**Проверочная работа по ФИЗИКЕ**

**7 класс**

**Вариант 17**

**Инструкция по выполнению работы**

На выполнение работы по физике даётся 45 минут. Работа содержит 10 заданий.

Ответом на каждое из заданий 1, 3-6, 8 является число или несколько чисел. В заданиях 2 и 7 нужно написать текстовый ответ. В заданиях 9 и 10 нужно написать решения задач полностью. В случае записи неверного ответа зачеркните его и запишите рядом новый.

При выполнении работы можно пользоваться непрограммируемым калькулятором.

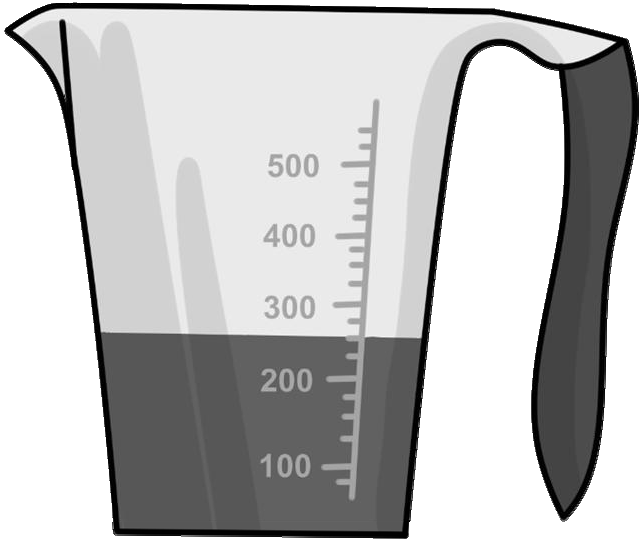
При необходимости можно пользоваться черновиком. Записи в черновике проверяться и оцениваться не будут.

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!***

Аня купила пакет сока и решила проверить, соответствует ли реальный объём сока значению, указанному на упаковке. На пакете было написано, что объём сока равен 300 мл. Аня перелила весь сок в мерный стакан. Определите разницу между указанным на упаковке и измеренным значениями объёма.

**1**



Ответ: мл.

Если залить сухую чайную заварку чуть тёплой водой и подождать достаточно долго, то вода окрасится в бледно-жёлтый цвет. Назовите физическое явление, благодаря которому это происходит. В чём состоит это физическое явление?

**2**

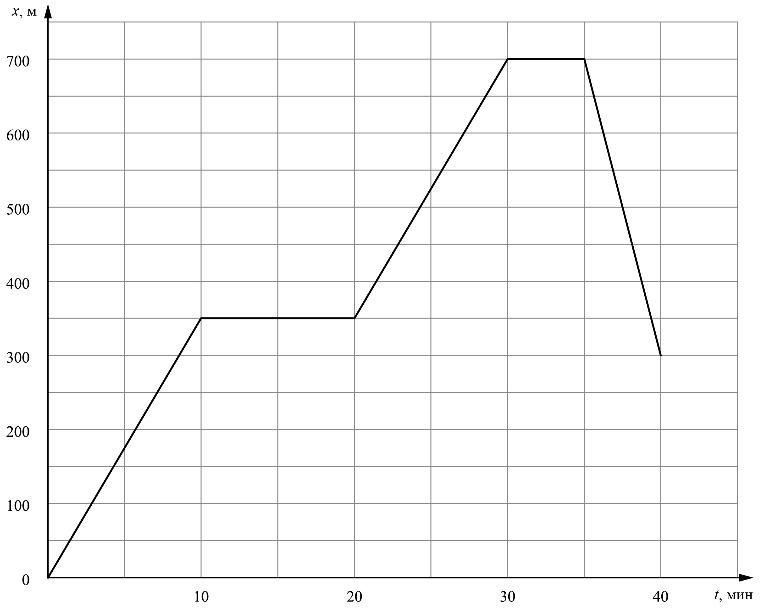
Ответ:

Кирилл посмотрел на этикетку*,* наклеенную на бутылку с подсолнечным маслом*,* и ему стало интересно*,* каково значение плотности этого масла*.* Найдите плотность масла*,* пользуясь данными с этикетки*.*

**3**



Ответ*:* кг*/*м*3.*

Тимур гуляет со своими друзьями по прямой аллее в парке, и они играют в прятки. Когда Тимур прячется за скамейкой, он не двигается, в остальное время он бегает по дорожке в поисках укрытия. На графике показана зависимость координаты Тимура от времени. За какое время от начала игры мальчик добрался до своего

первого укрытия?

