

**Проверочная работа
по ФИЗИКЕ**

8 класс (по программе 7 класса)

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.

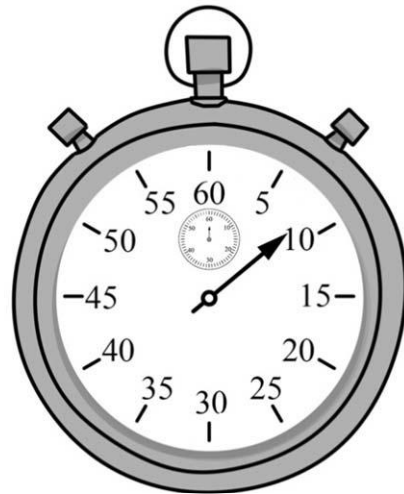
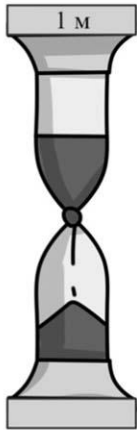
При необходимости можно пользоваться черновиком. Записи в черновике проверяться и оцениваться не будут.

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!

1

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.

2

Во время игры в баскетбол используют мяч, который забрасывают в корзину. Как бы высоко мяч не поднимался после броска, он всегда падает обратно на пол спортивного зала. Благодаря действию какой силы это происходит? Со стороны какого тела действует эта сила, на что она действует и куда она направлена?

Ответ: _____

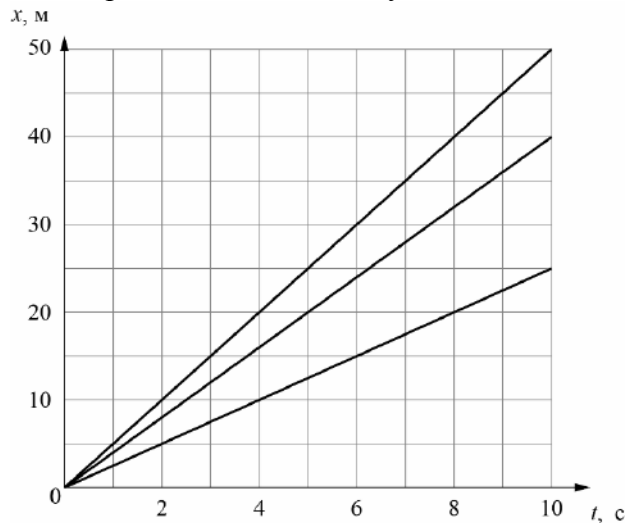
3

Подводная лодка «Акула», стоящая у причала, имеет массу 23 300 000 кг. Чему равен модуль силы Архимеда, действующей на эту подводную лодку? Ускорение свободного падения равно 10 Н/кг.

Ответ: _____ Н.

4

Федя, Таня и Валера устроили велосипедные гонки. Федя обогнал Таню. Валера тоже обогнал Таню, но отстал от Феде. Пользуясь графиком зависимости координаты от времени, определите, какое расстояние проехал Федя за 5 секунд.



Ответ: _____ м.

5

Для смягчения кожаной обуви её смазывают глицерином. Рита уронила плотно закрытую очень лёгкую тонкостенную бутылку объёмом 1,4 л, содержащую 1120 мл глицерина, в ведро с водой, в котором мыла свои туфли, и обнаружила, что бутылка, полностью погружённая в воду, не тонет, но и не всплывает (находится в воде в состоянии безразличного равновесия). Определите, пользуясь этими наблюдениями Риты, плотность глицерина. Плотность воды равна 1000 кг/м^3 .

Ответ: _____ кг/м^3 .

6

Миша «краем уха» слушал новости и узнал, что в связи с ожидающимися сильными морозами на Новосибирскую ТЭЦ нужно срочно доставить 3840 тонн угля. Ему стало интересно, какое минимальное число железнодорожных вагонов потребуется для этого. В интернете написано, что внутренний объём вагона 80 м^3 , а насыпная плотность каменного угля 800 кг/м^3 . Пользуясь этими сведениями, Миша предположил, что уголь засыпается во все вагоны до уровня бортов, и сделал правильный расчёт. Что у него получилось?

