

Билет № 4

1. Распределение Гиббса для квантовой адиабатически изолированной системы. Статистический вес и энтропия
2. Фазовые переходы первого рода. Уравнение Клапейрона-Клаузиуса.
3. Используя метод статистического интеграла, получить выражение для давления равновесного ультрарелятивистского идеального газа. Зависимость кинетической энергии частицы от ее импульса p имеет вид $\varepsilon(p) = cp$, где c – скорость света. Температура газа T , концентрация n_0 .
4. Пользуясь большим каноническим распределением Гиббса, получить зависимость давления от среднего числа частиц в одночастичном стационарном состоянии для идеального Ферми-газа.

Зав.каф. ТФикТ, проф.

/С.И. Мухин/

сентябрь 2019 года