**Билет № 6**

1. Метод статистического интеграла.

2. Термодинамический потенциал Гиббса для идеального ферми-газа. Распределение Ферми-Дирака.

3. Разреженный газ находится в сосуде при давлении  и температуре LaTeX: T. Концентрация газа . Определить скорость  истечения газа в вакуум через небольшое отверстие площадью  при максвелловском распределении молекул по скоростям.

4. Определить вклад в теплоемкость кристаллической решетки ферромагнетика при низких температурах, вносимый спиновыми волнами, если известно, что закон дисперсии таких колебаний , где - волновой вектор спиновой волны,  - постоянная величина.

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