

6.2.8 Vlnová funkce

Př. 1: Napiš funkce, které popisují elektron pro $n = 1; 2; 5; 20$ pro potenciálovou jámu o šířce 100 (jednotek, například pm). Napiš funkce, které popisují pravděpodobnost nalezení elektronu.

Př. 2: Vysvětli pomocí principu neurčitosti.
a) Proč nemůže být nejnižší energie elektronu nulová?
b) Proč musí být ve vztahu pro energii stavu šířka potenciálové jámy ve jmenovateli?

Př. 3: Nakresli rozložení pravděpodobnosti v případě, že elektron se nenachází uvnitř potenciálové jámy, ale pouze uvnitř pasti, jejíž stěny mají konečnou výšku a konečnou tloušťku. Předpokládej, že rozložení pravděpodobnosti se podstatně nezmění.