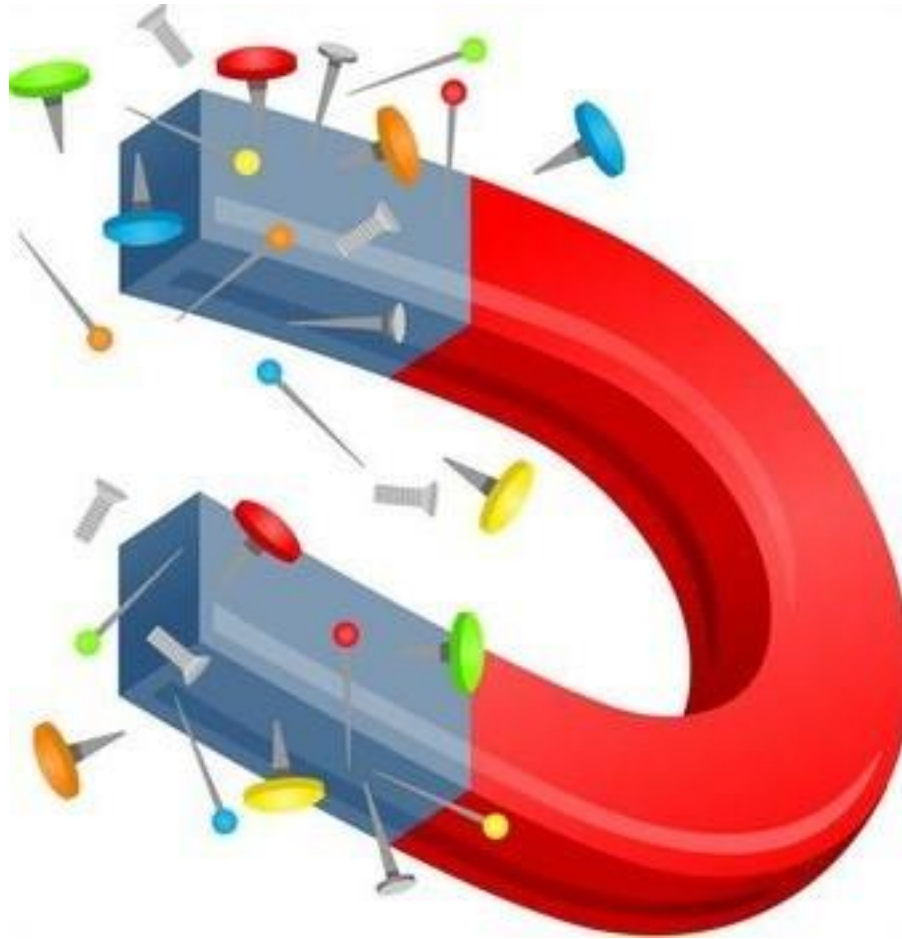
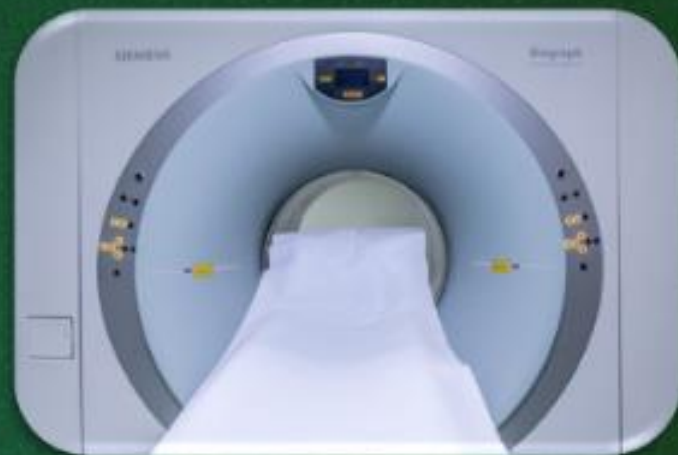


# ΗΛΕΚΤΡΟΜΑΓΝΗΤΙΣΜΟΣ

## ΜΑΓΝΗΤΗΣ



## Η χρήση του μαγνήτη



Από τις μαγνητικές κάρτες και τα διακοσμητικά μαγνητάκια ως τις πυξίδες και τους μαγνητικούς τομογράφους, οι εφαρμογές των μαγνητών μοιάζουν να μην έχουν τέλος.



