

# **Γεωλογία – Γεωγραφία**

**Α΄ Γυμνασίου**

**4ος τόμος**

**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**

**Δημήτριος Γ. Βλάχος**

**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 Γυμνάσιο»**

**Επιστημονικός Υπεύθυνος Έργου**

**Αντώνιος Σ. Μπομπέτσης**

**Σύμβουλος του Παιδαγωγ. Ινστιτούτου**

**Γεώργιος Κ. Παληός**

**Σύμβουλος του Παιδαγωγ. Ινστιτούτου**

**Αναπληρωτής Επιστημ. Υπεύθ. Έργου**

**Ιγνάτιος Ε. Χατζηευστρατίου**

**Μόνιμος Πάρεδρος του Παιδαγ. Ινστιτ.**

**Γεώργιος Χαρ. Πολύζος**

**Πάρεδρος ε.θ. του Παιδαγ. Ινστιτούτου**

**Έργο συγχρηματοδοτούμενο 75% από το Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο και 25% από εθνικούς πόρους.**

## ΣΥΓΓΡΑΦΕΙΣ

**Κοσμάς Παυλόπουλος,**  
*Επίκουρος Καθηγητής*  
*του Χαροκοπέιου Πανεπιστημίου*  
**Αποστολία Γαλάνη, Γεωγράφος,**  
*Εκπαιδ/κός Α/θμιας Εκπαίδευσης*

## ΚΡΙΤΕΣ-ΑΞΙΟΛΟΓΗΤΕΣ

**Σεραφείμ Πούλος, Επίκουρος**  
*Καθηγητής Πανεπιστημίου Αθηνών*  
**Θεόδωρος Ορεινός,**  
*Σχολικός Σύμβουλος*  
**Μπότσαρης Ιωάννης,**  
*Φυσιογνώστης, Εκπαιδευτικός*  
*Β/θμιας Εκπαίδευσης*

## ΕΙΚΟΝΟΓΡΑΦΗΣΗ – ΕΞΩΦΥΛΛΟ:

**Στέλιος Πολυχρονάκης,**  
*Σκιτσογράφος – Εικονογράφος*

**ΦΙΛΟΛΟΓΙΚΗ ΕΠΙΜΕΛΕΙΑ**

**Μαρία Κλειδωνάρη, Φιλολόγος**

**ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ  
ΚΑΤΑ ΤΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ**

**Βασιλική Περάκη, Σύμβουλος του  
Παιδαγωγικού Ινστιτούτου**

**ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΤΟΥ ΥΠΟΕΡΓΟΥ**

**Θεόδωρος Τσουνάκος,  
Γεωγράφος, Εκπαιδευτικός Β/θμιας  
Εκπαίδευσης**

**ΠΡΟΕΚΤΥΠΩΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ**

**ΜΕΤΑΙΧΜΙΟ**

**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**

**Κοσμάς Παυλόπουλος  
Αποστολία Γαλάνη**

**Γεωλογία – Γεωγραφία**

**Α΄ Γυμνασίου**

**4ος τόμος**

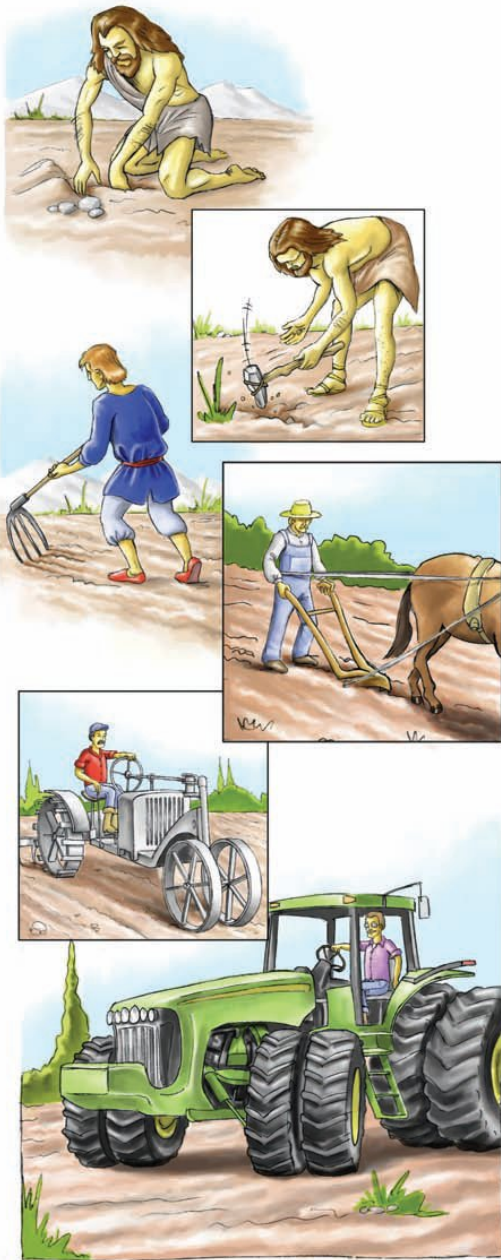


## **Γ2.2** **Ανθρώπινοι πόροι**

Στους ανθρώπινους πόρους περιλαμβάνεται ό,τι ο άνθρωπος δημιουργεί με τη γνώση, τη μελέτη, τη φαντασία, τη σκέψη, την εργασία, τη συνεργασία, την εμπειρία του. Από τον τροχό έως το τεχνολογικά εξελιγμένο αυτόκίνητο, από το χάραγμα στην πλάκα έως τον ηλεκτρονικό υπολογιστή, ο άνθρωπος αξιοποιεί τους φυσικούς πόρους και παράγει αγαθά ή κατασκευάζει μηχανές που εκτελούν με μεγαλύτερη ταχύτητα και ακρίβεια τη δουλειά του.

► Παρατήρησε τις παρακάτω εικόνες που δείχνουν την καλλιέργεια της γης (φυσικός πόρος) από τα πανάρχαια χρόνια έως τις μέρες μας. Στη συνέχεια προσπάθησε να

## απαντήσεις στις ερωτήσεις:



- Μπορείς να αξιολογήσεις τη συμμετοχή του ανθρώπου στις αλλαγές που συμβαίνουν στην επιφάνεια της Γης;
- Πώς νομίζεις ότι σκέφτηκε ο καλλιεργητής που έσκαβε τη γη με την πέτρα, προκειμένου να φτιάξει την αξίνα, και πώς οδηγήθηκε στη συνέχεια από

το πρώτο ξύλινο άροτρο στο τρακτέρ;

- Ποιους διαφορετικούς φυσικούς πόρους χρησιμοποίησε σε κάθε περίπτωση;

- Ποια διαφορετικά εργαλεία δημιούργησε;
- Ποια νομίζεις ότι ήταν τα αποτελέσματα αυτής της εξέλιξης για το περιβάλλον;

► Διάβασε το κείμενο που ακολουθεί, δες και το σκίτσο και προσπάθησε να απαντήσεις στις ερωτήσεις:

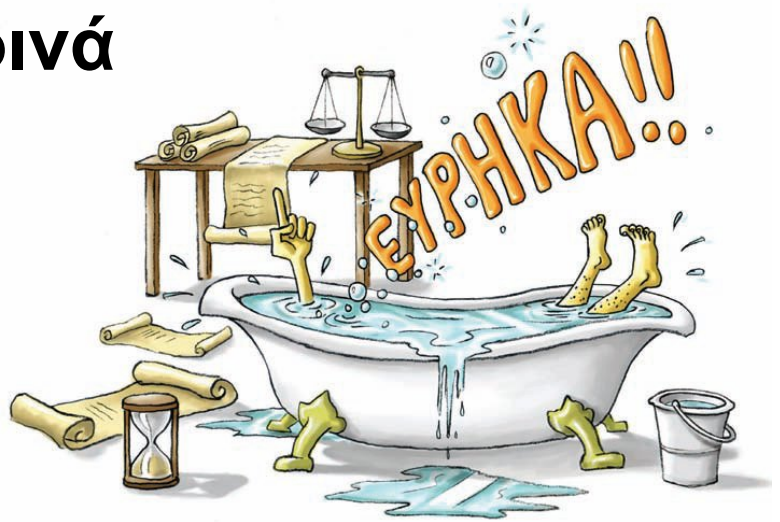
«... δεν είναι θέμα από πού βγαίνεις και με τι πτυχίο βγαίνεις, γιατί αργά ή γρήγορα οι εργοδότες θα δούνε τι έχεις και τι δεν έχεις. Διατείνομαι ότι εκείνο που είναι βασικό είναι να έχεις το κριτικό μυαλό, το κριτικό πνεύμα... Ένα να ξέρεις: ότι δε θα κάνεις ποτέ το ίδιο επάγγελμα στη ζωή σου. Να είσαι έτοιμος για δυο-τρία επαγγέλματα τουλάχιστον, και από την άλλη μεριά να ξέρεις ότι το

ενδιαφέρον σου μπορεί να έχει μια εμβέλεια η οποία θα σου επιτρέψει να το κάνεις επάγγελμα, δηλαδή να μάθεις πώς θα μαθαίνεις συνέχεια. Αυτό είναι μόνο καλή παιδεία...»

Ελένη Γλύκατζη-Αρβελέρ

- Υπάρχουν κοινά στοιχεία στις απόψεις της Ελένης Γλύκατζη-Αρβελέρ και στο «Εύρηκα!»

του Αρχιμήδη; Ποια είναι αυτά; Αρκούν μόνο η δημιουργική φαντασία και το ενδιαφέρον, για να οδηγηθεί ο άνθρωπος σε κάτι καινούριο, ή χρειάζεται και η εκπαίδευση;



- Αρκεί μόνο η ατομική προσπάθεια των ανθρώπων ή χρειάζεται και η ομαδική για την ανάπτυξη της κοινωνίας;
- Μπορεί το σχολείο να συμβάλει στην προώθηση της ομαδικής εργασίας; Πώς;



► Ας υποθέσουμε ότι συμμετέχεις σε έναν διαγωνισμό για την κατασκευή ενός παιχνιδιού που θα δουλεύει με μπαταρία ή με μικρό ηλιακό συλλέκτη και για το

οποίο θα πρέπει να χρησιμοποιήσεις πολύ απλά υλικά. Δες στην παραπάνω εικόνα τα υλικά που έχεις στη διάθεση σου.

- **Τι παιχνίδι μπορείς να κατασκευάσεις;**
- **Ποια από τα υλικά θα χρησιμοποιήσεις;**
- **Σχεδίασε το παιχνίδι και μετά προσπάθησε να το κατασκευάσεις.**

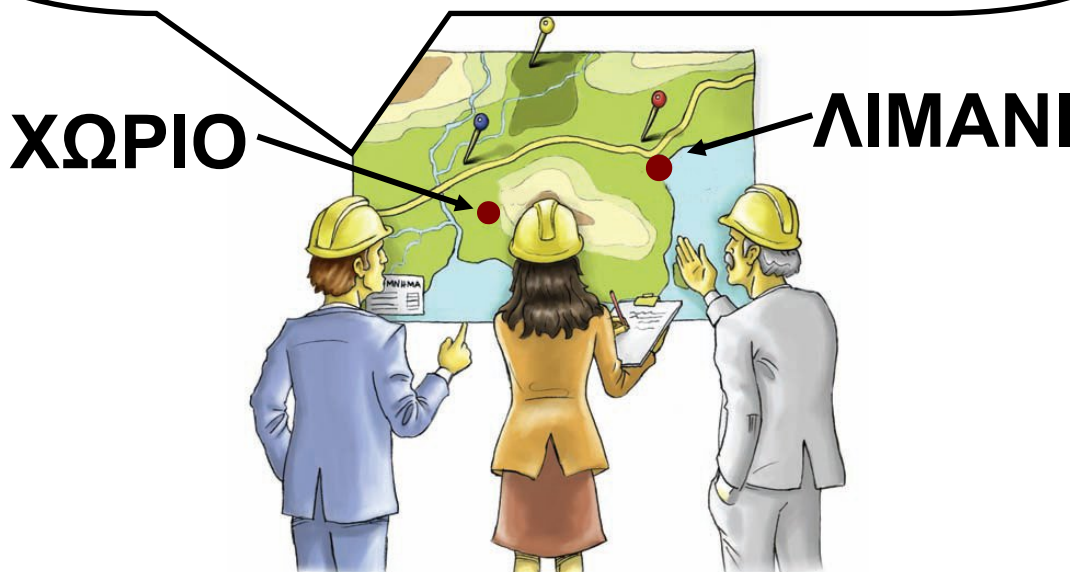
## Γ2.3

# Προβλήματα που ζητούν απαντήσεις...

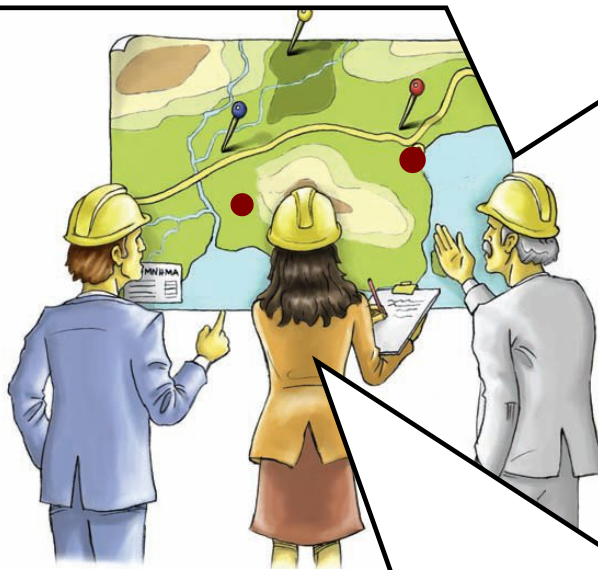
**Πρόβλημα 1: Οι φυσικοί πόροι σπάνια βρίσκονται στη μορφή με την οποία τους θέλουμε...**

► Δες το ακόλουθο σκίτσο και σχολίασε από ποιους παράγοντες εξαρτάται η εκμετάλλευση των φυσικών πόρων.

Δε μας συμφέρει να κάνουμε εδώ το νέο ορυχείο. Το κοίτασμα βρίσκεται σε μεγάλο βάθος ...



