

# Το ελληνικό αλφάβητο διαπερνά την παγκόσμια επιστήμη - Τι συμβολίζει κάθε ένα από τα 24 γράμματα!

[/ Επιστήμες, Τέχνες & Πολιτισμός](#)

46.640x500  
img alt="Placeholder for a missing image" data-bbox="68 224 301 242"/>

Στον ευρύτερο χώρο της επιστήμης, οι ελληνικές λέξεις έχουν έναν πολύ σημαντικό ρόλο. Ενα τεράστιο ποσοστό επιστημονικών ορολογιών, προέρχεται κατευθείαν από «δανεισμούς» ελληνικών λέξεων.

Πέρα από τις αμέτρητες ελληνικές λέξεις όμως που μπορεί να συναντήσει κανείς σε ένα ξενόγλωσσο ακαδημαϊκό βιβλίο, με αντίστοιχη συχνότητα εμφανίζονται και μεμονωμένα γράμματα, ως επιστημονικά σύμβολα. Δείτε πως χρησιμοποιείται κάθε ένα από τα 24 γράμματα του ελληνικού αλφαβήτου, σαν επιστημονικός συμβολισμός:

**A:** Η γνωστότερη χρήση του πρώτου γράμματος του ελληνικού αλφαβήτου συναντάται στα «σωματίδια α». Τα «alpha particles», όπως αναφέρονται στα αγγλόφωνα επιστημονικά συγγράμματα, δημιουργούνται από την σύζευξη δύο πρωτονίων και δύο νετρονίων. Ενα σωματίδιο τέτοιου είδους «παράγεται» από μια διαδικασία που ονομάζεται «διάσπαση α» ή «alpha decay».

**B:** Αντίστοιχα με το «α», το βήτα χρησιμοποιείται για να ονοματίσει ένα άλλο είδος σωματιδίων. Τα «σωματίδια β» δημιουργούνται από την πυρηνική αντίδραση «beta decay». Από αυτήν την διαδικασία έχουν προκύψει και οι ονομασίες των «ακτίνων β» και της ομώνυμης ραδιενέργειας.

**Γ:** Οι «ακτίνες γ» είναι ιδιαίτερα γνωστές στον... κόσμο της φυσικής. Αποτελούν τις ακτίνες με τη μεγαλύτερη συχνότητα και ενέργεια, από όλο το φάσμα. Είναι ιδιαίτερα επικίνδυνες λόγω των τεραστίων ποσών ηλεκτρομαγνητικής ραδιενέργειας που «μεταφέρουν». Όπως και στις προηγούμενες δύο περιπτώσεις, οι «ακτίνες γ» είναι αποτέλεσμα της «διάσπασης γ».

**Δ:** Το γράμμα αυτό διαφοροποιείται από τα προηγούμενα, τα οποία σχετίζονταν με την ακτινοβολία και την ραδιενέργεια. Το «δ» είναι ένα πιο... μαθηματικό σύμβολο, αφού παριστάνει μια μικρή μεταβολή ποσότητας. Για παράδειγμα ο συμβολισμός δt, όπου t είναι ο χρόνος, μεταφράζεται σε ένα ελάχιστο χρονικό διάστημα. Από εκεί προκύπτει και η γνωστή φράση «σε χρόνο ντετέ».

**Ε:** Ένα αυστηρά μαθηματικό σύμβολο. Το γράμμα «ε» χρησιμοποιείται για να δηλώσει μια αριθμητική ποσότητα που μπορεί να γίνει αυθαίρετα μικρή. Στον κλάδο της «Ανάλυσης» των μαθηματικών, το «ε» συναντάται σχεδόν σε κάθε σελίδα ακαδημαϊκού συγγράματος.

**Z:** Παλιότερα το γράμμα «ζ» ονομάτιζε ένα συγκεκριμένο είδος σωματιδίων, που τελικώς αποδείχθηκε πως δεν υπάρχουν καθόλου. Ο μαθηματικός Μπέρναρντ Ρίμαν όμως, φρόντισε να δώσει άλλο ρόλο στο συγκεκριμένο γράμμα, με την γνωστή «συνάρτηση ζήτα». Μια συνάρτηση με μεγάλη σημασία για τον τομέα της Θεωρίας Αριθμών και για την μελέτη των πρώτων αριθμών.

**H:** Ακόμα ένα γράμμα που χρησιμοποιήθηκε για να συμβολίσει κάποιο υποατομικό σωματίδιο. Το όγδοο και βαρύτερο μέλος της οκτάδας των μεσονίων χωρίς σπιν, που ανακαλύφθηκε το 1961, βαπτίστηκε «σωματίδιο η» από τον Μάρεϊ Γκέλμαν.

**Θ:** Το όγδοο γράμμα της αλφαβήτου είναι συνυφασμένο με την τριγωνομετρία και πιο συγκεκριμένα με τις γωνίες των τριγώνων. Ο καθένας το έχει χρησιμοποιήσει κατά την διάρκεια των μαθητικών του χρόνων.

**I:** Είναι ίσως το πιο αδικημένο γράμμα αφού το πασίγνωστο  $i$ , η φανταστική μονάδα, του έχει... κλέψει όλη την δόξα. Σε σπάνιες περιπτώσεις χρησιμοποιείται για να περιγράψει κάποια φαινόμενα στα βαρυτικά κύματα.

