

**Проверочная работа  
по ФИЗИКЕ**

**7 класс**

**Вариант 2**

**Инструкция по выполнению работы**

На выполнение проверочной работы по физике базового уровня отводится два урока (не более 45 минут каждый). Работа состоит из двух частей и включает в себя 10 заданий.

Обе части работы могут выполняться в один день с перерывом не менее 10 минут или в разные дни.

Ответы на задания запишите в поля ответов в тексте работы. В случае записи неверного ответа зачеркните его и запишите рядом новый. Ответом на каждое из заданий 1, 2, 4, 6, 8 и 9 является число. В заданиях 3 и 7 нужно написать ответ в виде текста. В заданиях 5 и 10 нужно записать решение задачи полностью.

При выполнении работы не разрешается пользоваться учебниками, рабочими тетрадями, справочниками.

При выполнении работы можно пользоваться непрограммируемым калькулятором.

При выполнении работы не разрешается пользоваться учебниками, рабочими тетрадями, справочниками.

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

Советуем выполнять задания в том порядке, в котором они даны. В целях экономии времени пропускайте задание, которое не удаётся выполнить сразу, и переходите к следующему. Если после выполнения всей работы у Вас останется время, то Вы сможете вернуться к пропущенным заданиям.

***Желаем успеха!***

*Таблица для внесения баллов участника\**

Номер задания	Часть 1					Часть 2					Сумма баллов	Отметка за работу	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
Баллы													

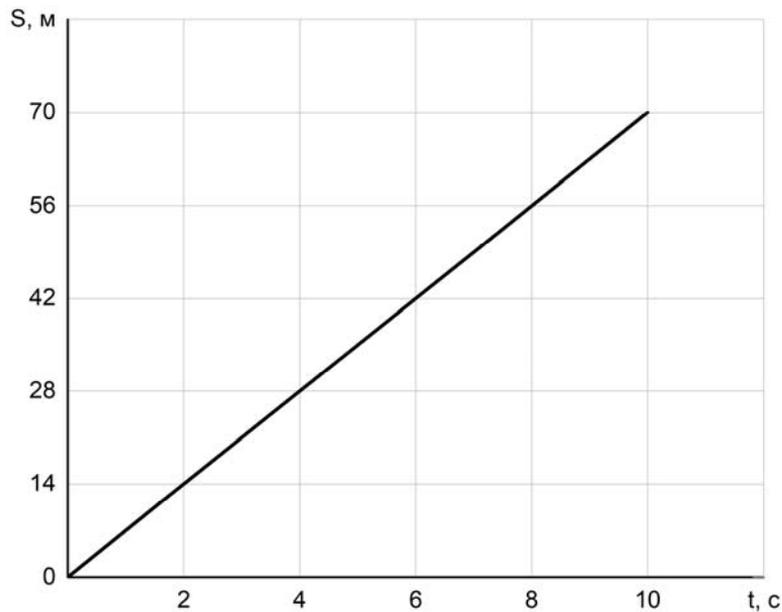
\* *Обратите внимание:* в случае, если какие-либо задания не могли быть выполнены целым классом по причинам, связанным с особенностями организации учебного процесса, в форме сбора результатов ВПР всем обучающимся класса за данные задания вместо баллов выставляется значение «Тема не пройдена». В соответствующие ячейки таблицы заполняется н/п.

## Часть 1

- 1 Средняя сила удара молотка по гвоздю составляет 15 Н. Какое давление оказывает забиваемый гвоздь на доску в процессе удара, если площадь поперечного сечения его острия  $0,0000002 \text{ м}^2$ ?

Ответ: \_\_\_\_\_ Па.

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



Ответ: \_\_\_\_\_ м/с.

- 3 Известно, что солнечные лучи достигают Земли за 8 минут 20 секунд. Скорость света в вакууме  $299\,792 \text{ км/с}$ . Пользуясь таблицей, определите, в каких средах свет пройдёт то же самое расстояние более чем за 13 минут? Ответ кратко поясните.

Скорость света в различных средах	
Среда	Скорость, км/с
Воздух	299 704
Лёд	228 782
Вода	225 341
Стекло	199 803
Кедровое масло	197 174
Кварц	194 613
Рубин	170 386
Алмаз	123 845

Ответ: \_\_\_\_\_

4

Спортсмен, занимающийся дайвингом, погрузился в воду на глубину 70 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.

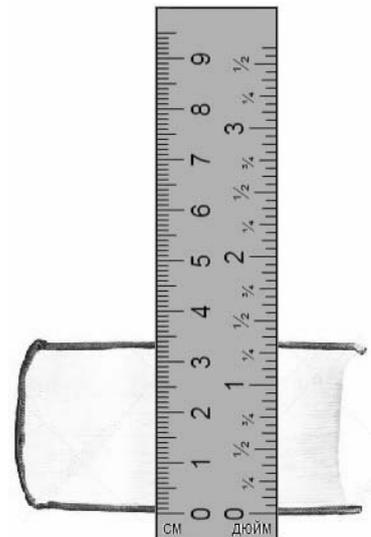
Ответ: в \_\_\_\_\_ раз(а).

