



УЧЕБНЫЕ ТЕМЫ ПО ФИЗИКЕ ДЛЯ 11 КЛАССА.

1. Механика:

Теория относительности:

- Основные положения и следствия.
- Специальная теория относительности.

Гравитация и общая теория относительности:

- Законы Ньютона в гравитационном поле.
- Изгибание света в гравитационном поле.

2. Термодинамика:

Статистическая физика:

- Законы распределения Гиббса и Больцмана.
- Энтропия и статистическая интерпретация второго начала термодинамики.

3. Электродинамика:

Магнетизм и электромагнитные волны:

- Электромагнитные волны и их свойства.
- Магнитное поле и токи.

Максвелловские уравнения:

- Формулировка и физический смысл.
- Электромагнитные волны в вакууме.

4. Квантовая механика:

Волны и корпускулярные свойства частиц:

- Двойственная природа света и вещества.
- Волновая функция и её интерпретация.

Структура атома:

- Квантовые числа и модели атома.
- Электронные оболочки и уровни энергии.

5. Ядерная физика:

Строение ядра:

- Основные свойства ядра.
- Ядерные реакции и радиоактивность.

Энергия и ядерные реакции:

- Ядерные реакторы и ядерная энергетика.