

Γεωγραφία Στ' Δημοτικού

Μαθαίνω για τη Γη

2ος τόμος

Κεφάλαια 12 - 21

**Γ' Κ.Π.Σ. / ΕΠΕΑΕΚ II / Ενέργεια 2.2.1 /
Κατηγορία Πράξεων 2.2.1.α:**

**«Αναμόρφωση των προγραμμάτων
σπουδών και συγγραφή νέων
εκπαιδευτικών πακέτων»**

ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΟ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ

Μιχάλης Αγ. Παπαδόπουλος

Ομότιμος Καθηγητής του Α.Π.Θ

Πρόεδρος του Παιδαγωγ. Ινστιτούτου

Πράξη με τίτλο: «Συγγραφή νέων

βιβλίων και παραγωγή

υποστηρικτικού εκπαιδευτικού υλικού

με βάση το ΔΕΠΠΣ και τα ΑΠΣ για το

Δημοτικό και το Νηπιαγωγείο»

Επιστημονικός Υπεύθυνος Έργου

Γεώργιος Τύπας

Μόνιμος Πάρεδρος του Παιδ. Ινστιτ.

Αναπληρωτής Επιστημ. Υπεύθ. Έργου

Γεώργιος Οικονόμου

Μόνιμος Πάρεδρος του Παιδ. Ινστιτ.

Έργο συγχρηματοδοτούμενο 75% από

το Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο και

25% από εθνικούς πόρους.

ΣΥΓΓΡΑΦΕΙΣ

Κωστής Κουτσόπουλος,

Καθηγητής Ε.Μ.Π.

Μαρία Σωτηράκου, *Εκπαιδευτικός*

Μαρία Τασσόγλου, *Εκπαιδευτικός*

Δημήτριος Ζωγόγιαννης,

*Εκπαιδευτικός**

ΚΡΙΤΕΣ – ΑΞΙΟΛΟΓΗΤΕΣ

Μαρία Σκορδίλη,

Λέκτορας Χαροκόπειου Πανεπ.

Αλεξάνδρα Τραγάκη,

Λέκτορας Χαροκόπειου Πανεπ.

Κωνσταντίνος Μιχαηλίδης,

Εκπαιδευτικός

ΕΙΚΟΝΟΓΡΑΦΗΣΗ

Χριστίνα Τάγαρη,

Σκιτσογράφος - Εικονογράφος

** συμμετείχε στη συγγραφή του
πρώτου μέρους (1/3) του διδακτικού
πακέτου*

ΦΙΛΟΛΟΓΙΚΗ ΕΠΙΜΕΛΕΙΑ

Ευφροσύνη Ξίξη, Φιλολόγος

ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

ΚΑΤΑ ΤΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ

ΚΑΙ ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΤΟΥ ΥΠΟΕΡΓΟΥ

Γεώργιος Σκαλιάπας,

Σύμβουλος του Παιδ. Ινστιτούτου

ΕΞΩΦΥΛΛΟ

Γιώργος Χαρβαλιάς,

Εικαστικός καλλιτέχνης

ΠΡΟΕΚΤΥΠΩΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

ACCESS ΓΡΑΦΙΚΕΣ ΤΕΧΝΕΣ Α.Ε.

ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ ΒΙΒΛΙΟΥ

ΓΙΑ ΜΑΘΗΤΕΣ

ΜΕ ΜΕΙΩΜΕΝΗ ΟΡΑΣΗ

Ομάδα Εργασίας,

Αποφ. 16158/6-11-06

και 75142/Γ6/11-7-07 ΥΠΕΠΘ

**ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ,
ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ
ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗΣ
ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ**

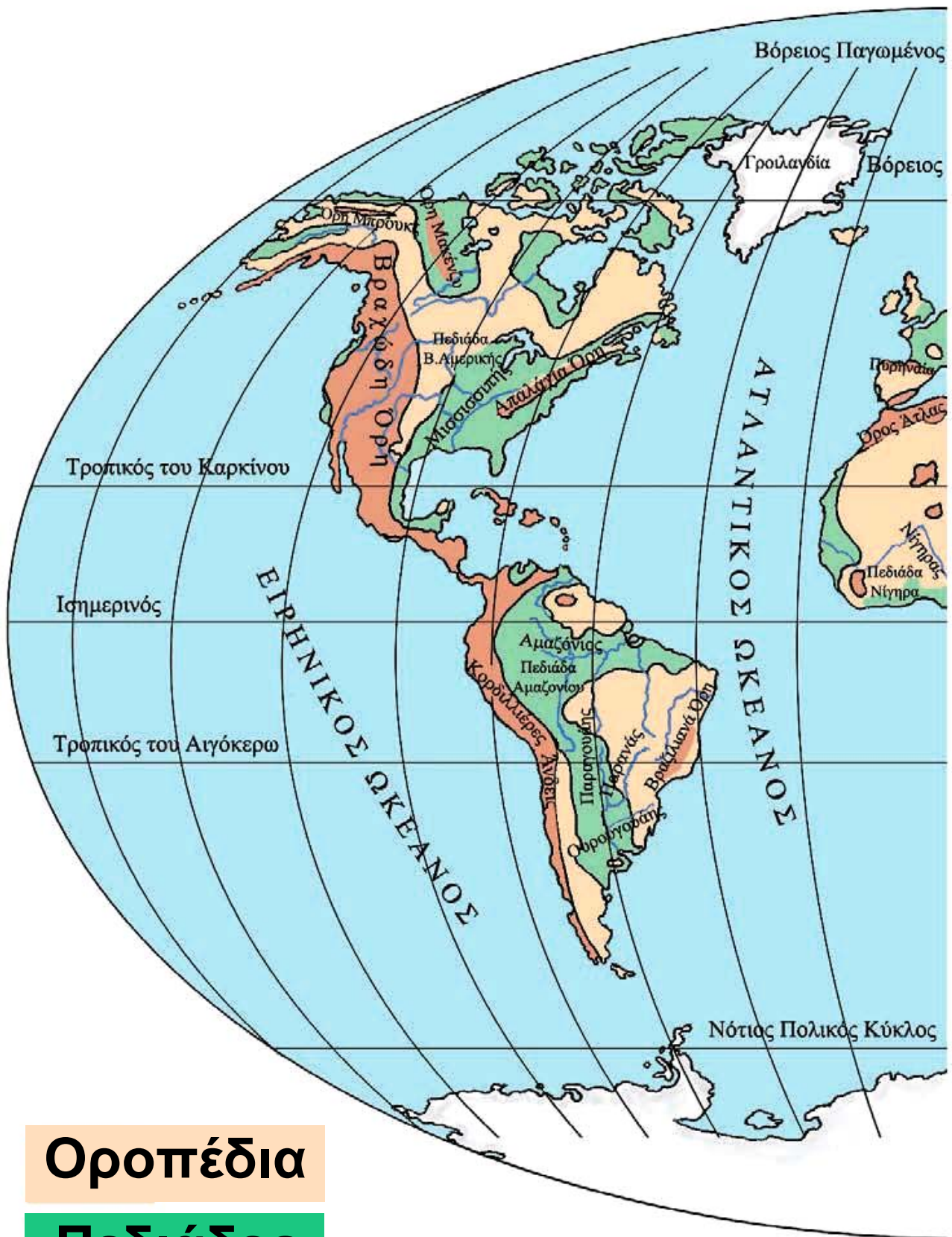
**Κωνσταντίνος Κουτσόπουλος
Μαρία Σωτηράκου
Μαρία Τασσόγλου**

**ΑΝΑΔΟΧΟΣ ΣΥΓΓΡΑΦΗΣ:
Ελληνικά γράμματα**

**Γεωγραφία Στ' Δημοτικού
Μαθαίνω για τη Γη**

2ος τόμος

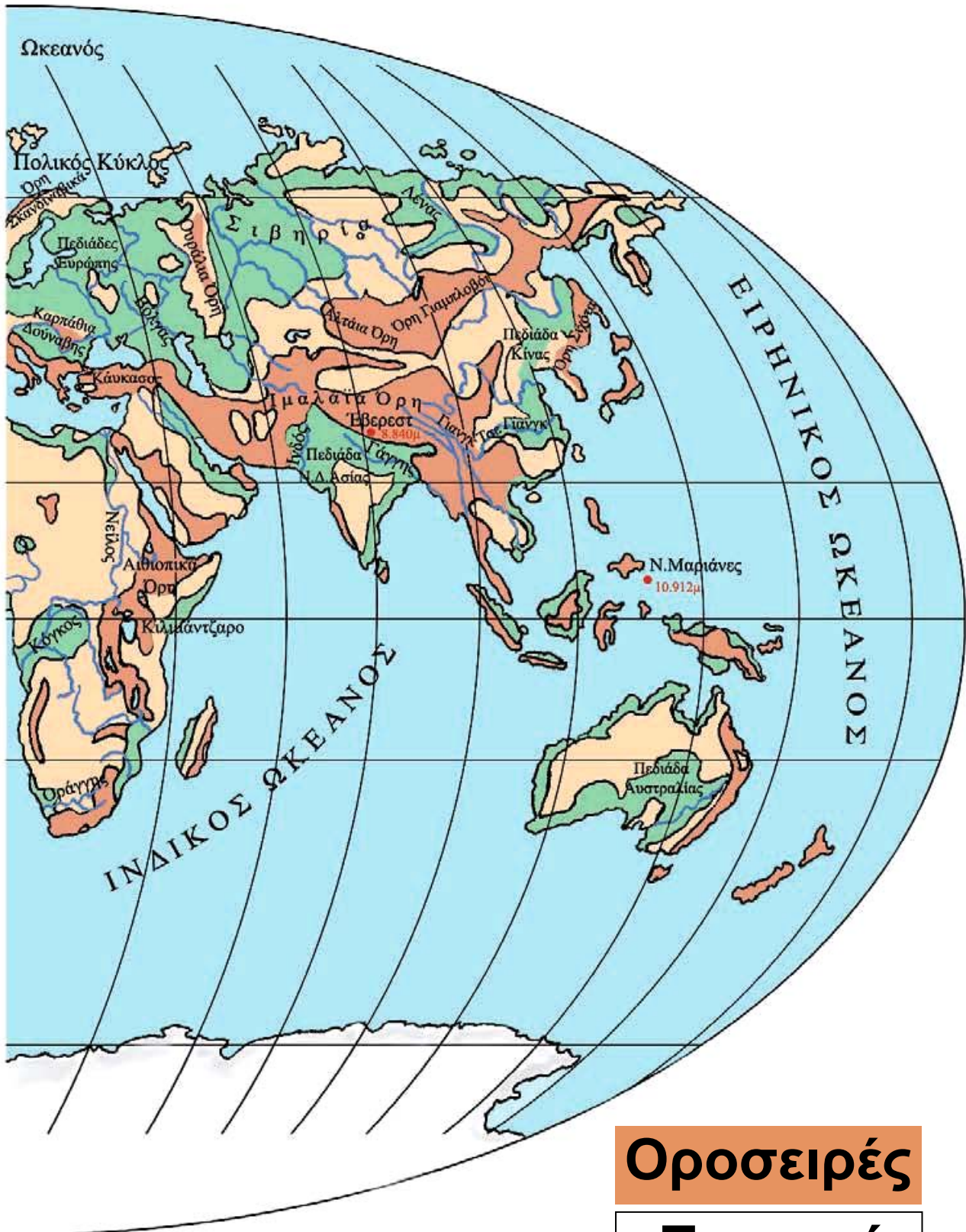
Κεφάλαια 12 - 21



Οροπέδια

Πεδιάδες

Το ανάγλυφο της Γης



Οροσειρές

Ποταμοί

Το ανάγλυφο της Γης

ΣΤΟ ΚΕΦΆΛΑΙΟ ΑΥΤΌ ΘΑ ΜΆΘΕΤΕ:

⇒ πώς δημιουργήθηκε το ανάγλυφο της Γης
⇒ για το ηπειρωτικό και το υποθαλάσσιο ανάγλυφο της Γης

Η Γη «γεννήθηκε» πριν από περίπου 4,6 δισεκατομμύρια χρόνια. Από τότε η επιφάνειά της διαρκώς μεταβάλλεται. Αιτίες της μεταβολής είναι οι εξής:
α) δυνάμεις που προέρχονται από το εσωτερικό της (**ενδογενείς δυνάμεις**) και εκδηλώνονται ως σεισμοί και ηφαίστεια, β) δυνάμεις

που δρουν στην επιφάνειά της (εξωγενείς δυνάμεις) και οφείλονται στον άνεμο, στο νερό, στη διαφορά θερμοκρασίας και στις ανθρώπινες παρεμβάσεις.



Συζητήστε και καταγράψτε ανθρώπινες δραστηριότητες, οι οποίες κατά τη γνώμη σας αλλοιώνουν το ανάγλυφο της Γης.

Η σημερινή μορφή της Γης, αποτέλεσμα της δράσης αυτών των δυνάμεων, παρουσιάζει μεγάλη ποικιλία **γεωμορφολογικών στοιχείων**, δηλαδή: οροσειρών, πεδιάδων, λιμνών, ποταμών, νησιών, χερσονήσων, θαλάσσιων λεκανών, τάφρων κ.λπ. Τα γεωμορφολογικά αυτά στοιχεία διαμορφώνουν το σημερινό **ανάγλυφο της Γης**, που διακρίνεται σε ηπειρωτικό και υποθαλάσσιο.



Εικόνα 12.1:
Κατακόρυφος
διαμελισμός



Εικόνα 12.2:
Οριζόντιος
διαμελισμός

Ηπειρωτικό ανάγλυφο: Απαρτί-
ζεται από μία μεγάλη ποικιλία
γεωμορφολογικών στοιχείων,
τα οποία αποτελούν δύο μεγάλες
ομάδες, τον κατακόρυφο και
τον οριζόντιο διαμελισμό.

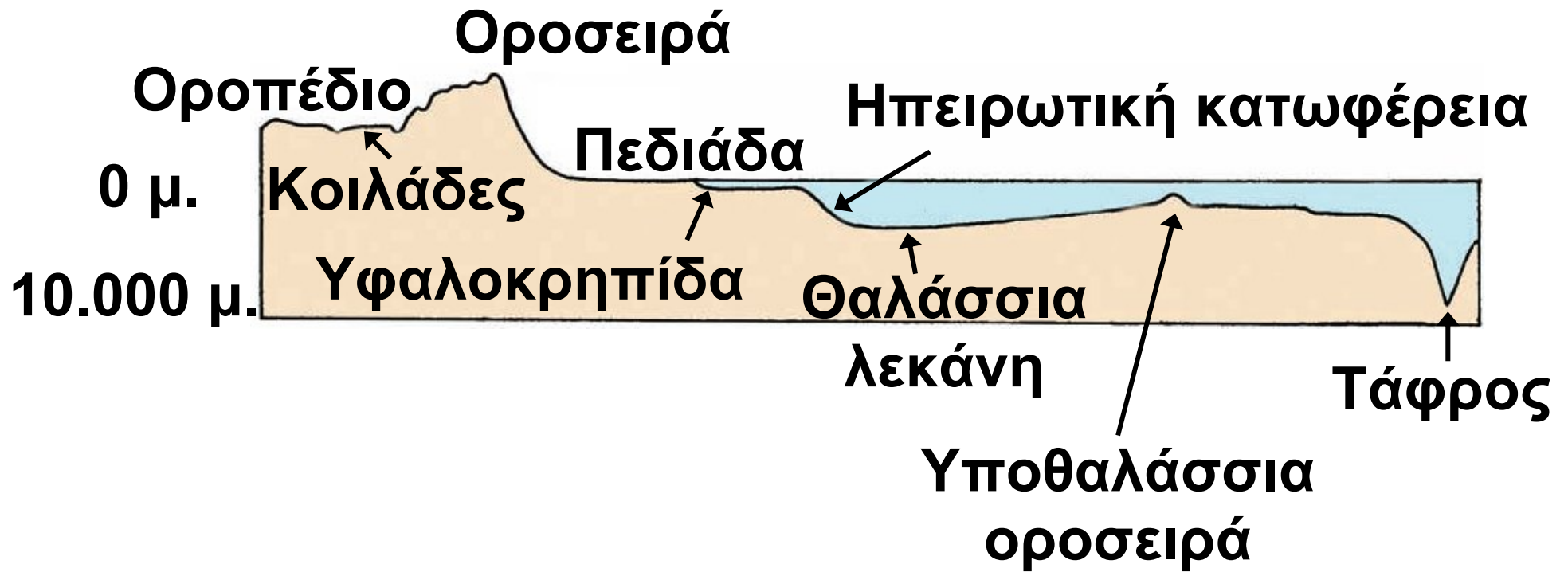
Κατακόρυφο διαμελισμό
ονομάζουμε τη μορφολογία
μιας περιοχής και συγκεκριμένα
τις διαφορές που παρατηρούνται

στο υψόμετρο, δηλαδή οροσειρές, οροπέδια, πεδιάδες, κοιλάδες κ.λπ. Οριζόντιο διαμελισμό ονομάζουμε τη μορφολογία των ακτών και συγκεκριμένα τις διαφορές που έχουν ως προς το μήκος και το σχήμα, δηλαδή κόλπους, ακρωτήρια, χερσονήσους, νησιά κ.λπ.

