

ΗΛΙΑ ΜΑΡΙΟΛΑΚΟΥ



ΓΕΩΓΡΑΦΙΑ  
ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ

ΕΠΟΠΤΕΙΑ. Π. ΦΑΡΙΑΝΟΥ  
ΚΑΘΗΓΗΤΟΥ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ

ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΕΚΔΟΣΕΩΣ  
ΔΙΔΑΚΤΙΚΩΝ ΒΙΒΛΙΩΝ  
ΑΘΗΝΑΙ 1970

Αφαιρούνται

- 1) Η επίσημη της Γεωγραφίας, - ζκοπός Γεωγραφίας (Ιστορία Γεωγραφίας, ή Κοσμογονία (Σελίς 5-70)
- 2) Καιρός και κλίμα - Οι χάρτες (30-45)
- 3) Αι νήσοι του Ιονίου και Αι γαίον η Ελάργου (η Δύν Εύβοίας Κρήτης και Κύπρου) (100-140) (125-134 και 138-147)
- 4) Η Θράκη (119-123)
- 5) Στερεά Ελλάς (Μορφολογική εικάων κλίμα και φέοντα ύδατα και ζκτάι) (62-64)
- 6) Αι ειδικά κατιέριμα (165-169)

ΠΑΙΔ. ΜΑΡΙΟΛΑΚΟΥ  
ΚΑΘΗΓ. ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΑΘΗΝΩΝ

ΓΕΩΓΡΑΦΙΑ

**Γ Ε Ω Γ Ρ Α Φ Ι Α**  
**Τ Η Σ Ε Λ Λ Α Δ Ο Σ**

Σπύρος Ι. Παπασπύρου  
Σωγράφος  
Καθηγητής Εφαρμογών ΤΕΙ/ΜΠ.

14795

**ΔΩΡΕΑ**  
**ΕΘΝΙΚΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ**



ΗΛΙΑ ΜΑΡΙΟΛΑΚΟΥ  
ΒΟΗΘΟΥ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΑΘΗΝΩΝ

# ΓΕΩΓΡΑΦΙΑ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ

Α΄ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ

ΕΠΟΠΤΕΙΑ  
Π. Σ. ΨΑΡΙΑΝΟΥ  
ΚΑΘΗΓΗΤΟΥ  
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΑΘΗΝΩΝ



21 ΑΠΡΙΛΙΟΥ

ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΕΚΔΟΣΕΩΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΩΝ ΒΙΒΛΙΩΝ  
ΑΘΗΝΑΙ 1970

ΝΑΙΑ ΜΑΡΙΟΛΑΚΟΥ  
ΒΟΗΘΟΣ ΠΑΡΕΠΙΣΤΗΝΟΥ ΑΘΗΝΩΝ

# ΤΕΤΡΑΦΙΑ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ

Α. ΤΥΜΑΖΙΟΥ

ΕΠΟΙΗΣΑ

Η Ε. ΥΑΡΑΚΟΥ

ΕΚΔΗΤΗΣ

ΠΑΡΕΠΙΣΤΗΝΟΥ ΑΘΗΝΩΝ

ΕΛΛΑΣ



ΣΤΑΘΜΙΟΥ

ΕΠΙΣΤΗΜΟΝ ΕΚΔΟΣΕΙΣ ΔΕΛΦΙΚΩΝ ΝΗΣΩΝ  
ΑΘΗΝΑΙ 1970

# ΜΕΡΟΣ ΠΡΩΤΟΝ

## ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΓΕΝΙΚΗΣ ΓΕΩΓΡΑΦΙΑΣ

### 1. Η ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΤΗΣ ΓΕΩΓΡΑΦΙΑΣ

#### Ι. ΣΚΟΠΟΣ ΤΗΣ ΓΕΩΓΡΑΦΙΑΣ

1. **Γεωγραφία** είναι ή επιστήμη ή όποια ασχολείται με την επιφάνειαν τῆς γῆς καί με τὰ φαινόμενα τὰ όποία λαμβάνουν χώραν ἐπ' αὐτῆς. Ἡ Γεωγραφία ασχολεῖται τόσον με τόν ἀνόργανον ὅσον καί με τόν ὀργανικόν κόσμον. Δέν ἐξετάζει ὅμως τὰ διάφορα ἀντικείμενα μόνα τους, ὅπως συμβαίνει με τὰς ἄλλας ἐπιστήμας, ἀλλά κυρίως ἐξετάζει τὰς σχέσεις αὐτῶν πρὸς τὴν ἐπιφάνειαν τῆς Γῆς, καθὼς ἐπίσης καί τὰς σχέσεις τὰς ὁποίας ἔχουν μεταξύ των.

Ἡ βοτανική, ἐπὶ παραδείγματι, εἶναι ή επιστήμη ή όποια ασχολεῖται με τὰ φυτὰ μόνον, ή ζωολογία ασχολεῖται μόνον με τὰ ζῶα, ἐκάστη δὲ τῶν ἄλλων ἐπιστημῶν ασχολεῖται με τὰ ἰδικὰ της θέματα. Ἡ Γεωγραφία δέν ἐξετάζει μόνον τὴν ἐξάπλωσιν ἐνὸς εἶδους φυτοῦ ἢ ἐνὸς ζῴου, ἀλλὰ καί τὴν ἐπίδρασιν τὴν ὁποίαν ἔχει αὐτὴ ή ἐξάπλωσις ἐπὶ τῶν ἄλλων φυτῶν ἢ τῶν ζῴων, καθὼς ἐπίσης καί ἐπὶ τοῦ ἀνθρώπου.

✓ Σκοπὸς ἐπομένως τῆς συγχρόνου Γεωγραφίας εἶναι ή ἔρευνα τῆς διανομῆς τῶν φυσικῶν καί βιολογικῶν φαινομένων, τὰ όποία λαμβάνουν χώραν ἐπὶ τῆς ἐπιφανείας τῆς Γῆς, καθὼς ἐπίσης καί ή μελέτη τῶν αἰτίων τῆς διανομῆς αὐτῆς. ✓

2. Ἡ Γεωγραφία ὡς ἐπιστήμη ἀποτελεῖται ἀπὸ δύο κυρίως κλάδους.

- α. Τὴν Γενικὴν Γεωγραφίαν καί
- β. Τὴν Εἰδικὴν Γεωγραφίαν ἢ Χωρογραφίαν.

Ἡ **Γενική Γεωγραφία** ἐξετάζει τὰ διάφορα γεωγραφικά φαινόμενα εἰς παγκόσμιον κλίμακα.

Ἡ **Εἰδική Γεωγραφία** ἢ χωρογραφία ἐξετάζει μικρὰ τμήματα τῆς ἐπιφανείας τῆς γῆς ἀπὸ πάσης ἀπόψεως.

## II. ΙΣΤΟΡΙΑ ΤΗΣ ΓΕΩΓΡΑΦΙΑΣ

1. Ἡ Ἱστορία τῆς Γεωγραφίας εἶναι πολὺ παλαιά. Πρῶτοι οἱ Ἕλληνες ἐπεχείρησαν νὰ συγκεντρώσουν καὶ νὰ συστηματοποιήσουν τὰς γεωγραφικὰς γνώσεις τοῦ ἀνθρώπου. Πρῶτοι οἱ Ἕλληνες ἐπίσης ἐδημιούργησαν τὸν ὄρον « **Γεωγραφία** ».

2. Αἱ γεωγραφικαὶ γνώσεις κατὰ τὴν ἀρχαιότητα ἦσαν πολλαὶ παρ' ὅλον ὅτι κατὰ τὴν ἐποχὴν ἐκείνην τὰ μέσα μεταφορᾶς ἦσαν πολὺ ὀλίγα καὶ πρωτόγονα. Ἡ Ἰταλία, ἐπὶ παραδείγματι, ἦτο γνωστὴ εἰς τοὺς **Αἰγαίους** ἀπὸ τῆς δευτέρας χιλιετηρίδος π.Χ.

Πολλὰ ἀναφέρονται διὰ τὰ ταξίδια καὶ τὰ κατορθώματα τῶν **Φοινίκων**.

Πολλοὶ θεωροῦν τὸν **Ὅμηρον** ὡς τὸν πρῶτον γεωγράφον, εἰς τὴν πραγματικότητά ὅμως πρῶτος γεωγράφος εἶναι ὁ **Ἡρόδοτος**.

Τὸν 4ον π.Χ. αἰῶνα ὁ **Πυθέας ὁ Μασσαλιώτης** ἔφθασεν ἕως τὴν Σκωτίαν. Ὁ ἐξαιρετός αὐτός γεωγράφος εἶναι ὁ πρῶτος Ἕλληνας ὁ ὁποῖος ἀναφέρει τὴν Μ. Βρεταννίαν.

Ὁ **Μέγας Ἀλέξανδρος** ἀντιληφθεὶς τὴν σημασίαν τῆς Γεωγραφίας ἀνέθεσεν εἰς ἀξιωματικούς του νὰ κατασκευάσουν χάρτην τῆς αὐτοκρατορίας του. Κατὰ τὴν Ρωμαϊκὴν ἐποχὴν μεγάλοι γεωγράφοι ὑπῆρξαν ὁ **Στράβων** (63 π.Χ. – 25 μ.Χ.) καὶ ὁ **Κλαύδιος Πτολεμαῖος** (108 – 168 μ.Χ.). Μετὰ τὸν Πτολεμαῖον ἀκολουθεῖ περίοδος παρακμῆς.

3. Κατὰ τὸν **Μεσαίωνα**, ὅλαι αἱ ἐπιστῆμαι εὐρίσκονται εἰς παρακμὴν· τὸ ἴδιο συμβαίνει καὶ μὲ τὴν Γεωγραφίαν.

Ἡ **Ἀναγέννησις** ἀποτελεῖ διὰ τὴν Γεωγραφίαν νέαν περίοδον δραστηριότητος. Αἱ ἀλλεπάλληλοι γεωγραφικαὶ ἀνακαλύψεις αἱ ὁποῖαι γίνονται μεταξὺ τῶν ἐτῶν 1492–1522 προκαλοῦν τὸν θαυμασμόν.

Ὁ **Χριστόφορος Κολόμβος** εἰς τὰ 3 ταξίδια του (1492, 1493, 1498) ἀνακαλύπτει τὴν Ἀμερικὴν. Συγχρόνως, σχεδὸν, ὁ **Βάσκο ντὰ Γκάμα** περιπλέει τὴν Ἀφρικὴν καὶ πλησιάζει τὰς ἀκτὰς τῶν Ἰνδιῶν (1497 – 1499).

‘Ο **Βεσπούκιος** και ὁ **Πιντζόν** ἐξερευνοῦν τὰς βορείους ἀκτὰς τῆς Νοτίου Ἀμερικῆς, ὁ **Κορτέζ** τὸ Μεξικόν, ὁ δὲ **Καμπότ** φθάνει εἰς τὸ Λαμπραντόρ καὶ τὴν Νέαν γῆν.

Τέλος ἡ ἀποστολὴ τοῦ **Μαγγελάνου** (1519 – 1523) ἐπιτυγχάνει τὸν πρῶτον περίπλου τῆς Γῆς.

4. Μέχρι καὶ τὸν 19ον αἰῶνα ἡ γεωγραφία παραμένει μία περιγραφικὴ ἐπιστήμη. Τὴν ἐποχὴν αὐτὴν ὅμως ἐμφανίζονται δύο γερμανοὶ σοφοί, ὁ **Χούμπολτ** καὶ ὁ **Ρίττερ**, οἱ ὁποῖοι θέτουν τὰς βάσεις τῆς νεωτέρας γεωγραφίας. Αὐτοὶ δὲν μελετοῦν τὰ διάφορα φαινόμενα χωριστὰ τὸ καθ’ ἓνα, ἀλλὰ ἐξετάζουν ταῦτα ὡς πρὸς τὰς σχέσεις τὰς ὁποίας ἔχουν μεταξύ των. Οὐδεὶς ἀπέδειξεν καλῦτερον καὶ μὲ μεγαλυτέραν ἀκρίβειαν τὴν ἐξάρτησιν τοῦ ἀνθρώπου ἀπὸ τὸ ἔδαφος, τὸ κλίμα, τὴν βλάστησιν καὶ τ’ ἀνάπαλιν.

5. Ἡ ἀνάπτυξις τῆς νεωτέρας γεωγραφίας δὲν θὰ εἶχε καταστῆ δυνατὴ, βεβαίως, ἐὰν ἡ ταχεῖα πρόοδος τῶν διαφόρων ἐπιστημῶν δὲν ἔθετεν εἰς τὴν διάθεσίν της ὄργανα μεγίστης ἀκρίβειας.

#### ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ

1. Ποῖος ὁ σκοπὸς τῆς συγχρόνου Γεωγραφίας;
2. Ποῖοι ἐκ τῶν ἀρχαίων Ἑλλήνων ἠσχολήθησαν μὲ τὴν Γεωγραφίαν;

## 2. ΤΟ ΗΛΙΑΚΟΝ ΣΥΣΤΗΜΑ.

Τὸ ἡλιακὸν μας σύστημα, δηλαδὴ ὁ ἥλιος καὶ οἱ ἐννέα πλανῆται μὲ τοὺς δορυφόρους των, ἀποτελεῖ ἓν πολὺ μικρὸν τμήμα τοῦ Γαλαξίου. Γαλαξίας ὠνομάσθη ὑπὸ τῶν ἀρχαίων Ἑλλήνων μία ζώνη τοῦ οὐρανοῦ, ἡ ὁποία ὁμοιάζει μὲ νέφος γαλακτώδους χρώματος. Ὁ Γαλαξίας ἔχει σχῆμα ἐπίμηκες πεπλατυσμένον καὶ διευθύνεται ἀπὸ Βορρᾶ πρὸς Νότον, ἀποτελεῖται δὲ ἀπὸ πολλὰ διασεκατομμύρια ἀστέρας - ἡλίους. Εἰς τὴν φύσιν ὑπάρχουν ἑκατομμύρια τέτοιοι Γαλαξίαι.

### Ι. ΟΙ ΑΣΤΕΡΕΣ ΚΑΙ Ο ΗΛΙΟΣ

1. Ἀστέρες εἶναι αὐτόφωτα σώματα, ὅπως ὁ Ἥλιος.

Οἱ ἀστέρες εὐρίσκονται τόσον μακρὰν ἀπὸ τὴν Γῆν, ὥστε ἡ ἀπόστασις των μετρεῖται εἰς ἔτη φωτός. Ὡς γνωστὸν τὸ φῶς ἔχει ταχύτητα 300.000 χιλιομέτρων ἀνὰ δευτερόλεπτον εἰς τὸν κενόν

καί ἐπομένως ἐν «ἔτος φωτός» εἶναι τὸ διάστημα τὸ ὁποῖον διανύει τὸ φῶς ὅταν κινῆται συνεχῶς ἐπὶ ἓν ἔτος.

2. Ὁ Ἥλιος εἶναι εἰς ἀστὴρ καὶ ἔχει σχῆμα σφαίρας. Ἡ διάμετρος του εἶναι 1.400.000 χιλιόμετρα περίπου, δηλαδή εἶναι 109 φορές μεγαλύτερα τῆς διαμέτρου τῆς Γῆς. Ἡ θερμοκρασία τῆς ἐπιφανείας του φθάνει τοὺς 6000 βαθμοὺς Κελσίου, ἐνῶ εἰς τὸ κέντρον, συμφώνως πρὸς τὰς νέας ἀπόψεις, ἡ θερμοκρασία του ἀνέρχεται εἰς ἑκατομμύρια βαθμοὺς Κελσίου.

## II. ΟΙ ΠΛΑΝΗΤΑΙ ΤΟΥ ΗΛΙΑΚΟΥ ΜΑΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

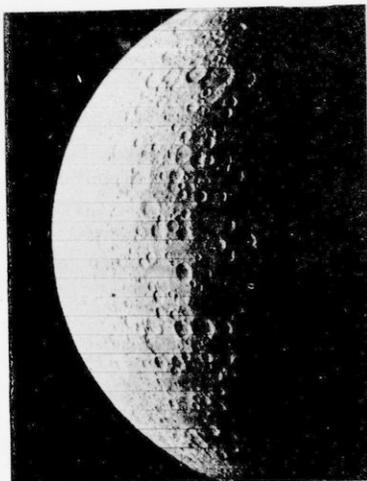
1. Τὸ ἡλιακὸν μας σύστημα ἀποτελεῖται ἀπὸ τὸν ἥλιον, ἀπὸ ἐννέα πλανήτας καὶ ἀπὸ τοὺς δορυφόρους αὐτῶν. Εἰς ἐκ τῶν πλανητῶν τοῦ Ἡλίου εἶναι καὶ ἡ Γῆ.

