

**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*

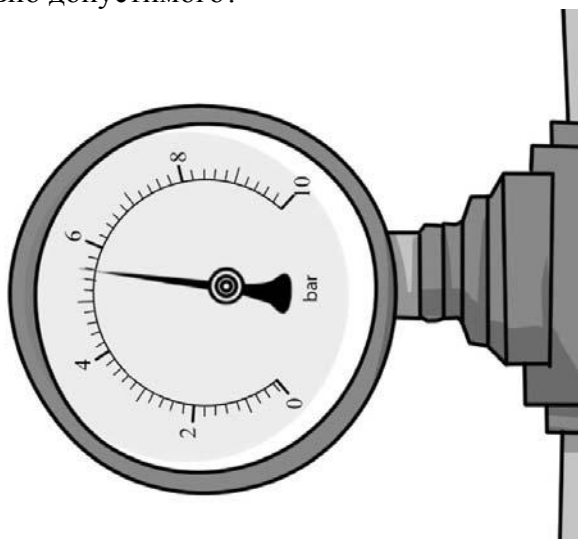
**Обратите внимание:** в случае, если какие-либо задания не могли быть выполнены целым классом по причинам, связанным с отсутствием соответствующей темы в реализуемой школой образовательной программе, в форме сбора результатов ВПР всем обучающимся класса за данное задание вместо балла выставляется значение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

Давление в системе холодного водоснабжения многоэтажных домов по правилам не должно превышать 6 бар. Николай посмотрел на манометр, присоединённый к трубе подачи холодной воды, шкала которого показывает давление в бар. На сколько давление воды в трубе меньше максимально допустимого?



Ответ: \_\_\_\_\_ бар.

2

Если налить в одну банку жидкий мёд и воду, не перемешивая их, то мёд опустится вниз, а вода останется сверху над мёдом. Назовите физическую характеристику вещества, благодаря которой мёд погружается в воду. Запишите формулу, при помощи которой можно вычислить эту характеристику, и назовите все входящие в эту формулу обозначения.

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

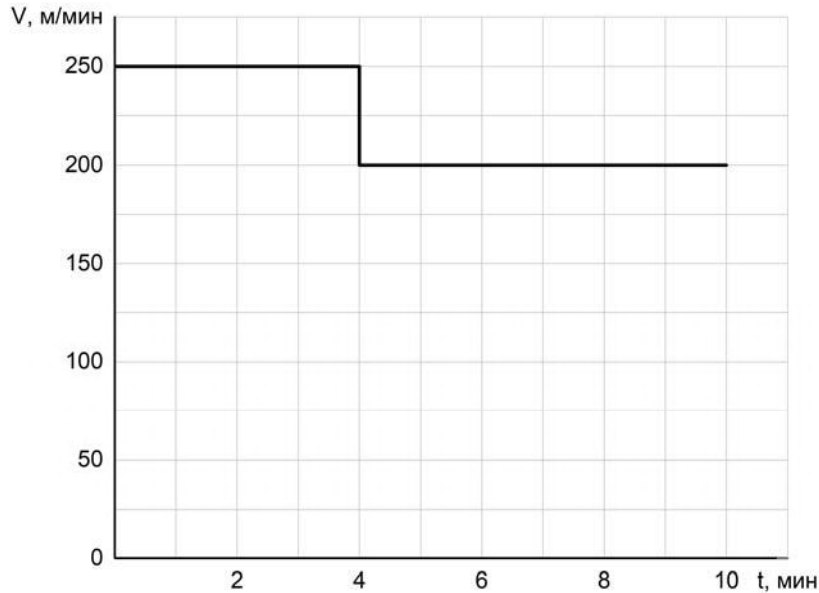
3

Валерий сел в поезд и уснул, как только поезд тронулся от вокзала. За время, пока Валерий спал, поезд преодолел расстояние от Москвы до Ярославля, равное 275 км. Сколько часов спал Валерий, если средняя скорость поезда была равна 55 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 домой, 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

Игорю стало интересно, чему примерно равен объём картофелины среднего размера. Он попросил у учителя физики 10 цилиндров объёмом 40 мл каждый и положил их в кастрюлю, после чего налил туда воду почти доверху. Затем Игорь вынул из кастрюли все цилиндры и начал класть в неё картофелины. Оказалось, что после погружения двух картофелин уровень воды в кастрюле вернулся к уровню, который был до вынимания цилиндров. Оцените объём одной картофелины, считая, что все они были примерно одинаковыми.