Ответ: _____.

7

На занятиях кружка по физике Рома 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
20	1
40	2
60	3
80	4
100	5

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

Ответ: _____

8

Спортсмен, занимающийся дайвингом, погрузился в воду на глубину 90 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).

9

Средняя плотность карандаша, состоящего из грифеля и деревянной оболочки, равна 900 кг/м^3 . Известно, что объём всего карандаша 5 см^3 , а масса грифеля 1 г.

- 1) Чему равна средняя плотность карандаша, выраженная в г/см^3 ?
- 2) Найдите массу деревянной оболочки.

Ответ: 1) _____ г/см^3 ;

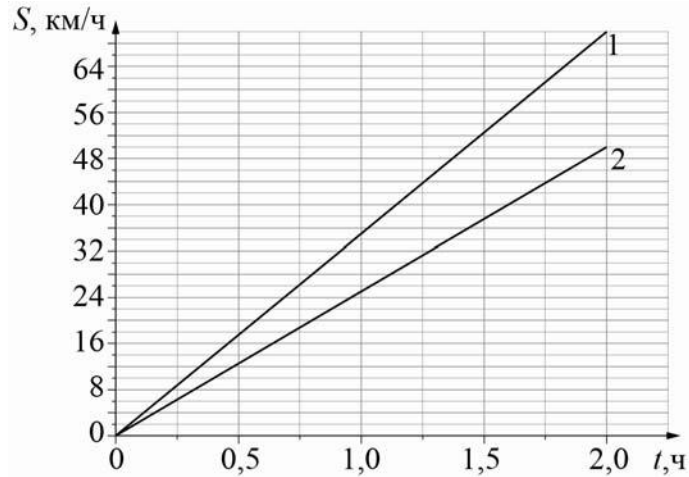
2) _____ г.

10

На рисунке изображены графики зависимостей пути, пройденного грузовым теплоходом вдоль берега, от времени при движении по течению реки и против её течения.

- 1) Определите скорость теплохода при движении по течению реки.
- 2) Определите скорость теплохода при движении против течения реки.
- 3) Какой путь сможет пройти этот теплоход за 90 мин при движении по озеру?

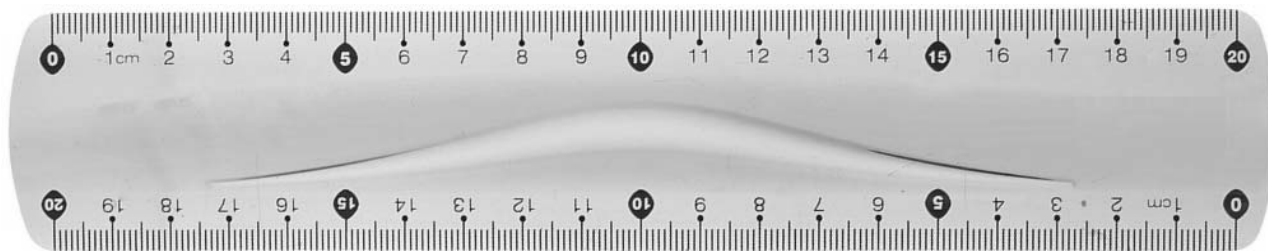
Ответы на вопросы обоснуйте соответствующими рассуждениями или решением задачи.



Решение:	
<div style="border: 1px solid black; width: 40px; height: 20px; display: inline-block; margin-bottom: 5px;"></div> Ответ:	

11

Андрея попросили определить толщину листа бумаги. Для измерения он взял пачку листов бумаги и линейку (см.рис.)



Поставив линейку вертикально на торец, Андрей стал вплотную к ней класть в стопку листы бумаги, записывая в таблицу число листов в стопке и высоту её верхнего края по линейке.

Число листов, шт	50	100	160	200	250
Уровень края стопки, мм	6	17	30	39	50

На основании полученных Андреем результатов ответьте на следующие вопросы:

- 1) чему равно среднее значение толщины одного листа?
- 2) каково расстояние от торца линейки до начала её шкалы?
- 3) какую высоту стопки записал бы Андрей в таблицу для 500 листов?

Решение:	
Ответ:	