Οἱ ἀστέρες εἶναι αὐτόφωτα σώματα, ἐνῶ οἱ πλανῆται δὲν ἔχουν ἰδικόν των φῶς. Παρ' ὅλ' αὐτὰ φαίνονται λαμπεροί, διότι ἀντανεκλάται ἐπ' αὐτῶν τὸ φῶς τῶν ἀκτίνων τοῦ ἡλίου. Διὰ τὸν λόγον αὐτὸν οἱ πλανῆται εἶναι ἑτερόφωτα σώματα.

2. Οἱ πλανῆται κινοῦνται περίε τοῦ Ἡλίου καὶ διαγράφου ἐλλειπτικὰς τροχιάς. Ὁ χρόνος ὁ ὁποῖος χρειάζεται διὰ μίαν περιφορὰν τῶν πλανητῶν περίε τοῦ ἡλίου, εἶναι διαφορετικὸς διὰ κάθε πλανήτην. Ὅσον μακρύτερον ἐκ τοῦ ἡλίου εὐρίσκεται ἓνας πλανήτης, τόσο περισσότερο χρόνος χρειάζεται διὰ μίαν περιφορὰν. Ὁ Ἑρμῆς, ἐπὶ παραδείγματι, χρειάζεται 87 ἡμέρας, ἡ Γῆ 1 ἔτος, ἐνῶ ὁ Πλούτων χρειάζεται περίπου 250 ἔτη.

3. Οἱ πλανῆται, ἐκτὸς ἀπὸ τὸν Ἑρμῆν, τὴν Ἀφροδίτην καὶ τὸν Πλούτωνα, ἔχουν ἓνα ἢ περισσότερους δορυφόρους.

Ἡ Σελήνη εἶναι ὁ μοναδικὸς δορυφόρος τῆς Γῆς. Ἐπὶ τῆς ἐπιφανείας της διακρίνεται πλῆθος δακτυ-



Ἡ ἐπιφάνεια τῆς Σελήνης.

λοιειδῶν σχηματισμῶν οἱ ὅποιοι ὁμοιάζουν πρὸς κρατῆρας ἠφαιστείων.  
Ἡ Σελήνη στερεῖται ὕδατος, ζωῆς καὶ ἀτμοσφαίρας, παρουσιάζει δὲ πρὸς τὴν Γῆν πάντοτε τὴν ἴδιαν ὄψιν.

### III. ΚΟΣΜΟΓΟΝΙΑ

1. Ἀπὸ ἀρχαιοτάτης ἐποχῆς ἠθέλησεν ὁ ἄνθρωπος νὰ ἐρμηνεύσῃ τὴν δημιουργίαν τοῦ ἀστρικοῦ κόσμου καὶ ἰδιαίτερας τὴν προέλευσιν τοῦ ἡλιακοῦ συστήματος. Πολλαὶ θεωρίαι διευτυπώθησαν κατὰ καιροῦς. Ἐκ τῶν θεωριῶν αὐτῶν ἄλλαι ἐπεκράτησαν περισσότερο χρονικὸν διάστημα καὶ ἄλλαι ὀλιγώτερον. Ὅλαι ὅμως αἱ θεωρίαι, ἀκόμη καὶ αἱ πλέον σύγχρονοι, ἔχουν ὠρισμένα ἀσθενῆ σημεῖα. Τοιουτοτρόπως τὸ πρόβλημα τῆς προελεύσεως τοῦ ἡλιακοῦ μας συστήματος παραμένει εἰς τὸ σύνολόν του ἄλυτον.

2. Ἡ πρώτη ἐπιστημονικὴ θεωρία ἣ ὅποια ἀφορᾷ τὴν προέλευσιν τοῦ ἡλιακοῦ συστήματος εἶναι ἡ θεωρία τῶν **Κάντ καὶ Λαπλάς**. Ἡ θεωρία αὕτη ἐκυριάρχησεν ἐπὶ ἕναν καὶ πλέον αἰῶνα, ἀλλὰ δὲν ἰσχύει πλέον, τὴν ἀναφέρομεν μόνον δι' ἱστορικοὺς λόγους.

3. **Θεωρία τοῦ Βαϊτσζέκερ**. Εἶναι ἡ πλέον σύγχρονος θεωρία. Κατὰ τὸν γερμανὸν ἀστροφυσικὸν ἣ ὕλη τοῦ σύμπαντος ἦτο νεφελώδης καὶ εἶχε τὴν αὐτὴν χημικὴν σύστασιν μὲ τὴν σημερινήν. Ἐντὸς αὐτῆς τῆς νεφελώδους μάζης ἔλαβον χώραν στροβιλώδεις κινήσεις, ἐξ αἰτίας τῶν ὁποίων ἐδημιουργήθησαν οἱ διάφοροι Γαλαξίαι.

Ἐκ τοῦ ἰδικοῦ μας Γαλαξίου, ὁμοίως διὰ στροβιλωδῶν κινήσεων, ἐδημιουργήθη τὸ ἡλιακὸν σύστημα.

Ἡ θεωρία αὕτη τελευταίως συνεπληρώθη ὑπὸ τοῦ **Κούϊπερ**.

### ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ

1. Ποῖαι αἱ διαφοραὶ μεταξὺ τῶν ἀστέρων καὶ τῶν πλανητῶν;
2. Διατί οἱ πλανῆται καλοῦνται ἑτερόφωτοι;

 Η Γ Η

Ἐνῶ ὁ σύγχρονος ἄνθρωπος εἶναι ἱκανὸς νὰ ἐρευνήσῃ τὸν χῶρον τοῦ διαστήματος, τὸ « ταξίδι εἰς τὸ κέντρον τῆς Γῆς » παραμένει ἀκόμη ἀδύνατον. Αἱ

γεωτρήσεις εις τὴν ἔρευνα διὰ πετρέλαιον ἔχουν φθάσει μέχρις ἐνὸς βάθους 8 χιλμ. μόνον, ἐνῶ ἡ ἀκτίς τῆς Γῆς εἶναι περίπου 6370 χιλμ. Αἱ ἀπ' εὐθείας παρατηρήσεις μας λοιπὸν περιορίζονται εἰς ἓνα ἐλάχιστον βάθος. Μὲ τὴν ἔρευνα τῶν βαθυτέρων τμημάτων τῆς Γῆς ἀσχολεῖται ἡ Γεωφυσική.

## 1. ΤΟ ἘΣΩΤΕΡΙΚΟΝ ΤΗΣ ΓῆΣ

*Ἰδὲ γῆν.*

1. Ἐχει ἀποδειχθῆ ὅτι ἡ πυκνότης, ἡ θερμοκρασία καὶ ἡ πίεσις αὐξάνουν ἐφ' ὅσον προχωροῦμεν εἰς βάθος. Ἡ ἔρευνα ἐπίσης ἔχει ἀποδείξει ὅτι ἡ Γῆ ἐκ τῆς ἐπιφανείας πρὸς τὸ βάθος ἀποτελεῖται ἐκ τριῶν ζωνῶν.

α. Ὁ **στερεὸς φλοιὸς** τοῦ ὁποίου τὸ πάχος κυμαίνεται ἀπὸ 30-70 χιλμ. ἀποτελεῖ τὴν πρῶτην ζώνην καὶ εἶναι τὸ ἔξωτατον τμημα τῆς γηίνης σφαίρας.

β. **Μανδύας** καλεῖται ἡ δευτέρα ζώνη πρὸς τὸ κέντρον τῆς γῆς. Ἐχει πάχος περίπου 2900 χιλμ.

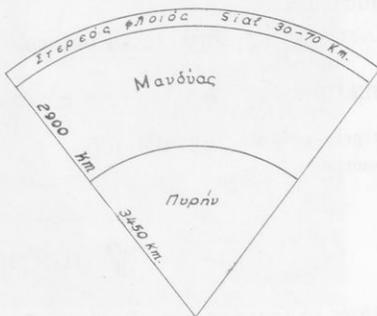
γ. Ὁ **πυρῆν**, ὅπως καλεῖται ἡ τρίτη ζώνη, ἐκτείνεται ἀπὸ τοῦ βάθους τῶν 2900 χιλμ. μέχρι τοῦ κέντρον τῆς Γῆς.

2. Ἡ ὑπαρξίς τῶν ἠφαιστειῶν καθὼς καὶ αἱ παρατηρήσεις εἰς βαθεῖας μεταλλευτικὰς στοὰς ἀποδεικνύουν, ὅτι τὸ ἐσωτερικὸν τῆς Γῆς εὐρίσκεται εἰς ὑψηλὴν θερμοκρασίαν. Τὸ ἴδιον διαπιστοῦται ἐξ ἄλλου καὶ ἐκ τῶν βαθέων γεωτρήσεων, καθὼς ἐπίσης καὶ ἐκ τῶν θερμῶν πηγῶν, ἐκ τῶν ὁποίων ἀναβλύζει θερμὸν ὕδωρ, τὸ ὁποῖον προέρχεται ἐκ βαθέων τμημάτων τῆς Γῆς. Ἡ θερμότης τοῦ ἐσωτερικοῦ

τῆς Γῆς, ἡ ὁποία εἶναι ἀνεξάρτητος τῆς ἡλιακῆς, ὀνομάζεται **γηγενὴς θερμότης**.

3. Αἱ διάφοροι μετρήσεις ἔχουν δείξει ὅτι κατὰ μέσον ὄρον, ἡ θερμοκρασία τῆς Γῆς αὐξάνει κάτωθεν τῆς ἐπιφανείας τῆς κατὰ 1 βαθμὸν Κελσίου ἀνὰ 33 μέτρα.

Αὐτὸς ὁ μέσος ὅρος αὐξήσεως, ὁ ὁποῖος ἰσχύει μόνον διὰ τὰ ἔξωτερικὰ στρώματα, καλεῖται **γεωθερμικὴ βαθμὶς**.



Αἱ ζῶναι τοῦ ἐσωτερικοῦ τῆς Γῆς.

## II. ΤΑ ΠΕΤΡΩΜΑΤΑ

### A. Τὰ συστατικά τῶν πετρωμάτων.

1. Ἐκ τῶν 100 περίπου χημικῶν στοιχείων τὰ ὁποῖα ὑπάρχουν εἰς τὴν φύσιν, πολὺ ὀλίγα περιέχονται εἰς τὸν στερεὸν φλοιὸν εἰς μεγάλην ποσότητα. Τόσον εἰς τὸ ὕδωρ, ὅσον καὶ εἰς τὸν στερεὸν φλοιόν, τὸ ὀξυγόνον ἀποτελεῖ τὸ κύριον συστατικόν. Τὸ 23% τοῦ βάρους τοῦ ἀτμοσφαιρικοῦ ἀέρος, τὸ 88% τοῦ ὕδατος καὶ τὸ 47% τοῦ στερεοῦ φλοιοῦ τῆς Γῆς, ἀποτελεῖται ἀπὸ ὀξυγόνον. Ἄξιον προσοχῆς εἶναι τὸ γεγονός, ὅτι εἰς τὸν ὑπόλοιπον ἀστρικὸν κόσμον, τὸ πλέον συχνὸν στοιχεῖον εἶναι τὸ ὕδρογόνον καὶ ὄχι τὸ ὀξυγόνον.

2. Εἰς τὴν Γῆν τὰ χημικὰ στοιχεῖα ἐνοῦνται συνήθως μεταξύ των καὶ σχηματίζουν διαφόρους ἐνώσεις, ὅπως τὰ ὀξείδια, τὰ ἄλατα κλπ. Ἐκ τοιούτων ἐνώσεων δημιουργοῦνται τὰ ὄρυκτά.

Τὰ διάφορα εἶδη ὄρυκτῶν διαφέρουν μεταξύ των κατὰ τὴν χημικὴν σύστασιν, τὸ χρῶμα, τὴν σκληρότητα, τὸ κρυσταλλικὸν σχῆμα κλπ.

3. **Πετρώματα** εἶναι τὰ ὑλικά ἐκ τῶν ὁποίων εἶναι κατασκευασμένος ὁ φλοιὸς τῆς Γῆς. Τὰ πετρώματα ἀποτελοῦνται συνήθως ἐκ διαφόρων ὄρυκτῶν. Ἄλλα πετρώματα εἶναι ἀσύνδετα, ὅπως ἡ ἄμμος, ἄλλα εἶναι σκληρά, ὅπως ὁ γρανίτης, καὶ ἄλλα εἶναι μαλακά, ὅπως ἡ ἄργιλος. Τὰ πετρώματα ἀναλόγως τοῦ τρόπου γενέσεώς των, διακρίνονται εἰς τρεῖς κατηγορίας :

- α. πυριγενῆ
- β. ἰζηματογενῆ καὶ
- γ. μεταμορφωσιγενῆ

### B. Πυριγενῆ πετρώματα.

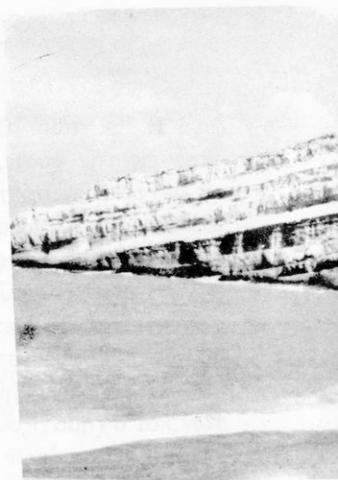
1. Τὸ ἐσωτερικὸν τῆς Γῆς ὡς γνωστὸν εὐρίσκεται εἰς διάπυρον κατάστασιν. Τὸ διάπυρον ὑλικὸν τῶν ἐγκάτων τῆς Γῆς καλεῖται **μάγμα**. Ὄταν τὸ μάγμα ἀνέλθῃ εἰς τὴν ἐπιφάνειαν, ὅπως συμβαίνει μὲ τὰ ἠφαιστεία, καλεῖται **λάβα**. Πυριγενῆ ὀνομάζονται τὰ πετρώματα τὰ ὁποῖα προέρχονται ἐκ τῆς στερεοποιήσεως τοῦ μάγματος.

2. Ὄταν ἡ στερεοποίησις τοῦ μάγματος, λόγω ψύξεως, γίνῃ ἐντὸς τῶν στρωμάτων τῆς Γῆς, τότε εἰς τὴν περίπτωσιν αὐτὴν δη-

μιουργούνται πετρώματα, ως οί γρανίται, περιδοτῖται καί ἄλλα. Ἐάν ἡ στερεοποίησις γίνῃ εἰς τὴν ἐπιφάνειαν τῆς Γῆς, τότε δημιουργούνται πετρώματα ὅπως οἱ δακίται, τραχεῖται καί ἄλλα.

### Γ. Ἴζηματογενῆ πετρώματα.

Τὰ διάφορα πετρώματα, ὑπὸ τὴν ἐπίδρασιν κυρίως τῶν ὑδάτων, τῆς ὑγρασίας τοῦ ἀέρος καὶ τῆς θερμοκρασίας, καταστρέφονται. Ἡ καταστροφή αὕτη καλεῖται **ἀποσάθρωσις**. Τὰ ὑλικά τῆς ἀποσαθρώσεως μεταφέρονται ὑπὸ τοῦ ἀνέμου καὶ τῶν ὑδάτων εἰς ἄλλας περιοχὰς καὶ ἐκεῖ ἀποτίθενται. Τὰ πετρώματα τὰ σχηματιζόμενα κατ' αὐτὸν τὸν τρόπον καλοῦνται **ἰζηματογενῆ**. Τοιαῦτα εἶναι οἱ ἀσβεστόλιθοι, ἡ ἄργιλος, ὁ ψαμμίτης (ἀμμόλιθος) κλπ.



### Δ. Μεταμορφωσιγενῆ πετρώματα.

Ὅταν τὰ πυρεγενῆ ἢ τὰ ἰζηματογενῆ πετρώματα εὐρεθοῦν εἰς περιοχὰς ὅπου ἐπικρατοῦν μεγαλύτεραι θερμοκρασίαι ἢ πιέσεις, καὶ τοῦτο συμβαίνει εἰς τὰ βαθύτερα τμήματα τοῦ στερεοῦ φλοιοῦ, μεταβάλλονται ἄλλοτε ὀλιγώτερον καὶ ἄλλοτε περισσότερον. Τὸ φαινόμενον αὐτὸ τῆς μεταβολῆς καλεῖται **μεταμόρφωσις**, τὰ δὲ πετρώματα τὰ ὁποῖα δημιουργοῦνται κατ' αὐτὸν τὸν τρόπον καλοῦνται **μεταμορφωσιγενῆ**. Τοιαῦτα πετρώματα εἶναι τὰ μάρμαρα, τὰ ὁποῖα προέρχονται ἀπὸ τὴν μεταμόρφωσιν τῶν ἀσβεστολίθων, οἱ σχιστόλιθοι καὶ ἄλλα.

