|  |  |
| --- | --- |
| **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).   3  2  T  V  1 | **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).   T  V  3  2  1 |