

**Проверочная работа  
по ФИЗИКЕ**

**8 класс (по программе 7 класса)**

**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.

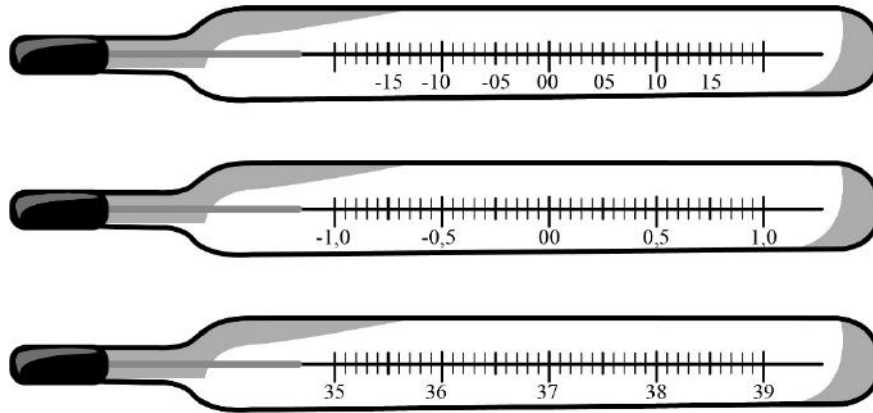
При необходимости можно пользоваться черновиком. Записи в черновике проверяться и оцениваться не будут.

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!***

1

Температура тела здорового человека равна  $+36,6\text{ }^{\circ}\text{C}$  – такую температуру называют нормальной. На рисунке изображены три термометра. Чему равна цена деления того термометра, который подойдёт для измерения температуры тела с необходимой точностью?



Ответ: \_\_\_\_\_  $^{\circ}\text{C}$ .

2

Если на реке построить плотину, то уровень воды в реке изменится. При этом образуются достаточно мощные искусственные водопады. Под действием какой силы поток жидкости, переливаясь через плотину, устремляется вниз? Со стороны какого тела действует эта сила, на что она действует и куда она направлена?

Ответ: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

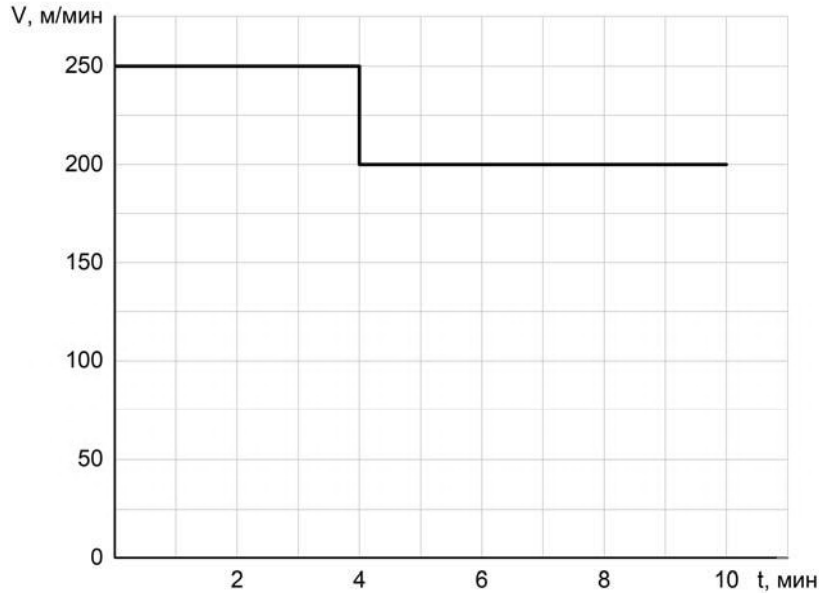
3

Андрей сел в поезд и уснул, как только поезд тронулся от вокзала. За время, пока Андрей спал, поезд преодолел расстояние от Москвы до Ярославля, равное 288 км. Сколько часов спал Андрей, если средняя скорость поезда была равна 64 км/ч?

Ответ: \_\_\_\_\_ ч.

4

Мама позвонила Алёше, который гулял с друзьями, и сказала, что ему нужно срочно бежать домой, так как родителям требуется его помощь. Алёша бросил все дела и сразу же побежал, но через некоторое время устал и стал бежать медленнее. По графику зависимости скорости Алёши от времени определите, на сколько уменьшилась скорость бега мальчика после того, как он устал.



Ответ: \_\_\_\_\_ м/мин.

