

Γεωλογία - Γεωγραφία

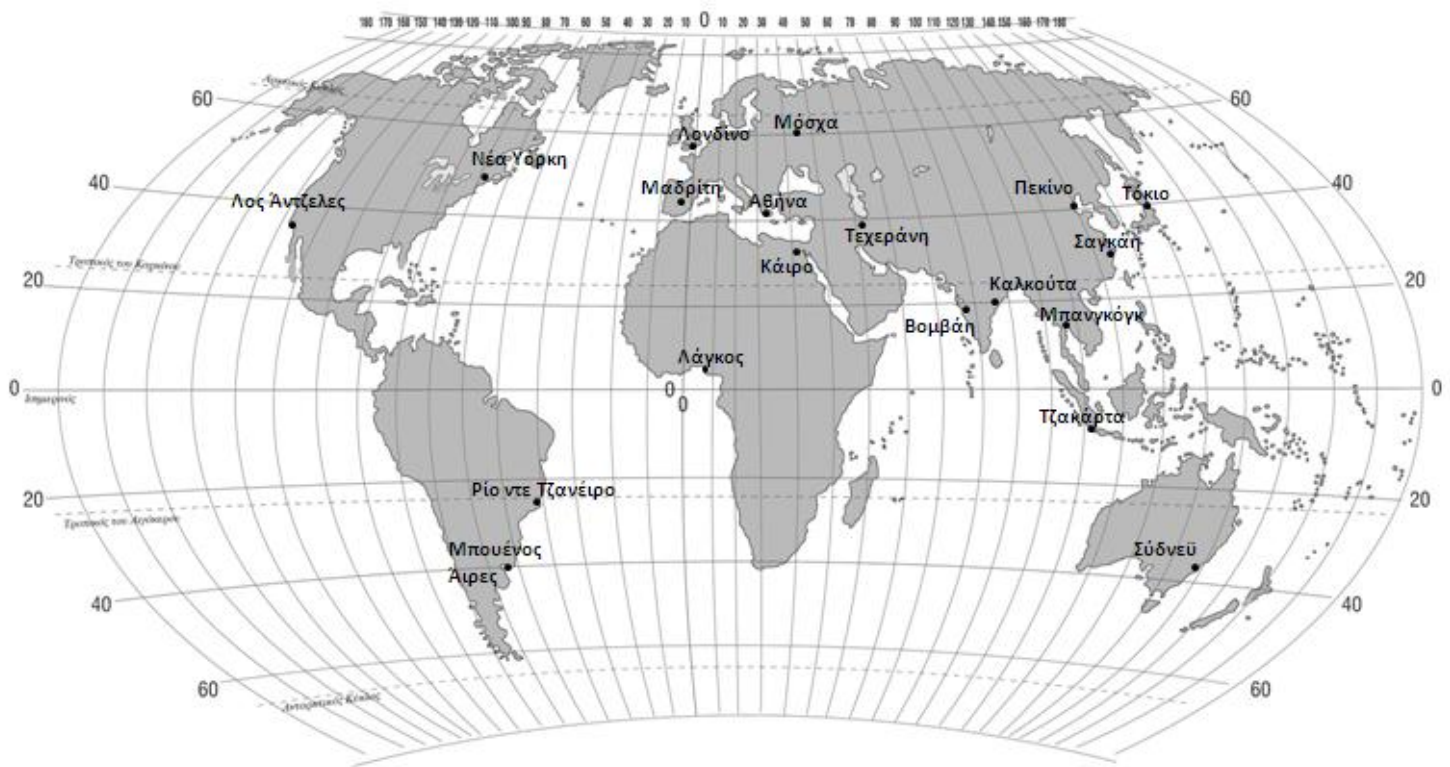
Α' Γυμνασίου

ΦΥΛΛΑΔΙΟ ΑΣΚΗΣΕΩΝ

Τ__ μαθητ__ : _____

Σχολικό Έτος: _____

A1.1 Γεωγραφικές συντεταγμένες



1. Σημειώστε πάνω στο χάρτη τις εξής έννοιες: Ισημερινός, 1^{ος} Μεσημβρινός (Γκρίνουιτς), Μεσημβρινοί, Παράλληλοι

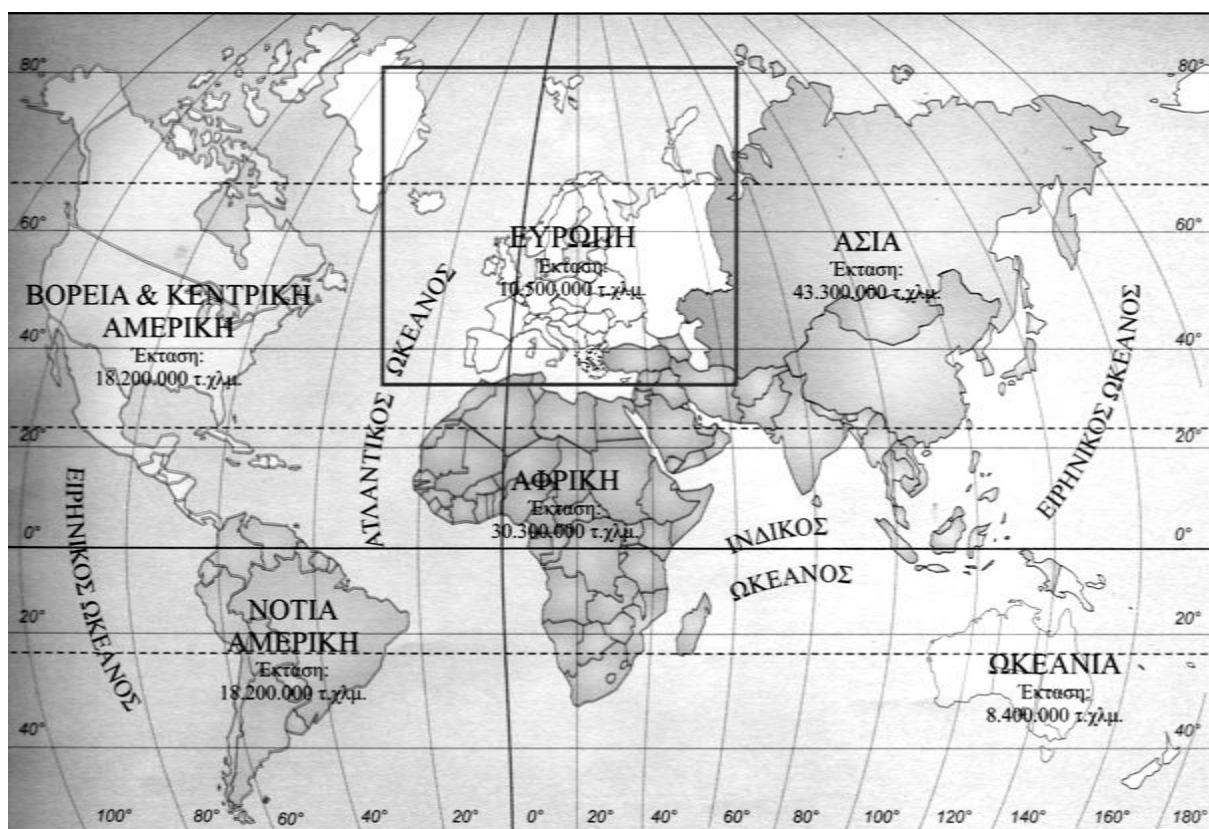
2. Βρείτε τις συντεταγμένες των παρακάτω πόλεων:

Μπουένος Άιρες:	
Βομβάη:	
Σύδνεϋ:	
Πεκίνο:	
Τεχεράνη:	
Λος Άντζελες:	
Κάιρο:	
Λονδίνο:	

3. Βρείτε σε ποιες πόλεις αντιστοιχούν οι παρακάτω συντεταγμένες:

5° B/10° A	
10° N/110° A	
40° B/140° A	
40° B/30° A	
50° B/70° Δ	
25° N/40° Δ	
60° B/45° A	
15° B/105° A	

4. Ποια πόλη έχει το βορειότερο γεωγραφικό πλάτος; _____
5. Ποια πόλη έχει το δυτικότερο γεωγραφικό μήκος; _____
6. Τι κοινό έχουν το Πεκίνο, η Τεχεράνη και η Αθήνα; _____
7. Σε ποιο ημισφαίριο βρίσκονται οι περισσότερες πόλεις; _____



1. Βάλτε σταυρό στην αντίστοιχη στήλη

ΉΠΕΙΡΟΙ	ΗΜΙΣΦΑΙΡΙΑ			
	Βόρειο	Νότιο	Δυτικό	Ανατολικό
Ασία				
Β.Αμερική				
Ν.Αμερική				
Αφρική				
Ευρώπη				
Ωκεανία				

2. Γράψτε σε ποια ήπειρο αντιστοιχεί το καθένα από τα κουτάκια που δείχνει την έκταση της κάθε ηπείρου.

	43.300.000 ε.γ.μ.
	30.300.000 ε.γ.μ.
	18.200.200 ε.γ.μ.
	18.200.000 ε.γ.μ.
	10.500.000 ε.γ.μ.
	8.400.000 ε.γ.μ.

