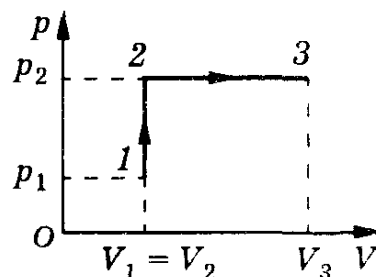


Домашнее задание на зимние каникулы для 11 класса.

1. Одноатомный идеальный газ изотермически расширился из состояния с давлением 10^6 Па и объемом 1л до вдвое большего объема. Найти внутреннюю энергию газа в конечном состоянии. Ответ : 1500 Дж.

2. Некоторая масса газа, занимающего объем $0,01 \text{ м}^3$, находится под давлением 10^5 Па при температуре 300 К. Газ нагревают при постоянном объеме до температуры 320 К, а затем при постоянном давлении нагревают до 350 К. Найти работу, совершаемую газом при переходе из состояния 1 в состояние 3.



Ответ: 100 Дж.

3. При сообщении идеальному газу кол-ва теплоты Q газ совершает работу A . Какой была внутренняя энергия газа U_0 , если его температура увеличилась в 5 раз?

Ответ: $(Q-A)/4$.