

TFY4115 Fysikk. Institutt for fysikk, NTNU. Høsten 2013.
Øving 9. Tips.

Oppgave 1.

Husk at indre energi er en tilstandsfunksjon, mens dette ikke er tilfelle for varme og arbeid. Fasitsvar: a) 60 J. b) (-) 70 J. c) 50 J. 10 J.

Oppgave 2.

Hva er indre energi langs en isoterm for en ideell gass? Et av svarene i oppgaven er 3.46 kJ.

Oppgave 4.

Luft består stort sett bare av toatomige molekyler, ca 20 prosent oksygen og ca 80 prosent nitrogen. Molare masser for stoffer som inngår finner du selv. Fra forelesningene har vi molare varmekapasiteter $7R/2$ for toatomige gasser ved romtemperatur og konstant trykk, og $3R$ for metaller. Pass på enhetene.

Oppgave 5.

Fasitsvar: Ca -1 grad.

Oppgave 6.

Fasitsvar: Ca 57 atm, ca 650 grader celsius, ca 0.45 kJ.