


Муниципальное бюджетное образовательное учреждение
«Михайловская общеобразовательная школа им. А.А.Александрова»
Цивильского района Чувашской Республики

Рассмотрено на школьном методическом
объединении учителей естественно-
научного направления

Руководитель ШМО учителей естественно-
научного направления

 Сильвестрова Л.Н.

Протокол № 1 от 30 августа 2021 г.

Согласовано

Заместитель директора по ОД

 Маркова Н.Л.

Утверждаю:

Приказ № 41 от 16 сентября 2021г.

Директор школы



Андреев В.Ю.

Рабочая учебная программа по физике

для 7-9 классов основного общего образования

Срок реализации: 2021 -2025 годы

Составитель:

Кочанова Нина Николаевна

учитель МБОУ «Михайловская ООШ»

д. Михайловка-2021

Личностные результаты освоения основной образовательной программы:

1. Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира.
2. Готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; готовность и способность осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов.
- 3 Сформированность ответственного отношения к учению; уважительного отношения к труду, наличие опыта участия в социально значимом труде. Осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи.
4. Сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира.
5. Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции. Участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учетом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей, самореализации в группе и организации, ценности «другого» как равноправного партнера, формирование компетенций анализа, проектирования, организации деятельности, рефлексии изменений, способов взаимовыгодного сотрудничества, способов реализации собственного лидерского потенциала

1.2.4. Метапредметные результаты освоения ООП

Метапредметные результаты включают освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные).

Межпредметные понятия

Условием формирования межпредметных понятий, таких, как система, факт, закономерность, феномен, анализ, синтез является овладение обучающимися основами читательской компетенции, приобретение навыков работы с информацией, участие в проектной деятельности. В основной школе на всех предметах будет продолжена работа по формированию и развитию основ читательской компетенции.

При изучении учебных предметов обучающиеся усваивают приобретенные на первом уровне навыки работы с информацией и пополняют их. Они смогут работать с текстами, преобразовывать и интерпретировать содержащуюся в них информацию, в том числе:

- систематизировать, сопоставлять, анализировать, обобщать и интерпретировать информацию, содержащуюся в готовых информационных объектах;
- выделять главную и избыточную информацию, выполнять смысловое свертывание выделенных фактов, мыслей; представлять информацию в сжатой словесной форме (в виде плана или тезисов) и в наглядно-символической форме (в виде таблиц, графических схем и диаграмм, карт понятий — концептуальных диаграмм, опорных конспектов);
- заполнять и дополнять таблицы, схемы, диаграммы, тексты.

В ходе изучения всех учебных предметов обучающиеся приобретут опыт проектной деятельности как особой формы учебной работы, способствующей воспитанию самостоятельности, инициативности, ответственности, повышению мотивации и эффективности учебной деятельности; в ходе реализации исходного замысла на практическом уровне овладеют умением выбирать адекватные стоящей задаче

средства, принимать решения, в том числе и в ситуациях неопределенности. Они получают возможность развить способность к разработке нескольких вариантов решений, к поиску нестандартных решений, поиску и осуществлению наиболее приемлемого решения.

Регулятивные УУД

- Умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности.
- Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач.
- Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией.
- Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения.
- Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной.

Познавательные УУД

- Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное, по аналогии) и делать выводы.
- Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.
- Смысловое чтение
- Формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

Коммуникативные УУД

-Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т. д.);

-Умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей для планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью.

-Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее – ИКТ).
Обучающийся сможет:

целенаправленно искать и использовать информационные ресурсы, необходимые для решения учебных и практических задач с помощью средств ИКТ;

выбирать, строить и использовать адекватную информационную модель для передачи своих мыслей средствами естественных и формальных языков в соответствии с условиями коммуникации;
выделять информационный аспект задачи, оперировать данными, использовать модель решения задачи;

использовать компьютерные технологии (включая выбор адекватных задаче инструментальных программно-аппаратных средств и сервисов) для решения информационных и коммуникационных учебных задач, в том числе: вычисление, написание писем, сочинений, докладов, рефератов, создание презентаций и др.;

использовать информацию с учетом этических и правовых норм;

создавать информационные ресурсы разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности.

Предметные результаты:

Обучающийся научится:

соблюдать правила безопасности и охраны труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием;

понимать смысл основных физических терминов: физическое тело, физическое явление, физическая величина, единицы измерения;

распознавать проблемы, которые можно решить при помощи физических методов; анализировать отдельные этапы проведения исследований и интерпретировать результаты наблюдений и опытов;

ставить опыты по исследованию физических явлений или физических свойств тел без использования прямых измерений; при этом формулировать проблему/задачу учебного эксперимента; собирать установку из предложенного оборудования; проводить опыт и формулировать выводы.

понимать роль эксперимента в получении научной информации;

проводить прямые измерения физических величин: время, расстояние, масса тела, объем, сила, температура, атмосферное давление, влажность воздуха, напряжение, сила тока, радиационный фон (с использованием дозиметра); при этом выбирать оптимальный способ измерения и использовать простейшие методы оценки погрешностей измерений.

проводить исследование зависимостей физических величин с использованием прямых измерений: при этом конструировать установку, фиксировать результаты полученной зависимости физических величин в виде таблиц и графиков, делать выводы по результатам исследования;

проводить косвенные измерения физических величин: при выполнении измерений собирать экспериментальную установку, следуя предложенной инструкции, вычислять значение величины и анализировать полученные результаты с учетом заданной точности измерений;

анализировать ситуации практико-ориентированного характера, узнавать в них проявление изученных физических явлений или закономерностей и применять имеющиеся знания для их объяснения;

понимать принципы действия машин, приборов и технических устройств, условия их безопасного использования в повседневной жизни;

использовать при выполнении учебных задач научно-популярную литературу о физических явлениях, справочные материалы, ресурсы Интернет.

Обучающийся получит возможность научиться:

осознавать ценность научных исследований, роль физики в расширении представлений об окружающем мире и ее вклад в улучшение качества жизни;

использовать приемы построения физических моделей, поиска и формулировки доказательств выдвинутых гипотез и теоретических выводов на основе эмпирически установленных фактов;
сравнивать точность измерения физических величин по величине их относительной погрешности при проведении прямых измерений;
самостоятельно проводить косвенные измерения и исследования физических величин с использованием различных способов измерения физических величин, выбирать средства измерения с учетом необходимой точности измерений, обосновывать выбор способа измерения, адекватного поставленной задаче, проводить оценку достоверности полученных результатов;
воспринимать информацию физического содержания в научно-популярной литературе и средствах массовой информации, критически оценивать полученную информацию, анализируя ее содержание и данные об источнике информации;
создавать собственные письменные и устные сообщения о физических явлениях на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников.

