

**Проверочная работа
по ФИЗИКЕ**

8 КЛАСС

Дата: ____ ____ 20__ г.

Вариант №: ____

Выполнена: ФИО _____

Инструкция по выполнению работы

На выполнение проверочной работы по физике базового уровня отводится два урока (не более 45 минут каждый). Работа состоит из двух частей и включает в себя 10 заданий.

Обе части работы могут выполняться в один день с перерывом не менее 10 минут или в разные дни. Ответом на каждое из заданий 1, 2, 3, 6, 8 и 9 является число. В заданиях 4 и 7 нужно написать ответ в виде текста. В заданиях 5 и 10 нужно написать решение задачи полностью.

При выполнении работы можно пользоваться непрограммируемым калькулятором.

При выполнении работы не разрешается пользоваться учебниками, рабочими тетрадями, справочниками.

При необходимости можно пользоваться черновиком. Записи в черновике проверяться и оцениваться не будут.

Советуем выполнять задания в том порядке, в котором они даны. В целях экономии времени пропускайте задание, которое не удаётся выполнить сразу, и переходите к следующему. Если после выполнения всей работы у Вас останется время, то Вы сможете вернуться к пропущенным заданиям.

Вариант сгенерирован единой системой универсального образования на esuo.ru и соответствует последним изменениям ВПР на **текущий учебный год**.

Желаем успеха!

Таблица для внесения баллов участника*

Номер задания	Часть 1					Часть 2					Сумма баллов	Отметка за работу
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
Баллы												

* **Обратите внимание:** в случае, если какие-либо задания не могли быть выполнены целым классом по причинам, связанным с особенностями организации учебного процесса, в форме сбора результатов ВПР всем обучающимся класса за данные задания вместо баллов выставляется значение «Тема не пройдена». В соответствующие ячейки таблицы заполняется н/п.

Часть 1

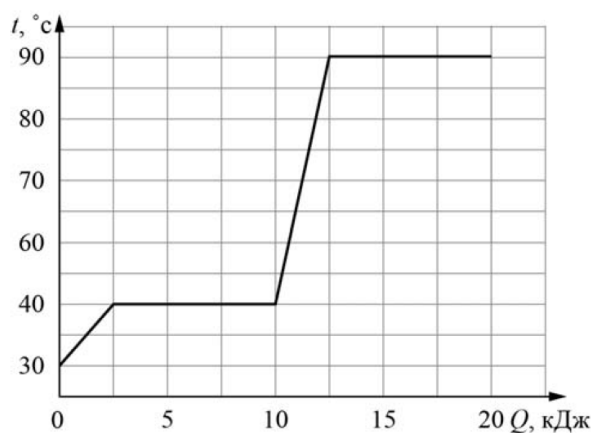
1

Сопротивление лампочки накаливания, используемой в фонаре автомобиля, равно 30 Ом. Найдите силу тока, который течёт через лампочку, если напряжение на ней 9 В.

Ответ: _____ А.

2

Витя делал лабораторную работу в школе. В результате он построил график зависимости температуры некоторого вещества от количества подведённой к нему теплоты. Масса вещества равна 50 г. Какова температура кипения этого вещества, если изначально оно находилось в твёрдом состоянии?



Ответ: _____ °C.

3

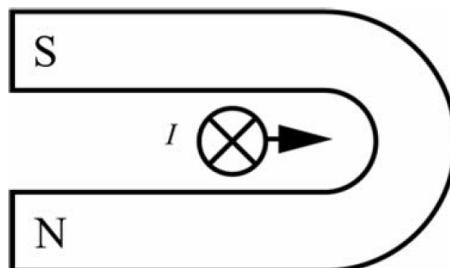
В электронных приборах, к надёжности работы которых предъявляются повышенные требования, часто используются контакты из золота, поскольку этот металл не подвержен коррозии. Во сколько раз сопротивление контакта из золота будет меньше сопротивления аналогичного вольфрамового контакта? Ответ округлите до сотых.

Удельное электрическое сопротивление ρ некоторых веществ, Ом·мм ² /м (при 20 °С)			
Материал	ρ	Материал	ρ
Серебро	0,016	Манганин (сплав)	0,43
Медь	0,017	Константан (сплав)	0,50
Золото	0,024	Ртуть	0,98
Алюминий	0,028	Нихром (сплав)	1,1
Вольфрам	0,055	Фехраль (сплав)	1,3
Железо	0,10	Графит	13
Свинец	0,21	Фарфор	10^{19}
Никелин (сплав)	0,40	Эбонит	10^{20}

Ответ: в _____ раз(а).

