

**Пояснительная записка
к зачетной работе по физике для учащихся 9 классов**

Цель работы: определение уровня усвоения учащимися 9-х классов содержания курса физики по программе основной школы.

Структура работы:

Вариант проверочной работы в формате ОГЭ состоит из 22 заданий, которые различаются по содержанию и характеру решаемых обучающимися задач.

Время выполнения работы

На выполнение работы отводится 120 минут.

Содержание работы:

Объектами контроля служат знания и умения учащихся, сформированные при изучении следующих тем раздела «Тепловые явления»:

- Механическое движение. Относительность движения. Траектория. Путь. Перемещение. Равномерное и неравномерное движение. Средняя скорость. Формула для вычисления средней скорости;
- Равномерное прямолинейное движение. Зависимость координаты тела от времени в случае равномерного прямолинейного движения;
- Зависимость координаты тела от времени в случае равноускоренного прямолинейного движения;
- Свободное падение. Формулы, описывающие свободное падение тела по вертикали (движение тела вниз или вверх относительно поверхности Земли);
- Скорость равномерного движения тела по окружности. Центробежное ускорение;
- Масса. Плотность вещества.
- Силы в механике. Законы Ньютона. Всемирное тяготение. Закон всемирного тяготения;
- Импульс тела. ЗСИ. ЗСЭ;
- Механическая работа и мощность. Кинетическая и потенциальная энергии;
- Простые механизмы. «Золотое правило» механики. Рычаг. Момент силы. КПД;
- Давление твердого тела. Давление газа. Атмосферное давление. Гидростатическое давление внутри жидкости. Закон Паскаля. Гидравлический пресс. Закон Архимеда;
- Внутренняя энергия. Работа и теплопередача как способы изменения внутренней энергии. Нагревание и охлаждение тел. Количество теплоты. Удельная теплоёмкость. Испарение и конденсация. Плавление и кристаллизация. Влажность воздуха. Тепловые машины.
- Электризация тел. Закон сохранения электрического заряда. Сила тока. Напряжение. Сопротивление проводника. Закон Ома. Последовательное и параллельное соединение проводников.
- Закон прямолинейного распространения света. Закон отражения света. Плоское зеркало. Преломление света. Дисперсия света. Линза. Фокусное расстояние линзы.

Система оценивания работы:

Правильное выполнение каждого из заданий 3, 5–11, 15 оценивается 1 баллом. Задание считается выполненным верно, если ответ записан в той форме, которая указана в инструкции по выполнению задания, и полностью совпадает с эталоном ответа.

Правильное выполнение каждого из заданий 1, 2, 4, 12, 13 оценивается 2 баллами. Задание считается выполненным верно, если ответ записан в той форме, которая указана в инструкции по выполнению задания, и полностью совпадает с эталоном ответа: каждый символ в ответе стоит на своём месте, лишние символы в ответе отсутствуют. 1 балл выставляется, если на любой одной позиции ответа записан не тот символ, который представлен в эталоне ответа. Во всех других случаях выставляется 0 баллов.

Правильное выполнение каждого из заданий 14, 16 оценивается 2 баллами. Задание считается выполненным верно, если ответ записан в той форме, которая указана в инструкции по выполнению задания, каждый символ присутствует в ответе, в ответе отсутствуют лишние символы. Порядок записи символов в ответе значения не имеет. 1 балл выставляется, если только один из символов, указанных в ответе, не соответствует эталону или только один символ отсутствует; во всех других случаях выставляется 0 баллов. Если количество символов в ответе больше требуемого, выставляется 0 баллов вне зависимости от того, были ли указаны все необходимые символы.

Выполнение заданий с развёрнутым ответом 17–22 оценивается двумя экспертами с учётом правильности и полноты ответа. Максимальный первичный балл за выполнение заданий с развёрнутым ответом 18 и 19 составляет 2 балла, за выполнение заданий 17, 20–22 составляет 3 балла. К каждому заданию приводится подробная инструкция для экспертов, в которой указывается, за что выставляется каждый балл – от нуля до

максимального. В варианте перед каждым типом заданий предлагается инструкция, в которой приведены общие требования к оформлению ответов.

Максимальный первичный балл за выполнение экзаменационной работы – 39.

Перевод первичных баллов в отметки по пятибалльной шкале

Отметка по пятибалльной шкале	«2»	«3»	«4»	«5»
Первичные баллы	0–10	11–22	23–34	35–39