Механические явления

Обучающийся научится:

распознавать механические явления и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: равномерное и неравномерное движение, равномерное и равноускоренное прямолинейное движение, относительность механического движения, свободное падение тел, равномерное движение по окружности, инерция, взаимодействие тел, реактивное движение, передача давления твердыми телами, жидкостями и газами, атмосферное давление, плавание тел, равновесие твердых тел, имеющих закрепленную ось вращения, колебательное движение, резонанс, волновое движение (звук);
описывать изученные свойства тел и механические явления, используя физические величины: путь, перемещение, скорость, ускорение, период обращения, масса тела, плотность вещества, сила (сила тяжести, сила упругости, сила трения), давление, импульс тела, кинетическая энергия, потенциальная энергия, механическая работа, механическая мощность, КПД при совершении работы с использованием простого механизма, сила трения, амплитуда, период и частота колебаний, длина волны и скорость ее распространения; при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы измерения, находить формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами, вычислять значение физической величины;
анализировать свойства тел, механические явления и процессы, используя физические законы: закон сохранения энергии, закон всемирного тяготения, принцип суперпозиции сил (нахождение равнодействующей силы), I, II и III законы Ньютона, закон сохранения импульса, закон Гука, закон Паскаля, закон Архимеда; при этом различать словесную формулировку закона и его математическое выражение;
различать основные признаки изученных физических моделей: материальная точка, инерциальная система отсчета;
решать задачи, используя физические законы (закон сохранения энергии, закон всемирного тяготения, принцип суперпозиции сил, I, II и III законы Ньютона, закон сохранения импульса, закон Гука, закон Паскаля, закон Архимеда) и формулы, связывающие физические величины (путь, скорость, ускорение, масса тела, плотность вещества, сила, давление, импульс тела, кинетическая энергия, потенциальная энергия, механическая работа, механическая мощность, КПД простого механизма, сила трения скольжения, коэффициент трения, амплитуда, период и частота колебаний, длина волны и скорость ее распространения): на основе анализа условия задачи записывать краткое условие, выделять физические величины, законы и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины.

Обучающийся получит возможность научиться:

использовать знания о механических явлениях в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде; приводить

примеры практического использования физических знаний о механических явлениях и физических законах; примеры использования возобновляемых источников энергии; экологических последствий исследования космического пространства;
различать границы применимости физических законов, понимать всеобщий характер фундаментальных законов (закон сохранения механической энергии, закон сохранения импульса, закон всемирного тяготения) и ограниченность использования частных законов (закон Гука, Архимеда и др.);
находить адекватную предложенной задаче физическую модель, разрешать проблему как на основе имеющихся знаний по механике с использованием математического аппарата, так и при помощи методов оценки.

Тепловые явления

Обучающийся научится:

распознавать тепловые явления и объяснять на базе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: диффузия, изменение объема тел при нагревании (охлаждении), большая сжимаемость газов, малая сжимаемость жидкостей и твердых тел; тепловое равновесие, испарение, конденсация, плавление, кристаллизация, кипение, влажность воздуха, различные способы теплопередачи (теплопроводность, конвекция, излучение), агрегатные состояния вещества, поглощение энергии при испарении жидкости и выделение ее при конденсации пара, зависимость температуры кипения от давления;

описывать изученные свойства тел и тепловые явления, используя физические величины: количество теплоты, внутренняя энергия, температура, удельная теплоемкость вещества, удельная теплота плавления, удельная теплота парообразования, удельная теплота сгорания топлива, коэффициент полезного действия теплового двигателя; при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы измерения, находить формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами, вычислять значение физической величины;

анализировать свойства тел, тепловые явления и процессы, используя основные положения атомно-молекулярного учения о строении вещества и закон сохранения энергии;

различать основные признаки изученных физических моделей строения газов, жидкостей и твердых тел;

приводить примеры практического использования физических знаний о тепловых явлениях;

решать задачи, используя закон сохранения энергии в тепловых процессах и формулы, связывающие физические величины (количество теплоты, температура, удельная теплоемкость вещества, удельная теплота плавления, удельная теплота парообразования, удельная теплота сгорания топлива, коэффициент полезного действия теплового двигателя): на основе анализа условия задачи записывать краткое условие, выделять физические величины, законы и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины.

Обучающийся получит возможность научиться:

использовать знания о тепловых явлениях в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде; приводить примеры экологических последствий работы двигателей внутреннего сгорания, тепловых и гидроэлектростанций;
различать границы применимости физических законов, понимать всеобщий характер фундаментальных физических законов (закон сохранения энергии в тепловых процессах) и ограниченность использования частных законов;
находить адекватную предложенной задаче физическую модель, разрешать проблему как на основе имеющихся знаний о тепловых явлениях с использованием математического аппарата, так и при помощи методов оценки.

Электрические и магнитные явления

Обучающийся научится:

распознавать электромагнитные явления и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: электризация тел, взаимодействие зарядов, электрический ток и его действия (тепловое, химическое, магнитное), взаимодействие магнитов, электромагнитная индукция, действие магнитного поля на проводник с током и на движущуюся заряженную частицу, действие электрического поля на заряженную частицу, электромагнитные волны, прямолинейное распространение света, отражение и преломление света, дисперсия света.

составлять схемы электрических цепей с последовательным и параллельным соединением элементов, различая условные обозначения элементов электрических цепей (источник тока, ключ, резистор, реостат, лампочка, амперметр, вольтметр).

использовать оптические схемы для построения изображений в плоском зеркале и собирающей линзе.

описывать изученные свойства тел и электромагнитные явления, используя физические величины: электрический заряд, сила тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, удельное сопротивление вещества, работа электрического поля, мощность тока, фокусное расстояние и оптическая сила линзы, скорость электромагнитных волн, длина волны и частота света; при описании верно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы измерения; находить формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами.

анализировать свойства тел, электромагнитные явления и процессы, используя физические законы: закон сохранения электрического заряда, закон Ома для участка цепи, закон Джоуля-Ленца, закон прямолинейного распространения света, закон отражения света, закон преломления света; при этом различать словесную формулировку закона и его математическое выражение.

приводить примеры практического использования физических знаний о электромагнитных явлениях

решать задачи, используя физические законы (закон Ома для участка цепи, закон Джоуля-Ленца, закон прямолинейного распространения света, закон отражения света, закон преломления света) и формулы, связывающие физические величины (сила тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, удельное сопротивление вещества, работа электрического поля, мощность тока, фокусное расстояние и оптическая сила линзы, скорость электромагнитных волн, длина волны и частота света, формулы расчета электрического сопротивления при последовательном и параллельном соединении проводников): на основе анализа условия задачи записывать краткое условие, выделять физические величины, законы и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины.

Обучающийся получит возможность научиться:

использовать знания об электромагнитных явлениях в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде; приводить примеры влияния электромагнитных излучений на живые организмы;

различать границы применимости физических законов, понимать всеобщий характер фундаментальных законов (закон сохранения электрического заряда) и ограниченность использования частных законов (закон Ома для участка цепи, закон Джоуля-Ленца и др.); использовать приемы построения физических моделей, поиска и формулировки доказательств выдвинутых гипотез и теоретических выводов на основе эмпирически установленных фактов;

находить адекватную предложенной задаче физическую модель, разрешать проблему как на основе имеющихся знаний об электромагнитных явлениях с использованием математического аппарата, так и при помощи методов оценки.

