

TFY4115 Fysikk (MTELSYS/MTTK/MTNANO)
Tips for øving 9**Oppgave 3. van der Waals tilstandslikning.**

b. Skriv først om konstantene a og b til enheter egnet for oppgaven:

$$[a] = \text{Pa} \left(\frac{1}{\text{mol}}\right)^2 \text{ og}$$

$$[b] = 1/\text{mol}.$$

Her er $l = \text{liter}$.

Oppgave 4. Trening i første hovedsetning.

Husk U er en tilstandsfunksjon men Q og W er ikke en tilstandsfunksjon. Anbefalt indeksbruk når du bruker første hovedsetning for prosessen:

$$\Delta U_{AB} = U_B - U_A,$$

$$Q_{AB} = \text{varme mottatt i prosess } A \rightarrow B,$$

$$W_{AB} = \text{arbeid utført i prosess } A \rightarrow B.$$

Oppgave 5. Isotermt arbeid.

Ideell gasslov og integrasjon av $\delta W = pdV$.

Oppgave 6. Tilstandsdiagram og arbeid

Ideell gasslov og integrasjon av $\delta W = pdV$.