**ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ МИНИМУМЫ.**

**физика 7 класс**

|  |  |
| --- | --- |
| **ТЕРМИНЫ** | **ОПРЕДЕЛЕНИЯ** |
| Равномерное движение | Движение , при котором тело за любые равные промежутки времени проходит одинаковый путь |
| Скорость | Физическая величина, характеризующая быстроту изменения положения теле в пространстве |
| Равноускоренное движение | Движение, при котором скорость тела за равные промежутки времени изменяется на одно и то же значение |
| Ускорение | Физическая величина, характеризующая быстроту изменения скорости тела |
| Масса | Мера инертности тела |
| Плотность | Физическая величина, показывающая чему равна масса единицы объема вещества |
| Сила | Мера взаимодействия тел |
| Сила упругости | Сила, возникающая при деформации тела |
| Сила тяжести | Сила, с которой Земля притягивает к себе тела |
| Сила всемирного тяготения | Сила, с которой взаимодействуют все тела Вселенной |
| Вес тела | Сила, с которой тело действует на опору или подвес, в следствие притяжения к Земле |
| Сила трения | Сила, возникающая при движении одного тела по поверхности другого |
| Давление | Физическая величина, характеризующая действие силы на площадь поверхности |
| Механическая работа | Физическая величина, характеризующая перемещение тела под действием силы |
| Мощность | Физическая величина, характеризующая быстроту выполнения работы. |
| Энергия | Физическая величина, характеризующая способность тела совершить работу |
| Кинетическая энергия | Энергия, которой обладает тело вследствие своего движения |
| Потенциальная энергия | Энергия, которая определяется взаимным расположением взаимодействующих тел или частей тела |
| Простые механизмы | Приспособления, служащие для преобразования силы. |
| Коэффициент полезного действия (КПД) | Отношение полезной работы к полной работе. |
| **ВЕЛИЧИНЫ** | **ФОРМУЛЫ** |
| Скорость | v=S/tгде v- скорость, [v]=[м/с] t- время, [t]=[с] S- пройденный путь, [S]=[м] |
| Ускорение | a=(v-vo)/tгде a- ускорение, [a]=[м/с2] t- время, [t]=[с] v- конечная скорость, [v]=[м/с] vo- начальная скорость [vo]=[м/с] |
| Масса | m=ρVгде m- масса, [m]=[кг] ρ- плотность, [ρ]=[кг/м3] V- объем, [V]=[м3] |
| Сила | F=maгде F- сила, [F]=[Н] m- масса, [m]=[кг] a- ускорение, [a]=[м/с2] |
| Сила упругости | F=κ∆lгде F- сила, [F]=[Н] κ- жесткость, [κ]=[Н/м] ∆l- удлинение, [∆l]=[м] |
| Сила тяжести | F=mgгде F- сила, [F]=[Н] m- масса, [m]=[кг] g- ускорение, [g]=[м/с2] |
| Сила всемирного тяготения | F=Gm1m2/r2где F- сила, [F]=[Н] m1- масса, [m1]=[кг] m2- масса, [m2]=[кг] G- , гравитационная пост.[G]=[Нм2/кг2] r - расстояние [r]=[м] |
| Вес тела | Р=mgгде Р- вес, [Р]=[Н] m- масса, [m]=[кг] g- ускорение, [g]=[м/с2] |
| Сила трения | F=µmgгде F- сила, [F]=[Н] µ- коэффициент, [µ] m- масса, [m]=[кг] g- ускорение, [g]=[м/с2] |
| Давление | p=F/Sгде F- сила, [F]=[Н] p- давление, [p]=[Па] S- площадь, [S]=[м2] |
| Механическая работа | A=FSгде A- работа, [A]=[Дж] F- сила, [F]=[H] S- пройденный путь, [S]=[м] |
| Мощность | ,где N- мощность, [N]=[Вт] A- работа, [A]=[Дж] t- время, [t]=[с] |
| Кинетическая энергия | E=mv2/2где E- энергия, [E]=[Дж] m- масса, [m]=[кг] v- скорость, [v]=[м/с] |
| Потенциальная энергия | E=mghгде E- энергия, [E]=[Дж] m- масса, [m]=[кг] g- ускорение, [g]=[м/с2] h- высота, [h]=[м] |
| Коэффициент полезного действия (КПД) | где η- КПД, Ап- полезная работа, Аз- полная (затраченная) работа. |