Квантовые явления

Обучающийся научится:

распознавать квантовые явления и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: естественная и искусственная радиоактивность, α -, β - и γ -излучения, возникновение линейчатого спектра излучения атома; описывать изученные квантовые явления, используя физические величины: массовое число, зарядовое число, период полураспада, энергия фотонов; при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы измерения; находить формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами, вычислять значение физической величины; анализировать квантовые явления, используя физические законы и постулаты: закон сохранения энергии, закон сохранения электрического заряда, закон сохранения массового числа, закономерности излучения и поглощения света атомом, при этом различать словесную формулировку закона и его математическое выражение; различать основные признаки планетарной модели атома, нуклонной модели атомного ядра; приводить примеры проявления в природе и практического использования радиоактивности, ядерных и термоядерных реакций, спектрального анализа.

Обучающийся получит возможность научиться:

использовать полученные знания в повседневной жизни при обращении с приборами и техническими устройствами (счетчик ионизирующих частиц, дозиметр), для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде; соотносить энергию связи атомных ядер с дефектом массы; приводить примеры влияния радиоактивных излучений на живые организмы; понимать принцип действия дозиметра и различать условия его использования; понимать экологические проблемы, возникающие при использовании атомных электростанций, и пути решения этих проблем, перспективы использования управляемого термоядерного синтеза.

Элементы астрономии

Обучающийся научится:

указывать названия планет Солнечной системы; различать основные признаки суточного вращения звездного неба, движения Луны, Солнца и планет относительно звезд; понимать различия между гелиоцентрической и геоцентрической системами мира;

Обучающийся получит возможность научиться:

указывать общие свойства и отличия планет земной группы и планет-гигантов; малых тел Солнечной системы и больших планет; пользоваться картой звездного неба при наблюдениях звездного неба; различать основные характеристики звезд (размер, цвет, температура) соотносить цвет звезды с ее температурой; различать гипотезы о происхождении Солнечной системы.

Тематическое планирование

Разделы

№ п/п	Разделы	Кол-во часов
1.	Введение.	4
2.	Первоначальные сведения о строении вещества.	5

3.	Взаимодействие тел.	23
4.	Давление твердых тел, газов, жидкостей.	21
5.	Работа и мощность. Энергия.	15
	Всего	68

Тематическое планирование

1.	Что изучает физика. Некоторые физические термины	1
2.	Наблюдения и опыты. Физические величины. Измерение физических величин	1
3.	Точность и погрешность измерений. Физика и техника	1
4.	Лабораторная работа № 1 «Определение цены деления измерительного прибора»	1
5.	Строение вещества. Молекулы. Броуновское движение.	1
6.	Лабораторная работа № 2 «Определение размеров малых тел»	1
7.	Диффузия в газах, жидкостях и твердых телах.	1
8.	Взаимное притяжение и отталкивание молекул.	1
9.	Агрегатные состояния вещества. Свойства газов, жидкостей и твердых тел	1
10.	Механическое движение. Равномерное и неравномерное движение	1
11.	Скорость. Единицы скорости	1
12.	Расчет пути и времени движения	1
13.	Инерция	1
14.	Взаимодействие тел	1
15.	Масса тела. Единицы массы. Измерение массы тела на весах	1
16.	Лабораторная работа № 3 «Измерение массы тела на рычажных весах»	1
17.	Плотность вещества	1
18.	Лабораторная работа № 4 «Измерение объема тела». Лабораторная работа № 5 «Определение плотности твердого тела»	1
19.	Расчет массы и объема тела по его плотности	1
20.	Решение задач по темам «Механическое движение», «Масса», «Плотность вещества»	1
21.	Контрольная работа №1 по темам «Механическое движение», «Масса», «Плотность вещества»	1
22.	Сила	1
23.	Явление тяготения. Сила тяжести	1

24.	Сила упругости. Закон Гука	1
25.	Вес тела. Единицы силы. Связь между силой тяжести и массой тела	1
26.	Сила тяжести на других планетах	1
27.	Динамометр Лабораторная работа № 6 «Градуирование пружины и измерение сил динамометром».	1
28.	Сложение двух сил, направленных по одной прямой. Равнодействующая сил	1
29.	Сила трения. Трение покоя	1
30.	Трение в природе и технике. Лабораторная работа № 7 «Измерение силы трения качения с помощью динамометра»	1
31.	Решение задач по темам «Силы», «Равнодействующая сил »	1
32.	Контрольная работа №2 по темам «Вес тела», «Графическое изображение сил», «Силы», «Равнодействующая сил»	1
33.	Давление. Единицы давления	1
34.	Способы уменьшения и увеличения давления	1
35.	Давление газа	1
36.	Передача давления жидкостями и газами. Закон Паскаля	1
37.	Давление в жидкости и газе. Расчет давления жидкости на дно и стенки сосуда	1
38.	Решение задач по теме « Давление в жидкости и газе.Закон Паскаля» Кратковременная контрольная работа №3	1
39.	Сообщающиеся сосуды	1
40.	Вес воздуха. Атмосферное давление	1
41.	Измерение атмосферного давления. Опыт Торричелли	1
42.	Барометр- anerоид. Атмосферное давление на различных высотах	1
43.	Манометры	1
44.	Поршневой жидкостный насос. Гидравлический пресс	1
45.	Действие жидкости и газа на погруженное в них тело	1
46.	Закон Архимеда	1
47.	Лабораторная работа № 8 «Определение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело»	1
48.	Плавание тел	1
49.	Решение задач по темам «Архимедова сила», «Условия плавания тел»	1
50.	Лабораторная работа №9 « Выяснение условий плавания тела в жидкости»	1
51.	Плавание судов. Воздухоплавание	1
52.	Решение задач по темам «Архимедова сила», «Плавание тел», «Плавание судов. Воздухоплавание »	1
53.	Контрольная работа №4 по теме «Давление твердых тел, жидкостей и газов»	1

54.	Механическая работа. Единицы работы	1
55.	Мощность. Единицы мощности	1
56.	Простые механизмы. Рычаг. Равновесие сил на рычаге	1
57.	Момент силы	1
58.	Рычаги в технике, быту и природе. Лабораторная работа №10 «Выяснение условия равновесия рычага»	1
59.	Блоки. «Золотое правило» механики	1
60.	Решение задач по теме «Условия равновесия рычага»	1
61.	Центр тяжести тела	1
62.	Условия равновесия тел	1
63.	Коэффициент полезного действия механизмов Лабораторная работа № 11 «Определение КПД при подъеме тела по наклонной плоскости»	1
64.	Энергия. Потенциальная и кинетическая энергия	1
65.	Превращение одного вида механической энергии в другой	1
66.	Повторение пройденного материала	1
67.	Итоговая контрольная работа №5	1
68.	Подведение итогов	1

1 вариант

Часть 1

1. Какие слова обозначают «физическое тело»?

Книга, дым, горение, лёд, мензурка, алюминий, дождь, железо, ураган, стакан, падение тел, корова, бензин, вода.

2. Определи цену деления прибора $0 \quad \underline{\quad}^1 \quad \underline{\quad}^2 \quad \underline{\quad}^3 \quad \underline{\quad}^4$ см

а) 1см. б) 2см. в) 3см. г) 4см.

3. Выразить в м³ 25000 литра; 67800 литров; 53980 литров.

а) 250 м³; 678 м³; 5,398 м³ б) 25 м³; 67,8 м³; 53,98 м³ в) 2,5 м³; 6780 м³; 5,398 м³

4. Чем объясняется, что пыль не спадает даже с поверхности, обращенной вниз?

а) частички пыли удерживают силы взаимного притяжения; б) частички пыли отталкиваются друг от друга; в) это не возможно.

