiská dvoch lodí, z ktorých každá má hmotnosť 15 000 ton, sú od seba vzdialené 40 m. Akou veľkou silou sa priťahujú? Prejavia sa tieto sily? (χ= 6,67 . 10 -11 Nm2.kg-2)**

Gravitačné pole, A

1. Vysvetlite Newtonov gravitačný zákon. Porovnajte veľkosť gravitačnej sily, ktorá pôsobí na dané teleso na povrchu Zeme a vo vzdialenosti h od povrchu Zeme
2. Opíšte pohyby telies v homogénnom gravitačnom poli Zeme: voľný pád, zvislý vrh

nahor, vrh šikmý

1. Popíšte gravitačné a tiažové pole v rôznych polohách na Zemi.
2. Opíšte pohyby planét okolo Slnka podľa Keplerových zákonov

Gravitačné pole, B

1. Zaveďte veličinu intenzitu gravitačného poľa, uveďte druhy gravitačných polí
2. Opíšte pohyby telies v homogénnom gravitačnom poli Zeme: voľný pád, zvislý vrhnahor, vodorovný vrh
3. Popíšte kozmické rýchlosti.
4. Opíšte pohyby planét okolo Slnka podľa Keplerových zákonov

Gravitačné pole, A

1. Vysvetlite Newtonov gravitačný zákon. Porovnajte veľkosť gravitačnej sily, ktorá pôsobí na dané teleso na povrchu Zeme a vo vzdialenosti h od povrchu Zeme
2. Opíšte pohyby telies v homogénnom gravitačnom poli Zeme: voľný pád, zvislý vrh

nahor, vrh šikmý

1. Popíšte gravitačné a tiažové pole v rôznych polohách na Zemi.
2. Opíšte pohyby planét okolo Slnka podľa Keplerových zákonov