

Билеты по физике 8 класс

Билет №1

1. Тепловое движение молекул. Температура. Связь температуры со скоростью движения частиц.
2. Электризация тел. Взаимодействие заряженных тел. Электроскоп и электрометр.
3. Задача на расчёт электрического сопротивления

Билет №2

1. Внутренняя энергия. Способы изменения внутренней энергии
2. Магнитное поле. Магнитное поле проводника с током
3. Лабораторная работа « Измерение работы и мощности тока »

Билет № 3

1. Виды теплопередачи. Теплопроводность. Конвекция. Излучение.
2. Электрическое поле. Проводники и непроводники электрического тока.
3. Лабораторная работа « Сборка электрической цепи и измерение силы тока в её различных участках »

Билет №4

1. Количество теплоты. Единицы количества теплоты Удельная теплоёмкость.
2. Делимость электрического заряда. Электрон. Строение атомов. Объяснение электрических явлений.
3. Лабораторная работа « Измерение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра.

Билет №5

1. Энергия сгорания топлива. Удельная теплота сгорания топлива
2. Электрический ток. Источники электрического тока.
3. Задача на построение изображения в плоском зеркале

Билет № 6

1. Закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах.
2. Электрическая цепь и её составные части.
3. Задача на применение закона отражения света.

Билет № 7

1. Агрегатные состояния вещества. Особенности молекулярного строения газов, жидкостей и твёрдых тел.
2. Магнитное поле катушки с током. Электромагниты и их применение.
3. Задача на применение Закона Ома для участка цепи.

Билет № 8

1. Испарение. Насыщенный и ненасыщенный пар. Поглощение энергии при испарении жидкости и выделение её при конденсации жидкости.
2. Постоянные магниты. Магнитное поле постоянных магнитов. Магнитное поле Земли.
3. Задача на расчёт последовательного и параллельного сопротивления проводников.

Билет № 9

1. Удельная теплота парообразования и конденсации.
2. Действие магнитного поля на проводник с током. Электрический двигатель.
3. Задача на расчёт мощности электрического тока.

Билет №10

1. Влажность воздуха. Способы определения влажности воздуха.
2. Отражение света. Закон отражения света. Плоское зеркало.
3. Задача на расчет работы электрического тока.

Билет № 11

1. Плавление и отвердевание кристаллических тел. График плавления и отвердевания кристаллических тел. Удельная теплота плавления.
2. Преломление света. Закон преломления света
3. Задача на применение закона Джоуля- Ленца

Билет № 12

1. Электрический ток в металлах. Действия электрического тока.
2. Источники света. Распространение света. Закон прямолинейного распространения света.

3. Задача на расчет количества теплоты, необходимого для нагревания тела или выделяемого при его охлаждении.

Билет № 13

1. Сила тока. Единицы силы тока. Амперметр.

2. Линзы. Основные элементы линзы. Фокусное расстояние и оптическая сила линзы.

3. Задача на определение количества теплоты, необходимого для плавления тела или выделяемого им при кристаллизации

Билет № 14.

1. Электрическое напряжение. Единицы напряжения. Вольтметр.

2. Работа газа и пара при расширении. Двигатель внутреннего сгорания. Паровая турбина

3. Задача на построение изображения, даваемого тонкой линзой.

Билет № 15.

1. Электрическое сопротивление. Удельное сопротивление проводника. Единицы сопротивления.

2. Агрегатные состояния вещества. Особенности молекулярного строения газов, жидкостей и твердых тел

3. Задача на построение изображения, даваемого тонкой линзой.

Билет № 16.

1. Закон Ома. График зависимости силы тока от напряжения.

2. Линзы. Основные элементы линзы. Фокусное расстояние и оптическая сила линзы

3. Задача на определение количества теплоты, выделяемого при сгорании топлива.

Билет № 17.

1. Последовательное и параллельное соединение проводников

2. Глаз и зрение. Близорукость и дальнозоркость.

3. Задача на закон сохранения энергии в тепловых процессах.

Билет № 18.

1. Параллельное соединение проводников.

2. Закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах.

3. Лабораторная работа « Сборка электрической цепи и измерение напряжения в её различных участках»

Билет № 19.

1. Работа и мощность электрического тока. Единицы работы и мощности. Единицы работы электрического тока, применяемые на практике.

2. Преломление света. Закон преломления света.

3. Задача на расчет теплоты парообразования или конденсации

Билет № 20

1. Нагревание проводника электрическим током. Закон Джоуля – Ленца. Электрические нагревательные приборы. Короткое замыкание. Предохранители.

