**Проверочная работа  
по ФИЗИКЕ**

**8 КЛАСС**

Дата: \_\_\_ \_\_\_ 20\_\_ г.

Вариант №: \_\_\_

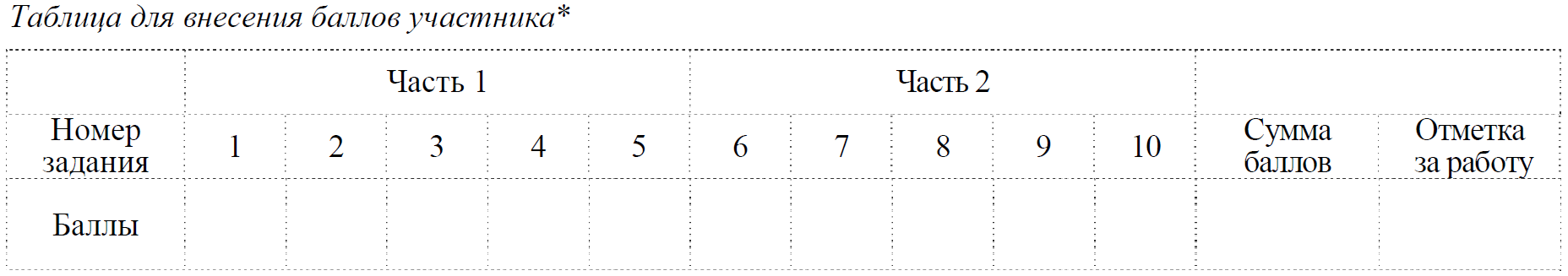
Выполнена: ФИО\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**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](https://esuo.ru/) и соответствует последним изменениям ВПР на **текущий учебный год**.

*Желаем успеха!*

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_



*\* 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.

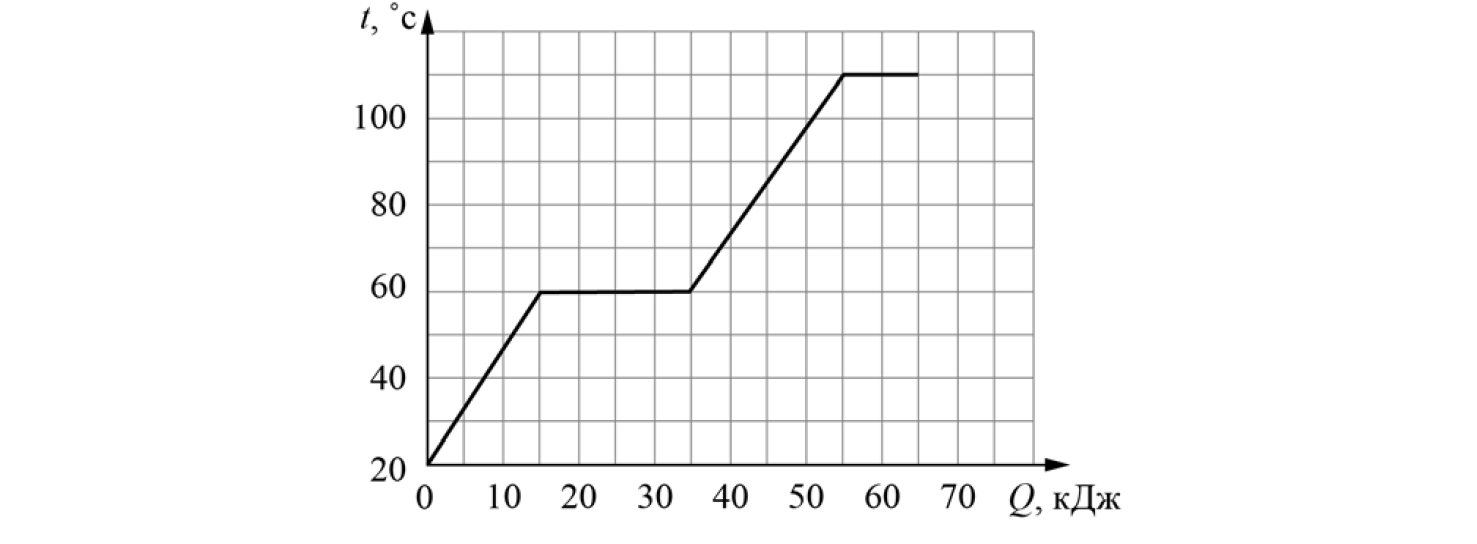
|  |
| --- |
| ***Часть 1*** |

   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.

