

Итоговая контрольная работа по физике для 9 общеобразовательного класса

Цель работы: оценить общеобразовательную подготовку учащихся занимающихся по программе по физике для 9 классов общеобразовательных учреждений базовый уровень, Содержание итоговой работы соответствует Федеральному компоненту государственного стандарта физики. Работа **позволяет** проверить следующие виды деятельности: понимание смысла физических понятий; физических явлений; физических величин; физических законов. Умение решать задачи различного уровня сложности, выражать единицы физических величин в единицах Международной системы, практически применять знания.

Форма проведения- контрольная работа на 4 варианта с разными типами заданий- ответ на вопрос в краткой форме и в развернутом виде, решение простых задач по одной формуле и решение сложных задач. Такая работа обеспечивает индивидуальный подход, позволит быстро и качественно оценить успехи каждого школьника в овладении знаниями и умениями, соответствующими обязательным требованиям учебной программы. Данная работа содержит задания разного уровня сложности. Время выполнения работы - **40 минут**.

Структура работы: 4 варианта итоговой работы состоят из 9 заданий

1-6 задания - вопросы, требующие дать ответ, 7 и 8 задание - задачи базового уровня на применение одной формулы, задание 9 -задачи повышенного уровня сложности

Оценка тестирования:

Задания 1,2,4,5,6, – за правильный ответ-1 балл, Задание 3- максимально 2 балла, Задания 7 и 8 – максимально 2 балла, задание 9- максимально 3 балла. Максимальное количество баллов 14.

Критерии оценивания:

1,2,4,5- правильный ответ- 1 балл

Задание 3- Правильно выполнено построение и указан характер изображение-2 балла, правильно выполнено построение- 1 балл

Задачи-7 и 8 - задачи с полным оформлением: запись краткого условия, перевод единиц в СИ (при необходимости), выбор системы отсчета, исходная формула, получение формулы для расчета искомой физической величины, вычисления с единицами измерения. запись ответа- 2 балла, запись краткого условия, конечная формула, вычисления и ответ- 1 балл

Задание 9 –

количество баллов	Критерии оценивания
3	Приведено полное решение, включающее следующие элементы: 1) правильно записано краткое условие, сделан правильный перевод единиц, выбрана система отсчета, записаны правильно необходимые и достаточные для решения задач формулы ,2) проведены необходимые математические преобразования и расчеты с единицами измерения приводящие к правильному ответу (допускается решение по частям) 3) представлен правильный ответ
2	Допущены ошибки в математических преобразованиях или вычислениях и(или) отсутствует система отсчета, ответ или в

	нем ошибка
1	записано краткое условие и формулы полностью или с одной ошибкой или одна формула не записана или допущены ошибки в переводе единиц

Перевод баллов в отметку

5- 8 баллов	9-11 баллов	12-14 баллов	меньше 5
3	4	5	2

Проверяемые элементы содержания

№ задания	Краткое описание задания	Уровень: базовый (б), повышенны й (п)
1.	Относительность движения	б
2.	Уравнение равноускоренного движения	б
3.	Построение изображений в линзах и зеркалах	п
4.	Строение атома и атомного ядра	б
5.	Законы Ньютона	б
6.	Колебания и волны	б
7.	Задача на расчет ускорения или скорости при равноускоренном движении	б
8.	Задача на применение закона сохранения импульса тела или закона сохранения полной механической энергии	б
9.	Задача на 2 закон Ньютона	п

Демонстрационный вариант

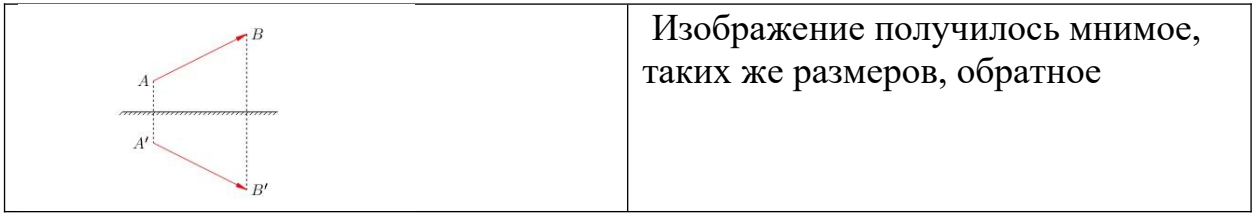
1. Относительно каких тел человек, сидящий в движущемся автомобиле, движется - относительно здания школы; относительно сиденья машины; относительно водителя машины.
2. Из предложенных уравнений указать уравнение равноускоренного движения- $S = 4t$; $S = 5-t$; $x = 2+2t^2$; $x = 40$;
3. Построить в плоском зеркале изображение наклонной стрелочки АВ
4. Из чего состоит атом?
5. Кто сильнее ударяет - комар машину или машина комара - при их столкновении? (указать какой закон Ньютона в данном случае надо применить)
6. Чему равен период колебания маятника, если он за 10 с совершает 100 полных колебаний?
7. Автомобиль трогается с места и за 10 с увеличивает скорость до 15 м/с. Чему равно ускорение автомобиля?
8. Шарик массой 300 г движется со скоростью 5 м/с и сталкивается с шариком массой 100 г, который летит навстречу со скоростью 10 м/с. Найти скорость совместного движения шариков после абсолютно неупругого удара?
9. Тело массой 6 кг равноускоренно поднимают вертикально вверх с ускорением 2 м/с^2 . Найти вес тела

Ответы и решения

1 Человек, сидящий в движущемся автомобиле, движется относительно здания школы

2. Уравнение равноускоренного движения- $x=2+2t^2$

3.



4.Атом состоит из ядра и оболочки

5. При взаимодействии тела ударяют друг друга с одинаковой силой по 3 закону Ньютона

6.Период вычисляется по формуле $T=\frac{t}{N}$; $T=0,1с$

7

Дано
 $t= 10 с$
 $v_0= 0$
 $v = 15 м/с$

$a - ?$

Решение

$$a = \frac{v-v_0}{t} ; a = \frac{15 м/с}{10 с} = 1,5 м/с^2$$

Ответ; $a = 1,5 м/с^2$

8

Дано
 $m_1 = 300 г$
 $v_1=5 м/с$
 $m_2 = 100 г$
 $v_2= 10 м/с$

$v' - ?$

Решение

$$m_1 v_1 - m_2 v_2 = v' (m_1 + m_2)$$

$$v' = \frac{m_1 v_1 - m_2 v_2}{m_1 + m_2} ; v' = 0,5 м/с-$$

Ответ; ; $v' = 0,5 м/с-$

Задача №9

Дано
 $m = 6 кг$
 $a = 2 м/с^2$
 $g = 10 м/с^2$

$F - ?$

Решение $P = F_{упр.}; F_{упр.} - mg = ma ;$

$F_{упр.} = ma + mg ; P = 6 кг (2 м/с^2 + 10 м/с^2) = 72 Н$

Ответ; $P = 72 Н$