

IZPIT IZ FIZIKE

18.9.2007

1. Izpeljite Bernoullijevo enačbo in pojasnite pomen količin v njej. Skicirajte Venturijevo cev, pojasnite kako jo lahko uporabimo in izpeljite ustrezno enačbo.
2. Skicirajte fazni diagram ter pojasnite kaj pomenita trojna in kritična točka. Kako sta opredeljeni talilna in izparilna toplota?
3. Opišite kako je definirana magnetna poljska gostota in kako izrazimo z njo silo na tokovodnik v magnetnem polju. Kako iz sile na tokovodnik izpeljemo vrtilni moment na tokovno zanko v magnetnem polju?
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.