

1. Zapišite drugi Newtonov zakon! Na telo z maso 2kg, ki na začetku miruje, delujemo 5s s silo 8N. Kolikšen je posešek? Kolikšna je njegova končna hitrost?

2. Klado z maso  $m=69\text{kg}$  potiskamo po vodoravni podlagi in jo pri tem premaknemo za 4m. Koliko dela opravimo, če je koeficient trenja 0.45 ?

3. Elektrarna je proizvedla 2 MWh energije. Koliko J je to?

4. Kolikšen je tlak v jezeru na globini 25 metrov? Zunanji tlak je 1 bar.

5. Kako je definirana gibalna količina telesa? Kdaj se gibalna količina telesa ohranja?

6. V vodi tehtamo s tehtnico na vzmet kilogramsko utež iz železa ( $\rho = 7,8 \text{ kg/dm}^3$ ). Kolikšno težo pokaže tehtnica?

7. Tekočina deluje na bat s pritiskom 250 Pa. S kolikšno silo moramo potiskati bat, da ga tekočina ne premakne? Površina bata je  $5\text{cm}^2$ .

8. Na vzmet s koeficientom  $k = 5\text{N/m}$  vrnemo maso 2.5 kg. Premaknemo jo v smeri vzmeti iz ravnovesne lege tako, da raztegnemo vzmet za 2 cm in spustimo. Kolikšna je amplituda nihanja? S kakšno frekvenco zaniha?

9. Zapišite enačbo za toplotni tok ( $Q/t$ ) skozi zid! Pojasnite, katere količine nastopajo v enačbi !

10. Narišite potek žarkov pri konveksni leči, če je predmet na trikratni goriščni razdalji od leče! Zapišite enačbo leče in izračunajte, kje nastane slika. ( $f = 45 \text{ mm}$ )

11. Pojasnite na primeru pojem talilne toplote! V katerih enotah jo merimo?

12. Nariši silnice električnega polja v okolici pozitivnega točkastega naboja! Kakšna je smer električnega polja ? Zapiši velikost električnega polja in pojasni pomen nastopajočih količin!