Ответ: \_\_\_\_\_ мл.

6

Определите среднюю плотность сливочного масла, если брусок такого масла размерами  $7,5 \text{ см} \times 5 \text{ см} \times 3,1 \text{ см}$  весит 100 г. Ответ выразите в  $\text{г/см}^3$  и округлите до сотых долей.

Ответ: \_\_\_\_\_  $\text{г/см}^3$ .

7

Группе туристов нужно было пройти за день по просёлочной дороге 18 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.

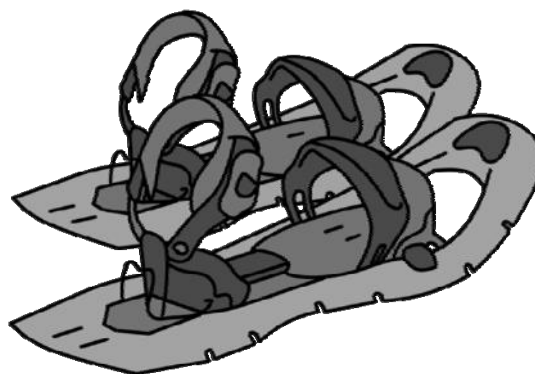
Пройденное расстояние, км	Время движения, мин.
3	25
6	60
9	90
12	110
15	140
18	160

Изучите записи и определите, было движение группы равномерным или нет? Ответ кратко поясните.

□ Ответ: \_\_\_\_\_

8

Ходить по рыхлому снегу неудобно, так как ноги всё время проваливаются в него. Если такая прогулка всё же необходима, то используют снегоступы. Какой должна быть минимальная площадь одного снегоступа для того, чтобы человек массой 75 кг проваливался в снег не более чем на 5 см? На рыхлом снегу это условие соблюдается при давлении не более 15 кПа. Учтите, что когда человек делает шаг при ходьбе, то в какие-то промежутки времени он опирается только на одну ногу.



□ Ответ: \_\_\_\_\_ м<sup>2</sup>.

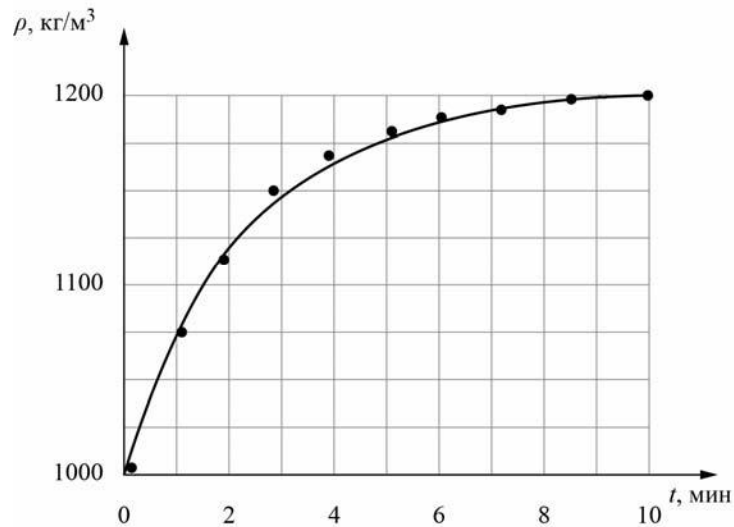
9

Юный экспериментатор Марат 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 Марат 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 10 минут 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.