## III. ΚΥΡΙΩΤΕΡΑ ΠΕΤΡΩΜΑΤΑ ΑΠΑΝΤΩΝΤΑ ΕΙΣ ΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

Εἰς τὴν Ἑλλάδα ἀπαντοῦν καὶ αἱ τρεῖς μεγάλοι κατηγορίαι πετρωμάτων. Ἐξ αὐτῶν τὰ ἰζηματογενῆ ἀπαντοῦν κυρίως εἰς τὴν Δυτικὴν Ἑλλάδα ἥτοι ἀπὸ τὴν Πίνδον καὶ πρὸς Δυσμὰς, καὶ τὴν



Ίζηματογενή πετρώματα.

Ἄν. Στερεὰν Ἑλλάδα, πλὴν τοῦ ΝΑ τμήματος τῆς Ἀπτικῆς. Ἄπαντοῦν ἐπίσης εἰς ὄλην σχεδὸν τὴν Πελοπόννησον, τὴν Κρήτην καὶ τὴν Ρόδον. Τὰ πετρώματα εἶναι ὡς ἐπὶ τὸ πλεῖστον ἀσβεστόλιθοι, ἄργιλοι καὶ ψαμμίται.

Πυριγενῆ καὶ μεταμορφωσιγενῆ πετρώματα ἀπαντοῦν εἰς τὴν ὑπόλοιπον Ἑλλάδα. Ἐκ τῶν πυριγενῶν μεγάλην ἐξάπλωσιν παρουσιάζουν οἱ γρανίται καὶ οἱ περιδοτίται. Ἐκ τῶν μεταμορφωσιγενῶν ὑπερισχύουν τὰ διάφορα εἶδη σχιστολίθων καὶ τὰ μάρμαρα.

Καὶ εἰς τὰς περιοχὰς αὐτὰς ὅμως παρ' ὄλον ὅτι ἐπικρατοῦν τὰ πυριγενῆ καὶ μεταμορφωσιγενῆ, ἐν τούτοις ἀπαντῶνται καὶ ἰζηματογενῆ. Ταῦτα ἐμφανίζονται κυρίως εἰς τὰς παραλίους περιοχὰς καθὼς καὶ εἰς τὰς πεδιάδας.

#### ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ

1. Ἀπὸ ποίας ζώνας ἀποτελεῖται τὸ ἐσωτερικὸν τῆς Γῆς ;
2. Ποῖα φαινόμενα καὶ παρατηρήσεις μᾶς πείθουν ὅτι τὸ ἐσωτερικὸν τῆς Γῆς ἔχει ὑψηλὴν θερμοκρασίαν ;
3. Ἐπὶ ποίας κατηγορίας πετρώματος ἔχει κτισθῆ τὸ οἶκημα τοῦ γυμνασίου σας ; (Πυριγενῆ, ἰζηματογενῆ ἢ μεταμορφωσιγενῆ).

#### 4. ΔΥΝΑΜΙΚΗ ΓΕΩΛΟΓΙΑ

✓ **Δυναμική Γεωλογία** είναι ο κλάδος τής Γεωλογίας, ο οποίος ασχολείται με την μελέτην τῶν διαφόρων φυσικῶν παραγόντων οἱ ὅποιοι μεταβάλλουν τὴν μορφήν τῆς Γῆς.

#### I. ΜΟΡΦΟΛΟΓΙΑ ΤΟΥ ΕΛΑΦΟΥΣ

##### A. Ἀνάγλυφον τῆς γῆινης ἐπιφανείας.

1. Ἡ ἐπιφάνεια τῆς Γῆς δὲν εἶναι ὁμαλὴ καὶ ἐπίπεδος ὅπως ἡ ἐπιφάνεια μιᾶς ἡρέμου θαλάσσης. Εἰς τὴν ξηρὰν παρατηροῦνται διάφοροι ἀνωμαλῖαι τοῦ ἐδάφους, αἱ ὅποια εἰς ἄλλα μέρη εἶναι μικραὶ, ὅπως, ἐπὶ παραδείγματι, ἕνας λόφος, ἐνῶ εἰς ἄλλα εἶναι τεράστια, ὅπως ἡ ὄροσειρὰ τῆς Πίνδου.

✓ Τὴν μορφήν τοῦ ἐδάφους ὀνομάζομεν **ἀνάγλυφον**, ἐνῶ ἡ ἐπιστήμη ἡ ὁποία ασχολεῖται μετὰ τὰ αἴτια καὶ τὸν τρόπον δημιουργίας τοῦ ἀναγλύφου, καλεῖται **Γεωμορφολογία**.

2. Ἡ ἐπιφάνεια τῆς ξηρᾶς, καθὼς εἶπομεν προηγουμένως, ἔχει ποικίλην μορφήν. Ἡ ὄψις τῆς Γῆς ὅμως, ὅπως μᾶς πληροφορεῖ ἡ Γεωλογία, δὲν ἦτο πάντοτε ἡ αὐτή, οὔτε ἡ διανομὴ τῆς θαλάσσης καὶ τῆς ξηρᾶς εἰς τὴν ἐπιφάνειαν τῆς Γῆς ἦτο ὅπως εἶναι σήμερον. Ἐκεῖ ὅπου σήμερον ὑψώνονται τεράστια ὄρη, εἰς παλαιότερας γεωλογικὰς ἐποχὰς, ἦτοί προὐ ἑκατομμυρίων ἐτῶν, εἶναι δυνατόν νὰ ὑπῆρχε θάλασσα. Ἐνῶ ἀντιθέτως, ἐκεῖ ὅπου σήμερον εἶναι θάλασσα ἄλλοτε δυνατόν νὰ ὑπῆρχε ξηρὰ. Ὑπάρχουν βεβαίως καὶ περιοχαὶ ξηρᾶς, αἱ ὅποια οὐδέποτε ἐκαλύφθησαν ὑπὸ τῆς θαλάσσης. Εἶναι βέβαιον πάντως ὅτι ἡ μορφή τῆς Γῆς, δηλαδὴ τὸ ἀνάγλυφον, συνεχῶς μεταβάλλεται.

##### B. Στοιχειώδεις γεωγραφικοὶ (γεωμορφολογικοὶ) ὄροι.

1. **Ὄρος** καλεῖται ἐξόγκωμα τοῦ ἐδάφους, τοῦ ὁποίου τὸ ὕψος εἶναι μεγαλύτερον τῶν 500 μέτρων, ἐνῶ **βουνὸ** λέγεται ἐξόγκωμα τοῦ ὁποίου τὸ ὕψος κυμαίνεται μεταξὺ 200 καὶ 500 μέτρων.

**Λόφος** ὀνομάζεται ἐξόγκωμα τοῦ ἐδάφους, τοῦ ὁποίου τὸ ὕψος εἶναι μικρότερον τῶν 200 μέτρων. Εἰς τὰ ὄρη, τὰ βουνὰ καὶ τοὺς λό-

φους διακρίνομεν τὴν **κορυφήν**, τὰς **κλιτύς** (πλαγιάς) καὶ τὰς **ὕπωρείας** ἢ τοὺς **πρόποδας**.

2. **Ὀροσειρᾶ** καλεῖται ἐπίμηκες ἐξόγκωμα τῆς ἐπιφανείας τῆς Γῆς πολὺ μεγάλου μήκους. Ἡ ὄροσειρᾶ ἀποτελεῖται ἀπὸ πολλὰ ὄρη, τὰ ὅποια εὐρίσκονται πλησίον ἀλλήλων καὶ ἔχουν τὴν ἰδίαν διεύθυνσιν. Ἡ Πίνδος ἀποτελεῖ μίαν ὄροσειρὰν μὲ διεύθυνσιν περίπου ἀπὸ Βορρᾶ πρὸς Νότον.

Εἰς τὰς ὄροσειρὰς κυριαρχοῦν αἱ βαθεῖαι κοιλάδες ἢ χαράδραι, αἱ ὅποια χωρίζονται ὑπὸ ἀποτόμων κορυφῶν. Τὰ ρέοντα ὕδατα εἰς τὸ βάθος τῶν χαραδρῶν ἔχουν μεγάλην ταχύτητα καὶ εἶναι συνήθως χεῖμαρροι.

3. **Κοιλιάδες** λέγονται μεγάλα ἀυλακοειδεῖς κοιλότητες ἐντὸς τῶν ὁποίων ρέουν ὕδατα πρὸς χαμηλότερα μέρη π.χ. κοιλάς τῶν Τεμπῶν.

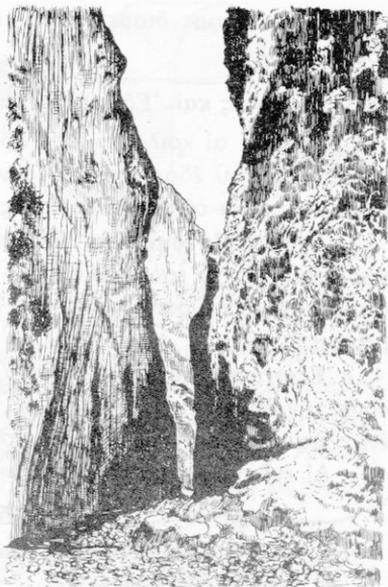
**Χαράδραι** καλοῦνται στεναὶ κοιλάδες, **φάραγγες** δὲ αἱ μεγάλα βαθεῖαι καὶ ἐπίμηκες χαράδραι μὲ ἀπότομα τοιχώματα (π.χ. φάραγξ τῆς Σαμαριάς εἰς τὴν Κρήτη).

4. **Πεδιάδες** ὀνομάζονται περιοχαὶ μικροῦ σχετικῶς ὕψους, αἱ ὅποια δὲν παρουσιάζουν ἐντόνους ἀνωμαλίας τοῦ ἐδάφους. Διασχίζονται κατὰ τὸ πλεῖστον ὑπὸ ποταμῶν βραδείας ροῆς, οἱ ὅποιοι συνήθως σχηματίζουν μαιάνδρους.

**Παραθαλάσσιοι πεδιάδες** καλοῦνται ὅσαι εὐρίσκονται πλησίον τῆς θαλάσσης, ἐνῶ ὅσαι εὐρίσκονται εἰς τὸ ἐσωτερικὸν τῆς ξηρᾶς καὶ μακρὰν τῆς θαλάσσης καλοῦνται **ἠπειρωτικά**.

Ἐὰν μία πεδιάς ἔχη προέλθει ἐκ τῆς πληρώσεως δι' ἀποθέσεων ἢ ἐξ ἀποστραγγίσεως μιᾶς λίμνης καλεῖται **λιμναία**.

5. **Ὀροπέδιον** καλεῖται τμῆμα τοῦ φλοιοῦ τῆς Γῆς σχετικῶς μεγάλου ὕψομέτρου μὲ ἐπιφάνειαν σχεδὸν ὀριζοντίαν καὶ ἄνευ ἐντόνων ἀνωμαλιῶν.



Ἡ φάραγξ τῆς Σαμαριάς.

**Κατακόρυφος διαμελισμός** καλείται ή ποικιλία τῆς μορφῆς τοῦ ἔδαφους.

### Γ. Ἐνδογενεῖς καὶ Ἐξωγενεῖς δυνάμεις.

Τὰ ὄρη, αἱ κοιλάδες, αἱ χαράδραι καὶ γενικῶς ἡ ὅλη μορφή τῆς ἐπιφανείας τοῦ ἔδαφους ὀφείλουν τὴν δημιουργίαν των εἰς δύο εἶδη δυνάμεων ἤτοι α) τὰς ἐνδογενεῖς καὶ β) τὰς ἐξωγενεῖς.

**Ἐνδογενεῖς δυνάμεις** ὀνομάζονται ἐκεῖναι, αἱ ὁποῖαι ὑπάρχουν καὶ δροῦν εἰς τὸ ἐσωτερικὸν τῆς Γῆς. Αἱ ἐνδογενεῖς δυνάμεις ὀφείλονται εἰς τὸ διάπυρον ὑλικὸν τοῦ ἐσωτερικοῦ τῆς Γῆς, δηλαδὴ εἰς τὸ μάγμα.

**Ἐξωγενεῖς δυνάμεις** ὀνομάζονται ἐκεῖναι αἱ ὁποῖαι διαμορφώνουν τὴν ἐπιφάνειαν τῆς Γῆς ἐκ τῶν ἔξω π.χ. ὁ ἄνεμος, ἡ διαλυτικὴ ἐνέργεια τοῦ ρέοντος ὕδατος κλπ.

Αἱ ἐνδογενεῖς καὶ αἱ ἐξωγενεῖς δυνάμεις ἐνεργοῦν συνεχῶς.

### ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ

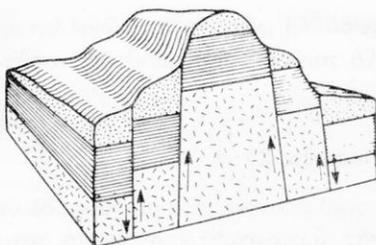
1. Διὰ τί οἱ ποταμοὶ οἱ ὁποῖοι διασχίζουν μίαν πεδιάδα εἶναι βραδείας ροῆς;
2. Ποῖα αἱ διαφοραὶ μεταξὺ τῶν ἐνδογενῶν καὶ ἐξωγενῶν δυνάμεων;



Πτυχωμένα πετρώματα.

## II. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΤΩΝ ΕΝΔΟΓΕ- ΝΩΝ ΔΥΝΑΜΕΩΝ

Εἰς τὰς δυνάμεις αὐτὰς ὀφεί-  
λουν τὴν δημιουργίαν τῶν τὰ ὄρη,  
τὰ ἠφαίστεια, αἱ θερμαὶ πηγαὶ καὶ  
οἱ σεισμοί.



Τρόπος δημιουργίας τῶν  
ρηξιγενῶν ὀρέων.

### A. Τὰ ὄρη.

1. Τὰ ὄρη τῆς Γῆς ἐσχηματίσθησαν εἰς πολὺ παλαιὰς καὶ δια-  
φόρους γεωλογικὰς ἐποχάς. Ὡρισμένα ὄρη ἐσχηματίσθησαν πρὸ  
ἑκατοντάδων ἑκατομμυρίων ἐτῶν, ὅπως εἶναι τὰ ὄρη τῆς Σκανδιναβίας  
καὶ τῆς Ἀγγλίας. Ἄλλα ἐσχηματίσθησαν μόλις πρὸ δεκάδων ἑκα-  
τομμυρίων ἐτῶν. Ἐδῶ ἀνήκουν αἱ ὄροσειραὶ τῆς Ἑλλάδος, αἱ Ἄλπεις,  
τὰ Ἰμαλάια καὶ ἄλλα. Ἡ δημιουργία τῶν ὀρέων ὀφείλεται εἰς πολλὰ  
αἷτια.

2. Ὄταν ὁ σχηματισμὸς τῶν ὀρέων ὀφείλεται εἰς πτυχώσεις  
τοῦ ἐδάφους, ταῦτα ὀνομάζονται **πτυχωσιγενῆ ὄρη**. Ὄταν ὀφείλεται  
εἰς ρήγματα, ὁπότε ὠρισμένα τμήματα τοῦ φλοιοῦ καταβυθίζονται  
ἐνῶ ἄλλα ἀνυψοῦνται τὰ ὄρη ὀνομάζονται **ρηξιγενῆ**.

Ὄρη εἶναι δυνατὸν νὰ σχηματισθοῦν καὶ ἐκ συσσωρεύσεως λά-  
βας καὶ τότε καλοῦνται **ἠφαιστειογενῆ**. Τοιαῦτα ὄρη εἶναι ὁ Βεζού-  
βιος καὶ ἡ Αἴτνα τῆς Ἰταλίας, τὸ Φούτζι - Γιάμα τῆς Ἰαπωνίας,  
τὸ Μάουνα - Λόα τῶν νήσων Χαβάϊ, τὸ Κιλιμάντζαρο τῆς Ἀφρικῆς  
καὶ ἄλλα.

### B. Τὰ ἠφαίστεια.

**ἠφαίστεια** εἶναι σημεῖα τοῦ φλοιοῦ τῆς Γῆς ἀπὸ τὰ ὁποῖα ἐκχύ-  
νεται εἰς τὴν ἐπιφάνειαν αὐτῆς τεράστια μάζαι διαπύρου ὕλικου.

**Ἐνεργὰ ἠφαίστεια** ὀνομάζονται ὅσα εὐρίσκονται σήμερον ἢ  
κατὰ τοὺς ἱστορικοὺς χρόνους ἐν ἐνεργείᾳ. Ἡ Σαντορίνη, ὁ Βεζούβιος  
ἢ Αἴτνα καὶ ἄλλα ἀνήκουν εἰς τὰ ἐνεργὰ ἠφαίστεια.