**K:** Ανάμεσα στα άστρα του αστερισμού Canis Major βρίσκεται και το «άστρο Κάπα». Μπορεί να μην είναι τόσο «τιμημένο» όσο τα υπόλοιπα γράμματα του ελληνικού αλφαβήτου, όμως βρίσκει εφαρμογή στον χώρο της αστρονομίας.

**Λ:** Το «λ» συναντάται πολύ συχνά στα βιβλία φυσικής αφού συμβολίζει το μήκος κύματος, ένα από τα βασικότερα μεγέθη στην μελέτη των κυμάτων.

**M:** Θα μπορούσε να θεωρηθεί αντίθετο με το γράμμα... «ε». Αυτό διότι το «μ» χρησιμοποιείται για το συμβολισμό των μιονίων. Τα μίονια είναι σωματίδια παρόμοια με τα ηλεκτρόνια, που συμβολίζονται με  $e$ , μόνο που έχουν αντίθετο φορτίο.

**N:** Τα τρία είδη νετρινίων συμβολίζονται με το ίδιο γράμμα του ελληνικού αλφαβήτου, με διαφορετικό εκθέτη. Είναι αφόρτιστα και πολύ ελαφριά σωματίδια τα οποία συναντώνται στα ακαδημαϊκά βιβλία ως  $\nu_e$ ,  $\nu_\mu$  και  $\nu_\tau$ .

**Ξ:** Ένα από τα πιο «δύσκολα» γράμματα, όσον αφορά την γραφή του. Το μικρό γράμμα «ξ» δεν έχει ακόμα βρει το ρόλο του στον επιστημονικό κόσμο. Ωστόσο, ο Ρίμαν φρόντισε να εισάγει το «Ξ» στον χώρο των επιστημών με την «εξίσωση Ξ», που είναι παρόμοια με την «εξίσωση Z».

**O:** Δεν παρουσιάζει καμία απολύτως διαφορά με το αντίστοιχο γράμμα του λατινικού αλφάβητου και για αυτό το λόγο έχει περιορισμένη χρήση. Ωστόσο, συναντάται συχνά στον τομέα της αστρονομίας, όπως για παράδειγμα στο αστρικό σύστημα Όμικρον στον αστερισμό της Ανδρομέδας.

**P:** Το πιο φημισμένο γράμμα από τα 24 που απαρτίζουν το ελληνικό αλφάβητο. Το «π» δηλώνει το λόγο της περιφέρειας ενός κύκλου προς τη διάμετρό του. Εκτός αυτού, ονοματίζει και ένα σημαντικό μεσόνιο. Το κεφαλαίο «Π» συμβολίζει την

έννοια του γινομένου στα μαθηματικά.

**P:** Ένα ακόμα γράμμα με σημαντική χρήση στον χώρο της επιστήμης. Το «ρ» χρησιμοποιείται για να εκφράσει την πυκνότητα μιας ουσίας, ή ενός υλικού.

**S:** Χρησιμοποιείται από μαθηματικούς και φυσικούς, με διαφορετικό όμως τρόπο. Στα μαθηματικά το κεφαλαίο «Σ» συμβολίζει το άθροισμα συγκεκριμένων όρων. Στην φυσική, συμβολίζει το «σπιν» ενός σωματιδίου.

**T:** Αποτελεί τα βαρύτερο από τα τρία λεπτόνια. Άλλο ένα γράμμα που συμβολίζει κάποιο υποατομικό σωματίδιο. Σπανιότερα συναντάται και για να εκφράσει την έννοια του χρόνου, με το αγγλικό «t» όμως να έχει επικρατήσει διεθνώς.

**Y:** Το ύψιλον δηλώνει το σωματίδιο που αποτελείται από ένα μπλε κουάρκ και το αντικουάρκ του. Ανακαλύφθηκε το 1977 από τον Leon Lederman κατά λάθος.

**Φ:** Είναι το... αναπληρωματικό γράμμα το «θ». Αν χρειαστεί να συμβολίσουμε δύο γωνίες, τότε η δεύτερη θα ονομαστεί «φ», αφού η πρώτη θα έχει συμβολιστεί με «θ».

**X:** Ο πολύ γνωστός... «άγνωστος X». Το «X» χρησιμοποιείται για να συμβολίσει την άγνωστη, ή ανυπολόγιστη ποσότητα. Από τα πιο χαρακτηριστικά σύμβολα στα μαθηματικά.

**Ψ:** Ένα γράμμα με πολύ εξειδικευμένη χρήση. Συναντάται στις κυματοσυναρτήσεις στην κβαντομηχανική καθώς και στην «εξίσωση Σρέντινγκερ».

**Ω:** Το τελευταίο, αλλά και εύηχο, γράμμα της αλφαβήτου έχει χρησιμοποιηθεί όσο λίγα. Το «ω» είναι ένα μεσόνιο αλλά και το σύμβολο της κυκλικής συχνότητας. Με κεφαλαίο «Ω» συμβολίζεται ο λόγος της μέσης πυκνότητας μάζας του σύμπαντος προς την κρίσιμη τιμή της.

**Πηγή:** [propaganda.net.gr](http://propaganda.net.gr)