Στοιχεία κατακόρυφου διαμελισμού		
οροσειρές	όρη	λόφοι
οροπέδια	πεδιάδες	κοιλάδες
χαράδρες	φαράγγια	ποταμοί

Στοιχεία οριζόντιου διαμελισμού		
χερσόνησοι	κόλποι	νησιά
ακρωτήρια	πορθμοί	ισθμοί

Υποθαλάσσιο ανάγλυφο:
Ο άνθρωπος με τη βοήθεια των δορυφόρων χαρτογράφησε το βυθό όλων των θαλασσών. Το θέαμα είναι μαγευτικό! Το υποθαλάσσιο ανάγλυφο αποτελείται από υποθαλάσσιες οροσειρές, βαθιές τάφρους, απότομα βυθίσματα και τεράστιες λεκάνες. Πρόκειται για μια πολυμορφία ελκυστική για κάθε ερευνητή.



Εικόνα 12.3: Το υποθαλάσσιο ανάγλυφο της Γης



Βρες το βαθύτερο και το υψηλότερο σημείο του πλανήτη μας. Σε ποιο ανάγλυφο βρίσκεται το καθένα; Εντόπισέ τα στο γεωμορφολογικό χάρτη της τάξης σου.



Με τη χρήση του γεωμορφολογικού χάρτη βρείτε τα κύρια στοιχεία του κατακόρυφου και του οριζόντιου διαμελισμού της Πελοποννήσου.



Γεωγραφικό γλωσσάριο

Ανάγλυφο της Γης: η μορφή της Γης με τις οροσειρές, τις πεδιάδες, τους ποταμούς, τις ακτές, τα νησιά κ.λπ.

Γεωμορφολογικά στοιχεία: τα στοιχεία εκείνα που χαρακτηρίζουν τις μορφές του ανάγλυφου της Γης

Ενδογενείς δυνάμεις: οι δυνάμεις που δρουν στο εσωτερικό της Γης

Εξωγενείς δυνάμεις: οι δυνάμεις που δρουν στην επιφάνεια της Γης

Κατακόρυφος διαμελισμός:

η μορφολογία μιας περιοχής και συγκεκριμένα οι διαφορές που παρατηρούνται ως προς το υψόμετρο (οροσειρές, οροπέδια, πεδιάδες, κοιλάδες, λίμνες κ.λπ.)

Οριζόντιος διαμελισμός:

η μορφολογία των ακτών και συγκεκριμένα οι διαφορές τους ως προς το μήκος και το σχήμα (κόλποι, ακρωτήρια, χερσόνησοι, νησιά κ.λπ.)



Ομαδική δραστηριότητα ***(προαιρετική)***

Χωριζόμαστε σε τέσσερις ομάδες. Κάθε ομάδα επιλέγει μία ήπειρο και κατασκευάζει τη μακέτα της με πλαστελίνη σε διαφορετικά χρώματα, για να παρουσιάσει την ποικιλομορφία του ανάγλυφου

της ηπείρου (οροσειρές, βουνά, πεδιάδες, νησιά, κόλποι, ακρωτήρια κ.ά.).

Αν θέλεις διάβασε κι αυτό...

Το Πέμπτο Βουνό (απόσπασμα)

«Σε ανέβασα στην κορφή του Πέμπτου Βουνού, για να μπορέσεις να δεις την κοιλάδα, την πόλη, τα άλλα βουνά, τους βράχους και τα σύννεφα. Ο Κύριος συνήθιζε να διατάζει τους Προφήτες Του να ανεβαίνουν στις κορφές των βουνών, για να μιλήσουν μαζί Του. Πάντα αναρωτιόμουν το γιατί και τώρα μόνο καταλαβαίνω το λόγο: όταν βρισκόμαστε ψηλά, όλα τα βλέπουμε μικρά.

Η δόξα και τα βάσανά μας δεν έχουν πια καμιά σημασία. Όλα εκείνα που κερδίσαμε ή χάσαμε μένουν εκεί κάτω. Από την κορφή του Βουνού μπορείς να καταλάβεις πόσο μεγάλος είναι ο κόσμος και πόσο απέραντος είναι ο ορίζοντας.»

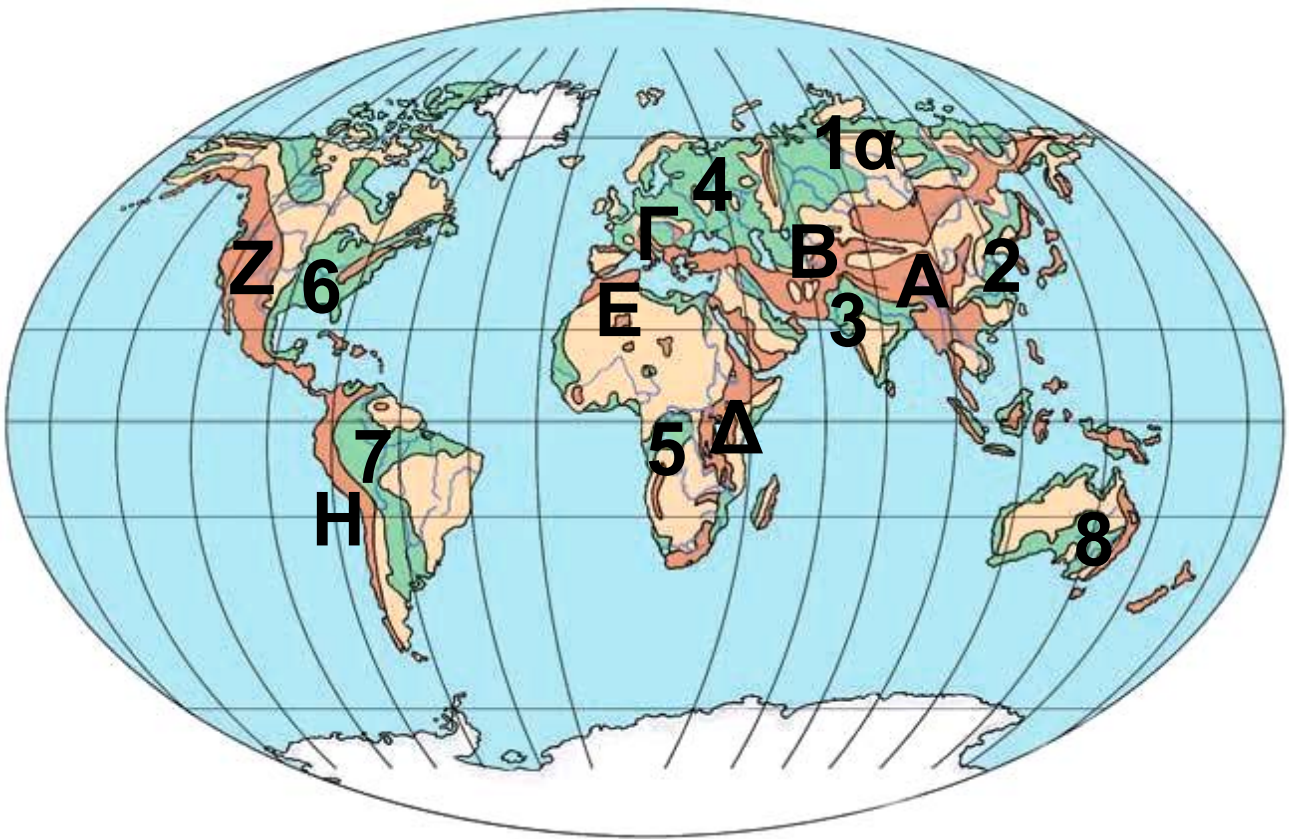
Πάουλο Κοέλο

Οι μεγάλες οροσειρές, οι μεγάλες πεδιάδες

ΣΤΟ ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΑΥΤΟ ΘΑ ΜΑΘΕΤΕ:

⇒ για τις μεγάλες οροσειρές και τις μεγάλες πεδιάδες της Γης

⇒ για τους λόγους ανάπτυξης των πολιτισμών στις πεδινές εκτάσεις



Εικόνα 13.1:
Γεωμορφολογικός χάρτης της Γης

ΗΠΕΙΡΟΣ ΟΡΟΣΕΙΡΑ**ΚΟΡΥΦΗ****(ΥΨΟΣ)****ΠΕΔΙΑΔΑ****Ασία Ιταλία Α*****Έβρεστ (8.848)
NA Ασίας (3)*****Ασία****Κίνας (2)****Ασία****Σιβηρική (1α)****Ευρώπη Καύκασος Β****Ελιτπούζ (5.642)
Ρωσίας (1)****Ευρώπη Άλπεις Γ****Λευκό Όρος (4.807)
Ευρώπης (4)****Αφρική Κιλιμάντζαρο Δ (όρος)****Νιγηρα (5)****Αφρική Άτλαντας Ε****Τουμπκά (4.165)**

ΗΠΕΙΡΟΣ	ΟΡΟΣΕΙΡΑ		ΚΟΡΥΦΗ (ΥΨΟΣ)	ΠΕΔΙΑΔΑ
Β. Αμερική	Βραχώδη Όρη	Z	Μακ Κίνλεϊ (6.194)	Β. Αμερικής (6)
N. Αμερική	Άνδεις	H	Ακονκάγκουα (6.960)	Αμαζονίου (7)
Ωκεανία	Αυστραλιανές Άλπεις			Μάρειϊ & Ντάρλινγκ (8)

**Τα γράμματα και οι αριθμοί αναφέρονται στις ενδείξεις του χάρτη*



Παρατηρήστε τον παγκόσμιο χάρτη, εντοπίστε και ονομάστε τις μεγαλύτερες οροσειρές και τις μεγαλύτερες πεδιάδες της Γης.

Οι μεγάλες οροσειρές είναι αποτέλεσμα των ενδογενών δυνάμεων. Αντίθετα οι τεράστιες πεδιάδες διαμορφώθηκαν από την επίδραση εξωγενών δυνάμεων.



***Εικόνα 13.2α:
Οροπέδιο***



***Εικόνα 13.2β:
Οροσειρά***



***Εικόνα 13.2γ:
Πεδινή περιοχή***



***Εικόνα 13.2δ:
Πεδιάδα***

Ας συζητήσουμε πώς έδρασαν οι εξωγενείς δυνάμεις, ώστε να διαμορφωθούν αυτά τα γεωμορφολογικά στοιχεία.

Το ανάγλυφο μιας περιοχής διαμορφώνει τις καιρικές συνθήκες της περιοχής, οι οποίες επηρεάζουν τις δραστηριότητες των ανθρώπων. Επίσης το ανάγλυφο διευκολύνει ή εμποδίζει τις καλλιέργειες, το κτίσιμο πόλεων και χωριών, την επικοινωνία (κατασκευή δρόμων, σιδηροδρόμων), τις μεταφορές κ.λπ.



Παρατηρώντας τον παγκόσμιο γεωμορφολογικό χάρτη συζητήστε σε ποιες περιοχές του πλανήτη μας αναπτύχθηκαν μεγάλοι πολιτισμοί. Εξετάστε αν το ανάγλυφο ήταν ένας από τους λόγους ανάπτυξης.

Χρησιμοποιώντας την υδρόγειο της τάξης...



Γίνε για λίγο ένας νέος Μαγγελάνος που ταξιδεύει με αεροπλάνο. Ξεκίνα από τον Πρώτο Μεσημβρινό (Γκρίνουιτς, Λονδίνο) με κατεύθυνση προς ανατολικά κατά μήκος ενός παραλλήλου του βόρειου ημισφαιρίου. Ποιες οροσειρές και ποιες μεγάλες πεδιάδες θα συναντήσεις;



Εικόνα 13.3:
Η υδρόγειος σφαίρα



Ομαδική δραστηριότητα (προαιρετική)

Χωριζόμαστε σε τρεις ομάδες και βρίσκουμε στοιχεία για τους πολιτισμούς των Ίνκας, των Αιγυπτίων και των Βαβυλωνίων. Συσχετίζουμε τη γεωγραφική

τους θέσει με την ανάπτυξή τους.

Αν θέλεις διάβασε κι αυτό...

Έβερεστ και Μαριάνες

Το υψηλότερο σημείο του πλανήτη μας είναι η κορυφή Έβερεστ, στην οροσειρά των Ιμαλαΐων, που έχει ύψος περίπου 9.000 μέτρα. Το χαμηλότερο σημείο είναι η τάφρος των Μαριάνων, στο μέσο του Ειρηνικού ωκεανού, με βάθος περίπου 11.000 μέτρα. Συγκρίνοντας αυτά τα μεγέθη με τη διάμετρο της Γης (περίπου 12.800.000 μ.) διαπιστώνουμε ότι αντιπροσωπεύουν εξάρσεις (υψώματα και βυθίσματα) μικρότερες σε αναλογία από τις ανωμαλίες που παρατηρούνται στη φλούδα ενός πορτοκαλιού.

Οι συγγραφείς

Τα μεγαλύτερα ποτάμια και οι μεγαλύτερες λίμνες της Γης

ΣΤΟ ΚΕΦΆΛΑΙΟ ΑΥΤΌ ΘΑ ΜΆΘΕΤΕ:

⇒ να εντοπίζετε στην υδρόγειο τους μεγάλους ποταμούς και τις μεγαλύτερες λίμνες της Γης

Η ποσότητα νερού που υπάρχει στους **ποταμούς** και στις **λίμνες** αντιστοιχεί σε ένα πολύ μικρό μέρος (0,02%) της συνολικής ποσότητας νερού του πλανήτη μας. Η ποσότητα αυτή καλύπτει μόνο το 2% της επιφάνειας της Γης. Ωστόσο το γλυκό νερό είναι πολύ σημαντικό, γιατί αποτελεί πηγή

ζωής για όλους τους οργανισμούς.

Οι μεγαλύτεροι ποταμοί της Γης



***Εικόνα 14.1:
Ο Αμαζόνιος
ποταμός***



***Εικόνα 14.2:
Ο Νείλος
ποταμός***

Η εικόνα 14.1 παρουσιάζει τον Αμαζόνιο, το δεύτερο μεγαλύτερο σε μήκος ποταμό της Γης μετά τον Νείλο (εικόνα 14.2). Γύρω από τις όχθες του Αμαζονίου βρίσκεται το μεγαλύτερο δάσος της Γης. Εδώ παράγεται με τη διαδικασία της φωτοσύνθεσης το 35% του οξυγόνου της ατμόσφαιρας, γι' αυτό η περιοχή θεωρείται ο «πνεύμονας» του πλανήτη.



Βρείτε στον παγκόσμιο γεωμορφολογικό χάρτη πού βρίσκονται οι ποταμοί Αμαζόνιος και Νείλος.

Εκτός από τον Αμαζόνιο και τον Νείλο υπάρχουν και άλλοι μεγάλοι και σημαντικοί για τον άνθρωπο ποταμοί.

Ας εντοπίσουμε και τους άλλους ποταμούς στο χάρτη.

Παρατηρώντας τις περιοχές που διασχίζουν οι ποταμοί του πίνακα που ακολουθεί, ας συζητήσουμε για τους λαούς που ζουν κοντά τους και τις δραστηριότητες που αναπτύσσουν εκεί. Ας δούμε την ανάπτυξη των πόλεων, την αγροτική παραγωγή και τις δυνατότητες επικοινωνίας.