**Ἐσβεσμένα** χαρακτηρίζονται τὰ ἠφαίστεια τὰ ὁποῖα δὲν ἔδρα-  
σαν κατὰ τοὺς ἱστορικοὺς χρόνους, ὅπως συμβαίνει μὲ τὰ ἠφαίστεια  
τῆς Μήλου, τῆς Ὑπάτης, τῆς Λήμνου καὶ ἄλλα.



Τὸ ἠφαίστειον τῆς Σαντορίνης.

### Γ. Αἱ θερμαὶ πηγαί.

1. **Θερμαὶ πηγαί** καλοῦνται ἐκεῖναι, τῶν ὁποίων τὸ ὕδωρ ἔχει θερμοκρασίαν ἀνωτέραν τῆς μέσης ἐτησίας θερμοκρασίας τοῦ τόπου. Ἐπομένως **θερμαὶ πηγαί** ὅμως καλοῦνται ἐκεῖναι, τῶν ὁποίων ἡ θερμοκρασία εἶναι ἀνωτέρα τῆς μέσης θερμοκρασίας τῶν ἰσημερινῶν χωρῶν.

Τὸ ὕδωρ τῶν θερμῶν πηγῶν προέρχεται συνήθως ἀπὸ μεγάλου βάθους καὶ διὰ τὸν λόγον τοῦτον κυρίως, εἶναι θερμόν. Περιέχει ἐν διαλύσει πολλὰ συστατικά, τὰ ὁποῖα ὡς ἐπὶ τὸ πλεῖστον εἶναι ἐνώσεις διαφόρων μετάλλων, διὰ τοῦτο ὀνομάζονται καὶ **θερμομεταλλικαὶ πηγαί**. Αἱ θερμομεταλλικαὶ πηγαὶ καλοῦνται καὶ **ἰαματικαὶ** διότι, λόγῳ τῆς ὑψηλῆς των θερμοκρασίας καὶ τῶν συστατικῶν τὰ ὁποῖα περιέχουν, τὸ ὕδωρ των παρουσιάζει ἰαματικὰς ιδιότητας.

2. Ἡ Ἑλλάς εἶναι πλουσία εἰς θερμομεταλλικὰς (ἰαματικὰς) πηγὰς. Τὸ γεγονός αὐτὸ δὲν εἶναι τυχαῖον, ἀλλ' ὀφείλεται εἰς τὴν εἰδικὴν γεωλογικὴν κατασκευὴν τῆς. Γνωστὰ εἶναι αἱ πηγαὶ τῆς Ἰκαρίας, τῆς Αἰδηψοῦ, τῶν Θερμοπυλῶν, τοῦ Πλατυστόμου καὶ

ἄλλαι. Ἡ θερμότερα ὄλων τῶν θερμομεταλλικῶν πηγῶν τῆς Ἑλλάδος εἶναι ἡ πηγή τοῦ Πολυχνίτου, τῆς νήσου Λέσβου, θερμοκρασίας 87 βαθμῶν Κελσίου.

#### Δ. Οἱ σεισμοί.

**Σεισμοί** ὀνομάζονται κινήσεις τοῦ ἐδάφους μικρᾶς χρονικῆς διάρκειας, αἱ ὁποῖαι ὀφείλονται εἰς φυσικὰς αἰτίαις τοῦ ἐσωτερικοῦ τῆς Γῆς. Δὲν ὑπάρχει παρόμοιον φυσικὸν φαινόμενον τὸ ὁποῖον νὰ προκαλῆ τόσον φόβον εἰς τὸν ἄνθρωπον ὅσον ὁ σεισμός. Τοῦτο δὲ προέρχεται ἐκ τῶν καταστροφῶν αἱ ὁποῖαι προξενοῦνται ἐκ τῶν σεισμῶν.

Πολλὰ εἶναι τὰ αἴτια τῆς δημιουργίας τῶν σεισμῶν. Οἱ σπουδαιότεροι καὶ οἱ πλέον καταστρεπτικοὶ σεισμοὶ ὀφείλονται εἰς ἀποτόμους μετακινήσεις μαζῶν πετρωμάτων εἰς τὸ ἐσωτερικὸν τῆς Γῆς. Οὗτοι καλοῦνται **τεκτονικοὶ σεισμοί**. Ὡρισμένοι περιοχαὶ τῆς γῆς εἶναι πλούσιαι εἰς σεισμούς, δι' αὐτὸ τὰς ὀνομάζομεν **σεισμοπλήκτους**. Εἰς ἄλλας δὲ περιοχὰς τὸ φαινόμενον τῶν σεισμῶν εἶναι ἄγνωστον. Σεισμοὶ δὲ συμβαίνουν μόνον ἐπὶ τῆς ξηρᾶς, ἀλλὰ καὶ εἰς τοὺς βυθοὺς τῶν θαλασσῶν καὶ τῶν ὠκεανῶν. Αἱ σεισμικαὶ δονήσεις εἶναι πολὺ συχναὶ πλὴν ὅμως εἰς τὰς περισσοτέρας τῶν περιπτώσεων εἶναι πολὺ ἀσθενεῖς καὶ δὲν γίνονται ἀντιληπταὶ ὑπὸ τοῦ ἀνθρώπου. Ὅλοι οἱ σεισμοί, ἀκόμη καὶ οἱ πλέον ἀσθενεῖς, καταγράφονται ἀπὸ εἰδικὰς συσκευὰς αἱ ὁποῖαι καλοῦνται **σεισμογράφοι**. Τοὺς σεισμούς δὲν δυνάμεθα νὰ προβλέψωμεν, δυνάμεθα ὅμως νὰ ἀποφύγωμεν τὰς καταστροφὰς διὰ τῆς κατασκευῆς ἀντισεισμικῶν οἰκημάτων.

#### Ε. Ἡ σεισμικότης τῆς Ἑλλάδος.

Ἡ Ἑλλὰς εἶναι κατ' ἑξοχὴν χώρα σεισμοπλήκτος. Αἱ πλέον



Κατεστραμμένα οἰκία ἐκ σεισμῶν.

σεισμόπληκτοι περιοχαί τῆς Ἑλλάδος εἶναι ἡ Λευκάς, ἡ Ἰθάκη, ἡ Κεφαλληνία, ἡ Ζάκυνθος, ἡ περιοχὴ τῶν βορείων ἀκτῶν τῆς Πελοποννήσου, ἡ δυτικὴ ἀκτὴ τῆς Μεσσηνίας, τὰ Κύθηρα, ἡ περιοχὴ Ἡρακλείου καὶ Ἱεραπέτρας, ἡ Κάρπαθος, ἡ Ρόδος, ἡ Χίος, ἡ Λέσβος καὶ ἡ Χαλκιδική.

Περιοχαί πτωχαί εἰς σεισμούς δύνανται νὰ χαρακτηρισθοῦν εἰς τὴν Ἑλλάδα ἡ νότιος Εὐβοία, ἡ Ἄνδρος, ἡ Τήνος, ἡ Νάξος, ἡ Πάρος καὶ ἡ Ἰκαρία.

Πρακτικῶς ὁμως δὲν ὑπάρχει σχεδὸν Ἑλληνικὴ ἐπαρχία ἡ ὁποία νὰ μὴν φιλοξενηθῆ μίαν ἢ περισσοτέρας σεισμικὰς ἐστίας.

### ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ

1. Ποία ἡ διαφορὰ μεταξὺ ἐσβεσμένων καὶ ἐνεργῶν ἠφαιστειῶν;
2. Ἀναφέρατε γνωστὰς ἰαματικὰς πηγὰς.

### Β. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΤΩΝ ΕΞΩΓΕΝΩΝ ΔΥΝΑΜΕΩΝ

#### A. Διάβρωση καὶ ἀποσάθρωσις.

1. Αἱ ἐξωγενεῖς δυνάμεις, δηλαδὴ ἐκεῖναι αἱ ὁποῖαι δρῶν εἰς τὸ ἐξωτερικὸν τῆς Γῆς, καταστρέφουν ὀλίγον κατ' ὀλίγον τὰς μεγάλας μορφὰς τὰς ὁποίας δημιουργοῦν αἱ ἐνδογενεῖς δυνάμεις. Τὸ φαινόμενον αὐτὸ τῆς καταστροφῆς καλεῖται **διάβρωση**. Ἡ διάβρωση τείνει νὰ ἰσοπεδώσῃ τὰς μορφὰς αἱ ὁποῖαι ἐσχηματίσθησαν ὑπὸ τῶν ἐνδογενῶν δυνάμεων. Αἱ σπουδαιότεροι παράγοντες τῆς διαβρώσεως εἶναι ὁ ἄνεμος, τὸ ὕδωρ καὶ ὁ πάγος. Διὰ τῶν δυνάμεων αὐτῶν ἐπιτυγχάνονται τρεῖς ἐργασίαι, ἤτοι:

- α. καταστροφή τῶν πετρωμάτων
- β. μεταφορὰ τῶν ὑλικῶν ἀποσαθρώσεως καὶ
- γ. ἀπόθεσις.

Διὰ νὰ δράσουν οἱ ἐξωγενεῖς παράγοντες πρέπει προηγουμένως νὰ λάβῃ χώραν προετοιμασία τῶν διαφόρων πετρωμάτων τὴν ὁποίαν ὀνομάζομεν **ἀποσάθρωσιν**. Ἡ ἀποσάθρωσις ἐπιτυγχάνεται διὰ τῆς βροχῆς, τῆς ὑγρασίας, τοῦ πάγου καὶ τῶν ἀποτόμων μεταβολῶν τῆς θερμοκρασίας. Διὰ τῆς ἀποσαθρώσεως λαμβάνει χώραν ἐπὶ τόπου ὁ καταθρυμματισμὸς καὶ ἡ διάλυσις τοῦ πετρώματος.

## Β. Γεωλογική ενέργεια του ανέμου.

1. Ο άνεμος, με την όρμήν του, παρασύρει τὰ λεπτότερα ὑλικά τῆς ἀποσαθρώσεως, ὅπως εἶναι ἡ ἄμμος καὶ ὁ κονιορτός, καὶ τὰ μεταφέρει εἰς ἄλλας περιοχάς, ὅπου τὰ ἀποθέτει. Ἡ ἀπόθεσις εἶναι δυνατὸν νὰ γίνῃ πολὺ μακρὰν τοῦ τόπου προελεύσεως τῶν ὑλικῶν.

Αἱ ἀποθέσεις αἱ ὁποῖαι δημιουργοῦνται ὑπὸ τοῦ ανέμου καλοῦνται **αιολικά**. Εἰς τὴν κατηγορίαν αὐτὴν κατατάσσονται καὶ αἱ θῖνες.

2. Αἱ **θῖνες** εἶναι σωροὶ ἢ λόφοι ἐξ ἄμμου ποικίλης μορφῆς καὶ παρατηροῦνται κυρίως εἰς ἐρημικὰς περιοχάς, ἀλλὰ δὲν εἶναι σπάνιοι καὶ εἰς ἀμμώδεις ἀκτὰς εὐκράτων χωρῶν. Θῖνες παρατηροῦνται καὶ εἰς ὠρισμένας ἀκτὰς τῆς Ἑλλάδος, ὅπως εἰς τὴν Δυτικὴν Πελοπόννησον, εἰς τὴν Λῆμον κ.ά.

## Γ. Ἐπιφανειακὰ ὕδατα καὶ γεωλογικὴ ἐνέργεια αὐτῶν.

1. Τὸ ὕδωρ ἐπὶ τῆς ἐπιφανείας τῆς Γῆς εὐρίσκεται εἰς ὑγρὰν καὶ εἰς στερεὰν κατάστασιν. Τοῦτο κυρίως πληροῖ τὰς θαλάσσας. Ἐπὶ τῆς ξηρᾶς ἐμφανίζεται ἄλλοτε ὡς ἐπιφανειακὸν στάσιμον (λίμναι), ἄλλοτε ὡς ρέον (χείμαρροι, ποταμοὶ) καὶ ἄλλοτε ὡς ὑπόγειον.

Ἡ συμβολὴ τοῦ ὕδατος εἰς τὴν ἀλλοίωσιν τῆς ἐξωτερικῆς μορφῆς (μορφολογίας) τοῦ στερεοῦ φλοιοῦ τῆς Γῆς εἶναι τεραστίως σημασίας.

2. Ἐκ τοῦ ποσοῦ τῶν μετεωρικῶν ὑδάτων, τὰ ὁποῖα πίπτουν ἐπὶ τοῦ ἐδάφους ὑπὸ μορφὴν βροχῆς καὶ χιόνων, ἓν μέρος ἐξατμίζεται, ἓν ἄλλο μέρος ρεῖ ἐπιφανειακῶς καὶ χύνεται τελικῶς εἰς τὴν θάλασσαν καὶ τὸ τρίτον μέρος ἀπορροφᾶται ὑπὸ τοῦ ἐδάφους καὶ σχηματίζει τὰ ὑπόγεια ὕδατα.

3. Τὰ ὕδατα τῶν βροχῶν ρέουν κατ' ἀρχὰς εἰς μικρὰς κοίτας καὶ σχηματίζουν **ρύακας**. Οἱ ρύακες ἐνοῦνται καὶ σχηματίζουν τοὺς **ποταμοὺς** ἢ **χειμάρρους**. Οἱ ποταμοὶ παρουσιάζουν συνεχῆ ροήν, διότι τροφοδοτοῦνται ὄχι μόνον ἐκ τῶν ὑδάτων τῶν βροχῶν ἀλλὰ καὶ τῶν πηγῶν. Ἀντιθέτως, οἱ χείμαρροι δὲν παρουσιάζουν διαρκῆ ροήν, διότι τροφοδοτοῦνται μόνον ἐκ τῶν ὑδάτων τῶν βροχῶν.

Αἱ περισσότεραι κοιλάδες ἐντὸς τῶν ὁποίων ρέουν τὰ ὑδάτινα ρεύματα ἀρχίζουν ὡς χαράδραι, αἱ ὁποῖαι μὲ τὴν πάροδον τοῦ χρό-

νο καθίστανται βαθύτεραι καὶ εὐρύτεραι. Αὐτὸ ὀφείλεται εἰς τὸ γεγονός ὅτι μὲ τὴν πάροδον τοῦ χρόνου ἡ διάβρωσις συνεχῶς καταστρέφει τὰ πετρώματα ὁλοῦν καὶ περισσότερον.

4. Ὅσον μεγαλυτέρα εἶναι ἡ ποσότης τοῦ ρέοντος ὕδατος καὶ ὅσον μεγαλυτέρα εἶναι ἡ ταχύτης ροῆς τῶν ὑδάτων ἑνὸς ποταμοῦ, τόσον μεγαλυτέρα εἶναι ἡ διάβρωσις. Ἡ διαβρωτικὴ ἐνέργεια τοῦ ὕδατος αὐξάνει ἀκόμη περισσότερον ἕαν συμπαρασύρη καὶ μεταφέρη ὄγκολίθους, χάλικας κλπ., διότι δι' αὐτῶν ἡ καταστροφή τῶν πετρωμάτων, διὰ τῶν ὁποίων διέρχεται γίνεται εὐκολωτέρα. Ἐὰν ἡ ταχύτης ροῆς ἑνὸς ὑδατίνου ρεύματος εἶναι μεγάλη, ἡ διάβρωσις λαμβάνει χώραν κυρίως κατὰ βάθος. Κατ' αὐτὸν τὸν τρόπον δημιουργοῦνται βαθεῖαι χαράδραι. Ὅταν ὅμως τὸ ἔδαφος γίνῃ ὀμαλότερον καὶ ἡ ταχύτης ροῆς ἐλαττωθῇ, τότε ἡ διάβρωσις γίνεται καὶ πρὸς τὰς πλευράς.

Ἐὰν ἕνας ποταμὸς ρέῃ ἐπὶ ἐδάφους μικρᾶς κλίσεως, εἶναι δυνατόν νὰ ἐκτραπῇ τῆς κοίτης του ἕαν συναντήσῃ ἐμπόδια. Τὸ φαινόμενον τοῦτο ἐπαναλαμβανόμενον πολλὰς φορές, δίδει τελικῶς ἐλισσομένην κοίτην. Οἱ σχηματισμοὶ αὐτῆς τῆς μορφῆς εἶναι γνωστοὶ μὲ τὸ ὄνομα **μαίανδροι**, λόγω τῆς μεγάλης ἀναπτύξεως τὴν ὁποίαν λαμβάνουν εἰς τὸν Μαίανδρον ποταμὸν.



Μαίανδροι τοῦ ποταμοῦ Ἄλφειου εἰς τὴν περιοχὴν τῆς Ἀρχαίας Ὀλυμπίας.

