

## ΤΑ ΒΟΥΝΑ ΚΑΙ ΟΙ ΠΕΔΙΑΔΕΣ ΤΗΣ ΕΥΡΩΠΗΣ

1. Αντιστοίχισε τις χώρες (1η στήλη) με τις οροσειρές (2η στήλη) οι οποίες εκτείνονται στο έδαφός τους:

Γερμανία	•	•	Καρπάθια
Ιταλία	•	•	Δειναρικές Άλπεις
Σλοβενία	•	•	Πυρηναία
Νορβηγία	•	•	Άλπεις
Κροατία	•	•	Σκανδιναβικές Άλπεις
Ισπανία	•		
Ελβετία	•		
Αυστρία	•		
Ρουμανία	•		
Σλοβακία	•		

2. Συμπλήρωσε στον γεωμορφολογικό χάρτη της Ευρώπης τις ονομασίες των ευρωπαϊκών οροσειρών και πεδιάδων.





## ΤΑ ΒΟΥΝΑ ΚΑΙ ΟΙ ΠΕΔΙΑΔΕΣ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ

1. Στο σημερινό μάθημα γνώρισες τα δέκα ψηλότερα ελληνικά βουνά. Αναζήτησε και γράψε πληροφορίες για ένα από αυτά τα βουνά, όποιο εσύ θέλεις.

.....

.....

2. Η Εγνατία Οδός συνδέει την Ηγουμενίτσα με τους Κήπους στον Έβρο ενώνοτας οδικά την Ευρώπη με την Ασία. Παρατήρησε στον χάρτη τη διαδρομή της Εγνατίας Οδού και στη φωτογραφία μια περιοχή της όπου κατασκευάζονται σήραγγες. Κατόπιν προσπάθησε να απαντήσεις στις παρακάτω ερωτήσεις:



- α. Από ποιες ορεινές και από ποιες πεδινές περιοχές περνά η Εγνατία Οδός;

.....

- β. Σε ποιες περιοχές οι δυσκολίες κατασκευής της οδού είναι μεγαλύτερες, στις ορεινές ή στις πεδινές;

.....

- γ. Ανάφερε μία πιθανή δυσκολία κατασκευής της Εγνατίας Οδού.



Σήραγγα στην Εγνατία Οδό

3. Σε αρκετές ορεινές περιοχές της Ελλάδας λειτουργούν χιονοδρομικά κέντρα.

- α. Αναζήτησε και σημείωσε πέντε περιοχές της χώρας μας όπου λειτουργούν χιονοδρομικά κέντρα.

.....

.....

- β. Συγκέντρωσε και σημείωσε παρακάτω μερικές πληροφορίες για ένα ελληνικό χιονοδρομικό κέντρο, όποιο εσύ θέλεις.

.....

.....

- γ. Σχολίασε με συντομία την επίδραση του χιονοδρομικού κέντρου που επέλεξες στις οικονομικές δραστηριότητες των κατοίκων της περιοχής.

.....

.....

.....



Χιονοδρομικό κέντρο Χελμού

## ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ 19

## ΤΟ ΚΛΙΜΑ ΤΗΣ ΕΥΡΩΠΗΣ

1. Στη διπλανή εικόνα παρουσιάζονται τα κλιματογράμματα πέντε ευρωπαϊκών πόλεων. Κάθε κατακόρυφη στήλη σ' αυτά τα κλιματογράμματα αντιστοιχεί σε χρονικό διάστημα 3 μηνών. Έτσι, η πρώτη στήλη αφορά το διάστημα Ιανουαρίου-Μαρτίου, η δεύτερη το διάστημα Απριλίου-Ιουνίου κ.ο.κ. Παρατήρησε προσεκτικά τα κλιματογράμματα και απάντησε στις ερωτήσεις που ακολουθούν:

α. Ποια πόλη έχει τη μικρότερη διακύμανση θερμοκρασιών στη διάρκεια του χρόνου και ταυτόχρονα τις περισσότερες βροχοπτώσεις;

.....  
 .....

β. Ποια πόλη βρίσκεται σε μεγαλύτερο υψόμετρο από τις άλλες;

.....  
 .....

γ. Ποια πόλη έχει τη μεγαλύτερη διακύμανση θερμοκρασιών στη διάρκεια του χρόνου και ταυτόχρονα έχει περισσότερες βροχοπτώσεις το καλοκαίρι από ό,τι τον χειμώνα;

.....  
 .....