ΗΠΕΙΡΟΣ	ΠΟΤΑΜΟΣ	ΜΗΚΟΣ (χλμ.)
Αφρική	Νείλος	6.669
Αμερική	Αμαζόνιος	6.436
Αμερική	Μισισσιπής	5.969
Ασία	Γιαγκ-Τσε-Γιαγκ	5.471
Αφρική	Κόνγκος	4.373
Ασία	Λένας	4.312
Αφρική	Νίγηρας	4.183
Ωκεανία	Μάρειϊ & Ντάρλινγκ	3.717
Ευρώπη	Βόλγας	3.685
Ευρώπη	Δούναβης	2.850

Οι μεγάλες λίμνες της Γης

***Εικόνα 14.3:
Περιοχή
μεγάλων
λιμνών
της Αμερικής***



Εικόνα 14.4: Λίμνη Βαϊκάλη



Οι λίμνες της Γης καλύπτουν λιγότερο από το 2% της επιφάνειάς της. Οι περισσότερες περιέχουν γλυκό νερό. Μερικές είναι αλμυρές, όπως η Κασπία και η Νεκρή Θάλασσα, της οποίας μάλιστα το νερό είναι 7,7 φορές πιο αλμυρό από το θαλασσινό.

Η λίμνη Βαϊκάλη βρίσκεται στη Ρωσία, είναι η βαθύτερη λίμνη του κόσμου και περιέχει το 1/5 του νερού της επιφάνειας της Γης. Η λίμνη αυτή κινδυνεύει να «πεθάνει», γιατί το νερό της μολύνεται από τα Βιομηχανικά απόβλητα των εργοστασίων που βρίσκονται

στις όχθες της. Τα εργοστάσια χρησιμοποιούν το νερό και, όταν το επιστρέφουν στη λίμνη, αυτό είναι γεμάτο με επικίνδυνες τοξικές ουσίες. Επομένως, κινδυνεύουν η χλωρίδα και η πανίδα της λίμνης.

Οι μεγαλύτερες λίμνες της Γης παρουσιάζονται στον παρακάτω πίνακα:

ΗΠΕΙΡΟΣ	ΛΙΜΝΗ	ΕΚΤΑΣΗ (τ. χμ.)
Ευρώπη	Κασπία (Θάλασσα)	371.000
Αμερική	Σουπίριορ	82.100
Αφρική	Βικτωρία	68.422
Ασία	Αράλη	66.458
Αμερική	Χιούρον	59.600
Αμερική	Μίσιγκαν	57.800
Αφρική	Τανγκανίκα	32.892
Ασία	Βαϊκάλη	31.500



Παρατηρώντας τον προηγούμενο πίνακα να συγκρίνετε την έκταση κάθε λίμνης με την έκταση της χώρας μας. Τι συμπεραίνετε;



Γεωγραφικό γλωσσάριο

Λίμνη: κοιλότητα στην επιφάνεια της Γης που περιέχει συνήθως γλυκό νερό

Ποτάμι: ρεύμα γλυκού νερού στην επιφάνεια της Γης που κινείται από τα υψηλότερα προς τα χαμηλότερα μέρη της



Ομαδική δραστηριότητα (προαιρετική)

Χωριζόμαστε σε πέντε ομάδες και κάθε μία επιλέγει έναν μεγάλο ποταμό στην Ασία, στην Αφρική, στην Ευρώπη, στη Β. Αμερική και

στη Ν. Αμερική. Καταγράφουμε τη ροή του ποταμού από τις πηγές μέχρι τις εκβολές του και εξετάζουμε τα οικονομικά, κοινωνικά και πολιτιστικά χαρακτηριστικά των κατοίκων, που ζουν στις όχθες των ποταμών αυτών.

Αν θέλεις διάβασε κι αυτό...

Υγρότοποι και Σύμβαση Ραμσάρ

Η τεράστια οικολογική σημασία των υγροτόπων (περιοχών που καλύπτονται μόνιμα ή και περιοδικά από νερό, συνήθως μικρού βάθους) έχει πια παγκόσμια αναγνωριστεί. Αρκετοί από αυτούς προστατεύονται με εθνικές νομοθεσίες ή και με διεθνείς συμβάσεις, όπως είναι η «Σύμβαση για τους Υγροτόπους Διεθνούς

Σημασίας ως Ενδιαιτήματος για Υδροβία Πουλιά», γνωστή ως «Σύμβαση Ραμσάρ» (1971).

Η Σύμβαση, που έχει συνυπογραφεί και από τη χώρα μας, χαρακτηρίζει ένδεκα από τους ελληνικούς υγροτόπους ως βιότοπους που χρειάζονται ειδική προστασία. Η διαχείριση των υγροτόπων χρειάζεται ιδιαίτερη προσοχή εξαιτίας της μεγάλης αξίας και της σημασίας τους.

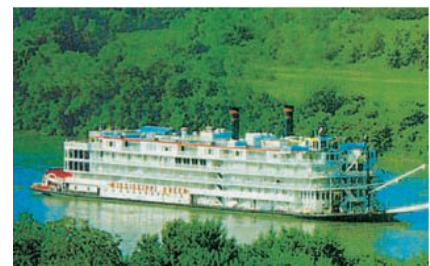
Σωστή διαχείριση των υγροτόπων σημαίνει ολόπλευρη γνώση και ακόμα υπεύθυνη πληροφόρηση κι εκπαίδευση του κοινού, ώστε να γνωρίσει την πολύπλευρη προσφορά τους, να τους αγαπήσει και να τους προστατεύσει.

Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε.

Η σημασία του υδρογραφικού δικτύου στη ζωή των ανθρώπων

ΣΤΟ ΚΕΦΆΛΑΙΟ ΑΥΤΌ ΘΑ ΜΆΘΕΤΕ:

- ⇒ για το υδρογραφικό δίκτυο ενός τόπου
- ⇒ ποιες ανθρώπινες δραστηριότητες μειώνουν τη διαθέσιμη ποσότητα γλυκού νερού



Εικόνα 15.1: Το νερό στη ζωή



Τι κοινό έχουν όλες οι ανθρώπινες δραστηριότητες που απεικονίζονται στις φωτογραφίες;

Η ιστορία του ανθρώπου συμβαδίζει με την ιστορία του νερού.

Ο άνθρωπος επιδιώκει να ζει κοντά σε περιοχές που διαθέτουν νερό.

Το σύνολο των περιοχών γλυκού νερού, όπως είναι οι ποταμοί και

οι λίμνες αποτελούν το **υδρογραφικό δίκτυο**, το οποίο εξυπηρετεί

την **ύδρευση**, την **άρδευση** και

τις ανάγκες του ανθρώπου για μετακινήσεις, ψυχαγωγία κ.λπ.

Οι μεγάλοι αρχαίοι πολιτισμοί της Μεσοποταμίας, της Αιγύπτου, της Κίνας και των Ινδιών στήριζαν την ανάπτυξη τους στους ποταμούς Τίγρη και Ευφράτη, Νείλο, Κίτρινο ποταμό (Χουάνγκ Χο), Γάγγη και Ινδό αντίστοιχα.



Εντόπισε στον παγκόσμιο γεωμορφολογικό χάρτη της τάξης σου τους ποταμούς στις περιοχές που αναφέραμε.

Το 3000 π.Χ. κατά τη μινωική περίοδο αναπτύχθηκαν όλες οι χρήσεις του νερού. Οι ανασκαφές στα ανάκτορα της Κνωσού αποκάλυψαν ένα τέλειο αποχετευτικό σύστημα, λουτρά και εγκαταστάσεις για γεωργική εκμετάλλευση του νερού. Αυτό σημαίνει ότι ο άνθρωπος από πολύ παλιά είχε συνδέσει τη ζωή του με το γλυκό νερό.



***Εικόνα 15.2:
Αποχέτευση
στην Κνωσό***



Μια άλλη χρήση του νερού των ποταμών έκανε και ο Ηρακλής σε έναν από τους άθλους του. Θυμηθείτε ποιος ήταν ο άθλος αυτός και βρείτε στο χάρτη σε ποιους ποταμούς της Πελοποννήσου άλλαξε τη ροή του νερού, για να το χρησιμοποιήσει.



Εικόνα 15.3:
Ο ποταμός
Δούναβης



Εικόνα 15.4:
Ο ποταμός
Μισισσιπής

Ο Δούναβης και ο Μισισσιπής στο μεγαλύτερο μέρος τους είναι **πλωτοί ποταμοί**, δηλαδή επιτρέπουν τη συγκοινωνία με

ποταμόπλοια. Οι παραποτάμιες πόλεις έχουν πολλά οφέλη από τους ποταμούς.

Ας συζητήσουμε τα πλεονεκτήματα που έχει μια πόλη χτισμένη στις όχθες ενός μεγάλου πλωτού ποταμού, σε σχέση με μια άλλη πόλη που είναι χτισμένη μακριά από οποιοδήποτε υδρογραφικό δίκτυο.



Παρατηρώντας την εικόνα που ακολουθεί σχολιάστε την ανθρώπινη δραστηριότητα που μειώνει τις διαθέσιμες ποσότητες του γλυκού νερού. Ποιες είναι οι παρατηρήσεις σας;



Εικόνα 15.5:
**Φυτοφάρμακα
και λιπάσματα
στη λίμνη**



Γεωγραφικό γλωσσάριο

Άρδευση: το πότισμα των καλλιεργημένων εκτάσεων

Ύδρευση: η χρήση του νερού για την κάλυψη των καθημερινών αναγκών

Υδρογραφικό δίκτυο: το σύνολο των περιοχών γλυκού νερού που διαθέτει ένας τόπος (ποταμοί, χείμαρροι, λίμνες, πηγές)

Πλωτός ποταμός: ποταμός, στον οποίο μπορούν να πλεύσουν πλοία γνωστά ως ποταμόπλοια



Ομαδική δραστηριότητα (προαιρετική)

Χωρισμένοι σε τρεις ομάδες εξετάζουμε την ύδρευση και την άρδευση σε χώρες με πλούσιο

υδρογραφικό δίκτυο (Ολλανδία), με λιγότερο πλούσιο δίκτυο (Ελλάδα) και με φτωχό δίκτυο (Αίγυπτος). Θα χρησιμοποιήσουμε εγκυκλοπαίδειες, το Διαδίκτυο ή όποια άλλη πηγή διαθέτουμε.

Αν θέλεις διάβασε κι αυτό...

Ένας μύθος για την ίδρυση των Ολυμπιακών Αγώνων

Σύμφωνα με μια παράδοση η γέννηση των Ολυμπιακών Αγώνων συνδέεται με έναν από τους άθλους του Ηρακλή, του πιο αγαπημένου ήρωα των αρχαίων Ελλήνων. Ο μύθος λέει ότι ο Αυγείας ζήτησε από τον Ηρακλή, έναντι αμοιβής, να του καθαρίσει τους στάβλους. Ο ήρωας τα κατάφερε (χρησιμοποιώντας το νερό ποταμών), αλλά ο Αυγείας δεν

τήρησε την υπόσχεσή του.
Ο Ηρακλής εξοντώνοντας
τους αρχηγούς του στρατού
του Αυγεία κατάφερε να νικήσει
και να σκοτώσει και τον ίδιο.
Σε ανάμνηση της νίκης του όρισε
να γίνονται αθλητικοί αγώνες
στην Ηλεία προς τιμήν του πατέρα
του, του Δία. Σύμφωνα με το μύθο
ο Ηρακλής έφερε από τη χώρα
των Υπερβορείων την αγριελιά, με
τα κλαδιά της οποίας στεφάνωναν
τους νικητές. Οι αρχαίοι Έλληνες
έλεγαν ότι ο ίδιος ο Ηρακλής
συμμετείχε σε διάφορα ολυμπιακά
αγωνίσματα και ότι συγκέντρωσε
πλήθος κόσμου γύρω από
τη διοργάνωση, θεωρώντας ότι
αυτή θα ήταν η αρχή της συμφι-
λίωσης για τους Έλληνες.

Αθήνα 2004

Οι φυσικές καταστροφές και οι συνέπειές τους στη ζωή των ανθρώπων

Στο κεφάλαιο αυτό θα μάθετε:

- ⇒ πώς δημιουργείται το ηφαίστειο και πώς προκαλείται σεισμός**
- ⇒ για τις μεταβολές του ανάγλυφου της Γης εξαιτίας των ενδογενών δυνάμεων**
- ⇒ για τη δράση των εξωγενών δυνάμεων**

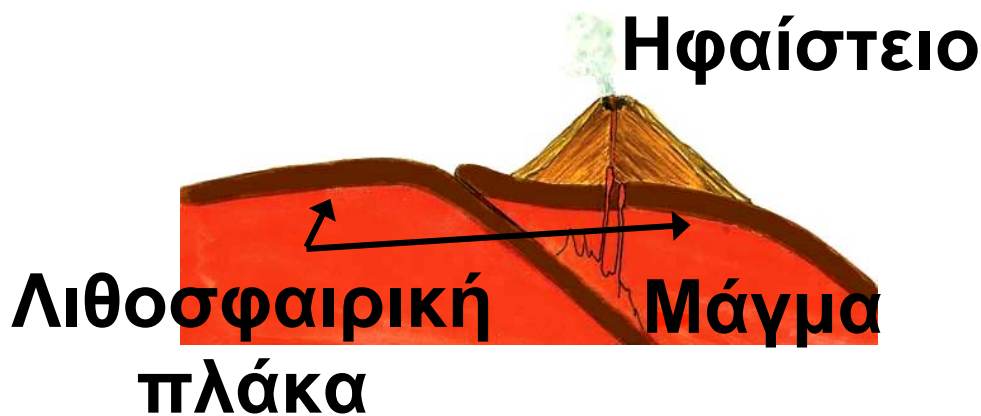
Ηφαίστεια - Σεισμοί

Η εσωτερική κατασκευή της Γης μοιάζει με κρεμμύδι, αφού αποτελείται από διαδοχικά στρώματα. Το εξωτερικό στρώμα είναι στερεό, λέγεται **λιθόσφαιρα** και αποτελείται από δώδεκα μεγάλες πλάκες, τις **λιθοσφαιρικές πλάκες**.

Όταν δύο πλάκες πλησιάζουν μεταξύ τους, η μία βυθίζεται κάτω από την άλλη, λιώνει και μετατρέπεται σε **μάγμα**. Το μάγμα μέσα από ρωγμές που δημιουργούνται ανεβαίνει προς την επιφάνεια της Γης με τη μορφή **λάβας**. Έτσι δημιουργείται το ηφαίστειο.



