

Fysik-B : Idealgasloven #2

Opgave 1

Vi har netop modtaget en ny kummefryser, vist på nedenstående billede. Stuetemperaturen er 21°C . Kummefryseren bliver tilsluttet 220v AC, og efter et stykke tid er temperaturen i fryseren -18°C . (Vi antager at kummefryseren er tæt)



- (a) Hvad er trykket i fryseren ved -18°C ?
- (b) Hvor mange Newton påvirker nu kummefryserens låg ? og i hvilken retning ?
- (c) Hvor mange kg, vil det svare til at skulle løfte, hvis man skal åbne kummefryseren ?

Opgave 2

En stålflaske med hydrogen ved stuetemperatur (20°C) rummer 20 liter. Trykket i flasken er 300 atm.

- (a) Hvor mange mol H_2 er der i flasken?
- (b) Beregn hydrogenets masse.

Opgave 3

- (b) Hvor meget vokser trykket til, hvis man opvarmer gassen til 120°C ?
- (c) Hvor meget skal gassen opvarmes før trykket bliver 1,6 atm.?