A1.2 Παιχνίδια με τις γεωγραφικές συντεταγμένες – Παίζοντας με το γεωγραφικό μήκος

Με τη βοήθεια του χάρτη της σελ.14 και το χάρτη της άσκησης A1.1 απαντήστε στις παρακάτω ερωτήσεις:

1. Θέλετε να παρακολουθήσετε ζωντανά τη Φόρμουλα 1 που διεξάγεται στο Τόκιο στην Ιαπωνία και αρχίζει στις 2 το μεσημέρι. Τι ώρα θα ανοίξετε την τηλεόραση; _____
2. Ο διαγωνισμός της Eurovision το 2009 πραγματοποιήθηκε στη Μόσχα. Ξεκίνησε στις 10 το βράδυ. Τι ώρα αναμεταδόθηκε στην Ελλάδα; _____
3. Θέλετε να τηλεφωνήσετε σε μία θεία σας που μένει στο Σύδνεϋ της Αυστραλίας. Ξέρετε ότι γυρνάει στο σπίτι της από τη δουλειά στις 6 το απόγευμα. Τι ώρα θα της τηλεφωνήσετε; _____
4. Το 2014 το παγκόσμιο κύπελλο ποδοσφαίρου (μούντιαλ) θα διεξαχθεί στη Βραζιλία. Αν ένας αγώνας που θέλετε να παρακολουθήσετε ξεκινάει στο Ρίο ντε Τζανέιρο στις 5 το απόγευμα τι ώρα θα ανοίξετε την τηλεόραση; _____
5. Κάνατε φίλη στο Facebook μία κοπέλα από την Πορτογαλία. Σας έχει πει ότι μπαίνει κάθε βράδυ στις 9. Εσείς τι ώρα θα μπειτε για να της μιλήσετε ζωντανά; _____
6. Τι ώρα είναι στο Λος Άντζελες την ώρα που νυχτώνει στη Νέα Υόρκη (8μ.μ.); _____

A1.3 Η χρήση των χαρτών στην καθημερινή ζωή



ΚΛΙΜΑΚΑ: 1:12.000.000



ΚΛΙΜΑΚΑ: 1:4.200.000

	Χάρτης Α	Χάρτης Β
Παρονομαστής		
Κλίμακα		
Επιφάνεια		
Λεπτομέρειες		

A1.3 Η χρήση των χαρτών στην καθημερινή ζωή

1)

1:500

2)

3)

	Πόλη
	Χωριό
	Λίμνη
	Ποτάμι
	Δρόμος
	Γέφυρα
	Τούνελ
	Λιμάνι
	Πλαζ
	Βιομηχανική περιοχή
	Δάσος
	Ηλεκτροφόροι πυλώνες υψηλής τάσης

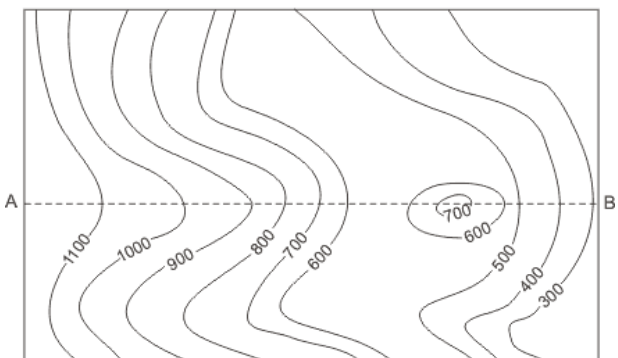
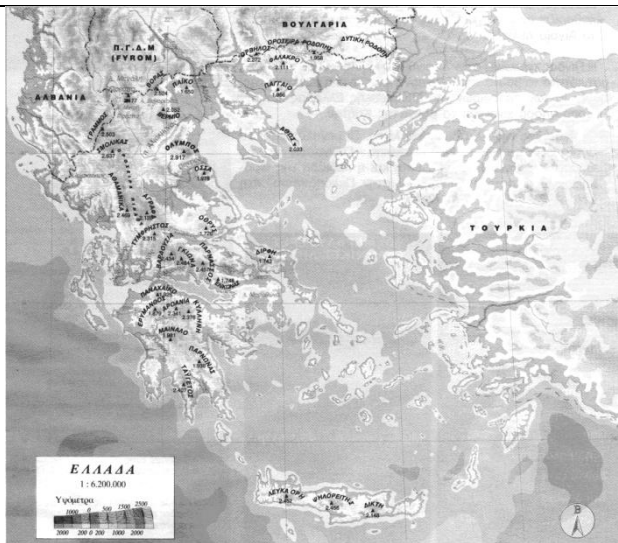
1. Σημειώστε στον παραπάνω χάρτη τα 4 βασικά στοιχεία των χαρτών (τίτλος, κλίμακα, προσανατολισμός, υπόμνημα).
2. Σχεδιάστε στην παραπάνω εικόνα τον χάρτη της περιοχής που απεικονίζεται στην εικόνα της σελ.20 του βιβλίου σας με τη βοήθεια του υπομνήματος.
3. Πού βρίσκεται το χωριό σε σχέση με την πόλη;

4. Πού βρίσκεται η βιομηχανική περιοχή σε σχέση με το χωριό;

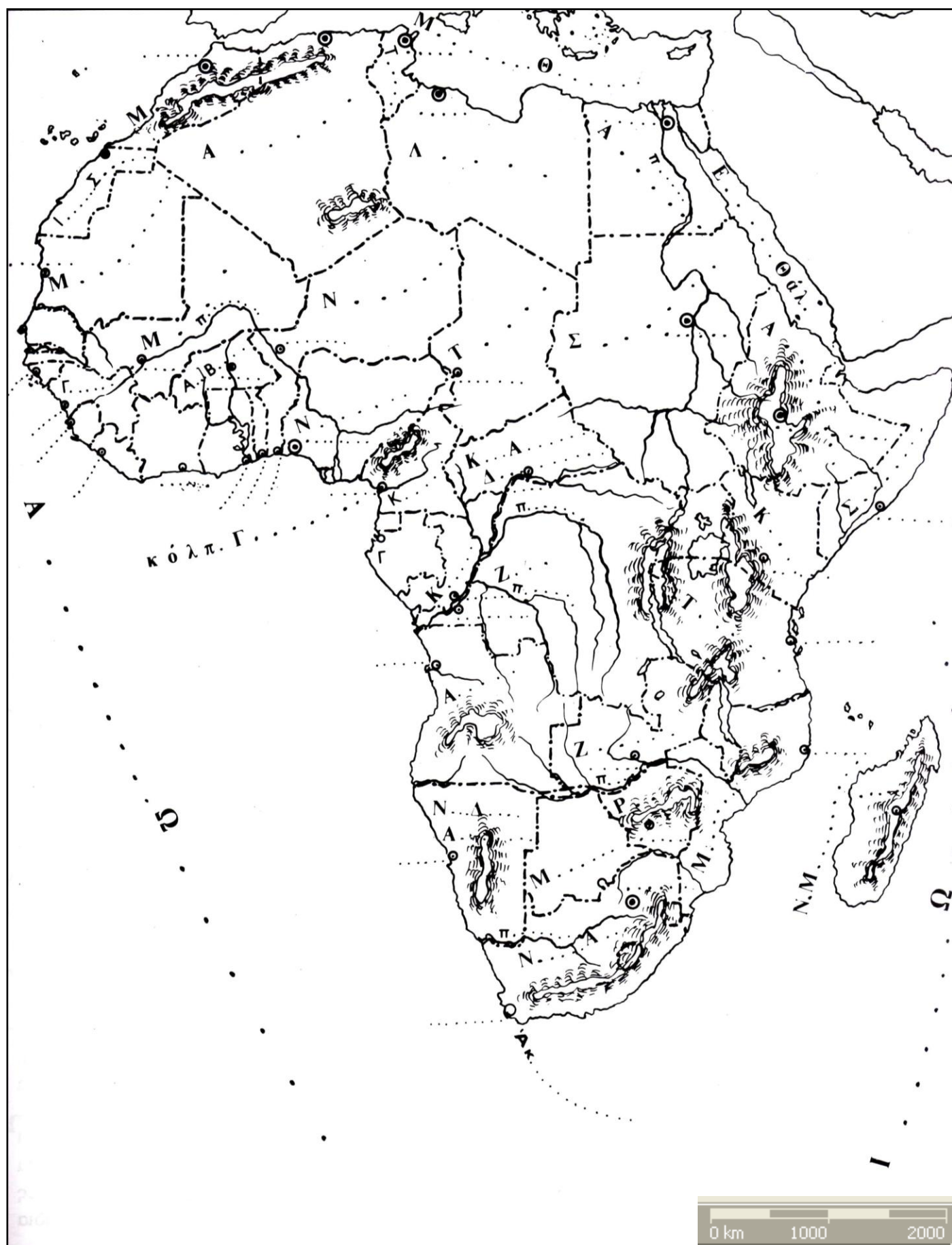
5. Με τη βοήθεια της κλίμακας του χάρτη βρείτε την απόσταση της πόλης από το χωριό;

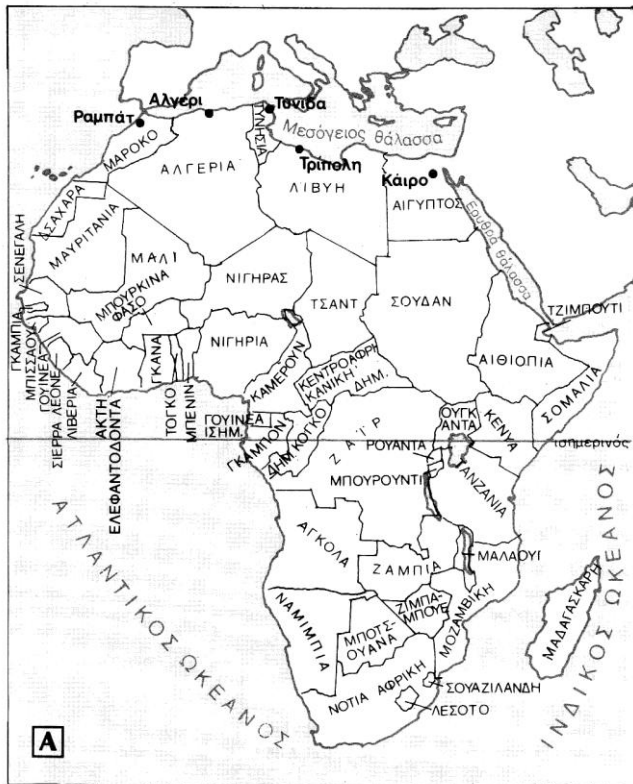
6. Με τη βοήθεια της κλίμακας του χάρτη βρείτε την απόσταση της βιομηχανικής περιοχής από την πόλη;

A1.4 Ποιον χάρτη να διαλέξω;



A1.5 «Ανακρίνοντας» τους χάρτες

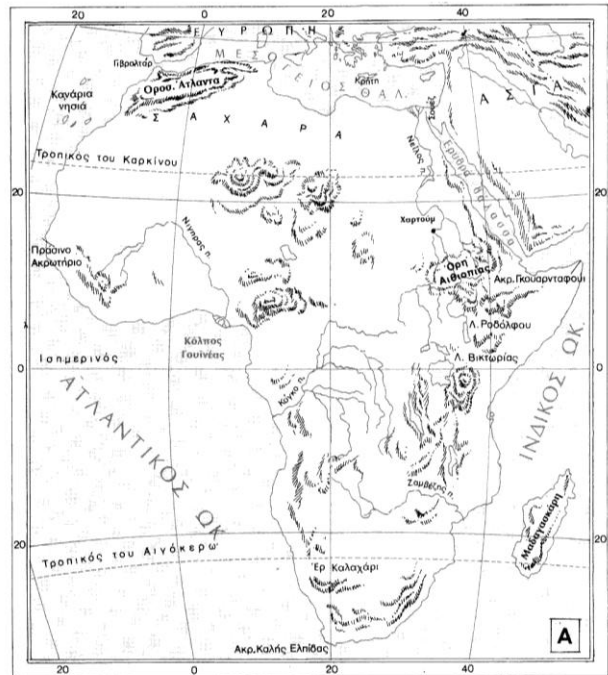




Με τη βοήθεια του χάρτη Α να κάνεις τις παρακάτω εργασίες:

1α. Να αντιστοιχίσεις τα κράτη με τις περιοχές που ανήκουν.

