

Рассмотрена
на заседании кафедры
естественно-научных и
развивающих
дисциплин
Протокол №2
от «24» октября 2024

Проверена
Заместитель директора
по УВР ГБОУ гимназии
г. Сызрани

Сарычева Е.В.
«31» октября 2024

Утверждена Директор
ГБОУ гимназии г.
Сызрани

Ямолова С.П.
Приказ № 391/1
от «31» октября 2024

Спецификация
контрольно-измерительных материалов для проведения
промежуточной аттестации по физике в 8 классе

Назначение КИМ – получение объективной информации о состоянии уровня освоения обучающимися 8 -х классов Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования по физике для проведения методической и коррекционной работы с целью повышения результативности освоения ФГОС основного общего образования по физике.

Документы, определяющие содержание КИМ:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (утвержден приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 31.05.2021г. №64101 с изменениями и дополнениями).
2. Рабочая программа «Физика 8-9 классы» ГБОУ гимназии г.Сызрани (разработанная на основе федеральной образовательной программы основного общего образования)

Структура и содержание КИМ

Структура КИМа обеспечивает проверку теоретических знаний и умения применять эти знания при решении расчетной задачи: знание единиц измерения физических величин, перевод единиц измерения в единицы системы СИ, знание основных законов и формул.

В каждый билет включено два задания углубленного уровня.

Первое задание: теоретический вопрос на знание определений понятий и явлений, формулировок физических законов, величин, характеризующих физические явления или свойства тел, математическое представление законов и уравнений.

Второе задание: расчетная задача, при выполнении которой необходимо привести полное решение, перевести данные в систему СИ, записать закон, выразить искомую величину, подставить значения величин, вычислить значение искомой величины, записать ответ.

Продолжительность выполнения заданий

Учащийся тратит на подготовку теоретического вопроса и решения задачи 15-20 минут.

Оценивание выполнения заданий

Ответ на теоретический вопрос оценивается следующим образом:

При полном ответе на первый вопрос, включая формулы и примеры, учащийся получает **5 баллов**.

При затруднении записи одной формулы или одного примера, или формулировании одного определения и закона учащийся получает **4 балла**.

При затруднении записи двух-трех формул или при затруднении привести примеры, или при затруднении формулировании определений и законов учащийся получает **3 балла**.

При отсутствии записей формул или неумении привести примеры, или при допуске ошибок в формулировках или определениях учащийся получает **2 балла**.

При отсутствии записей формул, неумении привести примеры, а также при допуске ошибок в формулировках или определениях учащийся получает **1 балл**.

При неверном ответе на вопрос учащийся получает **0 баллов**.

Полное решение задачи оценивается **7 баллами** поэлементно:

Краткая запись условия задачи	1 балл
Перевод данных в систему СИ	1 балл
Построение схемы, графика, рисунка.	1 балл
Запись необходимых законов и формул.	1 балл
Вывод общей формулы	1 балл
Правильная подстановка значений величин	1 балл
Проверка размерности, запись ответа	1 балл

Максимальное количество баллов, которое может набрать учащийся, составляет **12 баллов**.

Критерий оценки промежуточной аттестации

Количество баллов	12	11-10	9-8	7 и менее
Оценка	«5»	«4»	«3»	«2»

Рассмотрена
на заседании кафедры
естественно-научных и
развивающих
дисциплин
Протокол № 3
от «11» октября 2024

Проверена
Заместителем кафедры
естественно-научных и
развивающих
дисциплин
Сарочна Е.В.
Протокол № 3
от «11» октября 2024

Утверждена
Директор
Учебно-методической
комиссии
развивающих
дисциплин
Молонов С.П.
Протокол № 7
от «11» октября 2024

