**Билеты по физике для 10 класса.**

**Билет №1**

1.   Механическое движение. Путь. Скорость. Ускорение.

2.  Задача на равномерное движение по окружности.

**Билет №2**

1.   Явление инерции. Первый закон Ньютона. Сила и сложение сил. Второй закон Ньютона. Третий закон Ньютона.

2.   Задача на расчёт количества вещества.

**Билет №3**

1.   Импульс. Закон сохранения импульса. Объяснение реактивного  движения на основе закона сохранения импульса.

2. Задача на графики газовых законов.

**Билет № 4**

1. Силы: сила тяжести, упругости, трения, вес, гравитационная сила.

2. Задача на расчёт основных характеристик  электрической цепи.

**Билет № 5**

1. Сила тяжести. Свободное падение. Ускорение свободного падения. Закон всемирного тяготения.

2. задача на основное уравнение МКТ.

**Билет № 6**

1. Механическая работа. Энергия и ее виды. Работа силы тяжести, работа силы упругости. Закон сохранения энергии.

2. Задачи на условие равновесия рычага.

**Билет № 7**

1. Равновесие абсолютно твердых тел. Условия равновесия твердого тела. Понятие рычага.

 Условие равновесия рычага.

2. Задача на Закон Джоуля-Ленца.

**Билет № 8**

1. Положения МКТ. Масса молекул. Количество вещества.

2. Задача на расчёт ЭДС и внутреннего сопротивления источника тока.

**Билет № 9**

1. Сила Архимеда. Условие плавания тел.

2. задача на закон сохранения энергии

**Билет № 10**

1. Идеальный газ в МКТ. Основное уравнение молекулярно-кинетической теории идеального газа (без вывода).

2. задача на определение физической величины при движении тела по наклонной плоскости.

**Билет № 11**

1. Температура. Тепловое равновесие. Определение температуры. Абсолютная температура. Температура- мера средней кинетической энергии молекул.

2. Задача на расчёт напряженности электростатического поля.

**Билет № 12**

1. Газовые законы ( изопроцессы в газах).

2. Задача на расчет емкости конденсатора.

**Билет №13**

1. Насыщенный пар. Зависимость давления насыщенного пара от температуры. Влажность воздуха и её измерение.

2. Задача на уравнение теплового баланса.

**Билет №14**

1. Строение, свойства кристаллических и аморфных тел. Виды деформаций твёрдых тел. Механические свойства твёрдых тел.

2. Задача на закон Кулона.

**Билет №15**

1. Внутренняя энергия. Работа в термодинамике.

2. Задача на расчёт кинетической энергии молекул.

**Билет №16**

1. Первый закон термодинамики. Второе начало термодинамики.  Энтропия. Принцип действия и КПД теплового двигателя.

2. Задача на нахождение  равнодействующей силы.

**Билет №17**

1. Электрический заряд и его свойства. Закон Кулона.

2.задача на закон сохранения импульса.

**Билет№18**

1.   Электрическое поле. Силовая характеристика электрического поля. Принцип суперпозиции полей. Силовые линии электрического поля.

2. Задача на влажность воздуха.

**Билет №19**

1. Проводники и диэлектрики в электростатическом поле.

2. Задача на равноускоренное и равнозамедленное движение.

**Билет № 20**

1. Потенциал электростатического поля, разность потенциалов. Связь между напряженностью поля и напряжением.

2.Задача на гравитационную силу.

**Билет №21**

1. Электроёмкость. Единицы электроёмкости. Конденсаторы. Энергия заряженного конденсатора.

2. Задача на расчёт работы электростатического поля.

**Билет №22**

1.   Электрический ток. Условия его существования. Закон Ома для участка цепи. Сопротивление проводников. Последовательное и параллельное соединение проводников.

2. Задача на определение физической величины при движении по горизонтальной поверхности.

**Билет № 23**

1. Электродвижущая сила. Закон Ома для полной цепи.

2. Задача на первый закон термодинамики.

**Билет №24**

**1.**  Электрический ток в газах. Различные типы самостоятельного разряда. Плазма ее свойства и практическое применение.

**2**.задача на последовательное и параллельное соединение проводников.

**Билет №25**

**1.**  Электрический ток в  жидкостях. Закон электролиза.

**2.**  Задача на равновесие рычага.

**Билет № 26**

**1.**  Электрический ток в полупроводниках. Электрическая проводимость полупроводников при наличии примесей. Полупроводники **р-** и **n**- типа. Полупроводниковый диод.

2. Задача на применение уравнения состояния идеального газа.

**Билет № 27**

1. Электронная проводимость металлов. Зависимость  сопротивления проводника от температуры .

2. Задача на расчет КПД.