5. Почему снег хрустит под ногами?

а) ломается кристаллическая решетка; б) соединяются снежинки; в) он не скрипит.

6. При одинаковых условиях самая большая скорость у молекул:

а) твердого тела; б) газа; в) жидкости; г) одинаковой во всех состояниях.

7. Какой буквой обозначается скорость?

а) S; б) V; в) t; г) m.

8. Машина за 2 часа прошла 144 км. Найти скорость машины.

а) 288 км/ч; б) 72 км/ч; в) 146 км/ч; г) 142 км/ч.

9. Чему равна сила, которая действует на тело у поверхности Земли, если масса тела равна 400г? ($g=10$ Н/кг)

а) 4000Н; б) 40Н; в) 4Н; г) 0,4 Н.

10. Какая из перечисленных единиц измерения принята за единицу давления?

а) Ньютон; б) Ватт; в) Паскаль; г) килограмм.

11. Как регулируют подъёмную силу воздушного шара?

а) изменяют плотность воздуха внутри; б) изменяют объём шара;

в) меняют массу оболочки шара; г) силу Архимеда изменить нельзя.

12. Какой блок даёт выигрыш в силе?

а) подвижный; б) неподвижный; в) блоки выигрыш в силе не дают.

13. Тело под действием силы 20 Н переместилось на 40 см. Чему равна работа?

а) 8 Дж; б) 800 Дж; в) 80 Дж; г) 0,8 Дж.

14. От каких величин зависит потенциальная энергия поднятого над Землей тела?

а) только от массы тела; б) только от высоты подъёма;

в) от массы и высоты подъёма; г) от массы и скорости тела.

15. Плотность вещества равна $0,002 \text{ г/мм}^3$. Чему равна эта плотность в кг/м^3

а) 20 кг/м^3 б) 2000 кг/м^3 в) 2 кг/м^3 г) 200 кг/м^3

Часть 2

1. Пробку массой 100г опустили на поверхность керосина. Чему равна сила Архимеда, действующая на пробку? $\rho(\text{пробки}) = 200 \text{ кг/м}^3$; $\rho(\text{керосина}) = 800 \text{ кг/м}^3$

а) 1Н; б) 2Н; в) 3Н; г) 4Н;

2. Тело, выезжает на шероховатую поверхность, и на него действует сила трения в 10 Н. Пройдя 6 метров, тело останавливается. Чему равна работа силы трения?

а) 60 Дж; б) – 60 Дж; в) 30 Дж; г) –90 Дж.

3. Диаметр молекулы равен $2 \cdot 10^{-7}$ см. Какое количество молекул нужно уложить в ряд, чтобы длина цепочки была 1 мм?

а) 5000; б) 50000; в) 500000; г) 500.

Итоговый тест по физике за курс « Физика 7» (2 вариант)

Часть 1

1. Какие слова обозначают «вещество»?

Книга, дым, горение, лёд, мензурка, алюминий, дождь, железо, ураган, стакан, падение тел, корова, бензин, вода.

2. Определи цену деления прибора $0 \quad \underline{\quad}^2 \quad \underline{\quad}^4 \quad \underline{\quad}^6 \text{ м}$

а) 1м. б) 2м. в) 3м. г) 4м.

3. Выразить в литрах: 25000 м^3 ; 354600 м^3 ; 7598 м^3

а) 25л; 354,6л; 7,598л. б) 250л; 3,546л; 75,98л. в) 2,5л; 35,46л; 0,7598л.

4. Почему скорость диффузии с повышением температуры возрастает?

а) уменьшается скорость движения молекул; б) увеличивается скорость движения молекул; в) не изменяется.

5. Вода может находиться в следующих состояниях...

а) твердом, жидком; б) жидком, газообразном; в) твердом, газообразном, жидком;

6. Капельку масла опустили на поверхность воды. Какой может быть минимальная толщина масляного пятна?

а) любой; б) сколь угодно малой; в) равной диаметру молекулы.

7. Какой буквой обозначается масса вещества?

а) S; б) V; в) t; г) m.

8. Мотоциклист движется со скоростью 20 м/с. Какой путь он пройдет за 20с?
 а) 40 м; б) 4000м; в) 400м; г) 1м.
9. Чему равна масса тела, к которому приложена сила в 250 Н? ($g=10$ Н/кг)
 а) 2500кг; б) 0,25 кг; в) 25 кг; г) 0, 025 кг.
10. Для измерения атмосферного давления применяют:
 а) манометр; б) термометр; в) барометр; г) динамометр.
11. Тело, погруженное в жидкость, начинает всплывать. Каково соотношение между силой Архимеда и силой тяжести?
 а) $F_A = mg$; б) $F_A > mg$; в) $F_A < mg$; г) нет верного ответа.
12. Какие из перечисленных устройств являются простыми механизмами?
 а) наклонная плоскость; б) ножницы; в) шуруп; г) стакан.
13. Найти мощность двигателя, если за 120 с он совершил работу 2400 Дж.
 а) 0, 02 Вт; б) 20 Вт; в) 200 Вт; г) 2000Вт.
14. От каких величин зависит кинетическая энергия тела?
 а) только от массы тела; б) только от скорости тела; в) от массы и скорости тела; г) от высоты подъема над поверхностью Земли.
15. Скорость автомобиля равна 72км/ч. Сколько это будет в м/с?
 а) 10 м/с; б) 20 м/с; в) 36м/с; г) 15м/с.

Часть 2

1. У плавающей льдины над водой находится объём 2 м³. Чему равна масса всей льдины? Плотность воды 1000кг/ м³; льда 900кг/ м³.
 а) 2000 кг; б) 200 кг; в) 20 кг; г) 0,2 кг.
2. Масса автомобиля «Жигули» равна 900 кг, а площадь соприкосновения шины с дорогой равна 225 см². Какое давление оказывает автомобиль на дорогу?
 а) 1000 Па; б) 100 Па; в) 10000 Па; г) 100000 Па.
3. На тело действуют две силы 400 Н и 600 Н, направленные по одной прямой в противоположные стороны. Определите равнодействующую сил?
 а) 200 Н; б) 1000Н; в) 20 Н; г) 100Н.

8 класс

Распределение учебных часов по разделам программы

Название тем	Количество отводимых часов
Тепловые явления	23
Электрические явления	27
Магнитные явления	5
Световые явления	10
Повторение	3
Итого	68

	Вводный инструктаж по охране труда. Тепловое движение. Внутренняя энергия.	1
	Способы изменения внутренней энергии.	1
	Виды теплопередачи. Теплопроводность. Конвекция. Излучение.	1
	Сравнение видов теплопередачи. Примеры теплопередачи в природе и в технике.	1
	Количество теплоты. Удельная теплоемкость вещества.	1
	Расчет количества теплоты, необходимого для нагревания тела или выделяемого телом при охлаждении	1
	ТБ №5 Лабораторная работа № 1 "Сравнение количеств теплоты при смешении воды разной температуры"	1
	Решение задач на расчет количества теплоты, нахождение удельной теплоемкости вещества. Лабораторная работа № 2 «Измерение удельной теплоемкости твердого тела»	1
	Энергия топлива. Закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах.	1
	Обобщающее повторение по теме «Тепловые явления»	1
	Контрольная работа №1 "Тепловые явления"	1
	Анализ контрольной работы. Различные агрегатные состояния вещества.	1
	Плавление и отвердевание кристаллических тел.	1
	Удельная теплота плавления.	1
	Испарение и конденсация.	1
	Относительная влажность воздуха и ее измерение. Лабораторная работа № 3 "Измерение относительной влажности воздуха с помощью термометра"	1
	Кипение, удельная теплота парообразования	1
	Решение задач на расчет количества теплоты при агрегатных переходах.	1
	Работа пара и газа при расширении. Двигатель внутреннего сгорания.	1
	Паровая турбина. КПД теплового двигателя.	1
	Повторение темы "Тепловые явления"	1
	Контрольная работа № 2 «Тепловые явления»	1
	Анализ контрольной работы. Обобщение по теме «Тепловые явления»	1
	Электризация тел. Два рода зарядов.	1
	Электрическое поле. Делимость электрического заряда.	1
	Строение атома.	1
	Объяснение электризации тел.	1
	Электрический ток. Электрические цепи.	1
	Электрический ток в металлах. Действия электрического тока.	1
	Сила тока. Измерение силы тока. Амперметр.	1

К
ответов,
ответ.

Часть А

1.Каким

- а) нагреть
б)
в)
г)

1 вариант

ИНСТРУКЦИЯ по выполнению итогового теста.

каждому заданию дано несколько
из которых только один верный

выберите один правильный ответ

способом можно изменить
внутреннюю энергию тела:
его;
поднять его на некоторую высоту;
привести его в движение;
изменить нельзя.

2. Какой	Лабораторная работа № 4 “Сборка электрической цепи и измерение силы тока в ее различных участках”	1	вид теплопередачи сопровождается переносом вещества?
а)	Электрическое напряжение.	1	теплопроводность;
б)	Лабораторная работа № 5 «Измерение напряжения»	1	конвекция;
в)	Электрическое сопротивление проводников.	1	излучение;
г) всеми	Реостаты. Лабораторная работа № 6 “Регулирование силы тока реостатом”.	1	тремя способами перечисленными в
ответах а-	Закон Ома для участка цепи.	1	в.
3. Какая	Решение задач на закон Ома.	1	физическая величина обозначается
буквой λ	Расчет сопротивления проводников.	1	и имеет размерность Дж/кг?
а)	Лабораторная работа № 7 “Определение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра”.	1	удельная теплоемкость;
б)	Последовательное соединение проводников.	1	удельная теплота сгорания топлива;
в)	Параллельное соединение проводников	1	удельная теплота плавления;
г)	Работа и мощность электрического тока	1	удельная теплота парообразования.
4.	Лабораторная работа № 8 “Измерение мощности и работы тока в электрической лампе”.	1	Испарение происходит...
а) при	Конденсатор.	1	любой температуре;
б) при	Нагревание проводников электрическим током	1	температуре кипения;
в) при	Короткое замыкание. Предохранители.	1	определенной температуре для
каждой	Решение задач по теме «Электрические явления»	1	жидкости;
г) при	Решение задач по теме «Электрические явления»	1	температуре выше 20 °С .
5. Если	Контрольная работа № 3 “Электрические явления. Электрический ток”	1	тела взаимно притягиваются, то это
значит,	Анализ контрольной работы и коррекция УУД. Обобщение знаний по теме «Электрические явления»	1	что они заряжены ...
а)	Магнитное поле. Магнитное поле прямого тока. Магнитные линии.	1	отрицательно; б) разноименно;
в)	Магнитное поле катушки с током. Электромагниты и их применение.	1	одноименно; г) положительно.
б.	Лабораторная работа №9 «Сборка электромагнита и испытание его действия»	1	Сопротивление вычисляется по
формуле:	Постоянные магниты. Магнитное поле постоянных магнитов. Магнитное поле Земли.	1	б) $R = U/I$; в) $R = U \cdot I$;
а) $R = I / U$;	Действие магнитного поля на проводник с током. Электрический двигатель.	1	правильной формулы нет.
г)	Лабораторная работа №10 «Изучение электрического двигателя постоянного тока (на модели)»	1	какого полюса магнита выходят
7. Из	Контрольная работа №4 по теме «Магнитные явления»	1	магнитного поля?
линии			северного;
а) из			южного;
б) из			обоих полюсов;
в) из			выходят.
г) не			электрический заряд движется, то
8.Если			него существует:
вокруг			
а) только магнитное поле;			

б) только в) и г) 9. световых равны их а) 40° и б) 20° и в) 30° и г) 20° и 10. линза? линзы? а) Два; на стороны б) Один; в) Один; г) Два; за	Анализ контрольной работы . Источники света. Прямолинейное распространение света	1	электрическое поле; электрическое и магнитное поле; никакого поля нет. Известно, что углы отражения лучей составляют 20° и 40°. Чему углы падения? 80° 40° 60° 80° Сколько фокусов имеет собирающая Как они расположены относительно оптической оси симметрично по обе линзы на оптической оси перед линзой на оптической оси за линзой линзой на разных расстояниях от нее
	Видимое движение светил	1	
	Отражение света. Законы отражения.	1	
	Плоское зеркало. Зеркальное и рассеянное отражение света	1	
	Преломление света. Закон преломления света.	1	
	Линзы. Изображения, даваемые линзами	1	
	Первичный инструктаж по охране труда на рабочем месте. Лабораторная работа №11 “Получение изображения при помощи линзы”	1	
	Решение задач на построение в линзах.	1	
	Контрольная работа № 5 “Световые явления”	1	
	Анализ контрольной работы. Глаз и зрение. Очки. Фотографический аппарат.	1	
	Повторение пройденного за курс физики 8 класса.	1	
	Итоговая контрольная работа №5.	1	
	Анализ итоговой контрольной работы. Обобщение пройденного материала по физике за курс 8 класса.	1	

Часть В запишите формулу и выберите правильный ответ

11. Удельная теплоемкость кирпича $880 \text{ кДж} / (\text{кг} \cdot ^\circ\text{C})$. Какое количество теплоты потребуется для нагревания одного кирпича массой 1 кг на 1°C .

а) 8800 Дж б) 880 кДж в) 880 Дж г) 88 Дж

12. Лампа, сопротивление нити накала которой 10 Ом , включена на 10 мин в цепь, где сила тока равна $0,1 \text{ А}$. Сколько энергии в ней выделилось.

а) 1 Дж ; б) 6 Дж в) 60 Дж ; г) 600 Дж .

13. Сила тока в лампе $0,8 \text{ А}$, напряжение на ней 150 В . Какова мощность электрического тока в лампе? Какую работу он совершит за 2 мин ее горения?

а) 120 Вт ; $22,5 \text{ кДж}$ б) $187,5 \text{ Вт}$; $14,4 \text{ кДж}$ в) 1875 Вт ; $14,4 \text{ кДж}$ г) 120 Вт ; $14,4 \text{ кДж}$

14. Два проводника сопротивлением $R_1 = 100 \text{ Ом}$ и $R_2 = 100 \text{ Ом}$ соединены параллельно. Чему равно их общее сопротивление?

а) 60 Ом ; б) 250 Ом ; в) 50 Ом ; г) 100 .

