**муниципальное общеобразовательное учреждение**

**«Лицей № 1» г. Усолье-Сибирское**



**КОНТРОЛЬНО - ИЗМЕРИТЕЛЬНыЕ МАТЕРИАЛЫ**

**ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ФИЗИКЕ**

**для 8 класса**

**за первый семестр (зимняя сессия)**

**Автор: Крячко И.Н,**

**учитель физики**

**МБОУ «Лицей № 1»**

**2024 год**

**Пояснительная записка**

Промежуточная аттестация в МБОУ «Лицей № 1» основной школы по физике за первый семестр проводится в зимнюю сессию и является предметным испытанием учащихся 8 класса.

Для проведения такого испытания по физике в форме устного экзамена по билетам предлагается комплект билетов, содержание которого учитывает требования следующих документов:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержден приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 31 мая 2021 года №287;

2. Положение о промежуточной аттестации МБОУ «Лицей № 1»;

3. Рабочая программа по физике для 8 класса, базовый уровень, на 2024-2025 учебный год, утверждена Приказом МБОУ «Лицей № 1» № 332 от 31.08.2024

 Цель: проверить познавательные, интеллектуальные способности учащихся, умения рационально мыслить, самостоятельную организацию деятельности.

Предлагаемый комплект билетов универсален по содержанию, поскольку опирается на требования федерального компонента стандарта основного (общего) образования.

Комплект состоит из 20 билетов, каждый из которых включает 4 вопроса: первый из них – теоретический - определения физических величин, законов. Второй содержит теоретический вопрос с развернутым ответом, третий практический, работа с физическим прибором, четвертый –решение расчетной задачи.

*Первый, теоретический вопрос билетов* включает дидактические единицы раздела «Обязательный минимум содержания основных образовательных программ» федерального компонента стандарта для основной школы.

Первый вопрос проверяет освоение учащимися знаний о физических величинах и их единиц измерения и знание формул и законов.

*Второй вопрос билетов* включаеттеоретический вопрос с развернутым ответом «Обязательный минимум содержания основных образовательных программ» федерального компонента стандарта для основной школы.

Второй вопрос проверяет освоение учащимися знаний о физических явлениях, величинах, фундаментальных физических законов и практическое использование.

*В третьем вопросе билетов* учащимся предлагается по графику зависимости температуры от времени или температуры от количества теплоты, описать все тепловые процессы, представленные на графике: назвать и записать формулы для расчета или найти физическую величину, или сравнить физические величины.

 Третий вопрос проверяет освоение учащимися знаний графиков тепловых процессов, работу по графикам.

*В четвертом вопросе билетов* учащимся предлагается решить расчетную задачу.

Четвертый вопрос проверяет умения решать задачи, используя формулы и математический аппарат. Требования к оцениванию расчетных задач приведены в разделе «Рекомендации по оцениванию ответа семиклассника по вопросам билетов».

Промежуточная аттестация предполагает выбор учащимся билета, подготовка к нему и устной защиты. Для подготовки ответа на вопросы билета учащимся предоставляется не менее 30 минут времени. В процессе же устной защиты учащийся должен дать ответы на все вопросы билета.

При проведении испытания предметного по физике учащимся предоставляется право использовать при необходимости:

1) справочные таблицы физических величин;

2) непрограммируемый калькулятор.

Рекомендуется полный ответ за все четыре вопроса билета оценивать по **23-балльной системе**. За определения первого вопроса в билетах правильные ответы – **9** баллов, за полный ответ второго вопроса билета – **5** баллов, за правильные ответы и расчеты третьего вопроса -**3** балла, за правильное решение расчетной задачи– **6** баллов.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Вопросы билета** | **Критерии** | **Баллы** |
| Первый вопрос | В данном вопросе три полных ответа1.Дать правильные определения физическим величинам.2.Записать и проговорить формулы. 3.Назвать и правильно записать единицы измерения. | **9 (8-0)**3 (2-0)3 (2-0)3 (2-0) |
| Второй вопрос | В данном вопросе необходимо представить:1.Объяснить теоретическое обоснование явления, закона, физического прибора.2.Рассказать практическое использование явления, закона.3. Привести примеры явления, закона | **5 (4-0)**2 (1-0)2 (1-0)1 (0) |
| Третий вопрос | В данном вопросе знать все тепловые процессы, представленные на графике1. Описать все тепловые процессы (нагревание, охлаждение, плавление, кристаллизация, парообразование, конденсация)2. Записать формулы для расчета количества теплоты тепловых процессов или удельной теплоёмкости вещества в общем виде.  | **3 (2-0)**1 (0)2 (1-0) |
| Четвертый вопрос | В данном вопросе правильно оформить и решить задачу:1. Записать краткое условие задачи (дано, что найти).2. Привести схематический рисунок, отражающий условия задачи (для большинства физических задач это просто обязательно);3. Записать формулы, выражающие физические законы, используемые для решения данной задачи.4. Провести необходимые математические преобразования и представить ответ в аналитическом виде.5. Проделать численные расчеты и получить ответ в системе СИ или в тех единицах, которые указаны в условии задачи.6. Записать ответ. | **6 (5-0)**1 (0)1 (0)1 (0)1 (0)1 (0)1 (0) |