**4**

Ответ: мин.

В стакан, имеющий форму цилиндра с площадью дна 18 см2, налита вода. Женя заметил, что если положить в этот стакан 20 одинаковых скрепок, то уровень воды поднимется на 0,2 см. Чему равен объём одной скрепки?

**5**

Ответ: см3.

Аня и Тимур плыли по реке на байдарке. Когда они гребли, то проходили за полчаса вниз по течению 6,5 км, а когда уставали и не гребли – то течение сносило их за то же время на 2 км. С какой скоростью плыла бы байдарка, если бы ребята гребли, путешествуя по озеру?

**6**

Ответ: км/ч.

Яна решила проверить – справедлив ли закон Гука для резинки для волос. В кабинете физики она взяла набор одинаковых грузиков массой по 50 г каждый и стала подвешивать их к резинке. Определите, выполняется ли закон Гука для изучаемой резинки? Ответ кратко поясните.

**7**

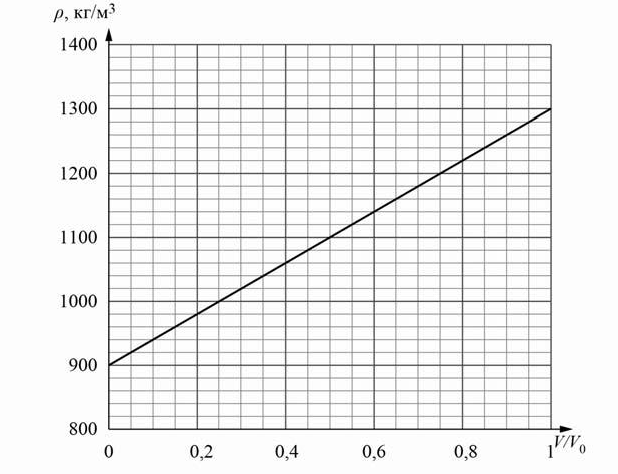
|  |  |
| --- | --- |
| **Количество подвешенных грузиков** | **Длина резинки, см** |
| 1 | 12 |
| 2 | 14 |
| 3 | 16 |
| 4 | 18 |
| 5 | 20 |

Ответ:

Строители в Заполярье иногда используют в качестве строительного материала ледобетон. Так называют лёд с вмороженной в него галькой. Ледобетон настолько прочен, что при работе с ним нередко ломаются даже стальные зубья экскаваторов. На рисунке изображён график зависимости средней плотности  блока ледобетона от соотношения *V*/*V*0 (здесь *V* – объём гальки в блоке, *V*0 – общий объём блока).

**8**

1. Пользуясь графиком, определите среднюю плотность блока ледобетона в том случае, когда объёмы входящих в него гальки и льда относятся как 1/7.
2. На сколько средняя плотность гальки, входящей в состав ледобетона, отличается от плотности льда?



Ответ: 1) кг/м3;

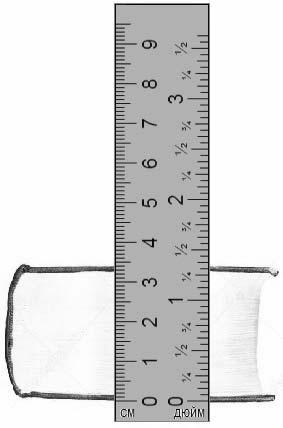
2) кг/м3.

Очень сложно путешествовать по тайге в зимнюю пору, когда выпало много снега. Охотник сначала четверть пути прошёл за 3/10 всего времени движения, далее одну восьмую часть пути он преодолел за 1/5 всего времени. Последний участок пути был пройден охотником со средней скоростью 1,2 м/с.

**9**

1. Какую часть всего пути охотник шёл со скоростью 1,2 м/с? Ответ дайте в виде несократимой дроби.
2. Какую часть всего времени охотник шёл со скоростью 1,2 м/с? Ответ дайте в виде несократимой дроби.
3. Найдите среднюю скорость охотника на всём пути. Ответ округлите до сотых. Ответы на вопросы обоснуйте соответствующими рассуждениями или решением задачи.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Решение: | | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ответ: | | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

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.

**10**

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 9,7” (дюйма); 2

1. сколько цветных точек печатает фотопринтер на 1 см

бумаги, если при печати фотографии он печатает 900 точек на каждый квадратный дюйм изображения.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Решение: | | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ответ: | | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |