

## ΤΥΠΟΛΟΓΙΟ ΦΥΣΙΚΗΣ Α ΛΥΚΕΙΟΥ

ΜΕΓΕΘΟΣ	ΤΥΠΟΣ
ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΣΤΗΝ ΕΥΘΥΓΡΑΜΜΗ ΟΜΑΛΗ ΚΙΝΗΣΗ	$\vec{u} = \frac{\Delta \vec{x}}{\Delta t}$
ΕΠΙΤΑΧΥΝΣΗ ΕΠΙΤΑΧΥΝΟΜΕΝΗ ΚΙΝΗΣΗ	$\vec{a} = \frac{\Delta \vec{u}}{\Delta t}$
ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΣΤΗΝ ΕΠΙΤΑΧΥΝΟΜΕΝΗ ΚΙΝΗΣΗ ΧΩΡΙΣ ΑΡΧΙΚΗ ΤΑΧΥΤΗΤΑ	$\vec{u} = \vec{a} \cdot t$
ΜΕΤΑΤΟΠΙΣΗ ΣΤΗΝ ΕΠΙΤΑΧΥΝΟΜΕΝΗ ΚΙΝΗΣΗ ΧΩΡΙΣ ΑΡΧΙΚΗ ΤΑΧΥΤΗΤΑ	$\Delta \vec{x} = \frac{1}{2} \vec{a} t^2$
ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΣΤΗΝ ΕΠΙΤΑΧΥΝΟΜΕΝΗ ΚΙΝΗΣΗ ΜΕ ΑΡΧΙΚΗ ΤΑΧΥΤΗΤΑ	$\vec{u} = \vec{u}_0 + \vec{a} \cdot t$
ΜΕΤΑΤΟΠΙΣΗ ΣΤΗΝ ΕΠΙΤΑΧΥΝΟΜΕΝΗ ΚΙΝΗΣΗ ΜΕ ΑΡΧΙΚΗ ΤΑΧΥΤΗΤΑ	$\Delta \vec{x} = \vec{u}_0 \cdot t + \frac{1}{2} \vec{a} t^2$
ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΣΤΗΝ ΕΠΙΒΡΑΔΥΝΟΜΕΝΗ ΚΙΝΗΣΗ	$\vec{u} = \vec{u}_0 - \vec{a} \cdot t$
ΜΕΤΑΤΟΠΙΣΗ ΣΤΗΝ ΕΠΙΒΡΑΔΥΝΟΜΕΝΗ ΚΙΝΗΣΗ	$\Delta \vec{x} = \vec{u}_0 \cdot t - \frac{1}{2} \vec{a} t^2$
ΠΡΩΤΟΣ ΝΟΜΟΣ ΝΕΥΤΩΝΑ	$\Sigma \vec{F} = 0$
ΔΕΥΤΕΡΟΣ ΝΟΜΟΣ ΝΕΥΤΩΝΑ	$\Sigma \vec{F} = m \cdot \vec{a}$
ΤΡΙΤΟΣ ΝΟΜΟΣ ΝΕΥΤΩΝΑ	$\vec{F}_{12} = -\vec{F}_{21}$
ΚΙΝΗΤΙΚΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑ	$K = \frac{1}{2} \cdot m \cdot u^2$

ΔΥΝΑΜΙΚΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑ ΛΟΓΩ ΘΕΣΗΣ	$U = m \cdot g \cdot h$
ΔΥΝΑΜΙΚΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑ ΛΟΓΩ ΕΛΑΤΗΡΙΟΥ	$E_{elat} = \frac{1}{2} k \cdot x^2$
ΤΡΙΒΗ	$\vec{T} = \mu \cdot \vec{N}$
ΕΡΓΟ ΔΥΝΑΜΗΣ	$W = F \cdot \Delta x \cdot \cos\theta$
ΒΑΡΟΣ	$W = m \cdot g$
ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΣΤΗΝ ΕΛΕΥΘΕΡΗ ΠΤΩΣΗ	$u = g \cdot t$
ΜΕΤΑΤΟΠΙΣΗ ΣΤΗΝ ΕΛΕΥΘΕΡΗ ΠΤΩΣΗ (ΥΨΟΣ ΑΠΟ ΟΠΟΥ ΈΧΕΙ ΠΕΣΕΙ)	$h = \frac{1}{2} \cdot g \cdot t^2$
Θ.Μ.Κ.Ε.	$K_{τελ} - K_{αρχ} = W_{ολικο}$
ΜΗΧΑΝΙΚΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑ	$E_{μηχ} = \frac{1}{2} m u^2 + mgh$
ΔΙΑΤΗΡΗΣΗ ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ	$E_{ολ}^{αρχ} = E_{ολ}^{τελ}$

## ΤΥΠΟΛΟΓΙΟ ΦΥΣΙΚΗΣ Β ΛΥΚΕΙΟΥ ΓΕΝΙΚΗΣ ΠΑΙΔΕΙΑΣ

ΜΕΓΕΘΟΣ	ΤΥΠΟΣ
ΔΥΝΑΜΗ ΜΕΤΑΞΥ ΔΥΟ ΦΟΡΤΙΩΝ	$\vec{F} = k \frac{Q_1 \cdot Q_2}{r^2}$
ΕΝΤΑΣΗ ΣΕ ΣΗΜΕΙΟ ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΥ ΠΕΔΙΟΥ	$\vec{E} = k \frac{Q}{r^2}$

**ΒΑΡΔΑΚΗΣ ΓΙΩΡΓΟΣ-ΦΥΣΙΚΟΣ Α.Π.Θ.**  
**ΧΡΥΣΟΥΠΟΛΗ – ΚΑΒΑΛΑ**  
**ΤΗΛ. 6945-941325**

ΔΥΝΑΜΙΚΟ ΣΕ ΣΗΜΕΙΟ ΠΕΔΙΟΥ	$V = k \frac{Q}{r}$
ΔΥΝΑΜΙΚΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑ ΜΕΤΑΞΥ ΔΥΟ ΦΟΡΤΙΩΝ	$U = k \frac{Q_1 \cdot Q_2}{r}$
ΣΧΕΣΗ ΔΥΝΑΜΙΚΟΥ ΣΕ ΣΗΜΕΙΟ Α ΚΑΙ ΔΥΝΑΜΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΦΟΡΤΙΟΥ q ΠΟΥ ΒΡΙΣΚΕΤΑΙ ΣΤΟ Α	$U = V_A \cdot q$
ΕΡΓΟ ΓΙΑ ΜΕΤΑΚΙΝΗΣΗ ΦΟΡΤΙΟΥ q ΑΠΟ ΤΟ Α ΣΤΟ Β	$W^{A \rightarrow B} = (V_A - V_B) \cdot q$
ΕΡΓΟ ΓΙΑ ΜΕΤΑΚΙΝΗΣΗ ΦΟΡΤΙΟΥ q ΑΠΟ ΤΟ Α ΣΤΟ ΑΠΕΙΡΟ	$W^{A \rightarrow \infty} = (V_A - 0) \cdot q = V_A \cdot q = U_A$
ΧΩΡΗΤΙΚΟΤΗΤΑ ΠΥΚΝΩΤΗ ΜΕ ΑΕΡΑ ΑΝΑΜΕΣΑ ΣΤΙΣ ΠΛΑΚΕΣ ΤΟΥ	$C_0 = \epsilon_0 \frac{S}{l}$
ΧΩΡΗΤΙΚΟΤΗΤΑ ΠΥΚΝΩΤΗ ΜΕ ΥΛΙΚΟ $\epsilon$ ΣΤΟ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟ ΤΟΥ	$C = \epsilon \cdot C_0 = \epsilon \cdot \epsilon_0 \frac{S}{l}$
ΕΝΕΡΓΕΙΑ ΠΥΚΝΩΤΗ	$U = \frac{1}{2} \cdot C \cdot V^2 = \frac{1}{2} \cdot \frac{Q^2}{C} = \frac{1}{2} \cdot Q \cdot V$
ΣΧΕΣΗ ΕΝΤΑΣΗΣ ΚΑΙ ΔΙΑΦΟΡΑΣ ΔΥΝΑΜΙΚΟΥ	$\vec{E} = \frac{\Delta V}{\Delta l}$
ΕΝΤΑΣΗ ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΥ ΡΕΥΜΑΤΟΣ	$I = \frac{Q_{ολ}}{\Delta t}$
ΟΛΙΚΟ ΦΟΡΤΙΟ ΣΑΝ ΣΥΝΑΡΤΗΣΗ ΤΟΥ ΑΡΙΘΜΟΥ ΤΩΝ ΦΟΡΕΩΝ	$Q = N \cdot q_e$
ΑΝΤΙΣΤΑΣΗ ΑΓΩΓΟΥ	$R = \frac{V}{I}$
ΝΟΜΟΣ ΤΟΥ ΟΗΜ	$I = \frac{1}{R} \cdot V \quad \text{με } R = \text{σταθ.}$ (γραμμική σχέση)

**ΒΑΡΔΑΚΗΣ ΓΙΩΡΓΟΣ-ΦΥΣΙΚΟΣ Α.Π.Θ.**  
**ΧΡΥΣΟΥΠΟΛΗ – ΚΑΒΑΛΑ**  
**ΤΗΛ. 6945-941325**

ΑΝΤΙΣΤΑΣΗ ΑΠΟ ΓΕΩΜΕΤΡΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	$R = \rho \cdot \frac{l}{S}$
ΕΙΔΙΚΗ ΑΝΤΙΣΤΑΣΗ ΩΣ ΣΥΝΑΡΤΗΣΗ ΤΗΣ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑΣ	$p = p_0 \cdot (1 + a \cdot \theta)$
ΑΝΤΙΣΤΑΣΗ ΩΣ ΣΥΝΑΡΤΗΣΗ ΤΗΣ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑΣ	$R = R_0 \cdot (1 + a \cdot \theta)$
ΣΕ ΣΕΙΡΑ ΣΥΝΔΕΣΗ ΑΝΤΙΣΤΑΣΕΩΝ	$R_{ολ} = R_1 + R_2 + \dots + R_n$
ΠΑΡΑΛΛΗΛΗ ΣΥΝΔΕΣΗ ΑΝΤΙΣΤΑΣΕΩΝ	$\frac{1}{R_{ολ}} = \frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2} + \dots + \frac{1}{R_n}$
ΕΝΕΡΓΕΙΑ ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΥ ΡΕΥΜΑΤΟΣ	$W = V \cdot I \cdot t = I^2 \cdot R \cdot t = \frac{V^2}{R} \cdot t$
ΙΣΧΥΣ ΡΕΥΜΑΤΟΣ	$P = V \cdot I = I^2 \cdot R = \frac{V^2}{R}$
ΣΧΕΣΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΙΣΧΥΟΣ	$W = P \cdot t$
ΝΟΜΟΣ ΤΟΥ ΟΗΜ ΓΙΑ ΚΛΕΙΣΤΟ ΚΥΚΛΩΜΑ	$I = \frac{E}{R_{ολ}}$ Ε: ΗΕΔ ΠΗΓΗΣ
ΠΟΛΙΚΗ ΤΑΣΗ	$V_{\pi} = E - I_{ολ} \cdot R_{ολ}$
ΡΕΥΜΑ ΒΡΑΧΥΚΥΚΛΩΣΗΣ	$I_{\beta} = \frac{E}{r}$
ΙΣΧΥΣ ΠΟΥ ΠΑΡΕΧΕΙ Η ΠΗΓΗ	$P_{πηγ.} = E \cdot I$
ΙΣΧΥΣ ΠΟΥ ΔΙΝΕΤΑΙ ΣΤΟ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟ ΚΥΚΛΩΜΑ	$P_{εξ} = V_{\pi} \cdot I$
ΙΣΧΥΣ ΣΤΟ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟ ΤΟΥ ΚΥΚΛΩΜΑΤΟΣ	$P_{εσ} = I^2 \cdot r$
ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΑΠΟΔΕΚΤΗ	$a = \frac{P_{ωφελ}}{P_{dapan}}$
ΕΝΤΑΣΗ ΜΑΓΝΗΤΙΚΟΥ ΠΕΔΙΟΥ ΕΥΘΥΓΡΑΜΜΟΥ ΡΕΥΜΑΤΟΦΟΡΟΥ ΑΓΩΓΟΥ	$\vec{B} = k_{\mu} \cdot \frac{2 \cdot I}{r}$
ΕΝΤΑΣΗ ΜΑΓΝΗΤΙΚΟΥ ΠΕΔΙΟΥ ΚΥΚΛΙΚΟΥ ΡΕΥΜΑΤΟΦΟΡΟΥ ΑΓΩΓΟΥ	$\vec{B} = k_{\mu} \cdot \frac{2 \cdot \pi \cdot I}{r}$
ΕΝΤΑΣΗ ΜΑΓΝΗΤΙΚΟΥ ΠΕΔΙΟΥ ΚΥΚΛΙΚΟΥ ΡΕΥΜΑΤΟΦΟΡΟΥ ΑΓΩΓΟΥ ΜΕ Ν ΣΠΕΙΡΕΣ	$\vec{B} = N \cdot k_{\mu} \cdot \frac{2 \cdot \pi \cdot I}{r}$

**ΒΑΡΔΑΚΗΣ ΓΙΩΡΓΟΣ-ΦΥΣΙΚΟΣ Α.Π.Θ.**  
**ΧΡΥΣΟΥΠΟΛΗ – ΚΑΒΑΛΑ**  
**ΤΗΛ. 6945-941325**

ΕΝΤΑΣΗ ΜΑΓΝΗΤΙΚΟΥ ΠΕΔΙΟΥ ΣΤΟ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟ ΣΩΛΗΝΟΕΙΔΟΥΣ ΜΕ ΑΕΡΑ ΑΝΑΜΕΣΑ ΣΤΙΣ ΣΠΕΙΡΕΣ ΤΟΥ	$\vec{B}_0 = 4 \cdot \pi \cdot k_\mu \cdot I \cdot \frac{N}{l}$
ΕΝΤΑΣΗ ΜΑΓΝΗΤΙΚΟΥ ΠΕΔΙΟΥ ΣΤΟ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟ ΣΩΛΗΝΟΕΙΔΟΥΣ ΜΕ ΜΑΛΑΚΟ ΣΙΔΗΡΟ $\mu$ ΑΝΑΜΕΣΑ ΣΤΙΣ ΣΠΕΙΡΕΣ ΤΟΥ	$\vec{B} = \mu \cdot \vec{B}_0$
ΔΥΝΑΜΗ LAPLACE	$F_L = B \cdot I \cdot l \cdot \eta \mu \phi$
ΜΑΓΝΗΤΙΚΗ ΡΟΗ	$\Phi = \vec{B} \cdot \vec{S} \cdot \sigma \nu \alpha$
ΗΕΔ ΑΠΟ ΕΠΑΓΩΓΗ	$E_{\epsilon\pi} = -N \cdot \frac{\Delta\Phi}{\Delta t}$
ΕΝΕΡΓΕΙΑ ΦΩΤΟΝΙΟΥ	$E = h \cdot f$
ΘΕΜΕΛΙΩΔΗΣ ΕΞΙΣΩΣΗ ΤΗΣ ΚΥΜΑΤΙΚΗΣ	$c_0 = \lambda \cdot f$
ΑΡΙΘΜΟΣ ΦΩΤΟΝΙΩΝ N ΩΣ ΣΥΝΑΡΤΗΣΗ ΤΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ	$N = \frac{E_{o\lambda}}{E_1}$
ΔΕΙΚΤΗΣ ΔΙΑΘΛΑΣΗΣ	$n = \frac{c_0}{c} \quad n = \frac{\lambda_0}{\lambda}$
ΑΡΙΘΜΟΣ ΦΩΤΟΝΙΩΝ ΩΣ ΣΥΝΑΡΤΗΣΗ ΤΗΣ ΑΠΟΣΤΑΣΗΣ	$N = \frac{D}{\lambda}$
ΣΤΡΟΦΟΡΜΗ	$L = m \cdot u \cdot r = n \cdot \frac{h}{2 \cdot \pi}$
ΕΝΕΡΓΕΙΑ ΟΛΙΚΗ	$E_{o\lambda} = -\frac{k \cdot e^2}{2 \cdot r}$
ΕΝΕΡΓΕΙΑ ΚΙΝΗΤΙΚΗ	$K = \frac{1}{2} \cdot m \cdot u^2 = \frac{k \cdot e^2}{2 \cdot r}$
ΕΝΕΡΓΕΙΑ ΔΥΝΑΜΙΚΗ	$U = -\frac{k \cdot e^2}{r}$
ΕΝΕΡΓΕΙΑ ΣΤΗΝ n ΣΤΑΘΜΗ	$E_n = \frac{E_1}{n^2}$
ΑΚΤΙΝΑ ΣΤΗΝ n ΣΤΑΘΜΗ	$r_n = n^2 \cdot r_1$

**ΒΑΡΔΑΚΗΣ ΓΙΩΡΓΟΣ-ΦΥΣΙΚΟΣ Α.Π.Θ.**  
**ΧΡΥΣΟΥΠΟΛΗ – ΚΑΒΑΛΑ**  
**ΤΗΛ. 6945-941325**

ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΙΑΣ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΑΠΟΔΙΕΓΕΡΣΗ	$f = \frac{ E_{\tau\epsilon\lambda} - E_{\alpha\rho\chi} }{h}$
ΕΛΑΧΙΣΤΟ ΜΗΚΟΣ ΚΥΜΑΤΟΣ ΑΚΤΙΝΩΝ Χ	$\lambda_{\min} = \frac{h \cdot c}{e \cdot V}$
ΜΕΓΙΣΤΗ ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ ΑΚΤΙΝΩΝ Χ	$f_{\max} = \frac{e \cdot V}{h}$
ΑΠΟΔΟΣΗ ΣΥΣΚΕΥΗΣ ΑΚΤΙΝΩΝ Χ	$a = \frac{P_x}{P_{\eta\lambda\epsilon\kappa\tau\rho.}}$
ΙΣΧΥΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΔΕΣΜΗΣ	$P_{\eta\lambda\epsilon\kappa\tau\rho} = V \cdot I$
ΙΣΧΥΣ ΑΚΤΙΝΩΝ Χ	$P_x = \frac{N \cdot h \cdot f}{t}$
ΙΣΟΔΥΝΑΜΙΑ ΜΑΖΑΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ	$E = m \cdot c^2$
ΕΛΛΕΙΜΜΑ ΜΑΖΑΣ	$\Delta M = Z \cdot m_p + (A - Z) \cdot m_n - M_{\pi\rho}$
ΕΝΕΡΓΕΙΑ ΣΥΝΔΕΣΗΣ	$E_{\sigma\upsilon\nu\delta} = \Delta M \cdot c^2$
ΕΝΕΡΓΕΙΑ ΣΥΝΔΕΣΗΣ ΑΝΑ ΝΟΥΚΛΕΟΝΙΟ	$\frac{E_{\sigma\upsilon\nu\delta}}{A}$
ΧΡΟΝΟΣ ΥΠΟΔΙΠΛΑΣΙΑΣΜΟΥ	$T_{1/2} = \frac{\ln 2}{\lambda}$
ΕΝΕΡΓΟΤΗΤΑ	$\left  \frac{\Delta N}{\Delta t} \right  = \lambda \cdot N$
ΑΔΙΑΣΠΑΣΤΟΙ ΠΥΡΗΝΕΣ	$N_{\alpha\delta\iota\alpha\sigma\pi.} = N_0 \cdot e^{-\lambda \cdot t}$
ΕΝΕΡΓΕΙΑ Q ΣΕ ΜΙΑ ΠΥΡΗΝΙΚΗ ΑΝΤΙΔΡΑΣΗ	$Q = (M_A + M_B - M_{\Gamma} - M_{\Delta}) \cdot c^2$

