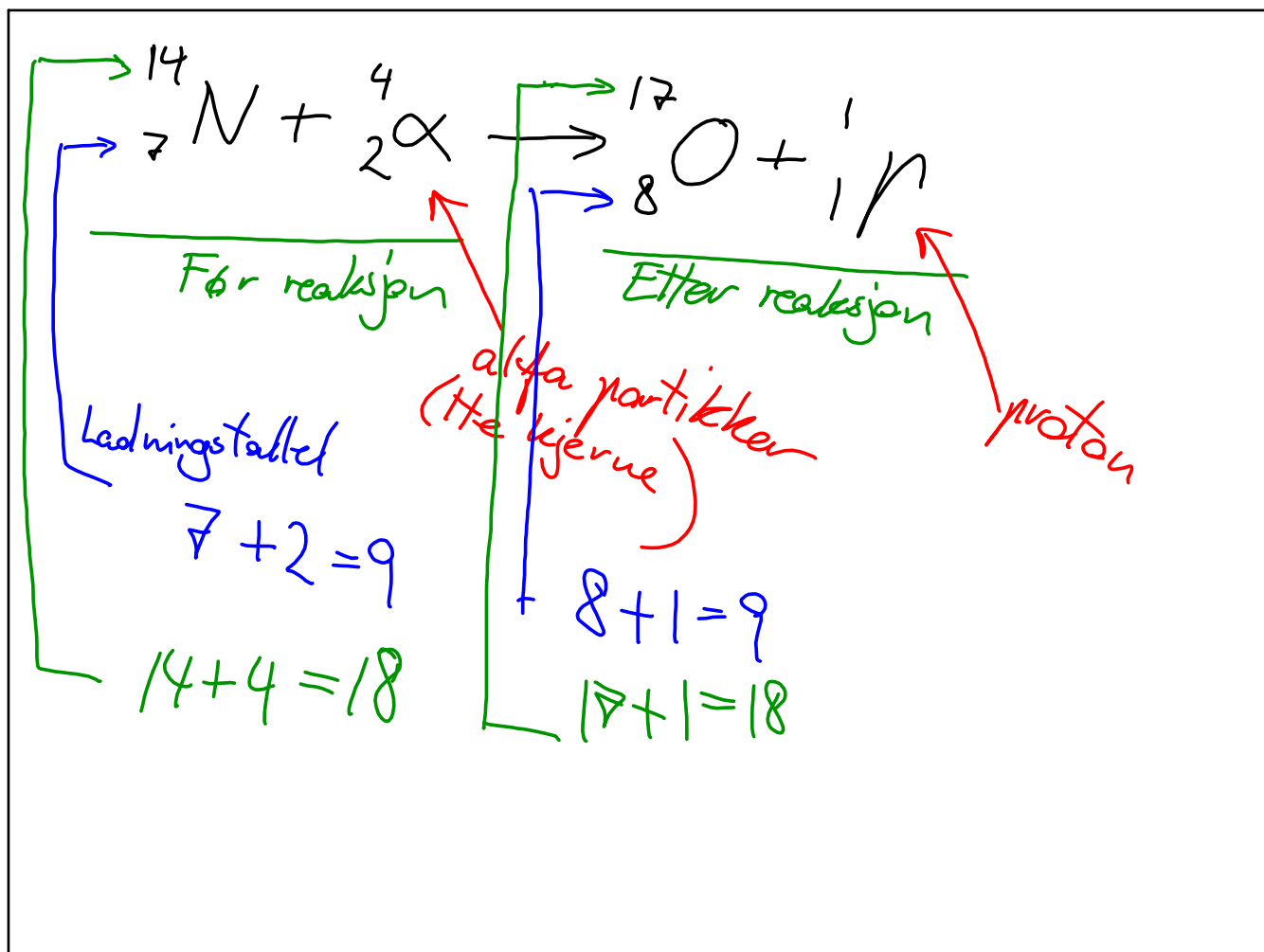


- Ladningstallet er det samme før og etter en reaksjon
- Antall nukleoner er det samme før og etter en reaksjon



$$E = mc^2$$

Hvis det blir et massesvinn  
etter en reaksjon, så blir det energi

(Man regner ut massen til alle  
 $m_v$  nukleonene på venstre side (før reaksjon)  
 $m_h$  nukleonene på høyre side (etter reaksjon))

(Så regner man ut massen til alle  
 $m_v$  nukleonene på høyre side (etter reaksjon))

$$\Delta m = m_v - m_h$$

← Dette blir i [u]  
(Massene til nukleonene oppgis i [u])  
skal være i kg

$$E = \Delta m \cdot c^2 = \text{tall} \left[ \text{kg} \cdot \frac{\text{m}}{\text{s}} \cdot \frac{\text{m}}{\text{s}} \right]$$

↑ masse svinn      ↑ lys hastighet

$$\left[ \text{kg} \cdot \frac{\text{m}^2}{\text{s}^2} \cdot \text{m} \right] \cdot \text{m} = \text{J}$$

u må gjøres om til kg  
(hvis  $\Delta m$  er i [u])

i tabellen:  $u = 1,66 \cdot 10^{-27} \text{ kg}$

11.20

Venstre side

 ${}_{92}^{235}\text{U}: 235,04392 \text{ [u]}$  ${}^1_0\text{n}: 1,00866 \text{ [u]}$ 

Høyre side

 ${}_{54}^{148}\text{La}:$  ${}_{35}^{85}\text{Br}:$  ${}_{30}^{31}\text{h}:$

Halveringstid

↳ Tiden det tar før halvparten av alle atomkjernene er endannet

Dette er "aktivitet"

$$A = \frac{\Delta N}{\Delta t} \left[ \frac{1}{s} \right]$$

← antall kjerneomdanninger

Bennevelse: Becquerel  
[Bq]

