

## **Итоговая контрольная работа по физике в 7 общеобразовательном классе**

**Цель работы:** оценить общеобразовательную подготовку учащихся занимающихся по программе по физике для 7 классов общеобразовательных учреждений базовый уровень, Содержание итоговой работы соответствует Федеральному компоненту государственного стандарта физике. 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, задания на соответствие или на изменение физических величин. 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 теста:** 4 варианта итоговой работы состоят из 9 заданий

1-5 вопросы, требующие дать просто ответ, 6 задание – на соответствие или на изменение физических величин, 7 и 8 задачи базового уровня, которые надо решить с полным правильным оформлением; 9 задача повышенного уровня сложности

**Оценка тестирования:**

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

**Критерии оценивания:**

**1-5- правильный ответ- 1 балл; Задание 6. на соответствие – два правильных ответа- 2 балла, один правильный ответ- 1 балл**

**Задачи-7 и 8 - задачи с полным оформлением: запись краткого условия, перевод единиц в СИ (при необходимости), исходная формула, получение формулы для расчета искомой физической величины, вычисления с единицами измерения. , запись ответа**

**Задание 9**

количество баллов	Критерии оценивания
3	Приведено полное решение, включающее следующие элементы:  1) правильно записано краткое условие, сделан правильный перевод единиц, 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 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

<b>5- 8 баллов</b>	<b>9-11 баллов</b>	<b>12-14 баллов</b>	<b>меньше 5</b>
<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>2</b>

### Проверяемые элементы содержания

№ задания	Краткое описание задания	Уровень: базовый (б), повышенны й (п)
1.	Понятия «физическое тело», «вещество»	б
2.	Название и назначение физических приборов	б
3.	Единицы измерения физических величин, изучаемых в 7 классе в системе СИ	б
4.	Вычисление силы тяжести и веса тела на планете Земля	б
5.	Нахождение равнодействующей силы	б
6.	Задание на соответствие открытий и ученых, которые сделали эти открытия, приборов и измеряемых физических величин, физических величин и единиц измерений, физических величин и формул для их вычисления(карточки)	б
7.	Задача на нахождение физических величин при равномерном движении или задача на расчет плотности по массе и объему	б
8.	Задача на расчет давления жидкости или на нахождение архимедовой силы	б
9.	Задача повышенной сложности на нахождение средней скорости или массы тела, или расчет силы давления на боковую стену в сосуде	п

### Демонстрационный вариант

1) Что из перечисленного не относится к понятию «физическое тело»?

А. кусок мела    Б. вода    В. тетрадь

**Ответ в виде буквы**

2. Каким прибором измеряют давление много больше или много меньше атмосферного? (дать ответ)

3 Основная единица измерения времени (дать ответ)

4. Масса тела 20 кг. Найти силу тяжести на Земле (дать ответ)

5 На тело действует две силы – 3 Н и 9 Н . Силы направлены в одну сторону. Чему равна равнодействующая сила и куда она направлена? (нарисовать рисунок с изображением сил и дать ответ)

6. Установите соответствие между физическими законами и учеными, открывшими их. К каждой позиции первого столбца выберите соответствующую цифру из второго столбца и запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующей буквой.

А. Открытие явления свободного падения	1). И. Ньютон 2). Б. Паскаль
Б. Измерение атмосферного давления	3) Э. Торричелли 4). Г. Галилей

А	Б

**Задачи 7,8,9 решить с полным оформлением**

7. За 5 ч 30 мин велосипедист проехал 99 км. С какой средней скоростью он двигался?

8. Найти плотность меда, если объем  $0,03 \text{ м}^3$ , а масса 40,5 кг

9. Вода налита в аквариум длиной 50 см, шириной 40 см .Найти силу давления на боковую грань шириной 40 см, если максимальная высота столба воды 120 см

**Ответы и решения**

1 Б) Вода не относится к понятию «физическое тело»( Можно ответ дать только буквой)

2 Прибор для измерения давления много больше или много меньше атмосферного называется металлический манометр

3. Основная единица измерения времени -секунда

4. Сила тяжести примерно 200 Н

5. Равнодействующая сила 12 Н, направлена по силам

6.

А	Б
3	4

7.

Дано	
Дано	
t= 5 ч 30 мин	5,5 ч
s= 99 км	
v -?	

Решение

$$v = \frac{s}{t} ; v = \frac{99 \text{ км}}{5,5 \text{ ч}} = 18 \frac{\text{км}}{\text{ч}}$$

Ответ;  $v = 18 \frac{\text{км}}{\text{ч}}$

8

Дано	
Дано	
m = 40,5 кг	
V= 0,03 м <sup>3</sup>	
ρ-?	

Решение

$$\rho = \frac{m}{V} ; \rho = \frac{40,5 \text{ кг}}{0,03 \text{ куб. м}} = 1350 \text{ кг/м}^3$$

Ответ;  $\rho = 1350 \text{ кг/м}^3$

Задача №9

Дано		
Дано		
a=50 см	0,5 м	
b= 40 см	0,4 м	
h= 120 см	1,2 м	
ρ = 1000 кг/м <sup>3</sup>		
g= 10 Н/кг		
F -?		

Решение

$$F = p_{\text{ср}} * S; S= h * b ; p_{\text{ср}} = \frac{\rho g h}{2}$$

так как давление воды на боковую стену изменяется – с погружением в воду давление увеличивается-то давление берем среднее

$$F = \frac{\rho g h}{2} * h * b; F=2880 \text{ Н}$$

Ответ;  $F = 2880 \text{ Н}$