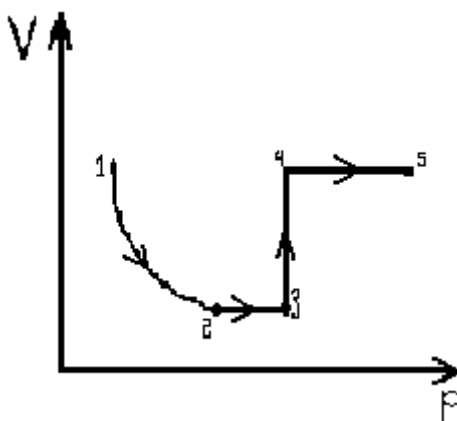


Основы МКТ

Вариант 1

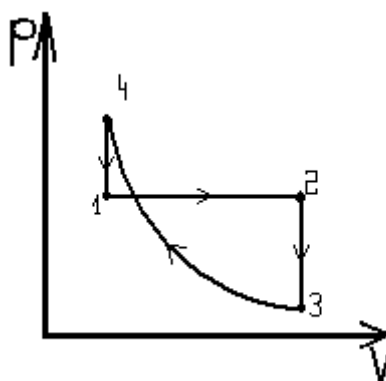
1. Запишите основное уравнение МКТ.
2. Охарактеризуйте особенности и свойства **газа**.
3. Баллон вместимостью 40л содержит 1,98кг углекислого газа. Баллон выдерживает давление не выше $30 \cdot 10^5 \frac{\text{Н}}{\text{м}^2}$. При какой температуре T возникает опасность взрыва?
4. Представить процесс в координатах (p, T) .



5. Во сколько раз увеличится объем воздушного шара, если его внести с улицы в теплое помещение? Температура на улице -3°C , в помещении 27°C .

Вариант 2

1. Запишите уравнение состояния идеального газа.
2. Охарактеризуйте особенности строения и свойства **твердого тела**.
3. Определите среднюю скорость хаотического движения молекул газообразного аргона массой 300г, если находясь в сосуде объемом $6 \cdot 10^{-3} \text{м}^3$, газ имеет давление 18кПа.
4. Представьте процесс в координатах (p, T) .



5. При сжатии газа его объем уменьшится с 8л до 5л, а давление повысилось на $\Delta p = 60 \text{кПа}$. Найдите начальное давление газа p_1 . Процесс изотермический.