

## Тренировочный тест 5 Тепловые свойства газов, жидкостей и твёрдых тел

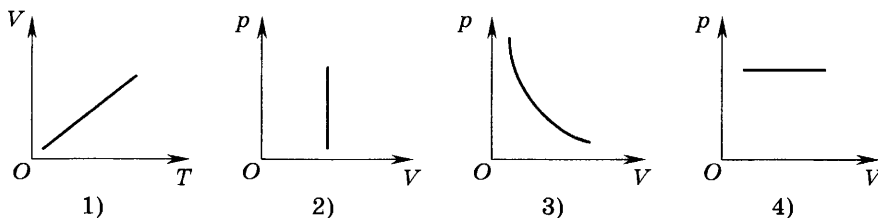
*При выполнении заданий в ответах под номером выполняемого вами задания поставьте знак «×» в клеточке, номер которой соответствует номеру выбранного вами ответа.*

### Вариант 1

1. Какая из приведённых ниже формул описывает зависимость давления газа данной массы от температуры при постоянном объёме?

1)  $p_1V_1 = p_2V_2$       2)  $\frac{V_1}{V_2} = \frac{T_1}{T_2}$       3)  $\frac{p_1}{p_2} = \frac{T_1}{T_2}$       4)  $\frac{p_1}{p_2} = \frac{T_2}{T_1}$

2. Какой из приведённых на рисунке графиков соответствует процессу изменения состояния газа данной массы, происходящему при неизменной температуре?



3. Как изменится объём газа данной массы при неизменной температуре, если его давление уменьшить в 4 раза?

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

4. Объём резинового мяча, наполненного воздухом при 27 °С, равен 200 см<sup>3</sup>. Чему будет равна температура воздуха в мяче, если его объём увеличится до 250 см<sup>3</sup>?

- 1) примерно 34 °С      3) примерно 22 °С  
 2) 102 °С      4) -35 °С

5. При повышении температуры твёрдого тела его объём  
 1) увеличивается    2) уменьшается    3) не изменяется  
 4) увеличивается или уменьшается в зависимости от температурного интервала
6. КПД двигателя внутреннего сгорания 30%. Какую работу он совершает, получая количество теплоты 60 мДж?  
 1) 1800 мДж    2) 200 мДж    3) 18 мДж    4) 2 мДж

Ответы.

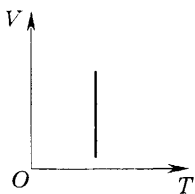
		Номера заданий					
		1	2	3	4	5	6
Номера вариантов ответов	1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	4	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Самооценка

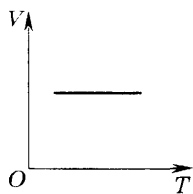
Оценка учителя

### Вариант 2

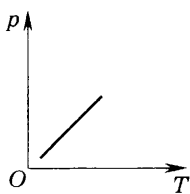
1. Какая из приведённых ниже формул описывает зависимость объёма газа данной массы от давления при постоянной температуре?  
 1)  $p_1 V_1 = p_2 V_2$     2)  $\frac{V_1}{V_2} = \frac{T_1}{T_2}$     3)  $\frac{p_1}{p_2} = \frac{T_1}{T_2}$     4)  $\frac{V_1}{V_2} = \frac{p_1}{p_2}$
2. Какой из приведённых на рисунке графиков соответствует процессу изменения состояния газа данной массы, происходящему при неизменном давлении?



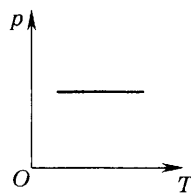
1)



2)



3)



4)

3. Как изменится давление газа данной массы при увеличении его абсолютной температуры в 1,5 раза? Объём газа остаётся неизменным.
- 1) увеличится в 1,5 раза                      3) увеличится в 3 раза  
 2) уменьшится в 1,5 раза                      4) не изменится
4. Объём воздушного шарика, наполненного гелием при 27 °С, равен 300 см<sup>3</sup>. Чему будет равен объём шарика при повышении температуры до 37 °С?
- 1) 410 см<sup>3</sup>                      2) 310 см<sup>3</sup>                      3) 320 см<sup>3</sup>                      4) 220 см<sup>3</sup>
5. При понижении температуры твёрдого тела его объём
- 1) не изменяется                      2) увеличивается                      3) уменьшается  
 4) увеличивается или уменьшается в зависимости от температурного интервала
6. Паровая турбина совершает работу 8 мДж. Чему равен КПД турбины, если она получает количество теплоты 20 мДж?
- 1) 8%                      2) 20%                      3) 25%                      4) 40%

**Ответы.**

		<i>Номера заданий</i>					
		1	2	3	4	5	6
Номера вариантов ответов	1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	4	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Самооценка

Оценка учителя