Код

Проверочная работа

по ФИЗИКЕ

10 класс

Вариант 2

Инструкция по выполнению заданий части 2 проверочной работы

На выполнение части 2 проверочной работы по физике отводится один урок (не более 45 минут). Часть 2 включает в себя 7 заданий.

Ответы на задания запишите в поля ответов в тексте работы. В случае записи неверного ответа зачеркните его и запишите рядом новый.

При выполнении работы не разрешается пользоваться учебниками, рабочими тетрадями, справочным материалом.

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 работы у Вас останется время, то Вы сможете вернуться к пропущенным заданиям.

Желаем успеха!

---

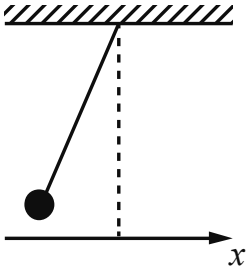
*Таблица для внесения баллов участника**

	Часть 1							Часть 2								
Номер задания	1	2	3	4	5	6.1	6.2	7	8	9	10	11	12	13	Сумма баллов	Отметка за работу
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.

Код

7 Нитяной маятник, состоящий из шара и нити, совершает малые колебания (см. рисунок). Как изменяются модуль проекции υ_x скорости шара и сила натяжения нити, действующая на шар, при движении от положения равновесия?



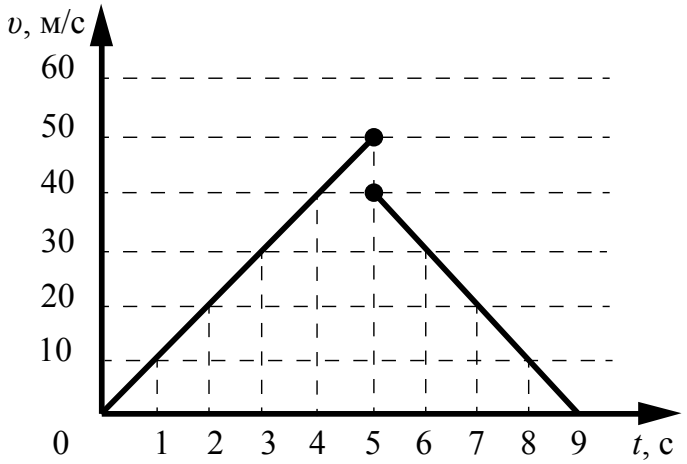
Для каждой величины определите соответствующий характер изменения:

1) увеличивается
2) уменьшается
3) не изменяется

Запишите в таблицу выбранные цифры для каждой физической величины. Цифры в ответе могут повторяться.

Модуль проекции скорости шара	**Сила натяжения нити**

8 Мячик массой 200 г упал по вертикали с отвесной скалы, отскочил от земли и поднялся вертикально вверх. На рисунке представлен график зависимости модуля скорости мяча от времени в течение первых 9 с от начала движения.



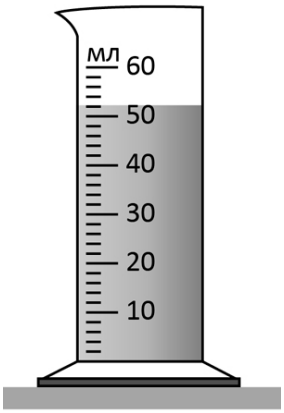
На какую высоту поднимется мяч после удара о землю? Сопротивлением воздуха пренебречь. Запишите решение и ответ.

Решение.

Ответ:

Код

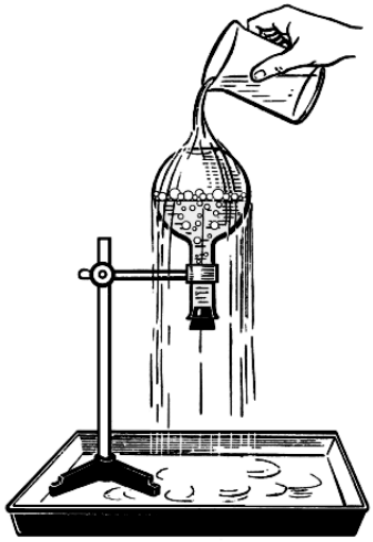
9 С помощью мензурки измеряли объём жидкости. Погрешность измерений объёма равна цене деления шкалы мензурки (см. рисунок).