**ΤΥΠΟΛΟΓΙΟ ΦΥΣΙΚΗΣ Β ΛΥΚΕΙΟΥ  
ΠΡΟΣΑΝΑΤΟΛΙΣΜΟΥ (ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗΣ)**

<b>ΜΕΓΕΘΟΣ</b>	<b>ΤΥΠΟΣ</b>
ΕΠΙΤΡΟΧΙΑ ΤΑΧΥΤΗΤΑ	$\vec{u}_{επιτρ} = \frac{\Delta s}{\Delta t} = 2 \cdot \pi \cdot R \cdot f = \frac{2 \cdot \pi \cdot R}{T}$
ΓΩΝΙΑΚΗ ΤΑΧΥΤΗΤΑ	$\omega = \frac{\Delta \theta}{\Delta t} = 2 \cdot \pi \cdot f = \frac{2 \cdot \pi}{T}$
ΣΧΕΣΗ ΓΩΝΙΑΚΗΣ-ΕΠΙΤΡΟΧΙΑΣ ΤΑΧΥΤΗΤΑΣ	$\vec{u} = \vec{\omega} \cdot \vec{R}$
ΣΧΕΣΗ ΠΕΡΙΟΔΟΥ-ΣΥΧΝΟΤΗΤΑΣ	$T = \frac{1}{f}$
ΚΕΝΤΡΟΜΟΛΟΣ ΕΠΙΤΑΧΥΝΣΗ	$a_k = \frac{u^2}{R}$
ΚΕΝΤΡΟΜΟΛΟΣ ΔΥΝΑΜΗ	$\vec{F}_k = m \cdot \frac{u^2}{R}$
ΟΡΜΗ	$\vec{p} = m \cdot \vec{u}$
ΩΘΗΣΗ ΔΥΝΑΜΗΣ	$\vec{J} = \vec{F} \cdot \Delta t$
ΔΙΑΤΗΡΗΣΗ ΟΡΜΗΣ	$\vec{p}_{ολ}^{αρχ} = \vec{p}_{ολ}^{τελ}$
ΙΣΟΧΩΡΗ ΜΕΤΑΒΟΛΗ	$\frac{P}{T} = σταθ.$
ΙΣΟΒΑΡΗΣ ΜΕΤΑΒΟΛΗ	$\frac{V}{T} = σταθ$

**ΒΑΡΔΑΚΗΣ ΓΙΩΡΓΟΣ-ΦΥΣΙΚΟΣ Α.Π.Θ.**  
**ΧΡΥΣΟΥΠΟΛΗ – ΚΑΒΑΛΑ**  
**ΤΗΛ. 6945-941325**

ΙΣΟΘΕΡΜΗ ΜΕΤΑΒΟΛΗ	$P \cdot V = \text{σταθ.}$
ΑΔΙΑΒΑΤΙΚΗ ΜΕΤΑΒΟΛΗ	$P \cdot V^\gamma = \text{σταθ.}$
ΚΑΤΑΣΤΑΤΙΚΗ ΕΞΙΣΩΣΗ	$P \cdot V = n \cdot R \cdot T$
ΠΥΚΝΟΤΗΤΑ	$d = \frac{m_{ολ}}{V}$
ΕΝΕΡΓΟΣ ΤΑΧΥΤΗΤΑ	$u_{ev} = u_{rms} = \sqrt{u^2}$
ΠΙΕΣΗ ΣΥΝΑΡΤΗΣΕΙ ΕΝΕΡΓΟΥΣ ΤΑΧΥΤΗΤΑΣ	$P = \frac{1}{3} \cdot \frac{N \cdot m'}{V} \cdot u_{ev}^2$
ΕΝΕΡΓΟΣ ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΩΣ ΣΥΝΑΡΤΗΣΕΙ ΤΗΣ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑΣ	$u_{ev} = \sqrt{\frac{3 \cdot k \cdot T}{m'}} = \sqrt{\frac{3 \cdot R \cdot T}{M_r}}$
ΜΕΣΗ ΚΙΝΗΤΙΚΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑ	$\bar{K} = \frac{3}{2} \cdot k \cdot T$
ΣΤΑΘΕΡΑ ΤΟΥ BOLTZMANN	$k = \frac{R}{N_A}$
ΠΡΩΤΟΣ ΘΕΡΜΟΔΥΝΑΜΙΚΟΣ ΝΟΜΟΣ	$Q = \Delta U + W$
ΕΡΓΟ ΣΤΗΝ ΙΣΟΒΑΡΗ	$W = P \cdot \Delta V$
ΕΡΓΟ ΣΤΗΝ ΙΣΟΘΕΡΜΗ	$W = n \cdot R \cdot T \ln \frac{V_{τελ}}{V_{αρχ}}$
ΕΡΓΟ ΣΤΗΝ ΙΣΟΧΩΡΗ	$W = 0$
ΕΡΓΟ ΣΤΗΝ ΑΔΙΑΒΑΤΙΚΗ	$W = \frac{P_B \cdot V_B - P_A \cdot V_A}{1 - \gamma}$
ΜΕΤΑΒΟΛΗ ΕΣΩΤΕΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΙΣΟΒΑΡΗ	$\Delta U = n \cdot C_V \cdot \Delta T$
ΜΕΤΑΒΟΛΗ ΕΣΩΤΕΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΙΣΟΘΕΡΜΗ	$\Delta U = 0$
ΜΕΤΑΒΟΛΗ ΕΣΩΤΕΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΙΣΟΧΩΡΗ	$\Delta U = n \cdot C_V \cdot \Delta T$
ΜΕΤΑΒΟΛΗ ΕΣΩΤΕΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΑΔΙΑΒΑΤΙΚΗ	$\Delta U = n \cdot C_V \cdot \Delta T$
ΘΕΡΜΟΤΗΤΑ ΣΤΗΝ ΙΣΟΘΕΡΜΗ	$Q = n \cdot R \cdot T \ln \frac{V_{τελ}}{V_{αρχ}}$



