

**государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
Самарской области средняя общеобразовательная школа №2 города Сызрани
городского округа Сызрань Самарской области**

РАССМОТРЕНО
на заседании ШМО
Протокол № _____
от «08» декабря 2023 г.

РЕКОМЕНДОВАНО
«11» декабря 2023 г.
Зам. директора по УВР
_____/Л.А. Чуракова/

УТВЕРЖДЕНО
Приказом № _____
от «11» декабря 2023 г.
Директор ГБОУ СОШ№2
_____/ Л.И.Ахмерова/

**Контрольно-измерительные материалы
для проведения промежуточной аттестации
обучающихся 10 класса
по физике
в 2023-2024 учебном году**

**Спецификация контрольно-измерительных материалов
по физике
за курс 10 класса**

Промежуточная аттестация по физике в 10 классе проводится в форме устного экзамена.

Дата проведения: _____

Цели работы: определить уровень усвоения обучающимся предметного содержания курса физики за 10 класс.

Время : 20 минут на 1 человека

Задания составлены в соответствии с планируемыми предметными результатами по физике

Структура работы

№ вопроса	Контролируемые элементы содержания	Проверяемые умения
Теоретический блок		
Билет 1 1	1.1.1 Механическое движение. Относительность механического движения. Система отсчёта.	описывать и объяснять физические явления и свойства тел
2	2.2.9 Принципы действия тепловых машин. КПД	сформированность умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни
Билет 2 1	1.1.6 Равноускоренное прямолинейное движение:	владение основополагающими физическими понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенное пользование физической терминологией и символикой
2	3.1.3-3.1.4 Электрическое поле. Его действие на электрические заряды. Напряженность электрического поля	сформированность умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни
Билет 3 1	1.1.7 Свободное падение. Ускорение свободного падения.	уверенное пользование физической терминологией и символикой
2	3.1.5 Потенциальность электростатического поля.	сформированность умения исследовать и анализировать разнообразные физические явления и свойства объектов, объяснять принципы работы и характеристики приборов и устройств, объяснять связь основных космических объектов с геофизическими явлениями
Билет 4 1	1.2.1 Инерциальные системы отсчёта. Первый закон Ньютона. Принцип относительности Галилея	Знать и понимать смысл физических величин, сформированность системы знаний об общих физических закономерностях, законах, теориях,

		представлений о действии во Вселенной физических законов, открытых в земных условиях
2	3.1.3 Электрическое поле. Его действие на электрические заряды. Работа электрических сил по перемещению заряда.	сформированность умения исследовать и анализировать разнообразные физические явления и свойства объектов, объяснять принципы работы и характеристики приборов и устройств
Билет 5 1	1.2.4 Второй закон Ньютона: для материальной точки в ИСО. Третий закон Ньютона для материальных точек:	Знать и понимать смысл физических величин
2	2.1.17 Преобразование энергии в фазовых переходах	Уметь описывать и объяснять физические явления и свойства тел
Билет 6 1	1.4.1 Импульс материальной точки. Закон сохранения импульса	Знать и понимать смысл физических законов, принципов, постулатов.
2	2.2.7 Первый закон термодинамики, адиабата.	Описывать и объяснять результаты экспериментов; описывать фундаментальные опыты, оказавшие существенное влияние на развитие физики
Билет 7 1	1.4.4 Работа силы: на малом перемещении. Мощность.	Знать смысл физических законов, принципов, постулатов
2	2.1.6 Роль основного уравнения молекулярно-кинетической теории и его следствия.	Уметь описывать и объяснять физические явления и свойства тел.
Билет 8 1	2.1.1-2.1.2 Основы молекулярно-кинетической теории. Молекулы. Движение и взаимодействие молекул.	Уметь описывать и объяснять физические явления и свойства тел.
2	1.3.3 Условия равновесия тел. Центр тяжести. Виды равновесия. Устойчивость тел.	Владение основополагающими физическими понятиями, закономерностями, законами и теориями, уверенное пользование физической терминологией и символикой.
Билет 9 1	2.1.7 Идеальный газ. Уравнение Клапейрона-Менделеева. Абсолютная шкала температур.	Владение основополагающими физическими понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенное пользование физической терминологией и символикой
2	3.1.2 Взаимодействие электрических зарядов. Электрическое поле. Закон Кулона.	Сформированность умения исследовать и анализировать разнообразные физические явления и свойства объектов, объяснять принципы работы и характеристики приборов и устройств, объяснять связь основных космических объектов с геофизическими явлениями
Билет 10	2.1.12 Изопрцессы в	Уметь описывать и объяснять физические

