

$v_1' = \frac{m_1 - m_2}{m_1 + m_2} v_1$ $v_2' = \frac{2m_1}{m_1 + m_2} v_1$ $\sum \vec{F} = m \vec{a} = \frac{d\vec{p}}{dt}$ $T_{ολ} = \mu N$ $K = \frac{1}{2} m v^2$ $p = m v$ $v = \frac{ds}{dt}$ $a_k = \frac{v^2}{r}$ $\omega = \frac{d\theta}{dt} = \frac{2\pi}{T} = 2\pi f$ $T = \frac{1}{f}$ $v_{cm} = \omega R$ $\alpha_{γων} = \frac{d\omega}{dt}$ $a_{cm} = a_{γων} R$ $\tau = F l = F d$ $L = m v r$ $\sum \tau_{\epsilon\gamma\kappa} = \frac{dL}{dt}$	$T_{ολ}$: τριβή ολίσθησης N : κάθετη δύναμη K : κινητική ενέργεια L : στροφορμή l, d : μήκος ή απόσταση m : μάζα p : ορμή R ή r : ακτίνα s : τόξο ή διάστημα T : περίοδος V : όγκος v : ταχύτητα W : έργο x, y : θέση Δx : μετατόπιση $\alpha_{γων}$: γωνιακή επιτάχυνση μ : συντελεστής τριβής ϑ : γωνία ρ : πυκνότητα τ : ροπή ω : γωνιακή ταχύτητα	$I = \frac{V}{R}$ $I = \frac{E}{R_{ολ}}$ $V = \frac{W}{q}$ $R_{ολ} = R_1 + R_2 + R_3$ $\frac{1}{R_{ολ}} = \frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2} + \frac{1}{R_3}$ $R = \rho \frac{l}{A}$ $\Delta B = \frac{\mu_0}{4\pi} \frac{I \Delta l}{r^2} \eta \mu \theta$ $B = \frac{\mu_0 2I}{4\pi r}$ $B = \frac{\mu_0 2\pi I}{4\pi r}$ $\Sigma B \Delta l \sin \theta = \mu_0 I_{\epsilon\gamma\kappa}$ $B = \mu_0 I n$ $n = \frac{N}{l}$	$F = \frac{\mu_0}{2\pi} \frac{I_1 I_2}{\alpha} l$ $E_{\epsilon\pi} = B v l$ $E_{\epsilon\pi} = -N \frac{d\Phi_B}{dt}$ $E_{αυτ} = -L \frac{di}{dt}$ $L = \mu \mu_0 \frac{N^2}{l} A$ $U = \frac{1}{2} L I^2$ $\frac{E}{B} = c$ $E = E_{\max} \eta \mu 2\pi \left(\frac{t}{T} - \frac{x}{\lambda} \right)$ $B = B_{\max} \eta \mu 2\pi \left(\frac{t}{T} - \frac{x}{\lambda} \right)$	$E_{\epsilon\pi}$: ΗΕΔ από επαγωγή $E_{αυτ}$: ΗΕΔ από αυτεπαγωγή L : συντελεστής αυτεπαγωγής I : ηλεκτρικό ρεύμα V : διαφορά δυναμικού l ή d ή α : μήκος ή απόσταση U : ενέργεια μαγν. Πεδίου q : ηλεκτρικό φορτίο R : αντίσταση W : έργο $R_{ολ}$: ολική αντίσταση ρ : ειδική αντίσταση F : δύναμη T : περίοδος r : ακτίνα ή απόσταση n : αριθμός σπειρών ανά μονάδα μήκους N : αριθμός σπειρών v : ταχύτητα Φ_B : μαγνητική ροή ϑ, φ : γωνία μ : μαγνητική διαπερατότητα c : ταχύτητα του φωτός
---	--	---	--	--

ΤΑΛΑΝΤΩΣΕΙΣ ΚΑΙ ΜΗΧΑΝΙΚΑ ΚΥΜΑΤΑ		ΕΝΑΛΛΑΣΣΟΜΕΝΟ ΡΕΥΜΑ	
$x = A \eta \mu(\omega t + \varphi)$ $v = \omega A \sigma \upsilon \nu(\omega t + \varphi)$ $a = -\omega^2 A \eta \mu(\omega t + \varphi)$ $F = -D x$ $U = \frac{1}{2} D x^2$ $F = -b v$ $A = A_0 e^{-\lambda t}$ $v = \lambda f$	A : πλάτος x : απομάκρυνση v : ταχύτητα a : επιτάχυνση ω : γωνιακή συχνότητα φ : αρχική φάση f : συχνότητα K ή k : σταθερά ελατηρίου D : σταθερά επαναφοράς T : περίοδος b : σταθερά απόσβεσης λ : μήκος κύματος T : περίοδος	$v = V \eta \mu \omega t$ $V = N B \omega A$ $i = I \eta \mu(\omega t)$ $i = \frac{v}{R}$ $I_{\epsilon v} = \frac{I}{\sqrt{2}}$ $V_{\epsilon v} = \frac{V}{\sqrt{2}}$ $p = v I$ $P = \frac{W}{T}$	v : στιγμιαία τάση V : πλάτος τάσης i : στιγμιαίο ρεύμα I : πλάτος ρεύματος $I_{\epsilon v}$: ενεργός ένταση $V_{\epsilon v}$: ενεργός τάση P : Μέση ισχύς p : Στιγμιαία ισχύς T : περίοδος R : αντίσταση W : ενέργεια ηλ. ρεύματος Q : θερμότητα