

# Итоговая контрольная работа по физике для 8 класса

## демоверсия

### Инструкция по выполнению работы

Для выполнения работы по физике отводится 45 минут. Работа состоит из 3 частей, включающих 11 заданий. Часть 1 содержит 8 заданий (А1–А8). К каждому заданию дается 4 варианта ответа, из которых правильный только один. Часть 2 содержит 2 задания (В1, В2), в которых ответ необходимо записать в виде набора цифр. Часть 3 состоит из 1 задачи (С1), для которой требуется дать развернутое решение. При вычислениях разрешается использовать непрограммируемый калькулятор. Внимательно прочитайте каждое задание и предлагаемые варианты ответа, если они имеются. Отвечайте только после того, как вы поняли вопрос и проанализировали все варианты ответа. Выполняйте задания в том порядке, в котором они даны. Если какое-то задание вызывает у вас затруднение, пропустите его. К пропущенным заданиям можно будет вернуться, если у вас останется время. Баллы, полученные вами за выполненные задания, суммируются. Постарайтесь выполнить как можно больше заданий и набрать наибольшее количество баллов.

### Желаем успеха!

#### А.1 Тело, которое наэлектризовано

- 1) расширяется
- 2) деформируется
- 3) нагревается
- 4) обладает избытком или недостатком электронов

#### А.2 Проводником электричества называют вещество

- 1) которое получило электроны
- 2) которое потеряло электроны
- 3) через которое положительные ионы могут проходить от заряженного тела к другим
- 4) через которое электрические заряды могут переходить от заряженного тела к другим.

#### А.3 Частицы с какими электрическими зарядами отталкиваются?

- 1) с положительными
- 2) с положительным и отрицательным
- 3) любые частицы притягиваются
- 4) любые частицы отталкиваются

А.4 В ядре натрия 23 частицы. Из них 12 нейтронов. Сколько в ядре протонов? Сколько атом имеет электронов, когда он электрически нейтрален?

- 1) 11 протонов и 23 электрона
- 2) 23 протона и 12 электронов
- 3) 11 протонов и 11 электронов
- 4) 12 протонов и 11 электронов

А.5 Сила тока в нагревательном элементе чайника равна 3А, сопротивление 15 Ом. Вычислите напряжение.

- 1) 18 В
- 2) 45 В
- 3) 4,5 В
- 4) 4,5 кВ

А.6 Резисторы сопротивлениями  $R_1 = 20$  Ом и  $R_2 = 30$  Ом включены в цепь последовательно. Выберите правильное утверждение.

- 1) напряжение на первом резисторе больше, чем на втором
- 2) сила тока в первом резисторе больше, чем во втором

- 3) общее сопротивление резисторов больше 30 Ом  
 4) сила тока во втором резисторе больше, чем в первом

**A.7** Сопротивление реостата 10 Ом, сила тока в нем 3 А. Какое количество теплоты выделит реостат за 1 мин?

- 1) 540 Дж      2) 30 Дж      3) 90 Дж      4) 5,4 кДж

**A.8** Как изменяется магнитное действие катушки с током, когда в ней увеличивают силу тока?

- 1) уменьшается      2) не изменяется      3) увеличивается  
 4) может увеличиться, а может уменьшаться

**B.1** Предмет удаляют от плоского зеркала.. Установите соответствие между физическими величинами и их возможными изменениями. К каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позицию второго и запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Физическая величина	Характер изменения
А) размеры изображения	1) уменьшается
Б) расстояние от зеркала до изображения	2) увеличивается
В) расстояние от предмета до изображения	3) не изменится

Ответ:

А	Б	В

**B.2** Для каждого физического понятия из первого столбца подберите соответствующий пример второго

Физические понятия	Примеры
А) физическая величина	1) динамометр
Б) физическое явление	2) нейтрон
В) физический закон (закономерности)	3) сила тока 4) сила тока прямо пропорциональна напряжению 5) отражение света

Ответ:

А	Б	В

**C.1** Какова сила тока в стальном проводнике длиной 14 м и сечением 7 мм<sup>2</sup>, на который подано напряжение 360 мВ? (Удельное сопротивление стали равно 0,12 Ом·мм<sup>2</sup>/м).

## Эталон ответов

№ вопроса	A.1	A.2	A.3	A.4	A.5	A.6	A.7	A.8
Ответ	4	4	1	3	2	3	4	3

В.1

А	Б	В
3	2	2

В.2

А	Б	В
3	5	4

### Задача С1

Дано:

Решение.

$$l = 14\text{м}$$

$$I = \frac{U}{R}$$

$$U = 360\text{мВ} = 0,36\text{ В}$$

$$R = \frac{\rho l}{S}$$

$$S = 7\text{ мм}^2$$

$$R = \frac{0,12 \cdot 14}{7} = 0,24\text{ Ом}$$

$$\rho = 0,12\text{ Ом} \cdot \text{мм}^2 / \text{м}$$

$$I = \frac{0,36}{0,24} = 1,5\text{ А}$$

Ответ:  $I = 1,5\text{А}$

Найти: I-?

### Критерии оценивания

**Часть А** – задания с выбором одного правильного ответа из четырех предложенных. Каждое задание в части А оценивается в 1 балл.

**Часть В** – задания с кратким ответом, который необходимо записать в виде набора цифр. Первое и второе задание на установление соответствия. Если задание выполнено без ошибок – начисляется 2 балл; если допущена одна ошибка – 1 балл; если допущены 2 ошибки и более – 0 баллов.

**Часть С** – задача повышенной сложности с развернутым решением, максимальное количество баллов за это задание -3.

<b>Критерии оценки ответа к заданию С</b>	<b>Балл</b>
Приведено полное правильное решение, включающее следующие элементы: <ul style="list-style-type: none"> <li>• верно записаны формулы, выражающие физические законы;</li> <li>• приведены необходимые математические преобразования и расчеты, приводящие к правильному ответу, и приведен ответ</li> </ul>	3
Правильно записаны необходимые формулы, правильно записан ответ, но не представлены преобразования, приводящие к ответу. <b>ИЛИ</b> В математических преобразованиях или вычислениях допущена ошибка, которая привела к неверному ответу.	2
В решении содержится ошибка в необходимых математических преобразованиях. <b>ИЛИ</b> Не учтено соотношение для определения величины.	1
Отсутствие решения, более одной ошибки в записях физических формул, использование неприменимого в данных условиях закона и т.п.	0

**Критерии оценивания работы:**

Задание 1-8 оценивается в 1 балл.

В1 и В2 оценивается в 2 балла каждое.

Задание С1 оценивается в три балла.

- Если учащийся набрал от 55% до 73% от общего числа баллов, то он получает отметку «3»
- Если учащийся набрал от 73% до 90% от общего числа баллов, то он получает отметку «4»
- Если учащийся набрал от 90% до 100% от общего числа баллов, то он получает отметку «5»

**6 – 8 баллов – отметка «3»**

**10 – 12 баллов – отметка «4»**

**13 – 15 баллов – отметка «5»**