**Κάτι πρέπει να κάνουμε...  
Δεν μπορούμε να εκμετα-  
λευτούμε πλέον αυτό το  
κοίτασμα... Η περιεκτικότητά  
του σε μέταλλο είναι πολύ  
χαμηλή.**



**Το κοίτασμα που βρίσκεται  
μέσα στο δάσος θα πρέπει  
να το ξεχάσουμε... Δε μας  
συμφέρει η μεταφορά του.**

**Συνεπώς δεν αρκεί να υπάρχουν  
φυσικοί πόροι. Οι πόροι αυτοί θα  
πρέπει να μπορούν να χρησιμο-**

ποιηθούν, κι αυτό εξαρτάται από τον άνθρωπο και την ικανότητά του να αναπτύσσει την τεχνολογία, έτσι ώστε να παίρνει όσα χρειάζεται από τη φύση χωρίς να την καταστρέφει.

## **Πρόβλημα 2: Η ιστορία δύο οικισμών...**

Στην πρώτη εικόνα βλέπεις τη ζωή των ανθρώπων σε ένα χωριό της Αφρικής. Στη δεύτερη εικόνα βλέπεις τη ζωή στη Σινγκαπούρη.



► Μπορείς να περιγράψεις τη ζωή των ανθρώπων που ζουν στις δύο αυτές περιοχές του κόσμου;

- Τι δουλειές κάνουν;
- Ποια είναι η εξάρτησή τους από τους φυσικούς πόρους;
- ▶ Κάποια στιγμή ένας από τους φυσικούς πόρους, το πετρέλαιο, εξαντλείται. Καμία από τις δύο κοινωνίες δεν έχει πρόσβαση σ' αυτό...
- Πώς θα διαμορφωθεί η ζωή των ανθρώπων της πρώτης εικόνας;
- Πώς θα διαμορφωθεί η ζωή των ανθρώπων της δεύτερης εικόνας; (Σχολίασε τη διατροφή, την ύδρευση, τη μετακίνηση, την εργασία, την καθημερινότητα στο σπίτι κτλ.)
- Σε ποια συμπεράσματα καταλήγεις ως προς την εξάρτηση των ανθρώπινων ομάδων από τους φυσικούς πόρους;

## **Πρόβλημα 3: Η σημασία των φυσικών πόρων δεν είναι σταθερή...**

Η σημασία των φυσικών πόρων αλλάζει με την πάροδο του χρόνου, επειδή αλλάζουν οι γνώσεις των ανθρώπων, άρα και η δυνατότητά τους να αξιοποιούν όσα τους προσφέρει η φύση.

► Διάβασε και σχολίασε την ιστορία των Μορίς και Γκοσινύ που ακολουθεί:

ΠΡΙΝ ΑΠΟ ΠΟΛΛΑ ΧΡΟΝΙΑ ΣΤΙΣ Η.Π.Α. ΤΟ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟ ΗΤΑΝ ΓΝΩΣΤΟ ΜΟΝΟ ΓΙΑ ΤΙΣ, ΣΥΝΗΘΩΣ ΦΑΝΤΑΣΤΙΚΕΣ, ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΕΣ ΤΟΥ ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ... Η ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΕΝΗ ΧΡΗΣΗ ΤΟΥ ΤΟ ΕΚΑΝΕ ΓΙΑ ΠΟΛΛΟΥΣ ΕΝΤΕΛΩΣ ΑΧΡΗΣΤΟ...

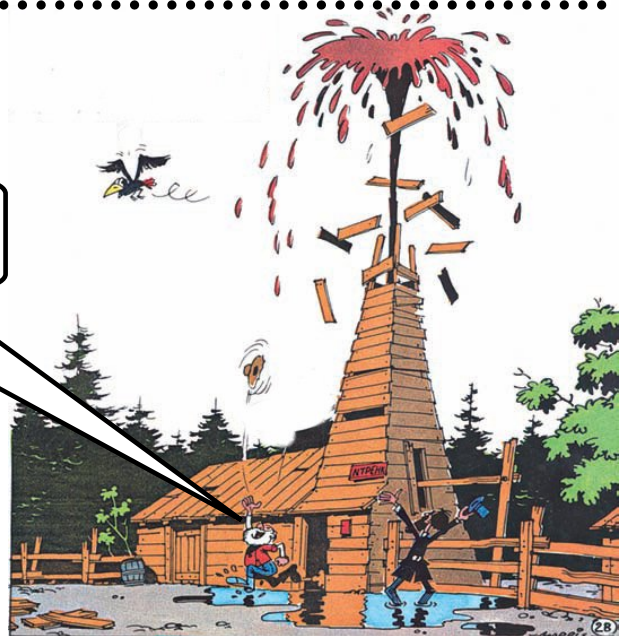
ΑΥΤΟ ΤΟ ΜΑΥΡΟ ΥΓΡΟ ΘΕΩΡΟΥ-  
ΝΤΑΝ ΚΑΤΑΡΑ ΓΙΑ ΤΑ ΛΙΒΑΔΙΑ ΚΑΙ  
ΤΙΣ ΚΑΛΜΙΕΡΓΕΙΕΣ...

ΤΟ ΣΙΧΑΘΗΚΑ ΠΙΑ  
ΑΥΤΟ ΤΟ ΧΩΡΑΦΙ!  
ΕΙΝΑΙ ΓΕΜΑΤΟ  
ΠΕΤΡΕΛΑΙΟ!..



ΚΑΙ ΣΤΙΣ 27 ΑΥΓΟΥΣΤΟΥ 1859, ΣΕ  
ΒΑΘΟΣ 23 ΜΕΤΡΩΝ, Ο ΝΤΡΕΝΚ  
ΒΡΙΣΚΕΙ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟ, ΠΟΛΥ ΠΕ-  
ΤΡΕΛΑΙΟ! ΜΙΑ ΝΕΑ ΕΠΟΧΗ ΧΑ-  
ΡΑΖΕΙ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΘΡΩΠΟΤΗΤΑ...

ΓΙΟΥΠΙ!...



... ΣΗΜΕΡΑ ΤΟ ΠΕΤΡΕ-  
ΛΑΙΟ ΟΝΟΜΑΖΕΤΑΙ  
«ΜΑΥΡΟΣ ΧΡΥΣΟΣ» ΚΑΙ  
ΟΧΙ ΑΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΑ!!!



**Αυτή η ιστορία αφορά τον δυτικό κόσμο...**

- ▶ Σκέψου πώς θα ήταν γραμμένη η ίδια ιστορία, αν περιέγραφε ένα περιβάλλον με άφθονο πετρέλαιο και χωρίς καθόλου νερό...
- Ποιος φυσικός πόρος θα είχε μεγαλύτερη αξία για τους ανθρώπους;
- Δείξε την ιστορία μέσα από ένα δικό σου κόμικς.



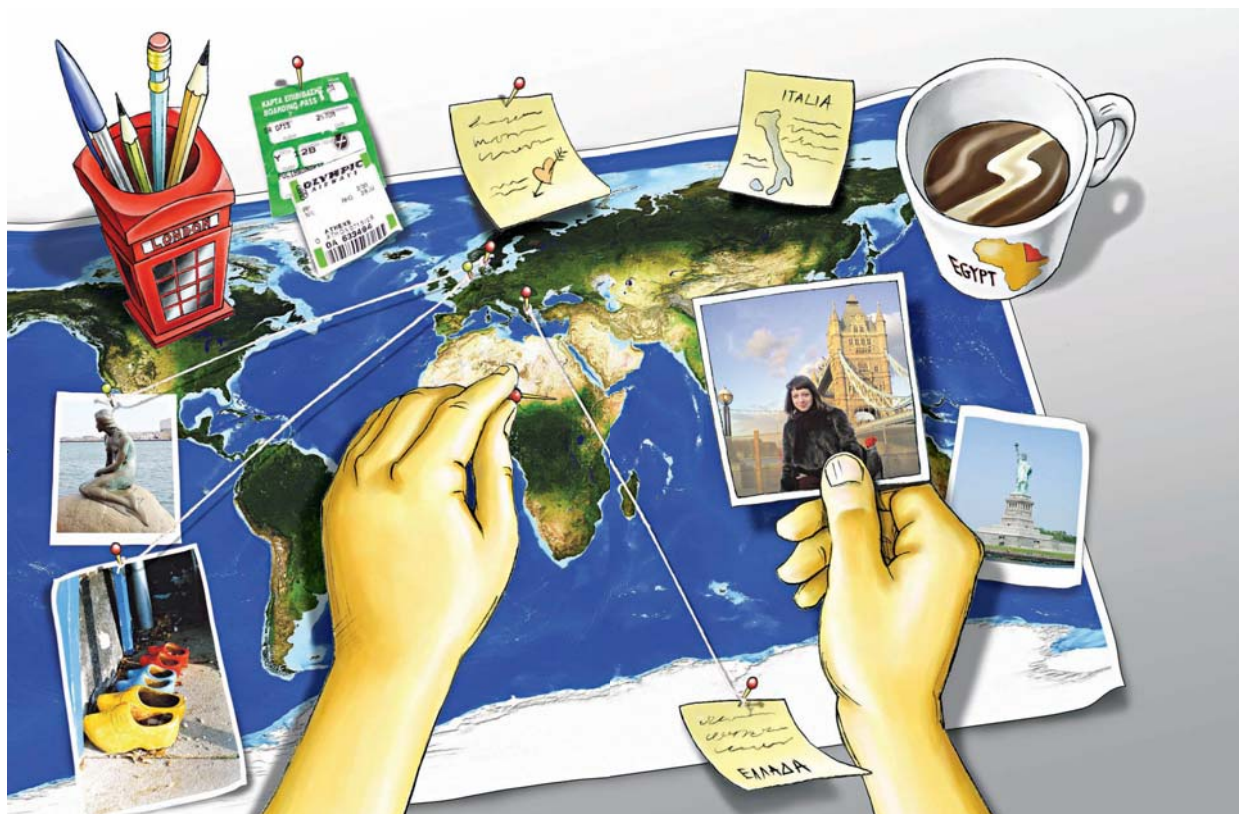
Οι σημερινοί επιστήμονες δεν αναφέρονται απλώς σε φυσικούς πόρους, αλλά σε «διαθέσιμα», δηλαδή στα αποθέματα των

**φυσικών πόρων που μπορούν να αξιοποιηθούν κάθε στιγμή από την ανθρωπότητα ανάλογα με την κοινωνική, την επιστημονική και την τεχνολογική της ανάπτυξη.**

**► Για να κατανοήσεις καλύτερα την αλληλεπίδραση που υπάρχει ανάμεσα στους φυσικούς και τους ανθρώπινους πόρους, αλλά και την έννοια των διαθεσίμων, πήγαινε στην ενότητα Γ2.1 του Τετραδίου Εργασιών και μελέτησε την περίπτωση της κοιλάδας του Ρουρ.**

## Ενότητα Δ'

....➔ Ήπειροι... «Στιγμιότυπα»



**Σ' ΑΥΤΟ ΤΟ ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΘΑ  
ΜΑΘΕΙΣ...**

**Είναι πολύ δύσκολο να χωρέσει  
ολόκληρος ο κόσμος μέσα σε λίγες  
σελίδες...**

**Γι' αυτόν τον λόγο ο τίτλος του κεφαλαίου είναι «Στιγμιότυπα», δηλαδή στιγμές στον χώρο και στον χρόνο, όσες μπορούν να χωρέσουν μέσα σε ένα φύλλο χαρτί και σε λιγοστές εικόνες...**

**Στους χάρτες των ηπείρων που θα βρεις στο Τετράδιο Εργασιών και με όχημα τα στιγμιότυπα θα επιχειρήσεις ταξίδια στο φυσικό περιβάλλον, στον πολιτισμό, στις γεύσεις, στις μυρωδιές όλου του κόσμου.**

**Θα κληθείς να προσεγγίσεις τον χώρο με όλες σου τις αισθήσεις και να τον ερμηνεύσεις στον βαθμό που σου είναι κάθε φορά δυνατόν... Η «γεύση» που θα πάρεις για κάθε ήπειρο είναι πολύ μικρή.**

**Σκοπός είναι να ερευνήσεις θέματα που κινούν το ενδιαφέρον σου, να αναζητήσεις πληροφορίες και εικόνες, να αλληλογραφήσεις με παιδιά που ζουν σε άλλες ηπείρους, να φτιάξεις τους δικούς σου χάρτες.**

**Σ' αυτό το κεφάλαιο λοιπόν θα μάθεις... να ταξιδεύεις!!!**



## Δ1. ΑΦΡΙΚΗ: Φυσικό περιβάλλον...

**Π**αρατηρώντας την Αφρική από το διάστημα, διακρίνει κανείς τρεις περιοχές σ' αυτήν: το βόρειο τμήμα της, που ορίζεται από την έρημο Σαχάρα, το κεντρικό τμήμα της, που έχει πολλά τροπικά δάση και σαβάνες, και το νότιο τμήμα της, που χαρακτηρίζεται από πιο φτωχή βλάστηση.

Η θέση της Αφρικής στην υδρόγειο είναι σχεδόν συμμετρική ως προς τον Ισημερινό. Αυτό επηρεάζει σε μεγάλο βαθμό το κλίμα και την κατανομή της βλάστησης στην επιφάνειά της.

► Μπορείς να βρεις στους χάρτες ή στην υδρόγειο ανάμεσα σε ποιους παραλλήλους και σε ποιους

μεσημβρινούς εκτείνεται η Αφρική;

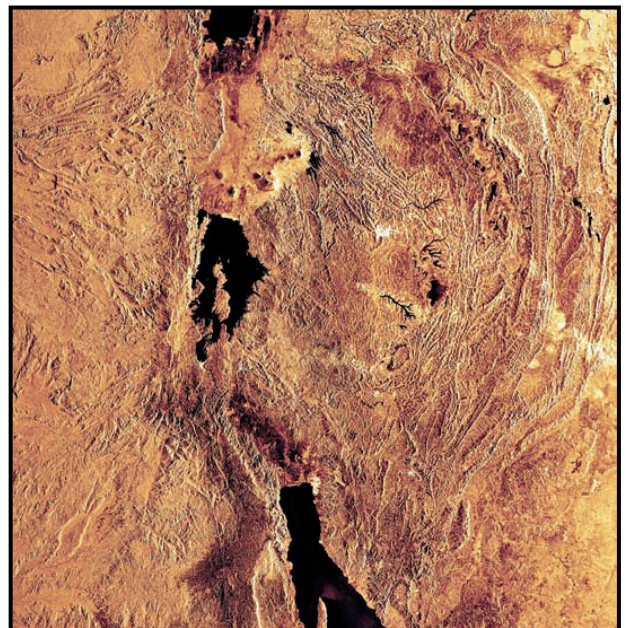
▶ Από ποιους ωκεανούς βρέχεται;  
Κύκλωσε τα ονόματά τους στον  
χάρτη.

