

**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

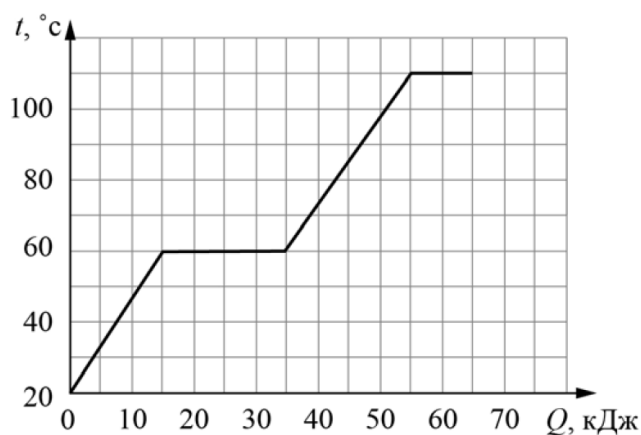
1

Каждые 4 секунды с поверхности Земли испаряется в среднем около 64 миллионов тонн воды. Вычислите, какое количество теплоты требуется для превращения в пар всей этой воды, если её удельная теплота парообразования 2300 кДж/кг. Ответ выразите в миллиардах килоджоулей. Один миллиард – это 1 000 000 000.

Ответ: _____ миллиардов кДж.

2

На графике показана зависимость температуры некоторого вещества, изначально находившегося в твёрдом состоянии, от подведённого к нему количества теплоты. Найдите удельную теплоту плавления этого вещества. Масса вещества 0,4 кг.



Ответ: _____ Дж/кг.

3

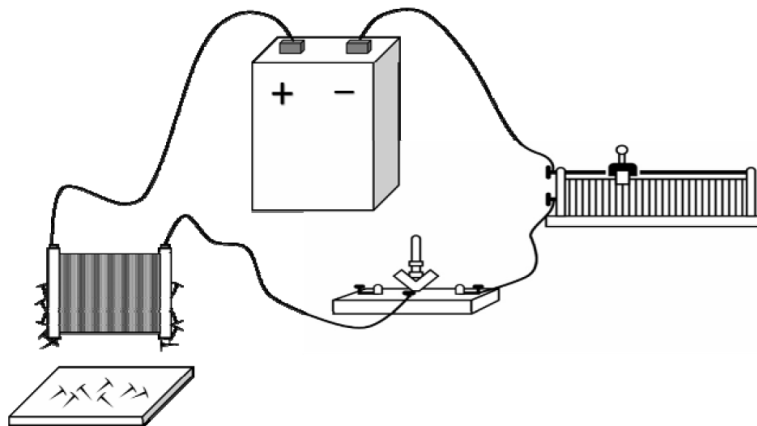
На заводе при обработке цветных металлов в двух тигельных печах плавилась одинаковые объёмы меди и цинка. Используя таблицу, найдите отношение количества теплоты, затраченного на плавление меди к количеству теплоты, затраченному на плавление цинка. Ответ округлите до десятых долей.

Металл	Удельная теплота плавления λ , кДж/кг	Плотность ρ , кг/м ³
Железо	270	7800
Золото	67	19300
Магний	370	1740
Медь	213	8900
Олово	59	7300
Свинец	24,3	11300
Серебро	87	10500
Сталь	84	7800
Цинк	112,2	7100

Ответ: _____.

4

На рисунке изображена схема проведения опыта, в котором наблюдается действие магнитного поля катушки с током: при замыкании ключа в цепи к торцу катушки начинают притягиваться мелкие железные предметы. При движении ползунка реостата вправо сила электрического тока в цепи уменьшается. Как при этом изменяется магнитное действие катушки с током на те же предметы? Кратко объясните ответ.