<u>κράτη</u>	<u>περιοχές</u>
Αιθιοπία	Βόρεια Αφρική
Τυνησία	
Σενεγάλη	Νότια Αφρική
Νοτιοαφρικανική Δημ.	
Τανζανία	Δυτική Αφρική
Αλγερία	Ανατολική Αφρική
Ζαΐρ	
Μαυριτανία	Κεντρική Αφρική



1β. Ένα πλοίο, ξεκινώντας από την Κρήτη με κατεύθυνση νοτιοανατολική, έκαμε τον περίπλου της Αφρικής. Γράψε τα παρακάτω ονόματα με σειρά, για να δείξεις την πορεία που ακολούθησε: ακρωτήριο Καλής Ελπίδας – Γιβραλτάρ – Σουέζ – Μαδαγασκάρη – ακρωτήριο Γκουαρνταφουί – Πράσινο ακρωτήριο – Ερυθρά θάλασσα (χάρτης Α).

2. Να γράψεις τα κράτη της Αφρικής από τα οποία περνάει ο ισημερινός.

3. Να γράψεις τα κράτη της Αφρικής που βρέχονται από την Ερυθρά θάλασσα.

4. Να γράψεις τα κράτη της Βόρειας Αφρικής και τις πρωτεύουσές τους.

B1.1 Ο πλανήτης Γη (κινήσεις Γης)

Γνωρίζετε με ποιους τρόπους κινείται η γη;

A) _____

1. Τι συμβαίνει στη γη λόγω αυτής της κίνησης; _____
2. Με ποια κατεύθυνση περιστρέφεται η γη; _____
3. Όταν στην Ινδία είναι μεσάνυχτα τι ώρα περίπου είναι στην Ελλάδα; _____
4. Τι ώρα είναι στο Λος Άντζελες την ώρα που νυχτώνει στη Νέα Υόρκη (8μ.μ.); _____

B) _____

1. Πόσες μέρες διαρκεί μία πλήρης περιφορά γύρω από τον ήλιο; _____
2. Πόσες μοίρες είναι η γωνία που σχηματίζει ο γήινος άξονας με την κάθετο στο επίπεδο της τροχιάς της; _____
3. Τι προκαλεί αυτή η κλίση του γήινου άξονα; _____
4. Να αναφέρετε μερικές περιοχές της γης που το Δεκέμβριο έχουν καλοκαίρι.

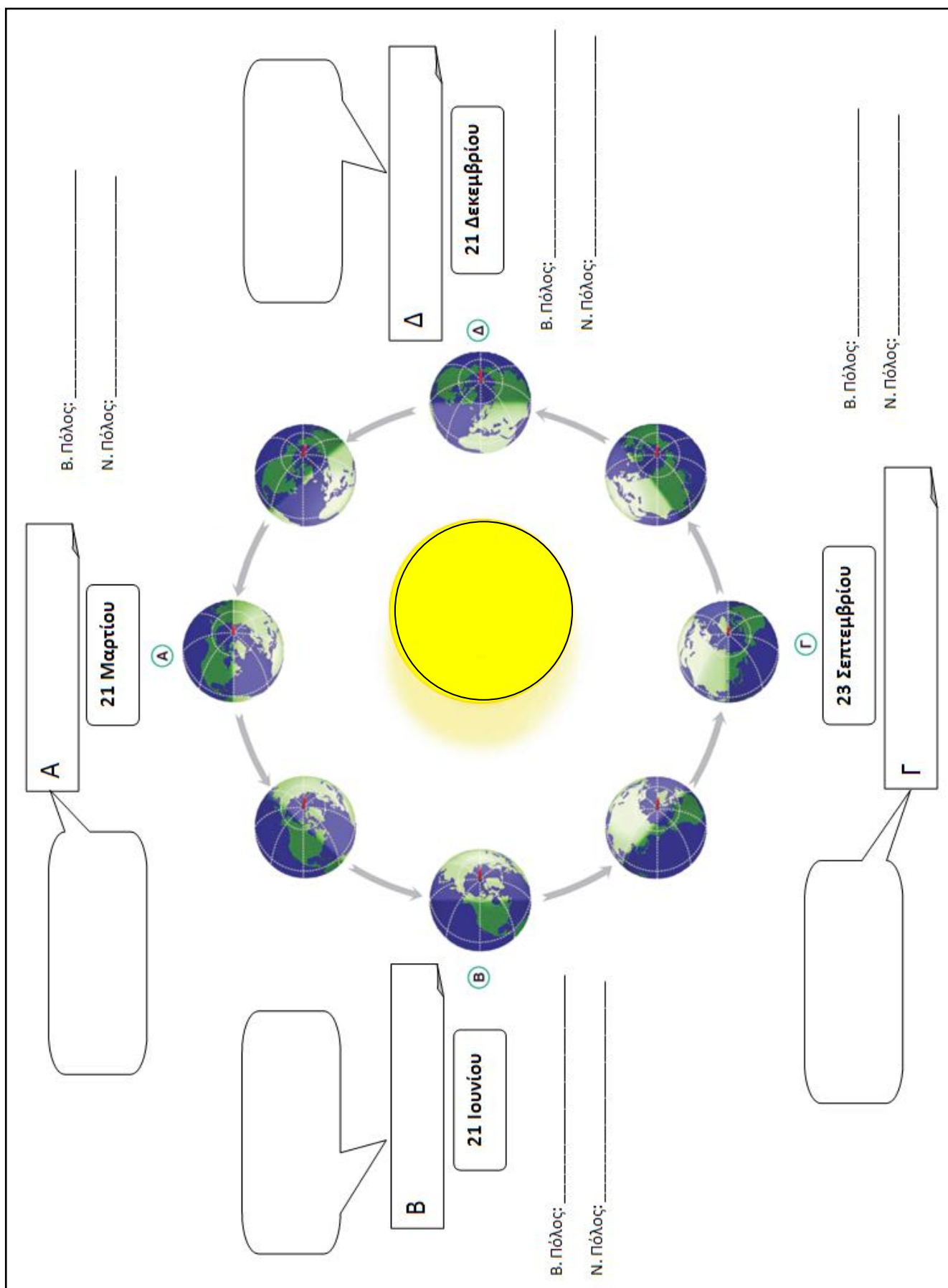
5. Τι συμβαίνει στο Βόρειο Πόλο τον Ιούνιο; _____
6. Μέσα σε ένα έτος πόσο διαρκεί η νύχτα στο Βόρειο Πόλο; _____

Γ) _____

1. Σχεδιάστε την κίνηση της γης, που ακολουθεί την κίνηση του ήλιου, καθώς αυτός κινείται γύρω από το κέντρο του γαλαξία μας.



2. Πώς ονομάζεται αυτή η κίνηση; _____



1. Η Γη κινείται γύρω από τον άξονά της από ...

- A. τα βορειοδυτικά προς τα νοτιοανατολικά
- B. τα δυτικά προς τα ανατολικά
- Γ. τα ανατολικά προς τα δυτικά
- Δ. τα νότια προς τα βόρεια
- Ε. τα βόρεια προς τα νότια

2. Οι εποχές του έτους οφείλονται:

- A. στο σχήμα της Γης
- B. στην στροφή της Γης γύρω από τον άξονά της
- Γ. στο ανάγλυφο της Γης
- Δ. στην κλίση του άξονα της Γης
- Ε. στην απόσταση της Γης από τον Ήλιο

3. Η εναλλαγή μέρας – νύχτας είναι ένα καθημερινό φαινόμενο. Αυτό συμβαίνει επειδή:

- A. η απόσταση της Γης από τον Ήλιο δεν είναι σταθερή.
- B. η Γη περιφέρεται γύρω από τον Ήλιο.
- Γ. η Γη περιστρέφεται γύρω από τον άξονά της.
- Δ. η Γη έχει σχεδόν σφαιρικό σχήμα
- Ε. η Σελήνη περιστρέφεται γύρω από τον άξονά της

4. Ο Ήλιος εμφανίζεται να κινείται στον ουρανό από την ανατολή προς τη δύση. Γιατί συμβαίνει αυτό;

- A. η Γη έχει σχεδόν σφαιρικό σχήμα
- B. η Γη περιστρέφεται γύρω από τον άξονά της από τα δυτικά προς τα ανατολικά
- Γ. η Σελήνη περιφέρεται γύρω από τη Γη
- Δ. η Γη περιφέρεται γύρω από τον Ήλιο.
- Ε. η Γη περιστρέφεται γύρω από τον άξονά της από τα ανατολικά προς τα δυτικά.