### Εντόπισε στον χάρτη της Αφρικής

- Τα ψηλότερα βουνά της.
- Τα μεγαλύτερα ποτάμια της.
- Τις μεγαλύτερες λίμνες της.
- Τις μεγαλύτερες  
ερήμους της.

### Η Μεγάλη Κοιλιά- δα του Ρήγματος

**Β**λέπεις στον  
χάρτη της  
Αφρικής μια πολύ  
βαθιά «ουλή» της  
επιφάνειας του



εδάφους, η οποία εκτείνεται από τα υψίπεδα της Αιθιοπίας στον βορρά έως τις εκβολές του ποταμού Ζαμβέζη στον νότο; Είναι η λεγόμενη «Κοιλιάδα του Ρήγματος» ή απλώς «Μεγάλο Ρήγμα». Αυτή η σχισμή δεν προήλθε στην πραγματικότητα από ένα αλλά από πολλά ρήγματα και άρχισε να διαμορφώνεται σταδιακά πριν από 7.000.000 χρόνια περίπου, διαχωρίζοντας ένα μεγάλο κομμάτι της ανατολικής Αφρικής από την υπόλοιπη ήπειρο. Στις πιο βαθιές περιοχές της εγκοπής που διαμορφώθηκε συγκεντρώθηκαν νερά από τα γύρω υψώματα, σχηματίζοντας τις μακρόστενες μεγάλες λίμνες της Αφρικής.

Η περιοχή είναι πλούσια σε απολιθώματα. Εκεί βρέθηκαν τα οστά ενός Αυστραλοπηθίκου, που

ονομάστηκε από τους παλαιοντολόγους «Λούσι» και έζησε πριν από 3.000.000 χρόνια περίπου.

► Παρατήρησε στον χάρτη την περιοχή της Μεγάλης Κοιλάδας του Ρήγματος. Ποια κράτη επηρεάζει; Εντόπισε τις λίμνες που σχηματίζονται και υπογράμμισε τα ονόματά τους στο χάρτη.

**Ε**να από τα πιο σημαντικά έργα που έχουν κατασκευαστεί στην Αίγυπτο είναι το φράγμα του Ασουάν.



Το τεράστιο αυτό φράγμα χτίστηκε προκειμένου να συγκρατήσει τα νερά του Νείλου. Χάρη σ' αυτό εξασφαλίζεται μια σταθερή ροή

νερού όλο τον χρόνο, ενώ παράλληλα παράγεται ηλεκτρισμός για τα εργοστάσια και τις πόλεις της Αιγύπτου.

► Μπορείς να βρεις περισσότερες πληροφορίες για το φράγμα αυτό;

**Η** Σαχάρα είναι η μεγαλύτερη έρημος της Γης. Απλώνεται από τον Ατλαντικό Ωκεα-



νό έως την Ερυθρά Θάλασσα. Το μεγαλύτερο μέρος της έχει τη μορφή της αμμώδους ερήμου (εργκ), πολλά τμήματά της όμως αποτελούνται από πέτρες και βράχους. Εντούτοις, δεν ήταν πάντα έτσι... Από τα βραχογραφήματα βλέπουμε ότι πριν από

12.000 χρόνια περίπου ζούσαν εκεί καμηλοπαρδάλεις και άλλα ζώα. Σήμερα οι βροχές στην περιοχή είναι σπάνιες (λιγότερο από 7 εκ. βροχής τον χρόνο). Πρόκειται για έναν αφιλόξενο χώρο για τη ζωή όχι μόνο λόγω της σπανιότητας του νερού, αλλά και λόγω της μεγάλης ημερήσιας διακύμανσης της θερμοκρασίας (από 50°C έως 5°C). Η Σαχάρα εξαπλώνεται προς τη Σαχέλ, μια ημιέρημη ζώνη που παρεμβάλλεται ανάμεσα στην έρημο και στις γύρω σαβάνες.

## Η μετανάστευση στο Σερενγκέτι

**Τ**ο Σερενγκέτι είναι το μεγαλύτερο εθνικό πάρκο της Τανζανίας. Εκατομμύρια ζέβρες, γαζέλες, γκνου και άλλα ζώα ζουν σ' αυτό. Τα ζώα μεταναστεύουν

κάθε χρόνο διανύοντας πάνω από 3.000 χλμ., προκειμένου να βρουν τροφή και νερό. Η πορεία που ακολουθούν κατά τη μετανάστευσή τους έχει φορά αντίθετη από την κίνηση των δεικτών του ρολογιού. Από τον Δεκέμβριο έως τον Απρίλιο τα ζώα κινούνται από τα δάση του βορρά προς τον νότο. Είναι η εποχή των βροχών και το χορτάρι είναι πλούσιο. Είναι επίσης η εποχή της αναπαραγωγής για το 80% περίπου των ζώων. Τον Μάιο η τροφή στον νότο αρχίζει να εξαφανίζεται και τα ζώα κινούνται ανατολικά, ενώ τον Ιούνιο κινούνται βόρεια προς τα δάση. Από τον Ιούλιο έως τον Οκτώβριο ολόκληρες αγέλες ζώων διασχίζουν τον ποταμό Μάρα και κατευθύνονται προς την Κένυα. Τον Νοέμβριο

**ξεκινάει και πάλι η μετακίνηση προς τον νότο.**

**▶ Εντόπισε την περιοχή στον χάρτη και μελέτησε το χάρτη των βροχοπτώσεων και της βλάστησης. Σημείωσε στο χάρτη του Τετραδίου Εργασιών την πορεία των ζώων...**



## ...και άνθρωποι

### Πόλεις...

**1** σως σου είναι γνωστά κάποια από τα κράτη της Αφρικής...

Στην Αφρική όμως υπάρχουν παραπάνω από 40 κράτη, με πολλές μεγάλες πόλεις.

► Παρατήρησε τον πίνακα με τις μεγαλύτερες πόλεις της Αφρικής. Μπορείς να εντοπίσεις και να γράψεις το κράτος στο οποίο ανήκει κάθε πόλη;

#### **ΠΟΛΕΙΣ**

Αμπούτζα

Κάιρο

Αντίς Αμπεμπα

Χαρτούμ

Κινσάσα

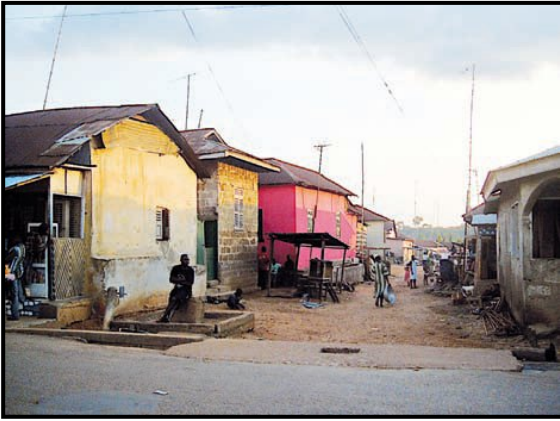
Ναϊρόμπι

Λουσάκα

Μπραζαβίλ

Γκαμπορόνε

Ανταναναρίβο



## Τα ζωγραφιστά σπίτια της Γκάνα

**Τ**α περισσότερα σπίτια στα χωριά της Γκάνα

έχουν χοντρούς πήλινους τοίχους και μικρά (ή καθόλου) παράθυρα. Αυτό τα κρατάει δροσερά κατά τη διάρκεια της ημέρας. Κάποια από αυτά είναι βαμμένα με υπέροχα χρώματα.

Παραγκουπόλεις με σπίτια φτιαγμένα από ευτελή υλικά μπορεί να συναντήσει κανείς γύρω από τις μεγάλες πόλεις της Νότιας Αφρικής. Το κύριο πρόβλημα των ανθρώπων που ζουν στις παραγκουπόλεις είναι η φτώχεια, που προκαλεί εγκληματικότητα.

## Οι εθνοτικές ομάδες στην Αφρική...



**Σ**ε πολλά κράτη της Αφρικής υπάρχουν εθνοτικές ομάδες οι οποίες συχνά έρχονται σε σύγκρουση μεταξύ τους. Στο Μπουρούντι, για παράδειγμα, και στη Ρουάντα έχουν διεξαχθεί πολύνεκρες μάχες ανάμεσα στους Τούτσι και τους Χούτου.

## Η μεγάλη μετακίνηση προς τον νότο...

**Ο**ι Μπαντού είναι μια ομάδα εθνοτήτων η οποία, με ιστορικό πυρήνα την κεντροδυτική Αφρική, άρχισε σταδιακά (πριν από το 1000 π.Χ.) να επεκτείνεται νοτιότερα, καταλαμβάνοντας σχεδόν όλο το νότιο κομμάτι της ηπείρου. Αυτή

η μετακίνηση είχε ως συνέπεια τον εκτοπισμό των παλαιότερων κατοίκων της περιοχής αυτής, όπως των Πυγμαίων του Κονγκό και των Σαν και Κχόι της νότιας Αφρικής. Οι μικρόσωμοι Σαν, που είναι πιο πολύ γνωστοί ως Βουσμάνοι, υπέφεραν πολλά από τους Μπαντού και, για να σωθούν, αναγκάστηκαν να προσαρμοστούν στο αφιλόξενο περιβάλλον της ερήμου Καλαχάρι. Εκεί ζουν νομαδικά. Σχηματίζουν μικρές ομάδες, επειδή το κυνήγι δεν εξασφαλίζει τη διατροφή μιας πολυάνθρωπης ομάδας.



## Η αρχαία πόλη της Γκαντάμες

**Η** παρουσία ενός αρτεσιανού πηγαδιού μεγάλου βάθους

στην περιοχή επέτρεψε τη δημιουργία μιας όασης, που αριθμεί 25.000 περίπου φοίνικες. Μέσα σ' αυτή την όαση χτίστηκε η Γκαντάμες ή, αλλιώς, το «Μαργαριτάρι της ερήμου». Η ανθρώπινη παρουσία σ' αυτή την περιοχή ανιχνεύεται στα τέλη της παλαιολιθικής εποχής (10000 π.Χ.). Η πόλη βρίσκεται στο σταυροδρόμι των σημερινών κρατών της Λιβύης, της Τυνησίας και της Αλγερίας και, παρά τις επιρροές που δέχτηκε από Ρωμαίους και Άραβες, κατάφερε να διατηρήσει το χρώμα της. Όλη η πόλη είναι χτισμένη γύρω από μια κεντρική πλατεία. Τα σπίτια της είναι φτιαγμένα από ψημένη άργιλο και ξύλο φοίνικα. Οι σκεπαστοί δρόμοι της αποτελούν συνέχεια των σπιτιών, θυμίζοντας σε πολλές περιπτώσεις λαβύρινθο. Ο σχεδια-

σμός της πόλης και των δρόμων είναι τέτοιος, ώστε να διευκολύνει τη μετακίνηση ανθρώπων που ζουν σε ακραίες κλιματικές συνθήκες.

► Βρες κι άλλες εικόνες μνημείων που συναντώνται στην Αφρική και κόλλησέ τες στο Τετράδιο Εργασιών.



## Δουλεμπόριο...

**Τ**α κάστρα στις ακτές της Γκάνα φαίνονται παραμυθένια, μέχρι να μάθει κανείς την ιστορία τους. Σ' αυτά οι ντόπιοι δουλέμποροι στοίβαζαν εκατοντάδες χιλιάδες Αφρικανούς, τους οποίους αιχμαλώτιζαν στην ενδοχώρα. Στη συνέχεια τους πουλούσαν σε Ευρωπαίους δουλεμπόρους. Από

τον 16ο έως τον 19ο αιώνα οι λευκοί αποικιοκράτες πούλησαν στην Αμερική και στην Ασία πάνω από 10.000.000 Αφρικανούς δούλους. Οι δούλοι ήταν άτομα νεαρής ηλικίας και μεταφέρονταν στις αποικίες των λευκών για αναγκαστική εργασία.

## Απαρτχάιντ

**Τ**ο 1948 οι λευκοί της Νότιας Αφρικής επέβαλαν ένα κάθεστώς φυλετικών διακρίσεων που ονομάστηκε «Απαρτχάιντ». Οι λευκοί διοικούσαν το κράτος και είχαν τον οικονομικό έλεγχο. Οι μαύροι δεν είχαν πολιτικά δικαιώματα και η ζωή τους ήταν απόλυτα ελεγχόμενη. Το 1994, μετά από αιματηρούς αγώνες και την πτώση του Απαρτχάιντ (το 1990), όλος ο πληθυσμός της Νότιας Αφρικής συμμετείχε σε

εκλογές από τις οποίες προέκυψε κυβέρνηση με πλειοψηφία μαύρων.



**Η** Αφρική είναι γνωστή για την παραγωγή όχι μόνο πολύτιμων μετάλλων και λίθων, αλλά και καφέ και κακάο. Οι λάτρεις όμως της σοκολάτας ίσως βρουν λίγο πικρή τη γεύση της, αν αναλογιστούν ότι για τη συλλογή των κόκκων του κακάο εργάζονται χιλιάδες παιδιά (15.000 στην Ακτή Ελεφαντοστού και στην Γκάνα το 2000) κάτω από πολύ σκληρές εργασιακές συνθήκες. Παρά τα μέτρα που έχουν ληφθεί (Πρωτόκολλο του Κακάο, 2001), η παιδική εργασία στη συλλογή κόκκων κακάο και καφέ συνεχίζεται...