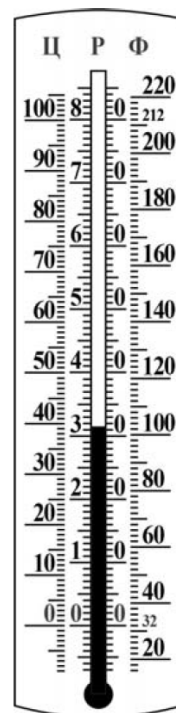


Ответ и объяснение: _____

5

Паша готовил доклад по истории физики и обнаружил, что кроме шкалы Цельсия, которую мы используем повседневно, существуют и другие шкалы температур. Наиболее известны шкала Реомюра и шкала Фаренгейта. Паша нашёл в интернете фотографию термометра, на который были нанесены все три эти шкалы (они обозначены буквами «Ц», «Р» и «Ф»).

- 1) Помогите Паше разобраться, каковы показания термометра в градусах Фаренгейта (с точностью до 1 градуса).
- 2) Скольким градусам Фаренгейта соответствует 80 градусов Реомюра? Какой физический процесс соответствует этой температуре?
- 3) Выведите формулу для пересчёта градусов Фаренгейта в градусы Реомюра. Напишите полное решение этой задачи.

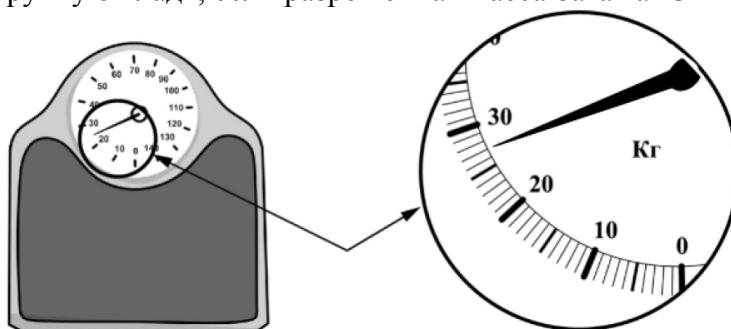


Решение:	
Ответ:	

Часть 2

6

Для того чтобы избежать в аэропорту доплаты за лишний вес багажа, Рита решила взвесить свой чемодан заранее. Вещи какой минимальной суммарной массы нужно переложить Рите в ручную кладь, если разрешённая масса багажа 23 кг?



Ответ: _____ кг.

7

Люди, носящие очки, знают, что, когдаходишь с мороза в тёплое помещение – очки моментально запотевают. Объясните, почему стёкла очков запотевают.

Ответ: _____

8

Самый быстрый в мире лифт установлен в тайваньском небоскрёбе «Тайпэй–101». В этом здании 101 этаж, а кабина лифта поднимается со средней скоростью 16,83 м/с. Определите среднюю мощность двигателя лифта, если масса кабины с пассажирами 800 кг. Ускорение свободного падения $g = 10$ Н/кг. Ответ дайте в кВт, округлив до целого числа.

Ответ: _____ кВт.

Слава был на экскурсии в кузнечной мастерской. Он увидел, что кузнец опускает в воду заготовку раскалённого металла для того, чтобы она быстро остыла. Слава поговорил с кузнецом и выяснил, что обычно кузнец наливает в сосуд 10 литров воды комнатной температуры $25\text{ }^{\circ}\text{C}$, и при охлаждении заготовки массой $2,5\text{ кг}$ вода нагревается на $30\text{ }^{\circ}\text{C}$. В справочнике Слава посмотрел, чему равны удельные теплоёмкости воды и стали – они равны $4200\text{ Дж/(кг}\cdot^{\circ}\text{C)}$ и $460\text{ Дж/(кг}\cdot^{\circ}\text{C)}$. Помогите Славе по этим данным оценить температуру в кузнечной печи. Считайте, что вода при контакте с заготовкой не испаряется. Округлите ответ до целого числа сотен градусов.

Ответ: _____ °C.

На первой электролампе написано, что она рассчитана на напряжение 110 В и потребляет при этом мощность 20 Вт, а на второй – что она рассчитана на напряжение 220 В и потребляет при этом мощность 40 Вт. Две эти лампы соединили параллельно и включили в сеть с напряжением 110 В.

- 1) Определите сопротивление второй лампы.
- 2) Найдите при таком подключении отношение мощности, потребляемой первой лампой, к мощности, которую потребляет вторая лампа.
- 3) Какая из ламп при таком подключении горит ярче?

Напишите полное решение этой задачи.

[illegible]