

Zadanie 4

1. Pozorujte premenu energie (kinetická vs. potenciálna) pre systém dvoch gúľ v krabici interagujúcich cez Lennard-Jonnesov (LJ) potenciál. **(2b)**
2. Nasimulujte systém 2 tuhých gúľ uzavretých v krabici a s uvažovaním periodických okrajových podmienok. **(2b)**
3. Preskúmajte ako sa usporiada N nabitých častíc interagujúcich Coulombicky v externom Coulombickom potenciáli. **(4b)**
4. Porovnajzte strednú hodnotu vzdialenosti do ktorej sa častica dostane po uplynutí istého času t s uvažovaním krabice a periodických okrajových podmienok. Zvoľte systém tuhých gúľ alebo interakciu cez LJ potenciál. **(4b)**
5. Porovnajzte histogram rozdelenia rýchlostí častíc po uplynutí istého časového intervalu s uvažovaním krabice a periodických okrajových podmienok. Zvoľte systém tuhých gúľ alebo interakciu cez LJ potenciál. **(4b)**

(min. 4b)