## Δ2. ΑΣΙΑ: Φυσικό περιβάλλον

**Η** Ασία είναι η μεγαλύτερη ήπειρος του πλανήτη, αφού αποτελεί το 1/3 περίπου της συνολικής στερεάς επιφάνειας της Γης. Το βορειότερο τμήμα της βρίσκεται πολύ κοντά στον Βόρειο Πόλο, το νοτιότερο πολύ κοντά στον Ισημερινό, ενώ ορισμένα νησιωτικά τμήματά της βρίσκονται στο νότιο ημισφαίριο.

► Μπορείς να βρεις ανάμεσα σε ποιους παραλλήλους και ποιους μεσημβρινούς εκτείνεται η Ασία;

**Εντόπισε στο χάρτη της Ασίας**

- Τα ψηλότερα βουνά της.

- Τα μεγαλύτερα ποτάμια της.
- Τις μεγαλύτερες λίμνες της.
- Τις μεγαλύτερες ερήμους της.

## Ιμαλία: Στην κατοικία του χιονιού

**Τ**α Ιμαλία είναι ο μεγαλύτερος ορεινός όγκος του πλανήτη, με μήκος 2.500 χλμ. Στην πραγματικότητα, δεν πρόκειται για μία αλλά για τρεις, σχεδόν παράλληλες μεταξύ τους οροσειρές, που σχηματίζουν ένα τείχος ανάμεσα στην Ινδική Χερσόνησο και στο οροπέδιο του Θιβέτ. Η πρώτη από τις οροσειρές, η οποία βρίσκεται προς την πλευρά της Ινδίας, αποτελείται από βουνά που φτάνουν μέχρι τα 1.000 μ., σκεπασμένα με τροπικά δάση. Πίσω ακριβώς από αυτά

**βρίσκεται η δεύτερη οροσειρά, τα μικρά Ιμαλάια, που φτάνουν μέχρι τα 5.000 μ. Η τρίτη οροσειρά, τα μεγάλα Ιμαλάια, αποτελείται από βουνά που έχουν ύψος πάνω από 4.500 μ. Σ' αυτή βρίσκεται το Έβερεστ με 8.848 μ.**

**Οι κορυφές των Ιμαλαΐων, που χάνονται μέσα στα σύννεφα, δίνουν**



**την εικόνα ενός κόσμου ανεπηρέαστου από την πρόοδο του ανθρώπου. Οι γηγενείς τα θεωρούν κατοικία των θεών τους, αλλά και του φοβερού χιονάνθρωπου «γέτι».**

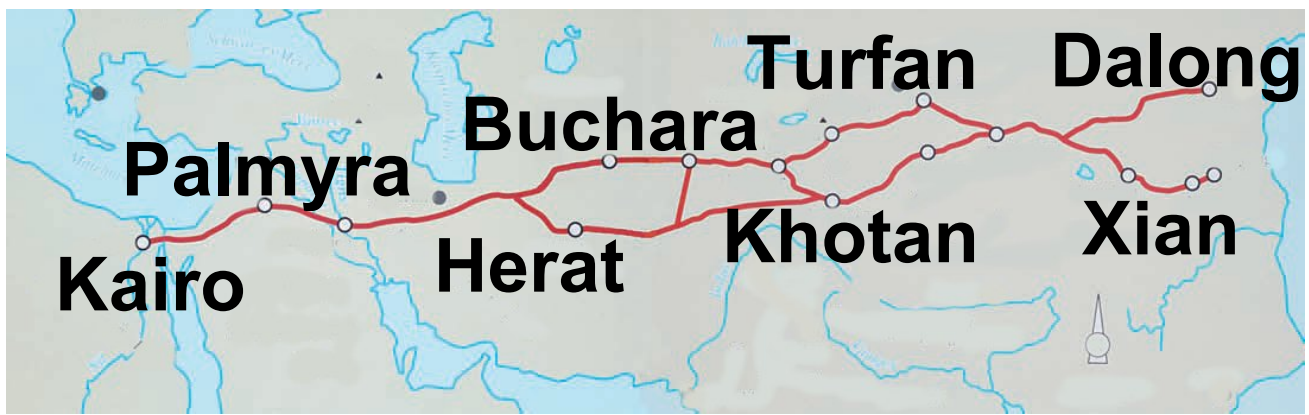


Τα Ιμαλάια είναι η «μητέρα» των μεγαλύτερων ποταμών της Ασίας και ταυτόχρονα το μεγαλύτερο φυσικό εμπόδιο. Το έντονο ανάγλυφο τους δυσκολεύει τη μετακίνηση ανθρώπων και προϊόντων.

## Αναβαθμίδες ρυζιού

**Π**άνω από 2.000 χρόνια οι Αϊ-φούγκο, που ζουν στις απόκρημνες πλαγιές του νησιού Λουζόν στις Φιλιππίνες, καλλιεργούν ρύζι σε υψόμετρο 1.500 μ. Οι πέτρινες αναβαθμίδες, οι οποίες ακολουθούν τη γραμμή του βουνού, δημιουργούν τα επίπεδα που είναι απαραίτητα για την καλλιέργεια του ρυζιού και τη μετακίνηση ανθρώπων και ζώων. Το νερό σ' αυτές μεταφέρεται από τις πηγές με ένα πολύπλοκο σύστημα άρδευσης, αποτελούμενο από κανάλια

χαραγμένα  
πάνω στην  
πέτρα και  
από κοίλους  
σωλήνες  
μπαμπού.



## Στο «Δρόμο του Μεταξιού»

**A**πό το 130 π.Χ. και για πολλούς αιώνες ο «Δρόμος του Μεταξιού» ήταν ένα τεράστιο δίκτυο εμπορικών διαδρομών μέσα από ερήμους, κινούμενες αμμοθίνες, δύσβατα μονοπάτια, στέπες, πόλεις και περάσματα που είχαν χαραχθεί σε μερικά από τα πιο αδιάβατα

βουνά του κόσμου, το Παμίρ, το Ινδοκούς και το Καρα-κορούμ. Η εμπορική αυτή αρτηρία ήταν μία από τις σημαντικότερες του κόσμου, καθώς συνέδεε την Κίνα, την Ινδία, τη Μέση Ανατολή και την Ευρώπη. Από τον δρόμο αυτόν δε διακινήθηκαν μόνο μετάξι, χρυσός, πολύτιμες πέτρες και άλλα αγαθά, αλλά και γνώσεις, εμπειρίες, πολιτισμοί, θρησκείες. Στο διάβα του χρόνου ο «Δρόμος του Μεταξιού» έγινε σύμβολο επαφής Ανατολής - Δύσης. Από τον δρόμο αυτόν έφτασε ο βουδισμός στην Κίνα. Τον ίδιο δρόμο ακολούθησαν αιώνες αργότερα οι νεστοριανοί μοναχοί, οι οποίοι αποκάλυψαν στον Ιουστινιανό ένα από τα πιο «προστατευμένα μυστικά» της ιστορίας, την παραγωγή του μεταξιού. Από τον ίδιο δρόμο κι ο Βενετός Μάρκο

**Πόλο πραγματοποίησε το ταξίδι του στην Ανατολή.**

**▶ Δες τον «Δρόμο του Μεταξιού» στον χάρτη του Τετραδίου Εργασιών. Ποια σημερινά κράτη διασχίζει; Βρες πληροφορίες για κάποια από τα ορεινά περάσματα και προσπάθησε να περιγράψεις μια δική σου περιπέτεια.**

## ... και άνθρωποι

### Πόλεις...

► Μπορείς να εντοπίσεις και να γράψεις το κράτος στο οποίο ανήκει καθεμία από τις ακόλουθες πόλεις;

#### ΠΟΛΕΙΣ

Πεκίνο

Τόκυο

Άγκυρα

Μόσχα

Σινγκαπούρη

Ριάντ

Τεχεράνη

Αμάν

Ιερουσαλήμ

Παλαιστίνη



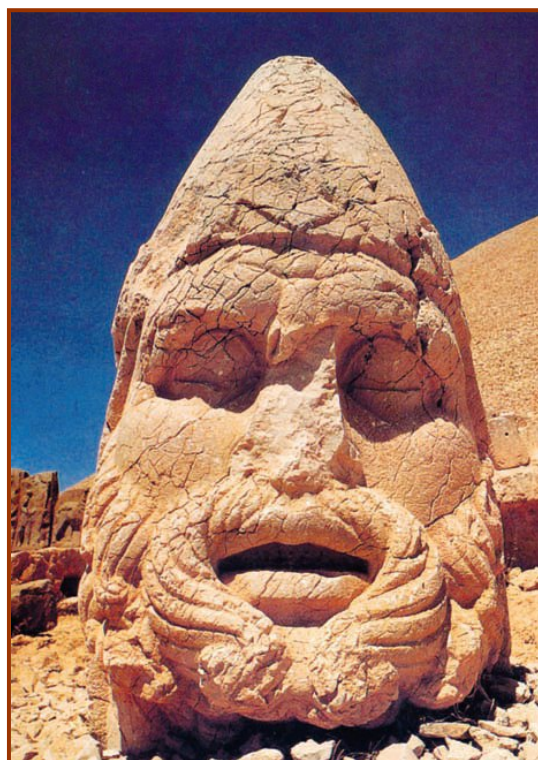
► Διάλεξε μία από τις σύγχρονες πόλεις της διπλανής στήλης. Μπορείς να αναζητήσεις και

να φέρεις στην τάξη φωτογραφίες που περιγράφουν τη ζωή σ' αυτήν;

## Μεσοποταμία

**Η** Μεσοποταμία θεωρείται το λίκνο του πολιτισμού. Καταλαμβάνει το μεγαλύτερο τμήμα του σημερινού Ιράκ και μέρος της Συρίας. Η ύπαρξη νερού σε μια κατά τα άλλα άνυδρη περιοχή ήταν ο κινητήριο μοχλός για την εγκατάσταση των λαών εκεί. Κάθε λαός δανειζόταν στοιχεία του πολιτισμού των άλλων και δημιουργούσε πάνω σ' αυτά. Αρχικά οι Σουμέριοι, γύρω στην 4η π.Χ. χιλιετία, έχτισαν τις πρώτες οργανωμένες πόλεις. Στην ίδια περιοχή αναπτύχθηκαν ο βαβυλωνιακός και ο ασσυριακός πολιτισμός και βασίλευσαν ο Χαμουραμπί και ο Ναβουχοδονόσορ. Στην εποχή τους χτίστηκε η φημισμένη πόλη της Βαβυλώνας, οι κρεμαστοί κήποι της οποίας θεωρήθηκαν ένα

**επίτευγμα, δεδομένου ότι στη νότια Μεσοποταμία δεν υπήρχε σχεδόν καθόλου βλάστηση. Σ' αυτή την περιοχή γεννήθηκε η γραφή, εφευρέθηκε ο τροχός, το ημερολόγιο, τα μέτρα και τα σταθμά, αναπτύχθηκαν τα βαβυλωνιακά μαθηματικά.**



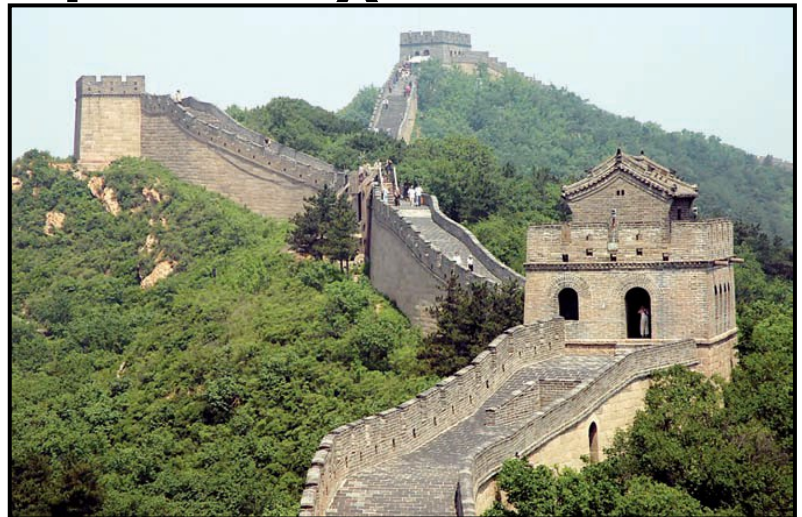
**Αργότερα στη Μεσοποταμία εγκαταστάθηκαν οι Άραβες και η δυναστεία των Αββασιδών. Το 758 μ.Χ. ο χαλίφης Αλ Μασούρ έχτισε τη Βαγδάτη. Τα αραβικά μαθηματικά απλώθηκαν παντού, η αστρονομία, η ιατρική και η φιλοσοφία άνθησαν. Η παρακμή άρχισε με τους Μογγόλους και τους Οθωμανούς και ολοκληρώ-**

θηκε όταν η Μεσοποταμία μοιράστηκε σε ζώνες επιρροής μεταξύ Άγγλων και Γάλλων.

## Το Σινικό Τείχος

**Γ**ια εκατοντάδες χρόνια στα βόρεια σύνορα της σημερινής Κίνας χτίζονταν τείχη. Ο λόγος ήταν να κρατηθούν μακριά από τις καλλιεργήσιμες εκτάσεις οι νομάδες εχθροί από τον βορρά. Οι εργασίες για την κατασκευή του μεγάλου Σινικού Τείχους ξεκίνησαν στις αρχές του 3ου π.Χ. αιώνα. Στην πορεία των εργασιών η θέση του τείχους άλλαζε ανάλογα με το πώς άλλαζαν τα σύνορα της χώρας. Τη σημερινή του μορφή την έλαβε επί της δυναστείας των Μινγκ (14ος-16ος αι.), όταν κύρια απειλή των συνόρων της αυτοκρατορίας ήταν

οι Μογγόλοι. Το ύψος του είναι 8 μ. και το μήκος του 5.000 χμ., αντί 16.000 χμ. που ήταν ο αρχικός σχεδιασμός. Είναι το μοναδικό ανθρώπινο μνημείο που είναι ορατό από τη Σελήνη. Απέκτησε την προσωνυμία το «μεγάλο κοιμητήριο» λόγω των χιλιάδων ανθρώπων που πέθαναν προσπαθώντας να το κατασκευάσουν.