Перевод баллов в оценку

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Отметка «5»** | **Отметка «4»** | **Отметка «3»** | **Отметка «2»** |
| **23-20** | **19-14** | **13-9** | **Меньше 8** |

Билет № 1

1. Определения. Температура. Внутренняя энергия. Конвекция. Удельная теплоемкость. Электрическое поле.
2. Энергия топлива. Удельная теплота сгорания.
3. Описать все тепловые процессы, представленные на графике: назвать и записать формулы для расчета
4. Решить задачу на тепловые процессы

Билет № 2

1. Определения. Теплопроводность. Количества теплоты. Плавление. Температура плавления. Электрон.
2. Внутренняя энергия. Способы изменения внутренней энергии.
3. На рисунке приведен график зависимости температуры твердого тела от отданного им количества теплоты. Какова удельная теплоемкость вещества этого тела?
4. Решить задачу на тепловые процессы.

Билет № 3

1. Определения. Излучение. Удельная теплота сгорания. Закон сохранения и превращения энергии в тепловых процессах. Кипение. КПД.
2. Парообразование. Испарение. Скорость испарения. График.
3. Описать все тепловые процессы, представленные на графике: назвать и записать формулы для расчета
4. Решить задачу на тепловые процессы и КПД.

 Билет № 4

1. Определения. Конденсация. Тепловые машины. КПД тепловых двигателей. Теплопроводность.
2. Влажность воздуха. Абсолютная и относительная. Способы определения влажности воздуха. Приборы для определения влажности воздуха.
3. На рисунке представлен график зависимости температуры от времени для процесса нагревания. Какое количество теплоты получил?
4. Решить задачу на тепловые процессы.

Билет № 5

1. Определения. Излучение. Паровая турбина. Внутренняя энергия. Электризация тел. Электрический заряд.
2. Двигатель внутреннего сгорания. Устройство, принцип работы. КПД.
3. Графики остывания трех тел одинаковой. Удельная теплоем­кость, какого тела боль­ше?
4. Решить задачу на тепловые процессы.

Билет № 6

1. Определения. Внутренняя энергия. КПД тепловых двигателей. Удельная теплоемкость. Конвекция.
2. Паровая турбина. Устройство, принцип работы и КПД.
3. Описать все тепловые процессы, представленные на графике: назвать и записать формулы для расчета   
4. Решить задачу на тепловые процессы.

Билет № 7

1. Определения. Излучение. Температура. Тепловое движение. Электрический заряд. Электрометр.
2. Кипение. Удельная теплота парообразования и конденсации. График.
3. Описать все тепловые процессы, представленные на графике: назвать и записать формулы для расчета   
4. Решить задачу на тепловые процессы.

Билет № 8

1. Определения. Парообразование. Кипение. Конденсация. Кристаллизация. Температура кристаллизации.
2. Электризация тел при соприкосновении. Взаимодействие заряженных тел. Два рода зарядов. Электроскоп и электрометр.
3. Описать все тепловые процессы, представленные на графике: назвать и записать формулы для расчета   
4. Решить задачу на КПД.

Билет № 9

1. Определения. Кинетическая энергия. Потенциальная энергия. Внутренняя энергия. КПД тепловых двигателей. Температура кипения.
2. Проводники, диэлектрики и полупроводники.
3. Описать все тепловые процессы, представленные на графике: назвать и записать формулы для расчета
4. Решить задачу на тепловые процессы.

Билет № 10

1. Определения. Паровая машина. ДВС. КПД тепловых двигателей Излучение. Конденсация.
2. Делимость электрического заряда. Строение атома.
3. На рисунке представлен график зависимости температуры от времени для процесса нагревания Какое количество теплоты получило тело.
4. Решить задачу на тепловые процессы.