5

Оля увидела в кабинете физики уравновешенные рычажные весы и лежащие рядом гири, и ей ужасно захотелось что-нибудь взвесить. Она положила на одну чашу весов ластик, а на другую – три гири по 15 г и две гири массой по 10 г. Какова масса ластика?

Ответ: \_\_\_\_\_ г.

6

Равномерно движущийся транспортёр поднимает 900 тонн щебня на высоту 6 м за полчаса. Определите среднюю мощность, развиваемую двигателем этого транспортёра. Ускорение свободного падения равно 10 Н/кг.

Ответ: \_\_\_\_\_ кВт.

7

В справочнике физических свойств различных материалов представлена следующая таблица плотностей:

Вещество	Плотность, кг/м <sup>3</sup>
Алюминий	2700
Вода	1000
Железо	7800
Кирпич	1600
Мёд	1350
Медь	8900
Никель	8900
Олово	7300
Парафин	900
Пробка	250
Ртуть	13600

Будет ли плавать в воде пробка? Ответ кратко обоснуйте.

Ответ: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

8

Миша 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 Миша начал заливать в шарик воду через вертикальную трубку, как показано на рисунке. Известно, что минимальное дополнительное давление, которое нужно создать для надувания шарика, составляет 7 кПа. Какой минимальной длины трубку надо взять Мише для того, чтобы исполнить свой план? Плотность воды 1000 кг/м<sup>3</sup>.




Ответ: \_\_\_\_\_ м.

9

Половину дистанции велосипедист проехал со скоростью 15 км/ч, следующую треть дистанции – со скоростью 16 км/ч, а последние 20 км он преодолел за 3,5 часа.

- 1) Какова длина дистанции, которую преодолел велосипедист?
- 2) Чему равна средняя скорость велосипедиста на всей дистанции?

Ответ: 1) \_\_\_\_\_ км;

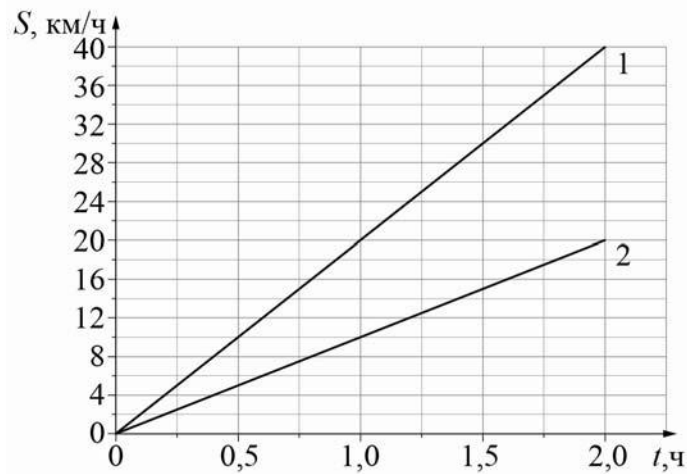
2) \_\_\_\_\_ км/ч.

10

На рисунке изображены графики зависимостей пути, пройденного грузовым теплоходом вдоль берега, от времени при движении по течению реки и против её течения.

- 1) Определите скорость теплохода при движении по течению реки.
- 2) Определите скорость теплохода при движении против течения реки.
- 3) Какой путь сможет пройти этот теплоход за 30 мин при движении по озеру?

Ответы на вопросы обоснуйте соответствующими рассуждениями или решением задачи.



Решение:

 Ответ:

11

Школьника попросили определить толщину проволоки. Для проведения опыта он взял обычную линейку и начал аккуратно наматывать на неё проволоку виток к витку. Результаты измерений оказались такими: при намотке пяти витков общая толщина намотанных витков составила от 2 мм до 3 мм (края обмотанной области линейки не совпадали с делениями), при намотке пятнадцати витков – от 7 мм до 8 мм, при намотке 24 витков – от 11 мм до 12 мм. На основании полученных школьником результатов ответьте на следующие вопросы.

1) По результатам каждого измерения определите толщину проволоки  $d$  и оцените погрешность определения толщины проволоки.

2) В каком из трёх экспериментов точность определения толщины проволоки будет наибольшей?

3) Пользуясь результатами того из трёх измерений, которое позволяет определить толщину проволоки с наибольшей точностью, определите проволоку какой длины нужно взять, чтобы обмотать полностью линейку длиной 30 см. Ширина линейки 1 см, а толщина 2 мм.

Напишите полное решение этой задачи.

Решение:

Ответ: