

Решение задач

ЗАДАЧА №1

Рассчитайте температуру, при которой средняя кинетическая энергия поступательного движения молекул равна $10,35 \cdot 10^{-21}$ Дж.

ЗАДАЧА №2

Определите плотность азота при температуре $27\text{ }^{\circ}\text{C}$ и давлении 100 кПа .

ЗАДАЧА №3

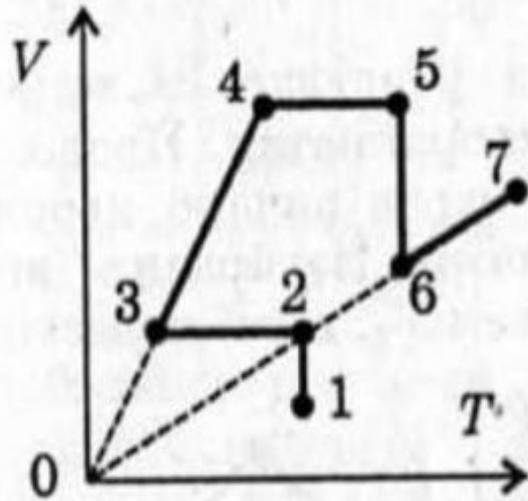
1. При давлении 250 кПа газ массой 8 кг занимает объем 15 м³. Чему равна средняя квадратичная скорость движения молекул газа?

ЗАДАЧА №4

Газ при давлении $3,2 \cdot 10^4$ Па и температуре 17°C занимает объем 87л. Привести объем газа к нормальным условиям

ЗАДАЧА №5

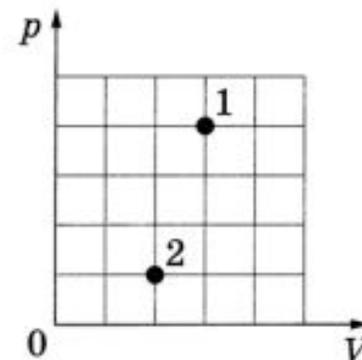
Постройте графики процесса, происходящего с идеальным газом (см. рисунок), в координатах p , V и p , T . Масса газа постоянная.



Задачи ЕГЭ 2022

9 26

В сосуде находится некоторое постоянное количество идеального газа. Во сколько раз уменьшится абсолютная температура газа, если он перейдет из состояния 1 в состояние 2 (см. рисунок)?



Ответ: в _____ раз(а).

БЛАНК
ОТВЕТОВ

9

9 27

Объем 1 моль водорода в сосуде при температуре T и давлении p равен V_1 . Объем 4 моль водорода при том же давлении и температуре $2T$ равен V_2 . Чему равно отношение V_2/V_1 ? (Водород считать идеальным газом.)

Ответ: _____.

БЛАНК
ОТВЕТОВ

9

9 28

Объем 1 моль водорода в сосуде при температуре T и давлении p равен V_1 . Объем 2 моль водорода при том же давлении и температуре $3T$ равен V_2 . Чему равно отношение V_2/V_1 ? (Водород считать идеальным газом.)

Ответ: _____.