

**СПЕЦИФИКАЦИЯ**  
**итоговой работы в форме тестирования**  
**для проведения промежуточной аттестации**  
**по физике в 9 классах**

**1. Назначение контрольно-измерительных материалов**

Определение уровня образовательных достижений учащихся 9 классов в усвоении предметного содержания курса физики 9 класса

**2. Документы, определяющие содержание работы**

Содержание работы определяется на основе следующих документов.

1. Федеральный компонент государственного стандарта основного среднего образования по математике (приказ Минобробразования России № 1089 от 05.03.2004 г.).

2. Авторская программа А.В. Перышкина по физике для 7-9 классов. Программы основной школы (авторы программы Е.М. Гутник, А.В. Перышкин) - Программа для общеобразовательных учреждений: физика, астрономия 7-11 кл. (Ю.И. Дик, В.А. Коровин) Дрофа, 2008 г.

**3. Подходы к отбору содержания, разработке структуры работы**

Итоговая работа для проведения промежуточной аттестации учащихся представлена 4 вариантами.

Каждый вариант включает 13 заданий.

Часть А содержит 10 заданий с выбором 1 правильного ответа. Необходимо выбрать один правильный ответ.

Часть В содержит 3 задания. Необходимо выполнить подробное решение: оформить задачи, записать формулу, провести вычисления по формуле и записать ответ.

**Распределение заданий по темам**

№ п./п	Тема	Количество Заданий	Уровень сложности	
			А (базовый)	В (повышенный)
1	Законы взаимодействия и движения тел	6	4	2
2	Механические колебания и волны. Звук.	2	2	-
3	Электромагнитное поле	3	2	1
4	Строение атома и атомного ядра	2	2	-
	Итого	13	10	3

**Таблица распределения заданий по уровням сложности**

№ задания в тесте	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
№ темы	1	1	1	2	2	3	4	3	4	1	1	1	3
уровень сложности	А	А	А	А	А	А	А	А	А	А	В	В	В

#### 4. Система оценивания результатов выполнения работы.

Всего 19 баллов.

Каждый правильный ответ части А оценивается 1 баллом (всего 10 баллов).

Каждый правильный ответ части В оценивается 3 баллами (всего 9 баллов).

Часть В:

-приведено полное правильное решение, запись физических формул, отражающих физические законы, применение которых необходимо для решения задачи выбранным способом, проведены математические преобразования и расчеты, представлен ответ – 3 балла,

- при правильном ходе решения задачи допущены ошибки в математических расчетах – 2 балла,

- при правильной идее решения допущена ошибка (не более одной) в записи физических законов или использованы не все исходные формулы, необходимые для решения – 1 балл;

- отсутствие решения, более одной ошибки в записях физических формул, использование неприменимого в данных условиях закона и т.п. – 0 баллов.

**Таблица перевода баллов работы в пятибалльную шкалу оценивания**

Оценка	«2»	«3»	«4»	«5»
Число набранных баллов	Менее 7 баллов	8-12 баллов	13-15 баллов	16-19 баллов

#### 5. Время выполнения работы

На выполнение работы отводится 40 минут.

## Ответы

<b>№ задания</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>
<b>№ ответа (1 вариант)</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>39 м</b>	<b>90 н</b>	<b>0,5 м</b>

**Промежуточная аттестация**  
**Физика 9 класс**  
**Вариант 1**

**Часть А.** Выберите один правильный ответ

1. В каких единицах СИ измеряется ускорение?

- 1) мин    2) км/ч    3) м/с    4) с    5) м/с<sup>2</sup>

2. По какой формуле можно определить скорость при равномерном прямолинейном движении?

- 1)  $v_{0x} + a_x t$     2)  $\frac{s}{t}$     3)  $v_x \cdot t$     4)  $\frac{v_x - v_{0x}}{t}$     5)  $v_{0x} t + \frac{a_x t^2}{2}$

3. Импульс тела определяется формулой:

- 1)  $\vec{F} = m\vec{a}$     2)  $F = kx$     3)  $\vec{F}_1 = -\vec{F}_2$     4)  $F = \frac{Gm_1 m_2}{r^2}$     5)  $\vec{p} = m\vec{v}$

4. При измерении пульса человека было зафиксировано 75 пульсаций крови за 1 минуту. Определите период сокращений сердечной мышцы.

- 1) 0,8 с    2) 1,25 с    3) 60 с    4) 75 с

5. Амплитуда свободных колебаний тела равна 3 см. Какой путь прошло это тело за 1/2 периода колебаний?

- 1) 3 см    2) 6 см    3) 9 см    4) 12 см

6. При увеличении ёмкости конденсатора, включённого в колебательный контур, период электромагнитных колебаний:

- 1) не изменится    2) увеличится    3) уменьшится    4) может как увеличиться, так и уменьшиться

7.  $\beta$  – излучение – это

- 1) вторичное радиоактивное излучение при начале цепной реакции  
2) поток нейтронов, образующихся в цепной реакции  
3) электромагнитные волны  
4) поток электронов

8. Какова индукция магнитного поля, в котором на проводник с током 25 А действует сила 0,05 Н? Длина проводника 5 см. Направления линий индукции и тока взаимно перпендикулярны.

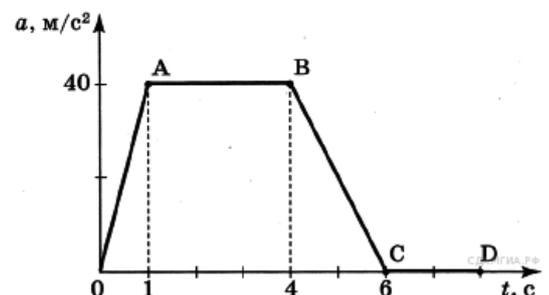
- 1) 0,004 Тл    2) 0,04 Тл    3) 0,4 Тл    4) 4 Тл

9. В ядре элемента  ${}^{238}_{92}\text{U}$  содержится

- 1) 92 протона, 238 нейтронов  
2) 146 протонов, 92 нейтрона  
3) 92 протона, 146 нейтронов  
4) 238 протонов, 92 нейтрона

10. На рисунке представлен график зависимости ускорения от времени для тела, движущегося прямолинейно. Равноускоренное движение соответствует участку

- 1) OA    2) AB    3) BC    4) CD



**Часть В.** *Представьте развернутое решение задачи.*

11. Лыжник съехал с горки за 6 с, двигаясь с постоянным ускорением  $0,5 \text{ м/с}^2$ . Определите длину горки, если известно, что в начале спуска скорость лыжника была равна  $18 \text{ км/ч}$ .
12. Спустившись с горки, санки с мальчиком тормозят с ускорением  $2 \text{ м/с}^2$ . Определите величину тормозящей силы, если общая масса мальчика и санок равна  $45 \text{ кг}$ .
13. Радиостанция работает на частоте  $60 \text{ МГц}$ . Найдите длину электромагнитных волн, излучаемых антенной радиостанции. Скорость распространения электромагнитных волн  $c = 3 \cdot 10^8 \text{ м/с}$ .