

**КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
по учебному предмету «Физика»
9 класс**

**Спецификация контрольно-измерительных материалов
для проведения итоговой контрольной работы по физике в 9 классе.**

1. Назначение контрольных измерительных материалов

Контрольные измерительные материалы позволяют установить уровень освоения учениками 9 класса федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования.

2. Структура экзаменационной работы

Контрольная работа состоит из двух частей и включает 14 заданий, различающихся формой и уровнем сложности (см. таблицу 1).

1 Часть 1 содержит 16 заданий. К каждому заданию приводится 4 варианта ответа, из которых верен только один.

2 Часть 2 содержит 2 задания на соответствие и одно задание для которого необходимо привести развернутый ответ.

Распределение заданий работы по содержательным блокам (темам) учебного предмета представлено в таблице 1.

Таблица 1.

№	Содержательные блоки	Количество заданий
1.	Законы взаимодействия и движения тел	5
2.	Механические колебания и волны. Звук.	2
3.	Электромагнитное поле	1
4.	Физика и методы научного познания.	3
Всего:		11

Время выполнения работы

На выполнение всей контрольной работы отводится 40 минут.

Кодификатор элементов содержания и требований к уровню подготовки учащихся 9 класса

Перечень элементов содержания, проверяемых итоговой контрольной работе по физике за 9 класс.

В первом столбце указан код раздела, которому соответствуют крупные блоки содержания. Во втором столбце приводится код элемента содержания, для которого создаются проверочные задания. Крупные блоки содержания разбиты на более мелкие элементы.

Перечень проверяемых умений представлен в таблице 2.

Таблица 2.

№	Контролируемые элементы содержания	Уровень сложности	Баллы за выполнение задания
1.	Законы взаимодействия и движения тел.	Б	1

2.	Законы взаимодействия и движения тел.	Б	1
3.	Законы взаимодействия и движения тел.	Б	1
4.	Законы взаимодействия и движения тел.	Б	1
5.	Законы взаимодействия и движения тел.	Б	1
6.	Законы взаимодействия и движения тел.	Б	1
7.	Механические колебания и волны. Звук.	Б	1
8.	Механические колебания и волны. Звук.	Б	1
9.	Механические колебания и волны. Звук.	Б	1
10.	Электромагнитное поле.	Б	1
11.	Электромагнитное поле.	Б	1
12.	Электромагнитное поле.	Б	1
13.	Электромагнитное поле.	Б	1
14.	Строение атома и атомного ядра. Использование энергии атомных ядер.	Б	1
15.	Строение атома и атомного ядра. Использование энергии атомных ядер.	Б	1
16.	Строение атома и атомного ядра. Использование энергии атомных ядер.	Б	1
17.	Владение основами знаний о методах научного познания.		
18.	Использование физических явлений в приборах и технических устройствах.		
19.	Физические величины, их единицы и приборы для измерения.		
20.	Расчетная задача (законы взаимодействия и движения тел)		
21.	Качественная задача (Механические колебания и волны. Звук.)		

**Демонстрационный вариант
итоговой контрольной работы
по физике 9 класс**

Ребята! На выполнение контрольной работы по физике отводится 40 минут. Работа состоит из двух частей и включает 10 заданий.

Часть 1 содержит 16 заданий с выбором ответа. К каждому заданию приводится несколько вариантов ответа, из которых вам нужно выбрать только один и обвести его кружком.

Часть 2 включает 3 задания. В заданиях 17, 18 требуется установить соответствия позиций, представленных в двух множествах и привести краткий ответ в виде набора цифр, которые необходимо записать в указанной таблице. В задании 19 требуется решить задачу и записать «Ответ» в бланке заданий. Ниже необходимо оформить решение задачи.

При выполнении работы можно пользоваться черновиком.

Все записи в работе должны выполняться ручкой.

Перед выполнением работы занесите свои данные (фамилия, имя) в верхней части бланка заданий.

Желаем успехов!

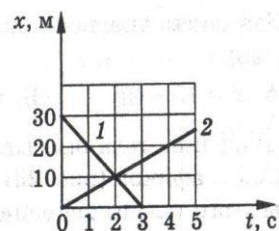
Часть 1

К каждому из заданий 1-16 даны варианты ответа, из которых только один правильный. Номер этого ответа обведите кружком.

1 вариант.

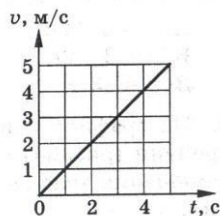
1. По графику движения определите место и время встречи первого и второго тела

- А) 2с, 10м
- Б) 1с, 5 м.
- В) 3с, 6м.



2. По графику зависимости скорости от времени определите ускорение тела в момент времени $t=$

- А) 2 м/с^2
- Б) 1 м/с^2
- В) 4 м/с^2



2с.

3. Определите силу, под действием которой тело массой 2 кг движется с ускорением $0,5 \text{ м/с}^2$.

- А) 2Н
- Б) 1 Н
- В) 0,5 Н

4. Свободное падение тела происходит под действием:

- А) силы упругости
- Б) силы тяжести
- В) силы трения

5. Как изменится сила тяготения между двумя телами, если массу одного из них увеличить в 4 раза?

- А) увеличится в $\sqrt{2}$ раз
- Б) уменьшится в 4 раза
- В) увеличится в 4 раза

6. Тележка массой 200 г движется равномерно по горизонтальной поверхности стола со скоростью 2 м/с. Чему равен ее импульс?

А) 0,4 кг м/с Б) 0,2 кг м/с В) 0,1 кг м/с

7. Частота свободных колебаний нитяного маятника зависит от ...