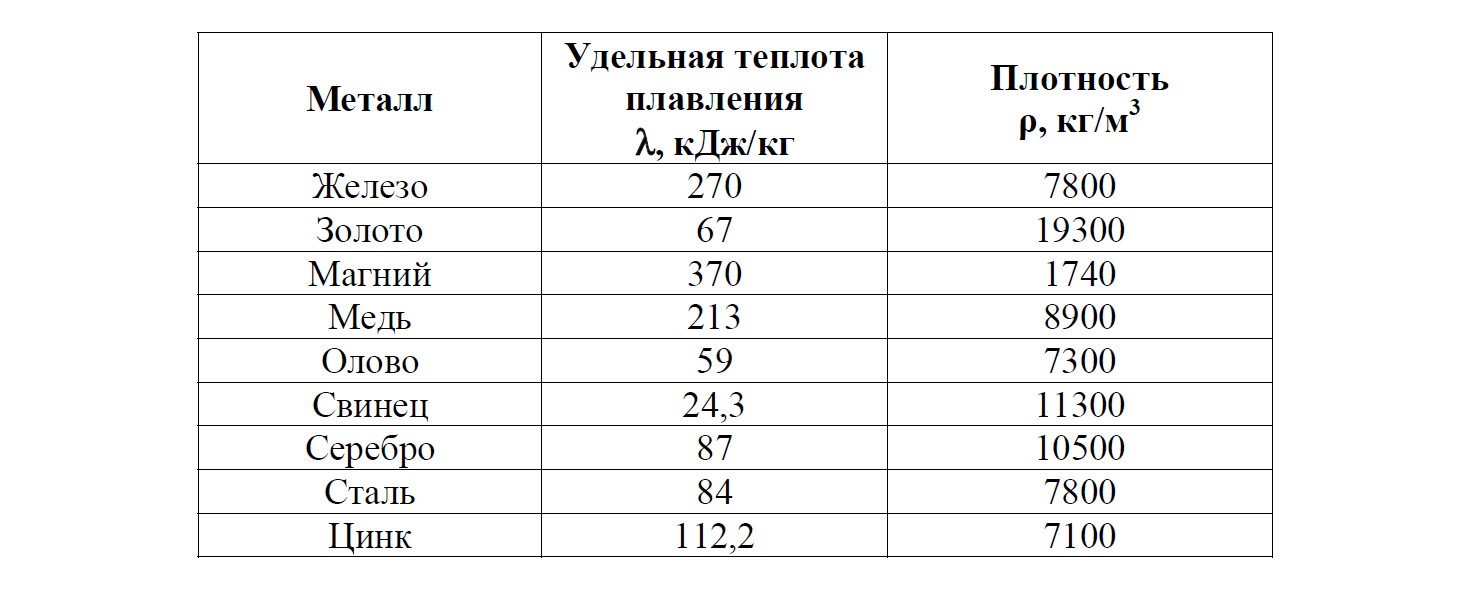
   2

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.

