

**Самостоятельная работа №2****ВАРИАНТ № 1**

1. Температура газа в сосуде равна  $22\text{ }^{\circ}\text{C}$ . Выразите эту температуру в кельвинах.
2. Средняя кинетическая энергия поступательного движения молекул газа в баллоне равна  $4,14 \cdot 10^{-21}$  Дж. Чему равна температура газа в этом баллоне?
3. В результате нагревания газа средняя кинетическая энергия теплового движения его молекул увеличилась в 4 раза. Как изменилась при этом абсолютная температура газа?

**ВАРИАНТ № 2**

1. Температура железного бруска равна  $41\text{ }^{\circ}\text{C}$ , а температура деревянного бруска равна  $285\text{ K}$ . Какой брусок сильнее нагрет?
2. Чему равна средняя кинетическая энергия хаотического поступательного движения молекул идеального газа при температуре  $27\text{ }^{\circ}\text{C}$ ?
3. В результате охлаждения газа средняя кинетическая энергия теплового движения его молекул уменьшилась в 3 раза. Как изменилась при этом абсолютная температура газа?