2. Испарение. Насыщенный и ненасыщенный пар. Поглощение энергии при испарении жидкости и выделение её при конденсации жидкости

3. Задача на построение изображения, даваемого тонкой линзой.

Для проведения итоговой аттестации по физике в форме устного экзамена предлагается комплект экзаменационных материалов, содержание которого учитывает требования федерального компонента стандарта основного образования и не зависит от особенностей методики преподавания тех или иных тем курса физики. Содержательный объем, включенных в комплект дидактических единиц и требований к уровню их усвоения, соответствуют объему учебной нагрузки, предусмотренному на изучение физики базисным учебным планом Российской Федерации (2 часа в неделю, 210 часов за три года обучения в 7-9 классах. Комплект экзаменационных материалов включает в себя задания для проведения итоговой аттестации по физике в 8 классе (авт. уч. Перышкин А.В.) в форме билетов.

Комплект состоит из 20 билетов, каждый из которых включает 3 вопроса: первый и второй - теоретические, а третий предлагает школьникам решить расчетную задачу или выполнить лабораторную работу. Первые два теоретических вопроса билетов включают дидактические единицы раздела «Обязательный минимум содержания основных образовательных программ» федерального компонента стандарта для основной школы за исключением материала,

выделенного в стандарте курсивом. Вопросы проверяют освоение учащимися знаний о физических явлениях, величинах, фундаментальных физических законах и принципах, наиболее важных открытиях в области физики и методах научного познания природы.

Третий вопрос билетов предлагает учащимся выполнить экспериментальное задание или решить расчетную задачу. Экспериментальные задания направлены на оценку сформированности практических умений и навыков: проводить наблюдения, планировать и выполнять простейшие эксперименты, измерять физические величины, делать выводы на основе экспериментальных данных. Расчетные задачи направлены на проверку знаний основных законов физики, знание физических величин и их единиц измерения, умение выполнять математические вычисления. Требования к оцениванию расчетных задач приведены в разделе «Критерии оценивания»

При проведении устного экзамена по физике учащимся предоставляется право использовать при необходимости: справочные таблицы физических величин, плакаты и таблицы для ответов на теоретические вопросы, приборы и материалы для выполнения практических заданий, непрограммируемый калькулятор.

Для подготовки ответа учащимся предоставляется не менее 20 минут.

Оценивание устного ответа

Оценка «5» ставится в том случае, если учащийся:

- обнаруживает правильное понимание физической сущности рассматриваемых явлений и закономерностей, законов и теорий, дает точное определение и истолкование основных понятий, законов, теорий, а также верное определение физических величин, их единиц и способов измерения;
- правильно выполняет чертежи, схемы и графики, сопутствующие ответу;
- строит ответ по собственному плану, сопровождает рассказ своими примерами, умеет применять знания в новой ситуации при выполнении практических заданий;
- может установить связь между изучаемыми и ранее изученными в курсе физики вопросами, а также с материалом, усвоенным при изучении других предметов.

Оценка «4» ставится, если ответ удовлетворяет основным требованиям к ответу на оценку «5», но в нем не используются собственный план рассказа, свои примеры, не применяются знания в новой ситуации, нет связи с ранее изученным материалом и материалом, усвоенным при изучении других предметов.

Оценка «3» ставится, если большая часть ответа удовлетворяет требованиям к ответу на оценку «4», но обнаруживаются отдельные пробелы, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала; учащийся умеет применять полученные знания при решении простых задач с использованием готовых формул, но затрудняется при решении задач, требующих преобразование формул.

Оценка «2» ставится в том случае, если учащийся не овладел основными знаниями и умениями в соответствии с требованиями программы.

Оценка «1» ставится в том случае, если учащийся не может ответить ни на один из поставленных вопросов.

Критерии оценивания выполнения расчётной задачи

Приведено полное правильное решение, включающее следующие элементы:

1. Верно записано краткое условие задачи, при необходимости сделан рисунок, записана формула, применённой для решения задачи выбранным способом;
2. Проведены необходимые математические преобразования и расчеты, приводящие к правильному числовому ответу, и представлен ответ;
3. При устной беседе учащийся демонстрирует понимание физических процессов или явлений, описанных в

условии задачи

Представлено правильное решение, но допущена одна из перечисленных ниже ошибок, которая привела к неверному числовому ответу: в арифметических вычислениях,
ИЛИ -при переводе единиц физической величины,