5. Την περισσότερη θερμότητα από τον ήλιο, δέχονται οι τόποι που βρίσκονται γύρω από τη(ν):

- A. τροπική ζώνη
- B. πολική ζώνη
- Γ. βόρεια εύκρατη ζώνη
- Δ. νότια εύκρατη ζώνη
- Ε. μεσο-ωκεάνια ράχη

6. Σε ποια μέρα του χρόνου η διάρκεια της μέρας είναι ίση με τη διάρκεια της νύχτας για όλα τα μέρη της Γης;

- A. κατά το θερινό ηλιοστάσιο
- B. κατά την εαρινή ισημερία
- Γ. κατά το χειμερινό ηλιοστάσιο
- Δ. στις 21 Μαΐου
- E. την πρώτη μέρα του χρόνου

7. Όταν στην Ελλάδα έχουμε καλοκαίρι στην Αυστραλία έχουμε:

- A. χειμώνα
- B. φθινόπωρο
- Γ. φθινόπωρο ή άνοιξη
- Δ. καλοκαίρι ή χειμώνα
- E. άνοιξη

8. Όταν στην Ελλάδα έχουμε άνοιξη στην Αυστραλία έχουμε:

- A. φθινόπωρο
- B. χειμώνα
- Γ. καλοκαίρι
- Δ. άνοιξη ή φθινόπωρο
- E. καλοκαίρι ή χειμώνα

9. Στις 21 Μαρτίου και 23 Σεπτεμβρίου (ημερομηνίες των Ισημεριών), κατά τη διάρκεια της 24ωρης περιστροφής της Γης γύρω από τον άξονά της όλοι οι τόποι της Γης:

- A. έχουν συνεχώς μέρα
- B. έχουν μέρα μεγαλύτερη από τη νύχτα
- Γ. έχουν συνεχώς νύχτα
- Δ. δέχονται ίση ποσότητα ενέργειας από τον Ήλιο.
- E. έχουν μέρα ίσης διάρκειας με τη νύχτα

10. Αν ο κάτοικος της Ελλάδας καταγράψει τις θέσεις από τις οποίες ανατέλλει ο Ήλιος κατά τη διάρκεια ενός έτους, διαπιστώνει ότι το χειμώνα ο Ήλιος ανατέλλει από μια νοτιοανατολική θέση και δύει σε μια νοτιοδυτική, ενώ το καλοκαίρι ανατέλλει από μια βορειοανατολική θέση και δύει σε μία βορειοδυτική θέση. Όμως, υπάρχουν δύο μέρες του έτους κατά τις οποίες ο Ήλιος ανατέλλει ακριβώς από την Ανατολή. Αυτές είναι ...

- A. οι μέρες των δύο Ισημεριών (21 Μαρτίου και 23 Σεπτεμβρίου)
- B. οι μέρες των δύο Ηλιοστασίων (21 Ιουνίου και 21 Δεκεμβρίου)
- Γ. τα Χριστούγεννα και το Πάσχα
- Δ. η 25η Μαρτίου και η 28η Οκτωβρίου
- E. η 1η Ιανουαρίου και η 30η Ιουνίου

B1.2 Χωρίζοντας το φυσικό περιβάλλον σε ενότητες

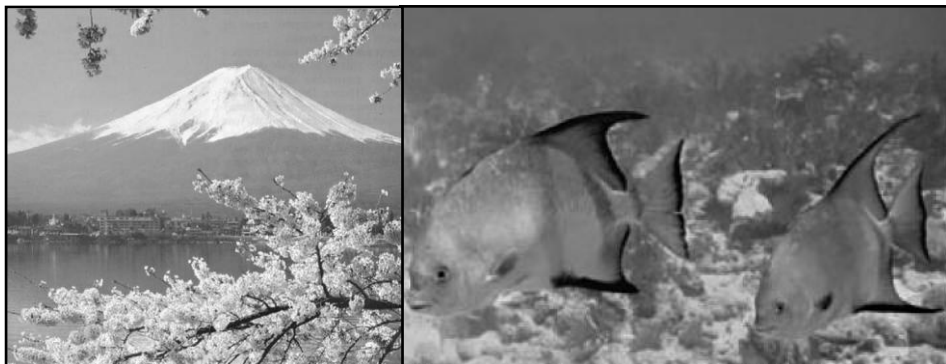
Να γράψετε για τις παρακάτω εικόνες σε ποια ενότητα του φυσικού περιβάλλοντος (π.χ. υδρόσφαιρα) ανήκουν τα αντικείμενα που αναφέρονται.



Πάγος:	Άνθρωποι:	Βράχοι:
Θάλασσα:	Δέντρα:	Θάλασσα:
	Έδαφος:	Αέρας:



Πάγος:	Δέντρα:	Παγόβουνα:
Φώκια:	Ποτάμι:	Θάλασσα:
	Βουνό:	Θαλάσσιοι οργανισμοί:
	Σύννεφα:	Πουλιά:
	Παγετώνας:	



Δέντρα:	Ψάρια:
Λίμνη:	Θάλασσα:
Βουνό:	Πυθμέννας:
Σύννεφα:	Υδρόβια φυτά:
Παγετώνας:	

B2.1 Σύνθεση της ατμόσφαιρας, θερμοκρασία, άνεμοι

1. Σε ποιο από τα στρώματα της γήινης ατμόσφαιρας δημιουργούνται τα καιρικά φαινόμενα;

- A. τροπόσφαιρα
- B. εξώσφαιρα
- Γ. στρατόσφαιρα
- Δ. ιονόσφαιρα
- E. οζοντόσφαιρα

2. Το όζον που υπάρχει στην ατμόσφαιρα...

- A. είναι αναγκαίο για την αναπνοή του ανθρώπου
- B. προκαλεί το φαινόμενο του θερμοκηπίου
- Γ. λειτουργεί ως φίλτρο προστασίας από τις υπεριώδεις ακτινοβολίες από τον ήλιο
- Δ. είναι ένα άχρηστο για τον άνθρωπο αέριο
- E. βρίσκεται στην τροπόσφαιρα

3. Το αέριο που βρίσκεται στην ατμόσφαιρα σε μεγαλύτερη αναλογία είναι το:

- A. άζωτο
- B. οξυγόνο
- Γ. υδρογόνο
- Δ. διοξείδιο του άνθρακα
- E. όζον

4. Μερικές νύχτες παρατηρούμε στον ουρανό «φωτεινές γραμμές» που γρήγορα σβήνουν. Αυτές οφείλονται στην πτώση:

- A. μετεωριτών
- B. αεροπλάνων
- Γ. αστεριών
- Δ. πυραύλων
- E. αγνώστων αντικειμένων

5. Πολλές φορές από την ουρά ενός αεροπλάνου διαγράφεται μια λευκή γραμμή. Αυτό οφείλεται:

- A. στο διοξείδιο του άνθρακα
- B. στην εξάτμιση των υδρατμών της ατμόσφαιρας
- Γ. στην παρουσία του όζοντος
- Δ. στη συμπύκνωση των υδρατμών πάνω στα θερμά καυσαέρια του αεροσκάφους
- E. σε κάτι άλλο

6. Σε ποιο από τα στρώματα της γήινης ατμόσφαιρας δημιουργούνται τα σύννεφα;

- A. οζοντόσφαιρα
- B. στρατόσφαιρα
- Γ. εξώσφαιρα
- Δ. ιονόσφαιρα
- E. τροπόσφαιρα

7. Σε ποιο από τα στρώματα της γήινης ατμόσφαιρας προτιμούν να πετάνε τα αεροπλάνα;

- A. τροπόσφαιρα
- B. ιονόσφαιρα
- Γ. εξώσφαιρα
- Δ. στρατόσφαιρα
- E. οζοντόσφαιρα

8. Στην τροπόσφαιρα, η θερμοκρασία της ατμόσφαιρας...

- A. αυξομειώνεται συνεχώς
- B. είναι πάντα μεγαλύτερη των 100 βαθμών Κελσίου
- Γ. μικραίνει με το ύψος
- Δ. μεγαλώνει με το ύψος
- E. παραμένει σταθερή

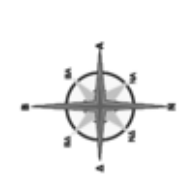
9. Ποιο από τα στρώματα της γήινης ατμόσφαιρας είναι το ψυχρότερο;

- A. ιονόσφαιρα
- B. στρατόσφαιρα
- Γ. μεσόσφαιρα
- Δ. τροπόσφαιρα
- E. εξώσφαιρα

10. Σε ποιο από τα στρώματα της γήινης ατμόσφαιρας σχηματίζονται περιστασιακά «σύννεφα μεγάλου ύψους»;

- A. τροπόσφαιρα
- B. μεσόσφαιρα
- Γ. εξώσφαιρα
- Δ. ιονόσφαιρα
- E. στρατόσφαιρα

