Física Moderna II - Atividade 02

Mostre que a função de onda que descreve o átomo de hidrogênio mostrada em aula com números quânticos *n=2, l=1 e m_l=1* satisfaz a equação de Schroedinger independente do tempo com o potencial Coulombiano:

$$V(r) = -\frac{Ze^2}{4\pi\epsilon_0 r}$$

e com energia dada por

$$E_n = -\frac{\mu}{2}\left(\frac{Ze^2}{4\pi\epsilon_0\hbar}\right)^2 \frac{1}{n^2}$$

Resposta: