

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Школа №10 «Успех» г.о. Самара

Экзаменационный материал

для проведения переводной аттестации по физике

за курс 10 класса

в устной форме (по билетам)

Класс: 10А

**Учебный курс: УМК «Физика 10 класс»,
А.В.Грачев, Погожевв.А. М,
М. «Вентана-Граф» 2020 г.**

2023\2024 уч.г

Пояснительная записка

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. Комплект экзаменационных материалов включает в себя задания для проведения итоговой аттестации по физике в 10 классе (углублённый уровень) по УМК Физика 10 кл Грачев А.В., Погожев В.А. в форме билетов.

Комплект состоит из 21 билета, каждый из которых включает 3 вопроса: первый и второй - теоретические, а третий предлагает решить расчетную задачу. Первые два теоретических вопроса билетов включают дидактические единицы раздела «Обязательный минимум содержания основных образовательных программ» федерального компонента стандарта для средней школы и материал предназначенный для углубленного изучения курса физики. 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. Требования к оцениванию устных ответов приведены в разделе «Критерии оценивания»

Третий вопрос билетов предлагает учащимся решить расчетную задачу. 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, непрограммируемый калькулятор.

Для подготовки ответа учащимся предоставляется 20 минут.

«Критерии оценивания»

Оценивание устного ответа

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

- учащийся обнаруживает 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.

- 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.
- объем знаний и умений учащегося составляют 100% от требований программы.

Оценка «4» ставится, если

- ответ удовлетворяет основным требованиям к ответу на оценку «5», но содержит неточности в изложении фактов, определений, понятии, объяснении взаимосвязей, выводах и решении задач. Неточности легко исправляются при ответе на дополнительные вопросы;

- объем знаний и умений учащегося составляют 80-95% от требований программы.

Оценка «3» ставится, если

- большая часть ответа удовлетворяет требованиям к ответу на оценку «4», но обнаруживаются отдельные пробелы;

- учащийся умеет применять полученные знания при решении простых задач с использованием готовых формул, но затрудняется при решении задач, требующих преобразование формул

- учащийся владеет знаниями и умениями в объеме не менее 75 % содержания, соответствующего программным требованиям.

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

Критерии оценивания выполнения расчётной задачи	Балл
Приведено полное правильное решение, включающее следующие элементы: 1.Верно записано краткое условие задачи, при необходимости сделан рисунок, записана формула, <i>применение которой необходимо</i> 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	5
Представлено правильное решение, но допущена одна из перечисленных ниже ошибок, которая привела к неверному числовому ответу: в арифметических вычислениях, <i>ИЛИ</i> -при переводе единиц физической величины	4
Представлено решение, но допущена одна из перечисленных ниже ошибок, которая привела к неверному числовому ответу: в записи краткого условия задачи, схеме или рисунке, <i>ИЛИ</i> - при использовании справочных табличных данных, <i>ИЛИ</i> -- в математическом преобразовании исходной формулы	3
Все случаи решения, которые не соответствуют вышеуказанным критериям выставления оценок	2
Ученик не приступал к решению	0
максимальный балл	5

Критерии оценивания ответа

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.

Билеты устного экзамена по физике 10 класс

Билет № 1

1. Положение тела в пространстве. Система отсчета. Путь. Перемещение
2. Тепловые машины. КПД тепловых двигателей.
3. Задача. Расчет эл. цепи

Билет № 2

1. Скорость (средняя путевая скорость, средняя скорость перемещения, мгновенная скорость). График скорости.
2. Второй закон термодинамики. Необратимость процессов в природе.
3. Задача. Применение закона Ома для полной цепи.

Билет № 3

1. Равномерное прямолинейное движение. Графическое представление движения.
2. Насыщенный пар. Влажность.
3. Задача. Электростатика

Билет № 4

1. Ускорение. Прямолинейное равноускоренное движение. Расчет скорости и перемещения при равноускоренном движении.
2. Электрическое поле. Напряженность электрического поля. Принцип суперпозиции электрических полей.
3. Задача. Расчет электрической цепи при соединении проводников.

Билет № 5

1. Равномерное движение по окружности. Центробежное ускорение (вывод формулы)
2. Работа сил электростатического поля. Потенциал и разность потенциалов.
3. Задача. Применение 1 закона термодинамики

Билет № 6

1. Закон инерции. Инерциальная система отсчета. 1-й з. Ньютона.
2. Конденсаторы. Емкость плоского конденсатора. Энергия эл. поля. Соединения конденсаторов.
3. Задача. Основные положения МКТ

Билет № 7

1. Сила. Инертность. Масса. 2 закон Ньютона.
2. Вывод основного уравнения МКТ
3. Задача на закон Кулона.

Билет № 8

1. Взаимодействие тел. 3 закон Ньютона
2. Основные положения МКТ. Характер движения и взаимодействия молекул в газах, жидкостях и тв. тел. Масса молекул. Количество вещества.
3. Задача напряженность эл\ст поля.

Билет № 9

1. Деформации. Сила упругости. Закон Гука
2. Термодинамическая система. Внутренняя энергия и способы ее изменения
3. Задача напряженность эл\ст поля.

Билет № 10

1. Сила трения
2. Теплоемкость тела. Удельная и молярная теплоемкости вещества
3. Задача на расчет электрического потенциала электростатического поля.

Билет № 11

1. Закон всемирного тяготения. Движение планет и искусственных спутников
2. Законы идеального газа (изопрцессы)
3. Задача на расчет механической работы с учетом закона сохранения и превращения механической энергии.

Билет № 12

1. Импульс тела. Изменение импульса. Закон сохранения импульса тела.
2. Объединенный газовый закон. Уравнение состояния ид.газа
3. Задача на расчет напряженности электрического поля.

Билет № 13

1. Центр масс. Теорема о движении центра масс.
2. Применение 1 закона термодинамики к изопрцессам. Адиабатный процесс.
3. Задача Электростатика

Билет № 14

1. Механическая работа и мощность.
2. Температура и тепловое равновесие. Температура- мера средней кинетической энергии хаотического движения молекул.
3. Задача на расчет электрического потенциала электростатического поля.

Билет № 15

1. Кинетическая и потенциальная энергия.
2. Электрический заряд. Закон сохранения заряда. Закон Кулона.
3. Задача на применение закона сохранения импульса.

Билет № 16

1. Механическая энергия системы тел. Изменение механической энергии. Закон сохранения механической энергии.
2. Электрический ток. Закон Ома для участка цепи.
3. Задача на применение закона сохранения импульса.

Билет № 17

1. Условия равновесия твердого тела. Момент силы

2. Кипение

3. Задача на расчет механической работы с учетом закона сохранения и превращения механической энергии.

Билет № 18

1. Законы гидро- и аэростатики.

2. Работа в термодинамике.

3. Задача на расчет механической мощности.

Билет № 19

1. Испарение и конденсация.

2. Электродвижущая сила источника тока. Закон Ома для замкнутой цепи.

3. Задача на расчет скорости и перемещения при свободном падении тел.

Билет № 20

1. Плавление и кристаллизация. Удельная теплота плавления.

2. Проводники и диэлектрики в постоянном электрическом поле

3. Задача на расчет времени и перемещения тела, брошенного вертикально вверх.

Билет № 21

1. Свободное падение тел. Движение тел, брошенных под углом к горизонту.

2. Теорема Гаусса (вывод), следствия из теоремы.

3. Задача на применение уравнения теплового баланса (без смены агрегатного состояния)