

IZPIT IZ FIZIKE

18.6.2003

1. Kako je definirana vrtilna količina masne točke in kako je povezana z vrtilnim momentom? Izpeljite enačbo za kotno hitrost precesije vrtavke.
3. Kako si razlagamo tlak idealnega enoatomskega plina in kako izpeljemo povezavo med temperaturo in notranjo energijo plina. Izpeljite izraz za c_v .
4. Opišite pojav interference svetlobe na periodični mreži in izpeljite ustrezeni zakon. Kako razložimo pojav mavričnih barv pri odboju bele svetlobe na gladini vode prekrite s tanko plastjo olja? Izpeljite ustrezeno enačbo.
5. Skicirajte kako je sestavljen masni spektrograf, pojasnite kako deluje in izpeljite povezavo med maso in polmerom trajektorije. Opišite kako z njim določimo mase jeder in kako opredelimo pojma protona in nevtrona? Kaj je masni defekt jedra in kako si ga razlagamo?