

«Согласовано»
 Руководитель МО
 Саф. Р. З. Сулейманова/
 Протокол № 3 от
 « 7 » ноября 2018 г.

«Согласовано»
 Заместитель директора по учебной
 Работе МБОУ «Фомкинская
 сош» Л.Ю. Хайруллина/
 « 7 » ноября 2018 г.



Образовательный минимум

Механика

Четверть	2
Предмет	Физика
Класс	10

Работа силы равна произведению модулей силы и перемещения, и косинуса угла между ними.	$A = FS \cos \alpha$ $[A] = 1 \text{ Дж}$
Мощностью называют отношение работы А к интервалу времени t, за который эта работа совершена.	$N = \frac{A}{t}$ $[N] = 1 \text{ Вт}$
Кинетическая энергия движущегося тела: $E_k = \frac{mv^2}{2}$	
Потенциальная энергия тела, поднятого над Землей: $E_n = mgh$	
Потенциальная энергия упруго деформированного тела: $E_n = \frac{k(\Delta x)^2}{2}$	
Закон сохранения механической энергии В изолированной системе, в которой действуют консервативные силы, механическая энергия сохраняется.	$E_{k1} + E_{n1} = E_{k2} + E_{n2}$
Момент силы – это величина, равная произведению модуля силы на плечо силы $[M] = 1 \text{ Н} \cdot \text{м}$	$M = F \cdot d$
Плечо силы (d) – кратчайшее расстояние от линии действия силы до оси вращения 1 условие равновесия тела: векторная сумма всех внешних сил действующих на тело должна быть равна нулю. $\vec{F}_1 + \vec{F}_2 + \dots = 0$ 2 условие равновесия тела: алгебраическая сумма моментов всех внешних сил, действующих на тело относительно любой оси, должна быть равна нулю. $M_1 + M_2 + \dots = 0$	
Молекулярно-кинетическая теория. Физический смысл абсолютной температуры. Абсолютная температура есть мера средней кинетической энергии поступательного движения молекул. КТ	$\bar{E}_k = \frac{3}{2} kT$
Абсолютный нуль температуры (0 К) – предельная температура, при которой давление идеального газа обращается в нуль при фиксированном объеме. Связь между температурными шкалами Цельсия и Кельвина: $T = t^{\circ}\text{C} + 273$	
Формула средней квадратичной скорости	$\bar{v} = \sqrt{\frac{3kT}{m_0}}$
Основное уравнение МКТ $p = \frac{1}{3} \rho \bar{v}^2$ $p = \frac{1}{3} nm_0 \bar{v}^2$ $p = \frac{2}{3} n \bar{E}_k$	
Закон Дальтона – давление смеси идеальных газов равно сумме парциальных давлений входящих в него газов.	
Зависимость давления газа от абсолютной температуры $p = nkT$	
Уравнение Менделеева – Клапейрона $pV = \frac{m}{M} RT$	

Работа тока	$A = qU$
Мощность тока	$P = \frac{A}{t} \quad [P] = 1Bm$
Закон Ома для полной цепи	$I = \frac{\varepsilon}{R + r}$