Запишите в ответе объём жидкости в мензурке с учётом погрешности измерений.

Ответ: _____.

10 Учитель на уроке провёл следующий опыт (см. рисунок). Он довёл до кипения воду в колбе и затем плотно её закрыл. Немного подождав, чтобы колба несколько остыла, он перевернул её и закрепил в штативе. Далее он начал поливать дно колбы холодной водой. Вода в колбе бурно закипела, хотя её температура была ниже 100 °С.



Какая физическая величина изменилась в газе над жидкостью за счёт остывания от поливания холодной водой? Почему это привело к кипению жидкости?

Ответ: _____

_____

Код

11 Вам необходимо исследовать, как меняется давление воздуха при изменении его объёма, если другие параметры воздуха остаются неизменными. Имеется следующее оборудование:

- сильфон (прибор, при помощи которого можно изменять объём воздуха; сильфон подключается к манометру);
- манометр;
- сосуд с водой;
- горелка.

В ответе:

1. Опишите экспериментальную установку.
2. Опишите порядок действий при проведении исследования.

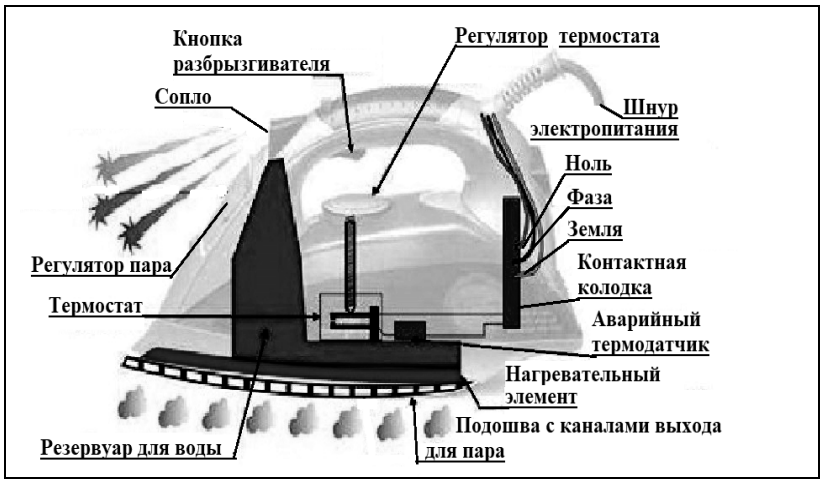
Ответ:

Код

Прочитайте фрагмент технического описания электрического утюга и выполните задания 12 и 13.

Электрический утюг

В электрическом утюге есть несколько основных узлов. Нагревательный элемент выполнен в виде нихромовой спирали внутри керамических колец. Электрический ток нагревает спираль, а от неё тепло передаётся гладкой подошве из нержавеющей стали, поверхность которой равномерно прогревается до температуры, задаваемой термостатом. Термостат устанавливает различные режимы глажения для материалов – от нейлона до льна. Утюг оснащён системой подачи пара, которой управляют с помощью кнопок на ручке утюга: одна отвечает за подачу струи горячего влажного воздуха через отверстия в подошве; другая – за разбрызгивание воды. Утюг рассчитан на напряжение 220 В, потребляемая мощность – 2 кВт при подаче пара 40 г/мин.



Правила эксплуатации

1. Необходимо включать утюг в электрическую сеть с заземлением.
2. Запрещается включать утюг в сеть влажными руками.
3. При перерывах в работе утюг необходимо ставить на термоизоляционную подставку.
4. Необходимо следить за тем, чтобы горячая подошва утюга не касалась электрического шнура.
5. При глажке не следует обильно смачивать материал водой.

Код

12 Почему спираль утюга изготавливают из нихрома, который обладает высоким удельным электрическим сопротивлением?

Ответ: _____

_____

_____

_____

_____

13 Почему необходимо включать утюг в электрическую сеть с заземлением?

Ответ: _____

_____

_____

_____

_____