

## Вариант 22

1. Установите соответствие между физическими величинами и единицами этих величин в СИ.

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами. Цифры в ответе могут повторяться.

ФИЗИЧЕСКАЯ ВЕЛИЧИНА	ЕДИНИЦА ВЕЛИЧИНЫ
А. жёсткость	1. килограмм (1кг)
Б. момент силы	2. ньютон (1Н)
В. вес	3. ньютон-метр (1Н*м)
	4. ньютон на метр (1Н/м)
	5. джоуль (1Дж)

А	Б	В

2. Газ, находящийся в цилиндре под поршнем, сжимают, резко перемещая поршень. Как при этом изменяются давление газа, его плотность и температура?

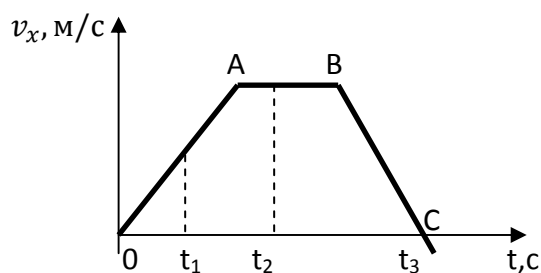
Для каждой физической величины определите соответствующий характер изменения.

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами. Цифры в ответе могут повторяться.

ФИЗИЧЕСКАЯ ВЕЛИЧИНА	ХАРАКТЕР ИЗМЕНЕНИЯ
А. давление	1. увеличивается
Б. плотность	2. уменьшается
В. температура	3. не изменяется

А	Б	В

3. На рисунке приведены графики зависимости проекции скорости движения от времени для тела, движущегося вдоль оси Ох. Используя данные графика, выберите **два** верных утверждения и запишите их номера.



--	--

4. В справочнике значений характеристик свойств различных материалов представлена следующая таблица.

Вещество	Плотность в твёрдом состоянии, $г/см^3$	Удельная теплоёмкость $\frac{Дж}{кг \cdot ^\circ C}$
алюминий	2,7	220
медь	8,9	380
Олово	7,3	230
Свинец	11,3	130
Цинк	7,1	90
Платина	21,5	30
Серебро	10,5	60

Используя данные таблицы, выберите из предложенного перечня **два** верных утверждения. Укажите их номера.

- 1) При одинаковой массе тело из меди будет иметь меньший объём по сравнению с телом из свинца и отдаст примерно в 3 раза большее количество теплоты при охлаждении на то же число градусов.
- 2) Тела из цинка и серебра при одинаковом объёме будут иметь одинаковую массу
- 3) При одинаковых размерах масса тела из платины примерно в **2** раза больше, чем масса тела из серебра
- 4) Температура тел равного объёма, изготовленных из олова и цинка, изменится на одно и то же число градусов при сообщении им одинакового количества теплоты
- 5) При равной массе телу из платины для нагревания на  $30^\circ C$  нужно сообщить такое же количество теплоты, как телу из цинка для нагревания на  $10^\circ C$ .
