

**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.

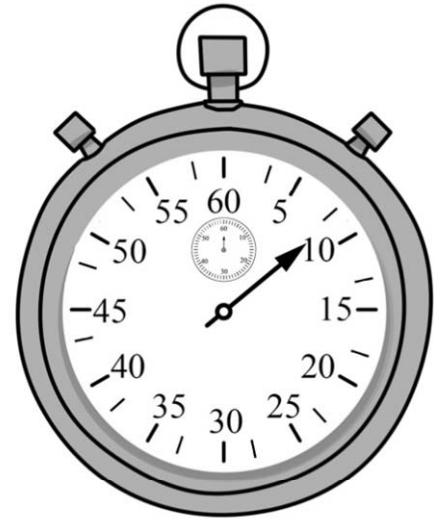
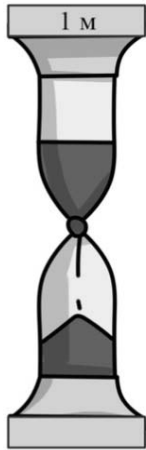
При необходимости можно пользоваться черновиком. Записи в черновике проверяться и оцениваться не будут.

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

Митя решил измерить время, за которое его друг Алёша пробегает один километр. У Мити дома было три прибора для измерения времени – песочные часы, настенные электронные часы и секундомер (с дополнительным малым циферблатом для измерения числа прошедших минут). Чему равна цена деления того прибора, которым надо воспользоваться Мите для того, чтобы измерить время забега максимально точно?



Ответ: \_\_\_\_\_ с.

2

Если тяжёлую попку нести в сумке с тонкими ручками, то ладонь ощущает боль (ручки «режут» пальцы). Ситуацию можно исправить, если обмотать ручки сумки несколькими слоями бумаги или тканью – тогда болезненные ощущения в ладони пропадают. Какая физическая величина, уменьшаясь, приводит к уменьшению боли? От чего она зависит?

Ответ: \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

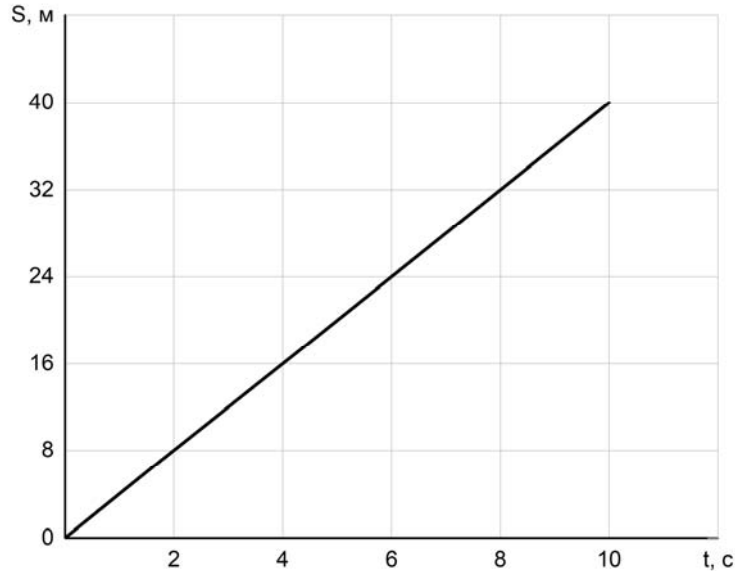
3

Евгений сел в поезд и уснул, как только поезд тронулся от вокзала. За время, пока Евгений спал, поезд преодолел расстояние от Москвы до Ярославля, равное 270 км. Сколько часов спал Евгений, если средняя скорость поезда была равна 54 км/ч?

Ответ: \_\_\_\_\_ ч.

4

Мальчик Илья сам собирает радиоуправляемые машинки. Чтобы понять, удачной ли получилась машинка, Илья определяет её скорость на тестовой дистанции. После проверки одной из машинок Илья потерял листок с расчётами и всё, что у него осталось, это график зависимости пройденной машинкой дистанции от времени её движения. Помогите Илье найти скорость движения машинки.



Ответ: \_\_\_\_\_ м/с.

5

Николай заметил, что если он погружается с головой в ванну, изначально заполненную водой на 0,8 объёма, то уровень воды доходит до края ванны. Найдите объём Николая, если полная ванна вмещает 250 л.

Ответ: \_\_\_\_\_ л.

6

Для постройки гаража дачнику не хватило песчано-цементной смеси. Для её изготовления было дополнительно заказано 336 кг песка. Но тележка, в которой можно его перевозить, вмещает только  $0,015 \text{ м}^3$ . Какое минимальное число раз дачнику придётся загружать эту тележку для того, чтобы перевезти весь песок? Плотность песка при его насыпании в тележку (так называемая насыпная плотность)  $1600 \text{ кг/м}^3$ .