**ΒΑΡΔΑΚΗΣ ΓΙΩΡΓΟΣ-ΦΥΣΙΚΟΣ Α.Π.Θ.**  
**ΧΡΥΣΟΥΠΟΛΗ – ΚΑΒΑΛΑ**  
**ΤΗΛ. 6945-941325**

ΘΕΡΜΟΤΗΤΑ ΣΤΗΝ ΙΣΟΧΩΡΗ	$Q = n \cdot C_V \cdot \Delta T$
ΘΕΡΜΟΤΗΤΑ ΣΤΗΝ ΙΣΟΒΑΡΗ	$Q = n \cdot C_P \cdot \Delta T$
ΘΕΡΜΟΤΗΤΑ ΣΤΗΝ ΑΔΙΑΒΑΤΙΚΗ	$Q = 0$
ΣΧΕΣΗ ΕΙΔΙΚΩΝ ΘΕΡΜΟΤΗΤΩΝ	$\gamma = \frac{C_P}{C_V} \quad C_P = C_V + R$
ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΘΕΡΜΙΚΗΣ ΜΗΧΑΝΗΣ	$e = \frac{W}{Q_{\theta\epsilon\rho\mu}}$
ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΜΗΧΑΝΗΣ CARNOT	$e_c = 1 - \frac{T_C}{T_H}$
ΔΥΝΑΜΙΚΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΦΟΡΤΙΩΝ	$U = \sum_{i,j} k \cdot \frac{Q_i \cdot Q_j}{r}$
ΔΥΝΑΜΗ LORENZ	$F_L = B \cdot u \cdot q \cdot \eta\mu\theta$
ΑΚΤΙΝΑ ΚΥΚΛΙΚΗΣ ΤΡΟΧΙΑΣ	$R = \frac{m \cdot u}{B \cdot q}$
ΠΕΡΙΟΔΟΣ ΚΥΚΛΙΚΗΣ ΤΡΟΧΙΑΣ	$T = \frac{2 \cdot \pi \cdot m}{B \cdot q}$
ΗΕΔ ΑΠΟ ΕΠΑΓΩΓΗ (ΓΕΝΙΚΟΣ ΤΥΠΟΣ)	$E_{\epsilon\pi} = -N \cdot \frac{\Delta\Phi}{\Delta t}$
ΗΕΔ (ΕΠΑΓΩΓΙΚΗ ΤΑΣΗ) ΣΤΑ ΑΚΡΑ ΚΙΝΟΥΜΕΝΟΥ ΑΓΩΓΟΥ	$E_{\epsilon\pi} = B \cdot u \cdot l$
ΕΠΑΓΩΓΙΚΗ ΤΑΣΗ (ΗΕΔ) ΣΕ ΣΤΡΕΦΟΜΕΝΟ ΑΓΩΓΟ	$E_{\epsilon\pi} = \frac{1}{2} \cdot B \cdot \omega \cdot l^2$
ΑC ΤΑΣΗ	$V = V_0 \eta\mu(\omega t)$
ΑC ΡΕΥΜΑ	$I = I_0 \cdot \eta\mu(\omega t)$
ΕΝΕΡΓΟΣ ΤΑΣΗ	$V_{\epsilon\nu} = \frac{V_0}{\sqrt{2}}$
ΕΝΕΡΓΟ ΡΕΥΜΑ	$I_{\epsilon\nu} = \frac{I_0}{\sqrt{2}}$
ΝΟΜΟΣ ΤΟΥ JOULE ΣΤΟ ΑC	$Q = I_{\text{EN}}^2 \cdot R \cdot t$
ΣΤΙΓΜΙΑΙΑ ΙΣΧΥΣ	$P = V \cdot I$

ΑΠΟΜΑΚΡΥΝΣΗ ΣΤΗΝ Α.Α.Τ.	$x = x_0 \eta\mu(\omega t)$
ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΣΤΗΝ Α.Α.Τ.	$u = u_0 \cdot \sigma\upsilon\nu(\omega t)$
ΕΠΙΤΑΧΥΝΣΗ ΣΤΗΝ Α.Α.Τ.	$a = -a_0 \cdot \eta\mu(\omega t)$
ΣΥΝΙΣΤΑΜΕΝΗ ΔΥΝΑΜΕΩΝ ΣΤΗΝ Α.Α.Τ	$\Sigma \vec{F} = -D \cdot x$
ΚΙΝΗΤΙΚΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑ ΣΤΗΝ Α.Α.Τ	$K = \frac{1}{2} \cdot m \cdot u^2$
ΔΥΝΑΜΙΚΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑ ΣΤΗΝ Α.Α.Τ.	$U = \frac{1}{2} \cdot D \cdot x^2$
ΟΛΙΚΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑ ΣΤΗΝ Α.Α.Τ.	$E_{ολ} = K + U$
ΠΕΡΙΟΔΟΣ ΣΩΜΑΤΟΣ ΠΟΥ ΕΚΤΕΛΕΙ Α.Α.Τ.	$T = 2 \cdot \pi \cdot \sqrt{\frac{m}{D}}$
ΠΕΡΙΟΔΟΣ ΑΠΛΟΥ ΕΚΚΡΕΜΟΥΣ ΠΟΥ ΕΚΤΕΛΕΙ Α.Α.Τ	$T = 2 \cdot \pi \cdot \sqrt{\frac{l}{g}}$

## ΦΥΣΙΚΗ Γ ΛΥΚΕΙΟΥ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗΣ

ΑΠΟΜΑΚΡΥΝΣΗ ΣΤΗΝ Α.Α.Τ.	$x = x_0 \eta\mu(\omega t)$
ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΣΤΗΝ Α.Α.Τ.	$u = u_0 \cdot \sigma\upsilon\nu(\omega t)$
ΕΠΙΤΑΧΥΝΣΗ ΣΤΗΝ Α.Α.Τ.	$a = -a_0 \cdot \eta\mu(\omega t)$
ΣΥΝΙΣΤΑΜΕΝΗ ΔΥΝΑΜΕΩΝ ΣΤΗΝ Α.Α.Τ	$\Sigma \vec{F} = -D \cdot x$
ΚΙΝΗΤΙΚΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑ ΣΤΗΝ Α.Α.Τ	$K = \frac{1}{2} \cdot m \cdot u^2$