Βόρειος Παγωμένος Ωκεανός



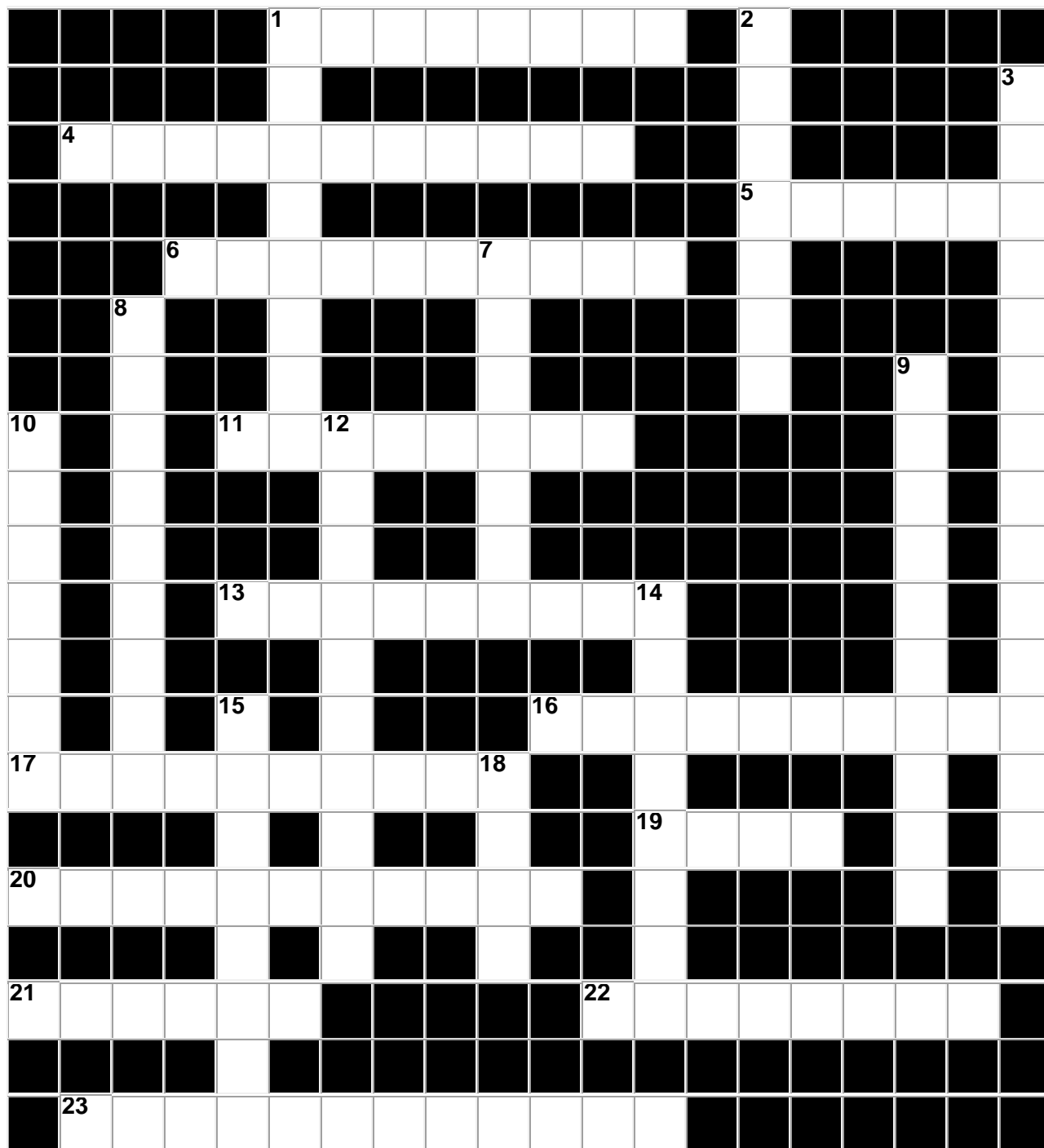
ΚΙΛΜΕΤΡΑ



Νότιος Παγωμένος Ωκεανός

ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ

ΣΤΑΥΡΟΛΕΞΟ



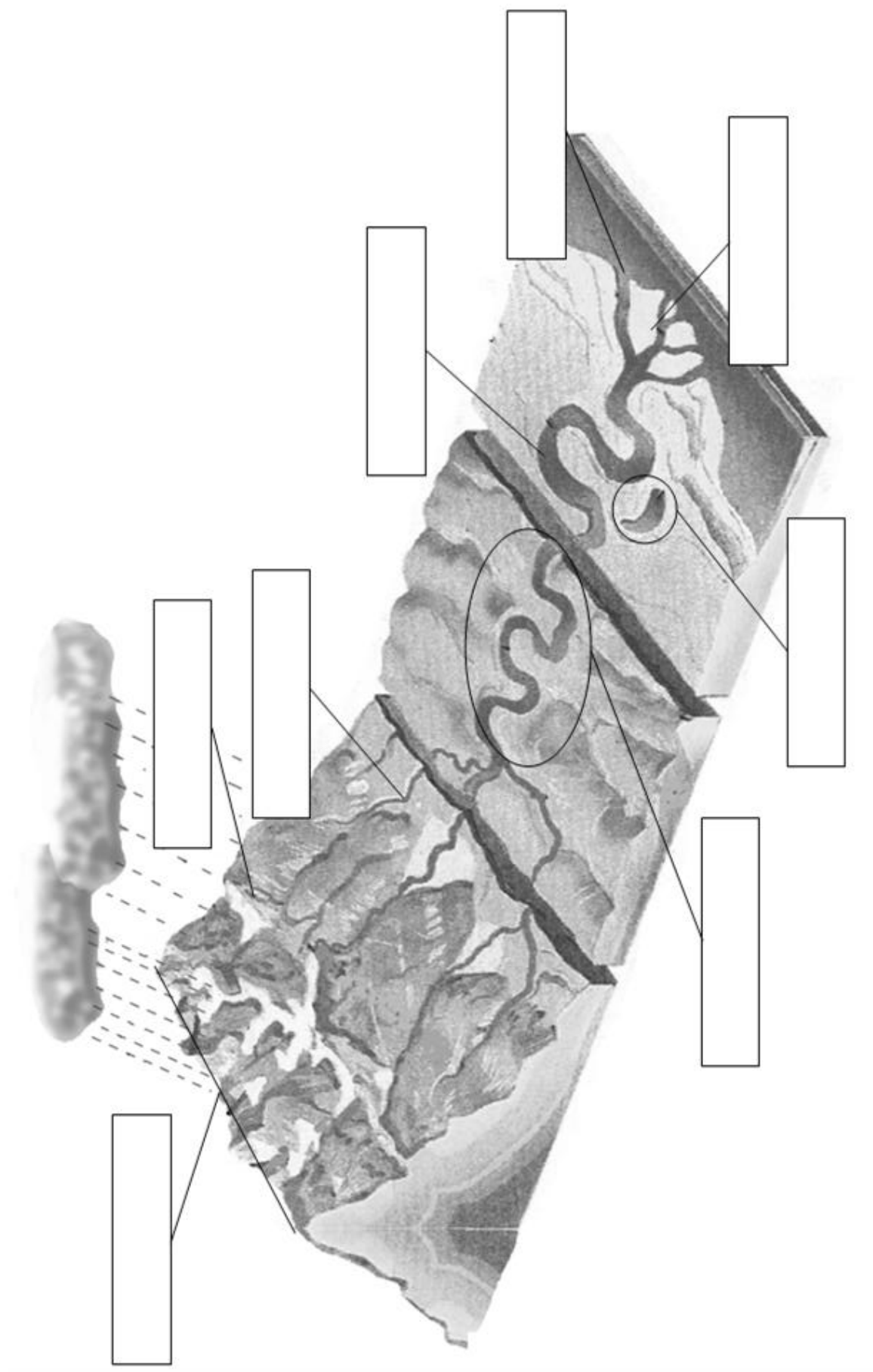
ΟΡΙΖΟΝΤΙΑ

- 1** Τμήμα του χάρτη όπου ερμηνεύονται τα χαρτογραφικά σύμβολα
- 4** Στρώμα της ατμόσφαιρας όπου εκδηλώνονται τα περισσότερα μετεωρολογικά φαινόμενα
- 5** Από εκεί ξεκινάει το Ρεύμα του Κόλπου
- 6** Κλίμα που συναντάται στο εσωτερικό των ηπείρων
- 11** Άνεμοι που πνέουν από τον Ινδικό Ωκεανό προς την ασιατική ήπειρο
- 13** Ο χώρος μέσα στον οποίο ζουν όλοι οι οργανισμοί της γης
- 16** Αστεροσκοπείο από το οποίο περνάει ο Πρώτος Μεσημβρινός
- 17** Το θερινό πέφτει στις 21 Ιουνίου
- 19** Ο μεγαλύτερος πλανήτης του ηλιακού μας συστήματος
- 20** Νοητό ημικύκλιο που εκτείνεται από τον έναν πόλο στον άλλο
- 21** Από εκεί ξεκινάνε οι νότιοι θερμοί άνεμοι
- 22** Στη ζώνη των ισημερινών ... απουσιάζουν οι άνεμοι
- 23** Τα αεροπλάνα προτιμούν να πετάν σ'αυτό το στρώμα

ΚΑΘΕΤΑ

- 1** Ο αέρας είναι πιο ψυχρός σε μεγαλύτερο
- 2** Ένα κλάσμα που δείχνει πόσες φορές έχουν σμικρυνθεί οι αποστάσεις σε ένα χάρτη
- 3** Δείχνει τα σημεία του ορίζοντα πάνω σε ένα χάρτη
- 7** Χαρακτηρίζεται και "παγωμένη έρημος"
- 8** Χάρτες που παρουσιάζουν ένα συγκεκριμένο θέμα
- 9** Ο μεγαλύτερος παράλληλος
- 10** Σ'αυτή τη θερμική ζώνη βρίσκεται η χώρα μας
- 12** Περιλαμβάνει το νερό σε όλες τις μορφές του
- 14** Ο πλανήτης μεταξύ του Ερμή και της Γης
- 15** Η εαρινή είναι στις 21 Μαρτίου
- 18** Απορροφά τις βλαβερές ακτίνες του ήλιου

Β3.4 Τα ποτάμια του κόσμου – Υδρογραφικό Δίκτυο



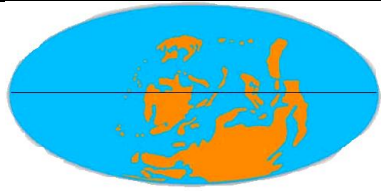
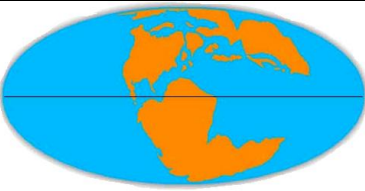
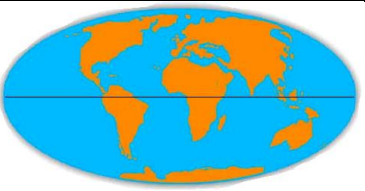
Συμπληρώστε τον παρακάτω πίνακα με τους μεγαλύτερους ποταμούς της γης, χρησιμοποιώντας τους χάρτες του βιβλίου στις σελ.60-68, καθώς και τον χάρτη με τις θάλασσες και ωκεανούς της γης

ΠΟΤΑΜΟΣ	ΜΗΚΟΣ (χλμ.)	ΗΠΕΙΡΟΣ	ΠΗΓΕΣ	ΕΚΒΟΛΕΣ	
				ΩΚΕΑΝΟΣ	ΘΑΛΑΣΣΑ
Νεείλος	6743				
Αμαζόνιος	6520				-
Μισισσιπίς – Μισούρι	6171				
Γιανγκ Τσε Γιανγκ	5526				
Κονγκό	4670				
Μεκόνγκ	4500				
Χουάνγκ Χο (Κίτρινος Ποταμός)	4485				
Αμούρ	4416	Ασία	Κεντρική Ανατολική Ασία	Ειρηνικός	Οχोटσική Θ.
Λένας	4400				-
Παρανά - Παραγουάης	4380				-
Μακένζι	4241				-
Νίγηρας	4160				
Γενισέι	4092				-
Ομπ	4016				-
Μάρεϊ - Ντάρλινγκ	3717				-
Βόλγας	3531	Ευρώπη	Ουράλια Όρη - Υψώματα Βαλντάι	-	Κασπία Θ.
Ινδός	3180				
Βραχμαπούτρας	2900				
Δούναβης	2858	Ευρώπη	Άλπεις (Μέλανας Δρυμός)	Ατλαντικός	Μαύρη Θ.
Ευφράτης	2760				
Γάγγης	2700				
Ζαμβέζης	2660				-
Ορινόκος	2140				-
Τίγρης	1950				

B4.1 Μιλώντας για την ηλικία της γης

Σ' αυτή τη δραστηριότητα θα μελετήσετε τις αλλαγές στην επιφάνεια της Γης και την εμφάνιση ή εξαφάνιση των διαφόρων οργανισμών στον πλανήτη μας, με την πάροδο του γεωλογικού χρόνου.