## Υπερσιβηρικός σιδηρόδρομος

**Η** ιδέα για την κατασκευή του υπερσιβηρικού ανάγεται το 1891, όταν τσάρος της Ρωσίας ήταν ο Αλέξανδρος Γ΄, ενώ η ολοκλήρωση του έργου επιτεύχθηκε το

**1905 υπό την πίεση των ιστορικών εξελίξεων (ρωσοϊαπωνικός πόλεμος). Στη σημερινή του έκταση το έργο ήταν έτοιμο το 1916.**

**Ο υπερσιβηρικός σιδηρόδρομος ξεκινά από τη Μόσχα, περνά από το Γιαροσλάβ (λιμάνι στον Βόλγα), το Εκατερινεμπούργκ στα Ουράλια, το Ιρκούτσκ κοντά στη νότια άκρη της λίμνης Βαϊκάλη, το Χαμπάροφσκ και φτάνει έως το Βλαδιβοστόκ. Από 'δώ μπορεί κανείς να μεταβεί με φέρι-μπότ στο λιμάνι Νιγκάτα, στη δυτική ακτή της Ιαπωνίας.**

**Η υπερσιβηρική γραμμή είναι η λιγότερο δημοφιλής διαδρομή για τους ταξιδιώτες. Είναι η μοναδική σιδηροδρομική γραμμή που διασχίζει τη μεγαλύτερη χώρα στον κόσμο από τη Δύση έως την Ανατολή. Ολόκληρη η διαδρομή**

**εξυπηρετείται από ένα ρωσικό τρένο, το οποίο αναχωρεί από τη Μόσχα κάθε δεύτερη μέρα.**

**▶ Ακολουθήσε στον χάρτη τη διαδρομή του υπερσιβηρικού, βρες τα σημερινά κράτη από τα οποία περνάει, αναζήτησε πληροφορίες γ' αυτά και προσπάθησε να περιγράψεις το ταξίδι.**





### Δ3. ΒΟΡΕΙΑ & ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΑΜΕΡΙΚΗ: Φυσικό περιβάλλον

**Κ**οιτάζοντας τον χάρτη διαπιστώνουμε ότι η Βόρεια και Κεντρική Αμερική απλώνεται σε όλο σχεδόν το βόρειο και δυτικό ημισφαίριο της Γης, από τις παγωμένες εκτάσεις του Αρκτικού Ωκεανού έως τον Παναμά.

- ▶ Μπορείς να βρεις ανάμεσα σε ποιους παραλλήλους και ποιους μεσημβρινούς εκτείνεται η Βόρεια και Κεντρική Αμερική;
- ▶ Μπορείς να δείξεις στον χάρτη ποια κράτη περιλαμβάνει; Ποια από αυτά είναι νησιά;

## **Εντόπισε στον χάρτη της Βόρειας και Κεντρικής Αμερικής**

- Τα ψηλότερα βουνά της.
- Τα μεγαλύτερα ποτάμια της.
- Τις μεγαλύτερες λίμνες της.
- Τις μεγαλύτερες ερήμους της.

**Ο**ι κύριοι ορεινοί όγκοι της Βόρειας και Κεντρικής Αμερικής βρίσκονται στο κεντροδυτικό τμήμα της. Τα Βραχώδη Όρη αποτελούνται από πολλές μικρότερες οροσειρές: Κάσκεϊντ (Όρη των Καταρρακτών), Κόουστ Μάουντενς (Παράκτια Οροσειρά), Σιέρα Νεβάδα (Λευκή Οροσειρά), Σιέρα Μάντρε Οσιντένταλ (Δυτική Οροσειρά) και Σιέρα Μάντρε Οριένταλ (Ανατολική Οροσειρά).

- ▶ Μπορείς να ενώσεις με μια κόκκινη γραμμή αυτές τις οροσειρές στον χάρτη του Τετραδίου Εργασιών;
- ▶ Το ψηλότερο σημείο του ορεινού συγκροτήματος βρίσκεται στην Αλάσκα (όρος Μακ Κίνλεϊ). Ζωγράφισε στον χάρτη ένα κόκκινο σημαιάκι.
- ▶ Στο ανατολικό τμήμα της Βόρειας Αμερικής συναντάμε τα Απαλάχια Όρη. Μπορείς να πεις πότε σχηματίστηκαν; (Βλ. λιθόσφαιρα.)
- ▶ Εντόπισε τα υψίπεδα Λαμπραντόρ στον Καναδά.



## Γέλουστοουν

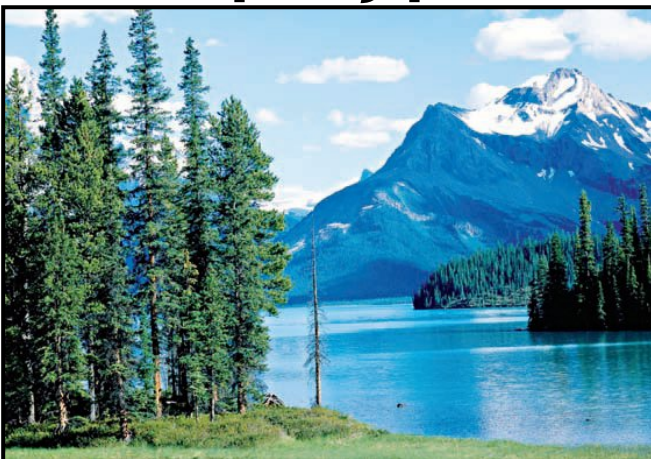
**Ε**ίναί το πρώτο εθνικό πάρκο που δημιουργήθηκε στις Η.Π.Α. και σε ολόκληρο τον κόσμο το 1872. Οι θερμοπίδακες (γκέιζερ) και οι περίπου 300 θερμές πηγές που βρίσκονται εκεί (τα 2/3 των θερμών πηγών του πλανήτη) αποτελούν ένδειξη έντονης ηφαιστειότητας. Πραγματικά, υπέρυθρες δορυφορικές φωτογραφίες αποκάλυψαν κάτω από το έδαφος μια καλντέρα μήκους 70 χλμ. και πλάτους 30 χλμ. Οι γεωλόγοι που μελετούν την περιοχή υποστηρίζουν ότι η σημερινή μορφή του Γέλουστοουν οφείλεται σε τρεις διαδοχικές κολοσσιαίες εκρήξεις, η τελευταία από τις οποίες συγκλόνησε την αμερικανική ήπειρο πριν από 640.000 χρόνια.

Στο Γέλουστοουν συναντά



κανείς πλούσια βλάστηση, αλλά και παγετώνες. Χαρακτηριστικά ζώα της περιοχής είναι οι αρκούδες γκρίζλι, οι βίσονες, τα αμερικανικά ελάφια, που λέγονται άλκες (moose), και οι λύκοι.

**Ο** Καναδάς είναι μία από τις πιο αραιοκατοικημένες, αλλά και τις πιο πλούσιες χώρες στον κόσμο. Το όνομά του προέρχεται από τη λέξη «Kanata», η οποία στη



γλώσσα των Ινδιάνων Χουρόν-Ιροκουά σημαίνει «χωριό», «οικισμός».

Στον Καναδά υπάρχουν περισσότερες από 2 εκατομμύρια λίμνες, ενώ πάνω από το 8% της συνολικής έκτασης του εδάφους του σκεπάζεται από νερό.

## Η Διώρυγα του Παναμά

**Έ**να έργο μοναδικής σπουδαιότητας είναι η Διώρυγα του Παναμά, η οποία συντόμευσε το ταξίδι από τη Νέα Υόρκη στο Σαν Φρανσίσκο κατά 18.000 χλμ. Χιλιάδες άνθρωποι εργάστηκαν για 10 περίπου χρόνια, κόβοντας δέντρα και χτίζοντας το κανάλι. Οι βασικές δυσκολίες για την ένωση των δύο ωκεανών (Ειρηνικού και Ατλαντικού) ήταν η υψομετρική διαφορά μεταξύ τους,



με τον Ειρηνικό Ωκεανό να βρίσκεται 26 μ. πιο πάνω από τον Ατλαντικό, καθώς και το ανάγλυφο της περιοχής. Τελικά, το πρόβλημα λύθηκε με ένα σύστημα δεξαμενών (που ονομάζονται λοκς), οι οποίες ανεβάζουν το πλοίο σε ύψος 26 μ. (9 ορόφους δηλαδή) και μετά το κατεβάζουν ξανά στην επιφάνεια της θάλασσας. Το έργο έχει μήκος 82 χλμ. και πλάτος 91 μ. Το πέρασμα από τη μία δεξαμενή στην άλλη γίνεται πάνω σε σιδηροτροχιές και η όλη διαδρομή, μαζί με την αναμονή, διαρκεί 20 ώρες περίπου.

## Ονδούρα

**Η** Ονδούρα είναι μια μικρή χώρα στην Κεντρική Αμερική, γνωστή για την παραγωγή μπανάνας. Στις αρχές του 20ού αιώνα η

αμερικανική εταιρεία «United Fruit» μονοπωλούσε την αγορά μπανάνας της χώρας και έλεγχε τα 4/5 των εξαγωγών της. Η οικονομία της χώρας βρέθηκε να εξαρτάται αποκλειστικά από την μπανάνα, και η «United Fruit» απέκτησε τον ουσιαστικό έλεγχο της διακυβέρνησης



του κράτους. Αυτή η κατάσταση περιγράφηκε σκωπτικά με τον όρο «Banana Republic\*», που σημαίνει «Δημοκρατία της Μπανάνας».

► Πούρα από την Κούβα, τσίλις, καλαμπόκι και τεκίλα από το Μεξικό, καφές από την Κόστα Ρίκα, κρασί και φρούτα από την Καλιφόρνια, ξύλο και χαρτί από τον Καναδά, πετρέλαιο από το Τέξας

**και την Αλάσκα, βαμβάκι και σιτηρά  
είναι κάποια από τα προϊόντα της  
Βόρειας Αμερικής. Ζωγράφισε  
για κάθε προϊόν μικρά σύμβολα,  
κόψ' τα και κόλλησέ τα στην  
κατάλληλη θέση στον χάρτη του  
Τετραδίου Εργασιών.**



## ... και άνθρωποι

### Πόλεις...

► Μπορείς να εντοπίσεις και να γράψεις το κράτος στο οποίο ανήκει καθεμία από τις ακόλουθες πόλεις;

#### ΠΟΛΕΙΣ

Νέα Υόρκη

Σιάτλ

Σικάγο

Μεξικό Σίτι

Βανκούβερ

Λος Άντζελες

Άνκορατζ

Παναμάς

Τορόντο

Αβάνα



### Συγκροτήματα πόλεων

**Ο** πληθυσμός της Βόρειας Αμερικής χαρακτηρίζεται από

έντονη αστικοποίηση, απόρροια της μεγάλης βιομηχανικής της ανάπτυξης. Παρατηρείται επίσης το φαινόμενο πολλές πόλεις να ενώνονται δημιουργώντας μεγάλα συγκροτήματα. Έτσι, στην ανατολική ακτή δημιουργήθηκε η «Μπόσγουας», ένα συγκρότημα πόλεων που ξεκινά από τη Βοστώνη, καταλήγει στην Ουάσιγκτον και περιλαμβάνει πάνω από 30 πόλεις, μία από τις οποίες είναι και η Νέα Υόρκη. Το «Σαν Σαν» είναι ένα άλλο συγκρότημα πόλεων που εκτείνεται κατά μήκος των δυτικών ακτών, ξεκινώντας από το Σαν Φρανσίσκο και φτάνοντας έως το Σαν Ντιέγκο. Το «Σίπιτς» είναι μια ζώνη νότια των Μεγάλων Λιμνών, που ξεκινά από το Σικάγο και καταλήγει στο Πίτσμπουργκ.

# Οι γηγενείς της Αμερικής

## Οι Ινδιάνοι

**Ι**νδιάνοι συνηθίζεται να αποκαλούνται γενικά οι ιθαγενείς (αυτόχθονες) πληθυσμοί της Αμερικής. Η ονομασία οφείλεται στον Κολόμβο, ο οποίος, όταν ανακάλυψε την Αμερική, είχε την πεποίθηση ότι έφτασε στην Ινδία. Ο ευρωπαϊκός αποικισμός της αμερικανικής ηπείρου άλλαξε για πάντα τη ζωή και τον πολιτισμό των ιθαγενών λαών. Από τον 15ο μέχρι τον 19ο αιώνα οι γηγενείς πληθυσμοί εξοντώθηκαν είτε λόγω του πολέμου είτε λόγω ασθενειών που έφεραν μαζί τους οι ευρωπαίοι (π.χ. ιλαρά, ερυθρά κ.ά.).

Σήμερα υπάρχουν κάποιες μειονότητες Ινδιάνων, οι ρίζες των οποίων ξεκινούν από τους ιστο-

ρικούς αυτούς λαούς. Ορισμένοι διατηρούν ακόμη έναν νομαδικό τρόπο ζωής, ενώ κάποιοι άλλοι



αναζήτησαν μόνιμη διαμονή δημιουργώντας μικρές κοινότητες και χωριά ή αφομοιώθηκαν πλήρως από την αμερικανική κοινωνία.

**Σ**την κοιλάδα του Μεξικού βρίσκουμε τις αρχαιότερες εστίες πολιτισμού ολόκληρης της Κεντρικής Αμερικής: των Ολμέκων, που έζησαν στην περιοχή της Βερακρούς, των Μάγιας, των Τολτέκων, ενός πολεμικού λαού που κατοίκησε στο κεντρικό Μεξικό, και των Αζτέκων. Τα σημάδια τους βρίσκονται παντού: αρχαία

τείχη, πυραμίδες, ερειπωμένες πόλεις θυμίζουν ότι στο Μεξικό υπήρχαν σημαντικοί πολιτισμοί πριν φτάσουν οι Ισπανοί κατακτητές.



► Βρες εικόνες και πληροφορίες για τους πολιτισμούς αυτούς και παρουσιάσέ τες στους συμμαθητές σου.