15. Определите оптические силы линз, фокусные расстояния которых 25 см и 50 см .

а) $0,04 \text{ дптр}$ и $0,02 \text{ дптр}$; б) 4 дптр и 2 дптр в) 1 дптр и 2 дптр г) 4 дптр и 1 дптр

Часть С запишите решение задачи.

16. Сколько энергии израсходовано на нагревание воды массой 0,75 кг от 20 до 100 °С и последующее образование пара массой 250 г? (Удельная теплоемкость воды 4200 Дж / кг · °С, удельная теплота парообразования воды $2,3 \cdot 10^6$ Дж/кг)

17. Напряжение в железном проводнике длиной 100 см и сечением 1 мм² равно 0,3 В. Удельное сопротивление железа 0,1 Ом · мм²/м. Вычислите силу тока в стальном проводнике.

2 вариант

ИНСТРУКЦИЯ по выполнению итогового теста.

К каждому заданию дано несколько ответов, из которых только один верный ответ.

Часть А выберите один правильный ответ

1. Внутренняя энергия тел зависит от
 - а) Теплового движения частиц, из которых состоит тело
 - б) внутреннего строения
 - в) количества молекул, входящих в состав тела
 - г) потенциальной и кинетической энергии всех частиц тела
2. В вакууме энергия передается
 - а) излучением;
 - б) конвекцией;
 - в) теплопроводностью;
 - г) другим способом
3. Какая физическая величина обозначается буквой L и имеет размерность Дж/кг?
 - а) удельная теплоемкость;
 - б) удельная теплота сгорания топлива;
 - в) удельная теплота плавления;
 - г) удельная теплота парообразования.
4. При кристаллизации температура твёрдого тела ...
 - а) увеличивается;
 - б) уменьшается;
 - в) не изменяется;
 - г) зависит от массы тела.
5. Если заряженные тела взаимно отталкиваются, то это значит они заряжены ...
 - а) отрицательно;

- б) разноименно;
в) одноименно;
г) положительно.
6. Сила тока вычисляется по формуле:
а) $I = R/U$; б) $I = U/R$; в) $I = U \cdot R$; г) правильной формулы нет.
7. Что служит источником магнитного поля?
а) электрический ток
б) положительный электрический заряд
в) отрицательный электрический заряд
г) любой электрический заряд
8. Какие места постоянного магнита оказывают наибольшее магнитное действие? Как их называют?
а) их концы; южный и северный полюсы
б) находящиеся в середине магнита; полюсы
в) все места оказывают одинаковое действие
г) среди ответов нет правильного
9. Углы падения двух световых лучей на зеркальную поверхность равны 70° и 20° . Чему равны их углы отражения?
а) 70° и 20°
б) 20° и 70°
в) 90° и 50°
г) 50° и 90°
10. Есть ли фокусы у рассеивающей линзы?
а) Нет, так как она отклоняет световые лучи от оптической оси
б) Да, однако расположены они не симметрично относительно линзы
в) Да, но они – мнимые, находятся по обе стороны линзы на равных от нее расстояниях
г) Да, но один мнимый перед линзой на оптической оси

Часть В запишите формулу и выберите правильный ответ

11. Какое количество теплоты потребуется для нагревания 10 кг меди на 1°C ?
Удельная теплоемкость меди $400 \text{ Дж/кг} \cdot ^\circ\text{C}$.
а) 40 Дж; б) 400 Дж; в) 4000 Дж; г) 40000 Дж.
12. Проводник обладает сопротивлением 80 Ом. Какое количество теплоты выделится в нем за 10 с при силе тока 0,3 А?
а) 7,2 Дж; б) 72 Дж; в) 720 Дж; г) 72 кДж.
13. В проводнике сопротивлением 15 Ом сила тока равна 0,4 А. Какова мощность электрического тока в нем? Чему равна работа тока в этом проводнике, совершенная за 10 мин?
а) 2,4 Вт; 1,44 кДж б) 6 Вт; 3,6 кДж в) 6 Вт; 60 Дж г) 2,4 Вт; 24 Дж
14. Два проводника сопротивлением $R_1 = 150 \text{ Ом}$ и $R_2 = 100 \text{ Ом}$ соединены последовательно. Чему равно их общее сопротивление?

- а) 60 Ом; б) 250 Ом; в) 50 Ом; г) 125 Ом.
 15. Оптические силы линз равны 5 дптр и 8 дптр. Каковы их фокусные расстояния?
 а) 2 м и 1,25 м б) 20 см и 12,5 см в) 2 см и 1,25 см г) 20 м и 12,5 м

Часть С запишите решение задачи

16. Сколько энергии выделится при кристаллизации и охлаждении от температуры плавления 327 °С до 27 °С свинцовой пластины размером 2 · 5 · 10 см? (Удельная теплота кристаллизации свинца 0,25 · 10⁵ Дж/кг, удельная теплоемкость воды 140 Дж/кг · °С, плотность свинца 1130 кг/м³).
 17. Сила тока в стальном проводнике длиной 140 см и площадью поперечного сечения 0,2 мм² равна 250 мА. Каково напряжение на концах этого проводника? Удельное сопротивление стали 0,15 Ом · мм²/м.

1. Шкала для перевода числа правильных ответов в оценку по пятибалльной шкале

Число набранных баллов	0 - 7	8-12	13-17	18-26
Оценка в баллах	2	3	4	5

2. Таблица ответов к заданиям частей А, В и С

часть	А	А	А	А	А	А	А	А	А	А	В	В	В	В	В	С	С
№ задания	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1 вар.	а	б	в	а	б	б	а	в	б	а	в	в	г	в	б	827 кДж	3А
2 вар.	б	а	г	в	б	б	а	б	в	б	г	в	б	б	г	75 кДж	0,26 В

Распределение учебных часов по разделам программы

1	Законы взаимодействия и движения тел	22
2	Механические колебания и волны. Звук	11
3	Электромагнитное поле	9
4	Строение атома и атомного ядра	16
5	Строение и эволюция Вселенной	5
6	Повторение	3
7	Итого	66

Тематическое планирование 9 класс

1	Материальная точка. Система отсчёта	1
2	Путь и перемещение	1
3	Перемещение при прямолинейном равномерном движении	1
4	Прямолинейное равноускоренное движение.	1
5	Скорость прямолинейного равноускоренного движения.	1
6	Перемещение при прямолинейном равноускоренном движении	1
7	ТБ №5 .Лабораторная работа № 1 «Исследование равноускоренного движения без начальной скорости»	1
8	Решение задач по теме «Основы кинематики».	1
9	Контрольная работа № 1 «Основы кинематики»	1
10	Относительность движения	1

11	Инерциальные системы отсчёта. Первый закон Ньютона	1
12	Второй закон Ньютона	1
13	Третий закон Ньютона	1
14	Свободное падение тел	1
15	Движение тела, брошенного вертикально вверх. Невесомость.	1
16	ТБ №5 .Лабораторная работа № 2 «Измерение ускорения свободного падения»	1
17	Закон всемирного тяготения	1
18	Прямолинейное и криволинейное движение, движение тела по окружности с постоянной по модулю скоростью	1
19	Импульс тела. Закон сохранения импульса	1
20	Реактивное движение. Ракеты	1
21	Энергия. Закон сохранения энергии	1
22	Контрольная работа № 2 «Динамика. Законы сохранения в механике»	1
23	Колебательное движение.. Маятник	1
24	Величины, характеризующие колебательное движение.	1
25	ТБ №5 .Лабораторная работа № 3 «Исследование зависимости периода и частоты свободных колебаний нитяного маятника от длины его нити»	1
26	Превращения энергии при механических колебаниях. Затухающие колебания.	1
27	Резонанс	1
28	Распространение колебаний в среде. Продольные и поперечные волны	1
29	Длина волны. Скорость распространения волн	1

