

Lupinski model jedra

povprečen potencial: $-V_0$

Rešitev Schrödingerjeve enačbe:

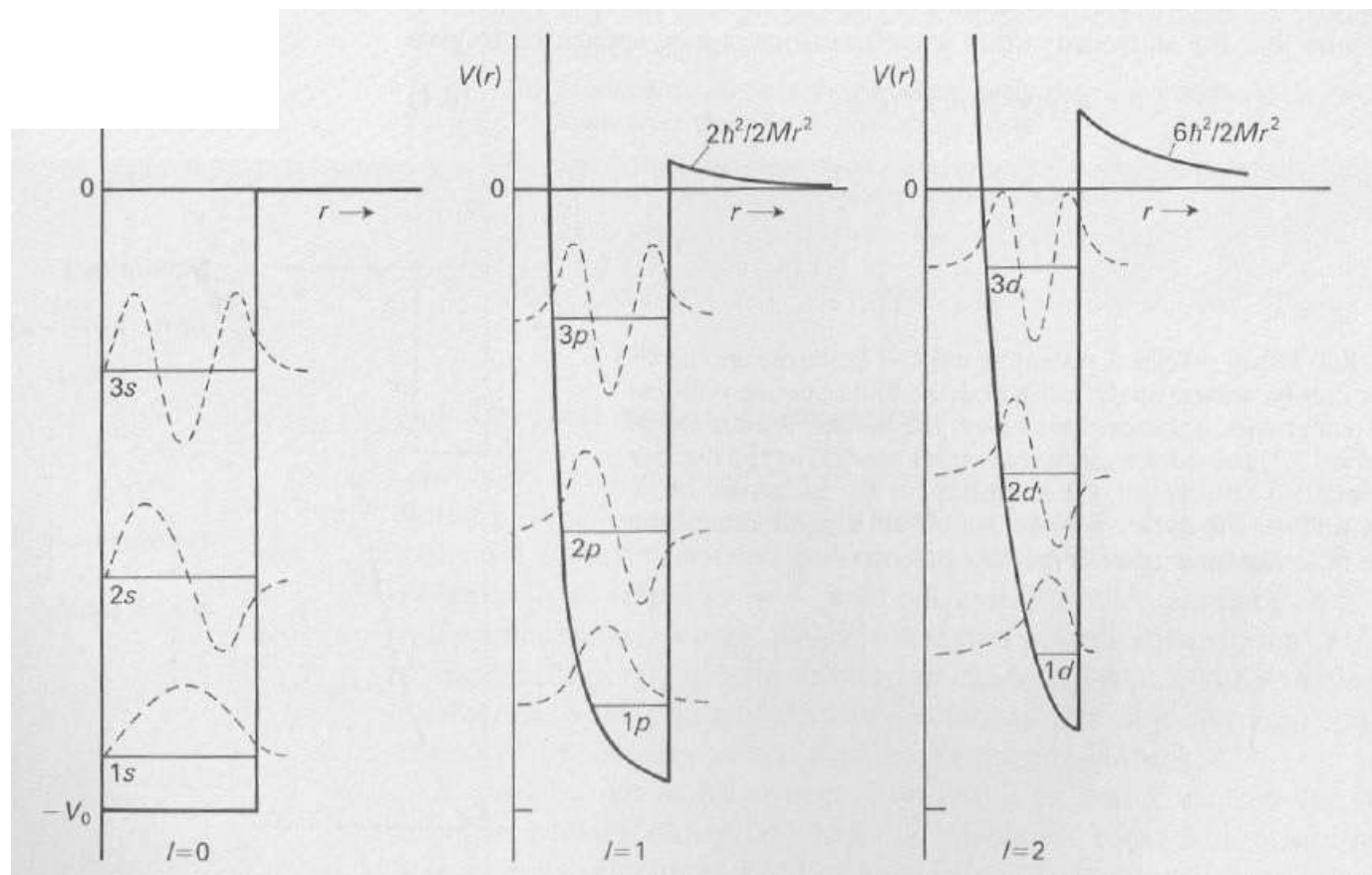
$$\Rightarrow E = E(n, \ell)$$

harmonski oscilator:

potencial:

