

Самостоятельная работа по физике
Уравнение Клапейрона-Менделеева. Изопроцессы
10 класс

1 вариант

- 1.** В баллоне объемом 100 л находится 2 г кислорода при температуре 47 °С. Каково давление газа в баллоне?

- 2.** Во сколько раз увеличится объем пузырька воздуха, поднявшегося при постоянной температуре с глубины 8 км на поверхность? Атмосферное давление нормальное.

Самостоятельная работа по физике
Уравнение Клапейрона-Менделеева. Изопроцессы
10 класс

2 вариант

1. При изотермическом процессе объем газа увеличился в 6 раз, а давление уменьшилось на 50 кПа. Определите конечное давление газа.
2. Найдите объем водорода массой 1 кг при температуре 27 °С и давлении 100 кПа.

Самостоятельная работа по физике
Уравнение Клапейрона-Менделеева. Изопроцессы
10 класс

3 вариант

1. Какова плотность азота при температуре $27\text{ }^{\circ}\text{C}$ и давлении 100 кПа ?
2. В процессе изобарного нагревания объем газа увеличился в 2 раза. На сколько градусов нагрели газ, если его начальная температура равна $273\text{ }^{\circ}\text{C}$?

Самостоятельная работа по физике
Уравнение Клапейрона-Менделеева. Изопроцессы
10 класс

4 вариант

1. В процессе изохорного охлаждения давление газа уменьшилось в 3 раза. Какой была начальная температура газа, если конечная температура стала равной 27 °С?
2. В баллоне объемом 200 л находился гелий под давлением 100 кПа при температуре 17 °С. После подкачивания гелия его давление поднялось до 300 кПа, а температура увеличилась до 47 °С. На сколько увеличилась масса гелия?

Самостоятельная работа по физике
Уравнение Клапейрона-Менделеева. Изопроцессы
10 класс

5 вариант

1. При давлении 10^5 Па и температуре $15\text{ }^\circ\text{C}$ воздух имеет объем 2 л. При каком давлении воздух данной массы займет объем 4 л, если температура его станет равной $20\text{ }^\circ\text{C}$?
2. В процессе изобарного охлаждения объем идеального газа уменьшился в 2 раза. Какова конечная температура газа, если его начальная температура равна $819\text{ }^\circ\text{C}$? Масса газа постоянна.

Ответы на самостоятельную работу по физике
Уравнение Клапейрона-Менделеева. Изопроцессы
10 класс

1 вариант

1. 1662 Па
2. 801

2 вариант

1. 10 кПа
2. 12,45 м³

3 вариант

1. 1,1 кг/м³
2. 546 К

4 вариант

1. 900 К
2. 57,76 г

5 вариант

1. $0,49 \cdot 10^5$ Па
2. 546 К