**ПАМЯТКА**

**для экстерна**

**по учебному предмету ФИЗИКА**

**за 10 класс**

1. **Содержание.**

Физика и методы научного познания

Физика как наука. Научные методы познания окружающего мира и их отличия от других методов познания. Роль эксперимента и теории в процессе познания природы. МОДЕЛИРОВАНИЕ ФИЗИЧЕСКИХ ЯВЛЕНИЙ И ПРОЦЕССОВ. Научные гипотезы. Физические законы. Физические теории. ГРАНИЦЫ ПРИМЕНИМОСТИ ФИЗИЧЕСКИХ ЗАКОНОВ И ТЕОРИЙ. ПРИНЦИП СООТВЕТСТВИЯ. Основные элементы физической картины мира.

Механика

Механическое движение и его виды. Прямолинейное равноускоренное движение. Принцип относительности Галилея. Законы динамики. Всемирное тяготение. Законы сохранения в механике. ПРЕДСКАЗАТЕЛЬНАЯ СИЛА ЗАКОНОВ КЛАССИЧЕСКОЙ МЕХАНИКИ. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЗАКОНОВ МЕХАНИКИ ДЛЯ ОБЪЯСНЕНИЯ ДВИЖЕНИЯ НЕБЕСНЫХ ТЕЛ И ДЛЯ РАЗВИТИЯ КОСМИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ. ГРАНИЦЫ ПРИМЕНИМОСТИ КЛАССИЧЕСКОЙ МЕХАНИКИ.

Проведение опытов, иллюстрирующих проявление принципа относительности, законов классической механики, сохранения импульса и механической энергии.

Практическое применение физических знаний в повседневной жизни для использования простых механизмов, инструментов, транспортных средств.

Молекулярная физика

Возникновение атомистической гипотезы строения вещества и ее экспериментальные доказательства. Абсолютная температура как мера средней кинетической энергии теплового движения частиц вещества. МОДЕЛЬ ИДЕАЛЬНОГО ГАЗА. Давление газа. Уравнение состояния идеального газа. Строение и свойства жидкостей и твердых тел.

Законы термодинамики. ПОРЯДОК И ХАОС. НЕОБРАТИМОСТЬ ТЕПЛОВЫХ ПРОЦЕССОВ. Тепловые двигатели и охрана окружающей среды.

Проведение опытов по изучению свойств газов, жидкостей и твердых тел, тепловых процессов и агрегатных превращений вещества.

Практическое применение в повседневной жизни физических знаний о свойствах газов, жидкостей и твердых тел; об охране окружающей среды.

Электродинамика

Элементарный электрический заряд. Закон сохранения электрического заряда. Электрическое поле. Электрический ток. Магнитное поле тока. Явление электромагнитной индукции. Взаимосвязь электрического и магнитного полей. Электромагнитное поле.

Электромагнитные волны. Волновые свойства света. Различные виды электромагнитных излучений и их практическое применение.

1. **Учебник.**

- Мякишев Г.Я. Физика. 10 класс: учебник для общеобразовательных учреждений. – М.: Просвещение, 2012. – 366 с.

- сайт ФИПИ.

**3.Форма проведения промежуточной аттестации – комплексная контрольная работа в формате ЕГЭ.**

1. **Критерии выставления оценок.**

**Оценивание письменных работ**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Тип** | **Оценивание** | | | |
| **Задания на основе текста** | **Оценка «5» ставится, если:**   * работа выполнена полностью; * в логических рассуждениях и обосновании решения нет пробелов и ошибок; * в решении нет математических ошибок (возможна одна неточность, описка, не являющаяся следствием незнания или непонимания учебного материала)   **Оценка «4» ставится, если:**   * работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны; * допущена одна ошибка или два-три недочёта в выкладках, рисунках, чертежах или графиках (если эти виды работ не являлись специальным объектом проверки)   **Оценка «3» ставится, если:**   * допущены более одной ошибки или более двух-трёх недочётов в выкладках, чертежах или графиках, но обучающийся владеет обязательными умениями по проверяемой теме;   **Оценка «2» ставится, если:**   * допущены существенные ошибки, показывающие, что обучающийся не владеет обязательными знаниями умениями по данной теме в полной мере | | | |
| **Тестовая работа** | **«5»** | **«4»** | **«3»** | **«2»** |
| Верно выполнено 80% - 100% от общего числа заданий.  Работа выполнена в полном объёме с соблюдением необходимой последовательности действий, допущено не более 20% неверных ответов | Верно выполнено 60% - 79% от общего числа заданий.  Работа выполнена с соблюдением необходимой последовательности действий, допущено не более 40% неверных ответов | Верно выполнено 40% - 59% от общего числа заданий. Если работа выполнена не полностью, но объем выполненной части таков, что позволяет получить оценку | Верно выполнено 0% - 39% от общего числа заданий |
| **Комплексная контрольная работа (тест + задания с развёрнутым ответом)** | **«5»** | **«4»** | **«3»** | **«2»** |
| Верно выполнено 80% - 100% от общего числа заданий.  Работа выполнена в полном объёме с соблюдением необходимой последовательности действий, допущено не более 20% неверных ответов | Верно выполнено 60% - 79% от общего числа заданий.  Работа выполнена с соблюдением необходимой последовательности действий, допущено не более 40% неверных ответов | Верно выполнено 40% - 59% от общего числа заданий. Если работа выполнена не полностью, но объем выполненной части таков, что позволяет получить оценку | Верно выполнено 0% - 39% от общего числа заданий |

**Оценивание лабораторных работ**

Оценка «5» ставится в том случае, если обучающийся выполняет работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений; самостоятельно и рационально монтирует необходимое оборудование, все опыты проводит в условиях и режимах, обеспечивающих получение верных результатов и выводов; соблюдает требования безопасности труда; в отчете правильно и аккуратно делает все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления; без ошибок проводит анализ погрешностей (для 8-10 классов).

Оценка «4» правомерна в том случае, если выполнены требования к оценке «5», но ученик допустил недочеты или негрубые ошибки.

Оценка «3» ставится, если результат выполненной части таков, что позволяет получить правильные выводы, но в ходе проведения опыта и измерений были допущены ошибки.

Оценка «2» выставляется тогда, когда результаты не позволяют получить правильных выводов, если опыты, измерения, вычисления, наблюдения производились неверно.

Во всех случаях оценка снижается, если ученик не соблюдал требований безопасности труда.