5. Τα ρέοντα ύδατα μετά την καταστροφήν τῶν πετρωμάτων συμπαρασύρουν ἐν συνεχείᾳ τὰ ὑλικά τῆς διαβρώσεως, τὰ ὅποια εἶναι δυνατόν νὰ μεταφέρουν εἰς μεγάλας ἀποστάσεις καὶ τέλος νὰ τὰ ἀποθέσουν εἰς χαμηλότερα σημεία ἐπὶ τῆς χέρσου ἢ ἐντὸς τῶν λιμνῶν ἢ εἰς τὰς θαλάσσας.

Ἡ μεταφορικὴ ἰκανότης τοῦ ὕδατος, ὅπως καὶ ἡ διαβρωτικὴ του ἐνέργεια, ἐξαρτᾶται ἐκ τῆς ταχύτητος καὶ τῆς ποσότητος τῶν ὑδάτων τῶν ποταμῶν. Ὄταν λοιπὸν ἡ ταχύτης ἐλαττωθῇ, τὸ ρεὸν ὕδωρ χάνει τὴν ἰκανότητα νὰ μεταφέρῃ τὰ διάφορα ὑλικά, ὁπότε τὰ ἀποθέτει καὶ δημιουργεῖ τὰς διαφόρους **προσχώσεις**.

Οἱ ποταμοὶ εἰς τὰς ἐκβολὰς των ἐγκαταλείπουν ἐκτεταμένας ἀποθέσεις ὑλικῶν, αἱ ὅποια καλοῦνται **Δέλτα ποταμῶν**. Ὁ σχηματισμὸς τοῦ Δέλτα λαμβάνει χώραν ἐφ' ὅσον ἡ θάλασσα δὲν παρουσιάζει ρεύματα εἰς τὴν περιοχὴν τῆς ἀποθέσεως τῶν ὑλικῶν ἢ δὲν προσβάλλεται ὑπὸ τεραστίων κυμάτων.

#### ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ

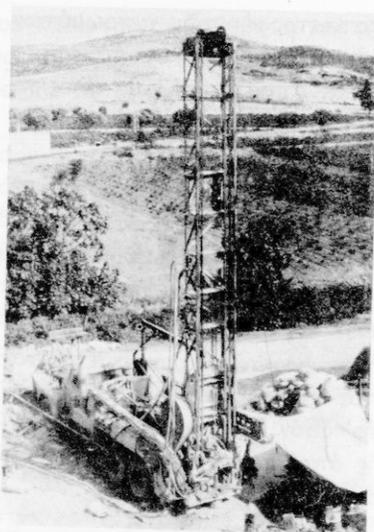
1. Ἀπὸ ποίους παράγοντας ἐξαρτᾶται ἡ διάβρωσις τῶν πετρωμάτων;
2. Ἀναφέρατε φαινόμενα διαβρώσεως τὰ ὅποια ἔχετε παρατηρήσει εἰς τὴν περιοχὴν ὅπου σπουδάζετε.
3. Ποῦ κατὰ τὴν γνώμην σας πρέπει νὰ εἶναι μεγαλύτερα ἡ διαβρωτικὴ ἐνέργεια τῶν ρεόντων ὑδάτων, ἐπὶ τῶν ὀρέων ἢ εἰς τὰς πεδιάδας;

#### Δ. Ὑπόγεια ὕδατα.

1. Ἐν μέρος τοῦ ὕδατος τῶν βροχῶν καθὼς εἴπομεν ἀπορροφᾶται ὑπὸ τοῦ ἐδάφους. Τοῦτο διηθεῖται (εἰσδύει) διὰ μέσου τῶν κενῶν πόρων καὶ τῶν ρωγμῶν τῶν πετρωμάτων καὶ κατέρχεται συνεχῶς εἰς βαθύτερα μέρη τοῦ φλοιοῦ, μέχρις ὅτου συναντήσῃ πετρώματα, τὰ ὅποια δὲν δύναται νὰ διαπεράσῃ. Ὄταν συμβῇ τοῦτο σταματᾷ νὰ κατέρχεται καὶ σχηματίζει τὸ **ὑπόγειον ὕδωρ**. Ἐξ αὐτοῦ προέρχεται τὸ ὕδωρ τῶν πηγῶν τῶν φρεάτων καὶ τῶν γεωτρήσεων.

2. **Πηγαὶ** καλοῦνται τὰ διάφορα σημεία τῆς ἐπιφανείας τῆς Γῆς ἐκ τῶν ὁποίων ἐξέρχεται τὸ ὑπόγειον ὕδωρ.

Ὄταν δὲν ὑπάρχουν πηγαὶ τότε οἱ ἄνθρωποι, προκειμένοι νὰ ἐξοικονομήσουν πόσιμον ὕδωρ ἢ ὕδωρ διὰ νὰ ἀρδεύσουν τοὺς ἀγρούς των, διανοίγουν **φρέατα** (πηγάδια). Τὸ βάθος τῶν φρεάτων ἐξαρ-



Γεωτρύπανον.

τάται από το βάθος εις τὸ ὁποῖον θὰ συναυτήσουν τὸ ὑπόγειον ὕδωρ. Συνήθως τὸ βάθος τῶν κοινῶν φρέατων κυμαίνεται μεταξύ 10 ἕως 30 μέτρα. Ἄν εἶναι ἀνάγκη νὰ κατέλθουν βαθύτερον διὰ νὰ εὑρουν τὸ ὑπόγειον ὕδωρ, τότε διὰ τὴν διάνοιειν χρησιμοποιοῦν εἰδικὰ μηχανήματα τὰ **γεωτρύπανα**, τὸ δὲ φρέαρ καλεῖται **γεώτρησης**. Τὸ βάθος τῶν γεωτρήσεων δύναται νὰ εἶναι πολὺ μεγάλο. Συνήθως ὁμως τὸ βάθος τῶν γεωτρήσεων δι' ὕδωρ κυμαίνεται μεταξύ 50 ἕως 200 μέτρα.

Ἐὰν συμβῆ τὸ ὑπόγειον ὕδωρ νὰ εὑρίσκειται ὑπὸ πίεσιν, τότε ἀνέρχεται διὰ τοῦ σωλήνος τῆς γεωτρήσεως καὶ ἀναπηδᾷ ὑψηλό-

τερον τῆς ἐπιφανείας τοῦ ἐδάφους ὑπὸ μορφήν πίδακος. Αἱ γεωτρήσεις εἰς τὰς περιπτώσεις αὐτὰς καλοῦνται κοινῶς **ἀρτεσιανά**. Τοιαῦτα παρατηροῦνται εἰς Ἀχαΐαν, Θεσσαλίαν, εἰς τὴν πεδιάδα τῶν Γιαννιτσῶν κ.ά.

3. Τὸ ὕδωρ, τόσον τὸ ἐπιφανειακὸν ὅσον καὶ τὸ ὑπόγειον, δὲν εἶναι χημικῶς καθαρὸν διότι καθὼς τοῦτο διέρχεται διὰ τῶν πετρωμάτων τὰ διαλύει καὶ ἐμπλουτίζεται διὰ τῶν συστατικῶν τῆς διαλύσεως. Ἐὰν αἱ ποσότητες τῶν ξένων συστατικῶν εἶναι μικραὶ δὲν βλάπτουν τὸν ὄργανισμόν, ἀντιθέτως εἶναι ὠφέλιμοι καὶ καθιστοῦν τοῦτο εὐγευστον. Ἐὰν ὁμως αἱ διαλελυμένα εἰς τὸ ὕδωρ ξένα ἐνώσεις εἶναι περισσότερα μιᾶς ὠρισμένης ποσότητος, τότε τοῦτο εἶναι βλαβερὸν καὶ δυσάρεστον εἰς τὴν γεῦσιν. Τὸ ὕδωρ εἰς τὰς περιπτώσεις αὐτὰς εἶναι ἀκατάλληλον.

### Ε. Καρστικὰ φαινόμενα.

1. Ἐχομεν ἤδη ἀναφέρει ὅτι τὰ ὕδατα διαλύουν τὰ διάφορα πετρώματα. Ἡ διάλυσις αὐτὴ γίνεται πολὺ βραδέως, ἀλλὰ συνεχῶς. Συνεπεία τῆς διαλυτικῆς αὐτῆς ἰκανότητος τῶν ὑδάτων, ἡ ὁποία

είναι έντονωτέρα εἰς τοὺς ἀσβεστολίθους, τὰ μάρμαρα καὶ τὰς γύψους, δημιουργοῦνται ὠρισμένοι χαρακτηριστικαὶ μορφαί, τόσο εἰς τὴν ἐπιφάνειαν τοῦ ἐδάφους ὅσον καὶ εἰς τὸ βάθος. Αἱ μορφαὶ αὐτὰ καλοῦνται **καρστικά**. Τὸ ὄνομα ἔχει προέλθει ἀπὸ τὴν περιοχὴν Κάρστ (βόρειος Γιουγκοσλαβία) ὅπου τὰ ἐν λόγω φαινόμενα παρουσιάζουν μεγάλην ἐξάπλωσιν.

2. Εἰς τοὺς ἀσβεστολίθους καὶ τὰ μάρμαρα τὰ ὕδατα κυκλοφοροῦν διὰ τῶν ρωγμῶν αὐτῶν, τὰς ὁποίας συνεχῶς διευρύνουν διὰ διαλύσεως. Οὕτω, μὲ τὴν πάροδον τοῦ χρόνου, δημιουργοῦνται μορφαὶ γνωσταὶ ὡς **δολίνοι, πόλγαι, καταβόθραι, σπήλαια** κλπ.

Ὡς **δολίνη** χαρακτηρίζεται χροανοειδὲς κοίλωμα τῆς ἐπιφανείας τοῦ ἐδάφους, μὲ περιφέρειαν κυκλικὴν ἢ ὠοειδῆ. Αἱ διαστάσεις τῶν δολινῶν εἶναι διάφοροι. Συνήθως εἶναι βάθους 5-15 μ. καὶ διαμέτρου 20-25 μ. πολὺ σπανίως δὲ ἡ διάμετρος των φθάνει ἕως τὰ 300 μ. Ὡραίας καὶ πολλὰς δολίνας ἔχομεν εἰς Γκιῶναν, Βαρδούσια, Παρνασσόν, Ἀκαρνανικὰ ὄρη καὶ γενικῶς εἰς ὅλας τὰς περιοχὰς ὅπου ἐπικρατοῦν τὰ ἀσβεστολιθικά πετρώματα. Συνήθως κάτωθεν τῆς δολίνης ὑπάρχουν εὐρεῖς ὑπόγειοι ἀγωγοὶ διὰ τῶν ὁποίων ρεεῖ τὸ ὕδωρ

τὸ ὁποῖον συγκεντρῶται εἰς τὸν πυθμὲνα τῆς. Εἰς ὠρισμένας περιπτώσεις ὁμως εἰς τὸν πυθμὲνα ἀποτίθεται ἔρυθρὰ ἀργίλος, ἡ ὁποία δὲν ἐπιτρέπει τὴν δίοδον τοῦ ὕδατος, μὲ ἀποτέλεσμα νὰ σχηματισθῆ μικρὰ λίμνη.



Σχηματικὴ παράστασις δολίνης.

**Πόλγαι** εἶναι μεγάλαι καρστικά λεκάναι αἱ ὁποῖαι πολλάκις παρουσιάζουν ἔμβασδὸν δεκάδων τετραγωνικῶν χιλιομέτρων. Ὁ πυθμὴν των καλύπτεται ἀπὸ παχὺ στρῶμα προσχώσεων τὸ ὁποῖον προέρχεται ἐκ τῆς ἀποσθρώσεως τῶν πέριξ πετρωμάτων. Τὸ ἔδα-



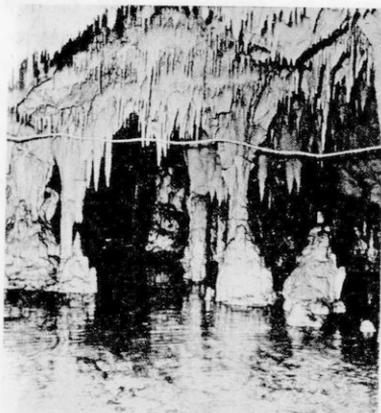
Μεγάλη δολίνη πλησίον τοῦ Ἡρακλείου.

φός των είναι πολύ εύφορον. Ὁ σχηματισμὸς μιᾶς πόλγης εἶναι ἄρκετὰ πολύπλοκος καὶ ἡ δημιουργία της ὀφείλεται εἰς διάφορα αἰτία. Εἰς τὴν Ἑλλάδα ἔχομεν ὠραίας καὶ μεγάλας πόλγας, ὅπως εἶναι ἡ Κωπαῖς εἰς τὴν Βοιωτίαν καὶ τὸ ὄροπέδιον Λασηθίου εἰς Κρήτην.

**Καταβόθραι** εἶναι ὅπαι τῆς ἐπιφανείας τοῦ ἐδάφους αἱ ὁποῖαι συγκοινωνοῦν μὲ ὑπογείους ὄχετούς. Διὰ τῶν ὄχετῶν τούτων ἀποχετεύονται τὰ ὕδατα λιμνῶν ἢ ποταμῶν. Εἰς τὴν Ἑλλάδα ἔχομεν πολλὰς τοιαύτας καταβόθρας, εἰς ὅλας σχεδὸν τὰς πόλγας. Εἰς τὴν λίμνην τοῦ Φενεοῦ π.χ. τὰ ὕδατα ταύτης, μέσω τῶν καταβοθρῶν καὶ τῶν ὑπογείων ὄχετῶν, τροφοδοτοῦν τὰς καρστικὰς πηγὰς τοῦ ποταμοῦ Λάδωνος.

**Κεφαλάρια ἢ καρστικαὶ πηγαὶ** καλοῦνται καρστικαὶ ὅπαι διὰ τῶν ὁποίων ἀναβλύζουν μεγάλαι ποσότητες ὕδατος.

Τὰ ὕδατα τὰ ὁποῖα κυκλοφοροῦν ὑπογείως εἰς ἀσβεστολιθικά ὄρη εἶναι δυνατὸν νὰ διανοίξουν διάφορα **σπήλαια**. Ταῦτα εἶναι δαιδαλώδη ὑπόγεια κοιλώματα ποικίλων σχημάτων καὶ μεγέθους. Τὰ σπήλαια παρουσιάζουν, συνήθως, εἰς τὴν ἐπιφάνειαν τοῦ ἐδάφους μικρὸν στόμιον, ἐνῶ ἐσωτερικῶς ἀναπτύσσονται εἰς εὐρεῖς θαλάμους οἱ ὁποῖοι διακλαδίζονται μεταξὺ των. Εἰς τὰ σπήλαια δημιουργοῦνται οἱ σταλακτίται καὶ οἱ σταλαγμίται. **Σταλακτίται** καλοῦνται λιθώδεις μάζαι συνήθως λευκοῦ χρώματος, αἱ ὁποῖαι ἐξαρτῶνται (κρέμονται) ἐκ τῆς ὀροφῆς, **σταλαγμίται** δὲ καλοῦνται ἐκεῖναι αἱ ὁποῖαι ἀνέρχονται ἐκ τοῦ δαπέδου. Εἰς τὴν Ἑλλάδα ὑπάρχουν πολλὰ σπήλαια μὲ ὠραίους σταλακτίτας, ὡς τὸ σπήλαιον τῶν Ἰωαννίνων, τοῦ Διροῦ Λακωνίας, τῶν Πετραλώων Χαλκιδικῆς κλπ.



Τὸ καρστικὸν σπήλαιον τοῦ Διροῦ Λακωνίας, μὲ πολλοὺς σταλακτίτας καὶ σταλαγμίτας

#### ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ

1. Διατί λέγομεν ὅτι τὸ ὑπόγειον ὕδωρ δὲν εἶναι χημικῶς καθαρὸν ;
2. Τί καλοῦνται καρστικαὶ μορφαὶ ;

## 5. ΩΚΕΑΝΟΙ ΚΑΙ ΘΑΛΑΣΣΑΙ

Ἀπὸ πολὺ παλαιὰ ἐποχὴ ὁ ἄνθρωπος, τοῦ ὁποίου ἡ ζωὴ εἶναι συνδεδεμένη μὲ τὴν θάλασσαν, προσεπάθησε νὰ ἐξερευνησῆ τὸ βάθος τοῦ πυθμένος αὐτῆς. Κατ' ἀρχὰς ὁ ἄνθρωπος ἐχρησιμοποιοῖ πρωτόγονα μέσα. Μὲ τὴν πάροδον ὁμῶς τῶν ἐτῶν καὶ τὴν πρόοδον τῶν ἐπιστημῶν τὰ μέσα αὐτὰ συνεχῶς τὰ ἐτελειοποιεῖ εἰς τόσον μεγάλον βαθμὸν, ὥστε νὰ φθάσῃ εἰς τὴν σημερινὴν περίοδον κατὰ τὴν ὁποίαν χρησιμοποιοῖ μείστης ἀκρίβειας συσκευάς.

