1)Определить количество вещества водорода, заполняющего сосуд объемом 3 л, если концентрация молекул газа в сосуде . Чему равно число молекул водорода и масса одной молекулы.

2)Средняя арифметическая скорость молекул кислорода увеличилась от 500 м/с до 700 м/с. Во сколько раз изменилась температура газа?

3)Баллон содержит водород массой *m*= 10 г при температуре *Т*= 280 К. Определить кинетическую энергию поступательного движения и полную кинетическую энергию всех молекул газа.