

Store Energi-Matrise

IdealGassLoven sier at i et system er forholdet mellom trykk, temperatur og volum alltid konstant:

$$pV = nRT$$

p = gassens trykk

V = gassens volum

n = stoffmengde i mol

R = gasskonstanten

T = gassens temperatur

Ch-k = Samme Planck-frekvens-konstant -energi-mengde

$$\text{Gitt } Ch-k$$

Enkel versjon = empiriske kombinerte gassloven: $pV/T = \text{Konstant}$

Dersom trykket eller volumet øker, øker temperaturen tilsvarende for at forholdet holder seg konstant.

Om trykket er konstant og volumet øker må temperaturen øke

Om volumet er konstant og trykket øker må temperaturen øke

Trykk=konstant Volum øker: Temperaturen øker.

Volum=konstant Trykk øker: Temperaturen øker.

Temperatur er konstant: Trykk og Volum = konstant

Trykk=konstant Volum minsker: Temperaturen minsker.

Volum=konstant Trykk minsker: Temperaturen minsker.

Idealgassloven matematisk modell «ideell gass» 1834.

Naturloven tar utgangspunkt i ideelle gasser, det vil si hypotetiske gasser bestående av like partikler uten masse og upåvirket av intermolekulære krefter.

Man tenker seg at molekylene i gassen

- kun støter sammen i elastiske støt, det vil si

- støt der ingen kinetisk energi går tapt.

Dette gjør idealgassloven mest presis ved høye temperaturer (energi går ikke tapt under støt) eller ved

- lavt trykk (sterre distanser mellom molekyler).

TRYKK = P, p: Gjelder både

Vakuum-effekt og Trykk-effekt

Volum m³, m s=sek. Tetthet

Aktivitetsgrad. Temperatur T, t ved antatt absolutt nullpunkt T₀

Friksjon og stråling, lysvarme

Aggregat-tilstander og gravitasjon

Gass-væske-Fast form ioner plasma.

neutrontilstander Gitt **Ch-k**

STØT = TRYKK = MEKANIKKEN

og Friksjonen

OPTIKKEN Optisk Lysbrytning

SolHysspekter Mørkeroms-strålingen

Atom-spektrografi Lysets Induksjon

Den fotoelektriske Effekt Temperatur T₀

Elektromagnetisk Felt

E=hv, E=mcc = Ce, Lyset=C₁C₀i vakuum

Foton, c blir elektron i høyfrekvens. c ieV

Gitt **Ch-k** får gravitasjon