1	разреженном газе с постоянным числом частиц N (с постоянным количеством вещества ν)	явления и свойства тел
2	3.1.4 Напряжённость электрического поля:	Использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни.
Билет 11 1	2.2.6 Элементарная работа в термодинамике	описывать и объяснять результаты экспериментов; описывать фундаментальные опыты, оказавшие существенное влияние на развитие физики
2	3.2.8 Работа сил электростатического поля. Потенциал электростатического поля.	для определения собственной позиции по отношению к экологическим проблемам и поведению в природной среде
Билет 12 1	2.1.10 Внутренняя энергия идеального газа	Уметь описывать и объяснять физические явления и свойства тел.
2	3.1.8 Диэлектрики и проводники в электростатическом поле.	Использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни.
Билет 13 1	2.2.4 Количество теплоты. 1-е начало термодинамики.	Описывать и объяснять результаты экспериментов; описывать фундаментальные опыты, оказавшие существенное влияние на развитие физики
2	3.1.9 Электроёмкость конденсатора. Энергия электростатического поля.	Сформированность умения исследовать и анализировать разнообразные физические явления и свойства объектов, объяснять принципы работы и характеристики приборов и устройств, объяснять связь основных космических объектов с геофизическими явлениями
Билет 14 1	2.1.14 Влажность воздуха. Определение относительной влажности воздуха.	Владение основополагающими физическими понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенное пользование физической терминологией и символикой
2	1.5.4 Распространение волн в упругой среде.	Знать и понимать смысл физических законов, принципов, постулатов.
Билет 15 1	1.5.5 Звуковые волны. Высота, тембр, громкость звука.	Владение основополагающими физическими понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенное пользование физической терминологией и символикой
2	2.2.7 Первый закон термодинамики и его применение к изопроцессам.	Уметь описывать и объяснять результаты экспериментов; описывать фундаментальные опыты, оказавшие существенное влияние на развитие физики
Билет 16 1	1.2.6 Закон всемирного тяготения. Вес. Невесомость. Первая космическая скорость.	Понимать смысл физических величин, владеть основополагающими физическими понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенное пользование физической терминологией и символикой

2	2.1.15 Структура и свойства жидкости. Поверхностное натяжение жидкости.	Владение основополагающими физическими понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенное пользование физической терминологией и символикой
Билет 17 1	2.1.16 Изменение агрегатных состояний вещества: плавление и кристаллизация.	Уметь описывать и объяснять физические явления и свойства тел.
2	2.2.9 Тепловые двигатели и охрана окружающей среды.	Уметь применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни
Билет 18 1	2.1.1 Кристаллические и аморфные тела. Структура монокристаллов.	Уметь описывать и объяснять физические явления и свойства тел.
2	2.1.6 Связь между давлением и средней кинетической энергией поступательного теплового движения молекул идеального газа (основное уравнение МКТ)	Владение основополагающими физическими понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенное пользование физической терминологией и символикой
Практический блок		
Билет 1	3. Задача на расчёт напряжённости электрического поля.	Решать расчётные задачи с явно заданной физической моделью с использованием законов и формул из одного раздела курса физики
Билет 2	3. Задача на уравнение состояния идеального газа.	Решать расчётные задачи с явно заданной физической моделью с использованием законов и формул из одного раздела курса физики
Билет 3	3. Задача на молекулярное строение вещества.	Решать расчётные задачи с неявно заданной физической моделью с использованием законов и формул из одного-двух разделов курса физики
Билет 4	3. Задача на равноускоренное прямолинейное движение.	Решать расчётные задачи с неявно заданной физической моделью с использованием законов и формул из одного-двух разделов курса физики
Билет 5	1,2 Задача на закон Кулона.	Решать расчётные задачи с явно заданной физической моделью с использованием законов и формул из одного раздела курса физики
Билет 6	1,2 Задача на расчёт ёмкости конденсатора.	Решать расчётные задачи с явно заданной физической моделью с использованием законов и формул из одного раздела курса физики
Билет 7	3. Задача на расчёт электрического потенциала электростатического поля.	Решать расчётные задачи с явно заданной физической моделью с использованием законов и формул из одного раздела курса физики

