

# IZPIT IZ FIZIKE

10.9.2003

1. Kako je definirana viskoznost tekočine? Opišite kako pridemo do linearnega zakona upora telesa v tekočini.
2. Kako pridemo do splošnega plinskega zakona. Kako je definirana stisljivost snovi in kako jo izpeljemo za adiabatne spremembe idealnega plina?
3. Izpeljite izraz za inducirano napetost v ravnem tokovodniku, ki se giblje v magnetnem polju. Izpeljite iz njega izraz za napetost inducirano v tuljavi, če se v njej spreminja električni tok. Izpeljite izraz za induktivni upor.
4. Pojasnite kaj je vsiljeno nihanje in izpeljite ustrezno diferencialno enačbo za primer mase na vijačni vzmeti. Opišite pojav resonance, skicirajte resonančni krivulji in navedite njune značilnosti.