**Контрольная работа по теме: молекулярная физика, термодинамика.**

|  |  |
| --- | --- |
| Вариант 1 | Вариант 2 |
| 4. Газ при давлении 2·105Па и температуре 17°С занимает объём 0,3 м3. Каким будет давление, если та же масса газа при температуре 300° К занимает объём 0,1 м3?    5. Каково давление идеального газа, занимающего объём 5л, если его внутренняя энергия равна 700Дж?  6. Тепловая машина с КПД 50 0/0 за цикл работы отдает холодильнику количество теплоты 200 Дж. Какое количество теплоты за цикл машина получает от нагревателя?  7. Идеальный газ совершил работу 500Дж. При этом ему передали количество теплоты 300 Дж. Как изменилась его внутренняя энергия? | 4. При какой температуре находится газ, количество вещества которого равно 6 моль, занимающего объём 9 л и находящегося под давлением 5МПа?    5. Какова температура идеального газа, если известно, что внутренняя энергия трех молей составляет 20 КДж?  6. Тепловая машина с КПД 30 0/0 за цикл работы отдает холодильнику количество теплоты 20 Дж. Какую полезную работу машина совершает за цикл?  7. Идеальный газ охладили на 80 Дж, совершив работу 180 Дж. Как изменилась его внутренняя энергия? |
|  | |