Σήμερον ὁ ἄνθρωπος διαθέτει πραγματικὰ ὑποθαλάσσια ἐργαστήρια. Τὸ 1954 ἐν βαθυσκάφος ἔφερεν τοὺς ἐπιστήμονας εἰς βάθος 4050 μέτρων, ἐνῶ τὸ 1959 φθάνουν εἰς βάθος 10.910 μέτρα. Τὴν ἰδίαν ἐποχὴν εἰς τοὺς διαφόρους κινηματογράφους προβάλλονται ἐπιστημονικαὶ ταινίαι, ὅπου ἐκπληκτοὶ οἱ θεαταὶ παρακολουθοῦν τὸ μεγαλεῖον τοῦ κόσμου τῶν βυθῶν.

### I. ΘΑΛΑΣΣΙΑ ΥΔΑΤΑ

**Ἵκεανοὶ** καλοῦνται τεράστια λεκάναι τοῦ στερεοῦ φλοιοῦ τῆς Γῆς αἱ ὁποῖαι εἶναι πλήρεις ὕδατος. Οἱ ὠκεανοὶ καταλαμβάνουν σημαντικὴν ἐπιφάνειαν μεταξὺ τῶν μαζῶν τῶν ἠπείρων αἱ ὁποῖαι κεῖνται εἰς μεγάλην ἀπόστασιν ἀπ' ἀλλήλων.

**Θάλασσαι** εἶναι λεκάναι περιορισμένων διαστάσεων, κείμεναι εἰς τὰ ἄκρα τῶν ἠπείρων.

Τὸ 70% τῆς ἐπιφανείας τοῦ πλανῆτου μας, ἤτοι 361 ἑκατομμύρια τετραγωνικὰ χιλιόμετρα περίπου, καταλαμβάνουν οἱ ὠκεανοὶ καὶ αἱ θάλασσαι.

1. Ἐν λίτρον θαλασσίου ὕδατος περιέχει κατὰ μέσον ὄρον 35 γραμμάρια ἀλάτων. Μεταξὺ τῶν διαφόρων καὶ πολλῶν ἀλάτων τὰ ὁποῖα περιέχονται εἰς τὸ θαλάσσιον ὕδωρ, τὸ χλωριούχον νάτριον εἶναι τὸ πλεόν ἄφθονον. Εἰς τὸ γεγονός αὐτὸ ὀφείλεται καὶ ἡ ἀλμυρότης του. Ἐκτὸς αὐτοῦ περιέχει χλωριούχον μαγνήσιον, θεικὸν ἀσβέστιον κλπ.

2. Ἡ ἀλμυρότης τοῦ ὕδατος τῶν θαλασσῶν δὲν εἶναι ἡ ἴδια παντοῦ. Εἰς περιοχὰς ὅπου ἡ θερμοκρασία εἶναι ὑψηλὴ, ὅπως συμβαίνει εἰς τὰς τροπικὰς περιοχὰς, τὸ ὕδωρ τῆς ἐπιφανείας τῶν ὠκεανῶν ἐξατμίζεται, ἐνῶ τὰ ἐντὸς αὐτοῦ διαλελυμένα ἄλατα παραμένουν, μὲ ἀποτέλεσμα νὰ παρατηρηθῆται αὐξήσις τῆς ἀλμυρότητος. Ἀντιθέτως εἰς τὰς περιοχὰς ὅπου ἐκχύνονται ποταμοὶ ἡ ἀλμυρότης εἶναι μικρότερα, ὅπως, ἐπὶ παραδείγματι, εἰς τὴν Μαύρην θάλασσαν, ἡ ὁποία

δέχεται άφθονα ποτάμια ύδατα. Το ύδωρ τής Μαύρης θαλάσσης περιέχει μόλις 20 γραμμάρια αλάτων ανά λίτρον.

## Η. ΑΙ ΚΙΝΗΣΕΙΣ ΚΑΙ Η ΔΙΑΒΡΩΣΙΣ ΤΩΝ ΘΑΛΑΣΣΙΩΝ ΥΔΑΤΩΝ

Το θαλάσσιον ύδωρ ουδέποτε εύρίσκεται εις τελείαν ήρεμίαν, αλλά συνεχώς κινείται. Αί κινήσεις αύται είναι πολλών ειδών και όφείλονται εις διάφορα αίτια.

### Α. Τα κύματα, τὰ ρεύματα και ή παλίρροια.

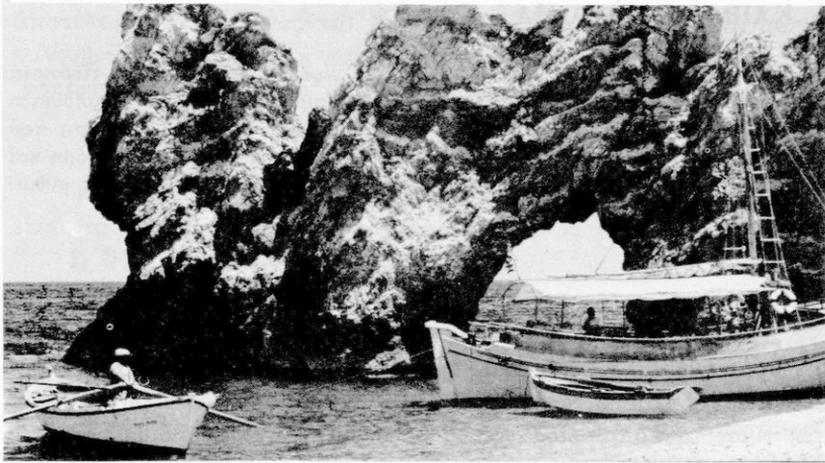
1. Τα κύματα είναι ή πλέον χαρακτηριστική κίνησης τών θαλασσίων ύδάτων. Η δημιουργία των όφείλεται εις τήν ενέργειαν του άνέμου. Η ταχύτης τών κυμάτων εις ώρισμένας περιπτώσεις είναι μεγάλη (36 μ. ανά δευτερόλεπτον). Τα κύματα μακράν τών άκτών, και εις στιγμάς τρικυμίας, φθάνουν τὰ 4 έως 6 μ. ύψος, συνήθως. Μόνον εις σπανίας περιπτώσεις το ύψος των φθάνει τὰ 13 έως 18 μέτρα. Άντιθέτως πλησίον τών άκτών ταύτα δύνανται νά φθάσουν και μέχρι ύψους 50 μ.

2. Εις ώρισμένας περιπτώσεις έχομεν μετατόπισιν όλοκλήρων μαζών θαλασσίου ύδατος από μίαν περιοχήν εις άλλην. Τας μετακινήσεις αυτάς καλοῦμεν **ρεύματα**. Ταύτα όφείλονται εις διάφορα αίτια όπως, επί παραδείγματι, εις τας κινήσεις τής άτμοσφαιρας, εις τήν διαφοράν άλμυρότητος ή όποία ύπάρχει μεταξύ δύο θαλασσίων περιοχών κλπ.

3. Σήμερον είναι γνωστόν ότι ή στάθμη τής θαλάσσης άνέρχεται και κατέρχεται κανονικώς καθ' έκαστην ήμέραν. Αί κινήσεις αυτά λαμβάνουν χώραν ανά έξάωρον. Η επιφάνεια τής θαλάσσης δηλαδή επί έξ ώρας περίπου άνέρχεται και επί έξ ώρας περίπου κατέρχεται. Η άνοδος τής στάθμης τής θαλάσσης καλεΐται **πλημμυρις** ή δέ κάθοδος αυτής **άμπωτις**. Η πλυμμηρις και ή άμπωτις μαζί άποτελοῦν το φαινόμενον τής **παλίρροιας**. Η παλίρροια όφείλεται κυρίως εις τήν έλξιν τήν όποίαν έξασκεΐ επί τής γής ή Σελήνη και κατά δεύτερον λόγον εις τήν έλξιν του Ηλίου.

### Β. Διαβρωτική και μεταφορική ενέργεια τής θαλάσσης.

1. Τα κύματα λόγω τής μεγάλης των ταχύτητος όταν προσπίπτουν επί τών άποκρήμνων άκτών, θραύονται με όρμή. Έπειδή το



Αί απόκρημοι άκται και ή μεγάλη όπή είναι άποτελέσματα τής θαλασσίας διαβρώσεως.

φαινόμενον αυτό έπαναλαμβάνεται συνεχώς, τὰ κύματα διαβιβρώσκουν (κατατρώγουν) τὰς άκτάς. Η **θαλασσία διάβρωση** μάλιστα αύξάνει εις έντασιν, διότι τὸ θαλάσσιον ύδωρ συμπαρασύρει και τὰ προϊόντα τής διαβρώσεως, ήτοι άμμους και χάλικας, τὰ όποια έπιρρίπτει επί τοῦ ύγιους πετρώματος μέ τήν ίδίαν όρμήν.

2. Έάν εις τήν περιοχήν όπου λαμβάνει χώραν θαλασσία διάβρωση δημιουργούνται και ρεύματα, τότε ταῦτα παρασύρουν τὰ ύλικά τής διαβρώσεως και άφοῦ τὰ μεταφέρουν εις άλλας περιοχάς τελικώς τὰ άποθέτουν.

Εις τήν Έλλάδα παρόμοιον φαινόμενον συμβαίνει εις τὰς δυτικάς άκτάς τής Πελοποννήσου. Εις τήν περιοχήν ταύτην, νοτίως τής Κυπρισσίας, ή θαλασσία διάβρωση είναι μεγάλη. Εις τήν θάλασσαν έξ άλλου δημιουργείται θαλάσσιον ρεύμα διευθύνσεως άπό Νότου πρὸς Βορράν. Τοῦτο μεταφέρει τὰ ύλικά τής διαβρώσεως μέχρι τήν είσοδον τοῦ Πατραϊκοῦ κόλπου όπου και τὰ άποθέτει. Εις τὸ γεγονός αυτό όφείλεται και τὸ μικρόν βάθος τής θαλάσσης βορείως τής Κυλλήνης.

#### ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ

1. Διατί ή άλμυρότης τής θαλάσσης δέν είναι παντοῦ ή ίδια ;
2. Ποῦ όφείλεται ή θαλασσία διάβρωση ;

## 6. ΚΑΙΡΟΣ ΚΑΙ ΚΛΙΜΑ

Τὰ φυσικά φαινόμενα, ὅπως ὁ ἄνεμος, ἡ νέφωση, ἡ βροχή κλπ. τὰ ὅποια παρατηροῦνται καὶ ἐξελίσσονται εἰς τὴν ἀτμόσφαιραν, καὶ τὰ ὅποια καλοῦνται μετεωρολογικὰ φαινόμενα, καθορίζουν τὸ κλίμα ἐνὸς τόπου. Ἡ ἐπίδρασις τοῦ κλίματος, εἰς τὸν ἐν γένει τρόπον ζωῆς, ὄχι μόνον ἐνὸς ἀτόμου ἀλλὰ ἀκόμη καὶ ἐνὸς λαοῦ, εἶναι τεραστίως σημασίας. Τὸ κλίμα μὲ ὀλίγα λόγια εἶναι ὁ ρυθμιστὴς τῆς ζωῆς μας.

### I. ΓΕΝΙΚΑ

1. Λέγοντες **καιρὸν** ἐννοοῦμεν τὴν κατάστασιν τῆς ἀτμοσφαιρας δι' ὠρισμένον μικρὸν χρονικὸν διάστημα, π.χ. διὰ τὴν διάρκειαν ἐνὸς 24ώρου. Ἡ καιρική κατάστασις τῆς ἀτμοσφαιρας καθορίζεται ἀπὸ τὰς τιμὰς τῶν διαφόρων μετεωρολογικῶν στοιχείων διὰ μικρὸν χρονικὸν διάστημα.

2. Λέγοντες **κλίμα** ἐννοοῦμεν τὴν μέσθην καιρικήν κατάστασιν μιᾶς περιοχῆς ἢ ἐνὸς τόπου. Τὸ κλίμα καθορίζεται κυρίως:

- α. ἐκ τῆς μέσης θερμοκρασίας
- β. ἐκ τῆς ὑγρασίας
- γ. ἐκ τῶν βροχοπτώσεων καὶ
- δ. ἐκ τῶν πνεόντων ἀνέμων.

Διὰ τὸν καθορισμὸν τοῦ κλίματος εἶναι ἀπαραίτητον νὰ ἔχωμεν μακροχρονίους παρατηρήσεις τῶν διαφόρων μετεωρολογικῶν στοιχείων, αἱ ὅποια νὰ καλύπτουν περίοδον τοῦλάχιστον 30 ἐτῶν.

### II. ΤΑ ΜΕΤΕΩΡΟΛΟΓΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

1. Ἡ αἰτία ὅλων τῶν μετεωρολογικῶν φαινομένων, τὰ ὅποια παρατηροῦνται καὶ ἐξελίσσονται εἰς τὴν ἀτμόσφαιραν, εἶναι ὁ ἥλιος. Ὁ ἥλιος προσφέρει τὸ φῶς καὶ τὴν θερμότητα εἰς τὸν πλανήτην μας. Ἡ διαφορετικὴ ἔντασις μὲ τὴν ὁποίαν θερμαίνεται ἡ ἀτμόσφαιρα εἶναι ἡ αἰτία τῆς δημιουργίας τῶν ἀνέμων καθὼς ἐπίσης καὶ τῆς ἑξατμίσεως τοῦ ὕδατος. Ἐνεκα τῆς ἑξατμίσεως δημιουργοῦνται τὰ νέφη καὶ ἔξ αὐτῶν αἱ βροχαί.

2. Τὰ μετεωρολογικὰ φαινόμενα ἐκίνησαν τὴν προσοχὴν τοῦ πρωτογόνου ἀνθρώπου, ἀλλὰ δὲν κατεγράφοντο συστηματικῶς μὲ

ἀποτέλεσμα νὰ λησμονοῦνται. Πρῶτοι οἱ ὅποιοι ἤρχισαν νὰ τὰ παρακολουθοῦν συστηματικῶς καὶ νὰ τὰ καταγράφουν ἦσαν οἱ ἀρχαῖοι Ἑλληνας φυσιοδίφαι ἀπὸ τὸ 500 π.Χ. περίπου.

### **Α. Θερμοκρασία τῆς ἀτμοσφαιράς.**

Ἡ θερμοκρασία τοῦ ἀέρος, δηλαδή ὁ βαθμὸς θερμάνσεως αὐτοῦ, εἶναι τὸ σπουδαιότερον μετεωρολογικὸν καὶ κλιματικὸν στοιχείον.

**1.** Ἡ ἐπιφάνεια τῆς Γῆς θερμαίνεται:

α. ἐκ τοῦ Ἡλίου

β. ἐκ τοῦ συνόλου τῶν ἀστέρων καὶ

γ. ἐκ τοῦ ἐσωτερικοῦ τῆς Γῆς.

Τὸ ποσὸν θερμότητος ὅμως, τὸ ὁποῖον λαμβάνει ἡ ἐπιφάνεια τῆς Γῆς ὑπὸ τοῦ συνόλου τῶν ἀπλανῶν ἀστέρων καὶ ἐκ τοῦ ἐσωτερικοῦ τῆς, εἶναι μηδαμινόν. Ἐπομένως μοναδικὴ πηγὴ θερμότητος, κυρίως, παραμένει ὁ Ἥλιος.

**2.** Ὡς γνωστὸν ἡ ἐπιφάνεια τοῦ Ἡλίου εὐρίσκεται εἰς διάπυρον κατάστασιν, ἡ θερμοκρασία τῆς ὁποίας ἀνέρχεται εἰς 6000 βαθμοὺς Κελσίου περίπου.

Ἡ γιγαντιαία αὐτὴ διάπυρος ἐπιφάνεια τοῦ Ἡλίου ἐκπέμπει πρὸς τὸν ἀστρικὸν χῶρον τεραστίης ποσότητος ἐνεργείας, ἡ ὁποία καλεῖται **ἡλιακὴ ἀκτινοβολία**. Ἡ ἐκπομπὴ αὐτὴ γίνεται ὑπὸ μορφῆν κυμάτων καὶ μὲ ταχύτητα 300.000 χλμ. ἀνὰ δευτερόλεπτον.

Ἡ Γῆ δέχεται ἓνα ἀπειροελάχιστον ποσοστὸν τῆς ὀλικῆς ἡλιακῆς ἀκτινοβολίας. Ἔχει ὑπολογισθῆ ὅτι τὸ ποσοστὸν τοῦτο εἶναι μικρότερον τοῦ  $1/2.000.000.000$  τῆς ὀλικῆς ἐνεργείας ἡ ὁποία ἀκτινοβολεῖται.

