

**Проверочная работа**  
**по ФИЗИКЕ**

**7 класс**

**Вариант 1**

**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*

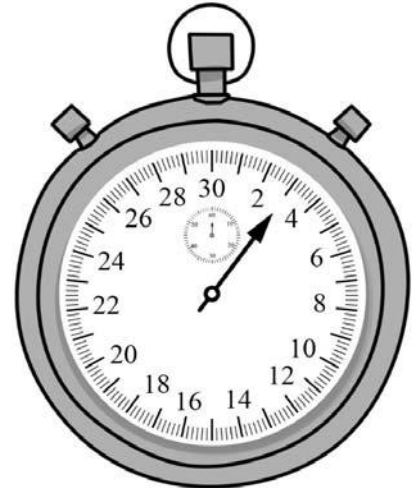
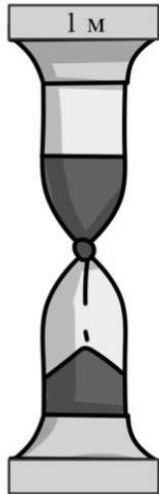
**Обратите внимание:** в случае, если какие-либо задания не могли быть выполнены целым классом по причинам, связанным с отсутствием соответствующей темы в реализуемой школой образовательной программе, в форме сбора результатов ВПР всем обучающимся класса за данное задание вместо балла выставляется значение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

Петя решил измерить время, за которое его друг Андрей пробегает один километр. У Пети 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 Пете для того, чтобы измерить время забега максимально точно?



Ответ: \_\_\_\_\_ с.

2

В переносных сумках-холодильниках используются так называемые «холодильные элементы». Такой элемент представляет собой пластиковый контейнер, в который налит специальный раствор. Этот контейнер сначала кладут в морозильную камеру, чтобы раствор в нём замёрз, а затем помещают контейнер в сумку-холодильник. Холодильный элемент постепенно поглощает теплоту, не давая содержимому сумки нагреться, и в конце концов раствор в нём снова становится жидким. Назовите, в каком агрегатном состоянии находится вещество, используемое в «холодильном элементе», долго находящемся в морозильной камере. Как изменяется средняя скорость теплового движения молекул этого вещества при переходе в жидкое состояние?

Ответ: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

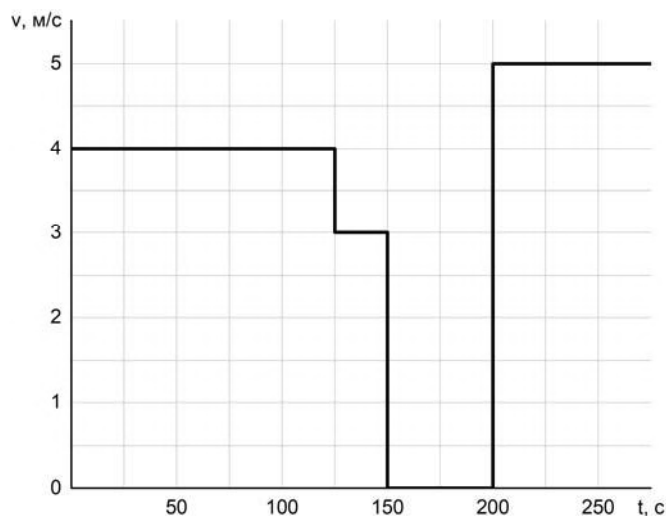
3

Средняя сила удара молотка по гвоздю составляет 17 Н. Какое давление оказывает забиваемый гвоздь на доску в процессе удара, если площадь поперечного сечения его острия  $0,0000002 \text{ м}^2$ ?

Ответ: \_\_\_\_\_ Па.

4

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



Ответ: \_\_\_\_\_ с.

5

Толе приснился сон, в котором он был космонавтом и оказался на другой планете. Толе снилось, что на привезённый с Земли динамометр он подвесил груз массой 1,3 кг. При этом динамометр показал значение силы тяжести 3,9 Н. Чему равно ускорение свободного падения на этой планете?

Ответ: \_\_\_\_\_ Н/кг.

6

Для постройки гаража дачнику не хватило песчано-цементной смеси. Для её изготовления было дополнительно заказано 400 кг песка. Но тележка, в которой можно его перевозить, вмещает только 0,02 м<sup>3</sup>. 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 кг/м<sup>3</sup>.

Ответ: \_\_\_\_\_.

7

Группе туристов нужно было пройти за день по просёлочной дороге 30 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.
5	60
10	120
15	180
20	240
25	300
30	360

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

Ответ: \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

8

Спортсмен, занимающийся дайвингом, погрузился в воду на глубину 65 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

Половину дистанции велосипедист проехал со скоростью 15 км/ч, следующую треть дистанции – со скоростью 25 км/ч, а последние 25 км он преодолел за 3 часа.

1) Какова длина дистанции, которую преодолел велосипедист?

2) Чему равна средняя скорость велосипедиста на всей дистанции? Округлите до десятых

Ответ: 1) \_\_\_\_\_ км;

2) \_\_\_\_\_ км/ч.

10

Очень сложно путешествовать по тайге в зимнюю пору, когда выпало много снега. Охотник сначала одну треть пути прошёл за 5/12 всего времени движения, далее одну четвёртую часть пути он преодолел за 3/8 всего времени. Последний участок пути был пройден охотником со средней скоростью 1,2 м/с.

- 1) Какую часть всего пути охотник шёл со скоростью 1,2 м/с? Ответ дайте в виде несократимой дроби.
- 2) Какую часть всего времени охотник шёл со скоростью 1,2 м/с? Ответ дайте в виде несократимой дроби.
- 3) Найдите среднюю скорость охотника на всём пути.

Ответы на вопросы обоснуйте соответствующими рассуждениями или решением задачи.

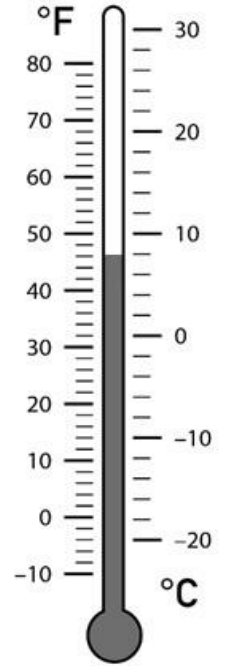
Решение:	
<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; display: inline-block; vertical-align: middle;"></div> Ответ:	

11

Существуют различные шкалы для измерения температуры. Так, шкала Цельсия имеет две контрольные точки – это температуры таяния льда (принята за 0 °С) и кипения воды (принята за 100 °С). Другая шкала, которая в настоящее время используется в основном в США – это шкала Фаренгейта.

Пользуясь изображением двухшкального уличного термометра, оцените:

- 1) Какую температуру воздуха на улице в градусах Цельсия (°С) показывает этот термометр?
- 2) На сколько градусов Фаренгейта увеличится температура воздуха, если он нагреется на 15 °С? Ответ обоснуйте и округлите до целого.
- 3) Какому значению по шкале Фаренгейта соответствует температура здорового человека (36,6°С)? Ответ обоснуйте.



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