**ΒΑΡΔΑΚΗΣ ΓΙΩΡΓΟΣ-ΦΥΣΙΚΟΣ Α.Π.Θ.**  
**ΧΡΥΣΟΥΠΟΛΗ – ΚΑΒΑΛΑ**  
**ΤΗΛ. 6945-941325**

ΔΥΝΑΜΙΚΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑ ΣΤΗΝ Α.Α.Τ.	$U = \frac{1}{2} \cdot D \cdot x^2$
ΟΛΙΚΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑ ΣΤΗΝ Α.Α.Τ.	$E_{ολ} = K^{τωχ} + U^{τωχ} = K^{MAX} = U^{MAX} =$ $= \frac{1}{2} \cdot m \cdot u^2 + \frac{1}{2} \cdot D \cdot x^2 = \frac{1}{2} \cdot m \cdot u_{\max}^2 = \frac{1}{2} \cdot D \cdot x_{\max}^2$
ΠΕΡΙΟΔΟΣ ΣΩΜΑΤΟΣ ΠΟΥ ΕΚΤΕΛΕΙ Α.Α.Τ.	$T = 2 \cdot \pi \cdot \sqrt{\frac{m}{D}}$
ΠΕΡΙΟΔΟΣ ΑΠΛΟΥ ΕΚΚΡΕΜΟΥΣ ΠΟΥ ΕΚΤΕΛΕΙ Α.Α.Τ	$T = 2 \cdot \pi \cdot \sqrt{\frac{l}{g}}$
ΜΕΓΙΣΤΗ ΤΑΧΥΤΗΤΑ	$u_{\max} = \omega \cdot A$
ΜΕΓΙΣΤΗ ΕΠΙΤΑΧΥΝΣΗ	$\alpha_{\max} = \omega^2 \cdot A$
ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ ΕΠΑΝΑΛΗΨΕΩΝ	$f = \frac{N}{t}$
ΠΕΡΙΟΔΟΣ ΤΑΛΑΝΤΩΣΗΣ ΣΕ ΚΥΚΛΩΜΑ LC	$T = 2 \cdot \pi \cdot \sqrt{L \cdot C}$
ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ ΤΑΛΑΝΤΩΣΗΣ ΣΕ ΚΥΚΛΩΜΑ LC	$f = \frac{1}{2 \cdot \pi \cdot \sqrt{L \cdot C}}$
ΕΞΙΣΩΣΗ ΡΕΥΜΑΤΟΣ ΣΕ ΚΥΚΛΩΜΑ LC	$i = -I \cdot \eta\mu(\omega \cdot t)$
ΕΞΙΣΩΣΗ ΦΟΡΤΙΟΥ ΣΕ ΚΥΚΛΩΜΑ LC	$q = Q \sigma\upsilon\nu(\omega \cdot t)$
ΕΝΕΡΓΕΙΑ ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΥ ΠΕΔΙΟΥ ΠΥΚΝΩΤΗ	$U_E = \frac{1}{2} \cdot C \cdot V^2 = \frac{1}{2} \cdot \frac{Q^2}{C} = \frac{1}{2} \cdot Q \cdot V$
ΕΝΕΡΓΕΙΑ ΜΑΓΝΗΤΙΚΟΥ ΠΕΔΙΟΥ ΠΗΝΙΟΥ	$U_B = \frac{1}{2} \cdot L \cdot I^2$
ΟΛΙΚΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑ ΚΥΚΛΩΜΑΤΟΣ LC	$E_{ολ} = U_E^{TYX} + U_B^{TYX} = U_E^{MAX} = U_B^{MAX} =$ $= \frac{1}{2} \cdot \frac{Q^2}{C} = \frac{1}{2} \cdot L \cdot I^2 = \frac{1}{2} \cdot \frac{q^2}{C} + \frac{1}{2} \cdot L \cdot i^2$
ΕΝΤΑΣΗ ΡΕΥΜΑΤΟΣ ΟΤΑΝ ΓΝΩΡΙΖΩ ΤΟ ΦΟΡΤΙΟ ΣΕ ΤΥΧΑΙΑ	$i = \pm \omega \cdot \sqrt{Q^2 - q^2}$

ΧΡΟΝΙΚΗ ΣΤΙΓΜΗ ΕΚΘΕΤΙΚΗ ΜΕΙΩΣΗ ΤΟΥ ΠΛΑΤΟΥΣ ΣΤΗΝ ΦΘΙΝΟΥΣΑ ΤΑΛΑΝΤΩΣΗ	$A = A_0 \cdot e^{-\Lambda \cdot t}$
ΣΧΕΣΗ ΠΛΑΤΩΝ ΣΤΗΝ ΦΘΙΝΟΥΣΑ ΤΑΛΑΝΤΩΣΗ	$\frac{A_0}{A_1} = \frac{A_1}{A_2} = \frac{A_2}{A_3} = \dots$
ΙΔΙΟΣΥΧΝΟΤΗΤΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΠΟΥ ΕΚΤΕΛΕΙ Α.Α.Τ	$f_0 = \frac{1}{2 \cdot \pi} \cdot \sqrt{\frac{k}{m}}$
ΙΔΙΟΣΥΧΝΟΤΗΤΑ ΚΥΚΛΩΜΑΤΟΣ LC	$f_0 = \frac{1}{2 \cdot \pi \cdot \sqrt{L \cdot C}}$
ΣΥΝΙΣΤΑΜΕΝΟ ΠΛΑΤΟΣ ΣΤΗΝ ΣΥΝΘΕΣΗ ΤΑΛΑΝΤΩΣΕΩΝ	$A = \sqrt{A_1^2 + A_2^2 + 2 \cdot A_1 \cdot A_2 \cdot \sigma \nu \phi}$
ΓΩΝΙΑ ΠΟΥ ΣΧΗΜΑΤΙΖΕΙ Η ΣΥΝΙΣΤΑΜΕΝΗ ΜΕ ΚΑΠΟΙΑ ΑΠΟ ΤΙΣ ΣΥΝΙΣΤΩΣΕΣ	$\epsilon \phi \theta = \frac{A_2 \cdot \eta \mu \phi}{A_1 + A_2 \cdot \sigma \nu \phi}$
ΕΞΙΣΩΣΗ ΣΥΝΙΣΤΑΜΕΝΗΣ ΠΕΡΙΟΔΙΚΗΣ ΚΙΝΗΣΗΣ (ΦΑΙΝΟΜΕΝΟ ΔΙΑΚΡΟΤΗΜΑΤΟΣ)	$x = 2 \cdot A \cdot \sigma \nu \left( \frac{\omega_1 - \omega_2}{2} \cdot t \right) \cdot \eta \mu \left( \frac{\omega_1 + \omega_2}{2} \cdot t \right)$
ΠΛΑΤΟΣ ΦΑΙΝΟΜΕΝΟΥ ΔΙΑΚΡΟΤΗΜΑΤΟΣ	$A' = 2 \cdot A \cdot \sigma \nu \left( \frac{\omega_1 - \omega_2}{2} \cdot t \right)$
ΘΕΜΕΛΙΩΔΗΣ ΝΟΜΟΣ ΚΥΜΑΤΙΚΗΣ	$u = \lambda \cdot f$
ΕΞΙΣΩΣΗ ΚΥΜΑΤΟΣ	$y = A \eta \mu 2\pi \left( \frac{t}{T} - \frac{x}{\lambda} \right)$
ΔΙΑΦΟΡΑ ΦΑΣΗΣ ΔΥΟ ΣΗΜΕΙΩΝ ΤΗΝ ΙΔΙΑ ΧΡΟΝΙΚΗ ΣΤΙΓΜΗ	$\Delta \phi = \frac{2\pi \cdot \Delta x}{\lambda}$
ΔΙΑΦΟΡΑ ΦΑΣΗΣ ΤΟΥ ΙΔΙΟΥ ΣΗΜΕΙΟΥ ΔΥΟ ΔΙΑΦΟΡΕΤΙΚΕΣ ΧΡΟΝΙΚΕΣ ΣΤΙΓΜΕΣ	$\Delta \phi = \frac{2\pi \cdot \Delta t}{T}$
ΕΞΙΣΩΣΗ ΣΥΜΒΟΛΗΣ ΚΥΜΑΤΩΝ	$y_{ol} = 2A \cdot \sigma \nu \frac{2 \cdot \pi \cdot (d_1 - d_2)}{2 \cdot \lambda} \cdot \eta \mu 2\pi \left( \frac{t}{T} - \frac{d_1 + d_2}{2 \cdot \lambda} \right)$

