

Проверочная работа по ФИЗИКЕ

7 класс

Вариант 1

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

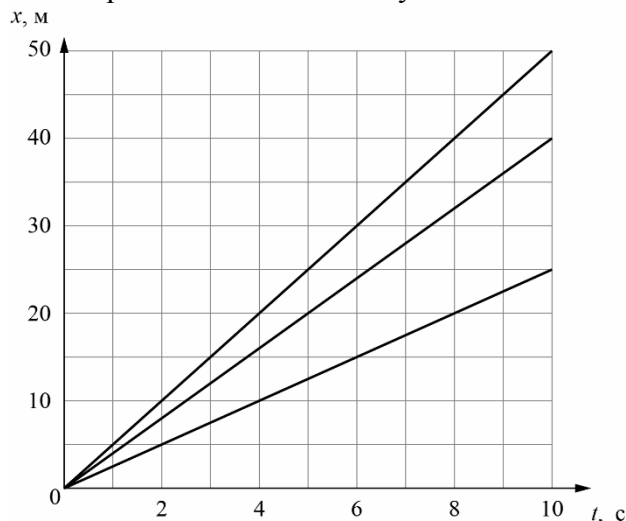
1

Средняя сила удара молотка по гвоздю составляет 18 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

Коля, Валя и Олег устроили велосипедные гонки. Коля обогнал Валью. Олег тоже обогнал Валью, но отстал от Коли. Пользуясь графиком зависимости координаты от времени, определите, какое расстояние проехала Валя за 4 секунды.



Ответ: _____ м.

3

На занятиях кружка по физике Вася решил изучить, как зависит жёсткость лёгкой пружины от количества её витков. Для этого он повесил к вертикальной пружине груз массой 60 г, а затем, уменьшая число витков пружины, снова подвешивал груз. В таблице представлена зависимость растяжения пружины от количества её витков.

Количество витков пружины	Растяжение пружины, см
4	1
8	2
12	3
16	4
20	5

Какой можно сделать вывод о зависимости жёсткости пружины от количества витков по итогам данного исследования?

Ответ: _____

4

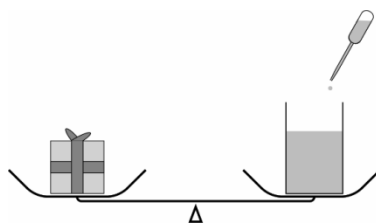
Спортсмен, занимающийся дайвингом, погрузился в воду на глубину 80 метров. Определите, во сколько раз отличается давление, которое испытывает на себе спортсмен на этой глубине, от давления, испытываемого им на поверхности воды, если давление, создаваемое десятью метрами водяного столба, эквивалентно атмосферному давлению.

Ответ: в _____ раз(а).

5

В день рождения лаборанту Сергею подарили подарок, который Сергей решил взвесить (он всё всегда взвешивал). Для этого Сергей использовал равноплечие рычажные весы. На одну из чашек лаборант положил подарок, а на другую – поставил пустой стакан массой 100 г. Подарок перевесил. Тогда Сергей начал наливать в стакан воду порциями по 20 мл. После пятого доливания чашка весов с подарком поднялась. Тогда Сергей удалил из стакана 10 мл воды, и подарок снова перевесил.

- 1) Какую массу имеет одна порция воды объёмом 20 мл?
- 2) Какая масса воды была добавлена в стакан к тому моменту, когда чаша с подарком поднялась?
- 3) Оцените массу подарка



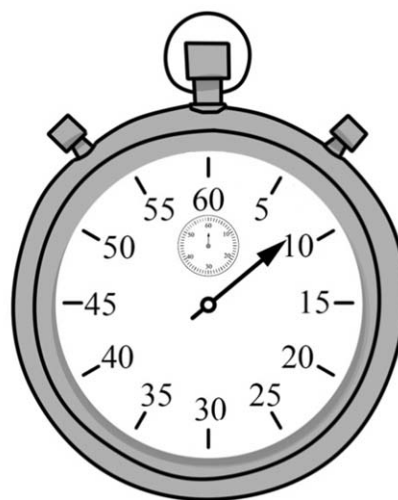
Решение:

Ответ:

Часть 2

6

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



Ответ: _____ с.

7

При подходе больших кораблей к причалу им помогают специальные корабли поменьше – буксиры. При отсутствии буксира тяжёлому кораблю очень трудно вовремя остановиться, и он может протаранить причал и получить повреждения. Каким механическим свойством тел объясняется такое поведение тяжёлого корабля? В чём состоит это свойство?

Ответ: _____

8

Тимур налил в стакан доверху глицерин. Затем в этот стакан он опустил подвешенный на нитке кусочек мела, полностью погрузив его в глицерин (мел не касался дна и стенок стакана). При этом из стакана вылилось 7,5 г глицерина. Определите объём кусочка мела, если плотность глицерина равна $1,25 \text{ г/см}^3$.

Ответ: _____ см^3 .

9

Какое давление оказывает Витя на горизонтальный пол, когда он ровно стоит, отвечая у доски, если масса Вити 49 кг, а площадь подошвы одного его ботинка равна $0,0175 \text{ м}^2$? Ускорение свободного падения 10 Н/кг .

Ответ: _____ кПа.

10

- 1) Чему равна масса колбы с ртутью, если её выразить в граммах?
- 2) Определите массу ртути в колбе, если ртуть заполняла внутреннее пространство колбы практически полностью.
- 3) Во сколько раз масса ртути больше массы пустой колбы? Округлите до сотых.

Напишите полное решение этой задачи.

Ответы на вопросы обоснуйте соответствующими рассуждениями или решением задачи.

[illegible]