δ. Ποια πόλη έχει ελάχιστες έως καθόλου βροχές το καλοκαίρι και ταυτόχρονα εμφανίζει την υψηλότερη θερμοκρασία από όλες τις υπόλοιπες πόλεις στη διάρκεια του καλοκαιριού;

.....  
 .....

ε. Με βάση τα συμπεράσματα στα οποία κατέληξες και με τη βοήθεια του πίνακα με τα χαρακτηριστικά των κλιματικών τύπων, αντιστοίχισε τα δεδομένα της πρώτης με τα δεδομένα της δεύτερης στήλης:

1. Ηπειρωτικό κλίμα
2. Ωκεάνιο κλίμα
3. Κλίμα ύψους
4. Μεσογειακό κλίμα
5. Μεταβατικό κλίμα

- α. Πόλη Α
- β. Πόλη Β
- γ. Πόλη Γ
- δ. Πόλη Δ
- ε. Πόλη Ε

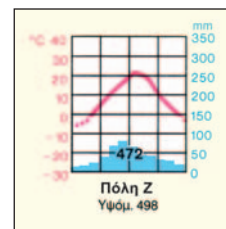
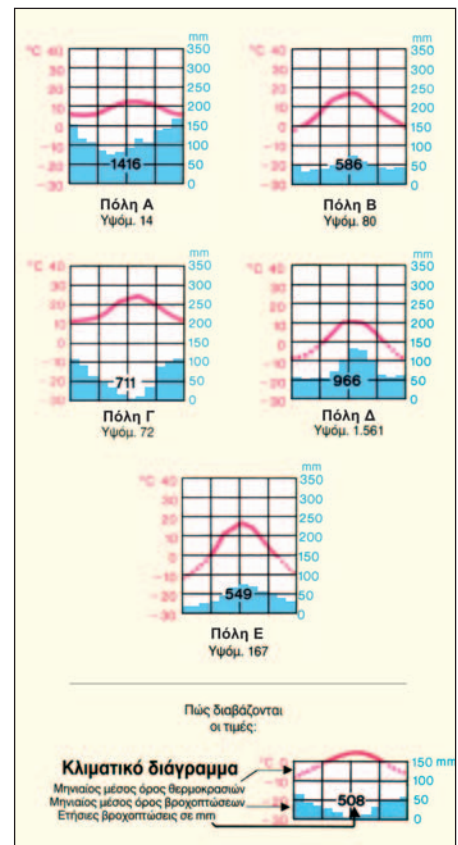
2. Δίνεται το κλιματογράμμα της πόλης Ζ.

α. Με το κλιματογράμμα ποιας από τις πέντε προηγούμενες πόλεις μοιάζει;

.....  
 .....

β. Ποιο μπορεί να είναι το κλίμα της πόλης Ζ;

.....  
 .....



## ΤΟ ΚΛΙΜΑ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ

1. Κάθε χρόνο επισκέπτονται την Ελλάδα περισσότεροι από 15 εκατομμύρια τουρίστες, κυρίως από τη Γερμανία, τις σκανδιναβικές χώρες και το Ηνωμένο Βασίλειο. Γιατί, κατά τη γνώμη σου, ο μεγαλύτερος αριθμός των επισκεπτών της χώρας μας:

- έρχεται το καλοκαίρι και
- κατευθύνεται στα νησιά μας;

2. Παρατήρησε τη διπλανή εικόνα. Ερεύνησε από πού έρχονται συνήθως οι λασποβροχές στη χώρα μας και γράψε στη συνέχεια τα ευρήματά σου με 50, το πολύ, λέξεις.

3. Παρατήρησε τις φωτογραφίες από δύο περιοχές της χώρας μας και διάβασε τα κείμενα που τις συνοδεύουν.

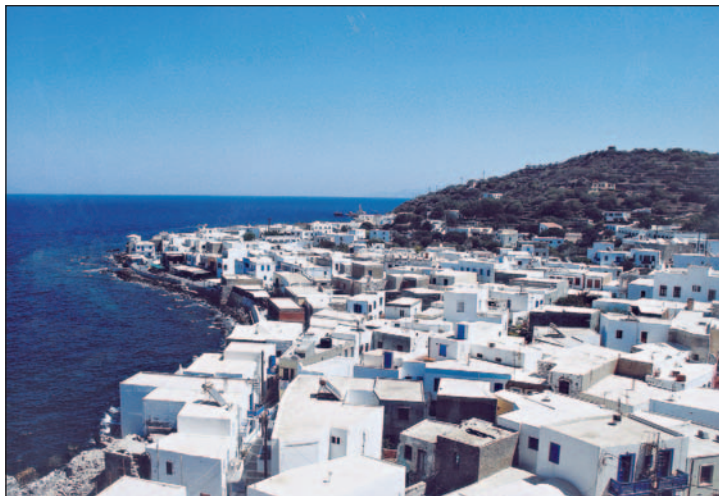


24-2-2006: λασποβροχή στον Πειραιά



Οι Καλαρίτες στην Ήπειρο.