**ΒΑΡΔΑΚΗΣ ΓΙΩΡΓΟΣ-ΦΥΣΙΚΟΣ Α.Π.Θ.**  
**ΧΡΥΣΟΥΠΟΛΗ – ΚΑΒΑΛΑ**  
**ΤΗΛ. 6945-941325**

ΜΕΓΙΣΤΑ ΛΟΓΩ ΣΥΜΒΟΛΗΣ	$ d_1 - d_2  = N \cdot \lambda$ <b>N=0,1,2,3...</b>
ΑΠΟΣΒΕΣΕΙΣ(ΜΗΔΕΝ ΠΛΑΤΟΣ)	$ d_1 - d_2  = (2N + 1) \cdot \frac{\lambda}{2}$ <b>N=0,1,2,3...</b>
ΕΞΙΣΩΣΗ ΣΤΑΣΙΜΟΥ ΚΥΜΑΤΟΣ	$y_{oi} = 2A \cdot \sigma \nu \frac{2 \cdot \pi \cdot x}{\lambda} \cdot \eta \mu \frac{2 \cdot \pi \cdot t}{T}$
ΚΟΙΛΙΕΣ	$x = N \cdot \frac{\lambda}{2}$ <b>N=0,1,2,3...</b>
ΔΕΣΜΟΙ	$x = (2N + 1) \cdot \frac{\lambda}{4}$ <b>N=0,1,2,3...</b>
ΣΧΕΣΗ ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΥ ΚΑΙ ΜΑΓΝΗΤΙΚΟΥ ΠΕΔΙΟΥ	$\frac{E}{B} = c$
ΕΞΙΣΩΣΗ ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΥ ΠΕΔΙΟΥ	$E = E_{\max} \eta \mu 2\pi \left( \frac{t}{T} - \frac{x}{\lambda} \right)$
ΕΞΙΣΩΣΗ ΜΑΓΝΗΤΙΚΟΥ ΠΕΔΙΟΥ	$B = B_{\max} \eta \mu 2\pi \left( \frac{t}{T} - \frac{x}{\lambda} \right)$
ΔΕΙΚΤΗΣ ΔΙΑΘΛΑΣΗΣ	$n = \frac{c_0}{c} = \frac{\lambda_0}{\lambda}$
ΝΟΜΟΣ ΤΟΥ SNELL	$\frac{\eta \mu \theta_1}{\eta \mu \theta_2} = \frac{n_2}{n_1}$
ΚΡΙΣΙΜΗ ΓΩΝΙΑ	$\eta \mu \theta_{\text{κρισ}} = \frac{n_b}{n_a}$
ΓΩΝΙΑΚΗ ΤΑΧΥΤΗΤΑ	$\omega = \frac{\Delta \theta}{\Delta t} = 2 \cdot \pi \cdot f = \frac{2 \cdot \pi}{T}$
ΓΡΑΜΜΙΚΗ ΤΑΧΥΤΗΤΑ	$\vec{u} = \frac{\Delta \vec{x}}{\Delta t}$
ΓΩΝΙΑΚΗ ΕΠΙΤΑΧΥΝΣΗ	$\vec{a}_{\gamma \omega \nu} = \frac{\Delta \vec{\omega}}{\Delta t}$
ΓΡΑΜΜΙΚΗ ΕΠΙΤΑΧΥΝΣΗ	$\vec{a} = \frac{\Delta \vec{u}}{\Delta t}$

ΣΧΕΣΗ ΓΩΝΙΑΚΗΣ ΚΑΙ ΓΡΑΜΜΙΚΗΣ ΤΑΧΥΤΗΤΑΣ (ΚΥΛ. ΧΩΡ. ΟΛΙΣΘ.)	$\vec{u} = \vec{\omega} \cdot \vec{R}$
ΣΧΕΣΗ ΓΩΝΙΑΚΗΣ ΚΑΙ ΓΡΑΜΜΙΚΗΣ ΕΠΙΤΑΧΥΝΣΗΣ (ΚΥΛΙΣΗ ΧΩΡΙΣ ΟΛΙΣΘΗΣΗ)	$\vec{a}_{\gamma\rho} = \vec{a}_{\gamma\omega\nu} \cdot R$
ΔΙΑΣΤΗΜΑ ΣΤΗΝ ΕΥΘΥΓΡΑΜΜΗ ΟΜΑΛΗ ΚΙΝΗΣΗ	$\Delta\vec{x} = u \cdot \Delta t$
ΤΟΞΟ ΣΤΗΝ ΟΜΑΛΗ ΚΥΚΛΙΚΗ ΚΙΝΗΣΗ	$\Delta s = \omega \cdot \Delta t$
ΣΧΕΣΗ ΤΟΞΟΥ ΠΟΥ ΔΙΑΓΡΑΦΕΙ ΚΙΝΗΤΟ ΣΤΗΝ ΚΥΚΛΙΚΗ ΚΙΝΗΣΗ ΜΕ ΤΗΝ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΗ ΓΩΝΙΑ	$\Delta s = \Delta\theta \cdot R$ (π.χ. περιφέρεια κύκλου = 2π R)
ΔΙΑΣΤΗΜΑ ΣΤΗΝ ΕΠΙΤΑΧΥΝΟΜΕΝΗ ΧΩΡΙΣ ΑΡΧΙΚΗ ΤΑΧΥΤΗΤΑ	$\Delta\vec{x} = \frac{1}{2} \vec{a} t^2$
ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΣΤΗΝ ΕΠΙΤΑΧΥΝΟΜΕΝΗ ΧΩΡΙΣ ΑΡΧΙΚΗ ΤΑΧΥΤΗΤΑ	$\vec{u} = \vec{a} \cdot t$
ΔΙΑΣΤΗΜΑ ΣΤΗΝ ΕΠΙΤΑΧΥΝΟΜΕΝΗ ΜΕ ΑΡΧΙΚΗ ΤΑΧΥΤΗΤΑ	$\Delta\vec{x} = \vec{u}_0 \cdot t + \frac{1}{2} \vec{a} t^2$
ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΣΤΗΝ ΕΠΙΤΑΧΥΝΟΜΕΝΗ ΜΕ ΑΡΧΙΚΗ ΤΑΧΥΤΗΤΑ	$\vec{u} = \vec{u}_0 + \vec{a} \cdot t$
ΔΙΑΣΤΗΜΑ ΣΤΗΝ ΕΠΙΒΡΑΔΥΝΟΜΕΝΗ	$\Delta\vec{x} = \vec{u}_0 \cdot t - \frac{1}{2} \vec{a} t^2$
ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΣΤΗΝ ΕΠΙΒΡΑΔΥΝΟΜΕΝΗ	$\vec{u} = \vec{u}_0 - \vec{a} \cdot t$
ΓΩΝΙΑ ΣΤΗΝ ΕΠΙΤΑΧΥΝΟΜΕΝΗ ΧΩΡΙΣ ΑΡΧΙΚΗ ΤΑΧΥΤΗΤΑ	$\Delta\theta = \frac{1}{2} \vec{a}_{\gamma\omega\nu} t^2$
ΓΩΝΙΑΚΗ ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΣΤΗΝ ΕΠΙΤΑΧΥΝΟΜΕΝΗ	$\omega = \vec{a}_{\gamma\omega\nu} \cdot t$

