

Dinamika (1.)

| | |
|----|---|
| 1. | Daru kötelén 200 kg tömegű teher függ. A motor, a kötel közvetítésével, a teherre függőlegesen felfelé a) 3000N; b) 1000 N erővel hat. Mekkora gyorsulással és milyen irányban mozdul el a teher a két esetben? |
| 2. | Egy 220 kg tömegű motorkerékpár kezdősebessége zérus, és 20 s-ig 2 m/s^2 gyorsulással mozog. Mekkora a gyorsítóerő? |
| 3. | Egy 50 g tömegű golyó 0,01s-ig volt kölcsönhatásban egy másik testtel. Eközben sebessége 10m/s-ról 10,8 m/s-ra változott. Mekkora erő hatott rá? |
| 4. | Az 1000 kg tömegű gépkocsi 36 km/h sebességről 5 s alatt egyenletesen gyorsult 72 km/h sebességre. Mekkora a kocsi lendületének megváltozása? Mekkora a kocsi gyorsulása? Mekkora erő gyorsítja a kocsit? |
| 5. | Mennyi utat tesz meg az 1000 kg tömegű gépkocsi, miközben 2500 N állandó erő hatására sebessége 10 m/s-ról 72 km/h-ra nő? |
| 6. | Kezünkbe tartunk egy rugós erőmérőt, amelyre 05 kg tömegű testet akasztunk. Mekkora erő jelez az erőmérő a következő esetekben? <ul style="list-style-type: none"> • A test 2 m/s sebességgel süllyed. • A test 2 m/s^2 sebességgel süllyed. • A test 2 m/s^2 sebességgel emelkedik? |