Εικόνα 16.1α:
Η δομή του ηφαιστείου



Εικόνα 16.1β:
Το μάγμα του ηφαιστείου

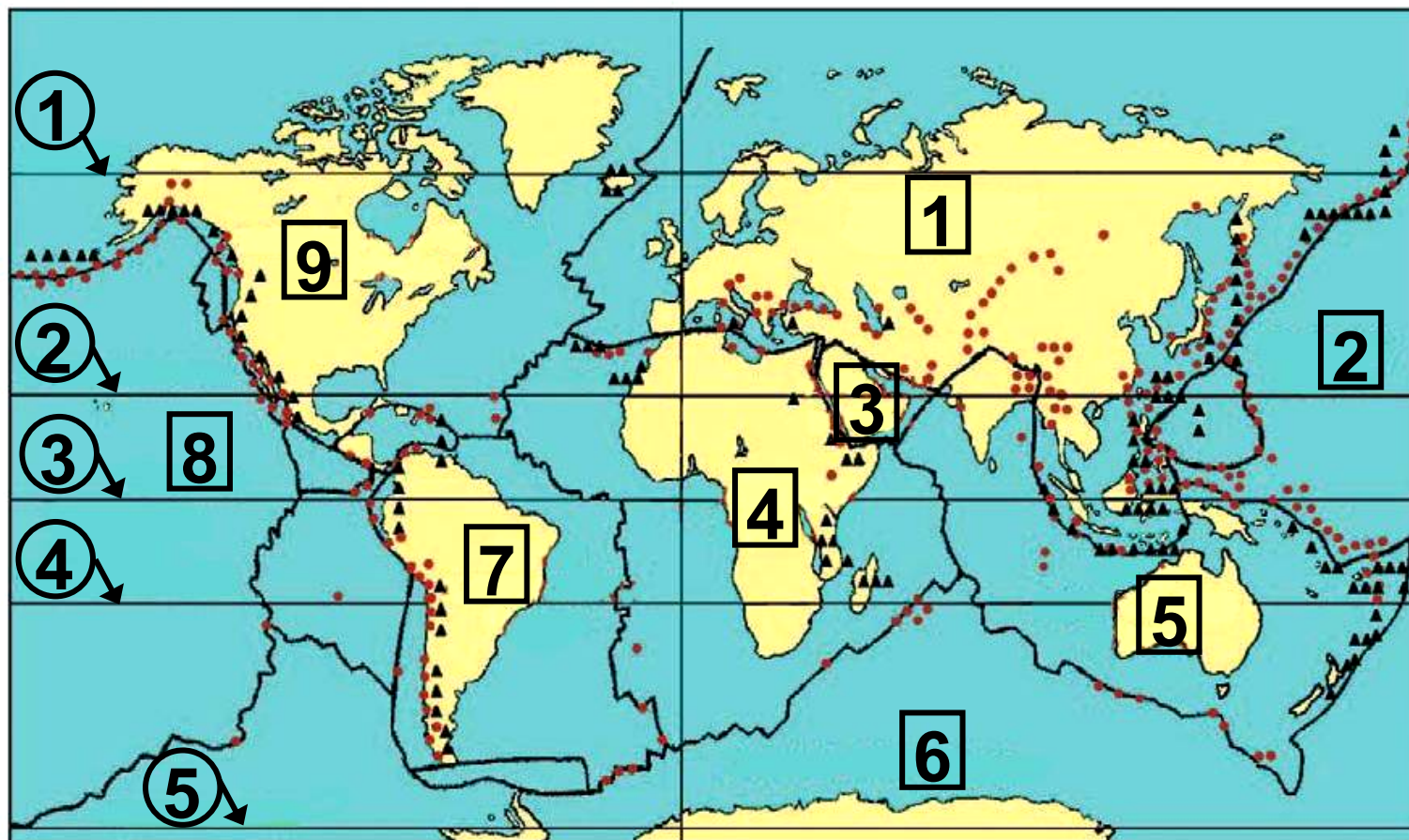
Επιπλέον με την κίνηση αυτή προκαλούνται συγκρούσεις και μεγάλες αναστατώσεις στις περιφέρειες των λιθοσφαιρικών πλακών, με αποτέλεσμα οι περιοχές που

βρίσκονται πάνω από τις πλάκες αυτές να υποφέρουν από σεισμούς. Οι σεισμοί προκαλούν σοβαρές καταστροφές σε κτίρια, δρόμους, γέφυρες και άλλες κατασκευές του ανθρώπου.

***Εικόνα 16.2:
Καταστροφή
από σεισμό***



Μελετήστε τον παγκόσμιο χάρτη κατανομής ηφαιστειών και σεισμών και καταγράψτε τις περιοχές, όπου υπάρχει μεγάλη δραστηριότητα. Ας συζητήσουμε τις παρατηρήσεις σας.



— χωρισμός λιθοσφαιρικών πλακών

• επίκεντρα σεισμών

▲ ηφαίστεια

Εικόνα 16.3: Λιθοσφαιρικές πλάκες, σεισμικές ζώνες και ηφαίστεια στη Γη

- 1** ΕΥΡΑΣΙΑΤΙΚΗ ΠΛΑΚΑ
- 2** ΕΙΡΗΝΙΚΗ ΠΛΑΚΑ
- 3** ΑΡΑΒΙΚΗ ΠΛΑΚΑ
- 4** ΑΦΡΙΚΑΝΙΚΗ ΠΛΑΚΑ
- 5** ΙΝΔΟΑΥΣΤΡΑΛΙΑΝΗ ΠΛΑΚΑ
- 6** ΑΝΤΑΡΚΤΙΚΗ ΠΛΑΚΑ
- 7** ΝΟΤΙΟΑΜΕΡΙΚΑΝΙΚΗ ΠΛΑΚΑ
- 8** ΕΙΡΗΝΙΚΗ ΠΛΑΚΑ
- 9** ΒΟΡΕΙΟΑΜΕΡΙΚΑΝΙΚΗ ΠΛΑΚΑ

- ①** Αρκτικός Κύκλος
- ②** Τροπικός του Καρκίνου
- ③** Ισημερινός
- ④** Τροπικός του Αιγόκερω
- ⑤** Ανταρκτικός Κύκλος

Η χώρα μας έχει έντονη σεισμική δραστηριότητα. Όλοι πρέπει να ζούμε με τους σεισμούς. Ας συζητήσουμε ποιες πρέπει να είναι οι πρώτες αντιδράσεις μας σε περίπτωση σεισμού.

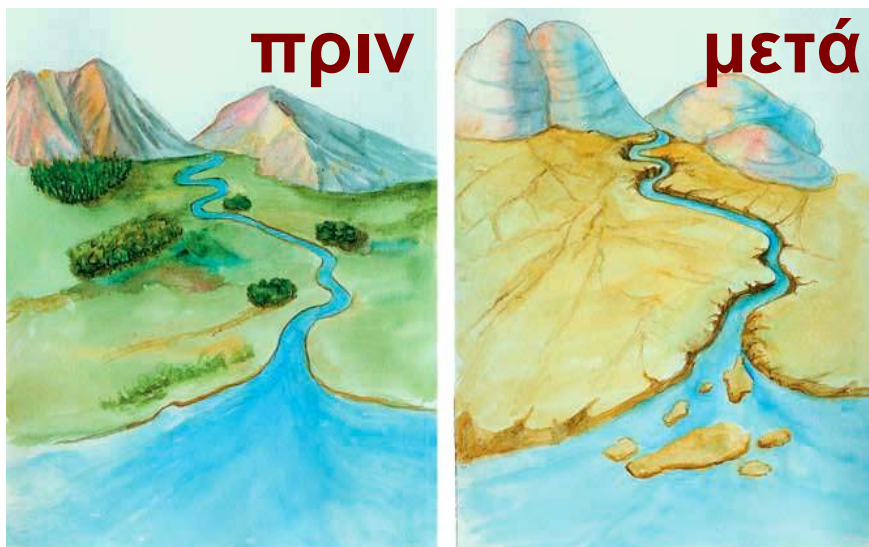
Διάβρωση

Πολλές φορές ο άνεμος, το νερό και οι μεγάλες μεταβολές της θερμοκρασίας (εξωγενείς δυνάμεις) προκαλούν θρυμματισμό των πετρωμάτων της επιφάνειας της Γης. Τότε λέμε ότι γίνεται **αποσάθρωση**. Στη συνέχεια το νερό και ο αέρας παρασύρουν τα υλικά της αποσάθρωσης προκαλώντας μείωση (φάγωμα) του εδάφους. Το φαινόμενο αυτό λέγεται **διάβρωση**. Τα υλικά της διάβρωσης μεταφέρονται πάλι

από το νερό και τον αέρα και
εναποτίθενται σε άλλες περιοχές
αλλάζοντας τη μορφή της επιφά-
νειας της Γης. Η διαδικασία αυτή
λέγεται **εναπόθεση**.



**Συζητήστε τη δράση
της βροχής, του ανέμου και
των μεταβολών της θερμοκρασίας
στα μνημεία της ανθρωπότητας.**



***Εικόνα 16.4:
Αποτελέσματα διάβρωσης***



Γεωγραφικό γλωσσάριο

Αποσάθρωση: η διαδικασία θρυμματισμού των πετρωμάτων και η μετατροπή τους σε υλικά που μπορούν να μεταφερθούν από το νερό και τον άνεμο

Διάβρωση: η αλλαγή της εξωτερικής επιφάνειας του εδάφους, που οφείλεται στις εξωγενείς δυνάμεις

Εναπόθεση: η τοποθέτηση των υλικών της αποσάθρωσης και της διάβρωσης μακριά από τον τόπο δημιουργίας τους



Ομαδική δραστηριότητα (προαιρετική)

Χωριζόμαστε σε δύο ομάδες και βρίσκουμε πληροφορίες για τα γνωστότερα ηφαίστεια και τους πιο καταστρεπτικούς σεισμούς. Χρησιμοποιούμε κάθε πηγή πληροφόρησης που διαθέτουμε.

Αν θέλεις διάβασε κι αυτό...

Το ηφαίστειο της Θήρας και ο Μινωικός Πολιτισμός

Νέα ευρήματα από τα Πανεπιστήμια της Κολούμπια και της Χαβάης επιβεβαιώνουν την άποψη ότι η έκρηξη του ηφαιστείου της Θήρας ήταν η αιτία να καταστραφεί ο μινωικός πολιτισμός. Το ηφαίστειο δημιούργησε παλιρροϊκό κύμα και πυκνά νέφη

**ηφαιστειακής στάχτης προκα-
λώντας κλιματικές αλλαγές και
καταστρέφοντας τις καλλιέργειες.
Επειδή η απόσταση της Θήρας
από την Κρήτη είναι μικρή, μόλις
110 χμ., το μεγάλο κύμα τσουνάμι,
όπως το απεκάλεσε ο Έλληνας
αρχαιολόγος Σ. Μαρινάτος,
αφάνισε ολόκληρο τον μινωικό
πολιτισμό.**

***Ιστοσελίδα των New York Times,
2003***

Οι ανθρώπινες δραστηριότητες ως παράγοντας μεταβολών επιφάνεια της Γης

ΣΤΟ ΚΕΦΆΛΑΙΟ ΑΥΤΌ ΘΑ ΜΆΘΕΤΕ:

⇒ ποιες ανθρώπινες δραστηριότητες μεταβάλλουν και καταστρέφουν την επιφάνεια της Γης

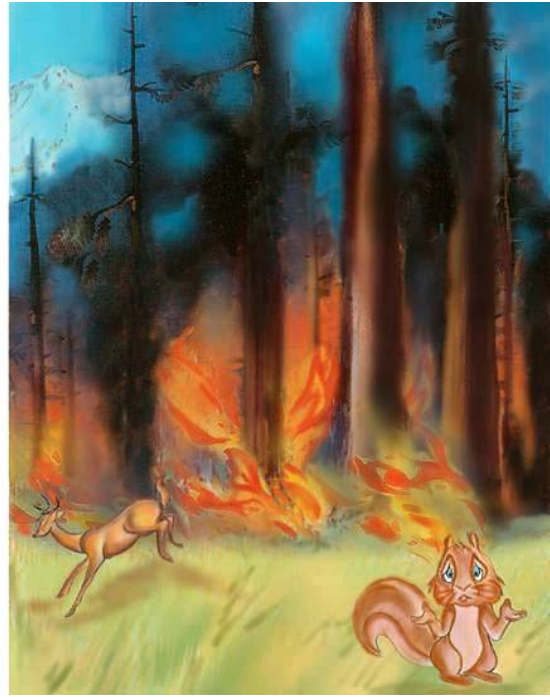
⇒ να αντιμετωπίζετε με ευαισθησία τα προβλήματα των συνανθρώπων σας που πλήττονται από τις φυσικές καταστροφές



Εικόνα 17.1: Ανθρώπινα έργα



Παρατηρώντας τις εικόνες συζητήστε για τις ανθρώπινες δραστηριότητες που προκαλούν μεταβολές στην επιφάνεια της Γης.



Εικόνα 17.2: Καταστροφή εξαιτίας ανθρώπινης δραστηριότητας

Ας συζητήσουμε την καταστροφή της φύσης (εικόνα 17.2) που οφείλεται στην ανθρώπινη παρέμβαση. Ας καταγράψουμε τα αποτελέσματα αυτής της ανθρώπινης παρέμβασης.



Γίνε εσύ ο δάσκαλος και συντόνισε τη συζήτηση με θέμα την καταγραφή των ανθρώπινων δραστηριοτήτων που καταστρέφουν το περιβάλλον.

Προστασία των δασών: Η λύση για την παροχή καθαρού πόσιμου νερού

Η προστασία των δασικών περιοχών παρέχει ένα ιδιαίτερα αποτελεσματικό και οικονομικό μέσο για τον εφοδιασμό των μεγάλων αστικών κέντρων με καθαρό πόσιμο νερό υψηλής ποιότητας, σύμφωνα με το πόρισμα της κοινής έρευνας του Διεθνούς Ταμείου και του WWF για την προστασία των δασών. Οι επιστήμονες τονίζουν ότι η σωστή διαχείριση των δασών βελτιώνει την καθαρότητα του νερού μέσω του φυσικού φιλτραρίσματος των υπόγειων υδάτινων ρευμάτων με τις ρίζες των δέντρων, απομακρύνοντας τα τοξικά στοιχεία, όπως λιπάσματα και ζιζανιοκτόνα που χρησιμο-

ποιούνται ευρέως στις καλλιέργειες. Επιπλέον η προστασία των δασών ελαχιστοποιεί τον κίνδυνο κατολίσθησης, καθίζησης και γενικότερα οποιασδήποτε μορφής διάβρωσης του εδάφους και αυξάνει τις διαθέσιμες ποσότητες ύδατος.

Ανακοίνωση της WWF, 24-9-03

Μελετήστε την ανακοίνωση της WWF και βρείτε:



1. το θετικό ρόλο των δασών στην ανθρώπινη επιβίωση
2. τις ανθρώπινες παρεμβάσεις, που εμποδίζουν την ευεργετική λειτουργία των δασών
3. τα μέτρα άμεσης προστασίας των δασών

Ο άνθρωπος, στην προσπάθειά του να εκμεταλλευτεί τη φύση, πολλές φορές προκαλεί μεταβολές στο περιβάλλον, οι οποίες στη συνέχεια γίνονται αιτίες προβλημάτων.

Πολλοί είναι οι συνάνθρωποί μας που πλήττονται από καταστροφές, τις οποίες προκαλούν οι ανθρώπινες παρεμβάσεις. Για παράδειγμα, η συνήθειά μας να ρίχνουμε στην κοίτη των ποταμών απορρίμματα από κατεδάφιση οικοδομής μπορεί να γίνει αιτία πλημμύρας και να καταστρέψει περιουσίες. Μια απότομη κατολίπηση κατά την κατασκευή ενός έργου μπορεί να προκαλέσει ανθρώπινα θύματα. Σε αυτές τις περιπτώσεις όλοι έχουμε χρέος να συμπαραστεκόμαστε στους πάσχοντες συνανθρώπους μας και

να συμμετέχουμε ενεργά βοηθώντας τους, ώστε να απαλύνουμε τις επιπτώσεις της καταστροφής.

Ας συζητήσουμε τις ανθρώπινες παρεμβάσεις που μπορεί να προκαλέσουν αυτές τις καταστροφές και πώς πρέπει ο άνθρωπος να δραστηριοποιηθεί για να μην επαναληφθούν.



Ομαδική δραστηριότητα (προαιρετική)

Χωρισμένοι σε δύο ομάδες κατασκευάζουμε μία μακέτα του τόπου μας, όπως είναι σήμερα και μία μακέτα του τόπου, όπως τον φανταζόμαστε χωρίς τις ανθρώπινες παρεμβάσεις.

Αν θέλεις διάβασε κι αυτό...