Θυμάσαι τι είναι οι μαγνήτες;



**Μαγνήτες** ονομάζονται τα υλικά σώματα που έχουν την ιδιότητα να έλκουν ορισμένα υλικά, όπως ο σίδηρος.





Οι μαγνήτες έχουν την ιδιότητα να έλκουν  
ορισμένα υλικά, όπως ο σίδηρος, το κοβάλτιο,  
το νικέλιο και το ατσάλι, τα οποία ονομάζονται  
**σιδηρομαγνητικά υλικά.**





Οι μαγνήτες έλκουν...



από απόσταση



με επαφή



*Δεν έλκονται όλα τα μέταλλα από τους μαγνήτες.*

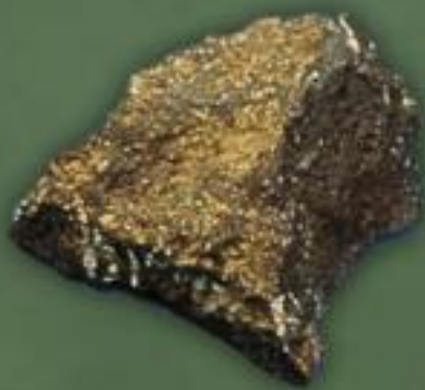




## Είδη μαγνητών ανάλογα με την κατασκευή



**φυσικοί**



**τεχνητοί**

ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΖΟΝΤΑΙ ΜΕ ΤΗ  
ΒΟΗΘΕΙΑ ΤΟΥ ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΥ  
ΡΕΥΜΑΤΟΣ





# Είδη μαγνητών ανάλογα με το σχήμα



ραβδόμορφοι



πεταλοειδείς



διάφοροι





Το ξέρεις ότι οι μαγνήτες έχουν κι αυτοί πόλους;



Σαν τους πόλους της Γης;







Ο μαγνήτης έλκει με την ίδια δύναμη  
σε όλα τα σημεία;



Στις άκρες του έλκει πιο πολύ.





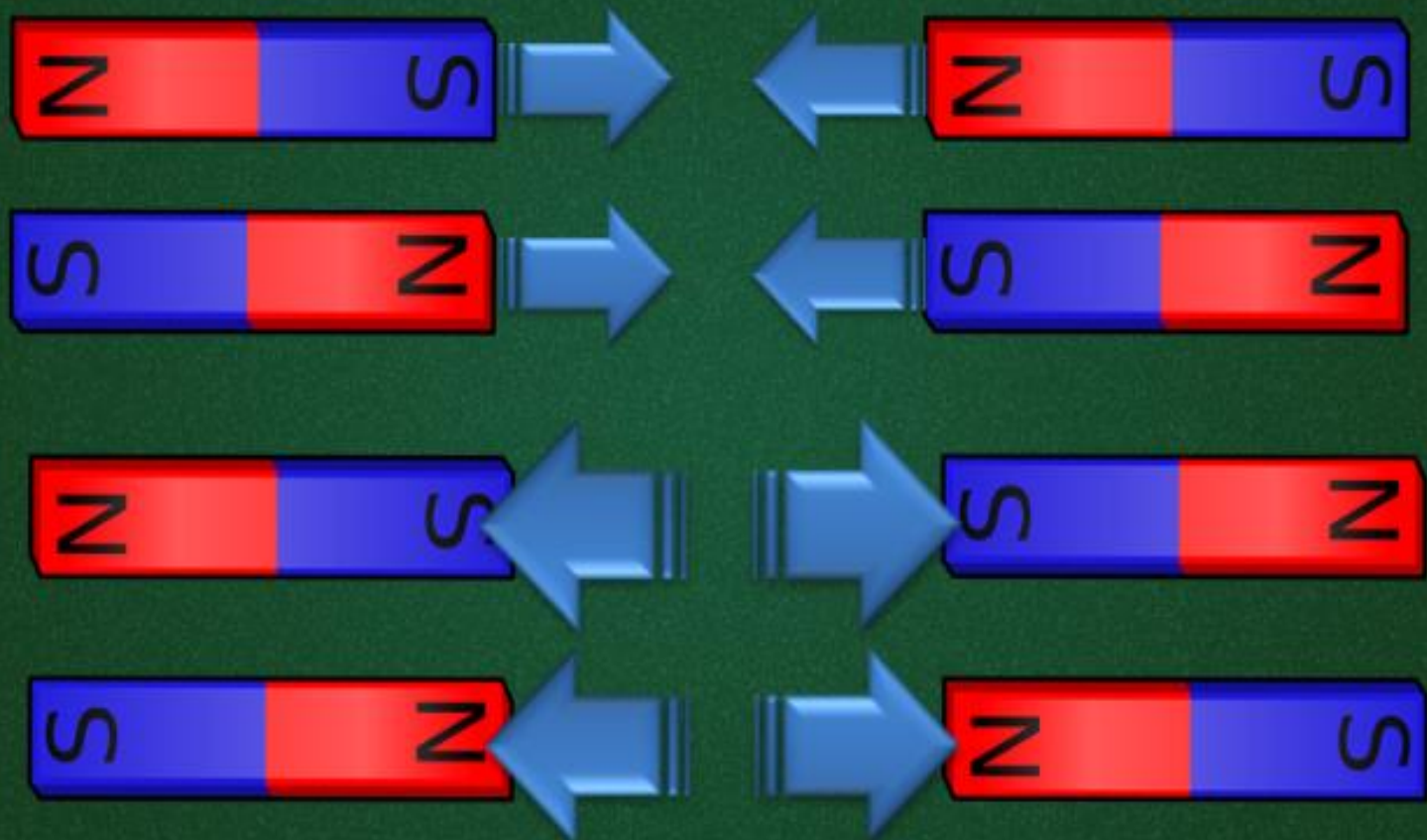
Οι περιοχές στις οποίες ο μαγνήτης εμφανίζει  
πιο έντονες μαγνητικές ιδιότητες ονομάζονται  
**πόλοι** του μαγνήτη.

