

Демонстрационный вариант

Инструкция по выполнению работы

На выполнение экзаменационной работы по физике отводится 45 минут. Работа состоит из 3 частей и включает 13 заданий.

Часть 1 содержит 10 заданий (1 –10). К каждому заданию приводится 4 варианта ответа, из которых только один верный.

Часть 2 включает 2 задания на соответствие с кратким ответом (11 –12). Если в задании в качестве ответа требуется записать последовательность цифр, при переносе ответа на бланк следует указать только эту последовательность, без запятых, пробелов и прочих символов.

Часть 3 содержит 1 задание (13), - практическое решение задач, с выбором двух правильных вариантов ответов. При переносе ответа на бланк следует указать только эту последовательность, без запятых, пробелов и прочих символов.

При вычислениях разрешается использовать непрограммируемый калькулятор.

Советуем выполнять задания в том порядке, в котором они даны. С целью экономии времени пропускайте задание, которое не удастся выполнить сразу, и переходите к следующему. Если после выполнения всей работы у вас останется время, то можно вернуться к пропущенным заданиям.

За каждый правильный ответ в зависимости от сложности задания дается один или более баллов. Баллы, полученные вами за все выполненные задания, суммируются. Постарайтесь выполнить как можно больше заданий и набрать как можно большее количество баллов.

Желаем успеха!

Демонстрационный контрольно измерительный материал по физике 8 класс.
УМК Громов С.В.

Ниже приведены справочные данные, которые могут понадобиться вам при выполнении работы.

Десятичные приставки

Наименование	Обозначение	Множитель	Наименование	Обозначение	Множитель
мега	М	10^6	санти	с	10^{-2}
кило	к	10^3	милли	м	10^{-3}
гекто	г	10^2	микро	мк	10^{-6}

Константы

ускорение свободного падения на Земле	$g = 10 \text{ м/с}^2$
элементарный электрический заряд	$e = 1,6 \cdot 10^{-19} \text{ Кл}$

Плотность

бензин	710 кг/м^3	древесина (сосна)	400 кг/м^3
спирт	800 кг/м^3	древесина (дуб)	800 кг/м^3
масло машинное	900 кг/м^3	лёд	900 кг/м^3
вода	1000 кг/м^3	мрамор, алюминий	2700 кг/м^3
вода морская	1030 кг/м^3	железо, сталь	7800 кг/м^3
глицерин	1260 кг/м^3	медь	8900 кг/м^3

Характеристики веществ, связанные с тепловыми процессами

Удельная		Температура плавления
теплоемкость воды	$4200 \text{ Дж/(кг}\cdot\text{°C)}$	
теплоемкость спирта	$2400 \text{ Дж/(кг}\cdot\text{°C)}$	
теплоемкость железа	$460 \text{ Дж/(кг}\cdot\text{°C)}$	
теплоемкость олова	$230 \text{ Дж/(кг}\cdot\text{°C)}$	
теплоемкость свинца	$130 \text{ Дж/(кг}\cdot\text{°C)}$	
теплота сгорания спирта	$2,9 \cdot 10^7 \text{ Дж/кг}$	
теплота плавления олова	$6,1 \cdot 10^4 \text{ Дж/кг}$	233°C
теплота плавления льда	$3,3 \cdot 10^5 \text{ Дж/кг}$	0°C

Нормальные условия давление 10^5 Па , температура 0°C

Часть 1

При выполнении заданий этой части (1-10), из четырёх предложенных вариантов выберите один верный и перенесите в бланк ответов

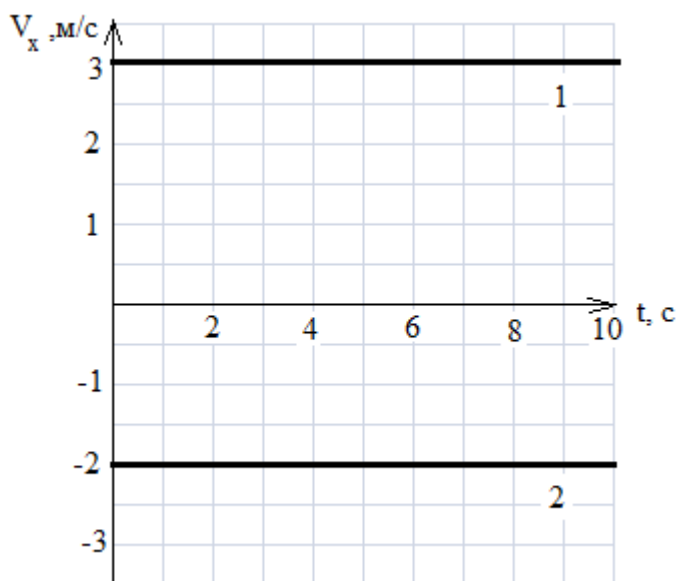
1

Тепловоз детской железной дороги тянет за собой состав. Вагоны покоятся относительно:

- 1) пола
- 2) рельсов
- 3) тепловоза
- 4) играющего в железную дорогу мальчика

2

По графику, изображающему движение двух тел, определите расстояние между двумя телами через 10 с, если движение тел началось одновременно из одного пункта



- 1) 30 м
- 2) 50 м
- 3) 20 м
- 4) 0 м

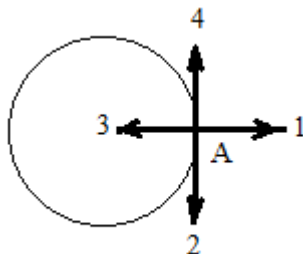
3

Вес человека в равномерно опускающемся лифте

- 1) равен силе тяжести
- 2) больше силы тяжести
- 3) меньше силы тяжести
- 4) равен нулю

4

Тело равномерно движется по окружности по направлению часовой стрелки. В точке А направление его импульса совпадает с направлением ...



- 1) 1 2) 2 3) 3 4) 4

5 С помощью какого простого механизма можно легко вкатить тяжелую бочку в кузов автомобиля?

- 1) ворот
- 2) блок
- 3) наклонная плоскость
- 4) рычаг

6 С какой силой человек нажимает на лопату, если площадь её лезвия 1 см^2 , а давление на грунт составляет $5 \cdot 10^6 \text{ Па}$?

- 1) 600 Н 2) 500 Н 3) 0,25 кН 4) 50 Н

7 Почему всплывающие в воде пузырьки воздуха имеют шарообразную форму?

- 1) вода давит на газ в пузырьке одинаково со всех сторон
- 2) воздух в пузырьках производит одинаковое давление по всем направлениям
- 3) верный ответ включает высказывания 1 и 2
- 4) среди предложенных нет верного ответа

8 Чему равна скорость звука в воздухе, если человек увидел вспышку молнии на расстоянии 1,7 км, а через 5 с услышал раскат грома?

- 1) 140 м/с 2) 240 м/с 3) 340 м/с 4) 440 м/с

9 Вещество невозможно бесконечно делить на все более мелкие части. Каким из приведенных ниже утверждений можно объяснить этот факт?

- 1) все тела состоят из частиц конечного размера
- 2) частицы вещества находятся в непрерывном хаотическом движении
- 3) давление газа обусловлено ударами молекул
- 4) между частицами вещества существуют силы взаимного притяжения и отталкивания

10 Какое количество теплоты выделяется при конденсации водяного пара массой 1 г?

- 1) 340 к 2) 4,2 кДж 3) 2,3 кДж 4) 2,1 кДж

Часть 2

Ответом к заданиям 11 и 12 является последовательность цифр. При записи ответа в бланке ответов следует указать только эту последовательность, без запятых, пробелов и прочих символов.

11 Установите соответствие между физическими величинами и приборами для их измерения.

К каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позицию второго и запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Физические величины

Приборы для измерения

- | | | |
|-------------|---------------|--------------|
| А) Давление | 1) Весы | 4) Мензурка |
| Б) Объем | 2) Динамометр | 5) Амперметр |
| В) Масса | 3) Манометр | |

А	Б	В

12 Установите соответствие между научными открытиями в области физики и именами ученых, которым эти открытия принадлежат.

К каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позицию второго и запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Физические открытия

Имена ученых

- | | |
|-------------------------------------|---------------|
| А. понятие импульса | 1) Б. Паскаль |
| Б. теория равноускоренного движения | 2) Р. Декарт |
| В. классические законы движения | 3) Г. Галилей |
| | 4) И. Ньютон |
| | 5) Архимед |

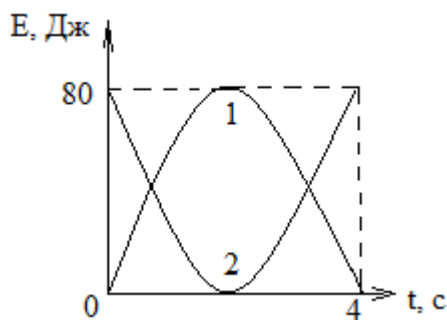
А	Б	С

Часть 3

Задание последней части требует навыков практического выполнения заданий, математических преобразований и вычислений, развитого логического мышления

13

На рисунке представлена зависимость кинетической и потенциальной энергии от времени для тела, брошенного вертикально вверх.



Используя графические данные, выберите из предложенного перечня два верных утверждения. Укажите их номера.

- 1) кинетической энергии соответствует график 1
- 2) полная энергия во время движения не сохраняется
- 3) скорость тела в момент времени 2с равна 0
- 4) максимальная потенциальная энергия равна 160 Дж
- 5) максимальная потенциальная энергия равна 80 Дж

Ответ:

--	--