**3.** Ἡ ἡλιακὴ ἀκτινοβολία, ὅταν διέρχεται διὰ μέσου τῆς ἀτμοσφαιράς τῆς Γῆς, ὑπόκειται εἰς διαφόρους μεταβολὰς καὶ ἀπωλείας.

Τελικῶς ἐκ τοῦ ποσοστοῦ τῆς ἡλιακῆς ἀκτινοβολίας τὸ ὁποῖον ἐκπέμπεται πρὸς τὴν Γῆν, φθάνει ἐπὶ τῆς ἐπιφανείας τῆς ὀλιγώτερον τοῦ ἡμίσεος.

**4.** Ἡ θερμοκρασία ἑνὸς τόπου ἐξαρτᾶται ἀπὸ τοὺς ἐξῆς παράγοντας.

**α.** Ἀπὸ τὸ γεωγραφικὸν πλάτος τοῦ τόπου. Ὅσον μακρύτερον τοῦ Ἰσημερινοῦ εὐρίσκεται ἓνας τόπος τόσο μικρότερα εἶναι ἡ θερμοκρασία αὐτοῦ.

β. Ἀπὸ τὸ ὕψος τοῦ τόπου ὑπεράνω τῆς θαλάσσης. Ἡ θερμοκρασία τοῦ ἀέρος ἐλαττοῦται μετὰ τοῦ ὕψους.

γ. Ἀπὸ τὴν ἀπόστασιν τοῦ τόπου ἐκ τῆς θαλάσσης. Ἡ θερμοχωρητικότης τοῦ ὕδατος δηλ. ἡ ἰκανότης αὐτοῦ πρὸς ἀποταμίευσιν θερμότητος, εἶναι τέσσαρας φορές περίπου μεγαλύτερα ἀπὸ τὴν θερμοχωρητικότητα τῆς ξηρᾶς. Συνεπεία αὐτῆς τῆς ιδιότητος ἡ θάλασσα θερμαίνεται καὶ ψύχεται βραδύτερον τῆς ξηρᾶς. Ὡς ἐκ τούτου νῆσοι ἢ περιοχαὶ ξηρᾶς πλησίον τῆς θαλάσσης δεικνύουν μικροτέραν διαφορὰν θερμοκρασίας μεταξὺ ἡμέρας καὶ νυκτὸς (ἡμερήσιον θερμομετρικὸν εὖρος) καθὼς καὶ μεταξὺ θέρους καὶ χειμῶνος (ἐτήσιον θερμομετρικὸν εὖρος).

5. Ἡ θερμοκρασία τοῦ ἀέρος δὲν παραμένει σταθερά, ἀλλὰ παρουσιάζει μεταβολὰς τόσον ἡμερησίως ὅσον καὶ ἐτησίως. Κατὰ τὴν διάρκειαν ἑνὸς εἰκοσιτετραώρου ἡ θερμοκρασία τοῦ ἀέρος παρουσιάζει τὸ μέγιστον 1 - 2 ὥρας μετὰ τὴν μεσουράνησιν τοῦ Ἡλίου, ἐνῶ τὸ ἐλάχιστον 5 - 10 λεπτὰ μετὰ τὴν ἀνατολήν.

Ἡ διαφορὰ μεταξὺ τῆς μεγίστης καὶ ἐλάχιστης ἡμερησίας θερμοκρασίας καλεῖται ἡμερήσιον θερμομετρικὸν εὖρος.

Ἡ διαφορὰ τῆς μέσης θερμοκρασίας μεταξὺ τοῦ θερμοτέρου καὶ τοῦ ψυχροτέρου μηνὸς ἑνὸς ἔτους ὀνομάζεται ἐτήσιον θερμομετρικὸν εὖρος.

6. Ἐπὶ τῇ βάσει τοῦ ἐτησίου θερμομετρικοῦ εὗρους ἔχει γίνει ταξινομήσις τῶν κλιμάτων εἰς τρεῖς βασικοὺς τύπους.

α. **Θαλάσιον κλίμα** ἔαν τὸ εὖρος εἶναι μικρότερον τῶν 10 βαθμῶν Κελσίου.

β. **Εὐκρατον κλίμα** ἔαν τὸ εὖρος κυμαίνεται μεταξὺ 10 καὶ 20 βαθμοῦ Κελσίου.

γ. **Ἡπειρωτικὸν κλίμα** ὅταν τὸ εὖρος εἶναι μεγαλύτερον τῶν 20 βαθμῶν Κελσίου.

#### ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ

1. Διατί λέγομεν ὅτι μοναδικὴ πηγὴ θερμότητος τῆς ἐπιφανείας τῆς Γῆς εἶναι ὁ Ἡλιος;
2. Τί καλεῖται ἠλιακὴ ἀκτινοβολία;
3. Διατί ἓνας τόπος, ὁ ὅποιος εὐρίσκεται πλησίον τῆς θαλάσσης, δεικνύει μικρὸν ἐτήσιον θερμομετρικὸν εὖρος;

## Β. Ἀτμοσφαιρική πίεσις.

1. Ὁ ἀτμοσφαιρικός ἀήρ, ὅπως ὅλα τὰ σώματα, ἔχει βάρος. Λόγω τοῦ βάρους του ὁ ἀήρ ἔξασκεῖ πίεσιν ἐπὶ τῆς ἐπιφανείας τῆς Γῆς καθὼς ἐπίσης καὶ εἰς πᾶν σῶμα εὐρισκόμενον ἐντὸς τῆς ἀτμοσφαιρας. Ἡ πίεσις αὐτὴ καλεῖται **ἀτμοσφαιρική ἢ βαρομετρική πίεσις**.

2. Ὅπως ἡ θερμοκρασία τοῦ ἀέρος οὕτω καὶ ἡ ἀτμοσφαιρική πίεσις ὑπόκειται εἰς μεταβολάς. Αἱ μεταβολαὶ τῆς ἀτμοσφαιρικῆς πίεσεως ἔχουν σχέσιν μὲ τὰς μεταβολὰς τῆς θερμοκρασίας. Παρατηρεῖται γενικῶς ὅτι αὐξανομένης τῆς θερμοκρασίας, ἡ ἀτμοσφαιρική πίεσις ἐλαττοῦται. Τὰ ἐλάχιστα τῆς πίεσεως γενικῶς εὐρίσκονται εἰς περιοχάς, αἱ ὁποῖαι ἔχουν ὑψηλὰς θερμοκρασίας.

## Γ. Ἄνεμοι.

Λέγοντες **ἄνεμον** ἐνοοῦμεν πᾶσαν ὀριζοντίαν μετακίνησιν τοῦ ἀέρος.

Ἐκτὸς τῆς ὀριζοντίας παρατηροῦνται καὶ κατακόρυφοι μετακινήσεις τοῦ ἀέρος, αἱ ὁποῖαι καλοῦνται **ρεύματα**. Τὰ ρεύματα ἀναλόγως τῆς διευθύνσεως των χαρακτηρίζονται ὡς **ἀνοδικὰ ἢ καθοδικὰ**.

1. Δύο στοιχεῖα τοῦ ἀνέμου μᾶς ἐνδιαφέρουν κυρίως: ἡ **διεύθυνσις** αὐτοῦ, δηλαδή τὸ σημεῖον τοῦ ὀρίζοντος ἀπὸ τοῦ ὁποίου πνέει ὁ ἄνεμος, καὶ ἡ **ἐντασις** του, ἥτοι ἡ ταχύτης μετὰ τῆς ὁποίας κινεῖται. Διὰ τὰ καθορίσωμεν τὴν διεύθυνσιν τοῦ ἀνέμου μεταχειριζόμεθα τὰ σημεῖα τοῦ ὀρίζοντος. Λέγοντες **Νότιον ἄνεμον**, ἐπὶ παραδειγματι, ἐνοοῦμεν ἄνεμον ὁ ὁποῖος πνέει ἐκ τοῦ Νότου. Εἰς τὸ Ἑλληνικὸν Πολεμικὸν Ναυτικὸν διὰ τὰ δηλώσωμεν τὴν διεύθυνσιν τῶν διαφόρων ἀνέμων, μεταχειρίζονται ὀνόματα τὰ ὁποῖα ἐχρησιμοποιοῦν οἱ ἀρχαῖοι Ἕλληνες π.χ. ὁ δυτικός ἀνεμος καλεῖται **Ζέφυρος**. Τὴν διεύθυνσιν τοῦ ἀνέμου καθορίζομεν δι' εἰδικῶν ὀργάνων τὰ ὁποῖα καλοῦνται **ἀνεμοδείκται**, τὴν δὲ ἐντασιν αὐτοῦ διὰ τῶν **ἀνεμομέτρων**.

2. Ἡ κυρία αἰτία τῆς δημιουργίας τῶν ἀνέμων εἶναι ἡ διαφορὰ τῆς θερμοκρασίας μεταξύ δύο τόπων. Ἐὰν ἔχωμεν, ἐπὶ παραδειγματι, δύο περιοχάς, ἐκ τῶν ὁποίων ἡ μία εἶναι ψυχρὰ ἐνῶ ἡ ἄλλη θερμὴ, τότε ὑπεράνω τῆς ψυχρᾶς περιοχῆς ἡ βαρομετρικὴ πίεσις εἶναι ὑψηλοτέρα, ἀπ' ὅτι ὑπεράνω τῆς θερμῆς. Τοῦτο ὀφείλεται εἰς τὸ γεγονός ὅτι ὁ ἀήρ θερμαίνόμενος διαστέλλεται καὶ γίνεται ἐλαφρότερος. Ἐπο-

μένως μᾶζαι ἀέρος ἀρχίζουν νά κινουῦνται ἐκ τῆς ψυχρᾶς περιοχῆς πρὸς τὴν θερμὴν. Ὁ ἄνεμος λοιπὸν προκύπτει ἐκ τῆς ἀνίσου θερμάνσεως τῆς ἐπιφανείας τῆς Γῆς, συνεπεία τῆς ὁποίας δημιουργοῦνται διαφοραὶ βαρομετρικῶν πιέσεων.

Τοὺς ἀνέμους τοὺς διακρίνομεν εἰς α. **σταθεροὺς** καὶ β. **περιοδικούς**.

3. Εἰς τοὺς **σταθεροὺς** ὑπάγονται οἱ **ἀληγεῖς**. Ὡς **ἀληγεῖς** χαρακτηρίζονται οἱ ἄνεμοι οἱ πνέοντες ἐκ τῆς ὑποτροπικῆς ζώνης πρὸς τὴν Ἰσημερινὴν περιοχὴν.

4. Εἰς τοὺς **περιοδικούς** ἀνέμους ὑπάγονται οἱ **μουσσῶνες**, οἱ **ἐτησῖαι**, οἱ **ἡμερήσιοι** καὶ οἱ **τοπικοὶ** ἄνεμοι.

α. Οἱ **μουσσῶνες** εἶναι ἄνεμοι οἱ ὁποῖοι πνέουν ἐκ τῆς θαλάσσης πρὸς τὴν ξηρὰν καὶ ἀντιστρόφως, ἀναλόγως τῶν ἐποχῶν. Παρατηροῦνται κυρίως εἰς τὰς ἀκτὰς τῆς Ἀσιατικῆς Ἠπείρου καὶ εἰς τὴν Βραζιλίαν.

β. Οἱ **ἐτησῖαι** εἶναι γνωστοὶ ἀπὸ τῆς ἀρχαιότητος καὶ πνέουν εἰς τὴν ἀνατολικὴν Μεσόγειον ἀπὸ βορρᾶ. Εἰς τὴν Ἑλλάδα σήμερον εἶναι γνωστοὶ ὡς **μελέτμια**. Διακοῦν κυρίως ἀπὸ τῶν μέσων Ἰουλίου μέχρι τῶν μέσων Σεπτεμβρίου.

γ. **Ἡμερήσιοι** ἄνεμοι καλοῦνται ἐκεῖνοι οἱ ὁποῖοι δημιουργοῦνται καὶ ἐξελίσσονται κατὰ τὴν διάρκειαν τοῦ 24ώρου. Ἐκ τῶν ἡμερησίων ἀνέμων σπουδαιότεροι εἶναι ἡ **θαλασσία** καὶ ἡ **ἀπόγειος αὔρα**, αἱ ὁποῖαι δημιουργοῦνται εἰς παρακτίους περιοχάς.

Ἄς υποθέσωμεν ὅτι περιοχὴ ξηρᾶς συνορεύει μὲ θάλασσαν. Μετὰ τὴν ἀνατολὴν τοῦ Ἠλίου ἡ ξηρὰ ἀρχίζει νά θερμαίνεται ταχύτερον καὶ ἐντονώτερον τῆς θαλάσσης. Ἐπομένως, μετὰ 1-2 ὥρας ἀπὸ τῆς ἀνατολῆς τοῦ Ἠλίου, ἡ ξηρὰ θὰ εἶναι σαφῶς θερμότερα τῆς θαλάσσης. Ἀποτέλεσμα τοῦ διαφόρου βαθμοῦ θερμάνσεως εἶναι ἡ δημιουργία ἀνέμου, ὁ ὁποῖος διευθύνεται ἐκ τῆς θαλάσσης πρὸς τὴν ξηρὰν. Ὁ ἄνεμος οὗτος καλεῖται **θαλασσία αὔρα (μπάτης)**. Κατὰ τὴν νύκτα ἡ ξηρὰ ψύχεται ἐντονώτερον τῆς θαλάσσης καὶ παρουσιάζει θερμοκρασίαν μικροτέραν. Ἡ βαρομετρικὴ πίεσις ἐπομένως κατὰ τὴν νύκτα εἶναι μεγαλυτέρα ὑπεράνω τῆς ξηρᾶς. Διὰ τὸν λόγον τοῦτον δημιουργεῖται ἄνεμος διευθυνόμενος ἐκ τῆς ξηρᾶς πρὸς τὴν θάλασσαν ὁ ὁποῖος καλεῖται **ἀπόγειος αὔρα**. Τὸ φαινόμενον τῆς θαλασσίας αὔρας εἶναι ἔντονον κατὰ τὸ θέρος καὶ ἐπηρεάζει τὰς κλιματικὰς συνθήκας τῶν περιοχῶν εἰς τὰς ὁποίας πνέει. Κατὰ τὸ θέρος ἰδίως μεταφέρει ὑπεράνω

τῆς ξηρᾶς δροσερᾶς μάζας ἀέρος, αἱ ὁποῖαι μετριάζουσι τὸν καύσωνα. Τὸ εὐνοϊκὸν κλίμα τῶν παρακτιῶν περιοχῶν τῆς Ἑλλάδος ὀφείλεται κατὰ μέγα μέρος εἰς τὸν ἄνεμον αὐτόν. Αἱ αὔραι καὶ οἱ μουσσῶνες ὁμοιάζουσι ὅσον ἀφορᾷ τὸν τρόπον δημιουργίας τῶν, διαφέρουσι ὅμως εἰς τὸ ὅτι οἱ μουσσῶνες ἔχουσι ἔτησίαν περίοδον καὶ πνέουσι εἰς ἐκτεταμένας περιοχὰς τῆς Γῆς, ἐνῶ αἱ αὔραι ἔχουσι ἡμερησίαν περίοδον καὶ ἐπικρατοῦσι εἰς περιορισμένας ἐκτάσεις.

δ. Οἱ **τοπικοὶ ἄνεμοι** ὀφείλουσι εἰς τὰς εἰδικὰς τοπικὰς συνθήκας ὠρισμένων περιοχῶν. Πνέουσι ἐξ ὠρισμένης διευθύνσεως καὶ ἔχουσι πάντα τὰ αὐτὰ χαρακτηριστικά, ἔχουσι δὲ ἰδιαίτερον ὄνομα. Ἐδῶ ὑπάγουσι οἱ γνωστοὶ ἄνεμοι **Μπόρα, Φέν, Σιρόκκος** κλπ. Σημασίαν διὰ τὴν Ἑλλάδα ἔχει ὁ τοπικὸς ἄνεμος **Βαρδάρης** καὶ ὁ **Λίβας**.

#### ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ

1. Διὰ τί ἡ ἀτμόσφαιρα ἐξασκεῖ πίεσιν ἐπὶ τῆς ἐπιφανείας τῆς Γῆς;
2. Ἀνατολικῶς ἐνὸς τόπου παρατηρεῖται ὑψηλὴ βαρομετρικὴ πίεσις ἐνῶ δυτικῶς καὶ εἰς μεγάλην ἀπόστασιν χαμηλὴ τοιαύτη. Ποίαν διευθύνσιν θὰ ἔχει ὁ ἄνεμος ὁ ὁποῖος θὰ δημιουργηθῇ;

#### Δ. Τὸ ὕδωρ εἰς τὴν ἀτμόσφαιραν.

Τὸ ὕδωρ εἰς τὴν ἀτμόσφαιραν εἶναι δυνατὸν νὰ ὑπάρχη ὑπὸ τὰς τρεῖς φυσικὰς καταστάσεις, δηλαδὴ εἰς ἀερίαν, εἰς ὑγρὰν καὶ εἰς στερεὰν κατάστασιν.

