

**Проверочная работа
по ФИЗИКЕ**

7 класс

Вариант 2

Инструкция по выполнению работы

На выполнение работы по физике даётся 45 минут. Работа содержит 11 заданий.

Ответом на каждое из заданий 1, 3–6, 8, 9 является число или несколько чисел. В заданиях 2 и 7 нужно написать текстовый ответ. В заданиях 10 и 11 нужно написать решения задач полностью. В случае записи неверного ответа зачеркните его и запишите рядом новый.

При выполнении работы можно пользоваться непрограммируемым калькулятором.

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

Советуем выполнять задания в том порядке, в котором они даны. Для экономии времени пропускайте задание, которое не удаётся выполнить сразу, и переходите к следующему. Постарайтесь выполнить как можно больше заданий.

Желаем успеха!

Заполняется учителем, экспертом или техническим специалистом

Обратите внимание: в случае, если какие-либо задания не могли быть выполнены целым классом по причинам, связанным с отсутствием соответствующей темы в реализуемой школой образовательной программе, в форме сбора результатов ВПР всем обучающимся класса за данное задание вместо балла выставляется значение «Тема не пройдена». В соответствующие ячейки таблицы заполняется н/п.

Таблица для внесения баллов участника

Номер задания	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Сумма баллов	Отметка за работу
Баллы													

1

Занятия по физике у Тони начинаются ровно в 15:00. Перед тем как войти в класс, она посмотрела на настенные часы в школьном коридоре. На сколько секунд Тоня опоздала на занятия?



Ответ: _____ с.

2

Катаясь на велосипеде, мы разгоняемся, прикладывая усилие к педалям и раскручивая тем самым колёса. Но, выехав на ровный участок дороги, мы можем некоторое время не крутить педали, а велосипед при этом будет катиться сам собой. На каком механическом свойстве тел основано это явление? В чём состоит это свойство?

Ответ: _____

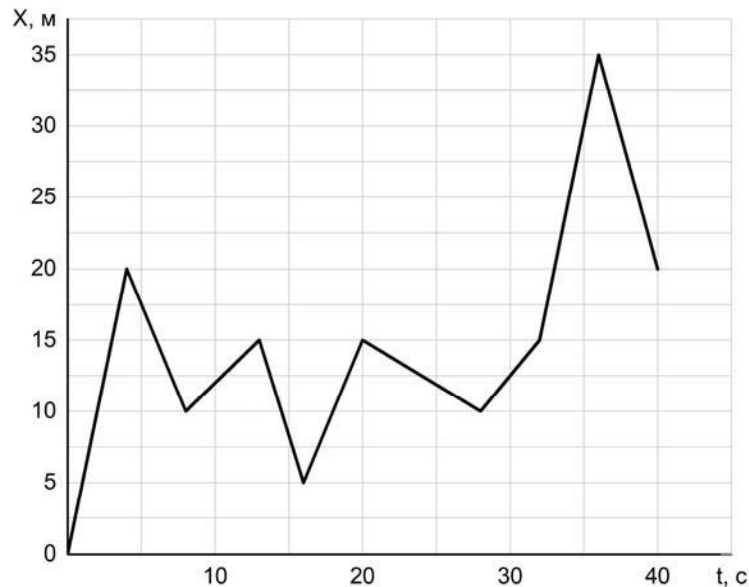
3

Ивану необходимо добраться на машине из Москвы в Санкт-Петербург за 11 часов. С какой минимальной средней скоростью он должен ехать, если длина выбранной им дороги 704 км?

Ответ: _____ км/ч.

4

Игорь гуляет с собакой, которая бежит по прямой дорожке в парке. Пользуясь графиком зависимости координаты собаки от времени, определите её координату через 40 секунд.



Ответ: _____ м.

5

Играя в кондитерский магазин, подружки взвешивали на рычажных весах две шоколадные плитки одинакового размера (без обёрток). Для того чтобы уравновесить первую плитку шоколада, им понадобились одна гирька массой 40 грамм и две гирьки массами по 10 грамм каждая. Для взвешивания второй плитки им понадобились одна гирька массой 40 грамм, одна массой 20 грамм и одна массой 10 грамм. Подружки сообразили, что один шоколад был пористым, а второй — более плотным. Чему была равна масса плитки пористого шоколада?