30	Источники звука. Звуковые колебания.	1
31	Высота и тембр звука. Громкость звука	1
32	Распространение звука. Звуковые волны. Скорость звука	1
33	Отражение звука. Эхо. Резонанс	1
34	Контрольная работа № 3 «Механические колебания и волны»	1
35	Магнитное поле и его графическое изображение. Неоднородное и однородное магнитные поля	1
36	Направление тока и направление линий его магнитного поля.	1
37	Индукция магнитного поля.	1
38	Явление электромагнитной индукции.	1
39	ТБ №5 Лабораторная работа № 4 «Изучение явления электромагнитной индукции»	1
40	Электромагнитная природа света	1
41	Типы оптических спектров	1
42	Поглощение и испускание света атомами. Происхождение линейчатых спектров	1
43	Контрольная работа № 4 «Электромагнитное поле»	1
44	Радиоактивность. Модели атома	1
45	Радиоактивные превращения атомных ядер	1
46	Экспериментальные методы исследования частиц.	1
47	ТБ №5 Лабораторная работа №6 «Изучение треков заряженных частиц по готовым фотографиям»	1
48	Открытие протона и нейтрона.	1
49	Состав атомного ядра. Ядерные силы.	1

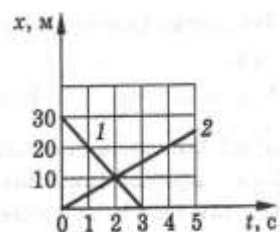
50	Энергия связи. Дефект масс	1
51	Деление ядер урана. Цепная реакция.	1
52	Решение задач	1
53	ТБ №5 Лабораторная работа № 7 «Изучение деления ядра атома урана по фотографиям треков»	1
54	Ядерный реактор. Атомная энергетика.	1
55	ТБ №5 Лабораторная работа № 8 «Оценка периода полураспада находящихся в воздухе продуктов распада газа радона »	1
56	Лабораторная работа № 9 «Изучение треков заряженных частиц по готовым фотографиям»	1
57	Биологическое действие радиации. Закон радиоактивного распада	1
58	Контрольная работа № 5 «Строение атома и атомного ядра»	1
59	Состав, строение и происхождение Солнечной системы.	1
60	Большие тела Солнечной системы	1
61	Малые тела Солнечной системы.	1
62	Строение, излучение и эволюция Солнца и звезд	1
63	Строение и эволюция Вселенной	1
64	Повторение за курс 9 класса	1
65	Итоговая работа за курс 9 класса	1
66	Подведение итогов	1

Годовая контрольная работа по физике.

9 класс.

1 вариант.

1. В каком случае движущееся тело можно рассматривать как материальную точку?



А) вычисление давления трактора на грунт;

Б) расчет дальности полета снаряда;

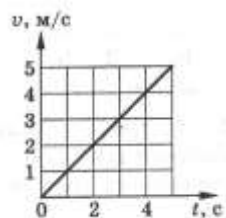
В) движение минутной стрелки часов

2. По графику движения определите место и время встречи первого и второго тела

А) 2с, 10м

Б) 1с, 5 м.

В) 3с, 6м.



3. По графику зависимости скорости от времени определите ускорение тела в момент времени $t = 2$ с.

А) 2 м/с^2 Б) 1 м/с^2 В) 4 м/с^2

4. По какой формуле вычисляется путь при равномерном движении:

А) $s = v_0 t + at^2/2$ Б) $s = vt$ В) $s = (v^2 - v_0^2)/t$

5. Определите силу, под действием которой тело массой 2 кг движется с ускорением $0,5 \text{ м/с}^2$.

А) 2Н Б) 1 Н В) 0,5 Н

6. Свободное падение тела происходит под действием:

А) силы упругости Б) силы тяжести В) силы трения

7. Как изменится сила тяготения между двумя телами, если массу одного из них увеличить в 4 раза?

А) увеличится в $\sqrt{2}$ раз Б) уменьшится в 4 раза В) увеличится в 4 раза

8. Тележка массой 200 г движется равномерно по горизонтальной поверхности стола со скоростью 2 м/с. Чему равен ее импульс?

А) 0,4 кг м/с Б) 0,2 кг м/с В) 0,1 кг м/с

9. Частота свободных колебаний нитяного маятника зависит от ...

А) периода колебаний Б) длины его нити В) амплитуды колебаний

10. Наибольшее отклонение колеблющегося тела от положения равновесия называется...

А) период Б) амплитуда В) частота

11. Упругие продольные волны могут распространяться...

А) только в твердых телах Б) в любой среде В) только в газах

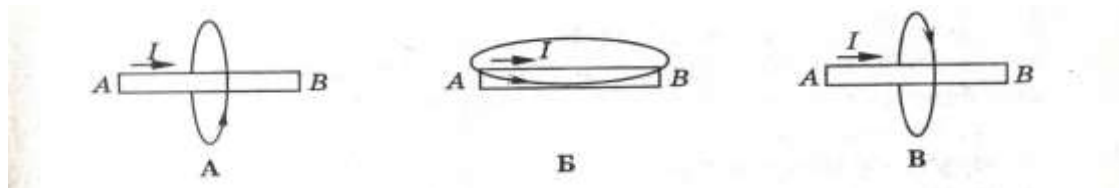
12. Чем больше частота колебаний источника звука, тем ...

А) ниже издаваемый звук; Б) выше издаваемый звук; В) высота звука не зависит от частоты колебаний

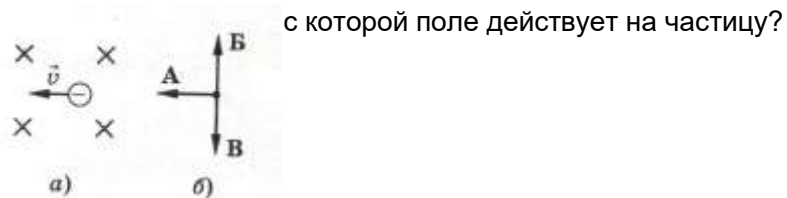
13. Магнитное поле создается...

А) неподвижными заряженными частицами Б) движущимися заряженными частицами

14. На каком из вариантов рисунка правильно указано направление линий магнитного поля, созданного проводником с током АВ?



15. На рисунке а) изображена отрицательно заряженная частица, движущаяся со скоростью u в магнитном поле. Какой вектор на рисунке б) указывает направление силы,



16. На что действует сила Лоренца?

А) на проводник с током Б) на движущийся электрический заряд В) на магнитный заряд

17. Где применяется сила Ампера?

А) в электроизмерительных приборах Б) в кинескопах телевизоров В) при измерениях расстояний до Луны

18. Магнитная индукция не зависит от ...

А) сопротивления проводника Б) силы тока В) длины проводника Г) силы Ампера

19. Неподвижная часть электромеханического генератора переменного тока называется...

