

МОЛЕКУЛЯРНАЯ ФИЗИКА И ТЕРМОДИНАМИКА

- 1) Найти среднюю кинетическую энергию поступательного движения всех молекул, содержащихся в 0,5г водорода при температуре 17⁰С.
- 2) При каком давлении средняя длина свободного пробега молекул азота $\langle \lambda \rangle = 1\text{м}$, если температура газа 300К?
- 3) Некоторый газ при нормальных условиях имеет плотность 0,0894кг/м³. Определить его удельные теплоёмкости C_p и C_v , а также какой это газ.
- 4) Газ, совершающий цикл Карно, отдал теплоприёмнику теплоту $Q_2=14\text{кДж}$. Определить температуру T_1 теплоотдатчика, если при температуре теплоприёмника $T_2=280\text{К}$ работа цикла $A=6\text{кДж}$.