

Вариант 10

1. Фотоны, их характеристики. Найти энергию и импульс фотона с длиной волны $\lambda = 500$ нм. Постоянная Планка равна $h = 6.6 \cdot 10^{-34}$ Дж*с.
2. Энтропия. Термодинамическое и вероятностное определения энтропии. Закон возрастания энтропии.
3. Сколькими способами можно распределить три бозона и три фермиона по трем состояниям? Что изменится, если частицы классические?
4. Найти скорость частицы, если ее полная энергия в 10 раз больше кинетической.
5. Является ли наша Вселенная открытой или замкнутой? От чего зависит ответ на этот вопрос?