А) сердечник Б) статор В) ротор

20. Чему равна частота переменного тока, если период этого тока равен 5мс.

А) 200 Гц Б) 20 Гц В) 0,2 Гц

21. Источником электромагнитного поля служат...

А) ускоренно движущиеся электрические заряды; Б) неподвижные электрические заряды;

В) магнитные заряды

22. Что представляет собой альфа – частица?

А) электрон Б) полностью ионизированный атом гелия В) один из видов электромагнитного излучения

23. Какой заряд имеет ядро, согласно планетарной модели атома Резерфорда?

А) положительный Б) отрицательный В) ядро заряда не имеет

24. Определите, сколько протонов и нейтронов в ядре атома бериллия ${}^9_4\text{Be}$.

А) $Z=9$, $N=4$ Б) $Z=5$, $N=4$ В) $Z=4$, $N=5$

25. Ядро какого химического элемента образуется при α – распаде радия ${}^{226}_{88}\text{Ra}$?

А) радона ${}^{222}_{86}\text{Rn}$ Б) урана ${}^{238}_{92}\text{U}$ В) кальция ${}^{40}_{20}\text{Ca}$

26. В каком из приборов для регистрации частиц прохождение быстро заряженной частицы вызывает появление следа из капелек жидкости?

А) счетчик Гейгера Б) камера Вильсона В) пузырьковая камера

27. Что используется в качестве горючего в ядерных реакторах?

А) уран Б) графит В) бериллий

28. Под действием, каких сил разрывается ядро в процессе реакции деления ядра урана?

А) ядерных Б) гравитационных В) электростатических

29. Защитой от β – излучения служит ...

А) лист бумаги Б) слой алюминия толщиной в несколько мм В) толстый слой свинца или бетона

30. Энергетически более выгодна ...

А) реакция синтеза легких ядер Б) реакция деления тяжелых ядер В) реакции синтеза и деления энергетически равнозначны.

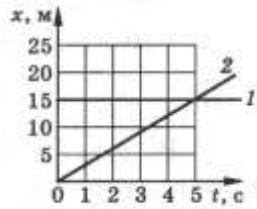
Годовая контрольная работа по физике.

9 класс.

2 вариант.

1. Что входит в систему отсчета?

А) тело отсчета Б) циркуль В) система координат Г) часы Д) линейка

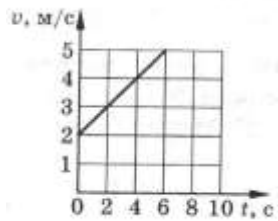


2. По графику движения определите место и время встречи первого и второго тел.

А) 2с, 5м

Б) 4с, 10 м.

В) 5с, 15м.



3. По графику зависимости скорости от времени

определите ускорение тела в момент времени $t = 4$ с.

4. По какой формуле вычисляется путь при равноускоренном движении:

А) $s = v_0 t + at^2/2$ Б) $s = vt$ В) $s = (v^2 - v_0^2)/a$

5. Какова масса тела, которому сила 40 Н сообщает ускорение 2 м/с^2 .

А) 20 кг Б) 80 кг В) 40 кг

6. Ускорение свободного падения зависит от ...

А) формы тела Б) массы тела В) географической широты Г) размеров тела

7. Как изменится сила тяготения между двумя телами, если массу одного из них уменьшить в 2 раза?

А) увеличится в $\sqrt{2}$ раз Б) уменьшится в 2 раза В) увеличится в 2 раза

8. Мяч массой 500 г летит со скоростью 5 м/с. Чему равен импульс мяча?

А) 0,5 кг м/с Б) 2,5 кг м/с В) 2 кг м/с

9. Период свободных колебаний нитяного маятника зависит от ...

А) массы груза Б) частоты колебаний В) длины его нити

10. Число колебаний в единицу времени называется...

А) период Б) амплитуда В) частота

11. Упругие поперечные волны могут распространяться...

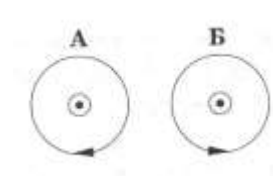
А) только в твердых телах Б) в любой среде В) только в жидкостях

12. Громкость звука зависит от ...

А) частоты звука Б) амплитуды колебаний В) скорости звука

13. Движущиеся электрические заряды создают ...

А) магнитное поле Б) электрическое поле В) электрическое и магнитное поле

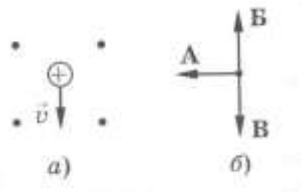


14. На рисунке показано сечение проводника с током.

Электрический ток направлен перпендикулярно

плоскости рисунка. В каком случае правильно указано

направление линий магнитного поля, созданного этим током?



15. На рисунке а) изображена положительно заряженная частица, движущаяся со скоростью u в магнитном поле. Какой вектор на рисунке б) указывает направление силы, с которой поле действует на частицу?

16. На что действует сила Ампера?

А) на проводник с током Б) на движущийся электрический заряд В) на магнитный заряд

17. Где применяется сила Лоренца?

А) в электроизмерительных приборах Б) в кинескопах телевизоров В) при измерениях расстояний до Луны

18. Магнитный поток пронизывающий контур (поток вектора магнитной индукции) не зависит от ...

А) площади контура Б) силы тока в проводнике В) вектора магнитной индукции
Г) расположения плоскости контура по отношению к линиям магнитной индукции

19. Вращающаяся часть электромеханического генератора переменного тока называется...

А) сердечник Б) статор В) ротор

20. Электростанции России вырабатывают переменный ток частотой 50 Гц.

Период этого тока равен...

А) 50 с Б) 0,5 с В) 0,02 с

21. Вокруг зарядов движущихся с постоянной скоростью создается...

А) постоянное магнитное поле Б) переменное магнитное поле В) электростатическое поле

22. Что представляет собой бета – частица?

А) электрон Б) полностью ионизированный атом гелия В) один из видов электромагнитного излучения

23. Какой заряд имеет атом, согласно планетарной модели атома Резерфорда?

А) атом электрически нейтрален Б) отрицательный В) положительный

24. Определите, сколько протонов и нейтронов в ядре атома железа $^{56}_{26}\text{Fe}$.

А) $Z=26$, $N=56$ Б) $Z=26$, $N=30$ В) $Z=56$, $N=30$

25. Ядро, какого химического элемента образуется при β – распаде углерода $^{14}_6\text{C}$?

А) кислорода $^{16}_8\text{O}$ Б) азота $^{14}_7\text{N}$ В) фтора $^{19}_9\text{F}$

26. Какие силы позволяют нуклонам удерживаться в ядре?

А) гравитационные Б) электромагнитные В) ядерные

27. Для регистрации, каких частиц в основном используется счетчик Гейгера?

А) альфа – частиц Б) электронов В) протонов

28. Что используется в качестве замедлителя нейтронов в ядерных реакторах?

А) бериллий Б) тяжелая вода и графит В) уран

29. Защитой от α – излучения служит ...

А) лист бумаги Б) слой алюминия толщиной в несколько мм В) толстый слой свинца или бетона

30. Какая из приведенных ниже ядерных реакций соответствует термоядерной реакции?