4

Подковообразный магнит поднесли к длинному прямому медному проводу (провод расположен перпендикулярно плоскости рисунка). При пропускании по этому проводу электрического тока I в направлении «от нас» провод начинает смещаться вправо. В каком направлении будет смещаться провод, если поменять полюса магнита местами, оставив направление тока в проводе прежним? Ответ кратко обоснуйте.



Ответ и объяснение: _____

5

- 1) Какое количество теплоты отдала вода маслу, если считать, что установившаяся температура равна 82°C точно?
- 2) Какова удельная теплоёмкость подсолнечного масла, если считать, что установившаяся температура известна точно?
- 3) Можно ли утверждать, что удельная теплоёмкость подсолнечного масла попадает в диапазон табличных значений удельной теплоёмкости моторного масла? Для ответа на этот вопрос рассчитайте, в каком диапазоне значений может находиться удельная теплоёмкость подсолнечного масла, которая получается по результатам проведённого эксперимента.

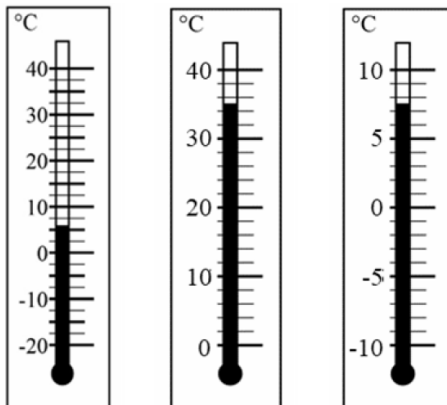
Напишите полное решение этой задачи.

[illegible]

Часть 2

6

При купании новорождённого ребёнка температура воды в ванне должна находиться в пределах от 36°C до 38°C . Определите цену деления того термометра, с помощью которого молодая мама сможет убедиться, что температура воды в ванне подходит для купания малыша.



Ответ: _____ $^{\circ}\text{C}$.

7

Искусственные спутники Земли, выработавшие свой ресурс, постепенно снижаются, входят в нижние плотные слои атмосферы нашей планеты, сильно нагреваются и сгорают. Какие при этом происходят превращения энергии спутника?

Ответ: _____

8

Паша не любит пить крепкий горячий кофе, поэтому он всегда разбавляет кофе очень холодной водой в отношении 3:1 (например, к 150 г кофе добавляет 50 г воды). Определите, какой станет температура напитка после установления теплового равновесия между кофе и долитой водой, если начальная температура воды 0°C , а исходная температура горячего кофе $+80^{\circ}\text{C}$. Удельные теплоёмкости воды и кофе одинаковые. Смешивание происходит быстро, поэтому потерями теплоты можно пренебречь.

Ответ: _____ $^{\circ}\text{C}$.

Витя нарисовал графитовым стержнем на листе бумаги прямую линию длиной 0,2 м. Линия имела вид прямоугольной полосы шириной 5 мм. Сопротивление между концами этой линии оказалось равным 20 Ом. Удельное сопротивление графита $8 \text{ Ом} \cdot \text{мм}^2/\text{м}$. Помогите Вите оценить по этим данным толщину линии, считая что эта толщина всюду одинаковая. Ответ выразите в миллиметрах.

Ответ: мм.

При изготовлении льда в морозильной камере домашнего холодильника потребовалось 6 мин для того, чтобы охладить воду от $4\text{ }^{\circ}\text{C}$ до $0\text{ }^{\circ}\text{C}$. Удельная теплоёмкость воды $c_{\text{в}} = 4200\text{ Дж}/(\text{кг}\cdot^{\circ}\text{C})$, удельная теплоёмкость льда $c_{\text{л}} = 2100\text{ Дж}/(\text{кг}\cdot^{\circ}\text{C})$, удельная теплота плавления льда $\lambda = 330\text{ кДж}/\text{кг}$.

- 1) Какое количество теплоты отдала вода при охлаждении до $0\text{ }^{\circ}\text{C}$, если её масса 100 г ?
- 2) Сколько времени потребуется для превращения этой воды в лёд, если мощность холодильника не меняется? Ответ выразить в минутах и округлить до целого числа.
- 3) Для охлаждения лимонада на празднике Пете потребуется 500 г льда. За какое время до прихода гостей он должен поставить в холодильник воду при температуре $4\text{ }^{\circ}\text{C}$, чтобы она успела замёрзнуть?

Напишите полное решение этой задачи.

[illegible]