5

Существуют различные шкалы для измерения расстояний. Так, метрическая шкала распространена в Европе и Азии. Другая шкала, которая в настоящее время используется в основном в Северной Америке и Англии – это дюймовая шкала.

Пользуясь изображением линейки с двумя шкалами (метрической и дюймовой), оцените:

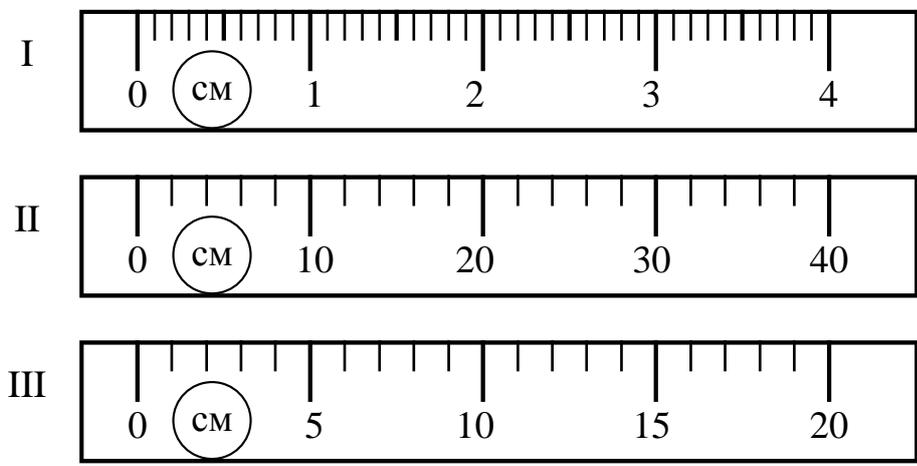
- 1) толщину книги в дюймах;
- 2) длину диагонали экрана планшета в миллиметрах, если известно, что она равна 12,5” (дюйма);
- 3) сколько цветных точек печатает фотопринтер на 1 см<sup>2</sup> бумаги, если при печати фотографии он печатает 1200 точек на каждый квадратный дюйм изображения.



Решение:	
Ответ:	

Часть 2

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



Ответ: \_\_\_\_\_ см.

7) Самолёты в аэропортах перемещаются по рулѐжным дорожкам очень медленно и осторожно, так как в случае непредвиденной ситуации самолёт не может быстро совершить поворот или останавливаться. Каким механическим свойством тел можно объяснить такое поведение самолёта? В чём состоит это свойство?

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

8) Нина увидела в кабинете физики уравновешенные рычажные весы и лежащие рядом гири, и ей ужасно захотелось что-нибудь взвесить. Она положила на одну чашу весов ручку, а на другую – две гири по 20 г и одну гирю массой 10 г. Какова масса ручки?

Ответ: \_\_\_\_\_ г.

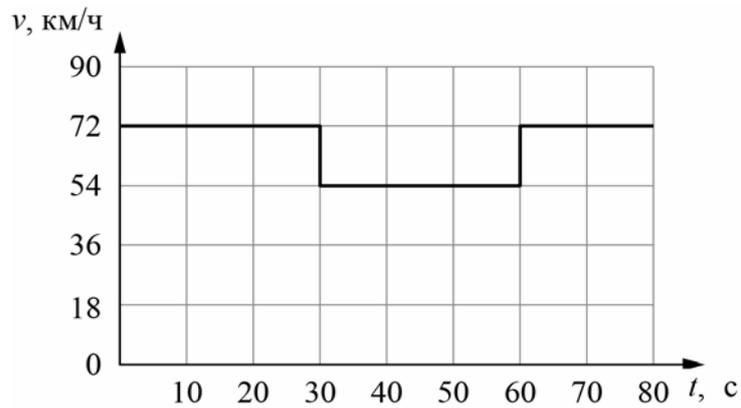
9) Определите среднюю плотность сливочного масла, если брусок такого масла размерами 5,5 см × 6 см × 3,2 см весит 100 г. Ответ выразите в г/см<sup>3</sup> и округлите до сотых долей.

Ответ: \_\_\_\_\_ г/см<sup>3</sup>.

10

Согласно инструкции для машинистов, если локомотив или хотя бы один вагон поезда движется по мосту, скорость поезда не должна превышать 60 км/ч. Машинист вёл поезд, строго выполняя инструкцию. На рисунке показан график зависимости скорости  $v$  движения поезда от времени  $t$ .

- 1) Сколько времени поезд ехал по мосту?
  - 2) Определите длину поезда, если длина состава в два раза больше длины моста.
  - 3) Сколько вагонов было в составе, если длина локомотива и каждого вагона поезда  $l = 12$  м?
- Ответы на вопросы обоснуйте соответствующими рассуждениями или решением задачи.



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