

**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

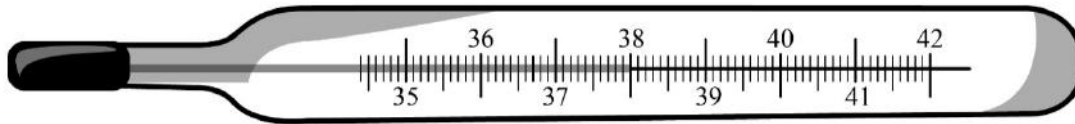
Обратите внимание: в случае, если какие-либо задания не могли быть выполнены целым классом по причинам, связанным с отсутствием соответствующей темы в реализуемой школой образовательной программе, в форме сбора результатов ВПР всем обучающимся класса за данное задание вместо балла выставляется значение «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

Температура тела здорового человека равна $+36,6^{\circ}\text{C}$ – такую температуру называют нормальной. Даша заболела, и перед тем, как вызвать врача, решила измерить свою температуру. На сколько температура тела Даши выше нормальной?



Ответ: _____ $^{\circ}\text{C}$.

2

Если запустить бумажный самолётик, то можно наблюдать его движение в потоках воздуха. Но, в конце концов, он всё равно опускается на землю. Действие какой силы приводит к такому результату? Со стороны какого тела действует эта сила, на что она действует и куда она направлена?

Ответ: _____

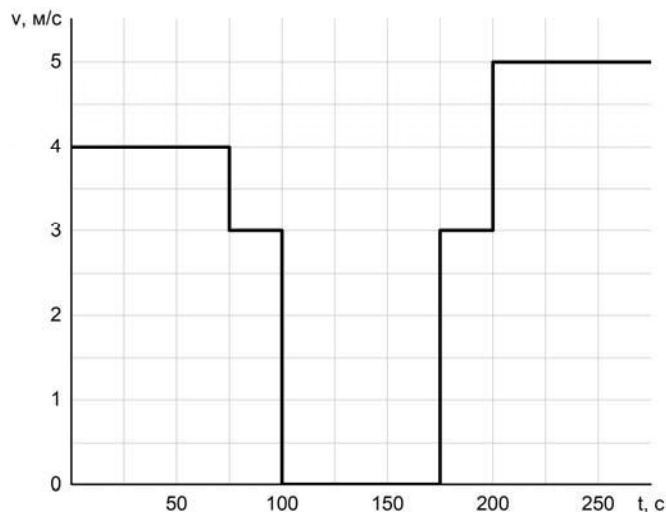
3

Однажды вечером Женя решил выйти на прогулку. Он обошёл весь парк за два часа, двигаясь с постоянной скоростью, равной $4,5 \text{ км/ч}$. Сколько километров прошёл Женя по парку?

Ответ: _____ км.

4

Рома ехал из дома в школу на велосипеде и преодолел пешеходный переход с светофором. На графике приведена зависимость величины скорости Ромы от времени. Определите, сколько всего времени Рома простоял на светофоре в ожидании зелёного света?



Ответ: _____ с.

5

Григорий заметил, что если он погружается с головой в ванну, изначально заполненную водой на 0,75 объёма, то уровень воды доходит до края ванны. Найдите объём Григория, если полная ванна вмещает 220 л.

Ответ: _____ л.

6

Определите среднюю плотность сливочного масла, если брусок такого масла размерами 7,5 см × 5 см × 2,9 см весит 100 г. Ответ выразите в г/см³ и округлите до сотых долей.

Ответ: _____ г/см³.

7

На занятиях кружка по физике Филипп решил изучить, как жёсткость системы одинаковых пружин, соединённых параллельно, зависит от их количества. Для этого он подвесил на пять вертикальных параллельно соединённых пружин груз массой 100 г, а затем, убирая по одной пружине, следил за изменением удлинения оставшихся. В таблице представлена зависимость растяжения параллельно соединённых пружин от их числа.

Количество пружин	Растяжение пружины, см
5	1,2
4	1,5
3	2,0
2	3,0
1	6,0

Какой вывод о зависимости жёсткости системы параллельно соединённых одинаковых пружин от их количества можно сделать по представленным результатам исследования? Ответ поясните.

Ответ: _____

8

Спортсмен, занимающийся дайвингом, погрузился в воду на глубину 100 метров. Определите, во сколько раз отличается давление, которое испытывает на себе спортсмен на этой глубине, от давления, испытываемого им на поверхности воды, если давление, создаваемое десятью метрами водяного столба, эквивалентно атмосферному давлению.

Ответ: в _____ раз(а).

9

Некоторые люди любят пить зимой витаминный напиток – сок из чёрной смородины, смешанный с мёдом. Плотность сока равна 1 г/см^3 , а плотность мёда в 1,4 раза больше плотности сока.

- 1) Определите плотность мёда.
- 2) Какова плотность такой смеси, если в 600 г сока растворили 210 г мёда? При растворении мёда в соке объём смеси можно считать равным сумме объёмов исходных компонентов смеси.

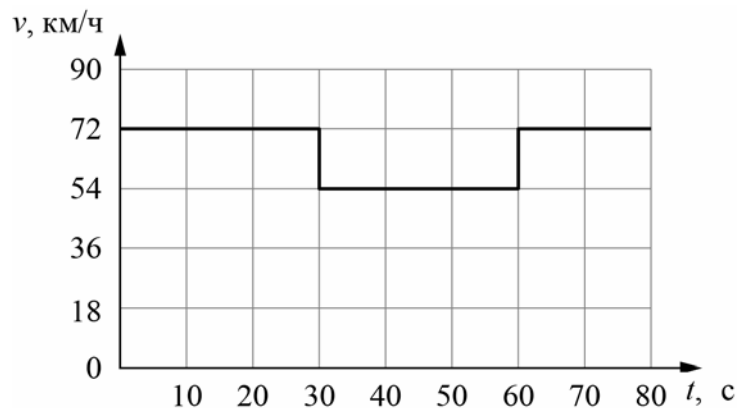
Ответ: 1) _____ г/см^3 ;

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 равна длине моста.
 - 3) Сколько вагонов было в составе, если длина локомотива и каждого вагона поезда $l = 15 \text{ м}$?
- Ответы на вопросы обоснуйте соответствующими рассуждениями или решением задачи.



Решение:

Ответ:

11

Семиклассника Мишу попросили определить объём одной монетки и выдали для этого 24 одинаковых монеты и мерный цилиндр. Для проведения опыта Миша налил в цилиндр воду до уровня 56 мл, а затем стал кидать туда монетки, отмечая уровень воды и соответствующее количество монеток. Опустив в стакан 5 монеток, Миша заметил, что уровень воды расположился между отметками в 60 и 61 миллилитров; при 13 монетках – между 67 и 68 мл, а при 24 монетках – между 76 и 77 мл. На основании полученных Мишей результатов ответьте на следующие вопросы.

- 1) По результатам каждого измерения определите объём монетки и оцените погрешность определения объёма монетки.
- 2) В каком из трёх экспериментов точность определения объёма монетки будет наибольшей?
- 3) Пользуясь результатами того из трёх измерений, которое позволяет определить объём монетки с наибольшей точностью, найдите массу одной монетки и оцените её погрешность. Считайте, что плотность монетки равна $6,8 \text{ г/см}^3$ точно.

Решение:	
<div style="border: 1px solid black; width: 30px; height: 30px; display: inline-block; margin-bottom: 5px;"></div> Ответ:	