

**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.

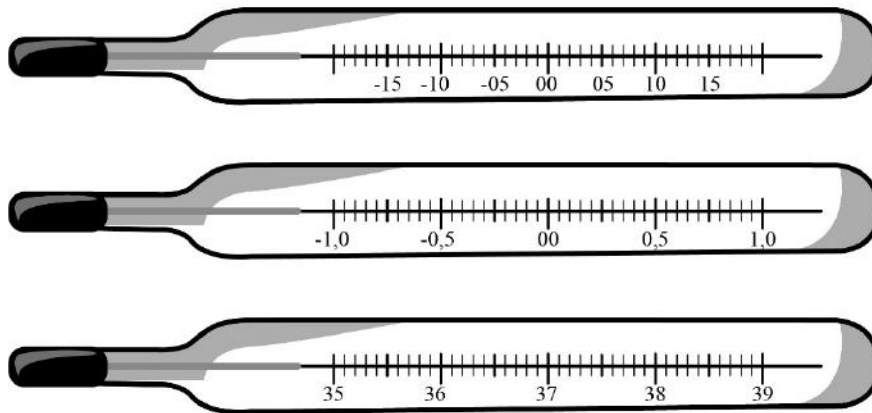
При необходимости можно пользоваться черновиком. Записи в черновике проверяться и оцениваться не будут.

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

Температура тела здорового человека равна $+36,6\text{ }^{\circ}\text{C}$ – такую температуру называют нормальной. На рисунке изображены три термометра. Чему равна цена деления того термометра, который подойдёт для измерения температуры тела с необходимой точностью?



Ответ: _____ $^{\circ}\text{C}$.

2

Вода, вылетающая вверх из труб фонтана, всегда возвращается обратно в чашу, а затем при помощи насосов вновь подаётся в трубы фонтана, позволяя ему работать непрерывно. Благодаря действию какой силы струи воды падают вниз? Со стороны какого тела действует эта сила, на что она действует и куда она направлена?

Ответ: _____

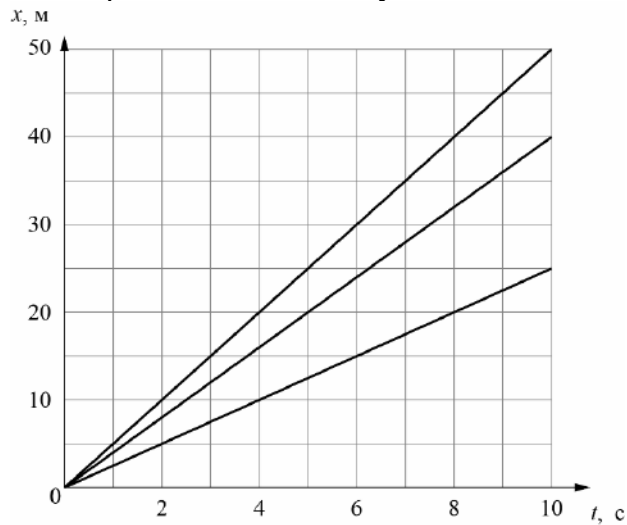
3

После сбора урожая Николай Григорьевич решил перевезти картошку с дачи в гараж. Загрузив клубни в прицеп, он обнаружил, что прицеп просел на $0,07\text{ м}$. Определите жёсткость одной пружины подвески прицепа, если масса загруженной картошки 350 кг , а нагрузка распределяется между колёсами поровну. Считайте, что колёс (и пружин в подвеске) у прицепа два.

Ответ: _____ Н/м.

4

Боря, Рая и Тимур устроили велосипедные гонки. Боря обогнал Раю. Тимур тоже обогнал Раю, но отстал от Бори. Пользуясь графиком зависимости координаты от времени, определите, какое расстояние проехала Рая за 8 секунд.



Ответ: _____ м.

5

В стакан, имеющий форму цилиндра с площадью дна 18 см^2 , налита вода. Боря заметил, что если положить в этот стакан 30 одинаковых скрепок, то уровень воды поднимется на $0,1 \text{ см}$. Чему равен объём одной скрепки?

Ответ: _____ см^3 .

6

Для закачивания бензина в подземную цистерну на автозаправочной станции используется насос производительностью $80 \text{ литров в минуту}$. Какое время понадобится для заполнения при помощи этого насоса прямоугольной цистерны размерами $3 \text{ м} \times 2,4 \text{ м} \times 2,4 \text{ м}$?

Ответ: _____ мин.

7

В справочнике физических свойств различных материалов представлена следующая таблица плотностей:

Плотность ρ металлов при температуре $+20\text{ }^\circ\text{C}$

Металл	ρ , кг/м ³	Металл	ρ , кг/м ³
Алюминий	2700	Молибден	10200
Ванадий	6110	Натрий	985
Висмут	9800	Олово	7300
Вольфрам	19300	Осмий	22600
Железо	7870	Платина	21460
Золото	19320	Ртуть	13600
Калий	860	Свинец	11340
Литий	540	Серебро	10500
Магний	1740	Уран	19040
Медь	8940	Цинк	7130

Утонет ли вольфрам в ртути? Ответ кратко поясните.

Ответ: _____

8

Спортсмен, занимающийся дайвингом, погрузился в воду на глубину 75 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 7 см^3 , а масса грифеля 1,6 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

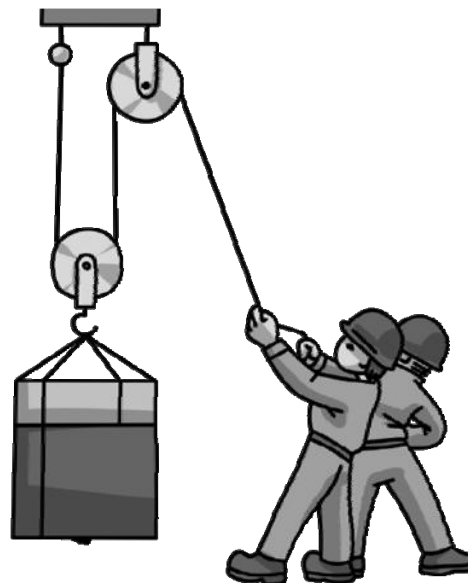
На стройке рабочие поднимают бадью с известковым раствором общей массой 85 кг на второй этаж с помощью системы блоков, действуя на верёвку с силой 680 Н . Ускорение свободного падения равно 10 Н/кг .

1) Сколько метров верёвки придётся вытянуть рабочим для того, чтобы поднять ведро на высоту 4 м ?

2) Какую работу совершает сила, приложенная рабочими к верёвке при таком подъёме?

3) Определите КПД системы блоков.

Ответы на вопросы обоснуйте соответствующими рассуждениями или решением задачи.



Решение:

 Ответ:

11

Семикласснику Косте выдали 25 одинаковых стальных шариков и динамометр (см. рис) и попросили определить массу одного шарика. Для проведения опыта Костя подвесил на крючок динамометра пластмассовое ведёрко и стал кидать туда шарики, отмечая показания динамометра и соответствующее количество шариков. Данные измерений Костя занёс в таблицу:

Число шариков, шт	0	6	9	13	21	25
Показания динамометра, Н	0,5	1,9	2,4	3,3	5,1	6,1

На основании полученных Костей результатов ответьте на следующие вопросы.

- 1) какова масса ведёрка?
- 2) какова масса одного шарика?
- 3) какие показания динамометра записал бы Костя в таблицу для 23 шариков?



Решение:

 Ответ: