

IZPIT IZ FIZIKE

9.2.2004

1. Kako opišemo hitrostno polje v tekočini? Kdaj je tok laminaren, stacionaren ali turbulenten? Kako izračunamo pretok skozi dano ploskev, če je znano hitrostno polje? Kaj veste o kontinuitetni enačbi?
2. Kako je definirana sprememba entropije pri reverzibilnem procesu in kako jo določimo za ireverzibilni proces? Izpeljite izraz za spremembo entropije pri reverzibilnem segrevanju vode od tališča do vrelišča.
3. Kako sta definirani magnetna poljska gostota in pretok magnetnega polja skozi dano ploskev? Enoti? Kolikšen je pretok magnetnega polja skozi zaključeno ploskev? Izpeljite izraz za induktivnost tuljave.
4. Kaj je zvok in kako izpeljemo enačbo za hitrost zvoka v plinu?