Φράγματα

Η δημιουργία φραγμάτων απαιτεί σημαντικές καταστροφικές επεμβάσεις του ανθρώπου στη φύση (υλοτομία, ανατινάξεις τεράστιων βράχων, διανοίξεις δρόμων, άντληση και εκτροπή του υπάρχοντος νερού). Το τοπίο αλλάζει δραματικά. Μετά την κατασκευή ενός φράγματος το ποτάμι με το ρέον νερό μετατρέπεται σε βαθιά λίμνη αλλάζοντας τελείως τα οικολογικά χαρακτηριστικά της περιοχής. Ελαττώνεται η ποσότητα νερού και η ύλη που φέρνει το νερό προς τις εκβολές του ποταμού έχει ως συνέπεια να απειλούνται η χλωρίδα και η πανίδα

**στο «δέλτα» των ποταμών.
Τα φράγματα λόγω του μεγάλου
μήκους της σχηματιζόμενης
βαθείας λίμνης αποκόπτουν
τις μετακινήσεις τόσο των ψαριών
κατά μήκος των ποταμών όσο και
των χερσαίων ζώων κατά πλάτος
των ποταμών. Στη χώρα μας
υπάρχουν φράγματα για την
παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας,
τα οποία αλλοιώνουν την επιφάνεια
της Γης και καταστρέφουν
τη χλωρίδα και την πανίδα.**

**Διασκευή από κείμενο
του «Virtual School»**

Γ' Ενότητα

Η Γη ως χώρος ζωής του ανθρώπου



**Στην ενότητα
αυτή θα μάθετε για:**

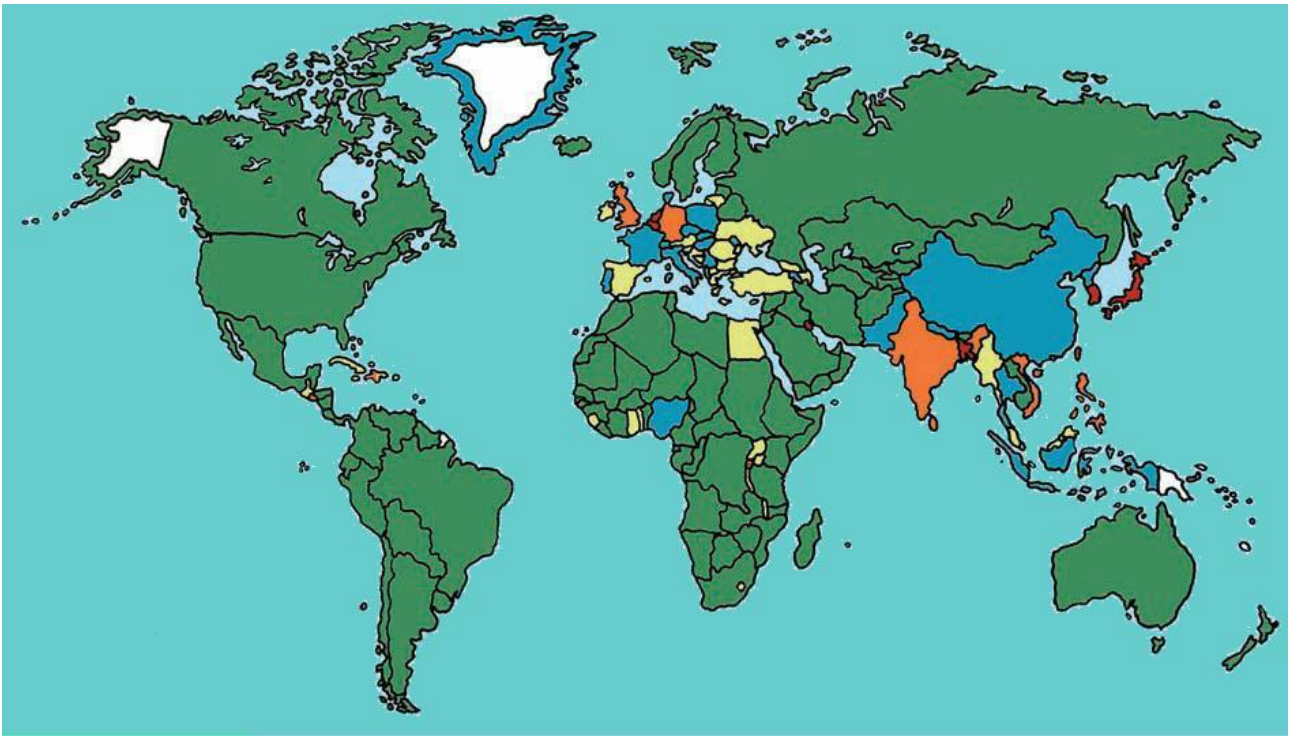
- ✓ **την κατανομή του πληθυσμού
στη Γη**
- ✓ **τις γλώσσες και τις θρησκείες**
- ✓ **τη ζωή των ανθρώπων σε
διαφορετικά φυσικά περιβάλλοντα**

Η κατανομή του πληθυσμού στη Γη

Στο κεφάλαιο αυτό θα μάθετε:

⇒ για τις πυκνοκατοικημένες και αραιοκατοικημένες περιοχές της Γης

⇒ για την εξέλιξη του ανθρωπίνου πληθυσμού στη Γη



ΧΑΡΤΗΣ ΠΥΚΝΟΤΗΤΑΣ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ

■ 1-50

■ 200-300

■ 50-100

■ Πάνω από 300

■ 100-200

□ Χωρίς στοιχεία

Εικόνα 18.1: Κατανομή της πυκνότητας του πληθυσμού στη Γη

Η εικόνα 18.1 της προηγούμενης σελίδας δείχνει την **κατανομή** του ανθρώπινου πληθυσμού στην επιφάνεια της Γης.

Ας συζητήσουμε τους γεωγραφικούς, οικονομικούς, ιστορικούς και κοινωνικούς παράγοντες που διαμόρφωσαν την κατανομή αυτή.

Ο πληθυσμός δεν κατανέμεται εξίσου σε όλη την επιφάνεια της Γης. Ορισμένες περιοχές είναι πυκνοκατοικημένες, άλλες αραιοκατοικημένες και άλλες σχεδόν ακατοίκητες. Αυτό συμβαίνει, επειδή όλες οι περιοχές της Γης δεν είναι κατάλληλες για να ζουν σε αυτές οι άνθρωποι.

Για να δηλώσουμε την κατανομή του πληθυσμού της Γης, χρησιμοποιούμε τον όρο **πυκνότητα πληθυσμού**. Η πυκνότητα του πληθυσμού μιας περιοχής ή μιας χώρας δηλώνει τον αριθμό των κατοίκων που αναλογούν σε ένα τετραγωνικό χιλιόμετρο. Για να υπολογίσουμε

την πυκνότητα του πληθυσμού, διαιρούμε τον αριθμό που δηλώνει τον πληθυσμό της περιοχής με αυτόν που δηλώνει την έκτασή της.



Γνωρίζοντας ότι ο πληθυσμός της Ελλάδας είναι 10.964.020 κάτοικοι (απογραφή του 2001) και η έκτασή της 131.957 τετρ. χμ., υπολόγισε την πυκνότητα του πληθυσμού της χώρας μας. Για να εργαστείς ευκολότερα στρογγυλοποίησε τον αριθμό του πληθυσμού στα 11 εκατομμύρια και την έκταση της χώρας μας στις 132.000 τετρ. χμ.

Αρκετοί επιστήμονες υποστηρίζουν ότι ο πλανήτης μας δημιουργήθηκε πριν από 4,6 δισεκατομμύρια έτη. Σήμερα υπολογίζεται ότι στη Γη ζουν περίπου 6,5 δισεκα-

τομμύρια άνθρωποι. Τα τελευταία χρόνια παρατηρείται ραγδαία αύξηση του πληθυσμού.

Δημιουργούνται νέες ανάγκες, για την κάλυψη των οποίων πρέπει να αξιοποιηθούν περισσότερα μέρη του γήινου περιβάλλοντος και να αυξηθεί η παραγωγή στις ήδη καλλιεργούμενες περιοχές.

Ο ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ ΤΗΣ ΓΗΣ ΣΕ ΕΚΑΤΟΜΜΥΡΙΑ

ΕΤΟΣ	ΑΜΕ- ΡΙΚΗ	ΑΣΙΑ	ΑΦΡΙ- ΚΗ	ΕΥΡΩ- ΠΗ	ΩΚΕ- ΑΝΙΑ	ΣΥΝΟΛΟ
1750	13	479	95	140	2	728
1800	12	602	90	187	2	905
1850	24	749	95	266	2	1.171
1900	59	937	120	401	6	1.608
1960	422	1.701	277	604	16	3.020
1975	568	2.398	408	676	21	4.071
1990	721	3.168	622	722	26	5.259
2000	830	3.680	796	728	29	6.063



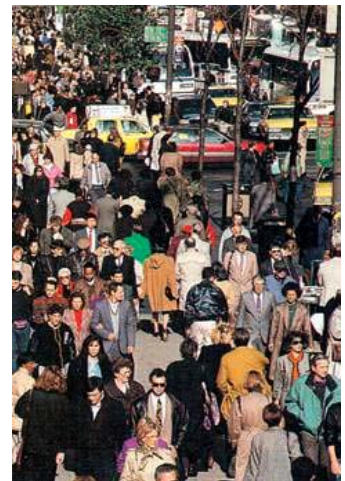
Μελετήστε τον πίνακα και βρείτε σε ποια ήττιρο
 παρατηρείται η μεγαλύτερη αύξηση πλθυσμου
 μεταξών 1990 και 2000. Ποια είναι τα προβλήματα
 που προκαλεί αυτή η μεγάλη αύξηση;

Η εξέλιξη του πλθυσμου της Γης
**** Προβλέπεται**
 Πηγή: *Esa.un.org*

ΕΤΟΣ	ΑΜΕ-ΡΙΚΗ	ΑΣΙΑ	ΑΦΡ-ΙΚΗ	ΕΥΡ-Ω-ΠΗ	ΟΚΕ-ΑΝΙΑ	ΣΥΝΟΛΟ
2050	1.200	6.350	1.020	1.080	48	10.678
2100**	2.057	6.752	2.350	1.143	57	12.359

Ο ανθρώπινος πληθυσμός δεν αυξάνεται με τον ίδιο ρυθμό σε όλες τις περιοχές της Γης. Η βελτίωση των συνθηκών ζωής, η πρόοδος της ιατρικής επιστήμης, η εκπαίδευση και γενικότερα ο τρόπος ζωής των ανθρώπων είναι παράγοντες που επιδρούν στο ρυθμό αύξησης του πληθυσμού.

Ας εντοπίσουμε και άλλους παράγοντες που επηρέασαν την εξέλιξη του πληθυσμού στη Γη.

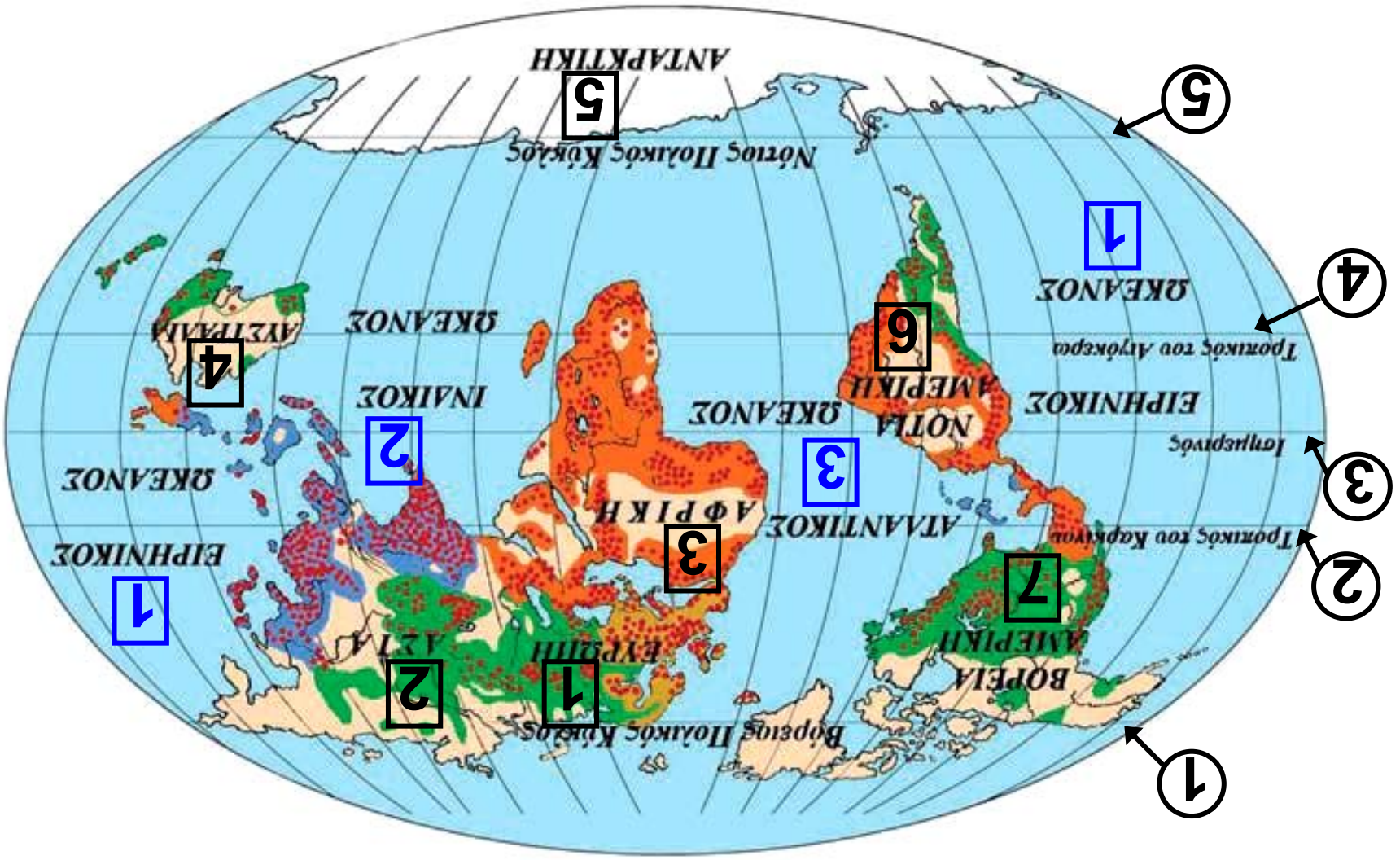


Εικόνα 18.2: Δρόμος της Νέας Υόρκης



Παρατηρήστε το χάρτη της εικόνας 18.3 και εντοπίστε σε ποιες κλιματικές ζώνες υπάρχουν οι πιο πυκνοκατοικημένες περιοχές του πλανήτη μας.

Εικόνα 18.3: Η αύξηση του πάχους του льη



Μεγάλη Πυκνότητα

- Μέτρια Αύξηση
- Μεγάλη Αύξηση
- Πολύ Αραιοκατοικημένες Περιοχές

Μεγάλη Πυκνότητα

- Μέτρια Αύξηση
- Μεγάλη Αύξηση

- 1 ΕΥΡΩΠΗ
- 2 ΑΣΙΑ
- 3 ΑΦΡΙΚΗ
- 4 ΑΥΣΤΡΑΛΙΑ
- 5 ΑΝΤΑΡΚΤΙΚΗ
- 6 ΝΟΤΙΑ ΑΜΕΡΙΚΗ
- 7 ΒΟΡΕΙΑ ΑΜΕΡΙΚΗ

- 1 ΕΙΡΗΝΙΚΟΣ ΩΚΕΑΝΟΣ
- 2 ΙΝΔΙΚΟΣ ΩΚΕΑΝΟΣ
- 3 ΑΤΛΑΝΤΙΚΟΣ ΩΚΕΑΝΟΣ

- ① Αρκτικός Κύκλος
- ② Τροπικός του Καρκίνου
- ③ Ισημερινός
- ④ Τροπικός του Αιγόκερω
- ⑤ Νότιος Πολικός Κύκλος



Γεωγραφικό γλωσσάριο

Κατανομή πληθυσμού: φανερώνει τον τρόπο με τον οποίο οι άνθρωποι μοιράζονται στην επιφάνεια της Γης

Πυκνότητα πληθυσμού: είναι ο αριθμός που φανερώνει πόσοι κάτοικοι αναλογούν σε κάθε τετραγωνικό χιλιόμετρο μιας περιοχής



Ομαδική δραστηριότητα (προαιρετική)

Χωριζόμαστε σε ομάδες όσες είναι και οι ήπειροι. Κάθε ομάδα εντοπίζει τις περισσότερο πυκνοκατοικημένες περιοχές της ηπείρου και βρίσκει τους παράγοντες που διαμόρφωσαν αυτή την κατανομή του πληθυσμού.

Αν θέλεις διάβασε κι αυτό...