Νότιος μαγνητικός  
πόλος

Βόρειος μαγνητικός  
πόλος



# Ο μαγνήτης



Οι όμοιοι πόλοι των μαγνητών απωθούνται, ενώ οι διαφορετικοί έλκονται.

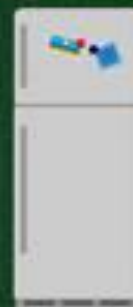
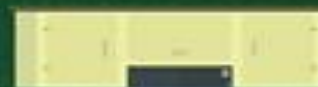
# ΕΝΗΜΕΡΩΤΙΚΟ ( ΔΕΝ ΤΟ ΜΑΘΑΙΝΟΥΜΕ)

## Το ταξίδι των πουλιών



Κάθε χρόνο εκατομμύρια πουλιά ταξιδεύουν χιλιάδες χιλιόμετρα από ένα μέρος του πλανήτη μας προς ένα άλλο. Τα πουλιά αυτά, όπως οι πελαργοί και τα χελιδόνια που ζουν στη χώρα μας τους θερμούς μήνες, ονομάζονται αποδημητικά. Τα πουλιά αυτά ξαναβρίσκουν την παλιά τους φωλιά χωρίς κανείς να τους δείξει το δρόμο! Το κατόρθωμα αυτό των πουλιών δεν έχει εξηγηθεί τελείως από τους ερευνητές. Είναι όμως γνωστό ότι μερικά είδη πουλιών εκτός από τη θέση του Ήλιου, την κατεύθυνση του ανέμου και την όραση αντιλαμβάνονται και χρησιμοποιούν για τον προσανατολισμό τους και το μαγνητικό πεδίο της Γης. Έτσι μπορούν να συνεχίζουν το ταξίδι τους ακόμα και τη νύχτα, όταν δεν μπορούν να προσανατολιστούν με την όραση.

## Μαγνήτες που δε φαίνονται...



Μαγνήτες υπάρχουν, για παράδειγμα, σε όλους τους ηλεκτρικούς κινητήρες, στα μεγάφωνα των ηχείων, στο ακουστικό του τηλεφώνου ακόμη και στα ντουλάπια μας, για να συγκρατούν τα πορτάκια κλειστά... Στις ιδιότητες των μαγνητών βασίζεται η λειτουργία της κασέτας ήχου και εικόνας, των δισκετών αποθήκευσης δεδομένων για τον ηλεκτρονικό υπολογιστή αλλά και όλων των καρτών που χρησιμοποιούνται σε τραπεζικές συναλλαγές.