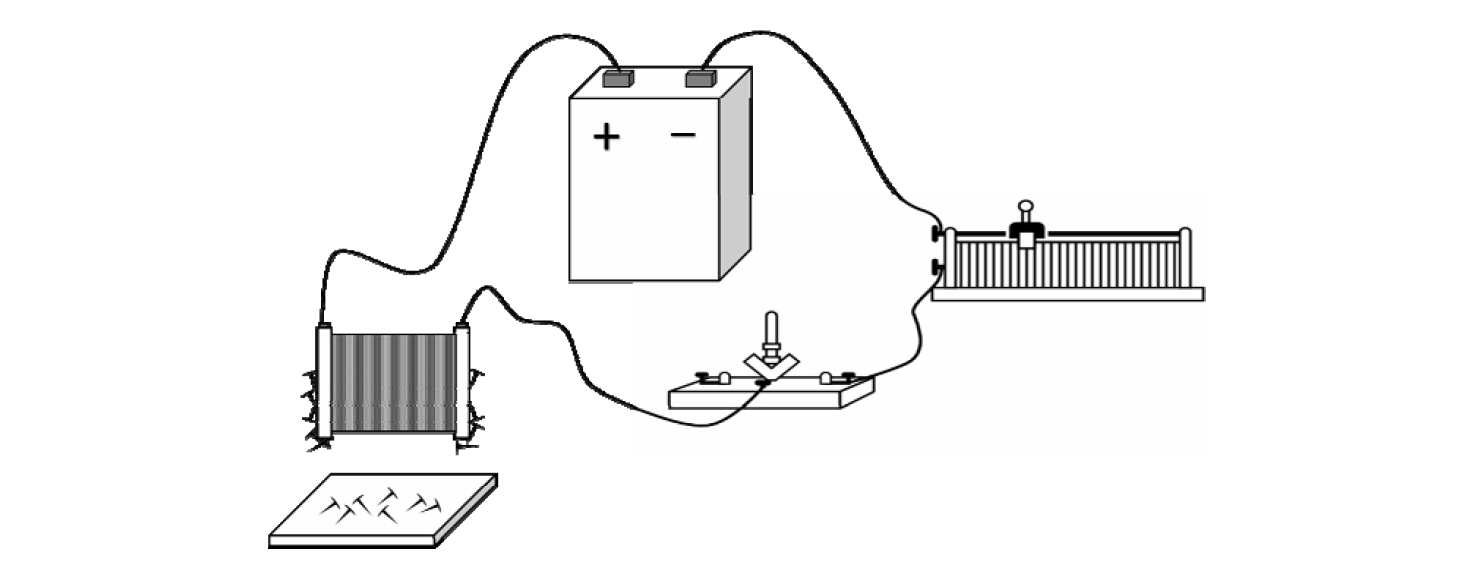


Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Дж/кг.

   3

На заводе при обработке цветных металлов в двух тигельных печах плавились 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.  
  
Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

   4

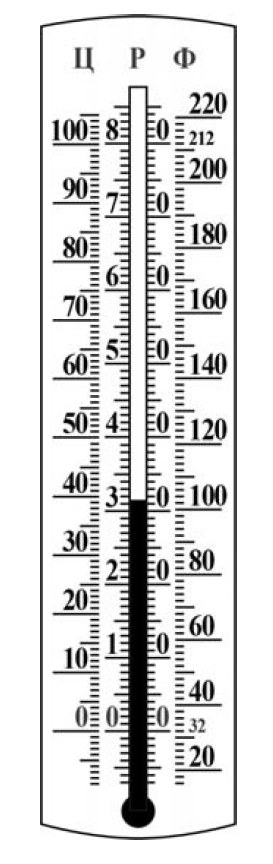
На рисунке изображена схема проведения опыта, в котором наблюдается действие магнитного поля катушки с током: при замыкании ключа в цепи к торцу катушки начинают притягиваться мелкие железные предметы. При движении ползунка реостата вправо сила электрического тока в цепи уменьшается. Как при этом изменяется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


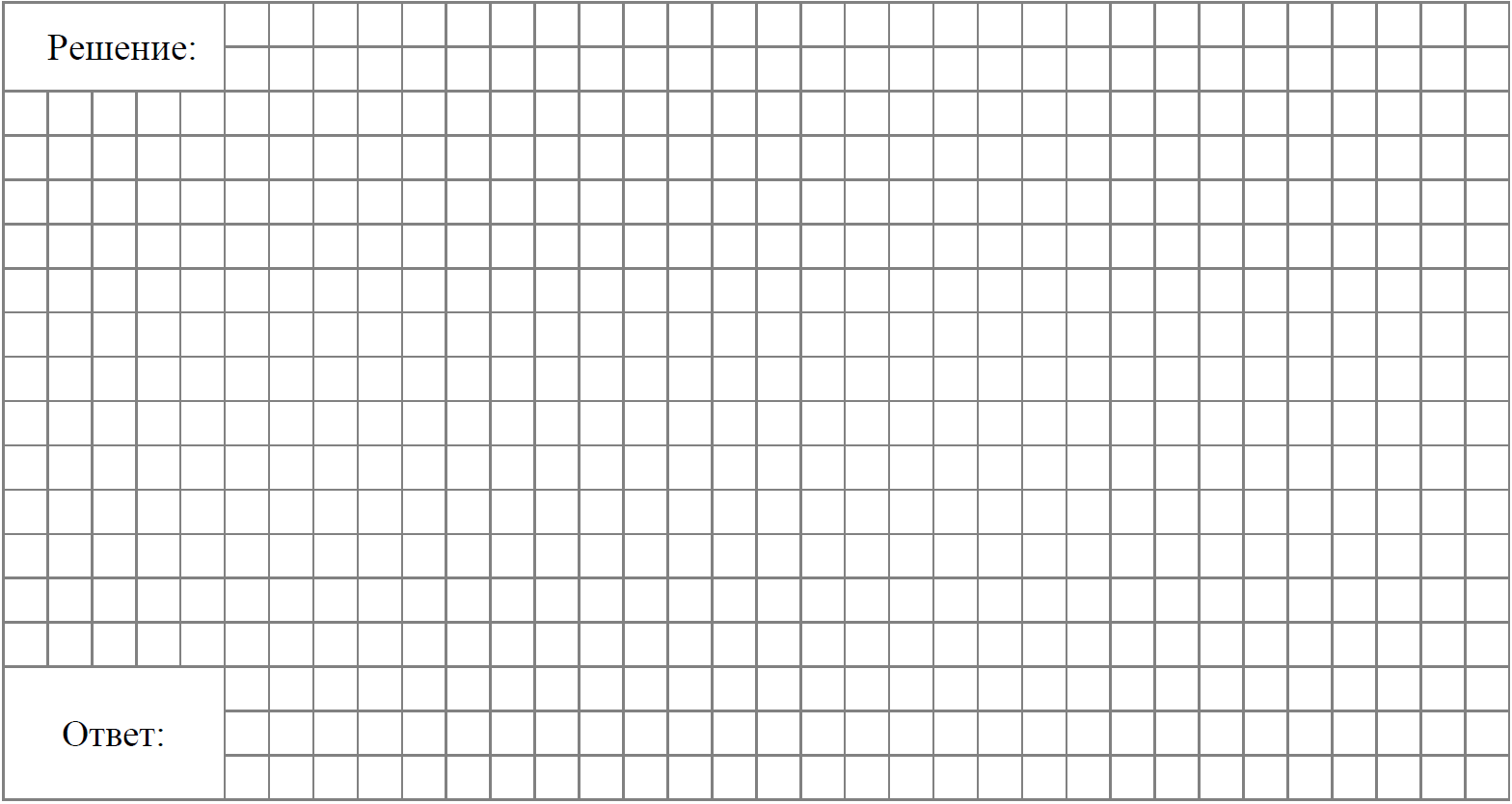
Ответ и объяснение:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