- Μελετήστε τους χάρτες των διαφόρων γεωλογικών εποχών. Στη συνέχεια γράψτε το γεωλογικό **αιώνα** που αντιπροσωπεύει ο κάθε χάρτης.

Χάρτης			
Γεωλογικός αιώνας			

- Συμπληρώστε τον πίνακα με τους γεωλογικές **περιόδους** κατά τους οποίους πρωτοεμφανίστηκαν οι οργανισμοί που αναφέρονται.

Οργανισμός	Τριλοβίτες	Ψάρια	Έντομα	Φυτά ξηράς	Άνθρωποι	Σκορπιοί	Δεινόσαυροι	Μαμούθ
Γεωλογικός αιώνας								

- Μελετήστε τη γεωλογική ιστορία του ελληνικού χώρου. Στην Ελλάδα έχουν βρεθεί απολιθώματα τριλοβιτών και αμμωνιτών (όπως για παράδειγμα αμμωνίτες στην περιοχή της Επιδάουρου). Τι συμπέρασμα βγάζετε για την επιφάνεια της Ελλάδας όταν ζούσαν αυτοί οι οργανισμοί;

.....

.....

.....

.....

- Εντοπίστε το γεωλογικό αιώνα που η σημερινή Ελλάδα αναδύθηκε από τη θάλασσα.

.....

.....

.....

.....

- Γιατί δεν πρόκειται ποτέ να ανακαλυφθούν απολιθώματα δεινοσαύρων στην σημερινή Ελλάδα;

.....

.....

.....

.....

B4.2 Το εσωτερικό της γης

Περιγραφή του έργου

Σ' αυτή τη δραστηριότητα θα μελετήσετε το εσωτερικό της Γης με τη βοήθεια του λογισμικού.

1. Τι συμβαίνει στη θερμοκρασία του εσωτερικού της Γης όσο αυξάνει το βάθος;
.....
.....
2. Η θερμοκρασία αλλάζει με τον ίδιο τρόπο σε όλα τα βάθη του εσωτερικού της Γης;
.....
.....
3. Ποια είναι η μέγιστη θερμοκρασία που πιστεύουμε ότι επικρατεί στο εσωτερικό της Γης και σε ποιο βάθος;
.....
.....
4. Νομίζετε ότι έχουν μετρηθεί με κάποια όργανα αυτές οι θερμοκρασίες του εσωτερικού της Γης;
.....
.....
5. Συμπληρώστε στον πίνακα που ακολουθεί τα ονόματα των τμημάτων του εσωτερικού της Γης, με τα αντίστοιχα βάθη τους.

Τμήμα του εσωτερικού της Γης	Βάθος (χλμ)

B4.3 Δυνάμεις που διαμορφώνουν την επιφάνεια της γης (Ενδογενείς και εξωγενείς)

Ενδογενείς δυνάμεις

Σ' αυτή τη δραστηριότητα θα μελετήσετε τις ενδογενείς δυνάμεις που διαμορφώνουν το ανάγλυφο της γης.

Ερωτήσεις για συζήτηση

- A) Πιστεύετε ότι το ανάγλυφο της γης παραμένει σταθερό στο πέρασμα του χρόνου;
- B) Μπορούμε να αντιληφθούμε αυτές τις αλλαγές που συμβαίνουν στο ανάγλυφο;
- Γ) Πού πιστεύετε ότι οφείλονται;

ΣΕΙΣΜΟΙ

1. Παρατηρήστε την κατανομή των σεισμών στην επιφάνεια της Γης. Είναι τυχαία ή ακολουθεί κάποια καθορισμένα σχήματα;
.....
.....
2. Τι παρατηρείτε για τις δύο εικόνες;
.....
.....
3. Πού συμβαίνουν οι περισσότεροι σεισμοί;
.....
.....
4. Σε ποιες περιοχές των λιθοσφαιρικών πλακών εμφανίζονται οι λιγότεροι σεισμοί;
.....
.....
5. Εντοπίστε 5 χώρες που χαρακτηρίζονται από υψηλή σεισμικότητα.
.....
.....

6. Γιατί η Ελλάδα είναι πολύ σεισμογενής χώρα;

.....

.....

.....

.....

7. Παρατηρώντας τον χάρτη, υπογραμμίστε από τις παρακάτω χώρες τις πιο σεισμογενείς:
Αυστραλία, Γαλλία, Ελλάδα, Χιλή, Σουηδία, Ρωσία, Μεξικό

8. Πού και πότε συνέβη ο μεγαλύτερος σε μέγεθος σεισμός που έχει καταγραφεί ποτέ και ποιο το μέγεθός του;
Ο μεγαλύτερος σε μέγεθος σεισμός στον κόσμο έγινε στ το έτος και είχε μέγεθος βαθμών της κλίμακας Ρίχτερ.

ΟΡΟΓΕΝΕΣΗ

Ερώτηση για συζήτηση

Δ) Με ποιο τρόπο πιστεύετε ότι δημιουργούνται τα βουνά;

Δραστηριότητα 2^η

9. Εντοπίστε στον παγκόσμιο γεωμορφολογικό χάρτη 3 οροσειρές που μπορεί να σχηματίστηκαν με τον τρόπο που περιγράφηκε.

.....

.....

.....

ΗΦΑΙΣΤΕΙΑ

Ερώτηση για συζήτηση

Ε) Πώς πιστεύετε ότι δημιουργούνται τα ηφαίστεια;

- **ΝΗΣΙΩΤΙΚΕΣ ΑΛΥΣΙΔΕΣ**

10. Να καταγράψετε μερικά ενεργά ηφαίστεια της Ελλάδας.

.....
.....

11. Αν ενώσετε με μια γραμμή τα ηφαίστεια του Νότιου Αιγαίου τι σχήμα θα δώσουν;

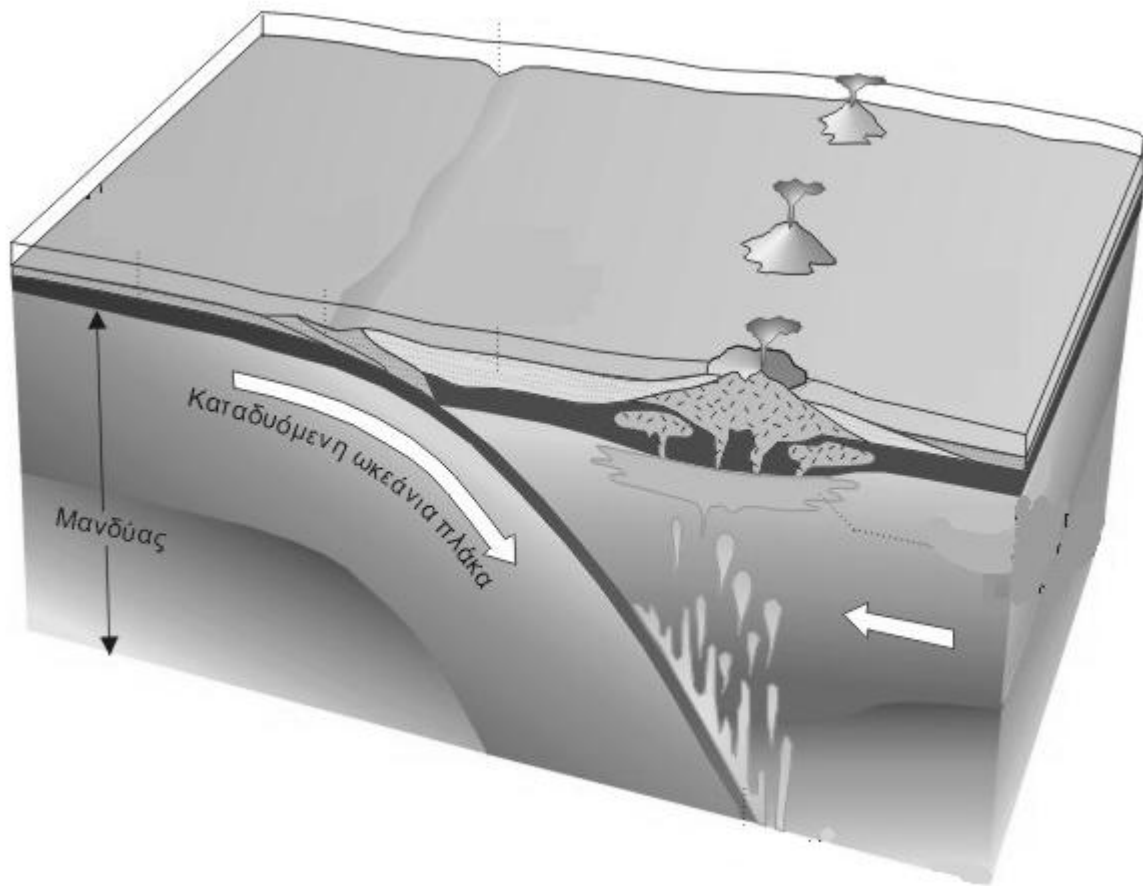
.....
.....

12. Παρατηρήστε τη γραμμή που θα σχηματιστεί και συγκρίνετε τη με αυτή της λιθοσφαιρικής πλάκας. Καταγράψτε τα σχόλιά σας.

.....
.....
.....
.....

13. Δείτε το παρακάτω σχέδιο. Μπορείτε με τη βοήθεια αυτού του μοντέλου να εξηγήσετε την ύπαρξη των ηφαιστειών στην Ελλάδα;

.....
.....
.....
.....