Η αύξηση του πληθυσμού της Γης

Στο μεγαλύτερο μέρος της ανθρώπινης ιστορίας η αύξηση του πληθυσμού ήταν πάρα πολύ μικρή. Μέχρι το τέλος του 17ου αιώνα πιθανόν να μην ξεπερνούσε το 10%. Μετά το 1750

άρχισε να αυξάνεται με μεγάλο ρυθμό. Οι επιστήμονες υπολογίζουν ότι πριν από ένα εκατομμύριο χρόνια στη Γη κατοικούσαν περίπου 125.000 άτομα. Ο πληθυσμός αυτός αυξήθηκε σιγά-σιγά και έφθασε περίπου στα 3,3 εκατομμύρια πριν 25.000 χρόνια και στα 5,3 εκατομμύρια πριν 10.000 χρόνια. Στην αρχή του πρώτου μετά Χριστόν αιώνα οι υπολογισμοί δείχνουν ότι ο πληθυσμός ήταν 250 έως 300 εκατομμύρια. Ο παγκόσμιος πληθυσμός έφθασε στο ένα δισεκατομμύριο γύρω στο 1820, ενώ έφθασε στα δύο δισεκατομμύρια μόλις 110 χρόνια μετά, δηλαδή το 1930. Τέλος μέσα σε 46 μόνο χρόνια, το 1976, έφθασε στα τέσσερα δισεκατομμύρια,

**ενώ το 2000 ξεπέρασε τα 6 δισε-
κατομμύρια...**

Κ. Κουτσόπουλος, 2000

Γλώσσες και θρησκείες

ΣΤΟ ΚΕΦΆΛΑΙΟ ΑΥΤΌ ΘΑ ΜΆΘΕΤΕ:

⇒ **ΌΤΙ ΟΙ ΆΝΘΡΩΠΟΙ ΜΙΛΟΥΝ
ΔΙΑΦΟΡΕΤΙΚΈΣ ΓΛΨΣΣΕΣ ΚΑΙ
ΈΧΟΥΝ ΔΙΑΦΟΡΕΤΙΚΈΣ
ΘΡΗΣΚΕΪΕΣ**

Γλώσσες

Αγαπώ τους φίλους μου	(ελληνικά)
I love my friends	(αγγλικά)
Io amo I miei amici	(ιταλικά)
J' aime mes amis	(γαλλικά)
父と母が大好きです	(ιαπωνέζικα)

Ας συζητήσουμε για την ανάγκη που έχουν οι άνθρωποι να εκφράζουν τα συναισθήματά τους, τις επιθυμίες και τις απόψεις τους

**σε όποιο σημείο του πλανήτη μας
κι αν κατοικούν.**

**Όλοι οι κάτοικοι της Γης –
λευκοί, μαύροι, κίτρινοι – σε όλες
τις ηπείρους ζουν σε μικρές ή μεγά-
λες κοινωνίες, μέσα στις οποίες
επικοινωνούν και συνεργάζονται
για μια αρμονική συμβίωση. Κάθε
ομάδα ανθρώπων έχει διαμορφώ-
σει κοινά στοιχεία επικοινωνίας,
με τα οποία εκφράζονται τα συναι-
σθήματα, οι επιθυμίες και
οι ανάγκες της ζωής.**

**Η γλώσσα είναι το μέσο επικοι-
νωνίας, με το οποίο οι άνθρωποι
συνεννοούνται, ανταλλάσσουν
απόψεις και ιδέες, διαδίδουν
τη γνώση, τα γράμματα, τις τέχνες
και αναπτύσσουν τον πολιτισμό.
Όλοι οι λαοί της Γης δεν μιλούν
την ίδια γλώσσα. Έχει υπολογιστεί**

ότι συνολικά μιλούν περίπου 2.800 γλώσσες. Από αυτές άλλες ομιλούνται από εκατομμύρια ανθρώπους και άλλες από μικρές ομάδες.



Ανάφερε ποιες είναι οι κυριότερες γλώσσες που χρησιμοποιούν σήμερα οι άνθρωποι, για να επικοινωνούν σε παγκόσμιο επίπεδο.

Ας συζητήσουμε μαζί για τη γλώσσα που χρησιμοποιούσαν οι παραμεσόγειοι λαοί, για να επικοινωνούν κατά την αρχαιότητα.

Θρησκείες

Σχεδόν όλοι οι άνθρωποι έχουν την ανάγκη να επικοινωνούν με το Θεό. Οι σπουδαιότερες θρησκείες είναι ο χριστιανισμός, ο μωαμεθανισμός ή ισλαμισμός,

ο βουδισμός, ο κομφουκιανισμός
και ο ιουδαϊσμός.

*Τούρκος εσύ κι εγώ Ρωμιός
κι εσύ λαός κι εγώ λαός,
εγώ Χριστό κι εσύ Αλλάχ,
όμως κι οι δυο μας «αχ και βαχ».*

**Μουσική Απ. Καλδάρια
Στίχοι Πυθαγόρα
Απόσπασμα από το μουσικό
έργο «Μικρά Ασία»**

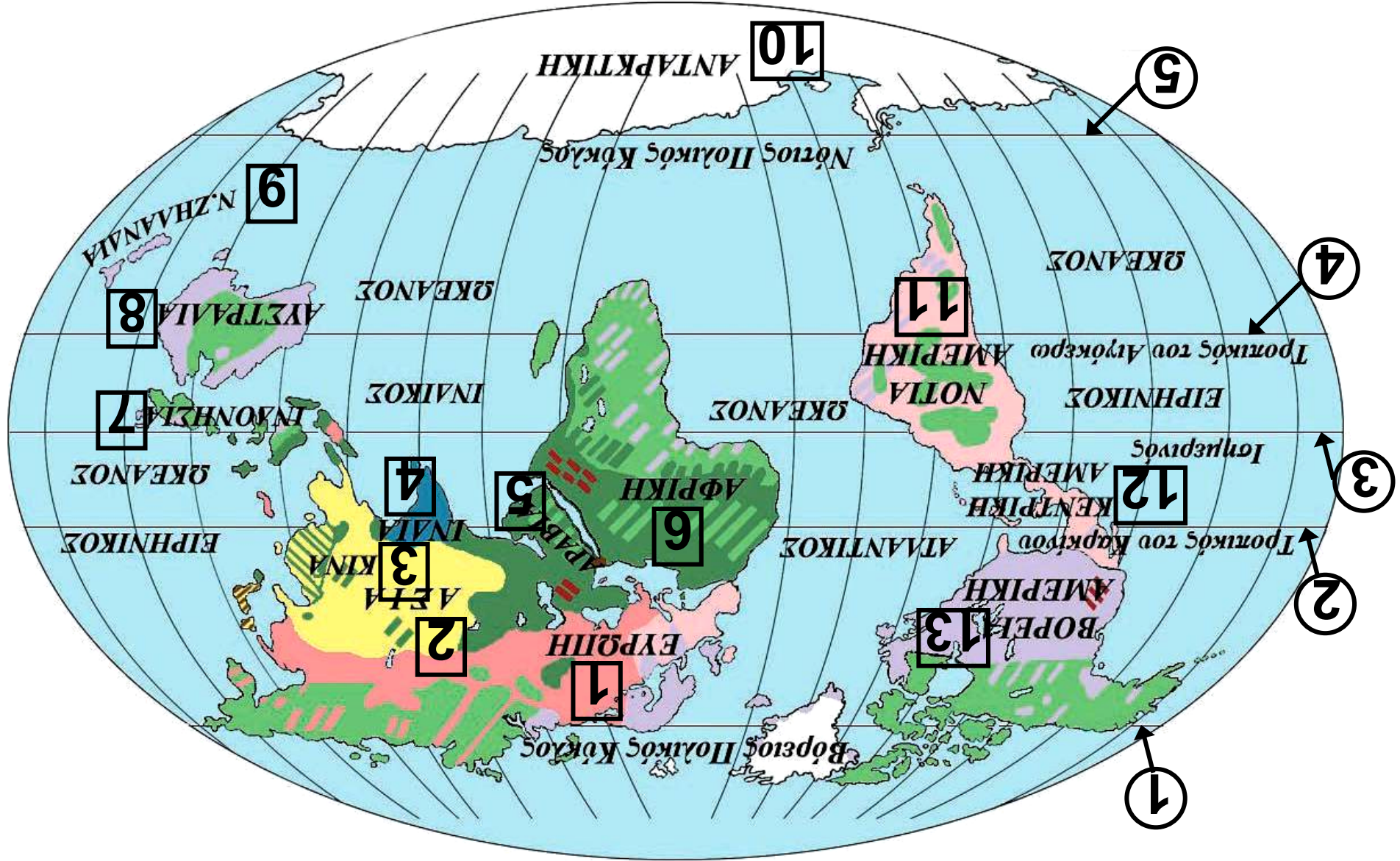


**Εικόνα 19.1:
Η Αγία Τριάδα,
έργο του Ρώσου
αγιογράφου
Αντρέι Ρουμπλιόφ**



**Εικόνα 19.2:
Ο μιναρές του τεμέ-
νους Αχμάντ Ιμπν
Τουλούν στο Κάιρο
Αντρέι Ρουμπλιόφ**

Εικόνα 19.3: Κατανομή των θρησκειών στη Γη



ΧΡΙΣΤΙΑΝΙΣΜΟΣ

 Διαμαρτυρόμενοι

 Καθολικοί

 Ορθόδοξοι

 Άλλοι Χριστιανοί

 ΙΣΛΑΜΙΣΜΟΣ

 ΣΙΝΤΟΪΣΜΟΣ

 ΙΝΔΟΥΪΣΜΟΣ

 ΙΟΥΔΑΪΣΜΟΣ

 ΒΟΥΔΙΣΜΟΣ

 ΑΝΙΜΙΣΜΟΣ

 ΚΟΜΦΟΥΚΙΣΜΟΣ

1 ΕΥΡΩΠΗ

2 ΑΣΙΑ

3 ΚΙΝΑ

4 ΙΝΔΙΑ

5 ΑΡΑΒΙΑ

6 ΑΦΡΙΚΗ

7 ΙΝΔΟΝΗΣΙΑ

8 ΑΥΣΤΡΑΛΙΑ

9 Ν. ΖΗΛΑΝΔΙΑ

10 ΑΝΤΑΡΚΤΙΚΗ

11 ΝΟΤΙΑ
ΑΜΕΡΙΚΗ

12 ΚΕΝΤΡΙΚΗ
ΑΜΕΡΙΚΗ

13 ΒΟΡΕΙΑ ΑΜΕΡΙΚΗ

- 1** ΕΙΡΗΝΙΚΟΣ ΩΚΕΑΝΟΣ
- 2** ΙΝΔΙΚΟΣ ΩΚΕΑΝΟΣ
- 3** ΑΤΛΑΝΤΙΚΟΣ ΩΚΕΑΝΟΣ

- ①** Αρκτικός Κύκλος
- ②** Τροπικός του Καρκίνου
- ③** Ισημερινός
- ④** Τροπικός του Αιγόκερω
- ⑤** Νότιος Πολικός Κύκλος



Μελετήστε το χάρτη κατανομής των πιο διαδεδομένων θρησκειών στον κόσμο και βρείτε ποια θρησκεία επικρατεί σε κάθε ήπειρο.

Η θρησκεία ενός λαού επιδρά στον τρόπο ζωής, στη μορφή της οικογένειας, στις κοινωνικές σχέσεις, στις διατροφικές συνήθειες, στα ήθη και στα έθιμά του.

Αυτό έχει ως αποτέλεσμα να επηρεάζονται ο πολιτισμός και η οικονομία κάθε λαού. Για παράδειγμα, στις μουσουλμανικές χώρες της Βόρειας Αφρικής, ενώ οι κλιματικές συνθήκες το επιτρέπουν, δεν καλλιεργούνται αμπέλια, επειδή η θρησκεία αυτή δεν επιτρέπει την οινοποίηση.

Το περιεχόμενο κάθε θρησκείας διαμορφώνει ήθος και τρόπο ζωής. Με τη θρησκεία δημιουργείται πολιτισμός και παράγονται αξίες, όπως είναι η ισότητα, η δικαιοσύνη και η αδελφοσύνη. Επιπλέον ένα σημαντικό έργο που έχει επιτελέσει μέχρι τώρα η θρησκεία είναι η διάσωση της παλαιότερης λογοτεχνίας και των αρχαίων κειμένων από τους μοναχούς των μοναστηριών.

Εικόνα 19.4:
Η μονή του Αρκαδίου



Οι άνθρωποι μερικές φορές κάνουν κακή χρήση του περιεχομένου της θρησκείας και τη χρησιμοποιούν σαν όπλο εναντίον των αντιπάλων τους και σαν μέσο για να εξυπηρετούν τα συμφέροντά τους. Ο θρησκευτικός φανατισμός οδηγεί σε υπερβολές, καταστροφές, στην απώλεια της ζωής των ανθρώπων, ακόμη και σε πολέμους εμφύλιους ή πολέμους μεταξύ διαφορετικών κρατών. Τέτοια φαινόμενα υπάρχουν πολλά στην ιστορία, όπως ο θάνατος στην πυρά κατά το Μεσαίωνα, η Ιερά Εξέταση, οι Σταυροφορίες, το Τζιχάντ των Μουσουλμάνων (θρησκευτικός

πόλεμος για τη διάδοση του ισλάμ)
κ.ά.



Προσπάθησε να θυμηθείς από την ιστορία κι άλλες περιπτώσεις, κατά τις οποίες οι άνθρωποι με την πίστη τους έχουν κάνει τον κόσμο καλύτερο ή με το φανατισμό τους έχουν φέρει την καταστροφή.

Όλοι οι άνθρωποι έχουμε υποχρέωση να σεβόμαστε τις θρησκευτικές πεποιθήσεις των συνανθρώπων μας κι ας είναι διαφορετικές από τις δικές μας. Η αποδοχή και ο σεβασμός της θρησκείας των άλλων λαών λέγεται **ανεξιθρησκία**. Το Σύνταγμα της Ελλάδας υποστηρίζει την ανεξιθρησκία σε ξεχωριστό άρθρο του.



Συζητήστε γιατί είναι ανάγκη να υπάρχει ανεξιθρησκία σε κάθε χώρα του κόσμου.



Γεωγραφικό γλωσσάριο

Συμβίωση: κατάσταση, κατά την οποία οι άνθρωποι ζουν μαζί, αλληλεξαρτώνται και συνεργάζονται

Ανεξιθρησκία: η αποδοχή και ο σεβασμός της θρησκείας των άλλων λαών

Αν θέλεις διάβασε κι αυτό...

