

فرمول‌های فیزیک دوازدهم

در این فایل برای شما فرمول‌ها را به صورت دسته‌بندی شده بر اساس فصل به فصل قرار دادیم.

حرکت بر خط راست

- $v = \Delta x / \Delta t$
- $a = \Delta v / \Delta t$
- $v = v_0 + at$
- $\Delta x = v_0 t + \frac{1}{2}at^2$
- $v^2 = v_0^2 + 2a\Delta x$

دینامیک

- $\Sigma F = ma$
- $W = mg$
- $f = \mu N$
- $F = Gm_1m_2/r^2$

نوسان و موج

- $f = 1/T$
- $\omega = 2\pi f$
- $v = \lambda f$
- $F = -kx$
- $T = 2\pi\sqrt{m/k}$ ← فنر
- $T = 2\pi\sqrt{L/g}$ ← آونگ ساده

فیزیک اتمی

- $E = hf$
- $c = \lambda f$
- $E = hc/\lambda$
- $K_{\max} = \frac{1}{2}mv_{\max}^2$
- $hf = W_0 + K_{\max}$
- $f_0 = W_0/h$

فیزیک هسته‌ای

- $A = Z + N$
- $N = A - Z$
- $E = \Delta mc^2$
- $E(\text{MeV}) = 931.5 \times \Delta m(u)$

$$A \rightarrow A-4$$

$$Z \rightarrow Z-2$$

ثابت A

$$Z \rightarrow Z+1$$

✓ واپاشی آلفا

✓ واپاشی بتا منفی

✓ گسیل گاما

Z و A ثابت می‌مانند.