14. Συμπληρώστε πάνω στο σχέδιο τις εξής φράσεις και λέξεις: ηφαιστειακό τόξο Νοτίου Αιγαίου, Αφρικάνικη πλάκα, πλάκα Αιγαίου και τα ονόματα των ηφαιστείων: Σαντορίνη, Μήλος, Νίσυρος.

- **ΜΕΣΩΚΕΑΝΙΕΣ ΡΑΧΕΣ**

15. Ποια πετρώματα είναι παλαιότερα; Αυτά που βρίσκονται στις ακτές της δυτικής Αφρικής ή αυτά που βρίσκονται κοντά στη μεσωκεάνια ράχη του Ατλαντικού;

.....

.....

16. Τι παρατηρείτε για τα ηφαίστεια της γης;

.....

.....

.....

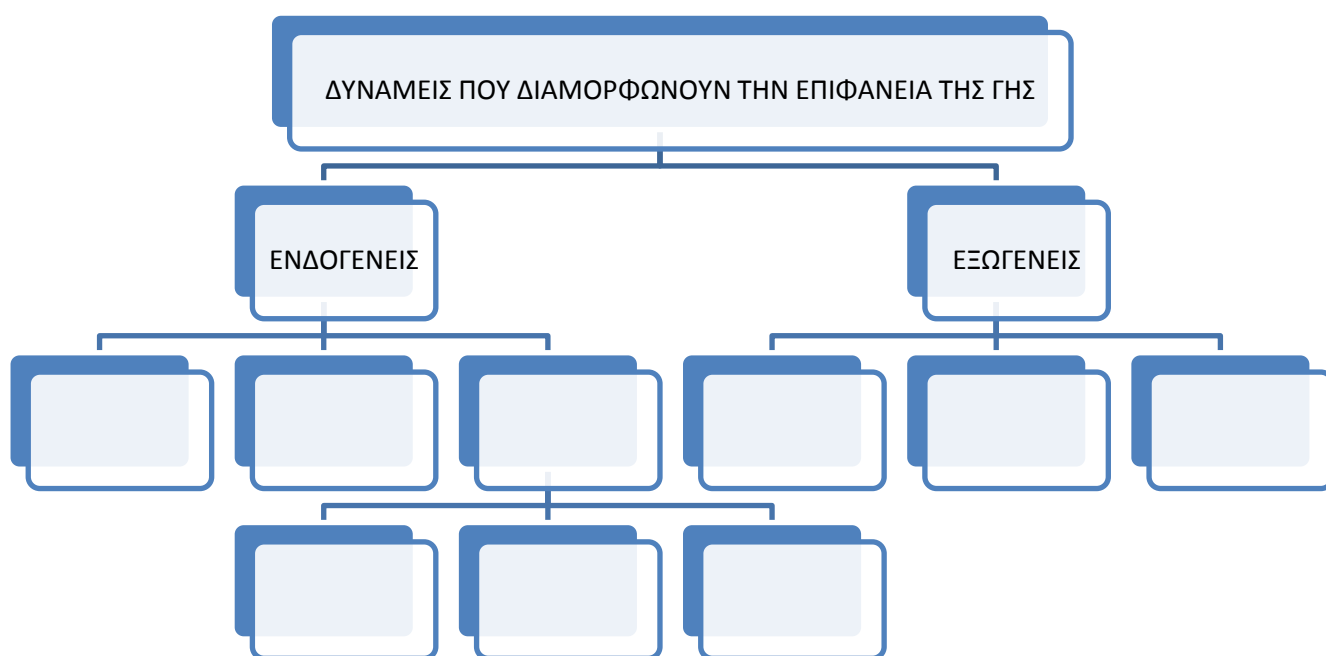
.....

17. Να εντοπίσετε στον παγκόσμιο χάρτη το «δαχτυλίδι της φωτιάς» και να κατονομάσετε 3 ηφαίστεια που ανήκουν σε αυτό.

.....
.....

ΑΣΚΗΣΕΙΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ

1. Άσκηση στο τετράδιο εργασιών σελ.28-29
2. Σημειώστε στην εικόνα της σελ.74-75 του βιβλίου σας τις γεωλογικές δομές που απεικονίζονται.
3. Ακολουθήστε στο λογισμικό της γεωγραφίας τη διαδρομή: «ΕΣΩΤΕΡΙΚΟ ΤΗΣ ΓΗΣ» – «ΚΙΝΗΣΕΙΣ ΛΙΘΟΣΦΑΙΡΙΚΩΝ ΠΛΑΚΩΝ, ΡΗΓΜΑΤΩΝ» και εξηγήστε τι συμβαίνει σε κάθε περίπτωση και τι δομές σχηματίζονται:
4. Γνωρίζετε από την Ιστορία κάποια πόλη της Ιταλίας που να έχει καταστραφεί (σκεπαστεί με λάβα) από έκρηξη ηφαιστείου; Αναζητήστε πληροφορίες.
5. Αναζητήστε πληροφορίες που συνδέουν την έκρηξη του ηφαιστείου της Σαντορίνης με το Μινωικό Πολιτισμό.



Γ1.2 Η κατανομή των ανθρώπων στη γη

Στους παρακάτω πίνακες παρατίθενται ο κατάλογος των πολυπληθέστερων χωρών και ο κατάλογος των μεγαλύτερων σε έκταση χωρών.

ΟΙ ΠΟΛΥΠΛΗΘΕΣΤΕΡΕΣ ΧΩΡΕΣ			
Θέση	Χώρα	Πληθυσμός	Ποσοστό % του παγκόσμιου πληθυσμού
1	Κίνα	1.337.722.000	19,79%
2	Ινδία	1.143.040.000	16,93%
3	Η.Π.Α.	306.118.000	4,54%
4	Ινδονησία	229.800.433	3,39%
5	Βραζιλία	188.494.000	2,8%
6	Πακιστάν	165.347.000	2,46%
7	Μπαγκλαντές	158.665.000	2,36%
8	Νιγηρία	148.093.000	2,2%
9	Ρωσία	141.735.840	2,11%
10	Ιαπωνία	127.704.000	1,9%
11	Μεξικό	106.682.500	1,58%
12	Φιλιππίνες	90.457.200	1,34%
13	Βιετνάμ	87.375.000	1,3%
14	Γερμανία	82.062.200	1,22%
15	Αιθιοπία	79.221.000	1,18%
16	Αίγυπτος	75.752.000	1,13%
17	Τουρκία	70.586.256	1,05%
18	Ιράν	70.495.782	1,05%
19	Γαλλία	64.303.000	0,95%
20	Ταϊλάνδη	63.038.247	0,94%
...	...		
36	Καναδάς	33.518.000	0,5%
...	...		
51	Αυστραλία	21.557.700	0,32%
...	...		
74	Ελλάδα	11.262.500	0,17%

ΟΙ ΜΕΓΑΛΥΤΕΡΕΣ ΣΕ ΕΚΤΑΣΗ ΧΩΡΕΣ			
Θέση	Χώρα	Έκταση (χλμ ²)	Σημειώσεις
	Όλη η υδρόγειος	148.939.063	Το 70,8% της Γης καλύπτεται από νερό και το 29,2% είναι στεριά.
1	Ρωσία	17.098.242	Η μεγαλύτερη σε έκταση χώρα στον κόσμο.
2	Καναδάς	9.984.670	Μεγαλύτερη χώρα στο Δυτικό Ημισφαίριο και η χώρα με το πιο μεγάλο μήκος ακτών.
3 ή 4 (υπό αμφισβήτηση)	Κίνα	9.596.961 (ή 9.640.821)	Μεγαλύτερη χώρα της Ασίας. Περιλαμβάνεται μόνο η ηπειρωτική Κίνα.
3 ή 4 (υπό αμφισβήτηση)	Η.Π.Α.	9.522.955 (ή 9.629.091)	Περιλαμβάνονται μόνο οι 50 πολιτείες και η Περιφέρεια της Κολούμπια.
5	Βραζιλία	8.514.877	Μεγαλύτερη χώρα στη Νότια Αμερική και στο Νότιο Ημισφαίριο.
6	Αυστραλία	7.692.024	Μεγαλύτερη χώρα στην Ωκεανία. Είναι επίσης η μεγαλύτερη χώρα που δεν έχει χερσαία σύνορα με άλλες χώρες και η μοναδική χώρα που είναι μαζί και ήπειρος.
	Ευρωπαϊκή Ένωση	4.422.773	Περιλαμβάνει 27 κράτη.
7	Ινδία	3.287.263	Συμπεριλαμβάνει διαφιλονικούμενες περιοχές με το Πακιστάν.
8	Αργεντινή	2.780.400	
9	Καζακστάν	2.724.900	
10	Σουδάν	2.505.813	Μεγαλύτερη χώρα στην Αφρική και στον αραβικό κόσμο.
11	Αλγερία	2.381.741	
12	Κογκό	2.344.858	
13	Γροιλανδία	2.166.086	Μεγαλύτερο νησί στον κόσμο (ανήκει στη Δανία).
14	Σαουδική Αραβία	2.149.690	
15	Μεξικό	1.964.375	
16	Ινδονησία	1.904.569	
17	Λιβύη	1.759.540	
18	Ιράν	1.648.195	
19	Μογγολία	1.564.100	
20	Περου	1.285.216	
...	...		
36	Πακιστάν	803.940	
...	...		
94	Μπαγκλαντές	143.998	
...	...		
96	Ελλάδα	131.957	



1. Σημειώστε στον χάρτη τις δέκα πολυπληθέστερες χώρες.

2. Συγκρίνετε την έκταση της Αυστραλίας με την Ινδία και τον πληθυσμό τους. Συμβουλευτείτε παράλληλα και το χάρτη βλάστησης και σημειώστε πως το εξηγείτε.

.....

.....

.....

3. Επαναλάβετε τη σύγκριση μεταξύ Ρωσίας και Πακιστάν και δώστε μια εξήγηση.

.....

.....

.....

4. Επαναλάβετε τη σύγκριση μεταξύ Ελλάδας και Μπαγκλαντές και δώστε μια εξήγηση.

.....

.....


.....

5. Επαναλάβετε τη σύγκριση μεταξύ Καναδά και Βραζιλίας και δώστε μια εξήγηση.

.....