Οργανισμός Ηνωμένων Εθνών

Ο Οργανισμός Ηνωμένων Εθνών ιδρύθηκε το 1945 με σκοπό να προαγάγει την ειρήνη και τη συνεργασία ανάμεσα

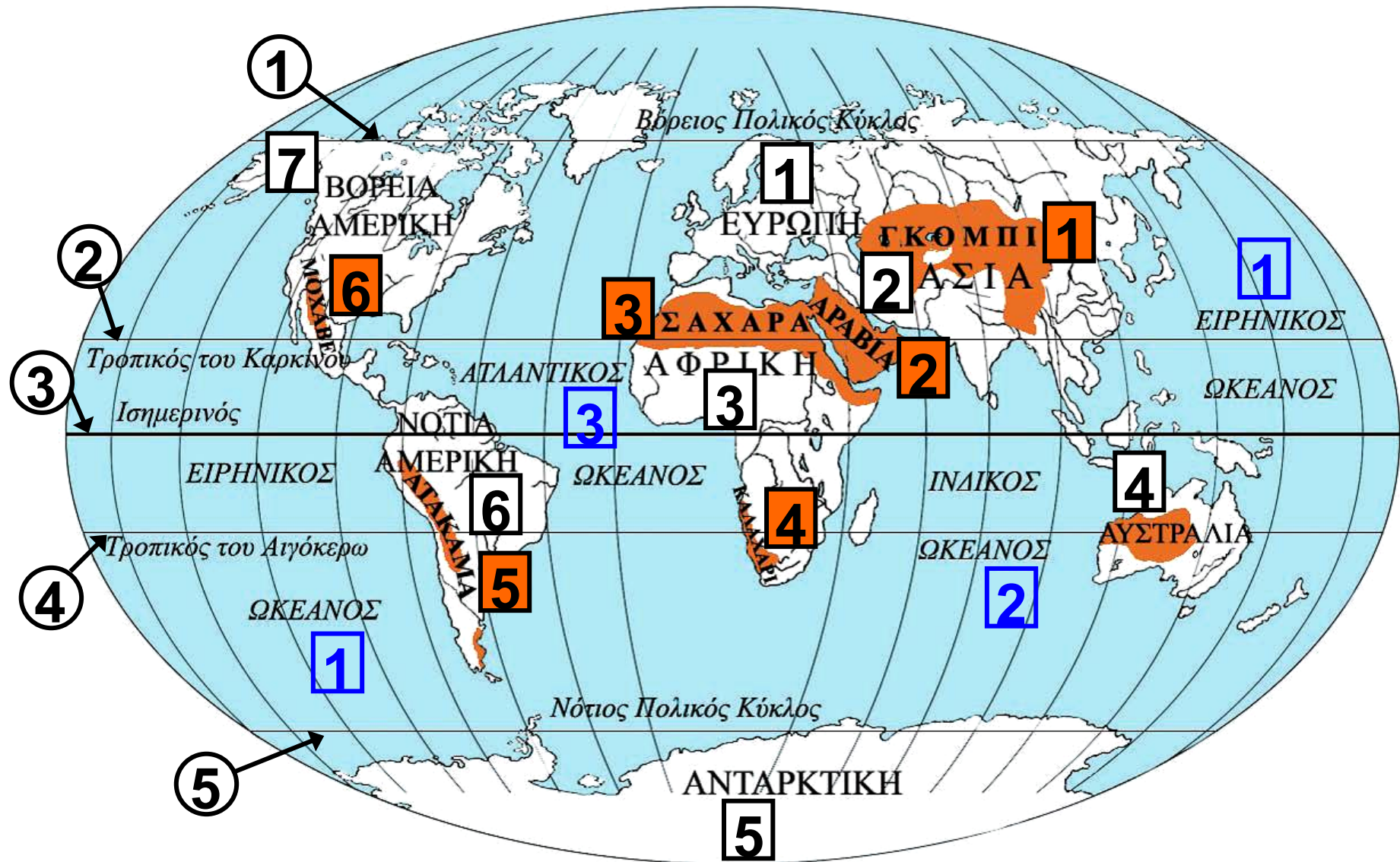
στους λαούς της Γης. Είναι ο μεγαλύτερος διεθνής οργανισμός. Αποτελείται από 184 μέλη και έχει την έδρα του στη Νέα Υόρκη. Τα Ηνωμένα Έθνη έχουν 16 εξειδικευμένα όργανα που ασχολούνται με τομείς, όπως η Παιδεία (IINE500), η γεωργία, η υγεία και η οικονομία. Σημαντικά όργανα του Ο.Η.Ε. είναι το Διεθνές Δικαστήριο της Χάγης και το Συμβούλιο Ασφαλείας που ασχολούνται με προβλήματα, τα οποία πολλές φορές ανακύπτουν στα κράτη-μέλη του.

Οι συγγραφείς

Η ζωή στην έρημο

ΣΤΟ ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΑΥΤΟ ΘΑ ΜΑΘΕΤΕ:

- ⇒ για τις ερήμους της Γης
- ⇒ για τη ζωή των ανθρώπων σε αυτές



Εικόνα 20.1: Οι μεγάλες έρημοι της Γης

1 ΕΥΡΩΠΗ

2 ΑΣΙΑ

3 ΑΦΡΙΚΗ

4 ΑΥΣΤΡΑΛΙΑ

5 ΑΝΤΑΡΚΤΙΚΗ

6 ΝΟΤΙΑ
ΑΜΕΡΙΚΗ

7 ΒΟΡΕΙΑ ΑΜΕΡΙΚΗ

1 ΓΚΟΜΠΙ

2 ΑΡΑΒΙΑ

3 ΣΑΧΑΡΑ

4 ΚΑΛΑΧΑΡΙ

5 ΑΤΑΚΑΜΑ

6 ΜΟΧΑΒΕ

1 ΕΙΡΗΝΙΚΟΣ ΩΚΕΑΝΟΣ

2 ΙΝΔΙΚΟΣ ΩΚΕΑΝΟΣ

3 ΑΤΛΑΝΤΙΚΟΣ ΩΚΕΑΝΟΣ

1 Αρκτικός Κύκλος

2 Τροπικός του Καρκίνου

3 Ισημερινός

4 Τροπικός του Αιγόκερω

5 Νότιος Πολικός Κύκλος



Παρατηρήστε το χάρτη της Γης και εντοπίστε τις έρημους σε κάθε ήπειρο.

Οι ερημικές περιοχές καταλαμβάνουν το ένα τρίτο της επιφάνειας της Γης και βρίσκονται σε όλες τις ηπείρους. Η μεγαλύτερη έρημος του κόσμου είναι η Σαχάρα στην Αφρική, ενώ αρκετά μεγάλη είναι και η έρημος Γκόμπι στην Ασία. Οι έρημοι είναι εκτάσεις γης αμμώδεις ή βραχώδεις. Το ανάγλυφό τους μπορεί να περιλαμβάνει οροσειρές, οροπέδια, κορυφές ηφαιστείων, πεδιάδες ή και αποξηραμένες λίμνες. Είναι περιοχές που δέχονται πολύ λίγες βροχοπτώσεις, οι οποίες καθορίζουν τη χλωρίδα και την πανίδα. Έχουν επομένως αραιή ή καθόλου βλάστηση.

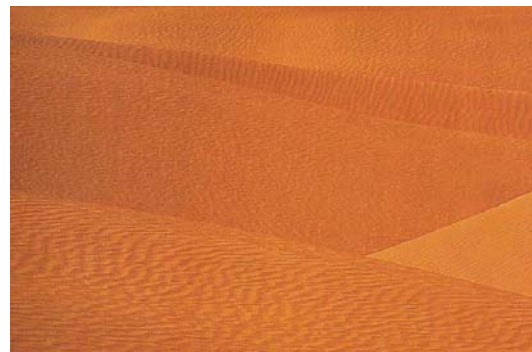
Στις έρημους μπορούμε να συναντήσουμε περιοχές, όπου υπάρχει νερό και βλάστηση οι οποίες λέγονται **οάσεις**. Χαρακτηριστικό φυτό της οάσης στην έρημο Σαχάρα είναι η χουρμαδιά, η οποία για να εξασφαλίσει την απαραίτητη υγρασία αναπτύσσει βαθιές ρίζες που φτάνουν και τα 30 μέτρα βάθους. Οι κάτοικοι της ερήμου παίρνουν από τη χουρμαδιά τους καρπούς και τα φύλλα της. Τα γέρικα δέντρα, όταν τα κόβουν, τα αξιοποιούν για την κατασκευή των σπιτιών τους. Τα ζώα της ερήμου είναι πολύ λίγα και έχουν μέτριες απαιτήσεις σε νερό. Συναντάμε έντομα και ερπετά, που κρύβονται στην άμμο και βγαίνουν τη νύχτα για να αναζητήσουν τροφή.

Στις έρημους επικρατούν ακραίες συνθήκες διαβίωσης. Η διαφορά της θερμοκρασίας ανάμεσα στην ημέρα και τη νύχτα είναι πάρα πολύ μεγάλη. Στη Σαχάρα, για παράδειγμα η θερμοκρασία την ημέρα ανέρχεται στους 70^ο Κελσίου, ενώ τη νύχτα πέφτει πολλές φορές στους 0^ο Κελσίου.

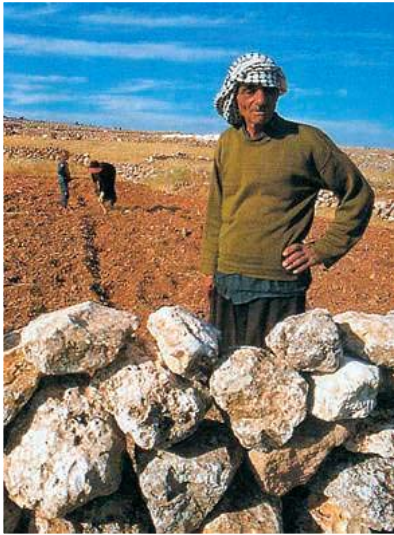
Ας συζητήσουμε πώς επιδρούν οι ισχυροί άνεμοι, που πνέουν στην έρημο, στη διάβρωση των βράχων και στη δημιουργία των «μετακινούμενων» αμμόλοφων.



Εικόνα 20.2:
Βεδουίνος



Εικόνα 20.3
Η έρημος Σαχάρα



**Εικόνα 20.4:
Βεδουίνος
καλλιεργητής**



Γίνε για λίγο ένας Βεδουίνος (κάτοικος της ερήμου) και περίγραψε ένα εικοσιτετράωρο της ζωής σου στην έρημο.

Οι φυλές που ζουν στις έρημους συγκεντρώνονται στις οάσεις και ασχολούνται κυρίως με τη γεωργία και την κτηνοτροφία. Οι κτηνοτρόφοι είναι **νομάδες, εκτρέφουν καμήλες και αιγοπρόβατα. Από τα ζώα αυτά παίρνουν το γάλα, το κρέας, το δέρμα και το μαλλί. Φορούν φαρδιά ανοιχτόχρωμα ενδύματα, για να προστατεύονται**

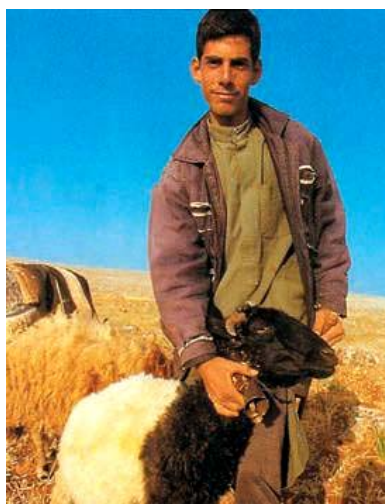
από τη ζέστη. Οι γεωργοί κατοικούν σε σπίτια κατασκευασμένα από φοινικόκλαδα και καλλιεργούν σιτηρά και διάφορα λαχανικά.



Γεωγραφικό γλωσσάριο

Όαση: περιοχή της ερήμου με νερό και βλάστηση

Νομάδες: κτηνοτρόφοι περιπλανώμενοι σε βοσκοτόπια



Εικόνα 20.5:
Βεδουίνος κτηνοτρόφος



Ομαδική δραστηριότητα (προαιρετική)

Χωριζόμαστε σε ομάδες, όσες είναι και οι έρημοι που εμφανίζονται στο χάρτη 20.1. Συγκεντρώνουμε πληροφορίες από εγκυκλοπαίδειες για την ύπαρξη νερού, τη χλωρίδα, την πανίδα και την πιθανότητα να κατοικούνται από διάφορες φυλές.

Αν θέλεις διάβασε κι αυτό...

Ο τρόπος ζωής στην έρημο αλλάζει

Με τις πρώτες δοκιμαστικές γεωτρήσεις το 1954 εντοπίστηκαν κοιτάσματα πετρελαίου και φυσικού αερίου στην περιοχή της Σαχάρας (κυρίως στη Λιβύη και στην Αλγερία). Αρκετοί κάτοικοι της ερήμου άφησαν

τον παραδοσιακό τρόπο ζωής και έγιναν εργάτες στις πετρελαιοπηγές με υψηλό μισθό.

Από τα παραδοσιακά προϊόντα της ερήμου (δέρματα και μαλλί ζώων, φρούτα, αλάτι) μόνον οι χουρμάδες διατηρούν την εμπορική σημασία τους.

Ένας κλάδος που αναπτύσσεται είναι ο τουρισμός, αν και το υψηλό κόστος μετακίνησης και διαμονής δημιουργεί μεγάλα εμπόδια. Στη σύγχρονη εποχή τα καραβάνια με τις καμήλες έχουν καταργηθεί και οι διαδρομές που ακολουθούσαν υποκαθίστώνται από σύγχρονες οδικές αρτηρίες, στις οποίες η κυκλοφορία γίνεται από συνήθη επιβατικά αυτοκίνητα.

ΠΑΠΥΡΟΣ ΛΑΡΟΥΣ ΜΠΡΙΤΑΝΝΙΚΑ

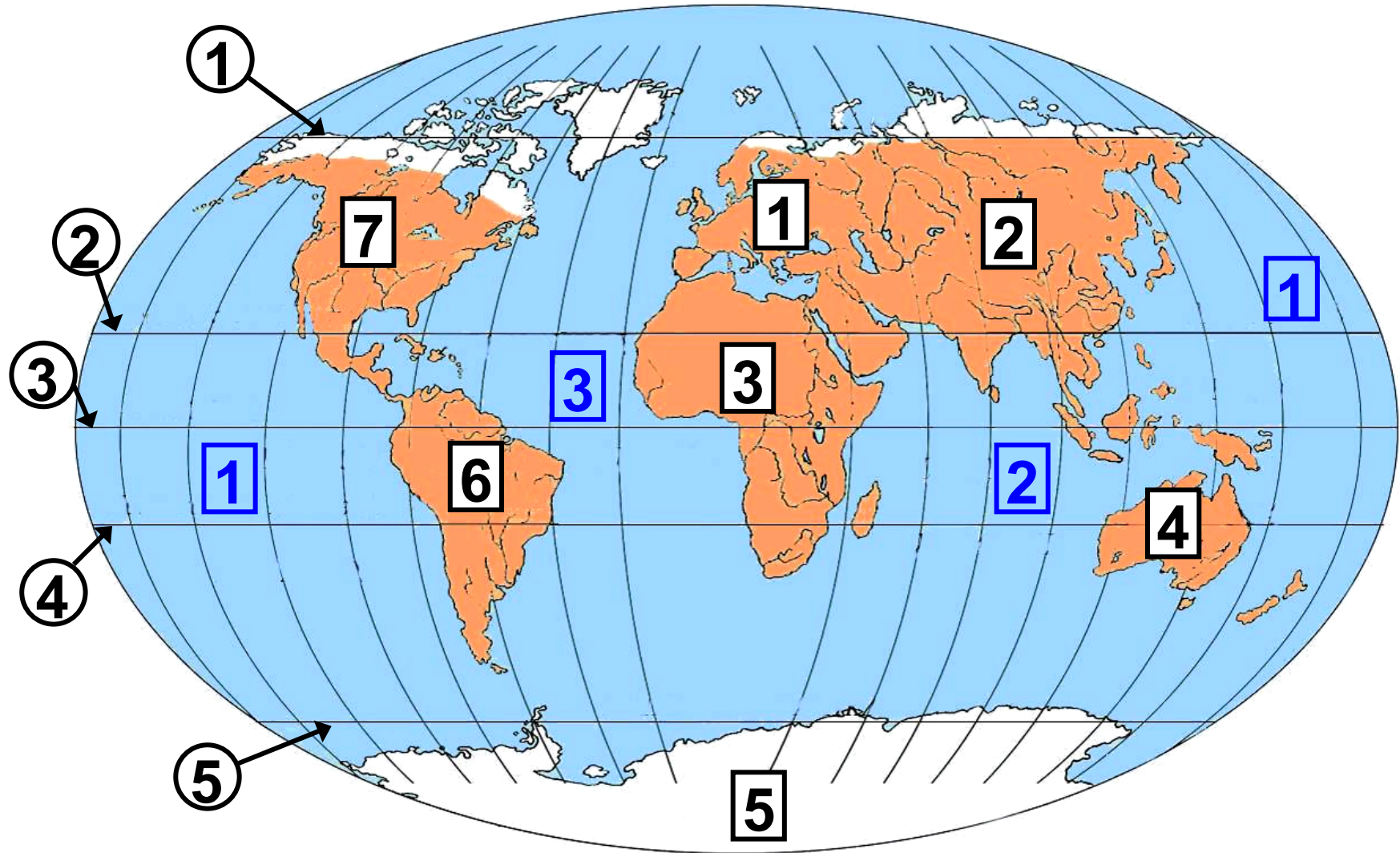
Η ζωή στις πολικές περιοχές

ΣΤΟ ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΑΥΤΟ ΘΑ ΜΑΘΕΤΕ:

⇒ για τις πολικές περιοχές της Γης

⇒ πώς οι κάτοικοι προσαρμόζονται στις δύσκολες συνθήκες των πολικών περιοχών

Οι πολικές περιοχές της Γης



Εικόνα 21.1: Παγκόσμιος χάρτης με τις πολικές περιοχές της Γης

1 ΕΥΡΩΠΗ

2 ΑΣΙΑ

3 ΑΦΡΙΚΗ

4 ΑΥΣΤΡΑΛΙΑ

5 ΑΝΤΑΡΚΤΙΚΗ

6 ΝΟΤΙΑ
ΑΜΕΡΙΚΗ

7 ΒΟΡΕΙΑ ΑΜΕΡΙΚΗ

1 ΕΙΡΗΝΙΚΟΣ ΩΚΕΑΝΟΣ

2 ΙΝΔΙΚΟΣ ΩΚΕΑΝΟΣ

3 ΑΤΛΑΝΤΙΚΟΣ ΩΚΕΑΝΟΣ

① Αρκτικός Κύκλος

② Τροπικός του Καρκίνου

③ Ισημερινός

④ Τροπικός του Αιγόκερω

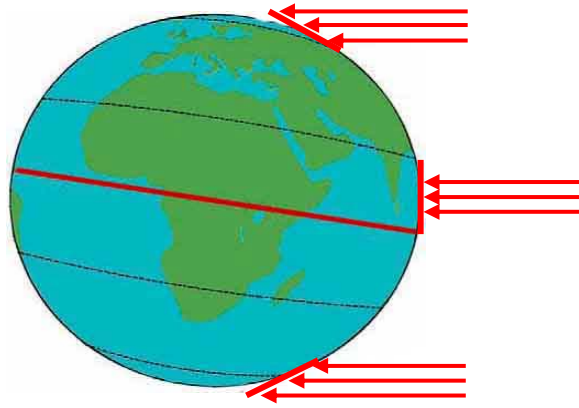
⑤ Νότιος Πολικός Κύκλος



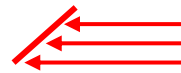
Παρατηρήστε τον παγκόσμιο χάρτη και εντοπίστε τις πολικές περιοχές σε κάθε ήπειρο.