А) периода колебаний Б) длины его нити В) амплитуды колебаний

8. Упругие продольные волны могут распространяться...

А) только в твердых телах Б) в любой среде В) только в газах

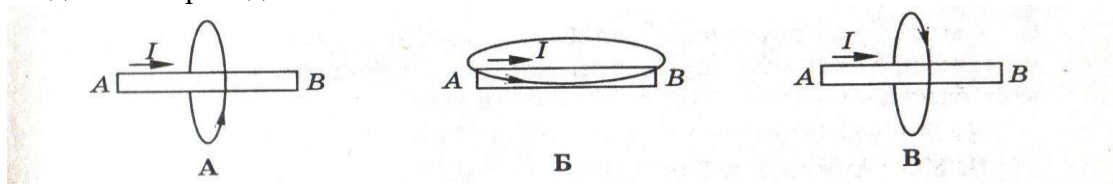
9. Чем больше частота колебаний источника звука, тем ...

А) ниже издаваемый звук; Б) выше издаваемый звук; В) высота звука не зависит от частоты колебаний

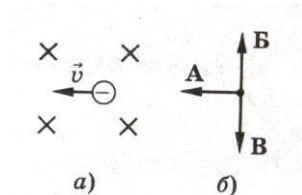
10. Магнитное поле создается...

А) неподвижными заряженными частицами Б) движущимися заряженными частицами

11. На каком из вариантов рисунка правильно указано направление линий магнитного поля, созданного проводником с током АВ?



12. На рисунке а) изображена отрицательно заряженная частица, движущаяся со скоростью v в магнитном поле. Какой вектор на рисунке б) указывает направление силы, с которой поле действует на частицу?



13. Источником электромагнитного поля служат...

А) ускоренно движущиеся электрические заряды; Б) неподвижные электрические заряды; В) магнитные заряды

14. Что представляет собой альфа – частица?

А) электрон Б) полностью ионизированный атом гелия В) один из видов электромагнитного излучения

15. Определите, сколько протонов и нейтронов в ядре атома бериллия ${}^9_4\text{Be}$.

А) $Z=9$, $N=4$ Б) $Z=5$, $N=4$ В) $Z=4$, $N=5$

16. Ядро какого химического элемента образуется при α – распаде радия ${}^{226}_{88}\text{Ra}$?

А) радона ${}^{222}_{86}\text{Rn}$ Б) урана ${}^{238}_{92}\text{U}$ В) кальция ${}^{40}_{20}\text{Ca}$

А) лист бумаги Б) слой алюминия толщиной в несколько мм В) толстый слой свинца или бетона

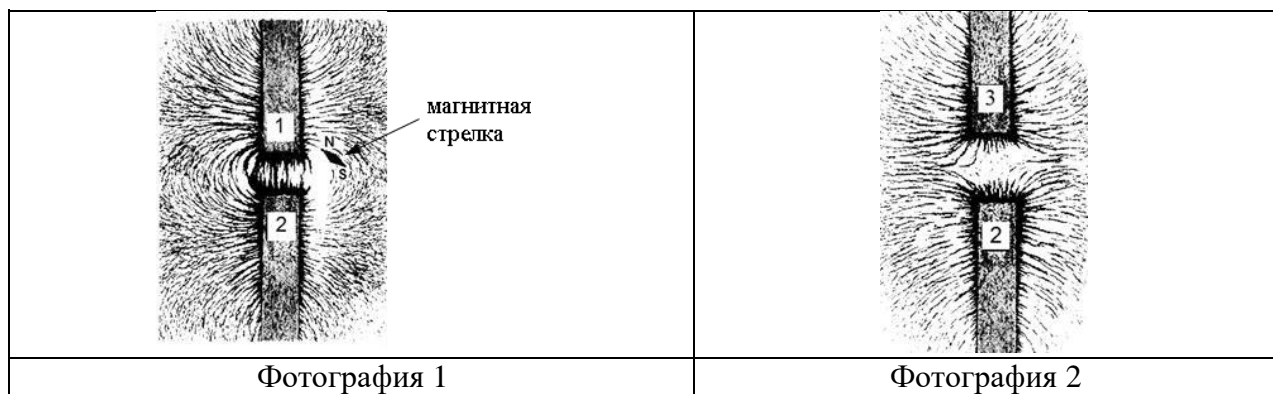
Часть 2

17. Установите соответствие (логическую пару). К каждой строке обозначенной буквой, подберите формулу обозначенную цифрой

А. Сила Всемирного тяготения	1. $P=mg$
Б. Вес тела	2. $F=\mu N$
В. Сила тяжести	3. $F=kx$

Г. Сила упругости	$4.F = G \frac{m_1 m_2}{r^2}$
Д. Сила трения	5. $p = mv$
	6. $F = mg$

18. Ученик получил фотографии, на которых изображены картины линий магнитного поля, полученные от немаркированных полосовых магнитов с помощью железных опилок. Выберите из предложенного перечня **два** утверждения, которые соответствуют результатам анализа фотографий. Укажите их номера.



1. Магниты 1 и 2 на фотографии 1 приближены друг к другу разноимёнными полюсами.
2. Взаимодействие магнитов с железными опилками наиболее сильное у полюсов магнитов.
3. Магниты 3 и 2 на фотографии 2 приближены друг к другу одноимёнными южными полюсами.
4. Магнитное действие магнитов зависит от материала, из которого изготовлен магнит.
5. Магнитное взаимодействие магнитов зависит от свойств среды.