Код

Проверочная работа

по ФИЗИКЕ

10 класс

Вариант 1

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!

---

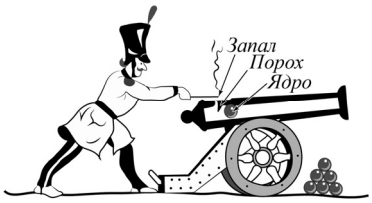
*Таблица для внесения баллов участника**

	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 К моменту окончания сгорания заряда дымного пороха ядро продвинулось в стволе пушки на 2/3 его длины (см. рисунок). Как с этого момента и до вылета ядра из ствола изменились импульс ядра и плотность пороховых газов? Теплообменом между стволом пушки и пороховыми газами пренебречь.

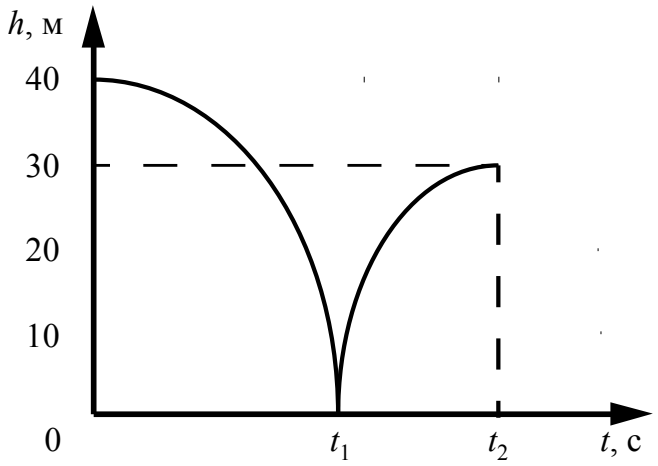


Для каждой величины определите соответствующий характер изменения:
1) увеличилась
2) уменьшилась
3) не изменилась

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

Импульс ядра	Плотность пороховых газов

8 Мячик массой 200 г из состояния покоя упал по вертикали с отвесной скалы высотой 40 м, отскочил от земли и по вертикали поднялся на высоту 30 м. На рисунке представлен график зависимости положения (высоты h относительно поверхности Земли) мяча от времени в ходе этого движения.



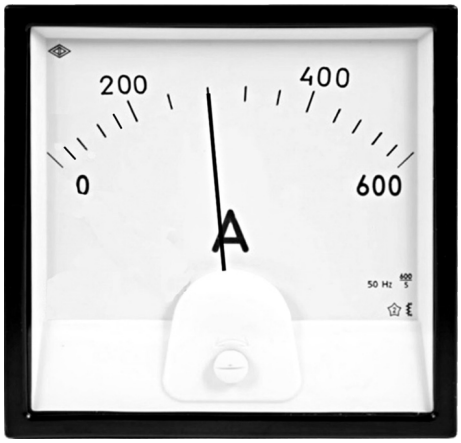
Какую скорость имел мяч сразу после удара о землю? Сопротивлением воздуха пренебречь. Запишите решение и ответ.

Решение.

Ответ:

Код

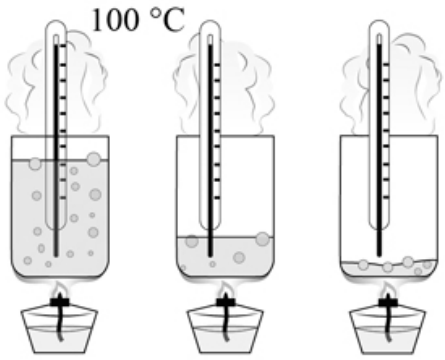
9 С помощью амперметра проводились измерения силы тока в электрической цепи. Погрешность измерений силы тока равна цене деления шкалы амперметра.



Запишите в ответе показания амперметра с учётом погрешности измерений.

Ответ: _____.

10 Учитель на уроке довёл воду в стакане до кипения. В процессе кипения воды (до практически полного её испарения) учащиеся следили за показаниями термометра. Показания не изменялись.



