

**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.

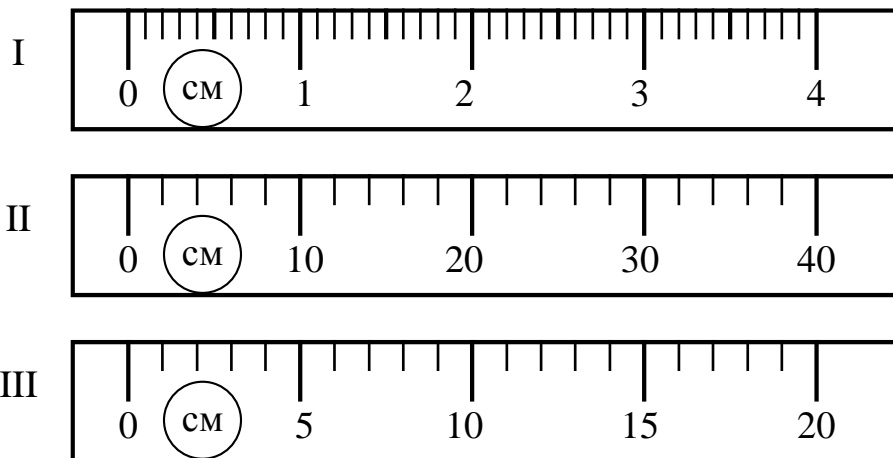
Желаем успеха!

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

Вале нужно отрезать от мотка нитку длиной 2,9 см. На рисунке изображены три линейки. Чему равна цена деления той линейки, которая в наибольшей степени подойдёт Вале?



Ответ: _____ см.

2

Если взять не очень жёсткую пружину за один конец и расположить её вертикально, чтобы она растянулась под собственным весом, а затем отпустить верхний конец пружины, за который её держали, то можно заметить, что нижний конец пружины начнёт падать не сразу, а на мгновение «зависнет» в воздухе. Каким механическим свойством тел можно объяснить это явление? В чём состоит это свойство?

Ответ: _____

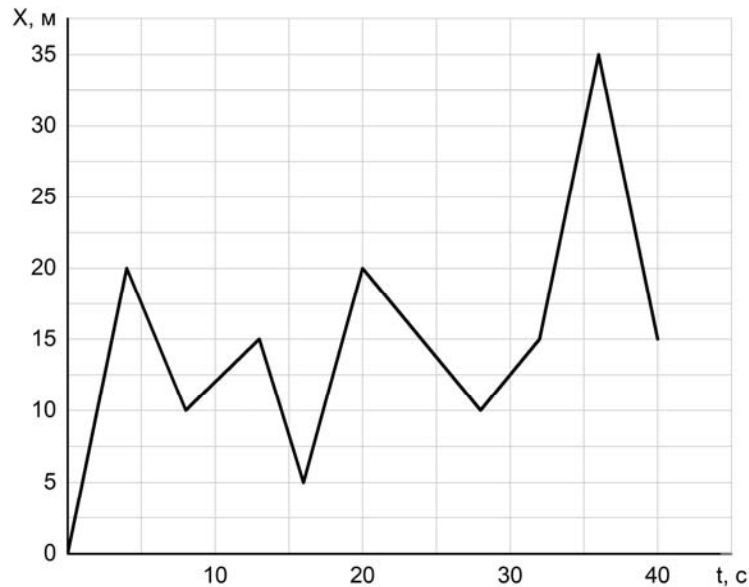
3

Однажды вечером Миша решил выйти на прогулку. Он обошёл весь парк за две пятых часа, двигаясь с постоянной скоростью, равной 3 км/ч. Сколько километров прошёл Миша по парку?

Ответ: _____ км.

4

Женя гуляет с собакой, которая бежит по прямой дорожке в парке. Пользуясь графиком зависимости координаты собаки от времени, определите её координату через 20 секунд.



Ответ: _____ м.

5

В стакан, имеющий форму цилиндра с площадью дна 25 см^2 , налита вода. Егор заметил, что если положить в этот стакан 50 одинаковых скрепок, то уровень воды поднимется на $0,3 \text{ см}$. Чему равен объём одной скрепки?

Ответ: _____ см^3 .

6

Определите среднюю плотность сливочного масла, если брусок такого масла размерами $7,2 \text{ см} \times 5,5 \text{ см} \times 3 \text{ см}$ весит 100 г . Ответ выразите в г/см^3 и округлите до сотых долей.

Ответ: _____ г/см^3 .

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

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^3 .



Ответ: _____ м.

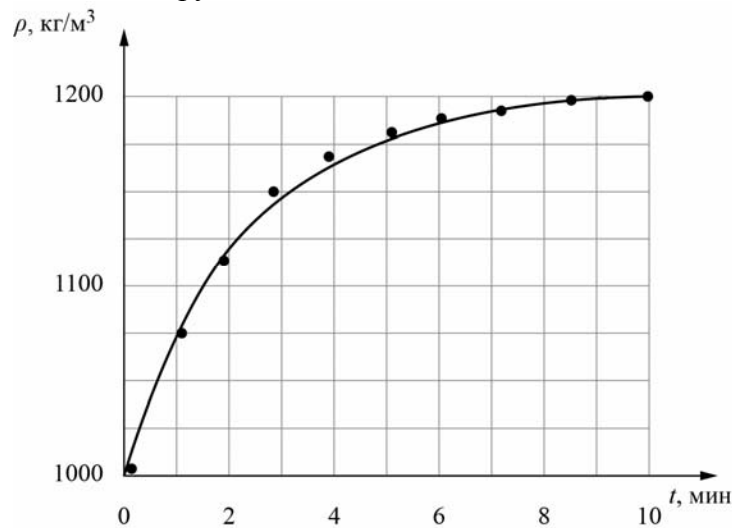
9

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 кг/м^3 , а плотность мякоти абрикоса 1025 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) _____ кг/м^3 ;

2) _____ мин.