$$-V_0 + (1/2)m_N\omega^2 r^2$$

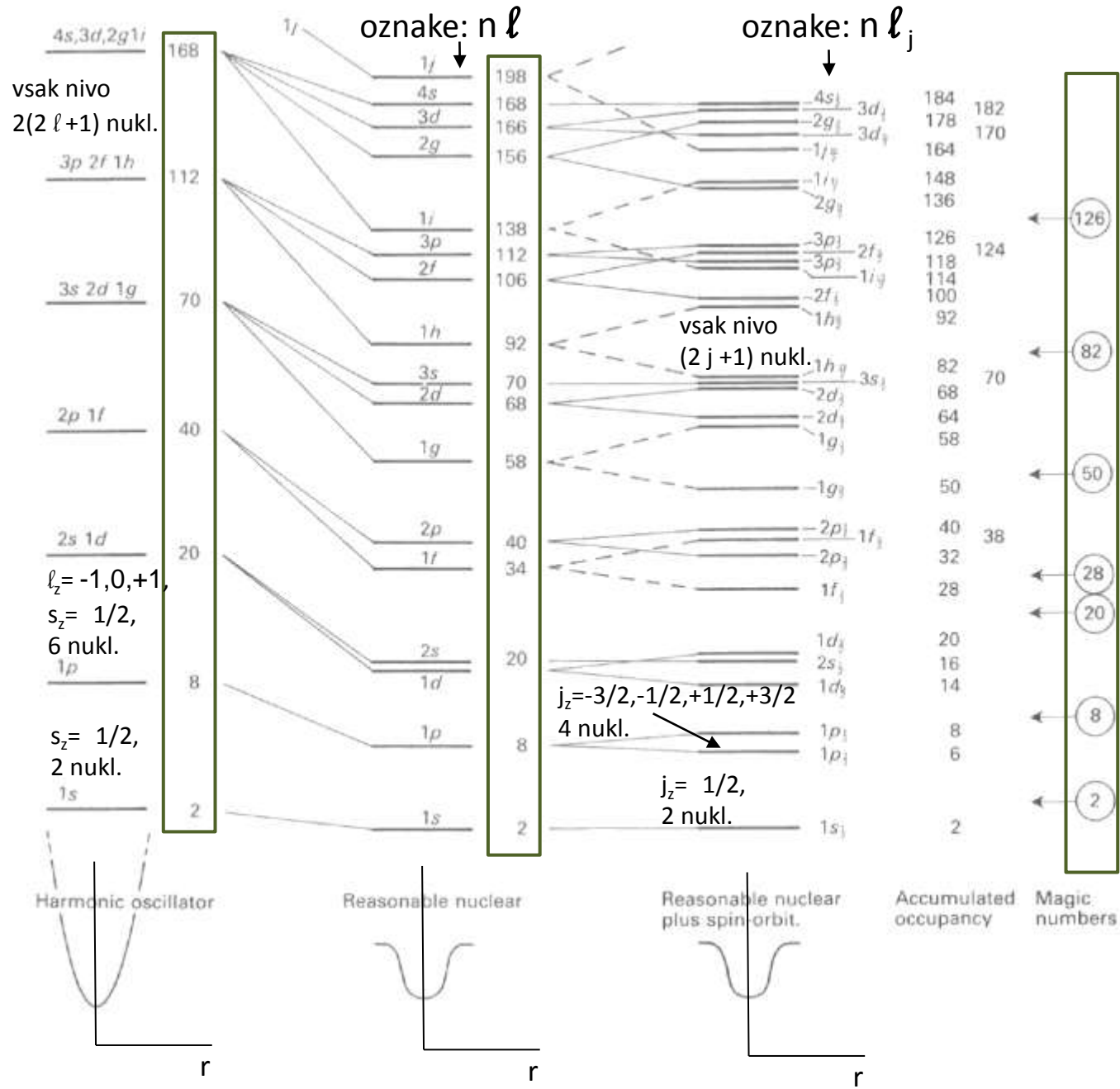
$$E_{n,\ell} = (2n + \ell - 1/2)\hbar\omega$$



izboljšave potenciala

- $\ell=0$ s
- $\ell=1$ p
- $\ell=2$ d
- $\ell=3$ f
- $\ell=4$ g
- ⋮
- ⋮

magična
števila



Maria Goeppert-Mayer, Hans Jensen: Nobelova nagrada l. 1963 za lupinski model jeder (skupaj z **Eugene Wigner**-jem)

Hans Jensen: med II svet. vojno sodeloval pri razvoju centrifug za separacijo urana v Nemčiji

Eugene Wigner: eden začetnikov projekta Manhattan

Wikipedia: tone informacij, npr. o operaciji Epsilon (ameriško zajetje nekaterih vodilnih nemških fizikov z namenom pridobitve informacij o nemškem jedrskem programu; med njimi tudi **Werner Heisenberg**, ki je **Jensena** opral krivde glede sodelovanja z nacisti)

Še ena zanimivost:

Nobelova nagrada **Jensen**, 1963:

*"for his contributions to the theory of the atomic nucleus and the elementary particles, particularly through the **discovery and application of fundamental symmetry principles**"*

Nobelova nagrada **M. Kobayashi, T. Maskawa**, 2008:

*"for the **discovery of the origin of the broken symmetry** which predicts the existence of at least three families of quarks in nature"*