## Τεοτιουακάν (Μεξικό): Το λίκνο των θεών

Στο μεγάλο υψίπεδο του Μεξικού, 50 πε-



ρίπου χλμ. βορειοανατολικά της πόλης Μέξικο Σίτι, βρίσκεται η αρχαία πόλη Τεοτιουακάν, η οποία ήταν θρησκευτικό κυρίως κέντρο. Οι αρχαιολόγοι λένε ότι από τον 1ο έως τον 7ο μ.Χ. αιώνα «έμοιαζε με ένα μεγάλο εργοτάξιο». Η κατασκευή των δύο σημαντικών πυραμίδων της τοποθετείται τον 3ο μ.Χ. αιώνα περίπου. Η μία πυραμίδα ανήκει στον θεό Ήλιο και είναι γνωστή για τα περίφημα γλυπτά της: φίδια με πλουμιστό φτέρωμα που βγάζουν το κεφάλι τους μέσα από τα τοιχώματα, προσωπίδες του θεού της βροχής, μοτίβα κοχυλιών και σαλιγκαριών. Η κύρια πρόσοψη της πυραμίδας αντικρίζει το σημείο του ορίζοντα όπου εξαφανίζεται ο Ήλιος. Η Λεωφόρος των Νεκρών συνδέει την πυραμίδα του Ήλιου με την πυραμίδα της

Σελήνης, η οποία αποτελείται από τέσσερις ορόφους σε βαθμίδες. Η δομή της πόλης σε άξονες δείχνει ότι χτίστηκε από έναν προηγμένο αστικό πολιτισμό με ισχυρή κεντρική εξουσία και ότι για το κτίσιμο της εργάστηκαν πολλοί εξειδικευμένοι εργάτες.

## Φρίντα Κάλο

**Μ**εξικάνος ζωγράφος, γνωστή για τα φωτεινά χρώματα που χρησιμοποιεί. Η ένταση της ζωγραφικής της δεν αποτυπώνει μόνο τον κοινωνικό και πολιτικό αναβρασμό της εποχής που τη γέννησε, αλλά και την εσωτερική δύναμη με την οποία η Κάλο χρειάστηκε να αντιμετωπίσει ολόκληρη τη ζωή της. Ο σουρεαλιστής ζωγράφος Αντρέ Μπρετόν θα πει για την τέχνη

της ότι είναι «μια κορδέλα γύρω από μια βόμβα».

## Ψάχνοντας στις μουσικές...

**Η** ρέγκε (reggae) είναι σύγχρονο μουσικό είδος που αναπτύχθηκε, με επίκεντρο την Τζαμάικα, στα τέλη της δεκαετίας του 1960. Οι ρίζες της ανιχνεύονται στο μέντο (mento), μια κατά βάση λαϊκή χορευτική μουσική του 19ου αιώνα, και στο σκα (ska), μια επίσης ρυθμική και χορευτική μουσική.



► Πέρα από τη ρέγκε, ίσως θα έχεις

**ακούσει για την τζαζ της Νέας  
Ορλεάνης, τα γκόσπελ, αλλά και για  
την κουβανέζικη μουσική κόνγκα,  
το μάμπο, την τζαζ κουμπάνο και  
τη ρούμπα. Αναζήτησε στο  
διαδίκτυο μουσικές και βίντεο, φέρ'  
τα στην τάξη και συζήτησέ τα με  
τους συμμαθητές σου.**



## Δ4. ΝΟΤΙΑ ΑΜΕΡΙΚΗ: Φυσικό περιβάλλον...

**Π**ολλοί τη χαρακτηρίζουν «ήπειρο των άκρων», γιατί όλα σε αυτήν είναι υπερβολικά: γιγάντια βουνά, μεγάλα ποτάμια, απέραντες πεδινές εκτάσεις, ακραίες θερμοκρασίες.

▶ Μπορείς να βρεις ανάμεσα σε ποιους παραλλήλους και ποιους μεσημβρινούς εκτείνεται η Νότια Αμερική;

▶ Με τη βοήθεια του μεσημβρινού των 80° δυτικό μήκος σύγκρινε τη θέση της με αυτήν της Βόρειας και Κεντρικής Αμερικής. Τι διαπιστώνεις;

## Εντόπισε στο χάρτη της Νότιας Αμερικής

- Τα ψηλότερα βουνά της.
- Τα μεγαλύτερα ποτάμια της.
- Τις μεγαλύτερες λίμνες της.
- Τις μεγαλύτερες ερήμους της.

**Ο**ι Άνδεις είναι η οροσειρά που διατρέχει τη Νότια Αμερική από τον βορρά έως το νότο.



► Εντόπισε τρεις κορυφές με ύψος των Άνδεων μεγαλύτερο των 5.000 μ.

## Η λίμνη Τιτικάκα

**Σ**τα 3.800 μ. πάνω από την επιφάνεια της θάλασσας και

στα σύνορα της Βολιβίας με το Περού βρίσκεται η λίμνη Τιτικάκα. Είναι η μεγαλύτερη λίμνη της Νότιας Αμερικής. Στη λίμνη Τιτικάκα ζουν 60 είδη πουλιών, 14 είδη ψαριών και άλλα 18 είδη αμφιβίων. Οι άνθρωποι που ζουν γύρω από τη λίμνη ασχολούνται κυρίως με το ψάρεμα και τη χειροτεχνία και φτιάχνουν τις βάρκες τους από καλάμια «τοτόρα». Τα νερά της λίμνης ενώνουν συνολικά 36 νησιά. Τα πλωτά «νησιά» της φυλής των Ούρος έχουν πασσάλους για θεμέλια και αλλεπάλληλα στρώματα καλάμιών «τοτόρα» για έδαφος. Τα μέλη της φυλής των Ούρος διατηρούν την ενδυμασία και τις παραδόσεις των Ίνκας, θεωρούν ότι είναι οι αρχαιότεροι των ανθρώπων και αυτοαποκαλούνται «άρχοντες της λίμνης».



## Η έρημος Ατακάμα

**Η** έρημος Ατακάμα απλώνεται κατά μήκος των ακτών του Περού και της Χιλής και είναι ο πιο ξηρός τόπος στον πλανήτη (100 φορές πιο ξηρή από την Κοιλάδα του Θανάτου στην Καλιφόρνια των Η.Π.Α.). Μακριά σαν φίδι, ξεκινάει από τον Τροπικό του Αιγόκερω και καταλήγει στη Γη του Πυρός. Η έκτασή της είναι μεγαλύτερη από την έκταση της Ελλάδας. Οι βροχοπτώσεις είναι ελάχιστες, τόσο που το νερό τους δεν είναι μετρήσιμο. Το έδαφος της, που αποτελείται

από αλμυρές  
λεκάνες, άμμο  
και λάβα,  
προσομοιάζει  
με το έδαφος  
της Σελήνης.



## Φράγματα

**Σ**ημαντικός παράγοντας για την οικονομία της Βραζιλίας είναι η αξιοποίηση του νερού των ποταμών της με υδροηλεκτρικά φράγματα. Μπορεί η κατασκευή τους να είναι πολυδάπανη, αλλά στη συνέχεια τα φράγματα παρέχουν σχετικά φθηνή ηλεκτρική ενέργεια, βασισμένη σε μια ανανεώσιμη πηγή. Σήμερα το 90% των ενεργειακών αναγκών της Βραζιλίας καλύπτεται από φράγματα και η χώρα εξάγει ηλεκτρική ενέργεια. Βέβαια, τα αποτελέσματα δεν είναι

πάντα ευχάριστα για το περιβάλλον, αφού τα φράγματα επηρεάζουν τις συνθήκες ζωής χιλιάδων υδρόβιων οργανισμών εμποδίζοντας τη μετακίνησή τους από τη μία περιοχή στην άλλη μέσω των ποταμών.

## Φράγμα Ιταϊπού

**Ε**ίναί ένα από τα μεγαλύτερα φράγματα στον κόσμο και βρίσκεται μεταξύ της Βραζιλίας και της Παραγουάης.

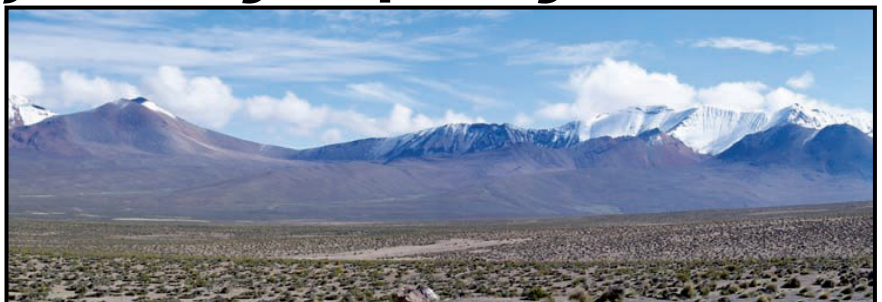


## Αλτιπλάνος

**Α**λτιπλάνος ονομάζονται τα οροπέδια της περιοχής των Άνδεων που βρίσκονται ανάμεσα στις κορδιλιέρες (οροσειρές). Στα οροπέδια αυτά –σε αντίθεση με την τροπική ζώνη και τις υγρές και

θερμές ακτές του Ειρηνικού Ωκεανού— το κλίμα είναι πιο εύκρατο και οι συνθήκες διαβίωσης πιο ευνοϊκές για τους ανθρώπους. Σ' αυτά οι φυλές των Ινδιάνων δημιούργησαν τον πολιτισμό των Ίνκας, τον οποίο κατέστρεψε ο Ισπανός Φρανσίσκο Πιζάρο. Τα μειονεκτήματα της ζωής στα αλπικά πελάγια είναι, πέρα από το δύσκολο οδικό δίκτυο, η χαμηλή περιεκτικότητα του αέρα σε οξυγόνο, λόγω του μεγάλου υψομέτρου, και οι μεγάλες διαφορές της θερμοκρασίας μεταξύ ημέρας και νύχτας.

► Μπορείς να αναζητήσεις πληροφορίες και να πεις πώς οι Ινδιάνοι αντιμετωπίζουν τις ακραίες συνθήκες θερμοκρασίας;



## ... και άνθρωποι

### Πόλεις...

► Μπορείς να εντοπίσεις και να γράψεις το κράτος στο οποίο ανήκει καθεμία από τις ακόλουθες πόλεις; Ποιες από τις πόλεις αυτές είναι ηπειρωτικές και ποιες παραθαλάσσιες;

#### ΠΟΛΕΙΣ

Μπουένος Άιρες

Μπραζίλια

Λίμα

Λαπάζ

Σαντιάγκο

Κίτο

Μοντεβίδεο

Ρίο ντε Τζανέιρο

Καράκας

Μποκοτά



## Στην Μπόκα του Μπουένος Άιρες

**Η** Μπόκα είναι μία από τις πιο γνωστές γειτονιές του Μπουένος Άιρες. Παλιά ήταν το λιμάνι της πόλης και η φτωχογειτονιά των λιμενεργατών. Εκεί, στην αρχή του περασμένου αιώνα, γεννήθηκε το αργεντίνικο ταγκό. Οι άνθρωποι στην Μπόκα ήταν τόσο φτωχοί, που έφτιαχναν τα καλυβόσπιτά τους με όποιο υλικό μπορούσαν να εξοικονομήσουν. Για να τα ευπρεπίσουν, τα έβαφαν με τα περισσεύματα μπογιάς που τους έδιναν οι ναυτικοί στο λιμάνι. Σήμερα όλη αυτή η γειτονιά έχει χαρακτηριστεί διατηρητέα.

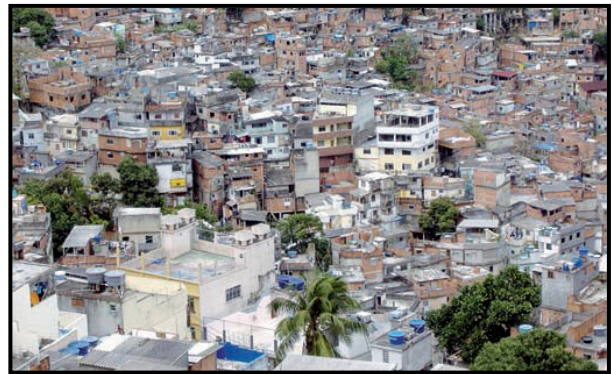


## Στις φαβέλες

**Ο**ι παραγκουπόλεις της Λατινικής Αμερικής, γνωστές ως φαβέλες, είναι το αποτέλεσμα της μετανάστευσης των φτωχών ακτημόνων της υπαίθρου στις πόλεις. Τα παραπήγματα από ξύλα και λαμαρίνες που χτίζουν οι φτωχοί μετανάστες καταλήγουν σταδιακά σε μόνιμες κατοικίες.

Σε κάθε φαβέλα υπάρχει ένας κεντρικός δρόμος (που συνήθως προϋπήρχε αυτής), στις άκρες του οποίου χτίζονται τα σπίτια. Για παράδειγμα, στη μεγαλύτερη φαβέλα του Ρίο, στη Ροσίνια, ο κεντρικός δρόμος ήταν παλιά πίστα αγώνων της φόρμουλα 1. Στις περισσότερες περιπτώσεις ο κεντρικός δρόμος αποτελεί το όριο μεταξύ της φαβέλας και της πλούσιας γειτονιάς

στην οποία εργάζονται οι εξαθλιω-  
μένοι κάτοικοι της  
φαβέλας. Στις  
φαβέλες υπάρχει  
υψηλή  
εγκληματικότητα.



## Μάτσου Πίτσου

**Σ**τη γλώσσα των Ίνκας το Μά-  
τσου Πίτσου σημαίνει «Γηραιά  
Κορυφή» και είναι το όνομα ενός  
βουνού που δεσπόζει στην περιοχή  
όπου βρίσκεται μια σημαντική πό-  
λη των Ίνκας. Χτισμένη στα 4.200  
μ., η πόλη αυτή απέχει 80 χλμ. από  
το Κούσκο στο  
Περού. Λόγω  
της θέσης της  
(μακριά από  
τον ποταμό  
Ουρουμπάμπα



και ανάμεσα στα βουνά) η πόλη δεν έγινε αντιληπτή από τους Ισπανούς κατακτητές και έτσι βρέθηκε σχεδόν ανέπαφη. Χτισμένη σε πολλά επίπεδα, αποτελείται από ναούς, ανάκτορα, κατοικίες, φυλακές, αναβαθμίδες γεωργικών καλλιεργειών. Αν και γνωρίζουμε ελάχιστα για τη ζωή σ' αυτή την πόλη, αναμφίβολα αντικατοπτρίζει την άριστα ιεραρχημένη και οργανωμένη κοινωνία των Ίνκας. Ευγενείς, ιερείς και απλοί άνθρωποι ζούσαν σε συγκεκριμένα τμήματα της πόλης, ενώ κάθε κοινωνική τάξη γνώριζε τα δικαιώματά της. Πυρήνας της ζωής ήταν η μεγάλη πλατεία στο κέντρο της πόλης. Στην κορυφή της πόλης βρίσκεται το ιερό Ιντιχουατάνα ή, αλλιώς, το «Σημείο Πρόσδεσης του Ήλιου». Εδώ λένε ότι οι ιθαγενείς έδεναν συμβολικά

τον Ήλιο κατά το χειμερινό ηλιοστάσιο, για να σιγουρευτούν ότι θα επέστρεφε την επόμενη χρονιά.

