

ЗАДАНИЕ К УРОКУ

Задание предназначены для самоконтроля, отправлять на проверку учителю не надо.

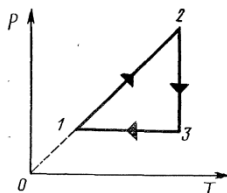
1. 10 класс

2. Физика

3. Тема: Изобарный процесс. Изохорный процесс.

4. Ведущий: Долгова Наталия Владимировна

- 1) Температура воздуха в замкнутом сосуде равна 273 К. До какой температуры нужно нагреть воздух в сосуде при постоянном объёме, чтобы его давление утроилось?
- 2) Абсолютную температуру данной массы идеального газа удвоили. Как при этом изменяется плотность газа, если нагревание проводилось изобарно?
- 3) При температуре 27°C давление газа в закрытом сосуде было 75кПа. Каким будет давление при температуре -13°C ?
- 4) Определить начальную и конечную температуры идеального газа, если при изобарном охлаждении на 290 К его объем уменьшился вдвое.
- 5) На рисунке представлен циклический процесс, проведенный с одним молем идеального газа.



- а) Дайте название каждого процесса
- б) Как изменяются термодинамические параметры газа при переходе из одного состояния в другое?
- в) Напишите уравнения, описывающие каждый из процессов.
- г) Изобразите этот процесс в координатах (p, V) и (V, T)

Ответы

- 1) 819К
- 2) Уменьшилась в 2 раза
- 3) 65кПа
- 4) 580К, 290К