

05.02 Ο μαγνήτης προσανατολίζεται

Ξέρουμε ότι...

- Τα άκρα του μαγνήτη λέγονται πόλοι – βόρειος και νότιος μαγνητικός πόλος.
- Η μαγνητική δύναμη είναι μεγαλύτερη στα άκρα (στους πόλους) του μαγνήτη, παρά στο κέντρο του.
- Σήμερα γνωρίζουμε ότι μαγνητικές ιδιότητες έχουν εκτός από τον μαγνήτη, το νικέλιο, ο σίδηρος και κάποια είδη ατσαλιού.
- Αν τεμαχίσουμε τον μαγνήτη, τότε τα κομμάτια που θα πάρουμε θα συμπεριφέρονται το καθένα ως μαγνήτης.

Τι είναι το μαγνητικό πεδίο ;

Ο χώρος στον οποίο υπάρχουν οι μαγνητικές δυνάμεις λέγεται μαγνητικό πεδίο.

Όπως βλέπουμε και στην εικόνα, η μαγνητική δύναμη είναι μεγαλύτερη στα άκρα (στους πόλους) του μαγνήτη, παρά στο κέντρο του.

Η Γη ένας τεράστιος μαγνήτης

Γνωρίζουμε ότι η σύνθεση του πυρήνα της Γης αποτελείται από σίδηρο και νικέλιο, δυο μαγνητικά υλικά. Στην ύπαρξη αυτών των στοιχείων στο κέντρο της Γης οφείλεται η λειτουργία της ως ένας τεράστιος μαγνήτης.

Ο Βόρειος μαγνητικός πόλος της Γης βρίσκεται κοντά στον Νότιο γεωγραφικό πόλο και αντίστοιχα ο Νότιος μαγνητικός πόλος της κοντά στον Βόρειο γεωγραφικό πόλο.

Πώς προσανατολίζεται ο μαγνήτης ;

Οι μαγνήτες προσανατολίζονται σύμφωνα με το μαγνητικό πεδίο της Γης. Έχουμε μάθει ότι ο εξωτερικός ρευστός πυρήνας της Γης κινείται γύρω από τον εσωτερικό στερεό πυρήνα της. Κατά την κίνηση αυτή δημιουργούνται ηλεκτρικά φορτία, τα οποία προκαλούν το μαγνητικό πεδίο του πλανήτη μας.

Το άκρο του μαγνήτη που προσανατολίζεται προς τον βόρειο γεωγραφικό πόλο της Γης το ονομάζουμε βόρειο πόλο, ενώ το άκρο που προσανατολίζεται στον νότιο γεωγραφικό πόλο της Γης, νότιο πόλο.