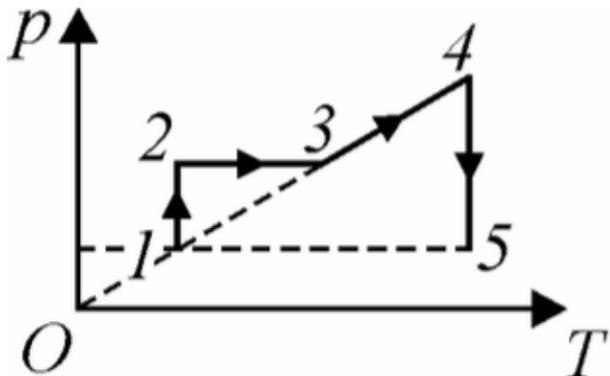


Занятие 14

Домашнее задание на 18.01.2024

1. На рисунке представлен график изменения состояния идеального газа в координатах $p-T$. Представить этот процесс на графике в координатах $p-V$. Учесть, что участки 1-2 и 4-5 – отрезки вертикальных прямых, участок 2-3 – отрезок горизонтальной прямой.



2. При нагревании одного моля идеального газа от температуры $T_1 = 300$ К до температуры $T_2 = 600$ К его объём увеличивается пропорционально \sqrt{T} . Найти работу, совершённую газом в этом процессе.

3. Давление ν молей идеального газа связано с температурой соотношением $T = \alpha p^2$, где α – известная постоянная. Вычислите работу, совершённую газом при увеличении его объёма от V_1 до V_2 . Поглощается или выделяется количество теплоты в этом процессе?