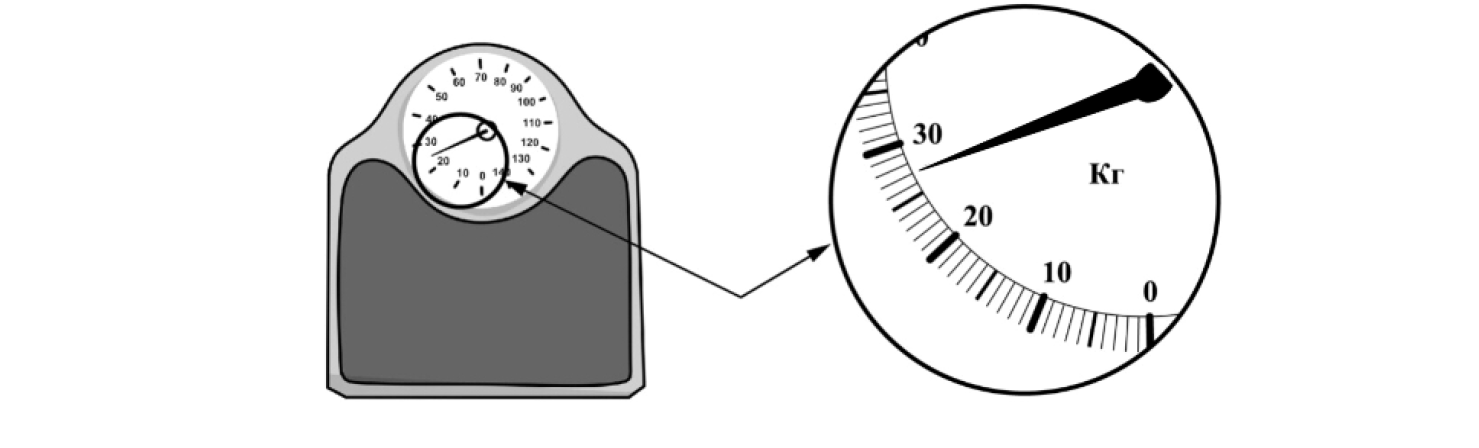
   5

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.



|  |
| --- |
| ***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, когда входишь 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.

   9

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 °С, и при охлаждении заготовки массой 2,5 кг вода нагревается на 30 °C. В справочнике Слава посмотрел, чему равны удельные теплоёмкости воды и стали – они равны 4200 Дж/(кг·°C) и 460 Дж/(кг·°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: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_°С.

  10

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.

