

Контрольная работа по теме: «Движение и взаимодействие тел».

Пояснительная записка

В настоящее время проверка знаний учащихся с помощью тестов широко распространена (краевые диагностические контрольные работы, ГИА, ЕГЭ). Материалы данной контрольной работы подобраны таким образом, чтобы помочь учащимся с самого начала изучения физики постепенно привыкнуть к форме контроля знаний в виде тестов. Представленные в контрольной работе тесты в основном ориентированы на базовые физические знания, предусмотренные федеральным компонентом государственного стандарта на содержание учебного материала по физике в 7 классе.

Содержание работы

Контрольная работа по теме «Движение и взаимодействие тел» представлена в 2 вариантах и содержит 12 вопросов и заданий, которые разделены на три уровня сложности: А, В и С.

Уровень А - базовый (8 вопросов). К каждому заданию этого уровня даны 4 варианта ответа. Среди них один правильный.

Уровень В - задания на соответствие (2 вопроса). Каждое задание этого уровня требует ответа в виде последовательности цифр, сформированной в результате внесения правильных ответов в соответствующие столбцы таблицы.

Уровень С - повышенной сложности (2 вопроса). При выполнении заданий этого уровня требуется привести развёрнутое решение.

На выполнение контрольной работы отводится 45 минут.

Литература

1. Громцева И.О. Контрольные и самостоятельные работы по физике. К учебнику А.В.
2. Пёрышкина «Физика. 7класс». М.: «Экзамен», 2013
3. Контрольно-измерительные материалы. Физика: 7 класс./ Сост. Н.И.Зорин. М.: «Вако», 2011
4. Лукашик В. И. Сборник задач по физике для 7-9 классов общеобразовательных учреждений. М.: «Просвещение», 2004.
5. Минькова Р.Д., Панайоти Е.Н. Тематическое и поурочное планирование по физике. К учебнику А.В.Пёрышкина «Физика-7». М.: «Экзамен», 2003.
6. Пёрышкин А.В. Физика. 7 класс. М., «Дрофа», 2010.
7. Чеботарева А.В. Тесты по физике. К учебнику А.В.Пёрышкина «Физика. 7класс». М.: «Экзамен», 2009.

Вариант 1.

Часть А. При выполнении заданий 1-8 выпишите букву правильного ответа около номера задания. В случае ошибки аккуратно зачеркните неверный ответ и рядом напишите верный.

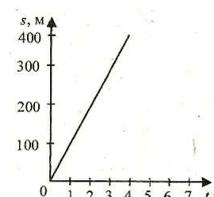
1. Относительно каких тел пассажир летящего самолёта движется?
 А. других пассажиров Б. звёзд В. Солнца Г. самолёта

2. Какое движение называют равномерным?
 А. при котором скорость тела увеличивается равномерно
 Б. при котором скорость тела увеличивается медленно
 В. при котором скорость плавно уменьшается
 Г. при котором скорость тела постоянна.

3. Выразите массу, равную 0,05 кг, в граммах
 А. 5 г Б. 50 г В. 500 г Г. 5000 г

4. Грузовик ехал 5 мин со средней скоростью 36 км/ч. Какой путь он проехал за это время?
 А. 60 км Б. 100 км В. 6 км Г. 150 км

5. На рисунке изображён график зависимости пути, пройденным телом, от времени. С какой скоростью двигалось это тело?
 А. 100 м/с Б. 75 м/с В. 150 м/с Г. 200 м/с



6. В каком из названных здесь случаев тело движется по инерции?
 А. автомобиль после выключения двигателя
 Б. автомобиль, едущий с постоянной скоростью
 В. вода из крана
 Г. пылинки, оседающие на поверхность стола

7. Найдите объём парафина массой 270 г
 А. 0,0003 м³ Б. 27 м³ В. ≈33 м³ Г. 3,3 м³

8. Определите плотность асфальта, если 4м³ этого вещества имеют массу 8т.
 А. 1200 кг/м³ Б. 1500 кг/м³ В. 1800 кг/м³ Г. 2000 кг/м³

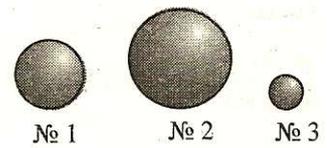
Часть В. При выполнении заданий 9-10 впишите в таблицу необходимые цифры. Читайте задания внимательно!

9. Установите соответствие между физическими величинами и основными единицами их измерения в СИ. К каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позицию второго и запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

ФИЗИЧЕСКАЯ ВЕЛИЧИНА		ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ
А)	масса	1) грамм (г)
Б)	скорость	2) м/с
		3) килограмм (кг)
		4) км/ч

А	Б

10. На рисунке изображены три шара, плотности вещества которых одинаковы. Запишите в таблицу соответствующие номера рисунков



А. Масса шара наибольшая	Б. Масса шара наименьшая

Часть С. Задания 11-12 требуют полного решения с соответствующим оформлением.

11. Велосипедист, двигаясь под уклон, проходит путь 100 м за 10с. Скатившись с него, он проезжает до остановки ещё 0,6 км за 1 мин. Какова средняя скорость велосипедиста на всём пути?

12. Сколько листов стали можно погрузить в грузовик грузоподъёмностью 3 т, если длина каждого листа 3 м, ширина 60 см, а толщина 5 мм?

Часть А. При выполнении заданий 1-8 выпишите букву правильного ответа около номера задания. В случае ошибки аккуратно зачеркните неверный ответ и рядом напишите верный.

1. Какая из физических величин является векторной?

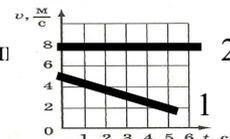
А. время Б. пройденный путь В. скорость Г. масса

2. скорость - это физическая величина, характеризующая...