Βορειότερα από το Βόρειο Πολικό Κύκλο και νοτιότερα από το Νότιο Πολικό Κύκλο εκτείνονται οι πολικές περιοχές της Γης. Είναι περιοχές σκεπασμένες από πάγους, αφού οι ακτίνες του Ηλίου πέφτουν πάντα τελείως πλάγια πάνω σε αυτές και η θερμοκρασία είναι πολύ χαμηλή.

Η βόρεια πολική ζώνη καλύπτεται από το Βόρειο Παγωμένο Ωκεανό (Αρκτικό Ωκεανό). Περιλαμβάνει τις βόρειες ακτές της Αμερικής, της Ασίας και της Ευρώπης και το νησί Γροιλανδία. Η νότια πολική ζώνη περιλαμβάνει την Ανταρκτική, η οποία από πολλούς θεωρείται ως η τέταρτη κατά σειρά μεγέθους ήπειρος και είναι ακατοίκητη.



**Κάθετη
πρόσπτωση
ακτίνων**



**Πλάγια
πρόσπτωση
ακτίνων**

Εικόνα 21.2: Η πρόσπτωση των ηλιακών ακτίνων



Παρατήρησε την εικόνα 21.2 και προσπάθησε να εξηγήσεις το φαινόμενο της πολικής ημέρας και της πολικής νύχτας.

Ένα παράξενο φαινόμενο στις πολικές περιοχές είναι ότι η ημέρα και η νύχτα διαρκούν έξι μήνες η καθεμία. Είναι η **πολική**

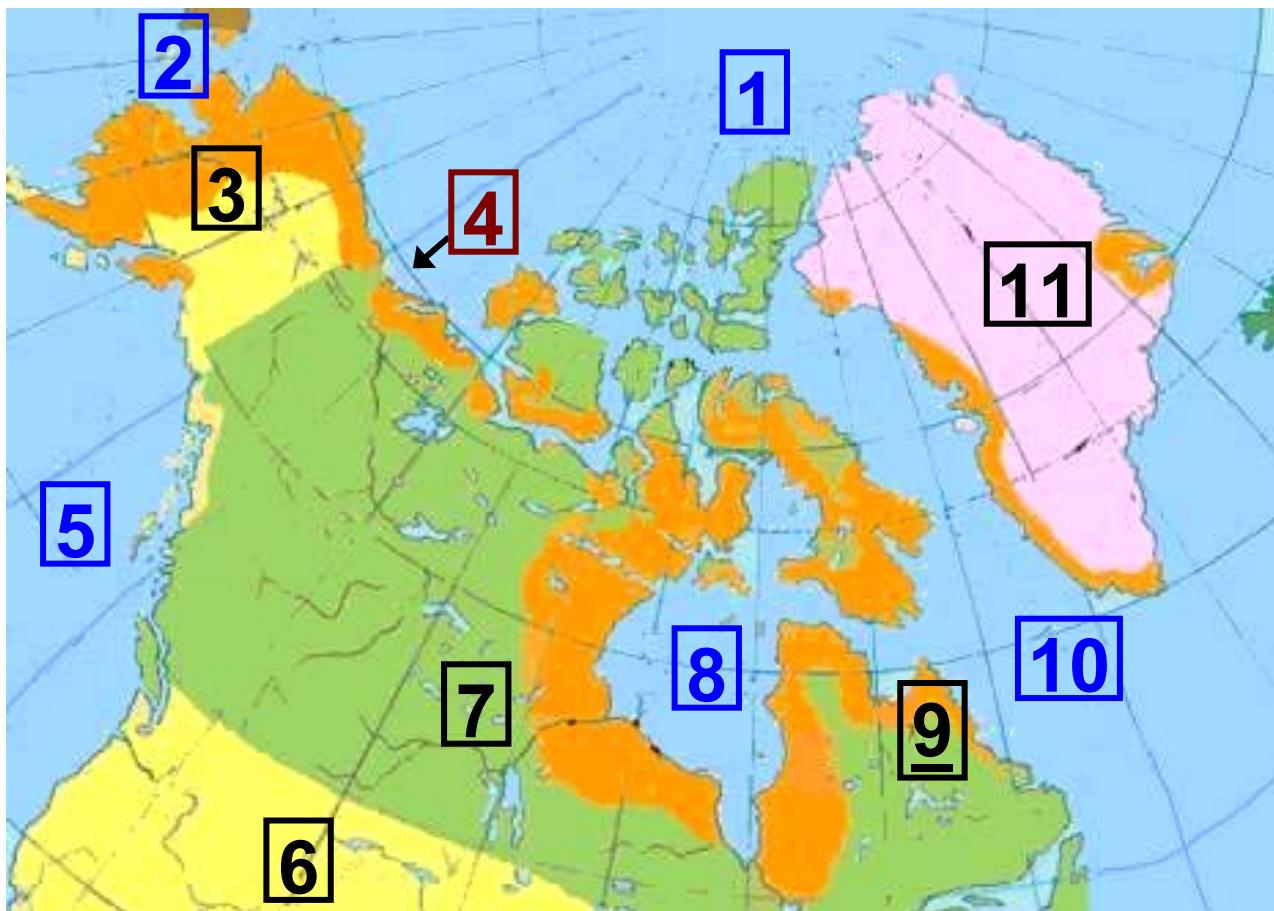
ημέρα και η **πολική νύχτα**. Όταν στην Αρκτική επικρατεί ημέρα, στην Ανταρκτική επικρατεί νύχτα και αντιστρόφως.

Στις πολικές περιοχές η θερμοκρασία κατεβαίνει πολλές φορές κάτω από τους -60°C . Η βλάστηση που αναπτύσσεται το καλοκαίρι μόνο για δύο μήνες (στις βόρειες πολικές περιοχές) είναι της τούνδρας και χαμηλότερα της τάιγκα.



Θυμηθείτε από προηγούμενο μάθημα ποια είναι η βλάστηση της τούνδρας και της τάιγκα. Ποια ζώα ζουν στις πολικές περιοχές;

Εσκιμώοι και Λάπωνες



— ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΣΚΙΜΩΩΝ

***Εικόνα 21.3α:
Περιοχές όπου ζουν οι Εσκιμώοι***

**Υπόμνημα του χάρτη
της σελίδας 106**

1	ΒΟΡΕΙΟΣ ΠΑΓΩΜΕΝΟΣ ΩΚΕΑΝΟΣ	7	ΚΑΝΑΔΑΣ
2	Βερίγγειος Πορθμός	8	Κόλπος Χάντσον
3	ΑΛΑΣΚΑ	<u>9</u>	ΛΑΜΠΡΑΝΤΟΡ
4	Βόρειος Πολικός Κύκλος	10	ΑΤΛΑΝΤΙΚΟΣ ΩΚΕΑΝΟΣ
5	ΕΙΡΗΝΙΚΟΣ ΩΚΕΑΝΟΣ	11	ΓΡΟΙΛΑΝΔΙΑ
6	ΗΝΩΜΕΝΕΣ ΠΟΛΙΤΕΙΕΣ		

ΒΟΡΕΙΟΣ ΠΑΓΩΜΕΝΟΣ ΩΚΕΑΝΟΣ

ΑΤΛΑΝΤΙΚΟΣ ΩΚΕΑΝΟΣ

ΝΟΡΒΗΓΙΑ

ΣΚΑΝΔΙΝΑΒΙΚΗ ΧΕΡΣΟΝΗΣΟΣ

ΣΟΥΗΔΙΑ

ΦΙΝΛΑΝΔΙΑ



ΠΕΡΙΟΧΗ ΛΑΠΩΝΩΝ

Εικόνα 21.3β:
Περιοχές όπου ζουν οι Λάπωνες



Παρατηρήστε τους προηγούμενους χάρτες και ονομάστε τις περιοχές, όπου ζουν οι κάτοικοι των αρκτικών περιοχών, δηλαδή οι Εσκιμώοι και οι Λάπωνες.

Οι Εσκιμώοι κατόρθωσαν να επιβιώσουν στο τόσο δύσκολο περιβάλλον αναπτύσσοντας έναν αξιοθαύμαστο τρόπο ζωής. Είχαν στη διάθεσή τους μόνο δέρματα, κόκαλα ζώων και ξύλο. Με τα δέρματα κατασκεύασαν ενδύματα και με τα κόκαλα και το ξύλο διάφορα εργαλεία. Είναι κυνηγοί και ψαράδες. Κυνηγούν τη φώκια και τρέφονται με το κρέας της, φωτίζονται και θερμαίνονται καίγοντας το λίπος της και ντύνονται με ρούχα που φτιάχνουν από το δέρμα της. Κατασκευάζουν τις βάρκες τους (καγιάκ) από

το δέρμα της φώκιας ή από ξύλο.
Για τα σπίτια τους (ιγκλού)
χρησιμοποιούν κύβους παγωμένου
χιονιού, το μόνο υλικό που υπάρχει
άφθονο στις αρκτικές περιοχές.
Οι κατασκευές αυτές τους προστα-
τεύουν από το δριμύ ψύχος.

**Οι Εσκιμώοι χρησιμοποιούν
πολλές λέξεις για να εκφράσουν
την έννοια του χιονιού. Ας εξηγή-
σουμε γιατί.**

Οι Λάπωνες ζουν στη Βόρεια
Ευρώπη. Έχουν συνδέσει τη ζωή
τους με τους τάρανδους,
από τους οποίους παίρνουν
το κρέας και το γάλα για τροφή.
Το δέρμα τους το χρησιμοποιούν
για ρούχα και σκηνές.

Καθώς οι τάρανδοι μετακινού-
νται, για να βρουν τροφή σε

περιοχές που δεν είναι καλυμμένες από πάγο, οι Λάπωνες τους ακολουθούν σε ατέλειωτα ταξίδια.

Εικόνα 21.4:
Λάπωνας
στο ταξίδι του



Γεωγραφικό γλωσσάριο

Πολική ημέρα: η διάρκεια των έξι μηνών, κατά την οποία ο Ήλιος φωτίζει τις πολικές περιοχές της Γης

Πολική νύχτα: η διάρκεια των έξι μηνών, κατά την οποία οι πολικές περιοχές της Γης δεν φωτίζονται από τον Ήλιο.



Ομαδική δραστηριότητα (προαιρετική)

Ας χωριστούμε σε δύο ομάδες, τους Εσκιμώους και τους Λάπωνες. Θα συγκεντρώσουμε (από πηγές που διαθέτουμε) περισσότερες πληροφορίες για τη ζωή αυτών των δύο φυλών.

Αν θέλεις διάβασε κι αυτό...

Ποιοι είναι οι Λάπωνες

Οι Λάπωνες κατοικούν στα βόρεια της Φινλανδίας, της Σουηδίας, της Νορβηγίας και της Ρωσίας. Δεν γνωρίζουμε ακριβώς από πού ήρθαν. Πολλοί επιστήμονες υποστηρίζουν ότι κατάγονται από τη Σιβηρία, ενώ άλλοι ότι έχουν έρθει από την Κεντρική Ευρώπη (Άλπεις).

Άρχισαν να ασχολούνται με τη λογοτεχνία στις αρχές του 19ου αιώνα. Τα θέματά τους τα αντλούσαν από τη φύση του αρκτικού βορρά και από τον αγώνα τους να επιβεβαιώσουν την πολιτιστική τους ταυτότητα και να υπερασπίσουν το δικαίωμα της ύπαρξής τους.

Σχεδόν όλοι οι Λάπωνες είναι δίγλωσσοι. Μιλούν και τη λαπωνική γλώσσα και την επίσημη γλώσσα της χώρας, στην οποία κατοικούν.

ΠΑΠΥΡΟΣ ΛΑΡΟΥΣ ΜΠΡΙΤΑΝΝΙΚΑ

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Β΄ Ενότητα: Το φυσικό περιβάλλον

<i>Το ανάγλυφο της Γης.....</i>	<i>8</i>
<i>Οι μεγάλες οροσειρές, οι μεγάλες πεδιάδες.....</i>	<i>18</i>
<i>Τα μεγαλύτερα ποτάμια και οι μεγαλύτερες λίμνες της Γης</i>	<i>26</i>
<i>Η σημασία του υδρογραφικού δικτύου στη ζωή των ανθρώπων..</i>	<i>35</i>
<i>Οι φυσικές καταστροφές και οι συνέπειές τους στη ζωή των ανθρώπων.....</i>	<i>43</i>
<i>Οι ανθρώπινες δραστηριότητες ως παράγοντας μεταβολών στην επιφάνεια της Γης</i>	<i>54</i>

Γ' Ενότητα: Η Γη ως χώρος ζωής του ανθρώπου

Η κατανομή του πληθυσμού στη Γη.....	64
Γλώσσες και θρησκείες	78
Η ζωή στην έρημο	90
Η ζωή στις πολικές περιοχές	100

Βάσει του ν. 3966/2011 τα διδακτικά βιβλία του Δημοτικού, του Γυμνασίου, του Λυκείου, των ΕΠΑ.Λ. και των ΕΠΑ.Σ. τυπώνονται από το ΙΤΥΕ - ΔΙΟΦΑΝΤΟΣ και διανέμονται δωρεάν στα Δημόσια Σχολεία. Τα βιβλία μπορεί να διατίθενται προς πώληση, όταν φέρουν στη δεξιά κάτω γωνία του εμπροσθόφυλλου ένδειξη «ΔΙΑΤΙΘΕΤΑΙ ΜΕ ΤΙΜΗ ΠΩΛΗΣΗΣ». Κάθε αντίτυπο που διατίθεται προς πώληση και δεν φέρει την παραπάνω ένδειξη θεωρείται κλεψίτυπο και ο παραβάτης διώκεται σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 7 του νόμου 1129 της 15/21 Μαρτίου 1946 (ΦΕΚ 1946,108, Α').

Απαγορεύεται η αναπαραγωγή οποιουδήποτε τμήματος αυτού του βιβλίου, που καλύπτεται από δικαιώματα (copyright), ή η χρήση του σε οποιαδήποτε μορφή, χωρίς τη γραπτή άδεια του Υπουργείου Παιδείας, Θρησκευμάτων και Αθλητισμού / ΙΤΥΕ - ΔΙΟΦΑΝΤΟΣ.