**Билет № 5**

1. Распределение Гиббса для классической системы с переменным числом частиц

2. Внутренняя энергия и уравнение состояния идеального бозе-газа.

3.Используя распределение Максвелла, получить выражение для наиболее вероятной скорости частицы идеального газа в объеме V, находящегося в равновесии с термостатом при температуре Т. Масса частицы газа m

4. Система может находиться в двух квантовых состояниях с энергиями  и . Кратность вырождения состояний  и . Получить зависимость энтропии  от ее внутренней энергии .

|  |  |
| --- | --- |
| Зав.каф. ТФиКТ, проф.  сентябрь 2019 года | /С.И. Мухин/ |