|  |  |
| --- | --- |
| **Контрольная работа по теме МКТ****Вариант № 1**1. Баллон содержит кислород объемом 50 л, температура которого равна 27 0С, давление равно 2∙106 Па. Найдите массу кислорода.
2. Каково давление газа, если в его объеме, равном 1 см3, содержится 106 молекул, а температура газа равна 87 0С?
3. При давлении 1,5∙105 Па в 1 м3 газа содержится 2∙1025 молекул. Какова средняя кинетическая энергия поступательного движения этих молекул?
4. При давлении 105 Па и температуре 270С плотность некоторого газа 0,162 кг/м3. Определите, какой это газ.
5. При какой температуре молекулы кислорода имеют среднюю квадратичную скорость 700 м/с?
6. Представить данный процесс в координатах р(Т) и р(V).

32TV1  | **Контрольная работа по теме МКТ****Вариант № 2**1. Рассчитайте давление газа в сосуде вместимостью 500 см3, содержащем 0,89 г водорода при температуре 170С.
2. Какова температура газа при давлении 100 кПа и концентрации молекул 1025 м–3?
3. При какой температуре находится газ, количество вещества которого равно 2,5 моль, занимающего объем 1,66 л и находящегося под давлением 2,5 МПа?
4. Определите плотность азота при температуре 270С и давлении 100 кПа.
5. При давлении 250 кПа газ массой 8 кг занимает объем 15 м3. Чему равна средняя квадратичная скорость движения молекул газа?
6. Представить данный процесс в координатах р(Т) и р(V).

TV321 |