Ответ: _____ г.

6

Направляясь на день рождения к Насте, Дима купил в магазине связку из 11 воздушных шаров. Но, выйдя на улицу, он обнаружил, что из-за низкой температуры на улице объём шариков уменьшился. Дима предположил, что плотность газа в шариках при охлаждении увеличилась в 1,1 раза. Определите, на сколько литров уменьшился при этом суммарный объём шаров, если предположение Димы верно, а исходный объём одного шарика был равен 5 л?

Ответ: _____ л.

7

Группе туристов нужно было пройти за день по просёлочной дороге 20 км. Они шли без остановок, поскольку опасались, что опоздают на поезд. Один из туристов, глядя на километровые столбы у дороги и на свои часы, записывал в блокнот, какое расстояние прошла группа, и сколько времени прошло с момента начала пути.

Пройденное расстояние, км	Время движения, мин.
4	50
8	100
12	150
16	200
20	250

Изучите записи и определите, можно ли по имеющимся данным рассматривать движение группы как равномерное или нет?

Ответ: _____

8

Вася решил попробовать определить внутренний объём надутого воздушного шарика – наполнить его водой и измерить объём этой воды. Выяснилось, что надуть шарик водой не так-то просто, поскольку он не растягивается под её весом. Поэтому Вася начал заливать в шарик воду через вертикальную трубку, как показано на рисунке. Известно, что минимальное дополнительное давление, которое нужно создать для надувания шарика, составляет 13 кПа. Какой минимальной длины трубку надо взять Васе для того, чтобы исполнить свой план? Плотность воды 1000 кг/м^3 .



Ответ: _____ м.

9

Некоторые люди любят пить ароматизированный травяной чай и используют для его приготовления разведённую в воде густую вытяжку из душицы и мать-и-мачехи. Плотность травяной вытяжки $1,3 \text{ г/см}^3$, плотность воды 1 г/см^3 . Для приготовления раствора смешали одинаковые объёмы воды и травяной вытяжки.

- 1) Определите массу использованной травяной вытяжки, если её объём равен 50 мл.
- 2) Найдите плотность полученного раствора, если его объём равен сумме объёмов исходных компонентов.

Ответ: 1) _____ г;

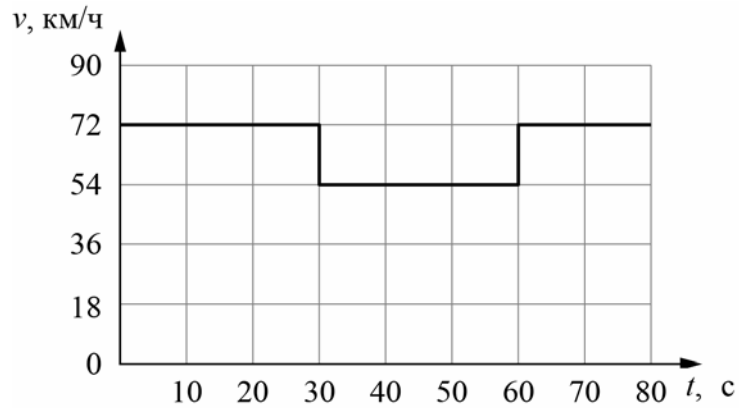
2) _____ г/см^3 .

10

Согласно инструкции для машинистов, если локомотив или хотя бы один вагон поезда движется по мосту, скорость поезда не должна превышать 60 км/ч. Машинист вёл поезд, строго выполняя инструкцию. На рисунке показан график зависимости скорости v движения поезда от времени t .

- 1) Сколько времени машинист ехал по мосту?
- 2) Определите длину поезда, если длина состава в два раза больше длины моста.
- 3) Сколько вагонов было в составе, если длина локомотива и каждого вагона поезда $l = 12,5$ м?

Ответы на вопросы обоснуйте соответствующими рассуждениями или решением задачи.



Решение:	
<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; display: inline-block; margin-right: 5px;"></div> Ответ:	