Представлено решение, но допущена одна из перечисленных ниже ошибок, которая привела к неверному числовому ответу: в записи краткого условия задачи, схеме или рисунке,
ИЛИ - при использовании справочных табличных данных,
ИЛИ-- в математическом преобразовании исходной формулы

Все случаи решения, которые не соответствуют вышеуказанным критериям выставления оценок

Ученик не приступал к решению

максимальный балл

Критерии оценки выполнения экспериментального задания

Полностью правильное выполнение задания, включающее: 1) схематичный рисунок экспериментальной установки; 2) формулу для расчета искомой величины по доступным для измерения величинам; 3) правильно записанные результаты прямых измерений (указываются физические величины, прямые измерения которых необходимо провести в данном задании); 4) полученное правильное числовое значение искомой величины. - **4 балла**.

Приведены все элементы правильного ответа 1-4, но допущена ошибка при вычислении значения искомой величины;

ИЛИ допущена ошибка при переводе одной из измеренных величин в СИ, что привело к ошибке при вычислении значения искомой величины;

ИЛИ допущена ошибка в схематичном рисунке экспериментальной установки, или рисунок отсутствует -

ИЛИ отсутствует формула в общем виде для расчета искомой величины - **3 балла**

Сделан рисунок экспериментальной установки, правильно приведены значения прямых измерений величин, но не записана формула для расчета искомой величины и не получен ответ.

ИЛИ правильно приведены значения прямых измерений величин, записана формула для расчета искомой величины, но не получен ответ и не приведен рисунок экспериментальной установки.

ИЛИ правильно приведены значения прямых измерений, приведен правильный ответ, но отсутствуют рисунок экспериментальной установки и формула для расчета искомой величины - **2 балла**

Записаны только правильные значения прямых измерений.

ИЛИ приведено правильное значение только одного из прямых измерений, и представлена правильно записанная формула для расчета искомой величины.

ИЛИ приведено правильное значение только одного из прямых измерений, и сделан рисунок экспериментальной установки. - **1 балл**.

Все случаи выполнения, которые не соответствуют вышеуказанным критериям выставления 1, 2, 3 или 4 баллов. Разрозненные записи. Отсутствие попыток выполнения задания. — **0 баллов**

Критерии оценивания ответа

Рекомендуется ответ на все три вопроса билета оценивать по 5-балльной системе. После ответа на все вопросы билета выставляется экзаменационная оценка как среднее арифметическое от оценок за каждый вопрос.

Задачи к билетам по физике 8 класс 2014г.

Билет №1

Сколько метров медного провода сечением 2 мм^2 нужно взять, чтобы его сопротивление равнялось 1 Ом

Билет №5

Построить изображение предмета в плоском зеркале

n

m

Билет № 6

Угол падения луча на зеркальную поверхность составляет 30° . Определить чему равен угол между падающим и отражённым лучами.

Билет №7

Какое напряжение нужно подать на концы проводника сопротивлением 20 Ом , чтобы в нём возникла сила тока $0,5 \text{ А}$?

Билет №8

Определить сопротивление участка цепи, если сопротивление каждого резистора равно 20 Ом .

Билет № 9

Электрический чайник рассчитан на напряжение 220В и силу тока 0,5 А . Вычислите мощность спирали электрочайника.

Билет № 10

Электрический чайник рассчитан на напряжение 220В и силу тока 0,5 А . Вычислите работу спирали электрочайника за 10минут.

Билет № 11

Какое количество теплоты выделится в нити электрической лампы в течение 1 часа , если сила тока в лампе 1 А , а сопротивление спирали 100 Ом ?

Билет № 12

Какое количество теплоты выделяют 15 кг воды, взятой при температуре 800С, при охлаждении до температуры 200С?

Билет № 13

Какое количество теплоты потребуется для плавления 24,5 кг алюминия, взятого при температуре 6600С?

Билет № 14

Построить изображение предмета, даваемого тонкой линзой

Билет № 15

Построить изображение предмета, даваемого тонкой линзой

Билет № 16

Какова удельная теплота сгорания древесного угля, если установлено, что при полном сгорании 10 кг угля выделится $34 \cdot 10^7$ Дж энергии?

Билет № 17

На сколько градусов нагреется 200г воды, если она получит всю энергию, выделившуюся при остывании 2кг меди от 100 до 40 °С?

Билет № 19

Какое количество теплоты необходимо затратить, чтобы 400г воды с начальной температурой 100°С превратить в пар?

Билет № 20

Построить изображение предмета, даваемого тонкой линзой