

4. pisni izpit iz Fizike za Praktično matematiko

20.09.2004

1. Žoga leži na tleh. Pod kakšnim kotom jo moramo brcniti, da bo padla na tla 5 m stran? Žogo brcnemo s hitrostjo 20 m/s.
2. V jeklenki s prostornino 20 l je shranjen zrak pod tlakom 50 barov pri temperaturi 20°C. Koliko časa lahko potapljač diha zrak iz te jeklenke, če vsako minuto izdihne 10 g zraka? Kilomolska masa zraka je približno 29 kg.
3. Električni grelec je priključen na efektivno napetost 220 V. Z grelcem lahko v 3 min stopimo 100 g ledu. Kolikšen je upor grelca? Talilna toplota ledu je 334 kJ/kg.
4. Na vodi plava 1 cm debela plast olja. Na olje sveti vzporeden curek svetlobe pod kotom 27,0° glede na vpadnico. Kakšna je smer žarka v vodi? Lomni kvocient olja je 1,20, vode pa 1,33.