Τα σπίτια έχουν στέγες από κεραμίδια ή πέτρινες πλάκες, που είναι επικλινείς, για να μη σπάνε, όταν πέφτει πολύ χιόνι.



Η Νίσυρος στα Δωδεκάνησα.

Τα σπίτια είναι λευκά και ανακλούν το φως του ήλιου. Οι στέγες είναι ίσιες και έχουν παραπέτα που προσφέρουν τη δυνατότητα να συγκεντρώνεται το νερό των λιγιστών βροχών σε πηγάδια.

α. Ποιος κλιματικός τύπος επικρατεί σε κάθε περιοχή των φωτογραφιών και πώς αποδεικνύεται ότι το κλίμα επηρεάζει τις δραστηριότητες των ανθρώπων;

β. Επισκέψου την ιστοσελίδα του Εθνικού Αστεροσκοπείου Αθηνών (στη διεύθυνση: <http://www.meteo.gr>) όπου παρέχονται πληροφορίες για τις καιρικές συνθήκες κάθε μέρα στην Ελλάδα. Αναζήτησε πληροφορίες για τον νομό στον οποίο ζεις. Σχολίασε τις εντυπώσεις σου από την περιήγησή σου στον δικτυακό τόπο.

## ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ 21

## ΤΑ ΠΟΤΑΜΙΑ ΚΑΙ ΟΙ ΛΙΜΝΕΣ ΤΗΣ ΕΥΡΩΠΗΣ

1. Στον χάρτη απεικονίζεται το υδρογραφικό δίκτυο μεγάλων ευρωπαϊκών ποταμών. Με τη βοήθεια αυτού του χάρτη, καθώς και των καρτών 21.1 και 25.1 του σχολικού βιβλίου, συμπλήρωσε τον πίνακα που ακολουθεί:

Ποταμός	Πηγές (όρος-οροσειρά)	Εκβολές (θάλασσα, λίμνη, ωκεανός)	Χώρες που διαρρέει
Τάγος			
Ρήνος			
Έλβας			
Βιστούλας			
Γαρούνας			
Δνείπερος			
Βόλγας			
Δούναβης			
Πάδος			
Πετσόρα			

2. Με βάση τα ευρήματα του παραπάνω πίνακα, από ποια περιοχή της Ευρώπης (βόρεια, νότια κτλ.) πηγάζουν τα περισσότερα ποτάμια; Μπορείς να εξηγήσεις γιατί συμβαίνει αυτό;



Ποτάμια με εκβολές στον Ατλαντικό και στη Βαλτική Θάλασσα

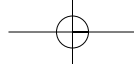
Ποτάμια με εκβολές στη Μεσόγειο

Ποτάμια με εκβολές στη Μαύρη και στην Κασπία Θάλασσα

3. Ο Βόλγας είναι το μεγαλύτερο ποτάμι της Ευρώπης και είναι πλωτό. Στη διάρκεια του χειμώνα όμως τα νερά του παγώνουν και οι ποτάμιας συγκοινωνίες σ' αυτό γίνονται πολύ δύσκολες.

α. Μπορείς να εξηγήσεις γιατί συμβαίνει αυτό; Θα βοηθηθείς, αν λάβεις υπόψη σου το κλίμα της περιοχής όπου βρίσκεται ο ποταμός.

β. Ο Βόλγας, σύμφωνα με τον σχετικό πίνακα του σχολικού βιβλίου (και αντίθετα από τα άλλα δύο ποτάμια του ίδιου πίνακα που έχουν μέγιστη παροχή νερού τον χειμώνα), έχει τη μικρότερη παροχή νερού (700 κυβικά μέτρα ανά δευτερόλεπτο) στη διάρκεια του χειμώνα και τη μέγιστη (8.000 κυβικά μέτρα ανά δευτερόλεπτο) στη διάρκεια της άνοιξης. Μπορείς να δώσεις μια εξήγηση για το γεγονός αυτό;



## ΤΑ ΠΟΤΑΜΙΑ ΚΑΙ ΟΙ ΛΙΜΝΕΣ ΣΤΗ ΖΩΗ ΤΩΝ ΕΥΡΩΠΑΙΩΝ

Διάβασε το παρακάτω κείμενο και απάντησε στις ερωτήσεις που ακολουθούν:



Ρήνος, η σημαντικότερη ποτάμια αρτηρία της Ευρώπης. Διακρίνονται αμπελοκαλλιέργειες στις πλαγιές.