Билет № 11

1. Определения. Виды теплопередач. Внутренняя энергия. Проводники.
2. Агрегатные состояния вещества. Плавление и отвердение кристаллических тел. Удельная теплота плавления. Расчет количество теплоты при таком процессе.
3. Графики остывания трех тел одинаковой. Удельная теплоем­кость, какого тела боль­ше?
4. Решить задачу на КПД.

Билет № 12

1. Определения. Излучение. Удельная теплота сгорания. Закон сохранения и превращения энергии в тепловых процессах. Кипение.
2. Количества теплоты. Единицы количества теплоты.Удельная теплоемкость. Расчет количества теплоты, необходимого для нагревания тела или выделяемого им при охлаждении. График.
3. Описать все тепловые процессы, представленные на графике: назвать и записать формулы для расчета
4. Решить задачу на КПД.

Билет № 13

1. Определения. Кинетическая энергия. Потенциальная энергия. Внутренняя энергия. Теплопроводность. Электрический заряд.
2. Парообразование. Испарение. От чего зависит скорость испарения. Поглощение энергии при испарении жидкости и выделении ее при конденсации пара.
3. Рассчитать количество теплоты, необходимое телу, используя. Назови тепловые процессы.
4. Решить задачу на КПД.

Билет № 14

1. Определения Температура. Внутренняя энергия. Конвекция. Удельная теплоемкость. Электрическое поле.
2. Влажность воздуха. Абсолютная и относительная. Приборы для измерения влажности воздуха.
3. Описать все тепловые процессы, представленные на графике: назвать и записать формулы для расчета
4. Решить задачу на тепловые процессы. Какое количество теплоты потребуется, чтобы расплавить кусок меди массой 12 кг, если его начальная температура 2000С?

Билет № 15

1. Определения. Теплопроводность. Количества теплоты. Плавление. Температура плавления. Электрон.
2. Электризация тел при соприкосновении. Взаимодействие заряженных тел. Два рода зарядов. Электроскоп и электрометр.
3. На рисунке изображены графики зависимости температуры от времени для двух тел одинаковой массы. У какого тела больше: удельная теплота плавления. Считать, что количество теплоты, получаемое каждым телом в единицу времени, одинаково.
4. Решить задачу. Сколько теплоты выделится при конденсации 500 г спирта, взятого при температуре кипения, и дальнейшего охлаждения его до 200С?

Билет № 16

1. Определения. Излучение. Удельная теплота сгорания. Закон сохранения и превращения энергии в тепловых процессах. Кипение. КПД.
2. Двигатель внутреннего сгорания. Устройство, принцип работы. КПД.
3. Графики остывания трех тел одинаковой. Удельная теплоем­кость, какого тела боль­ше?
4. Решить задачу на тепловые процессы.

Билет № 17

1. Определения. Конденсация. Тепловые машины. КПД тепловых двигателей. Теплопроводность.
2. Парообразование. Испарение и кипение. Температура кипения. График этого процесса.
3. Описать все тепловые процессы, представленные на графике: назвать и записать формулы для расчета
4. Решить задачу на тепловые процессы.

 Билет № 18

1. Определения. Излучение. Паровая турбина. Внутренняя энергия. Электризация тел. Электрический заряд.
2. Внутренняя энергия. Способы изменения внутренней энергии.
3. На рисунке представлен график зависимости температуры от времени для процесса нагревания тела. Какое количество теплоты получило тело?
4. Решить задачу на тепловые процессы.

Билет № 19

1. Определения. Электрическое поле. Теплопроводность. Уравнение теплового баланса. ДВС. Положительный заряд.
2. Тепловые двигатели. Виды тепловых двигателей. Паровая турбина: устройство, принцип работы, КПД.
3. На рисунке изображены графики зависимости температуры от времени для двух тел одинаковой массы. У какого тела больше удельная теплоемкость. Считать, что количество теплоты, получаемое каждым телом в единицу времени, одинаково.
4. Решить задачу на тепловые процессы.

Билет № 20

1. Определения. Отрицательный заряд. Электрон. Атом. Конденсация. Влажность воздуха.
2. Виды теплопередач. Примеры применения видов теплопередач в быту и технике.
3. Определить по графику, у какого из трех тел наибольшая удельная теплоёмкость.
4. Решить задачу на тепловые процессы.