

ЗАДАНИЕ К УРОКУ

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

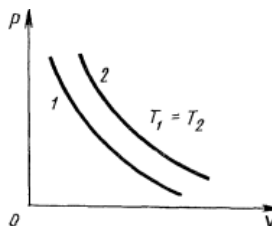
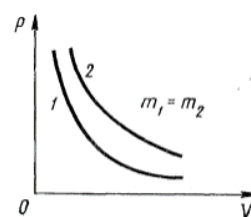
1. 10 класс

2. Физика

3. Тема: Изотермический процесс

4. Ведущий: Долгова Наталия Владимировна

- 1) Давление некоторой массы идеального газа увеличили изотермически вдвое. Как при этом изменилась плотность газа?
- 2) Во сколько раз изменится давление газа в цилиндре, если его объем уменьшить, продвинув поршень на $\frac{1}{3}$ высоты цилиндра? Температура газа не меняется.
- 3) Идеальный газ расширяют изотермически так, что объем газа увеличивается в 1,4 раза, а давление уменьшается на 2 атм. Найдите начальное давление газа.
- 4) В цилиндрическом сосуде под поршнем находится идеальный газ, давление которого $4 \cdot 10^5$ Па и температура 300 К. Как надо изменить объем газа, не меняя его температуры, чтобы давление увеличилось до $8 \cdot 10^5$ Па ?
- 5) На рисунке изображены графики зависимости давления идеального газа от его объема для двух одинаковых масс газа. Расширение газа проводится изотермически при разных температурах. Какому графику соответствует более высокая температура?
- 6) На рисунке изображены графики зависимости давления идеального газа от его объема для двух разных масс газа. Расширение газа проводится изотермически при одинаковой температуре. Какому графику соответствует большая масса газа?



Ответы

- 1) Увеличилась в 2 раза
- 2) Увеличится в 1,5 раза
- 3) 7 атм
- 4) Уменьшить в 2 раза
- 5) График 2
- 6) График 2