

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ МИНИМУМЫ.

Предмет	ФИЗИКА
Класс	7
четверть	IV

ТЕРМИНЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ

1. Мощность - физическая величина, характеризующая быстроту выполнения работы.
2. Простые механизмы - приспособления, служащие для преобразования силы.
3. Рычаг - рычаг представляет собой твердое тело, которое может вращаться вокруг неподвижной опоры.
4. Плечо силы - кратчайшее расстояние от оси вращения до линии действия силы.
5. Момент силы - произведение модуля силы на её плечо.
6. Коэффициент полезного действия (КПД) - отношение полезной работы к полной работе.

ВЕЛИЧИНЫ ФОРМУЛЫ

7. механическая работа

$$A = F \cdot S$$

где A - работа, $[A]=[Дж]$
 F - сила, $[F]=[Н]$
 S - пройденный путь, $[S]=[м]$

8. Мощность

$$N = \frac{A}{t},$$

где N - мощность, $[N]=[Вт]$
 A - работа, $[A]=[Дж]$
 t - время, $[t]=[с]$

9. Момент силы

$$M = F \cdot l,$$

где M -момент силы, $[M]=[Н \cdot м]$
 F - сила, $[F]=[Н]$
 l - плечо силы, $[l]=[м]$

10. Коэффициент полезного действия (КПД)

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

где η - КПД,
 A_n - полезная работа,
 A_z - полная (затраченная) работа.

ПРАВИЛА

ФОРМУЛИРОВКА

11. Правило равновесия рычага

Рычаг находится в равновесии тогда, когда силы, действующие на него, обратно пропорциональны плечам этих сил.

12. «золотое» правило механики

Во сколько раз выигрываем в силе, во столько раз проигрываем в расстоянии.

Лабораторная работа №9 «Выяснение условия равновесия рычага»

Лабораторная работа №10 «Определение КПД при подъеме тела по наклонной плоскости»

Контрольная работа №5 «Архимедова сила. Плавание тел».

Контрольная работа №6 «Работа и энергия. Мощность».