ΧΩΡΙΣ ΑΡΧΙΚΗ ΤΑΧΥΤΗΤΑ	
ΓΩΝΙΑ ΣΤΗΝ ΕΠΙΤΑΧΥΝΟΜΕΝΗ ΜΕ ΑΡΧΙΚΗ ΤΑΧΥΤΗΤΑ	$\Delta\theta = \omega_0 \cdot t + \frac{1}{2} \vec{a}_{\gamma\omega} t^2$
ΓΩΝΙΑΚΗ ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΣΤΗΝ ΕΠΙΤΑΧΥΝΟΜΕΝΗ ΜΕ ΑΡΧΙΚΗ ΤΑΧΥΤΗΤΑ	$\omega = \omega_0 + \vec{a}_{\gamma\omega v} \cdot t$
ΓΩΝΙΑ ΣΤΗΝ ΕΠΙΒΡΑΔΥΝΟΜΕΝΗ	$\Delta\theta = \omega_0 \cdot t - \frac{1}{2} \vec{a}_{\gamma\omega v} t^2$
ΓΩΝΙΑΚΗ ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΣΤΗΝ ΕΠΙΒΡΑΔΥΝΟΜΕΝΗ	$\omega = \omega_0 - \vec{a}_{\gamma\omega v} \cdot t$
ΡΟΠΗ ΑΔΡΑΝΕΙΑΣ	$I = \sum_i m_i \cdot r_i^2$
ΘΕΩΡΗΜΑ STEINER	$I = I_{cm} + m \cdot d^2$
ΡΟΠΗ ΔΥΝΑΜΗΣ	$\tau = F \cdot R$
ΙΣΟΡΡΟΠΙΑ ΣΩΜΑΤΟΣ	$\Sigma \vec{F} = 0 \text{ ΚΑΙ } \Sigma \vec{\tau} = 0$
ΘΕΜΕΛΙΩΔΗΣ ΝΟΜΟΣ ΣΤΡΟΦΙΚΗΣ ΚΙΝΗΣΗΣ	$\Sigma \vec{\tau} = I \cdot \alpha_{\gamma\omega v}$
ΣΤΡΟΦΟΡΜΗ	$L = m \cdot u \cdot r = p \cdot r = I \cdot \omega$
ΔΙΑΤΗΡΗΣΗ ΣΤΡΟΦΟΡΜΗΣ	$\vec{L}_{arx} = \vec{L}_{tel} \text{ για μονωμένο σύστημα}$
ΚΙΝΗΤΙΚΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑ ΛΟΓΩ ΜΕΤΑΦΟΡΙΚΗΣ ΚΙΝΗΣΗΣ	$K_{μετ} = \frac{1}{2} \cdot m \cdot u^2$
ΚΙΝΗΤΙΚΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑ ΛΟΓΩ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΙΚΗΣ ΚΙΝΗΣΗΣ	$K_{περ} = \frac{1}{2} \cdot I \cdot \omega^2$
ΜΕΣΗ ΙΣΧΥΣ	$\bar{P} = \frac{W_{ολ}}{\Delta t}$
ΣΤΙΓΜΙΑΙΑ ΙΣΧΥΣ	$P = \tau \cdot \omega$

ΡΥΘΜΟΣ ΜΕΤΑΒΟΛΗΣ ΣΤΡΟΦΟΡΜΗΣ	$\frac{\Delta L}{\Delta t} = \Sigma \tau$
ΕΡΓΟ ΡΟΠΗΣ	$W = \tau \cdot \omega$
ΘΜΚΕ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΙΚΗ ΚΙΝΗΣΗ	$\frac{1}{2} \cdot I \cdot \omega_{\text{τελ}}^2 - \frac{1}{2} \cdot I \cdot \omega_{\text{αρχ}}^2 = W_{ol}$
ΘΜΚΕ ΣΤΗΝ ΜΕΤΑΦΟΡΙΚΗ ΚΙΝΗΣΗ	$\frac{1}{2} \cdot m \cdot u_{\text{τελ}}^2 - \frac{1}{2} \cdot m \cdot u_{\text{αρχ}}^2 = W_{ol}$
ΟΡΜΗ	$\vec{p} = m \cdot \vec{u}$
ΔΙΑΤΗΡΗΣΗ ΟΡΜΗΣ (ΣΕ ΜΟΝΩΜΕΝΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΣΩΜΑΤΩΝ)	$\vec{P}_{ol}^{\text{αρχ}} = \vec{P}_{ol}^{\text{τελ}}$
ΤΑΧΥΤΗΤΑ $u_1$ ΜΕΤΑ ΤΗΝ ΕΛΑΣΤΙΚΗ ΚΡΟΥΣΗ	$\vec{u}'_1 = \frac{m_1 - m_2}{m_1 + m_2} \cdot \vec{u}_1 + \frac{2 \cdot m_2}{m_1 + m_2} \cdot \vec{u}_2$
ΤΑΧΥΤΗΤΑ $u_2$ ΜΕΤΑ ΤΗΝ ΕΛΑΣΤΙΚΗ ΚΡΟΥΣΗ	$\vec{u}'_2 = \frac{m_2 - m_1}{m_1 + m_2} \cdot \vec{u}_2 + \frac{2 \cdot m_1}{m_1 + m_2} \cdot \vec{u}_1$
ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ ΠΟΥ ΑΚΟΥΕΙ Ο ΠΑΡΑΤΗΡΗΤΗΣ ΣΤΟ ΦΑΙΝΟΜΕΝΟ DOPPLER	$f_A = \frac{u \pm u_A}{u \pm u_s} \cdot f_S$