|  |  |
| --- | --- |
| **Вариант 1**   1. Какое количество вещества содержится в 98 г серной кислоты? (H2SO4) 2. При какой температуре средняя кинетическая энергия поступательного движения молекул газа равна 6,21\*10-21 Дж. 3. При температуре 27 градусов Цельсия давление газа в сосуде было 50 кПа. Каким будет давление газа при 127 градусах Цельсия? 4. Найдите давление молекулярного водорода массой 200 г в баллоне объемом 4 л при 250 К. (Молекула водорода состоит из двух атомов). 5. Чему равна температура гелия, если средняя квадратичная скорость поступательного движения его молекул равна скорости молекул кислорода при температуре 500 градусов Цельсия. | **Вариант 2**   1. Найдите массу одной молекулы воды (H2O). 2. Найдите концентрацию газа в сосуде при температуре 100 К, если давление газа 1,38 МПа. 3. В цилиндре под поршнем изобарически охлаждается газ объемом 10 л от температуры 323 К до температуры 273 К. Каким станет объем газа при температуре 273 К? 4. Найдите плотность водорода при давлении 41 кПа и температуре 243 К. 5. 3 моль водорода находятся в сосуде при температуре Т. Чему равна температура 3 моль кислорода в сосуде того же объема и при том же давлении? (Молекулы водорода и кислорода состоят из двух атомов). |
| **Вариант 1**   1. Какое количество вещества содержится в 98 г серной кислоты? (H2SO4) 2. При какой температуре средняя кинетическая энергия поступательного движения молекул газа равна 6,21\*10-21 Дж. 3. При температуре 27 градусов Цельсия давление газа в сосуде было 50 кПа. Каким будет давление газа при 127 градусах Цельсия? 4. Найдите давление молекулярного водорода массой 200 г в баллоне объемом 4 л при 250 К. (Молекула водорода состоит из двух атомов). 5. Чему равна температура гелия, если средняя квадратичная скорость поступательного движения его молекул равна скорости молекул кислорода при температуре 500 градусов Цельсия. | **Вариант 2**   1. Найдите массу одной молекулы воды (H2O). 2. Найдите концентрацию газа в сосуде при температуре 100 К, если давление газа 1,38 МПа. 3. В цилиндре под поршнем изобарически охлаждается газ объемом 10 л от температуры 323 К до температуры 273 К. Каким станет объем газа при температуре 273 К? 4. Найдите плотность водорода при давлении 41 кПа и температуре 243 К. 5. 3 моль водорода находятся в сосуде при температуре Т. Чему равна температура 3 моль кислорода в сосуде того же объема и при том же давлении? (Молекулы водорода и кислорода состоят из двух атомов). |