

Фамилия _____ № (по списку) _____ Класс _____ Школа _____
Физика, 8 класс **Вариант 8702**

Выполняя задания, либо обведите номер правильного ответа, либо запишите ответ в указанном месте. Затем перенесите выбранный номер или записанный ответ в бланк тестирования справа от номера задания, начиная с первой клеточки. Каждый символ пишете в отдельной клеточке по образцу, указанному в бланке. Между символами не ставьте запятые и пробелы.

- 1** Для каждого физического понятия из первого столбца подберите соответствующий пример из второго столбца.

ФИЗИЧЕСКИЕ ПОНЯТИЯ

- А) физическая величина
 Б) единица физической величины
 В) физический прибор

ПРИМЕРЫ

- 1) удельное сопротивление
 2) подвижный блок
 3) психрометр
 4) радуга
 5) вольт

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Ответ:	А	Б	В

В бланк запишите ТОЛЬКО ЦИФРЫ в том порядке, в котором они идут в таблице, не разделяя их запятыми.

Выберите и выполните ТОЛЬКО ОДНО из заданий: 2.1, 2.2 или 2.3. Запишите в бланке (в прямоугольнике) справа от номера задания (после точки) номер выбранной вами альтернативы. Свой ответ запишите в следующей клеточке справа.

- 2.1** Внутренняя энергия тела зависит

- 1) от скорости движения тела
 2) от высоты тела относительно поверхности Земли
 3) от температуры тела
 4) от скорости движения тела и от его температуры

- 2.2** Если огурцы положить в солевой раствор, то через некоторое время они станут солёными. Процесс засолки огурцов происходит потому, что молекулы соли

- 1) проникают между молекулами огурца.
 2) отталкиваются от молекул огурца.
 3) притягиваются к молекулам огурца
 4) не взаимодействуют с молекулами огурца

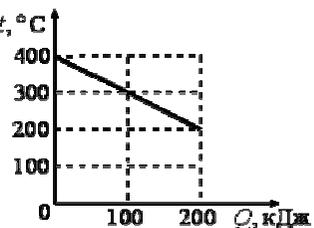
- 2.3** Два заряженных проводящих шарика соединили тонким проводником. После соединения заряды шариков стали одинаковыми и равными $-6q$. Определите первоначальный заряд второго шарика, если первоначальный заряд первого $2q$.

- 1) q 2) $3q$ 3) $-7q$ 4) $-14q$

Вариант 8702

Выберите и выполните ТОЛЬКО ОДНО из заданий: 3.1 или 3.2. Запишите в бланке (в прямоугольнике) справа от номера задания (после точки) номер выбранной вами альтернативы. Свой ответ запишите в следующих клеточках справа.

- 3.1** На рисунке представлен график зависимости $t, ^\circ\text{C}$ температуры твёрдого тела от отданного им количества теплоты. Масса тела 4 кг. Чему равна удельная теплоёмкость вещества этого тела?



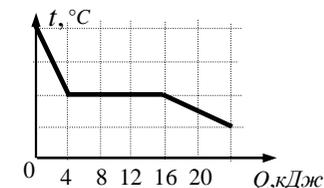
Ответ: _____ Дж/(кг $^\circ\text{C}$)

- 3.2** По проводнику течёт ток 0,2 А. За какое время через поперечное сечение проводника пройдет заряд 12 Кл?

Ответ: _____ с

Выберите и выполните ТОЛЬКО ОДНО из заданий: 4.1, 4.2 или 4.3. Запишите в бланке (в прямоугольнике) справа от номера задания (после точки) номер выбранной вами альтернативы. Свой ответ запишите в следующих клеточках справа.

- 4.1** Зависимость температуры 0,1 кг вещества, которое первоначально находится в газообразном состоянии, от количества выделенной им теплоты представлена на рисунке. Какова удельная теплота парообразования этого вещества?

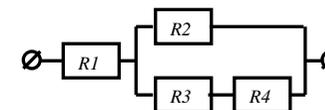


Ответ: _____ кДж/кг

- 4.2** Тепловой двигатель с КПД, равным 20%, за цикл получает от нагревателя количество теплоты равное 500 Дж. Какую работу за цикл совершает газ?

Ответ: _____ Дж

- 4.3** Чему равно сопротивление участка цепи, изображённого на рисунке, если $R_1 = 1$ Ом, $R_2 = 3$ Ом, $R_3 = 2$ Ом, $R_4 = 4$ Ом?

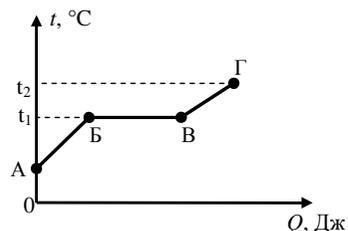


Ответ: _____ Ом

Фамилия _____

Вариант 8702

- 5 На рисунке представлен график зависимости температуры t некоторого вещества от полученного количества теплоты Q . Первоначально вещество находилось в твёрдом состоянии.



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

- 1) Участок графика АБ соответствует плавлению вещества.
- 2) Температура плавления вещества равна t_2 .
- 3) Точка В графика соответствует жидкому состоянию вещества, а точка Г – газообразному.
- 4) В процессе перехода вещества из состояния Б в состояние В его внутренняя энергия увеличивается.
- 5) Участок графика ВГ соответствует процессу нагревания вещества в жидком состоянии.

