

Kommentar til løsningen av oppgave 6.14

Man skal integrere $|\psi|^2$ over kulevolumet ut til radius $\tilde{r} = 10^{-10} \text{ m}$. Radien skaleres nest hensiktsmessig med Bohr-radien

$$a_0 = 5.2918 \times 10^{-11} \text{ m}$$

så at $\tilde{r} = b a_0$, med b en dimensjonsløs konstant.

Dermed:

$$b a_0 = \tilde{r} = \frac{a_0}{5.2918 \times 10^{-11} \text{ m}} \times 10^{-10} \text{ m} = \frac{10}{5.2918} a_0 = 1!$$

dvs.

$$b = 1.8897$$

Og resten av integrasjonen blir triviell.