.....

.....

 Παρατηρήστε τις δορυφορικές εικόνες που αποτυπώνουν το φωτισμό σε διάφορα σημεία της Γης τη νύχτα.

6. Εξηγήστε γιατί ΗΠΑ, Ευρώπη και Ιαπωνία παρουσιάζουν έντονο φωτισμό τη νύχτα.

.....

.....

.....

7. Τι ποσοστό του παγκόσμιου πληθυσμού έχουν η Κίνα μαζί με την Ινδία; Γιατί ο φωτισμός τους φαίνεται πολύ λίγος σχετικά με τον πληθυσμό τους;

.....

.....

.....

8. Στην Αίγυπτο υπάρχει μια έντονα φωτισμένη γραμμή. Συμβουλευτείτε τη δορυφορική εικόνα της περιοχής και δώστε μια εξήγηση.

.....

.....

.....

9. Κατατάξτε τα παρακάτω γεγονότα-παράγοντες ανάλογα με τον αν προκαλούν αύξηση (σημειώστε +) ή μείωση (σημειώστε -) του πληθυσμού μιας περιοχής:

Γεγονότα	Επιπτώσεις σε πληθυσμό
Ερημοποίηση (μετατροπή καλλιεργημένων εκτάσεων σε ερημικές)	
Μετανάστευση προς άλλες περιοχές	
Έλλειψη οικογενειακού προγραμματισμού (ανεξέλεγκτος αριθμός γεννήσεων)	
Οικονομική ανάπτυξη	
Βελτίωση συνθηκών υγιεινής	
Ιατρικές και φαρμακευτικές ανακαλύψεις	
Μείωση διαθέσιμων αποθεμάτων γλυκού νερού	
Πόλεμοι	
Βελτίωση νοσοκομειακής περίθαλψης	
Ρύπανση του περιβάλλοντος	
Επιδημίες	
Μείωση διαθέσιμων αποθεμάτων τροφής	
Παρατεταμένη ξηρασία	

10. Να αντιστοιχίσετε τις προτάσεις της στήλης I με αυτές της στήλης II.

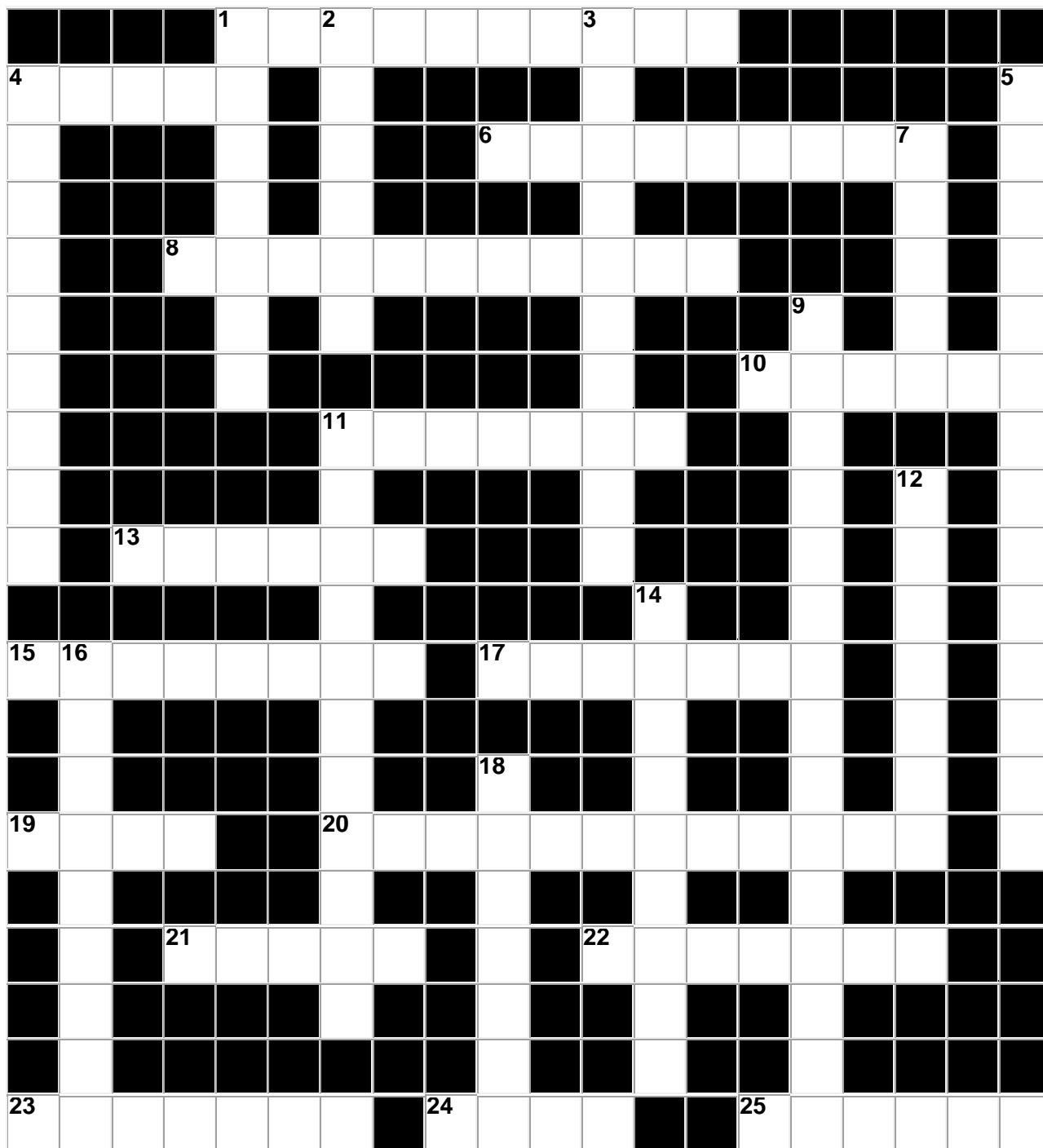
I	II
Όταν ο μέσος όρος των παιδιών που γεννιούνται από κάθε ζευγάρι είναι μικρότερος από 2,	ο πληθυσμός της χώρας μένει σταθερός
Όταν ο μέσος όρος των παιδιών που γεννιούνται από κάθε ζευγάρι είναι ίσος με 2,	ο πληθυσμός της χώρας αυξάνεται
Όταν ο μέσος όρος των παιδιών που γεννιούνται από κάθε ζευγάρι είναι μεγαλύτερος από 2,	ο πληθυσμός της χώρας μειώνεται

11. Γιατί οι παρακάτω περιοχές είναι αραιοκατοικημένες;

Περιοχές χάρτη	Πιθανές αιτίες
Β. Αφρική	
Β. Ρωσία	
Γροιλανδία	
Αίγυπτος	
Δ. Κίνα	
Δ. Αυστραλία	
Κ. Αφρική	
Δυτικές πολιτείες ΗΠΑ	
Β. Καναδάς	
Β. Βραζιλία	

ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ

ΣΤΑΥΡΟΛΕΞΟ



ΟΡΙΖΟΝΤΙΑ

- 1** Η εισροή του νερού μέσα στη γη
- 4** Όλο το νερό μιας λεκάνης απορροής καταλήγει στην κεντρική
- 6** Ο μεγαλύτερος ωκεανός της γης
- 8** Ο κύκλος του νερού
- 10** Τύπος βλάστησης που συναντάται κυρίως στην Αφρική
- 11** Ηλικία των πετρωμάτων που υπολογίζεται με ραδιοχρονολόγηση
- 13** Ο μεγαλύτερος σε μήκος ποταμός της γης
- 15** Η μεγαλύτερη λίμνη της Αφρικής
- 17** Η κίνηση του νερού στην επιφάνεια του εδάφους
- 19** Ένα νησιώτικο σχηματίζεται όταν συγκλίνουν δύο λιθοσφαιρικές πλάκες στα βάθη των ωκεανών
- 20** Ράχες που αποτελούνται από υποθαλάσσια ηφαίστεια
- 21** Σχηματίζεται συχνά στις εκβολές ενός ποταμού
- 22** Οι δονήσεις του εδάφους που οφείλονται στη θραύση των πετρωμάτων
- 23** Αντιπροσωπεύει το μεγαλύτερο μέρος του όγκου της γης
- 24** Το λιωμένο πέτρωμα που βγαίνει από ένα ηφαίστειο
- 25** Η μεγαλύτερη λίμνη της γης

ΚΑΘΕΤΑ

- 1** Στο μέσο μιας λιθοσφαιρικής πλάκας δημιουργούνται θερμές
- 2** Βύθισμα του ωκεάνιου πυθμένα με απότομες πλευρές
- 3** Γραμμή που ενώνει τα ψηλότερα σημεία μιας λεκάνης απορροής
- 4** Η μεγαλύτερη σε έκταση θάλασσα της γης
- 5** Λίμνες που δημιουργούνται με την κατασκευή φραγμάτων
- 7** Τύπος βλάστησης που χαρακτηρίζεται από την απουσία δέντρων
- 9** Οι μορφές με τις οποίες το νερό πέφτει στη γη
- 11** Τα απομεινάρια φυτών και ζώων που έχουν διατηρηθεί σε πετρώματα
- 12** Η "καρδιά" της γης
- 14** Ο σχηματισμός οροσειρών
- 16** Νησιώτικο κράτος με τα περισσότερα νησιά
- 18** Λέγεται αλλιώς το τροπικό δάσος

Έπειρος:		
Θερμική ζώνη		
1.	2.	3.
Κλιματικοί τύποι		
1.	2.	3.
Τύποι βλάστησης		
1.	2.	3.
Γλώσσες		
1.	2.	3.
Θρησκείες		
1.	2.	3.
Μεγαλύτερη σε έκταση χώρα		Πρωτεύουσα
Άλλες χώρες		Πρωτεύουσα
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		
Ωκεανοί που τη βρέχουν		
1.	2.	3.
Ψηλότερο σημείο		Υψόμετρο (μ.)
Οροσειρές		
1.		
2.		
Μεγαλύτερος σε μήκος ποταμός		Μήκος (χλμ.)
Άλλοι ποταμοί		
1.		
2.		
Μεγαλύτερη λίμνη		Έκταση (τετρ. χλμ.)
Άλλες λίμνες		
1.		
2.		