1. Τὰ ὕδατα τῶν θαλασσῶν, τῶν λιμνῶν καὶ τῶν πηγῶν ἐξατμίζονται συνεχῶς. Ὁ ἀτμοσφαιρικὸς ἀήρ, ἐπομένως, περιέχει πάντοτε μίαν ποσότητα ὑδρατμῶν τὴν ὁποίαν ὀνομάζομεν **ὕγρασίαν τοῦ ἀέρος**.

2. Οἱ ὑδρατμοὶ εἰς τὴν ἀτμόσφαιραν εἶναι ἀόρατοι. Ἐὰν ὁμως ψύξωμεν τὸν ἀέρα τότε ἐν μέρος τῶν ὑδρατμῶν μετατρέπεται εἰς μικρότατα σταγονίδια ὕδατος. Τὴν μετατροπὴν αὐτὴν ὀνομάζομεν **συμπύκνωσιν τῶν ὑδρατμῶν**. Εἰς τὸ φαινόμενον τοῦτο ὀφείλουσι τὰ **νέφη, ἡ ὁμίχλη, ἡ βροχὴ, ἡ χιών, ἡ χάλαζα, ἡ δρόσος καὶ ἡ πάχνη**.

**Τὰ νέφη.** Ὄταν τὰ σταγονίδια τοῦ ὕδατος τὰ ὁποῖα ἐδημιουργήθησαν κατὰ τὴν συμπύκνωσιν εἶναι πολλὰ σχηματίζουσι σμήνη

καὶ δημιουργοῦν τὰ νέφη. Ἀναλόγως τῆς μορφῆς, τῆς ἐκτάσεως καὶ τοῦ χρώματος τῶν νεφῶν οἱ εἰδικοὶ τὰ ἔχδυν κατατάξει εἰς διαφόρους ὁμάδας. Τὰ νέφη τὰ ὁποῖα εὐρίσκονται πλησίον τοῦ ἐδάφους ἀποτελοῦν τὴν **ὀμίχλην**.

**Ἡ βροχή.** Ὅταν αἱ πολὺ μικραὶ σταγόνες ὕδατος ἐκ τῶν ὁποίων ἀποτελοῦνται τὰ νέφη ἐνωθοῦν μεταξύ των, σχηματίζονται μεγαλύτεραι σταγόνες ὕδατος, αἱ ὁποῖαι, λόγῳ τοῦ βάρους των, πίπτουν ἐπὶ τοῦ ἐδάφους καὶ δημιουργοῦν τὸ φαινόμενον τῆς **βροχῆς**.

Ἐχει παρατηρηθῆ ὅτι ἐξ ὠρισμένων εἰδῶν νεφῶν προέρχονται αἱ βροχαί. Ταῦτα εἶναι συνήθως σκοτεινοῦ χρώματος καὶ ὀνομάζονται **μελανία** (μαῦρα).

**Ἡ χιών.** Ἐὰν ἡ θερμοκρασία τῆς ἀτμοσφαιρας εἶναι κατωτέρα τοῦ μηδενός, τότε οἱ ὕδρατμοὶ ὅταν συμπυκνοῦνται δὲν σχηματίζουν σταγονίδια ὕδατος ἀλλὰ παγοκρυστάλλους διαφόρων σχημάτων. Ὅταν πέσουν οὗτοι ἐπὶ τῆς ἐπιφανείας τοῦ ἐδάφους δημιουργοῦν τὸ φαινόμενον τῆς χιόνος.

**Ἡ χάλαζα.** Ἐὰν αἱ σταγόνες ὕδατος, καθὼς πίπτουν πρὸς τὸ ἔδαφος, διέλθουν διὰ μέσου στρωμάτων τῆς ἀτμοσφαιρας, τῶν ὁποίων ἡ θερμοκρασία εἶναι κατωτέρα τοῦ μηδενός, ψύχονται ἀποτόμως καὶ σχηματίζουν σφαιρας ἐκ πάγου. Κατ' αὐτὸν τὸν τρόπον δημιουργεῖται ἡ **χάλαζα**.

Οἱ κόκκοι τῆς χαλάζης παρουσιάζουν διάφορα σχήματα καὶ μέγεθη, συνήθως ὅμως εἶναι ἀκανόνιστοι.

Τὸ φαινόμενον τῆς χαλάζης εἶναι καταστρεπτικόν, ἰδίως διὰ τὰς φυτείας. Αἱ καταστροφαὶ ὅμως σπανίως εἶναι πολὺ μεγάλαι, διότι ἡ χάλαζα πίπτει κατὰ λωρίδας καὶ διαρκεῖ μόνον μικρὰ χρονικὰ διαστήματα.

**Ἡ ὄρροςος.** Κατὰ τὴν διάρκειαν αἰθρίων νυκτῶν ἢ ψῦξις τῆς ἐπιφανείας τοῦ ἐδάφους εἶναι συνήθως μεγάλη. Εἰς τὰς περιπτώσεις αὐτὰς εἰς τὰ στρώματα τοῦ ἀέρος, τὰ ὁποῖα εὐρίσκονται πλησίον τοῦ ἐδάφους, λαμβάνει χώραν συμπύκνωση τῶν ὕδρατμῶν ὅποτε τὰ λεπτότατα σταγονίδια ὕδατος ἐπικαθῆνται ἐπὶ τῶν διαφόρων σωμάτων. Τὸ φαινόμενον τοῦτο καλεῖται **ὄρροςος**.

**Ἡ πάχνη.** Ἐὰν ἡ θερμοκρασία τοῦ ἐδάφους εἶναι μικροτέρα τοῦ μηδενός, τότε ἀντὶ σταγόνων ὕδατος σχηματίζονται παγοκρυστάλλοι. Οὗτοι ἐπικαθῆνται ἐπὶ τῶν διαφόρων σωμάτων τὰ ὁποῖα νο-

μίξει κανείς ότι καλύπτονται διά λευκοῦ καλύμματος. Τὸ φαινόμενον τοῦτο καλεῖται *πάχνη*.

## ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ

1. Ποία ἡ διαφορὰ μεταξύ τῶν νεφῶν καὶ τῆς ὀμίχλης;
2. Τί καλεῖται συμπύκνωσης ὕδατινῶν;

## 7. ΤΟ ΚΛΙΜΑ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ

### I. ΤΑ ΜΕΤΕΩΡΟΛΟΓΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΙΣ ΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

#### A. Ἡ γεωγραφικὴ διανομὴ τῆς θερμοκρασίας.

1. Τὸ κλίμα τῆς Ἑλλάδος παρουσιάζει μεγάλας διαφορὰς θερμοκρασίας ἀπὸ τόπου εἰς τόπον. Τοῦτο ὀφείλεται κυρίως εἰς τὸν πολὺ-πλοκὸν ὀριζόντιον καὶ κατακόρυφον διαμελισμὸν καὶ εἰς τὰ θαλάσσια ρεύματα. Ἡ θερμοκρασία αὐξάνει κατὰ κανόνα ἀπὸ Β πρὸς Ν.

Αἱ ἀνατολικαὶ ἄκται τῆς Κεντρικῆς Ἑλλάδος εἶναι ψυχρότεραι τῶν ἀκτῶν τῆς Δυτικῆς, διότι εἶναι ἐκτεθειμέναι εἰς τοὺς ψυχροὺς βορείους ἀνέμους. Ἀντιθέτως, αἱ ἀκται τῆς Δυτικῆς Ἑλλάδος εἶναι ἐκτεθειμέναι κατὰ τὸ πλεῖστον εἰς τοὺς νοτίους θερμοὺς ἀνέμους. Ἡ κατωτέρα θερμοκρασία, ἣ ὁποία ἔχει παρατηρηθῆ μέχρι τώρα, ἐμετρήθη εἰς τὸ ἀεροδρόμιον τῆς Καβάλας (-25 βαθμοὶ Κελσίου, 1954). Ὅπωςδὴποτε ὅμως τὸ ὀρεινὸν συγκρότημα τῆς Πίνδου θὰ πρέπει ἀσφαλῶς νὰ ἔχη θερμοκρασίας κατωτέρας τῆς ἀναφερθείσης, πλὴν ὅμως ἐλλείπουν αἱ παρατηρήσεις.

Ἡ θερμοκρασία τῆς θαλάσσης παρουσιάζει ὁμοίως διαφορὰς, αἱ ὁποῖαι ὀφείλονται εἰς θαλάσσια ρεύματα.

2. Τὸ ἐτήσιον θερμομετρικὸν εὖρος εἰς τὴν Ἑλλάδα κυμαίνεται ἀπὸ 13-20 βαθμοὺς Κελσίου. Τοῦτο παρουσιάζεται μικρότερον εἰς τὰς νήσους τοῦ νοτιοανατολικοῦ Αἰγαίου, αὐξάνεται συνεχῶς καθ' ὅσον προχωροῦμεν πρὸς Βορρᾶν, παρουσιάζει δὲ τὴν μεγίστην τιμὴν εἰς τὴν βόρειον κεντρικὴν Μακεδονίαν (23 βαθμοὺς). Ἐπομένως, ἐνῶ τὸ κλίμα εἶναι καθαρῶς ἠπειρωτικὸν εἰς τὴν Θράκην, Μακεδονίαν, Ἡπειρον



Χάρτης τῶν ἐπικρατούντων ἀνέμων.

ἐτησίων ἀνέμων (μελέτμια). Οἱ ἄνεμοι αὐτοὶ ἔχουν εἰς μὲν τὸ Αἰγαῖον διεύθυνσιν, ἢ ὅποια ποικίλλει ἀπὸ ΒΑ ἕως ΒΔ καὶ μέχρις Δ, εἰς δὲ τὸ Ἴόνιον καὶ τὴν Δ. Ἑλλάδα ἐμφανίζονται ὡς ΒΔ.

2. Ἐκ τῶν πολλῶν τοπικῶν ἀνέμων τῆς Ἑλλάδος σπουδαιότεροι εἶναι ὁ **Λίβας** καὶ ὁ **Βαρδάρης**. Ὁ **Λίβας** εἶναι θερμὸς ἕως καυστικὸς καὶ ξηρὸς ἄνεμος καί, ὡς ἐκ τούτου, βλαβερὸς εἰς τὴν γεωργίαν. Παρατηρεῖται εἰς Μεσσηνίαν, Θεσσαλικὴν πεδιάδα, Ἀνατολικὴν Βοιωτίαν κ.ἄ.

Ὁ **Βαρδάρης** πνέει κατὰ μῆκος τῆς κοιλάδος τοῦ ποταμοῦ Ἀεριοῦ καὶ εἰσβάλλει εἰς τὸν Θερμαϊκὸν κόλπον. Εἶναι πολὺ ψυχρὸς καὶ ἐκδηλοῦται συχνὰ ὑπὸ μορφὴν ἰσχυρᾶς θυέλλης. Δημιουργεῖται λόγῳ ὑψηλῶν βαρομετρικῶν πιέσεων, αἱ ὅποια ἐπικρατοῦν εἰς τὴν Γιουγκοσλαβίαν, ἐνῶ εἰς τὸ Αἰγαῖον ἐπικρατοῦν χαμηλαὶ ἀτμοσφαιρικαὶ πιέσεις.

3. Ἡ Ἑλλάς, ὅπως συμβαίνει καὶ μὲ τὰς περισσοτέρας χώρας τῆς Μεσογείου, παρουσιάζει μικρὰν νέφωσιν κατὰ τὴν θερμὴν ἐποχὴν (Ἀπρίλιον ἕως Σεπτέμβριον). Ἀποτέλεσμα τῆς μικρᾶς νεφώσεως εἶναι νὰ ἔχη μεγάλην **ἡλιοφάνειαν**. Ἡ μεγαλύτερα νέφωσις παρατηρεῖται εἰς τὰς ὄρεινὰς περιοχὰς τῆς χώρας, ἐνῶ καθ' ὅσον προχωροῦμεν πρὸς τὰς ἀκτὰς αὐτῆ ἐλαττοῦται.

καὶ Θεσσαλίαν, ὅσον προχωροῦμεν πρὸς Νότον γίνεται εὐκρατον.

## Β. Οἱ ἄνεμοι καὶ ἡ νέφωσις.

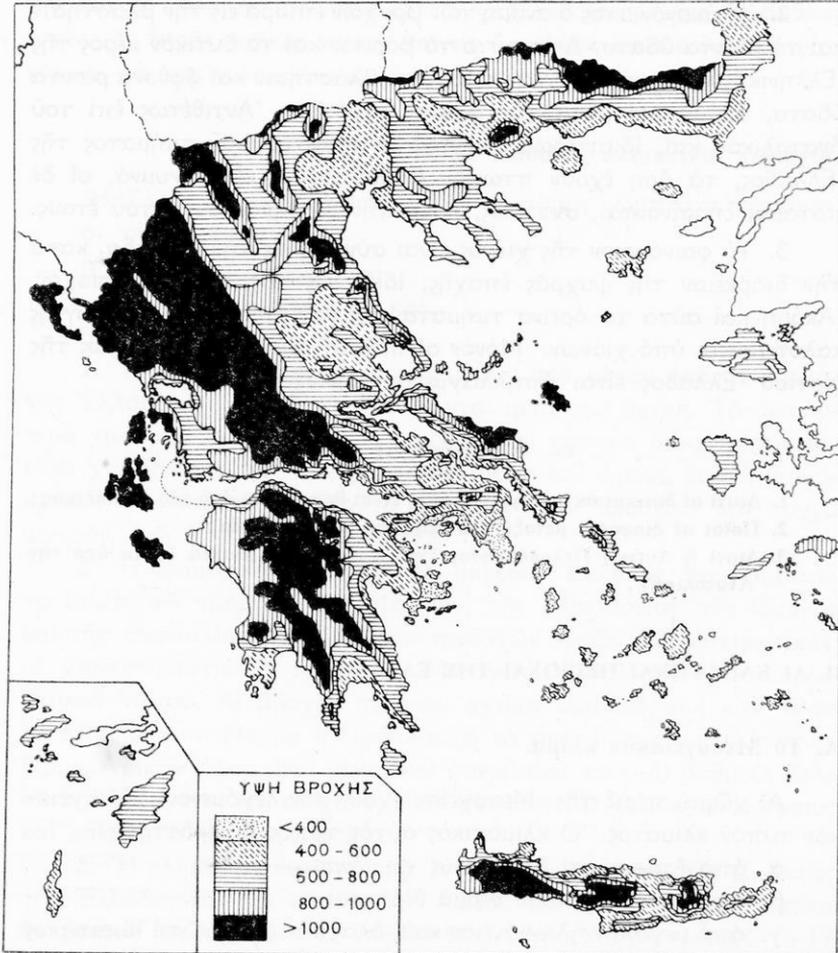
1. Ἡ Ἑλλάς χαρακτηρίζεται ὡς ἀνεμώδης χώρα. Ἡ ἔντασις καὶ ἡ διεύθυνσις τῶν ἐπικρατούντων ἀνέμων παρουσιάζουν σημαντικὰς διαφορὰς ἀπὸ περιοχῆς εἰς περιοχὴν. Οἱ συχνότεροι πνέοντες ἄνεμοι εἶναι κατὰ πρῶτον μὲν λόγον οἱ βόρειοι, κατὰ δεύτερον δὲ οἱ νότιοι.

Εἰς τὴν χώραν μας, κατὰ τὸ θέρος, ἐπικρατεῖ τὸ σύστημα τῶν

### Γ. Ἡ γεωγραφικὴ διανομὴ τῆς βροχῆς.

Εἰς τὴν Ἑλλάδα, ὅπως καὶ εἰς ὁλόκληρον τὴν περιοχὴν τῆς Μεσογείου, αἱ βροχαὶ πίπτουν κατὰ τὴν χειμερινὴν περίοδον, ἐνῶ τὸ θέρος εἶναι ἄνομβρον (ὄμβρος=βροχή).

Ι. Ἡ γεωγραφικὴ διανομὴ τῆς βροχῆς ἐπὶ τῆς Ἑλληνικῆς χερ-



Χάρτης βροχοπτώσεων.

συνήσου δὲν εἶναι κανονική. Αἱ βροχοπτώσεις, καθ' ὅσον προχωροῦ-  
μεν ἐκ τῶν δυτικῶν ἀκτῶν πρὸς τὸ ἐσωτερικόν, αὐξάνουν συνεχῶς  
καὶ λαμβάνουν τὰς μεγαλυτέρας των τιμὰς εἰς τὰς ὄρεινὰς περιοχὰς  
τοῦ κεντρικοῦ τμήματος τῆς Ἑλλάδος. Εἰς τὰς ