

Статистична вага і ентропія для мікроканонічного ансамблю Гіббса

Закон рівного розподілу кінетичної енергії за ступенями свободи. Теорема віриалу.

Ансамбль Гіббса. Щільність імовірності, або функція розподілу. Рівняння Ліувілля.

Ергодична гіпотеза. Довести, що середнє за часом співпадає з середнім за ансамблем для ергодичних систем.

Гіпотеза про рівну апіорну імовірність

Великий канонічний ансамбль. Розподіл Гіббса для систем із змінним числом частинок.

Мікроканонічний ансамбль. Мікроканонічний розподіл Гіббса.

Фазовий простір. Теорема Ліувілля

Канонічний ансамбль. Канонічний розподіл Гіббса. Статистичний інтеграл (сума) і термодинамічні функції канонічного розподілу.

Розподіли Максвелла і Максвелла-Больцмана.

Ентропія – міра невизначеності. Умовна ентропія. Інформація.

Великий статистичний інтеграл (сума) і термодинамічні функції великого канонічного розподілу Гіббса.