

Задания

Задание 12 № 10317

В изохорном процессе идеальный одноатомный газ отдает некоторое количество теплоты. Определите, как при этом изменяются следующие физические величины: давление газа и температура газа.

Для каждой величины определите соответствующий характер изменения:

- 1) увеличивается;
- 2) уменьшается;
- 3) не изменяется.

Запишите в таблицу выбранные цифры для каждой физической величины. Цифры в ответе могут повторяться.

Давление газа	Температура газа

Решение.

В изохорном процессе объем газа постоянен, а значит газ не совершает работу. Если газ отдает некоторое количество теплоты, то его внутренняя энергия и температура уменьшается. Согласно уравнению Менделеева — Клапейрона, уменьшение температуры приведет к уменьшению давления.

Ответ: 22.