Ответ: \_\_\_\_\_.

7

На занятиях кружка по физике Петя решил изучить, как жёсткость системы одинаковых пружин, соединённых параллельно, зависит от их количества. Для этого он подвесил на шесть вертикальных параллельно соединённых пружин груз массой 60 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 |
|-------------------|------------------------|
| 6                 | 0,5                    |
| 5                 | 0,6                    |
| 4                 | 0,75                   |
| 3                 | 1                      |
| 2                 | 1,5                    |
| 1                 | 3                      |

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

Ответ: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

8

Корабль перешёл из моря с солёной водой плотностью  $1020 \text{ кг/м}^3$  в реку с пресной водой плотностью  $1000 \text{ кг/м}^3$ . Во сколько раз при этом увеличился объём погруженной в воду части корабля?

Ответ: в \_\_\_\_\_ раз(а).

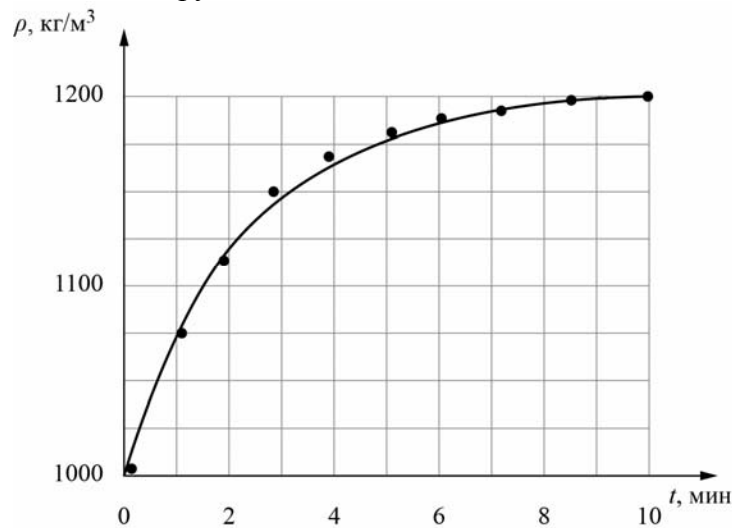
9

Юный экспериментатор Виктор решил сварить варенье из абрикосов и первым делом начал готовить сироп. Для этого он насыпал сахар в кастрюлю с водой и начал перемешивать её содержимое. В процессе перемешивания он определял плотность полученного сиропа с помощью ареометра (это прибор для измерения плотности). Затем по результатам проведённых измерений Виктор построил график зависимости плотности сиропа от времени перемешивания.

Косточка абрикоса имеет плотность  $1325 \text{ кг/м}^3$ , а плотность мякоти абрикоса  $1025 \text{ кг/м}^3$ . Объём косточки в 2 раза меньше объёма мякоти.

1) Определите по графику, какую плотность имел сироп через 3 минуты после начала перемешивания.

2) Через какое время после начала перемешивания абрикосы перестанут тонуть в сиропе, если их туда добавить? Ответ округлите до целого.



Ответ: 1) \_\_\_\_\_  $\text{кг/м}^3$ ;

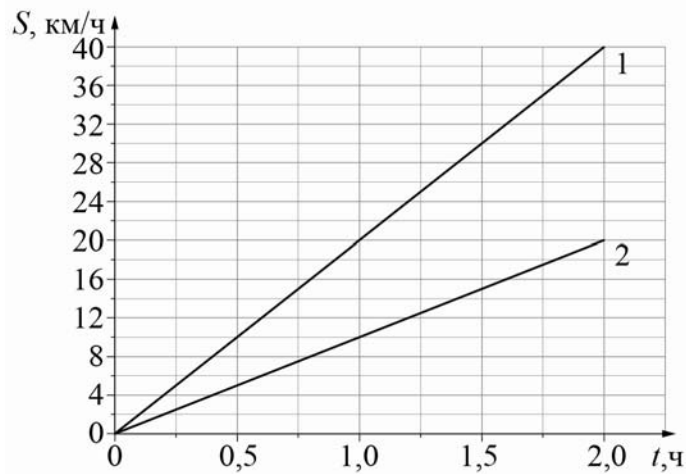
2) \_\_\_\_\_ мин.

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:  |  |
| <div style="border: 1px solid black; width: 40px; height: 25px; display: inline-block; margin-bottom: 5px;"></div> Ответ: |  |