Ответ:

Выберите и выполните **ТОЛЬКО ОДНО** из заданий: 6.1, 6.2 или 6.3. Запишите в бланке (в прямоугольнике) справа от номера задания (после точки) номер выбранной вами альтернативы. Свой ответ запишите в следующих клеточках справа.

- 6.1 В процессе трения об асбест стеклянная палочка приобрела отрицательный заряд. Как при этом изменилось количество заряженных частиц на палочке и асбесте при условии, что обмена атомами при трении не происходило?

ФИЗИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ	ХАРАКТЕР ИЗМЕНЕНИЯ
А) количество протонов на асбесте	1) увеличилось
Б) количество электронов на стеклянной палочке	2) уменьшилось
	3) не изменилось

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

Ответ:

А	Б

В бланк запишите **ТОЛЬКО ЦИФРЫ** в том порядке, в котором они идут в таблице, не разделяя их запятыми.

- 6.2 Установите соответствие между физическими величинами и их возможными изменениями, анализируя следующую ситуацию: «Медный брусок массой 400 г находится в помещении при температуре 0 °С, затем его переносят в холодильную камеру, где температура 250 К. Внутренняя энергия бруска и средняя скорость движения молекул при этом...»

ФИЗИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ	ХАРАКТЕР ИЗМЕНЕНИЯ
А) Внутренняя энергия	1) увеличится
Б) Средняя скорость движения молекул	2) уменьшится
	3) не изменится

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

Ответ:

А	Б

В бланк запишите **ТОЛЬКО ЦИФРЫ** в том порядке, в котором они идут в таблице, не разделяя их запятыми

- 6.3 Никелиновый проводник длиной L и площадью поперечного сечения S заменили на проводник длиной $4L$ и площадью поперечного сечения $S/8$, сделанный из того же материала. Как изменятся сопротивление проводника и работа тока за 1 минуту, если поданное на проводник напряжение останется прежним?

ФИЗИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ	ХАРАКТЕР ИЗМЕНЕНИЯ
А) сопротивление	1) увеличится
Б) работа тока	2) уменьшится
	3) не изменится

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

Ответ:

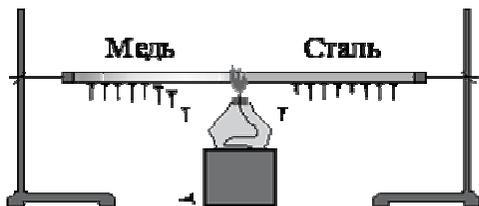
А	Б

В бланк запишите **ТОЛЬКО ЦИФРЫ** в том порядке, в котором они идут в таблице, не разделяя их запятыми.

Фамилия _____

Вариант 8702

- 11 Учитель провёл следующий опыт. Два одинаковые по размеру стержня (медный расположен слева, а стальной – справа) с закреплёнными на них с помощью парафина гвоздиками нагревались с торца с помощью спиртовки (см. рисунок). При нагревании парафин плавился, и гвоздики падали.

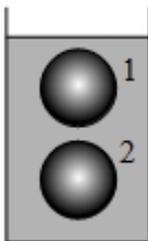


Выберите из предложенного перечня два утверждения, которые соответствуют результатам проведённых экспериментальных наблюдений. Укажите их номера.

- 1) Прогревание металлических стержней происходит в основном способом излучения.
- 2) Прогревание металлических стержней происходит в основном способом конвекции.
- 3) Прогревание металлических стержней происходит в основном способом теплопроводности.
- 4) Плотность меди меньше плотности стали.
- 5) Теплопроводность меди больше теплопроводности стали

Ответ:

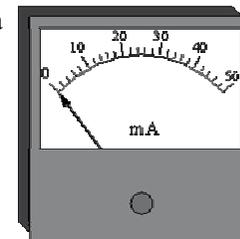
- 12 Два шара одинакового объёма полностью погружены в сосуд с водой. Один шар находится на глубине 10 см, другой – на глубине 20 см. Сравните значения действующих на шары выталкивающих сил F_1 и F_2 .



- 1) $F_1 = F_2$
- 2) $F_1 = 2F_2$
- 3) $2F_1 = F_2$
- 4) ответ зависит от плотности веществ, из которых изготовлены шары

- 13 Цена деления и предел измерения миллиамперметра (см. рисунок) равны соответственно

- 1) 50 А, 2 А
- 2) 2 мА, 50 мА
- 3) 10 А, 50 А
- 4) 50 мА, 10 мА



Выберите и выполните ТОЛЬКО ОДНО из заданий: 14.1 или 14.2. Запишите в бланке (в прямоугольнике) справа от номера задания (после точки) номер выбранной вами альтернативы. Свой ответ запишите в следующих клеточках справа.

- 14.1 Чему равна масса алюминия, которую можно нагреть на 100°C при сжигании 4,6 кг дров? Считать, что вся энергия, выделившаяся при сгорании дров, идёт на нагревание алюминия. Удельная теплоёмкость алюминия $920 \text{ Дж}/(\text{кг}\cdot^\circ\text{C})$, удельная теплота сгорания дров $10^7 \text{ Дж}/\text{кг}$.

Ответ: _____ кг

- 14.2 Нагревательный элемент имеет номинальную мощность 480 Вт. Спираль элемента изготовлена из никелиновой проволоки, имеющей длину 18 м и площадь поперечного сечения $0,24 \text{ мм}^2$. Ток какой силы может пройти через нагревательный элемент? Удельное сопротивление никелина $0,4 \text{ Ом}\cdot\text{мм}^2/\text{м}$.

Ответ: _____ А

Не забудьте перенести все ответы в бланк тестирования.