

Tressfysikk – Løsning oppgave 13.28

- a) For å finne stoffmengden til 10 g nitrogengass N_2 , må først massen til et molekyl N_2 finnes:

$$N \Rightarrow 14,01 \text{ [u]} \quad N_2 = 2 \cdot 14,01 \text{ [u]} = 28,02 \text{ [u]}$$

1 mol N_2 har da massen 28,02 [g]

10 [g] N_2 gir:

$$\frac{10 \text{ [g]}}{28,01 \text{ [g/mol]}} = 0,36 \text{ [mol]}$$

- b) Antall molekyler i 0,36 mol er:

$$0,36 \text{ [mol]} \cdot 6,02 \cdot 10^{23} \text{ [1/mol]} = 2,15 \cdot 10^{23} \text{ molekyler}$$