

Тест для автоматической проверки Изопроцессы

1. Как изменится давление идеального газа при увеличении его объема в два раза и уменьшении абсолютной температуры в два раза?

- 1) увеличится в 2 раза; 2) уменьшится в 4 раза;
3) не изменится; 4) увеличится в 4 раза.

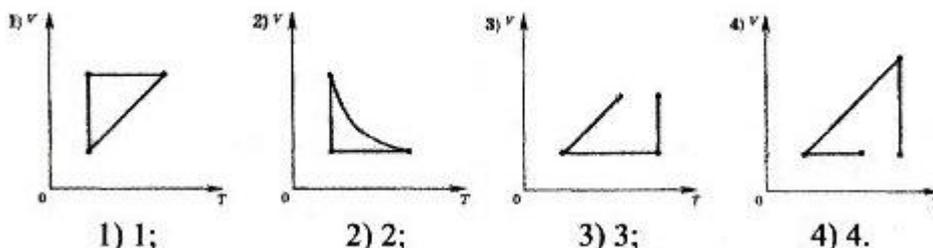
2. При температуре T_0 и давлении p_0 один моль идеального газа занимает объем V_0 . Каков объем этого же газа, взятого в количестве 2 моль, при температуре $2T_0$? Процесс изобарный.

- 1) $4V_0$; 2) $2V_0$; 3) V_0 ; 4) $8V_0$.

3. В сосуде неизменного объема находится идеальный газ в количестве 2 моль. Как надо изменить абсолютную температуру сосуда с газом при добавлении в сосуд еще одного моля газа, чтобы давление газа на стенки сосуда увеличилось в 3 раза?

- 1) уменьшить в 3 раза; 2) увеличить в 3 раза;
3) уменьшить в 2 раза; 4) увеличить в 2 раза.

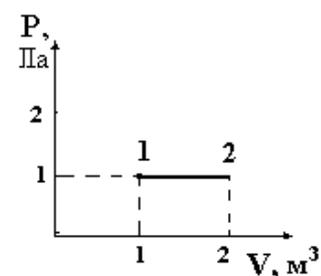
4. Идеальный газ сначала охлаждался при постоянном давлении, потом его давление увеличивалось при постоянном объеме, затем при постоянной температуре объем газа увеличился до первоначального значения. Какой из графиков $V(T)$ соответствует описанным изменениям состояния газа?

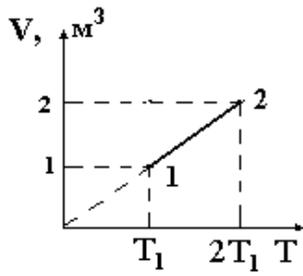


5. В первом сосуде находится азот, во втором водород. Чему равно отношение давления азота к давлению водорода, если концентрация молекул и температура в сосудах одинаковы?

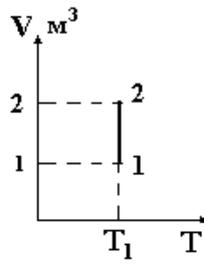
- 1) 14; 2) 1; 3) 1/14; 4) 7.

6. На диаграмме в осях pV изображен график процесса изменения состояния идеального газа. Какой из графиков, приведенных ниже, соответствует этому процессу на диаграмме в осях VT ? Известно, что в состоянии 1 температура газа равна T_1 .

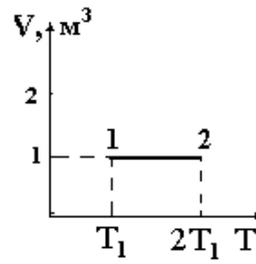




1)



2)



3)

7. На рисунке показано изменение состояния неона в количестве 3 моль. Какая температура соответствует состоянию 2?

- 1) 0,002 K; 2) 27,3 K; 3) 546 K; 4) 1638 K.