Билет 8	3. Задача на расчет работы по перемещению электрического заряда в однородном электрическом поле.	Решать расчётные задачи с явно заданной физической моделью с использованием законов и формул из одного раздела курса физики
Билет 9	2. Задача на применение закона сохранения импульса.	Решать расчётные задачи с неявно заданной физической моделью с использованием законов и формул из одного-двух разделов курса физики
Билет 10	1. Задача на применение уравнения Менделеева-Клапейрона	Решать расчётные задачи с неявно заданной физической моделью с использованием законов и формул из одного-двух разделов курса физики, обосновывая выбор физической модели для решения задачи
Билет 11	3. Задача на закон Всемирного тяготения.	Решать расчётные задачи с явно заданной физической моделью с использованием законов и формул из одного раздела курса физики
Билет 12	3. Задача на первый закон ТД.	Решать расчётные задачи с явно заданной физической моделью с использованием законов и формул из одного раздела курса физики
Билет 13	3. Задача на расчёт КПД теплового двигателя.	Решать расчётные задачи с явно заданной физической моделью с использованием законов и формул из одного раздела курса физики
Билет 14	3. Задача на расчёт силы упругости.	Решать расчётные задачи с явно заданной физической моделью с использованием законов и формул из одного раздела курса физики
Билет 15	3. Задача на знание свойств звуковых волн.	Решать расчётные задачи с явно заданной физической моделью с использованием законов и формул из одного раздела курса физики
Билет 16	3. Задача на закон всемирного тяготения.	Решать расчётные задачи с явно заданной физической моделью с использованием законов и формул из одного раздела курса физики
Билет 17	1. Задача на применение закона изменения механической энергии	Решать расчётные задачи с неявно заданной физической моделью с использованием законов и формул из одного-двух разделов курса физики, обосновывая выбор физической модели для решения задачи
Билет 18	3. Задача на движение тела, брошенного под углом к горизонту.	Решать расчётные задачи с явно заданной физической моделью с использованием законов и формул из одного раздела курса физики

Критерии оценки устного ответа

Ответ на каждый вопрос оценивается отдельно по пятибалльной шкале. Общая экзаменационная оценка выводится из оценок за выполнение каждого из двух вопросов билета и является их среднеарифметическим.

Первый вопрос билетов

Отметка «5» ставится, если в ответе выпускник показывает знания основных теорий, законов, общефизических понятий; логично излагает основные положения и принципы физических закономерностей, признаки физических тел, процессов и явлений, раскрывает их сущность и взаимосвязь; конкретизирует теоретические положения примерами, научными фактами, составляющими основу выводов, обобщений и доказательств. Ученик демонстрирует владение умениями обобщать, анализировать, сравнивать физические объекты и процессы и на основе этого делает выводы.

Отметка «4» ставится, если в ответе выпускник не полностью раскрывает теоретические положения и недостаточно широко их иллюстрирует примерами, приводит не все элементы сравнения объектов и явлений, допускает неточности, негрубые терминологические ошибки.

Отметка «3» ставится, если выпускник имеет неполные фрагментарные знания об основных признаках процесса, не раскрывает сущность процессов и явлений, делает неправильные выводы, явления.

Отметка «2» ставится, если в ответе выпускник допускает грубые терминологические ошибки, приводит отрывочные сведения, примеры, не имеющие отношения к конкретизации теоретических положений, или ответ полностью отсутствует.

Второй вопрос билетов

Оценка 5 ставится в том случае, если учащийся показывает верное понимание физической сущности рассматриваемых явлений и закономерностей, законов и теорий, дает точное определение и истолкование основных понятий, законов, теорий, а также правильное определение физических величин, их единиц и способов измерения; строит ответ по собственному плану, сопровождает рассказ новыми примерами

Оценка 4 ставится, если ответ ученика, удовлетворяет основным требованиям к ответу на оценку 5, но дан без использования собственного плана, новых примеров, без применения знаний в новой ситуации, если учащийся допустил одну ошибку или не более двух недочетов и может их исправить самостоятельно или с небольшой помощью учителя.

Оценка 3 ставится, если учащийся правильно понимает физическую сущность рассматриваемых явлений и закономерностей, но в его ответе, имеются отдельные пробелы. Учащийся умеет применять полученные знания при решении простых задач с использованием готовых формул, но затрудняется, если требуются преобразования некоторых формул. Ученик может допустить не более одной грубой ошибки и двух недочетов; или не

более одной грубой ошибки и не более двух-трех негрубых ошибок; или одной негрубой ошибки и трех недочетов; или четырёх или пяти недочетов.

Оценка 2 ставится, если учащийся не овладел основными знаниями и умениями в соответствии с требованиями программы и допустил больше ошибок и недочетов, чем необходимо для оценки 3.

Оценивание, решенной задачи

Оценка 5

Получен верный ответ в общем виде и правильный численный ответ с указанием его размерности, при наличии исходных уравнений в «общем» виде – в «буквенных» обозначениях; отсутствует численный ответ, или арифметическая ошибка при его получении, или неверная запись размерности полученной величины

Оценка 4

задача решена по действиям, без получения общей формулы вычисляемой величины Записаны ВСЕ необходимые уравнения в общем виде и из них можно получить правильный ответ (ученик не успел решить задачу до конца или не справился с математическими трудностями)

Оценка 3

Записаны отдельные уравнения в общем виде, необходимые для решения задачи

Оценка 2

Задача не решена