

Тепловые явления:

Насыщенным паром называется пар, находящийся в динамическом равновесии со своей жидкостью.

Особенности насыщенного пара: $\rho_{max}, p_{max}, n_{max}$

Свойства насыщенного пара: $\rho_{max}, p_{max}, n_{max}$ зависят только от температуры и не зависят от объема.

Относительной влажностью воздуха называют отношение абсолютной влажности воздуха ρ к плотности насыщенного пара при той же температуре, выраженной в процентах.

$$\varphi = \frac{\rho}{\rho_0} \cdot 100\%$$
$$[\varphi] = \%$$

Тепловыми двигателями называют устройства, в которых внутренняя энергия топлива превращается в механическую.

Коэффициентом полезного действия теплового двигателя называют отношение совершенной полезной работы двигателя, к количеству теплоты, полученному от нагревателя.

$$\eta = \frac{A_n}{Q_n} \cdot 100\%$$

Электрические явления:

Существуют **два рода электрических зарядов**: положительный и отрицательный.

Одноименные заряды при взаимодействии отталкиваются,

разноименные заряды - притягиваются.

Электрон – это заряженная частица, имеющая наименьший отрицательный электрический заряд.

Атом состоит из ядра, вокруг которого движутся электроны.

Ядро состоит из протонов и нейтронов.

Сумма зарядов протонов в ядре атома равна сумме зарядов электронов.

Протон имеет положительный заряд, равный по модулю заряду электрона.

Нейтрон не имеет заряда.

Нуклонами называются протоны и нейтроны.

Электрическое поле существует вокруг заряженных тел.

Электрическим током называется упорядоченное движение свободных заряженных частиц.