**Τ**ο Κάντο Χενεράλ είναι η Βίβλος της αμερικανικής ηπείρου. Μέσα από 342 ποιήματα ο Χιλιανός ποιητής Πάμπλο Νερούντα αναπαριστά με εντυπωσιακές εικόνες τη γένεση της ηπείρου και την ιστορία των λαών που την κατοίκησαν και που την κατοικούν ακόμη. Αυτό άλλωστε προσδίδει στο έργο παγκόσμιο χαρακτήρα». (Guy Wagner)

«...Κι ακόμα στα λιβάδια,  
σαν ελάσματα του πλανήτη,  
κάτω από έναν δροσερό λαό  
αστεριών,  
το ομπού, βασιλιάς της βλάστησης,  
σταματούσε

**τον λεύτερο αέρα,  
το βουερό πέταγμα  
και καβαλίκευε την πάμπτα κρατώ-  
ντας τη με χιλιόκλαδα γκέμια και  
ρίζες...»**

**Πάμπλο Νερούντα, Νόμπελ  
Λογοτεχνίας 1971**





## Δ5. ΩΚΕΑΝΙΑ:

### Φυσικό περιβάλλον.

**Σ**το νότιο ημισφαίριο της Γης βρίσκεται η Αυστραλία, η οποία αποτελεί μέρος μιας ευρύτερης περιοχής της Ωκεανίας. Στην Ωκεανία περιλαμβάνονται επίσης η Νέα Ζηλανδία και τα νησιωτικά συμπλέγματα της Μελανησίας (ανατολικό μέρος της Νέας Γουινέας, Νησιά του Σολομώντα, Νέα Καληδονία και το συγκρότημα Βανουάτου), της Μικρονησίας και της Πολυνησίας (αρχιπελάγη Τόγκα, Σαμόα, Φίτζι, Ταϊτής, Χαβάης). Το αρχιπέλαγος της Χαβάης γεωγραφικά και πολιτισμικά είναι κομμάτι της Ωκεανίας, ενώ πολιτικά ανήκει στις Η.Π.Α. Κάποια από τα παραπάνω νησιά είναι

ηφαιστειακής και κάποια άλλα κοραλλιογενούς προέλευσης...

▶ Μπορείς να βρεις ανάμεσα σε ποιους παραλλήλους και ποιους μεσημβρινούς εκτείνεται η Αυστραλία;

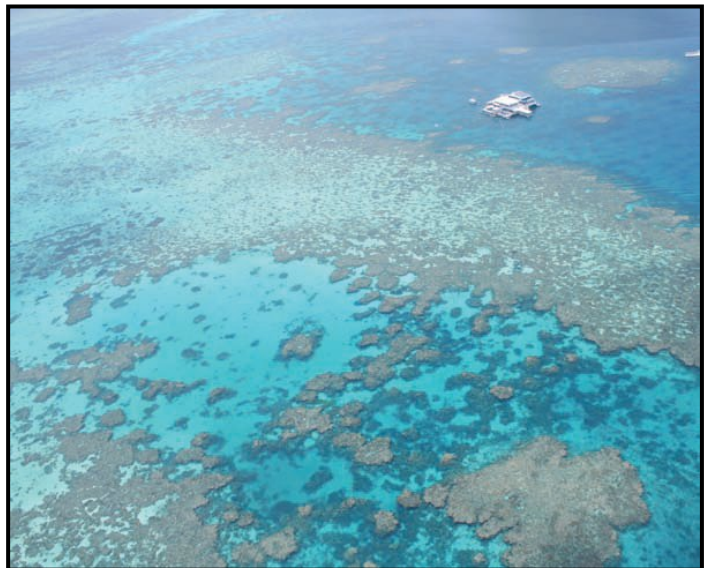
▶ Κύκλωσε στον χάρτη τα άλλα νησιωτικά συμπλέγματα που αναφέρονται στο κείμενο.

### **Εντόπισε στο χάρτη της Αυστραλίας και της Νέας Ζηλανδίας**

- Τα ψηλότερα βουνά της.
- Τα μεγαλύτερα ποτάμια της.
- Τις μεγαλύτερες λίμνες της.
- Τις μεγαλύτερες ερήμους της.

## Το Μεγάλο Κοραλλιογενές Φράγμα...

**Τ**ο πιο ενδιαφέρον οικοσύστημα της Αυστραλίας δε βρίσκεται στην ξηρά αλλά στη θάλασσα και αποτελεί ένα από τα φυσικά θαύματα του πλανήτη. Είναι το Μεγάλο Κοραλλιογενές Φράγμα, το οποίο απλώνεται κατά μήκος των βορειο-ανατολικών ακτών της ηπείρου. Εκτείνεται σε μήκος εκατοντάδων χιλιομέτρων και αποτελείται από 900 νησάκια και περισσότερους από 3.000 υφάλους, οι οποίοι φιλοξενούν χιλιάδες φυτικά και ζωικά είδη.



**Η** λίμνη Έιρ είναι η μεγαλύτερη λίμνη της Αυστραλίας. Σ' αυτήν καταλήγουν πολλά



εποχικά ρεύματα, τα περισσότερα από τα οποία μεταφέρουν τόσο λίγο νερό, ώστε σε περιόδους ανομβρίας η λίμνη μετατρέπεται σε μια ξερή αλμυρή επιφάνεια.



**Η** χλωρίδα και η πανίδα της Αυστραλίας παρουσιάζουν πολλές ιδιομορφίες, οι οποίες

οφείλονται στη γεωγραφική απομόνωση της χώρας, που ευνόησε την επικράτηση «πρωτόγονων» ειδών, πολύ διαφορετικών από εκείνα των άλλων ηπείρων.



**Τ**α μόα ήταν ένα είδος μεγαλόσωμου φυτοφάγου πτηνού, μήκους 3,6 μ. (έμοιαζαν με στρουθοκαμήλους), που ζούσαν στη Νέα Ζηλανδία. Οι Μαορί, όταν έφτασαν στη Νέα Ζηλανδία από την Πολύνησία, επιδόθηκαν στο κυνήγι αυτών των πτηνών, προκαλώντας την εξαφάνισή τους (υπολογίζεται ότι μέχρι το 1500 μ.Χ. είχαν εξαφανιστεί όλα τα μόα). Αυτό αποδεικνύει

ότι η ανεξέλεγκτη επέμβαση των ανθρώπων στη φύση δεν αφορά μόνο τις βιομηχανικές κοινωνίες, αλλά κάθε ανθρώπινη ομάδα που πολλαπλασιάζεται ταχύτατα σε περιορισμένο χώρο.

## Ένα μεγάλο οικολογικό πείραμα...

**Σ**τα μέσα του 19ου αιώνα οι Άγγλοι έφεραν από την Αφρική ένα κακτοειδές φυτό, που είναι γνωστό στην Ελλάδα ως φραγκοσυκιά και ζει σε πολύ ξηρά κλίματα. Το φυτό αυτό πολλαπλασιάστηκε τόσο γρήγορα, που πολύ σύντομα φάνηκε ότι δε θα άφηνε χώρο ελεύθερο ούτε για τα ζώα ούτε για τους ανθρώπους. Η λύση βρέθηκε τη δεκατία του 1930 με την απελευθέρωση 3.000.000.000 σκουληκιών

**ενός εντόμου της Νότιας Αμερικής, το οποίο λέγεται «κακτοβλάστις» και καταστρέφει τη φραγκοσυκιά.**

**Τα πειράματα όμως δε σταματούν εδώ... Από τα τέλη του 19ου αιώνα μέχρι σήμερα συνεχίζεται ο «πόλεμος» μεταξύ ανθρώπων και κουνελιών.**

**▶ Μπορείς να αναζητήσεις πληροφορίες γιατί το άκακο αυτό ζώο έχει αποδειχθεί ο μεγαλύτερος εχθρός των Αυστραλών;**

**▶ Σχολίασε τα δύο γεγονότα ως προς τις συνέπειες που μπορεί να έχει η επέμβαση του ανθρώπου στη φυσική ισορροπία.**

## ... και άνθρωποι

### Πόλεις...

Πέρα από τις μεγάλες πόλεις που υπάρχουν στην Αυστραλία και τη Νέα Ζηλανδία, κάθε σύμπλεγμα νησιών έχει την πρωτεύουσά του.

► Μπορείς να εντοπίσεις και να γράψεις το κράτος στο οποίο ανήκει καθεμία από τις ακόλουθες πόλεις;

► Συμπλήρωσε τον πίνακα και με άλλες πόλεις που εντόπισες στον χάρτη και σου έκαναν εντύπωση.

#### ΠΟΛΕΙΣ

Καμπέρα

Σούβα

Μελβούρνη

Άπια

Περθ

Όκλαντ

## Σίδνεϋ

**Η** ιστορία της πόλης είναι νεότερη και ξεκινάει μόλις πριν



από 200 και κάτι χρόνια, το 1770, όταν ο Βρετανός εξερευνητής Τζέιμς Κουκ έκανε την ιστορική του είσοδο στον κόλπο Μπότανι. Κατά τον 20ό αιώνα το Σίδνεϋ συνεχίζει την αλματώδη ανάπτυξή του (χαρακτηριστικό είναι πως, ενώ το 1901 είχε 500.000 κατοίκους περίπου, το 1925 ο πληθυσμός του ξεπερνούσε το 1.000.000). Όλο και περισσότεροι μετανάστες φτάνουν σ' αυτό, δημιουργώντας ένα μωσαϊκό εθνοτήτων. Σύμφωνα με την απογραφή του 2006, ο πληθυσμός της πόλης ήταν 4.119.190 κάτοικοι.

# Οι γηγενείς της Αυστραλίας και των άλλων νησιών

## Αβορίγινες

**Ο**ι Αβορίγινες ήρθαν στην Αυστραλία πριν από 50.000 περίπου χρόνια. Ο πολιτισμός τους, παρά την πίεση που δέχτηκε από τους δυτικούς οι οποίοι εποίκισαν την Αυστραλία, επιβίωσε. Η θρησκεία τους είναι ο «ονειρόχρονος» και δε διαχωρίζει ανθρώπους από τα άλλα ζώα. Οι Αβορίγινες πιστεύουν ότι το πνεύμα των προγόνων τους επιστρέφει στη φύση, μέσα σε πέτρες, ποτάμια και δέντρα, όπου συνεχίζει να ζει αιώνια. Πρόσφατα (Φεβρουάριος 2008) σε μια ιστορική έκφραση μετάνοιας της πλειονό-



τητας των λευκών εποίκων για τα δεινά που προκάλεσαν στους ιθαγενείς πληθυσμούς αναγνώστηκαν στην αυστραλιανή βουλή τα εξής: «Για την ταπείνωση και την αδικία στην οποία υποβάλαμε έναν υπερήφανο λαό και έναν υπερήφανο πολιτισμό ζητούμε συγγνώμη».

**Σ**ΤΙΣ ΠΤΥΧΕΣ και τις απόκρημνες χαράδρες, κοντά στο ηφαίστειο Βίλχεμ, κατοικούν οι φυλές των Παπούα (από τις αρχαιότερες αυτόχθονες φυλές), κρυμμένες από τον έξω κόσμο. Κάποιες από αυτές ήταν κυνηγοί κεφαλών. Άλλες επιδίδονταν στον κανιβαλισμό, τρώγοντας είτε τους νεκρούς συγγενείς τους, για να πάρουν τη σοφία τους, είτε τους εχθρούς τους, για να πάρουν τη δύναμή τους.

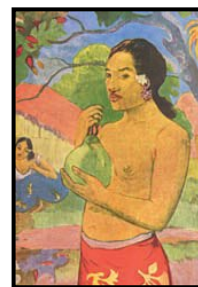
► Συγκέντρωσε εικόνες και πληροφορίες και για άλλες φυλές των νησιών και παρουσίασέ τις στους συμμαθητές σου.

**Ο**ι πρώτοι άποικοι της Αυστραλίας ήταν Άγγλοι κατάδικοι, οι οποίοι στάλθηκαν στο νησί από την αγγλική κυβέρνηση το 1788 και κατέλαβαν τον χώρο στον οποίο σήμερα βρίσκεται η μεγάλη πόλη του Σίδνεϋ.



Σύντομα ακολούθησαν πολλοί άλλοι, όχι μόνο κατάδικοι, αλλά και ελεύθεροι άποικοι, με αποτέλεσμα το 1850 ο πληθυσμός της Αυστραλίας να φτάσει τους 300.000 κατοίκους, από τους οποίους μόνο οι 75.000 ήταν γυναίκες. Σταδιακά οι ελεύθεροι άποικοι άρχισαν να μη θέλουν να συνυπάρ-

χουν με τους καταδίκους, τους οποίους οι αρχές αναγκάστηκαν να εκτοπίσουν στο μεγάλο γειτονικό νησί της Τασμανίας. Η παρουσία τους άλλωστε δεν ήταν πια αναγκαία, ο αποικισμός είχε πάρει σημαντικές διαστάσεις. Με τον καιρό βέβαια οι κατάδικοι όχι μόνο προσαρμόστηκαν στην Τασμανία, αλλά ανέπτυξαν και αξιόλογη οικονομία ως ελεύθεροι άποικοι.



