1. [Какое количество вещества содержится в газе, если при давлении 200 кПа и температуре 240 К его объем равен 40 л](https://studassistent.ru/rymkevich-10-11/osnovy-molekulyarno-kineticheskoj-teorii/uravneniya-sostoyaniya-idealnogo-gaza/493)

2. [Каково давление сжатого воздуха, находящегося в баллоне вместимостью 20 л при температуре 12 °С, если масса этого воздуха 2 кг](https://studassistent.ru/rymkevich-10-11/osnovy-molekulyarno-kineticheskoj-teorii/uravneniya-sostoyaniya-idealnogo-gaza/494)

3. [В баллоне вместимостью 25 л находится смесь газов, состоящая из аргона (Ar) массой 20 г и гелия (He) массой 2 г при температуре 301 K. Найти давление смеси газов на стенки сосуда](https://studassistent.ru/rymkevich-10-11/osnovy-molekulyarno-kineticheskoj-teorii/uravneniya-sostoyaniya-idealnogo-gaza/495)

4. [Найти массу природного горючего газа объемом 64 м](https://studassistent.ru/rymkevich-10-11/osnovy-molekulyarno-kineticheskoj-teorii/uravneniya-sostoyaniya-idealnogo-gaza/496)

5. [В одинаковых баллонах при одинаковой температуре находятся водород (H2) и углекислый газ (CO](https://studassistent.ru/rymkevich-10-11/osnovy-molekulyarno-kineticheskoj-teorii/uravneniya-sostoyaniya-idealnogo-gaza/498)

6. [На рисунке 57 приведена изотерма для 1 моль газа при температуре 260 К. Построить на этом же чертеже изотермы:](https://studassistent.ru/rymkevich-10-11/osnovy-molekulyarno-kineticheskoj-teorii/uravneniya-sostoyaniya-idealnogo-gaza/499)

7. [В баллоне находится газ при температуре 15 °С. Во сколько раз уменьшится давление газа, если 40% его выйдет из баллона, а температура при этом понизится на 8 °С](https://studassistent.ru/rymkevich-10-11/osnovy-molekulyarno-kineticheskoj-teorii/uravneniya-sostoyaniya-idealnogo-gaza/500)

8. [Зная плотность воздуха при нормальных условиях, найти молярную массу воздуха](https://studassistent.ru/rymkevich-10-11/osnovy-molekulyarno-kineticheskoj-teorii/uravneniya-sostoyaniya-idealnogo-gaza/502)

9. [На поверхности Венеры температура и атмосферное давление соответственно равны 750 К и 9120 кПа. Найти плотность атмосферы у поверхности планеты, считая, что она состоит из углекислого газа](https://studassistent.ru/rymkevich-10-11/osnovy-molekulyarno-kineticheskoj-teorii/uravneniya-sostoyaniya-idealnogo-gaza/503)

10. [Какова при нормальных условиях плотность смеси газов, состоящей из азота (N](https://studassistent.ru/rymkevich-10-11/osnovy-molekulyarno-kineticheskoj-teorii/uravneniya-sostoyaniya-idealnogo-gaza/504)

10.1 [В комнате площадью S = 20 м](https://studassistent.ru/rymkevich-10-11/osnovy-molekulyarno-kineticheskoj-teorii/uravneniya-sostoyaniya-idealnogo-gaza/505)

10.2 [Шар объемом V = 0,1 м](https://studassistent.ru/rymkevich-10-11/osnovy-molekulyarno-kineticheskoj-teorii/uravneniya-sostoyaniya-idealnogo-gaza/506)

11. [Газ при давлении 0,2 МПа и температуре 15 °С имеет объем 5 л. Чему равен объем газа этой массы при нормальных условиях](https://studassistent.ru/rymkevich-10-11/osnovy-molekulyarno-kineticheskoj-teorii/uravneniya-sostoyaniya-idealnogo-gaza/507)

12. [Какое давление рабочей смеси устанавливается в цилиндрах двигателя автомобиля ЗИЛ-130, если к концу такта сжатия температура повышается с 50 до 250 °С, а объем уменьшается с 0,75 до 0,12 л? Первоначальное давление равно 80 кПа](https://studassistent.ru/rymkevich-10-11/osnovy-molekulyarno-kineticheskoj-teorii/uravneniya-sostoyaniya-idealnogo-gaza/508)

13. [Метан подают по газопроводу при давлении 405,2 кПа и температуре 300 К, причем через поперечное сечение трубы площадью 8 см2 за 20 мин проходит 8,4 кг газа. Определить скорость протекания газа по трубе](https://studassistent.ru/rymkevich-10-11/osnovy-molekulyarno-kineticheskoj-teorii/uravneniya-sostoyaniya-idealnogo-gaza/509)

14. [В цилиндре дизельного двигателя автомобиля КАМАЗ-5320 температура воздуха в начале такта сжатия была 50 °С. Найти температуру воздуха в конце такта, если его объем уменьшается в 17 раз, а давление возрастает в 50 раз](https://studassistent.ru/rymkevich-10-11/osnovy-molekulyarno-kineticheskoj-teorii/uravneniya-sostoyaniya-idealnogo-gaza/510)

15. [При повышении абсолютной температуры идеального газа в 2 раза давление газа увеличилось на 25%. Во сколько раз при этом изменился объем](https://studassistent.ru/rymkevich-10-11/osnovy-molekulyarno-kineticheskoj-teorii/uravneniya-sostoyaniya-idealnogo-gaza/511)

16 [Резиновую лодку надули при температуре 7 °С до рабочего давления 108 кПа. Имеется ли опасность разрыва лодки при повышении температуры до 37 °С, если предельно допустимое давление 110,6 кПа и увеличение объема не должно превышать 4%? Что надо сделать для предотвращения опасности разрыва](https://studassistent.ru/rymkevich-10-11/osnovy-molekulyarno-kineticheskoj-teorii/uravneniya-sostoyaniya-idealnogo-gaza/512)

17. [При уменьшении объема газа в 2 раза давление увеличилось на 120 кПа и абсолютная температура возросла на 10%. Каким было первоначальное давление](https://studassistent.ru/rymkevich-10-11/osnovy-molekulyarno-kineticheskoj-teorii/uravneniya-sostoyaniya-idealnogo-gaza/513)