

Ime in priimek:

vpisna številka:

1. Avto pospeši do 100 km/h v 10 s. Kolikšen je pospešek? Rezultat izrazite v enotah m in s!  
Kolikšno pot opravi v tem času?
2. Kako je definirana gibalna količina telesa? Kdaj se gibalna količina telesa ohranja?
3. Koliko J je kinetična energija tekača, ki teče s hitrostjo 20 km/h. Njegova masa je 75 kg.
4. Koliko J električne energije proizvede generator z močjo 2 kW v petih urah? Koliko kilovatnih ur energije je to?
5. Na dnu jezera leži kamen, ki ima maso 25 kg. Najmanj kolikšno silo rabimo, da ga dvignemo v vodi? (gostota vode =  $1 \text{ kg/dm}^3$ , gostota kamna  $\rho = 2,7 \text{ kg/dm}^3$ ).

6. Kolo se vrti enakomerno s frekvenco 30 obratov na minuto. S kolikšno hitrostjo se giblje ventil, ki se nahaja na razdalji 50 cm od osi? Kolikšna je njegova kotna hitrost? S kolikšnim pospeškom se giblje ventil?
7. Z grelcem dovedemo dvema litroma vode 84000 J toplote. Za koliko stopinj se segreje voda? Gostota vode je  $1 \text{ kg/dm}^3$ , specifična toplota vode je  $4200 \text{ J kg}^{-1} \text{ st}^{-1}$
8. Kakšna je razlika med transverzalnim in longitudinalno valovanje? Kateri primer longitudinalnega valovanja poznate?
9. Potapljač se potopi 40 metrov globoko v vodo. Koliko večji je tam tlak kot na površju? Gostota vode je  $1000 \text{ kg/m}^3$ , težni pospešek je  $9.8 \text{ ms}^{-2}$ .
10. A Kakšno valovanje je svetloba? V kateri lastnosti se med seboj ločijo barve?