Повторить параграфы 64-67. Решить задачи.

Задача 1.

Чему равна температура газа, если при концентрации 2,65·1025 м-3 он создает давление 98,8 кПа?

Задача 2.

В сосуде вместимостью 2 м3 находится 2,4 кг газа. Под каким давлением находится газ, если средняя квадратичная скорость его молекул равна 500 м/с?

Задача 3.

Найти концентрацию молекул газа, у которого средняя квадратичная скорость молекул равна 500 м/с при температуре 300 К. Плотность газа 0,27 кг/м3.

Задача 4.

В баллоне объемом 0,01 м3 находится газ, кинетическая энергия поступательного движения молекул которого равна 7,5 кДж. Под каким давлением находится газ?