А. ...инертность тела
 Б. ...быстроту изменения положения тела в пространстве
 В. ...размеры тела
 Г. среди ответов А-В нет правильного

3. Какой из графиков, изображённых на рисунке, относится к равномерному движению

А. 1 Б. 2 В. оба графика Г. ни один из графиков



4. Выразите скорость 54 км/ч в м/с.

А. 20 м/с Б. 15 м/с В. 130,6 м/с Г. 0,54 м/с

5. Через сколько времени акула приплывет к берегу, если она находится от него на расстоянии 8 км и её скорость равна 40 км/ч?

А. 12 мин Б. 0,5 ч В. 24 мин Г. 2 ч

6. При взаимодействии тел одно из них, придя в движение, прошло до остановки 10 м, а другое - 0,5 м. Какое из них менее инертно?

А. первое Б. второе В. инертность тел одинакова Г. ответ требует дополнительных данных

7. Какова плотность горной породы, осколок которой объёмом $0,003 \text{ м}^3$ обладает массой 81 кг?

А. 2700 кг/м^3 Б. 270 кг/м^3 В. 243 кг/м^3 Г. 2430 кг/м^3

8. Для изготовления ледяной скульптуры был использован кусок льда массой 324 кг. Определите объём куска льда.

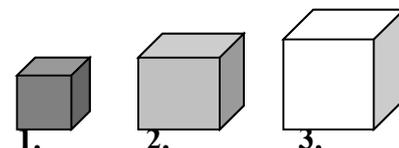
А. $3,5 \text{ м}^3$ Б. 16 м^3 В. 36 м^3 Г. 0.36 м^3

Часть В. При выполнении заданий 1-10 впишите в таблицу необходимые цифры. Читайте задания внимательно!

9. Установите соответствие между физическими величинами и приборами, с помощью которых их можно измерить. К каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позицию второго и запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

ПРИБОР		ФИЗИЧЕСКАЯ ВЕЛИЧИНА
А)	мензурка	1) вес
Б)	весы	2) масса
		3) плотность
		4) объём

10. На рисунке изображены три куба, массы которых одинаковы. Запишите в таблицу соответствующие номера рисунков



1. Плотность вещества наибольшая	2. Плотность вещества наименьшая

11. Рассчитайте массу железного бруска, имеющего размеры 25 мм * 75мм.* 100 мм.

12. Первую половину пути автомобиль ехал со скоростью 72 км/ч, а оставшиеся 5 км ехал со скоростью 15 м/с. Сколько времени автомобиль затратил на весь путь?

Таблица плотностей

Плотности некоторых твердых тел¹

Твердое тело	$\rho, \frac{\text{кг}}{\text{м}^3}$	$\rho, \frac{\text{г}}{\text{см}^3}$	Твердое тело	$\rho, \frac{\text{кг}}{\text{м}^3}$	$\rho, \frac{\text{г}}{\text{см}^3}$
Осмий	22 600	22,6	Мрамор	2700	2,7
Иридий	22 400	22,4	Стекло оконное	2500	2,5
Платина	21 500	21,5	Фарфор	2300	2,3
Золото	19 300	19,3	Бетон	2300	2,3
Свинец	11 300	11,3	Кирпич	1800	1,8
Серебро	10 500	10,5	Сахар-рафинад	1600	1,6
Медь	8900	8,9	Оргстекло	1200	1,2
Латунь	8500	8,5	Капрон	1100	1,1
Сталь, железо	7800	7,8	Полиэтилен	920	0,92
Олово	7300	7,3	Парафин	900	0,90
Цинк	7100	7,1	Лед	900	0,90
Чугун	7000	7,0	Дуб (сухой)	700	0,70
Корунд	4000	4,0	Сосна (сухая)	400	0,40
Алюминий	2700	2,7	Пробка	240	0,24

Плотности некоторых жидкостей

Жидкость	$\rho, \frac{\text{кг}}{\text{м}^3}$	$\rho, \frac{\text{г}}{\text{см}^3}$	Жидкость	$\rho, \frac{\text{кг}}{\text{м}^3}$	$\rho, \frac{\text{г}}{\text{см}^3}$
Ртуть	13 600	13,60	Спирт	800	0,80
Серная кислота	1800	1,80	Нефть	800	0,80
Мед	1350	1,35	Ацетон	790	0,79
Вода морская	1030	1,03	Эфир	710	0,71
Молоко цельное	1030	1,03	Бензин	710	0,71
Вода чистая	1000	1,00	Жидкое олово (при $t = 400^\circ\text{C}$)	6800	6,80
Масло подсол- нечное	930	0,93	Жидкий воздух (при $t = -194^\circ\text{C}$)	860	0,86
Масло машинное	900	0,90			
Керосин	800	0,80			

Плотности некоторых газов

Газ	$\rho, \frac{\text{кг}}{\text{м}^3}$	$\rho, \frac{\text{г}}{\text{см}^3}$	Газ	$\rho, \frac{\text{кг}}{\text{м}^3}$	$\rho, \frac{\text{г}}{\text{см}^3}$
Хлор	3,210	0,00321	Оксид углерода (II) (угарный газ)	1,250	0,00125
Оксид углерода (IV) (углекис- лый газ)	1,980	0,00198	Природный газ	0,800	0,0008
Кислород	1,430	0,00143	Водяной пар (при $t = 100^\circ\text{C}$)	0,590	0,00059
Воздух (при 0°C)	1,290	0,00129	Гелий	0,180	0,00018
Азот	1,250	0,00125	Водород	0,090	0,00009