

ΚΙΝΗΣΗ ΛΙΘΟΣΦΑΙΡΙΚΩΝ ΠΛΑΚΩΝ

ΜΑΘΗΤΕΣ: Κουν Σάββας

Λαζαρίδης Θεόδωρος

Μαντατζής Κωνσταντίνος

Μπακιρτζής Γρηγόρης

ΚΑΘΗΓΗΤΡΙΑ: Μερσίνη Ιωάννα

2^ο ΕΠΑΛ ΕΥΟΣΜΟΥ

ΣΧ. ΕΤΟΣ: 2014-2015

Λιθοσφαιρικές πλάκες

Η λιθόσφαιρα (το εξωτερικό πετρώδες στρώμα της γης) δεν είναι ούτε ενιαία ούτε ακίνητη. Είναι κομματιασμένη σε μεγάλα δύσκαμπτα τμήματα, τα οποία οι γεωλόγοι ονομάζουν λιθοσφαιρικές πλάκες και σχηματίζουν ένα γιγάντιο ψηφιδωτό. Οι μεγάλες κύριες λιθοσφαιρικές πλάκες είναι επτά (Ευρασιατική, Βορειοαμερικανική, Νοτιοαμερικανική, Αφρικανική, Ανταρκτική, Ινδοαυστραλιανή και Ειρηνική πλάκα), ενώ οι μικρότερες δευτερεύουσες πλάκες είναι πολλές στον αριθμό (Αραβική, Νάζκα, Καραϊβικής, Φιλιππίνων, Σομαλίας, Κόκος, Ριβιέρα, Σκωτίας...). Μικρότερες πλάκες διαπιστώθηκαν στο Αιγαίο, στην Κίνα, στην Αδριατική, στην Τουρκία κλπ. Όμως, από εκπαιδευτική πλευράς δεν έχει ιδιαίτερη σημασία ο ακριβής αριθμός των μικρότερων πλακών. Κάποιες πλάκες, όπως αυτή του Ειρηνικού, καλύπτονται σχεδόν εξ' ολοκλήρου απ' τον ωκεανό. Άλλες, όπως αυτή της Βόρειας Αμερικής ή η Ευρασιατική πλάκα, περιλαμβάνουν, εκτός απ' τις ηπείρους μεγάλες, καταποντισμένες περιοχές.

Λιθοσφαιρικές πλάκες (σε εικόνα)



Κινήσεις των λιθοσφαιρικών πλακών

Οι λιθοσφαιρικές πλάκες κινούνται πάρα πολύ αργά, με μέση ταχύτητα

πέντε εκατοστών τον χρόνο και έτσι δεν το αντιλαμβανόμαστε.

Η κίνηση των λιθοσφαιρικών πλακών μπορεί να είναι:

- α) κίνηση απόκλισης, με αποτέλεσμα τη δημιουργία φλοιού στις μεσσωκεάνιες ράχες
- β) κίνηση σύγκλισης, με αποτέλεσμα την εξαφάνιση φλοιού στις μεσσωκεάνιες τάφρους ή την ορογένεση (δημιουργία βουνών)
- γ) εφαπτομενική κίνηση, όταν η μία πλάκα ολισθαίνει κατά μήκος της πλευράς της άλλης

Είναι φανερό ότι οι κινήσεις τόσο μεγάλων τμημάτων του φλοιού προκαλούν και μεγάλες αναστατώσεις στην περιφέρεια των λιθοσφαιρικών πλακών. Γι' αυτό οι περιοχές που βρίσκονται στα όρια των λιθοσφαιρικών πλακών είναι ασταθείς και συνήθως υποφέρουν από σεισμούς ή έχουν ηφαίστεια και θερμές πηγές. Αντίθετα, οι περιοχές που βρίσκονται στο κέντρο των λιθοσφαιρικών πλακών είναι σταθερές

Κινήσεις των λιθοσφαιρικών πλακών (σε εικόνα)

ΚΙΝΗΣΕΙΣ ΛΙΘΟΣΦΑΙΡΙΚΩΝ ΠΛΑΚΩΝ

Τρία είδη της σχετικής κίνησης πλακών υπάρχουν:

- παράλληλη κίνηση
- απομάκρυνση
- σύγκρουση

Στην εικόνα διακρίνονται τα είδη των ορίων των Λιθοσφαιρικών πλακών. Στο μέσον του ωκεανού φαίνεται το πώς ανοίγουν οι πλάκες λόγω της ανόδου του μάγματος. Άλλο είδος ορίων είναι αυτά που δημιουργούνται όταν συγκρούονται ωκεάνιος και ηπειρωτικός φλοιός όπως στο δεξί ηπειρωτικό περιθώριο. Εκεί δημιουργείται μάγμα από την σύγκρουση των δύο πλακών λόγω μεγάλων πιέσεων τριβών και της καθόδου της ωκεάνιας πλάκας που λιώνει. Το μάγμα ανεβαίνει και δημιουργεί ηφαιστεια και νέες τάφρους στο εσωτερικό της ηπείρου καθώς αναγκάζει τα ηπειρωτικά ταμάχια να απομακρυνθούν και στη θέση τους να δημιουργηθεί νέος ωκεανός.