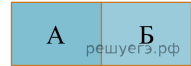
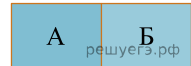


1. При изучении явления теплообмена герметичный теплоизолированный сосуд с идеальным одноатомным газом разделили на две одинаковые части неподвижной перегородкой, способной проводить тепло (см. рисунок). В разных частях сосуда газ был нагрет до разных температур. Температура газа в части *A* была равна 293 К, а в части *B* +40 °С. Количество газа одинаково в обеих частях. Считая, что теплоемкость сосуда пренебрежимо мала, выберите из предложенных утверждений все, которые верно отражают изменения, происходящие с газами после окончания нагревания к моменту установления теплового равновесия.



1. Температура газа в части *B* повысится.
2. Внутренняя энергия газа в части *A* не изменится.
3. При теплообмене газ из части *B* отдавал количество теплоты, а газ в части *A* его получал.
4. Через достаточно большой промежуток времени температуры газов в обеих частях станут одинаковыми и равными +30 °С.
5. В результате теплообмена газ, находящийся в части *B*, совершил работу.

2. При изучении явления теплообмена герметичный теплоизолированный сосуд с идеальным одноатомным газом разделили на две одинаковые части неподвижной перегородкой, способной проводить тепло (см. рисунок). После этого газ в разных частях сосуда нагрели до разных температур. Температура газа в части *A* равна 303 К, а в части *B* равна +20 °С. Количество газа одинаково в обеих частях. Через некоторое время после окончания нагревания газы в разных частях сосуда пришли в состояние теплового равновесия. Считая, что теплоемкость сосуда пренебрежимо мала, выберите из предложенных утверждений все те, которые верно отражают изменения, происходящие с газами после окончания нагревания ко времени установления теплового равновесия.



1. Температура газа в части *B* повысится.
2. Внутренняя энергия газа в части *A* не изменится.
3. При теплообмене газ из части *B* отдавал количество теплоты, а газ в части *A* его получал.
4. Через достаточно большой промежуток времени температуры газов в обеих частях станут одинаковыми и равными 298 К.
5. В результате теплообмена газ, находящийся в части *A*, совершил работу.