

ΤΥΠΟΛΟΓΙΟ ΦΥΣΙΚΗΣ Γ' ΛΥΚΕΙΟΥ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗΣ	
Σταθερές	
Επιτάχυνση της βαρύτητας στην επιφάνεια της Γης	$g = 9,81 \frac{\text{m}}{\text{s}^2}$
Ταχύτητα του φωτός στο κενό	$c = 3,00 \times 10^8 \frac{\text{m}}{\text{s}}$
Φορτίο του ηλεκτρονίου	$q_e = -1,60 \times 10^{-19} \text{ C}$
Φορτίο του πρωτονίου	$q_p = 1,60 \times 10^{-19} \text{ C}$
Μάζα του ηλεκτρονίου	$m_e = 9,11 \times 10^{-31} \text{ kg}$
Μάζα του πρωτονίου	$m_p = 1,67 \times 10^{-27} \text{ kg}$
Μάζα του νετρονίου	$m_n = 1,67 \times 10^{-27} \text{ kg}$
Γενικές Σχέσεις	
Κυκλική συχνότητα – γωνιακή ταχύτητα	$\omega = \frac{2\pi}{T} = 2\pi f$
Σχέση μέτρων γραμμικής - γωνιακής ταχύτητας στην ΟΚΚ	$v = \omega R$
Κεντρομόλος επιτάχυνση της ομαλής κυκλικής κίνησης	$ \vec{a}_κ = \omega^2 R = \frac{v^2}{R}$
Ένταση ομογενούς ηλεκτρικού πεδίου	$E = -\frac{\Delta V}{\Delta x}$
Ένταση ηλεκτρικού ρεύματος	$I = \frac{ \Delta q }{\Delta t}$
Αντίσταση αγωγού	$R = \frac{\Delta V}{I}$
Ηλεκτρική ισχύς	$P = I\Delta V$
Μηχανική Στερεού Σώματος	
Ροπή δύναμης ως προς σημείο	$ \vec{M} = \vec{r} \vec{F} \eta\mu\theta$
Ροπή αδράνειας υλικού σημείου	$I = mr^2$
Ροπή αδράνειας στερεού σώματος ως προς άξονα περιστροφής	$I = \sum_k m_k r_k^2$
Περιστροφική κινητική ενέργεια σώματος	$E_{κιν\text{ περ}} = \frac{1}{2} I \omega^2$
Στροφορμή σημειακού σωματιδίου ως προς το σημείο Ο	$ \vec{L} = \vec{r} \vec{p} \eta\mu\theta = m \vec{r} \vec{v} \eta\mu\theta$
Στροφορμή σημειακού σωματιδίου σε κυκλική τροχιά	$ \vec{L} = m \vec{r} \vec{v} = mR^2\omega, \quad L = I\omega$
Ταλαντώσεις	
Νόμος του Hooke	$\vec{F}_{ελ} = -k\vec{x}$
Σχέση ταχύτητας – θέσης	$v = \pm \omega \sqrt{y_0^2 - y^2}$
Σχέση επιτάχυνσης – θέσης	$a = -\omega^2 y$
Σταθερά της ΑΑΤ	$D = m\omega^2$

Δυναμική ενέργεια σώματος – οριζόντιου ελατηρίου (για Θ $x = 0$)	$U_{ελ} = \frac{1}{2} kx^2$
Κύματα	
Ταχύτητα διάδοσης κύματος	$v = \lambda f$
Εξίσωση τρέχοντος αρμονικού κύματος	$y = y_0 \eta \mu \left[2\pi \left(\frac{t}{T} \pm \frac{x}{\lambda} \right) \right]$
Απόσταση μεταξύ δυο διαδοχικών κροσσών συμβολής	$\Delta x = \frac{\lambda D}{\alpha}$
Ένταση σφαιρικού κύματος ως συνάρτηση της απόστασης από την πηγή	$I = \frac{P_0}{4\pi r^2}$
Επίπεδο έντασης ήχου	$\beta = 10 \log\left(\frac{I}{I_0}\right)$
Ισχύς αρμονικού κύματος σε χορδή	$P = \frac{1}{2} \mu v \omega^2 y_0^2$
Ένταση αρμονικού κύμα στον αέρα	$I = \frac{1}{2} \rho v \omega^2 y_0^2$
Ταχύτητα διάδοσης εγκάρσιου κύματος κατά μήκος τεντωμένης χορδής	$v = \sqrt{\frac{T}{\mu}}$
Μήκος κύματος ορατού φωτός	$400 \text{ nm} \leq \lambda \leq 750 \text{ nm}$
Εξίσωση στάσιμου κύματος	$y = 2y_0 \sigma \nu \nu \frac{2\pi x}{\lambda} \eta \mu \frac{2\pi t}{T}$ ή $y = 2y_0 \eta \mu \frac{2\pi x}{\lambda} \sigma \nu \nu \frac{2\pi t}{T}$
Εξίσωση συμβολής κυμάτων σε τυχαίες διευθύνσεις	$y = 2y_0 \sigma \nu \nu \left[2\pi \left(\frac{x_2 - x_1}{2\lambda} \right) \right] \eta \mu \left[2\pi \left(\frac{t}{T} - \frac{x_2 + x_1}{2\lambda} \right) \right]$
Ηλεκτρομαγνητισμός	
Μέτρο της μαγνητικής δύναμης σε ρευματοφόρο αγωγό	$ \vec{F} = \vec{B} I L \eta \mu \theta$
Μέτρο της μαγνητικής δύναμης σε κινούμενο ηλεκτρικό φορτίο	$ \vec{F} = q \vec{B} \vec{v} \eta \mu \theta$
Μαγνητική ροή	$\Phi = \vec{B} A \sigma \nu \nu \theta$
Νόμος του Faraday	$E_{επ} = -N \frac{d\Phi}{dt}$