Что демонстрирует данный опыт?

Ответ: _____

_____

Код

11 Вам необходимо исследовать, зависит ли электрическое сопротивление проводника от его длины. Имеется следующее оборудование:

- источник тока;
- вольтметр;
- амперметр;
- ключ;
- соединительные провода;
- набор из шести проводников, изготовленных из разных проволок, характеристики которых приведены в таблице.

Таблица

Номер проводника	Длина проволоки	Площадь поперечного сечения проволоки	Материал, из которого изготовлена проволока
1	120 см	0,5 мм^2	медь
2	100 см	1,0 мм^2	нихром
3	100 см	0,5 мм^2	медь
4	50 см	0,5 мм^2	медь
5	100 см	1,5 мм^2	нихром
6	50 см	0,5 мм^2	алюминий

В ответе:

1. Зарисуйте схему электрической цепи. Укажите номера используемых проводников (см. таблицу).
2. Опишите порядок действий при проведении исследования.

Ответ:

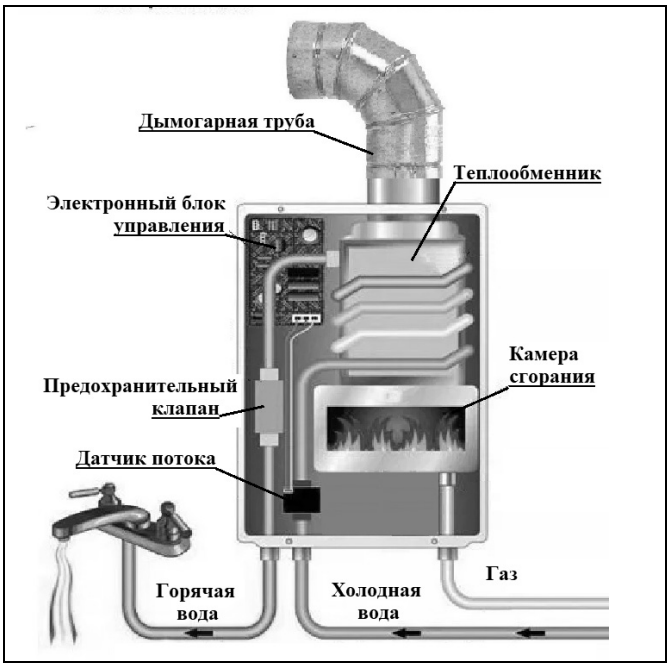
Код

Прочитайте фрагмент технического описания газового проточного водонагревателя и выполните задания 12 и 13.

Газовый проточный водонагреватель

Газовый проточный водонагреватель (или газовая колонка) предназначен для нагрева проточной воды. Внутри него располагается теплообменник из меди, через который проходит вода, а под теплообменником находится газовая горелка. Продукты сгорания выводятся через дымогарную трубу.

В современном приборе розжигом газа управляет электронный блок, контролирующий работу и других датчиков (датчик горения газа, датчик тяги воздуха и два датчика давления воды). Для колонок любой конструкции требования по обеспечению хорошей тяги и минимального напора воды (избыточного давления) 0,15 бар (или 0,15 атм.) – одинаковы. Мощность колонки определяется скоростью подачи газа, что задаётся вручную или регулируется автоматически при изменении напора воды в кране. Например, при мощности 24 кВт 14 л воды в минуту нагревается от 10 °С до 25 °С.



Правила эксплуатации

1. Помещение, в котором стоит колонка, должно хорошо проветриваться. Запрещается перекрывать отверстие, предназначенное для притока воздуха в помещение.
2. Перед розжигом (включением) колонки необходимо проверить тягу в дымоходе.
3. Нельзя размещать вблизи колонки легковозгораемые предметы.

Код

12 Зачем в колонке с автоматической подстройкой подачи газа необходим датчик потока воды? Поясните свой ответ.

Ответ: _____

_____

_____

_____

_____

13 Почему помещение, в котором установлена газовая колонка, должно хорошо проветриваться?

Ответ: _____

_____

_____

_____

_____