

Vaje iz Kvantne mehanike I

## Stanja vodikovega atoma z visoko vrtilno količino

19.4.2006

Za stanja vodikovega atoma, ki imajo pri dani energiji največjo velikost kvadrata vrtilne količine, oceni pričakovano vrednost razdalje od jedra ter njeno nedoločenost. Za stanje, ki ima obenem tudi največjo vrednost komponentne vrtilne količine v  $z$  smeri, oceni pričakovano vrednost polarnega kota  $\theta$  ter njegovo nedoločenost. Za takšno stanje oceni tudi tok delcev skozi polravnino, ki je omejena z osjo  $z$ .