«Ο Ρήνος ξεκινά το μακρύ ταξίδι του των 1.320 χιλιομέτρων της συνολικής του διαδρομής από την αλπική Ελβετία. Διασχίζει πέντε ακόμα χώρες (Αυστρία, Λιχτενστάιν, Γαλλία, Γερμανία και Ολλανδία) και εκβάλλει στη Βόρεια Θάλασσα. Είναι ένας μεγάλος ευεργέτης για τη γεωργία και τη βιομηχανία της δυτικής Ευρώπης, αφού αρδεύει συνολικά μια έκταση 220 χιλιάδων τετραγωνικών χιλιομέτρων και εξυπηρετεί με το νερό του χιλιάδες βιομηχανικές μονάδες που λειτουργούν στις όχθες του. Είναι πλωτός από τις εκβολές του μέχρι τη Βασιλεία, σε μια συνεχή διαδρομή 800 χιλιομέτρων. Με ένα περίπλοκο και εντυπωσιακό δίκτυο από τεχνητά κανάλια συνδέεται με τους μεγαλύτερους ποταμούς της δυτικής Ευρώπης, σχηματίζοντας μια πολύ κορεσμένη κυκλοφοριακά υδάτινη οδό, διαμέσου της οποίας μετακινούνται εκατομμύρια επιβάτες και τόνοι εμπορευμάτων σε ετήσια βάση. Ο ποταμός είναι ανοικτός στη διεθνή ναυσιπλοΐα σε όλο του το μήκος από τη Συνθήκη του Μάνχαϊμ το 1886 και τα πιο δημοφιλή φορτία που μεταφέρονται στα νερά του είναι άνθρακας, σιδηρομεταλλεύματα, δημητριακά και πρώτες ύλες...»

Περιοδικό *Γεωτρόπιο*, Μάιος 2003

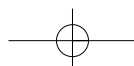
**α.** Με τη βοήθεια του πολιτικού χάρτη της Ευρώπης (εικόνα 25.1) και του χάρτη 22.4, βρες την ελβετική πόλη Βασιλεία. Ο Ρήνος έχει μήκος 1.320 χιλιόμετρα. Γιατί άραγε είναι πλωτός στα 800 από αυτά, μετά τη Βασιλεία; Σχετίζεται αυτό με το ανάγλυφο της περιοχής από τις πηγές του έως την πόλη;

**β.** Μία μόνο από τις χρήσεις των νερών του Ρήνου είναι η άρδευση 220 χιλιάδων τετραγωνικών χιλιομέτρων με καλλιέργειες. Η έκταση της πατρίδας μας είναι 130 χιλιάδες τετραγωνικά χιλιόμετρα, δηλαδή αρκετά μικρότερη από την περιοχή που αρδεύει ο Ρήνος. Κάνε ένα σχόλιο για τη χρησιμότητα του ποταμού στη γεωργία των περιοχών τις οποίες διαρρέει.

**γ.** Γιατί νομίζεις ότι χρειάστηκε η ρύθμιση της χρήσης του Ρήνου με διεθνή συνθήκη, και μάλιστα εδώ και 120 χρόνια;

**δ.** Είναι πιθανό ή όχι να συμβεί ένα βιομηχανικό ατύχημα στις όχθες του Ρήνου το οποίο θα προκαλούσε ρύπανση του ποταμού και οικολογική καταστροφή; Άντλησε τα επιχειρήματά σου από το παραπάνω κείμενο. Αν θεωρείς πιθανό ένα βιομηχανικό ατύχημα, τι θα πρέπει να κάνουν τα κράτη που διαρρέει ο ποταμός, για να αποφευχθεί ένα τέτοιο ενδεχόμενο;

**ε.** Στα μέσα της δεκαετίας του 1990 προκλήθηκαν μεγάλες πλημμύρες (οι οποίες, σύμφωνα με ερευνητές, είναι πιθανό να οφείλονται στην κλιματική αλλαγή) με ζημιές αρκετών δισεκατομμυρίων ευρώ και πολλά ανθρώπινα θύματα. Οι σοβαρότερες ζημιές σημειώθηκαν κυρίως στην Ολλανδία και λιγότερο στη Γερμανία. Με τη βοήθεια του γεωμορφολογικού χάρτη της Ευρώπης (εικόνα 16.1) προσπάθησε να εξηγήσεις γιατί οι ζημιές ήταν μεγαλύτερες στην Ολλανδία.



## ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ 23

## ΤΑ ΠΟΤΑΜΙΑ ΚΑΙ ΟΙ ΛΙΜΝΕΣ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ

1. α. Ταξινόμωσε σε δύο στήλες (υπέρ και κατά) τα παρακάτω επιχειρήματα σχετικά με τα φράγματα και τις τεχνητές λίμνες που έχουν κατασκευαστεί σε πολλά ποτάμια της πατρίδας μας:



Το φράγμα και η τεχνητή λίμνη Στράτου

Συγκρατούν νερό που μας είναι απαραίτητο κατά την ξηρή περίοδο, δημιουργούν νέους υγρότοπους, έχουν διάρκεια ζωής που δεν ξεπερνά τους δύο αιώνες, έχουν σημαντικό κόστος κατασκευής, αλλάζουν το κλίμα της περιοχής, τα είδη της χλωρίδας και της πανίδας που ζουν στις περιοχές οι οποίες βρίσκονται μετά το φράγμα υποφέρουν από έλλειψη νερού, τα φράγματα συγκρατούν το νερό που θα μπορούσε να προκαλέσει πλημμύρες, εξασφαλίζουν αρκετό νερό για άρδευση και ύδρευση, παράγουν ηλεκτρικό ρεύμα, τα νερά του φράγματος σκεπάζουν χωριά και μνημεία, μπορούμε να ψαρεύουμε στα νερά των τεχνητών λιμνών, μπορούμε να διοργανώνουμε αγώνες στις τεχνητές λίμνες, για να δημιουργηθεί η τεχνητή λίμνη καλύπτονται από νερά δάση, για να κατασκευαστεί το φράγμα μετακινούνται τεράστιες ποσότητες χώματος και υλικών, με αποτέλεσμα να αλλάζει το τοπίο.

ΥΠΕΡ	ΚΑΤΑ

- β. Με βάση την ταξινόμηση των επιχειρημάτων, μπορείς να καταλήξεις σε κάποια συμπεράσματα σχετικά με τα φράγματα και τις τεχνητές λίμνες; Ποια είναι αυτά;

2. Το γλυκό νερό είναι πολύτιμο στον τόπο μας. Σημείωσε τρεις τουλάχιστον τρόπους με τους οποίους μπορούμε να εξοικονομούμε νερό στις καθημερινές μας δραστηριότητες.
3. Αναζήτησε και γράψε μια παροιμία, έναν τίτλο δημοτικού τραγουδιού, έναν τίτλο ποιήματος ή διηγήματος που να αφορά ένα ποτάμι ή μια λίμνη της πατρίδας μας.



4. Σε 11 περιοχές της χώρας μας στον διπλανό χάρτη είναι σημειωμένο ένα σύμβολο, που σε πληροφορεί ότι αυτές αποτελούν προστατευόμενους υγρότοπους, με βάση τη διεθνή Σύμβαση Ραμσάρ. Οι υγρότοποι Ραμσάρ είναι:
1. Δέλτα Έβρου
  2. Δέλτα Αξιού – Λουδία – Αλιάκμονα
  3. Λίμνη Μητρικού
  4. Λίμνη Μεγάλη Πρέσπα
  5. Λίμνη Βιστονίδα
  6. Αμβρακικός Κόλπος
  7. Δέλτα Νέστου
  8. Δέλτα Αχελώου – Λιμνοθάλασσα Μεσολογγίου
  9. Λίμνη Κερκίνη
  10. Λίμνες Βόλβη και Κορώνεια
  11. Λιμνοθάλασσα Κοτύχι

Με τη βοήθεια του γεωμορφολογικού χάρτη της Ελλάδας, που υπάρχει στο σχολικό βιβλίο, εντόπισε σε ποια περιοχή της χώρας μας βρίσκεται ο καθένας από τους παραπάνω 11 προστατευόμενους υγρότοπους. Κατόπιν τοποθέτησε σε κάθε σύμβολο του διπλανού χάρτη τον αριθμό που αντιστοιχεί σε κάθε υγρότοπο.