**Перечень вопросов
для проведения промежуточной аттестации
по физике в 8 классе**

Теоретические вопросы

1. Тепловое движение. Температура и ее единицы измерения. Внутренняя энергия. Способы изменения внутренней энергии тела с примерами. Теплопередача.
2. Теплопередача. Виды теплопередачи. Теплопроводность. Конвекция. Излучение. Примеры видов теплопередачи.
3. Количество теплоты. Единицы количества теплоты. Зависимость количества теплоты от физических величин. Удельная теплоемкость.
4. Удельная теплоемкость. Расчет количества теплоты, необходимого для нагревания тела или выделяемого им при охлаждении. Энергия топлива. Удельная теплота сгорания.
5. Закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах. Агрегатные состояния вещества.
6. Плавление и отвердевание кристаллических тел. Удельная теплота плавления. График плавления и отвердевания кристаллических тел.
7. Испарение. Насыщенный и ненасыщенный пар. Поглощение энергии при испарении жидкости и выделение её при конденсации пара.
8. Испарение. Насыщенный и ненасыщенный пар. Влажность воздуха. Способы определения влажности воздуха.
9. Кипение. Удельная теплота парообразования и конденсации. График тепловых процессов.
10. Работа газа и пара при расширении. Двигатель внутреннего сгорания. Паровая турбина. КПД теплового двигателя
11. Электризация тел при соприкосновении. Взаимодействие заряженных тел. Электроскоп. Делимость электрического заряда.
12. Электрическое поле. Строение атомов. Объяснение электрических явлений.

Проводники, полупроводники и непроводники электричества.

13. Электрический ток. Источники электрического тока. Электрическая цепь и её составные части. Электрический ток в металлах. Действия и направление электрического тока.
14. Сила тока. Единицы силы тока. Амперметр. Измерение силы тока. Электрическое напряжение. Единицы напряжения. Вольтметр. Измерение напряжения.
15. Зависимость силы тока от напряжения. Электрическое сопротивление проводников. Единицы сопротивления. Закон Ома для участка цепи. Расчёт сопротивления проводника. Удельное сопротивление.
16. Расчёт сопротивления проводника. Удельное сопротивление. Примеры на расчёт сопротивления проводника, силы тока и напряжения. Реостат.
17. Последовательное соединение проводников. Параллельное соединение проводников.
18. Работа электрического тока. Мощность электрического тока. Единицы работы электрического тока, применяемые на практике
19. Нагревание проводников электрическим током. Закон Джоуля—Ленца. Конденсатор. Лампа накаливания. Электрические нагревательные приборы. Короткое замыкание. Предохранители.
20. Магнитное поле. Магнитные линии. Магнитное поле катушки с током. Постоянные магниты. Магнитное поле Земли

Практическая часть

1. Решение задач на количество теплоты при нагревании или охлаждении.
2. Решение задач на количество теплоты при сгорании топлива.
3. Решение задач на количество теплоты при плавлении или кристаллизации.
4. Решение задач на количество теплоты при парообразовании или конденсации.
5. Решение задач на тепловой баланс.
6. Решение задач на влажность воздуха.
7. Решение задачи на КПД тепловых двигателей.
8. Решение задачи на Закон Ома для участка цепи.
9. Решение задачи на соединение проводников.
10. Решение задачи на работу и мощность постоянного тока.
11. Решение задачи на энергию конденсатора.

Рассмотрена
на заседании кафедры
естественно-научных и
развивающих
дисциплин
Протокол № 3
от «11» октября 2024

Проверена
Заместитель директора
по УВР ГБОУ гимназии
г. Сызрани
Сарычева Е.В.
«16» октября 2024

Утверждена Директор
ГБОУ гимназии г.
Сызрани
Ямолова С.П.
Приказ № 376/1 от «17»
октября 2024

**Демонстрационный вариант
контрольно-измерительных материалов для проведения
промежуточной аттестации по физике в 8 классе**

1. Тепловое движение. Температура и ее единицы измерения. Внутренняя энергия. Способы изменения внутренней энергии тела с примерами. Теплопередача.

2. Решение задачи на соединение проводников.

