

**Проверочная работа
по ФИЗИКЕ**

8 класс (по программе 7 класса)

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.

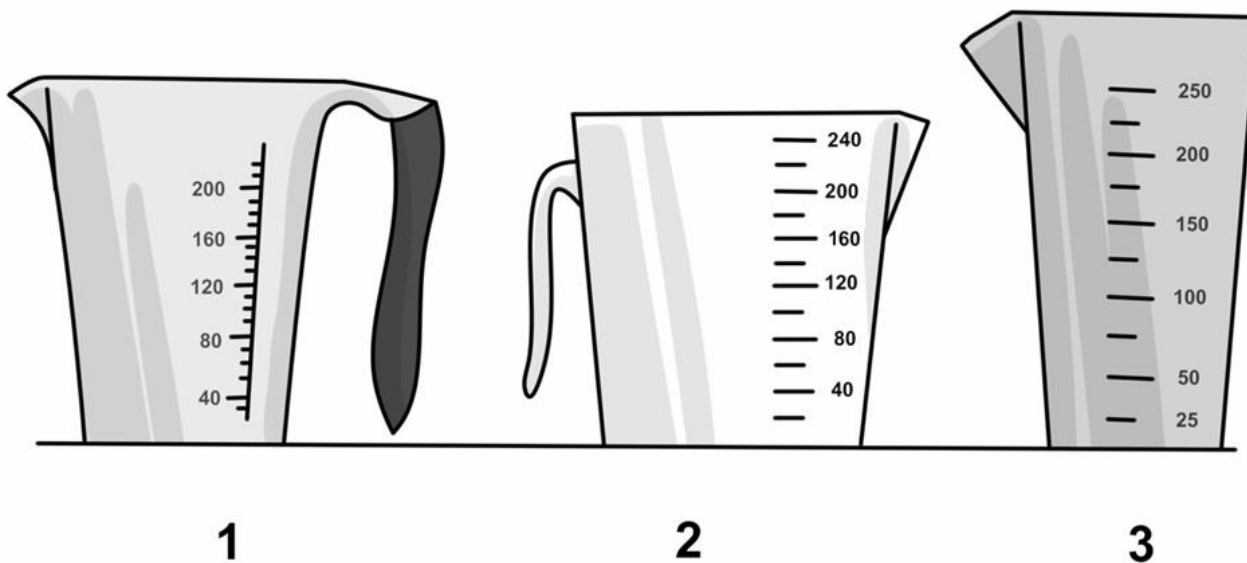
При необходимости можно пользоваться черновиком. Записи в черновике проверяться и оцениваться не будут.

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!

1

Для приготовления пудинга Вере нужно 170 мл молока. На рисунке изображены три мерных стакана. Чему равна цена деления того стакана, который подойдёт Вере для того, чтобы наиболее точно отмерить нужный объём?



Ответ: _____ мл.

2

Если при кипячении молока на кухне оно вытекло через край кастрюли («убежало») и попало на горячую конфорку, то через некоторое время запах пригоревшего молока распространяется по всей кухне, даже если окна и двери плотно закрыты, и воздух по кухне не циркулирует. Назовите физическое явление, благодаря которому это происходит. В чём оно состоит?

Ответ: _____

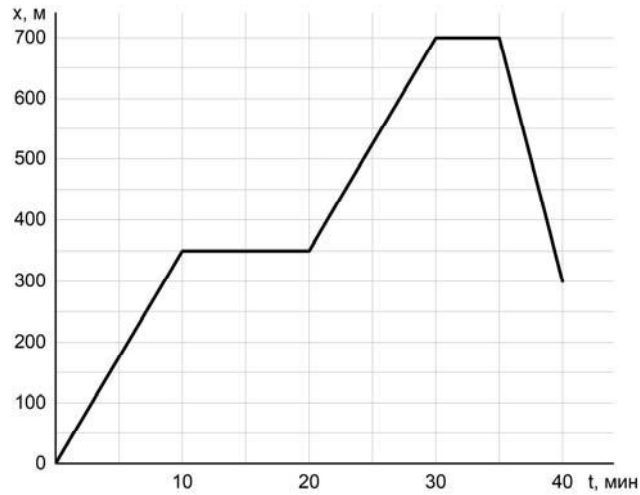
3

Для приготовления домашнего майонеза Маше нужно 230 г оливкового масла. К сожалению, у неё под рукой нет весов, но зато в кухонном шкафу есть мерный стаканчик для жидкостей. Маша нашла в учебнике физики таблицу, в которой было указано, что плотность оливкового масла равна $0,920 \text{ г/см}^3$. Какой объём масла нужно отмерить Маше?

Ответ: _____ мл.

4

Александр гуляет со своими друзьями по прямой аллее в парке, и они играют в прятки. Когда Александр прячется за скамейкой, он не двигается, в остальное время он бежит по дорожке в поисках укрытия. На графике показана зависимость координаты Александра от времени. Сколько времени мальчик провёл в своём первом укрытии?



Ответ: _____ с.

5

В стакан, имеющий форму цилиндра с площадью дна 25 см^2 , налита вода. Яша заметил, что если положить в этот стакан 40 одинаковых скрепок, то уровень воды поднимется на $0,2 \text{ см}$. Чему равен объём одной скрепки?

Ответ: _____ см^3 .

6

Определите среднюю плотность сливочного масла, если брусок такого масла размерами $6,3 \text{ см} \times 5,6 \text{ см} \times 3,1 \text{ см}$ весит 100 г . Ответ выразите в $\text{г}/\text{см}^3$ и округлите до сотых долей.

Ответ: _____ $\text{г}/\text{см}^3$.

7

На занятиях кружка по физике Олег 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
8	1
16	2
24	3
32	4
40	5

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

Ответ: _____

8

Семиклассник Петя решил заняться дайвингом, но на первом занятии с большим трудом смог приподнять баллон с дыхательной смесью. Инструктор успокоил Петю, объяснив, что баллон «будет весить в воде меньше», и Петя с ним уже сможет справиться. Подскажите Пете, на сколько изменится сила, которую ему придётся прилагать для удержания баллона при его полном погружении под воду? Внешний объём баллона составляет 15 литров, плотность воды 1000 кг/м^3 .

Ответ: _____ Н.

9

Некоторые люди любят пить ароматизированный травяной чай и используют для его приготовления разведённую в воде густую вытяжку из душицы и мать-и-мачехи. Плотность травяной вытяжки $1,4 \text{ г/см}^3$, плотность воды 1 г/см^3 . Для приготовления раствора смешали одинаковые объёмы воды и травяной вытяжки.

1) Определите массу использованной травяной вытяжки, если её объём равен 100 мл.

2) Найдите плотность полученного раствора, если его объём равен сумме объёмов исходных компонентов. Ответ округлите до десятых.

Ответ: 1) _____ г;

2) _____ г/см^3 .

10

В лаборатории завода в запаянной колбе из толстого стекла хранилась ртуть. Перед отправкой ртути в производственный цех завода лаборанту было поручено, не вскрывая колбу, измерить массу ртути. Лаборант определил массу колбы с ртутью и внешний объём колбы. Измерения дали результат: $m = 0,805$ кг и $V = 100$ см³. Используя справочные данные, лаборант правильно вычислил массу ртути. Плотность ртути $\rho_r = 13,6$ г/см³, плотность стекла $\rho_c = 2,5$ г/см³.

- 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.

Решение:	
Ответ:	