**Ο**ι μεγάλοι αμπελώνες και η παραγωγή κρασιού στο Περθ, τα ορυχεία σιδήρου στο Χάμερσλεϊ και ο χρυσός στη Βικτόρια της Αυστραλίας, η κτηνοτροφική παραγωγή (κρέας, μαλλί, γαλακτοκομικά) στη Νέα Ζηλανδία, η εξαγωγή φωσφορικών λιπασμάτων στο Ναουρού και στο Κιριμπάτι οδήγησαν κάποια

από τα κράτη τη Ωκεανίας να αναπτύξουν ισχυρή οικονομία και να κατακλύσουν με τα προϊόντα τους τις παγκόσμιες αγορές.

► Μπορείς να βρεις προϊόντα που εισάγουμε στην Ελλάδα από αυτή την ήπειρο;

## Τατουάζ (δερματοστιξία)

Για τους κατοίκους των νησιών Σαμόα της Πολυνησίας τα τατουάζ δεν είναι μόδα, όπως για τους δυτικούς. Αποτελούν αναπόσπαστο κομμάτι του πολιτισμού τους και χαρακτηριστικό της φυλής τους. Κατά την εφηβεία τους τόσο τα αγόρια όσο και τα κορίτσια «ζωγραφίζουν» στο σώμα τους σχέδια. Συχνά σ' αυτά απεικονίζεται το παραδοσιακό σαμοανικό κανό. Κάτι ανάλογο συμβαίνει και στους

**Μαορί της Νέας Ζηλανδίας. Κάθε  
Μαορί έχει τα δικά του  
σχέδια, που ονομάζονται  
«μόκου», και  
αποτυπώνουν το  
γενεαλογικό του  
δέντρο.**



## **Ντιντζερντού: Το τεράστιο φλάουτο των Αβορίγινων**

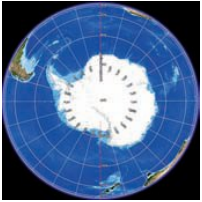
**«Γεννήθηκε από την καρδιά...  
Γεννήθηκε από το έδαφος...  
Είναι ένα όργανο ψυχής...»**

**Κ**ατασκευάζεται από τα κλαδιά  
και τους κορμούς δέντρων που  
σκάβονται εσωτερικά από τους  
τερμίτες. Κόβεται σε μήκος 1-3 μ.  
και καθαρίζεται απέξω με ένα ραβδί  
ή καυτό κάρβουνο.

**Οι αυτόχθονες, πριν εντρυφή-  
σουν σ' αυτό το όργανο, ακούν**

**τους ήχους που παράγουν τα ζώα, όχι μόνο τις φωνές, αλλά και το χτύπημα των φτερών ή τον ήχο των ποδιών στο έδαφος. Ακούν τον ήχο του αέρα, της βροντής, των δέντρων που τρίζουν και του νερού που τρέχει. Αυτός είναι ο ήχος του οργάνου. Χαμηλός, βραχνός, επιβλητικός. Ο ήχος της Μητέρας Γης.**





## Δ6. ΑΝΤΑΡΚΤΙΚΗ

**Η** Ανταρκτική είναι η έβδομη ήπειρος της Γης. Είναι 1,5 φορά μεγαλύτερη από τις Η.Π.Α. και ονομάστηκε έτσι γιατί βρίσκεται στο αντίθετο μέρος της Γης από την Αρκτική. Περιτριγυρίζεται από τον Νότιο Παγωμένο Ωκεανό και από λίγα νησιά. Ο Νότιος Πόλος βρίσκεται στο κέντρο ενός παγωμένου οροπεδίου ύψους 2.000-3.000 μ. περίπου, το οποίο περιβάλλεται από πολύ ψηλά και απότομα βουνά. Η θερμοκρασία της Ανταρκτικής φτάνει τους  $-80^{\circ}\text{C}$ . Το 1947 αεροφωτογραφίες από την ανατολική Ανταρκτική έδειξαν μια απέραντη περιοχή χωρίς πάγους, την όαση Μπόνγκερ. Αυτή περιβάλλεται από

βράχους και έχει τρεις μεγάλες λίμνες και είκοσι μικρότερες με γλυκό νερό.

**Σ**την Ανταρκτική υπάρχουν πολύ λίγα φυτά, κυρίως βρύα και λειχήνες. Ωστόσο, απολιθώματα φυτών δείχνουν ότι στο παρελθόν υπήρχε εκεί τροπική βλάστηση. Η Ανταρκτική κατοικείται κυρίως από άλμπατρος, πιγκουίνους και φώκιες, ενώ στον γύρω ωκεανό ζουν οι μπλε φάλαινες.



**Τ**ο ενεργό ηφαίστειο της Ανταρκτικής, το Έρεβος, έχει ύψος 3.795 μ. περίπου.





Δορυφορικές εικόνες βάσης:  
 Unearthed Outdoors/ Βυθομετρικά-  
 υψομετρικά δεδομένα: SRTM 90m  
 Digital

**Α**πό τον 1ο μ.Χ.  
 αιώνα ο Πτολε-  
 μαίος, αστρονόμος,  
 Γεωγράφος και μαθηματικός, διατύ-



πωσε την υπόθεση ότι οι ήπειροι της Γης αναπτύσσονται συμμετρικά και συνεπώς θα πρέπει να υπάρχει κάποια ήπειρος στον Νότιο Πόλο. Μέχρι τον 17ο αιώνα η εικόνα της έβδομης ηπείρου δεν ήταν σαφής, αλλά οι χαρτογράφοι εξακολουθούσαν να την απεικονίζουν στον χάρτη. Πρώτος ο Γάλλος Υβ Ζοζέφ Καργκελόν (1771) και στη συνέχεια ο Άγγλος Τζέιμς Κουκ (1773) έφτασαν στην ήπειρο, χωρίς να αποβιβαστούν σ' αυτήν. Ο πρώτος όμως που πάτησε το πόδι του στον Νότιο Πόλο ήταν ο Αμούδσεν, με μια ομάδα Νορβηγών, το 1911.

**Η** Ανταρκτική δεν ανήκει σε κάποιο κράτος. Πολλά κράτη έχουν αξιώσει τμήματά της, αλλά κανένα δεν αναγνωρίστηκε από το διεθνές δίκαιο.

**Σήμερα ομάδες επιστημόνων από διαφορετικά κράτη εργάζονται στο έδαφος της, πραγματοποιώντας ποικίλες μελέτες.**





## Δ7. ΕΥΡΩΠΗ

**A**ντιπροσωπεύει μόνο το 6,5% της έκτασης όλων των ηπείρων μαζί, κι όμως είναι πυκνοκατοικημένη. Από τα πανάρχαια χρόνια είναι έντονη η παρουσία των ανθρώπων σ' αυτή, γεγονός που δεν είναι τυχαίο. Η απόστασή της από τον Ισημερινό και από τον Βόρειο Πόλο, οι ευνοϊκές κλιματικές συνθήκες, η εύκολη πρόσβαση στη θάλασσα, οι μεγάλες πεδιάδες και τα αξιόλογα ποτάμια της, η απουσία ερήμων αποτελούν τις κατάλληλες προϋποθέσεις διαβίωσης και ανάπτυξης των ανθρώπων.

Η Ευρώπη θα είναι ο προορισμός του ταξιδιού σου κατά την επόμενη σχολική χρονιά!!!

Elevation Data,  
NASA,USGS/  
Επεξεργασία και  
τελική σύνθεση:  
Talent A.E.  
Πληροφορικής  
([http://:  
www.talent.gr](http://www.talent.gr))





## **Πηγές**

**Σελ. 7: Μπάντας, Γ. 2000. Dublin, λάδι σε ξύλο 110X110, από έκθεση του καλλιτέχνη**

**Σελ. 10: Μπάντας, Γ. 2000, Χάγη, από το αρχείο της οικογένειας Σ. Μπάντα**

**Σελ. 12: Από τον «Ιπτάμενο Ολλανδό», εκδ. Ντίσνεϊ**

**Σελ. 12: Χάρτης της λίμνης Πλαστήρα, εκδ. Ανάβαση**

**Σελ. 15: Χαρτογραφικές Προβολές, National Geographic Student Atlas, σελ. 6, 7**

**Σελ. 13, 21, 44-45, 46, 55, 56, 60, 63, 66, 68, 78-79, 84-85, 94-95, 102-103, 106, 107: Εργαστήριο Χαρτογραφίας και Γεωπληροφορικής του Πανεπιστημίου Αιγαίου**

**Σελ. 17: Χάρτης «Τα μονοπάτια της Πάρνηθας», εκδ. Environet**

**Σελ. 24, 25, 26, 27: Εικόνες χαρτών που σχεδίασε το Π.Ι. σε συνεργασία με το Τμήμα Χαρτογραφίας και Γεωπληροφορικής του Πανεπιστημίου Αιγαίου και πέντε άλλα πανεπιστημιακά ιδρύματα της χώρας.**

**Σελ. 39: Time Life International, 1977. Μεσαιωνικός οδηγός για ανέμους, τόμος «Ο καιρός», σελ. 139**

**Σελ. 40: The real word, 1991. Γράφημα «Η σύνθεση της ατμόσφαιρας», εκδ. Bruce Marshall, σελ. 24**

**Σελ. 50: Elsom, D. 2007. Εικόνες λιμνών (Watery Worlds), εκδ. Quantum Books, σελ. 84-85**

**Σελ. 72: Miller, T. 1999. Εικόνα Γης, Βιώνοντας στο Περιβάλλον II, εκδ. Ίων**

**Σελ. 117: Gosciny – Uderzo, 2002,**  
**Στη σκιά των Ντέρικ, εκδ. Μαμούθ**  
**Σελ. 140-141, 142-143: Δορυφορικές**  
**εικόνες βάσης : © Unearthed**  
**Outdoors / Βυθομετρικά - υψομετρι-**  
**κά δεδομένα : SRTM 90m Digital**  
**Elevation Data, NASA, USGS /**  
**Επεξεργασία και τελική σύνθεση:**  
**Talent A.E. Πληροφορικής**  
**(<http://www.geografia.gr>)**

**Οι λοιπές φωτογραφίες είναι από**  
**το αρχείο των συγγραφέων και**  
**ελεύθερες πηγές του διαδικτύου.**

## **Ευχαριστούμε τους:**

**Σεραφείμ Πούλο, Θεόδωρο Ορεινό και Ιωάννη Μπότσαρη,** αξιολογητές του βιβλίου, για τα εποικοδομητικά τους σχόλια.

**Στέλιο Πολυχρονάκη,** εικονογράφο, που με τα σκίτσα του ανέδειξε διδακτικά το βιβλίο.

**Μαιρίτα Κλειδωνάρη,** για τη φιλολογική επιμέλεια του βιβλίου.

**Νίκο Σουλακέλλη, Αν. Καθηγήτῆ Χαρτογραφίας και**

**Γεωπληροφορικής,** για τη στήριξη του στην εκπόνηση των χαρτών που υπάρχουν στο Βιβλίο του

**Μαθητή και στο Τετράδιο Εργασιών και τη βιβλιογραφική στήριξη στην ενότητα «Χάρτες» γενικότερα.**

**Γεώργιο Τάταρη,** περιβαλλοντικό χαρτογράφο, και **Ελευθέριο Τσουρή,** γεωγράφο για την εκπόνηση

**των χαρτών που υπάρχουν στο Βιβλίο του Μαθητή και στο Τετράδιο Εργασιών.**

**Μανόλη Κουτλή, για την επεξεργασία και παραχώρηση των δορυφορικών εικόνων του Βιβλίου του Μαθητή, του Τετραδίου Εργασιών, του εξωφύλλου, καθώς και του ψηφιακού δίσκου με τις δορυφορικές εικόνες που συνοδεύει το υλικό.**

**Ισαάκ Παρχαρίδη, λέκτορα Τηλεπισκόπησης-Φωτοερμηνείας στο Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο, για τη βιβλιογραφική στήριξη στην ενότητα «δορυφορικές εικόνες» που συνοδεύει τον ψηφιακό δίσκο.**

**Γιώργο Τεχνίτη, γεωγράφο, για τον χάρτη της ενότητας Β3 του Τετραδίου Εργασιών.**

**Αθανάσιο Σκέντο, γεωγράφο, και**

**Χρύσα Κοταμπάση, γεωγράφο, για την κατασκευή του θεματικού χάρτη των μονοπατιών της Πάρνηθας.**

**Οικογένεια Σπύρου Μπόντα, για την παραχώρηση των πινάκων του καλλιτέχνη στην ενότητα Α1 «Χάρτες».**

**Κωστή Κοντογιάννη, εκπαιδευτικό, για τη βιβλιογραφική στήριξη στην ενότητα «Ήπειροι: “Στιγμιότυπ”».**

**Σταύρο Σαπλαούρα, γραφίστα, για τη συμβολή του στην καλλιτεχνική επιμέλεια της ενότητας Β3.**

## Περιεχόμενα του 4ου τόμου

### **ΕΝΟΤΗΤΑ Γ'**

#### **ΑΝΘΡΩΠΟΓΕΝΕΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ**

(συνέχεια από 3ο τόμο)

<b>Γ2.2</b> Ανθρώπινοι πόροι .....	7
<b>Γ2.3</b> Προβλήματα που ζητούν απαντήσεις .....	13

### **ΕΝΟΤΗΤΑ Δ' ΗΠΕΙΡΟΙ...**

<b>«ΣΤΙΓΜΙΟΤΥΠΑ» .....</b>	<b>21</b>
<b>Δ1.</b> Αφρική: Φυσικό περιβάλλον και άνθρωποι .....	24
<b>Δ2.</b> Ασία: Φυσικό περιβάλλον και άνθρωποι.....	40
<b>Δ3.</b> Βόρεια και Κεντρική Αμερική: Φυσικό περιβάλλον και άνθρωποι .....	54
<b>Δ4.</b> Νότια Αμερική: Φυσικό περιβάλλον και άνθρωποι ....	72

<b>Δ5.</b>	<b>Ωκεανία: Φυσικό περιβάλλον και άνθρωποι .....</b>	<b>86</b>
<b>Δ6.</b>	<b>Ανταρκτική .....</b>	<b>102</b>
<b>Δ7.</b>	<b>Ευρώπη .....</b>	<b>107</b>





**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.**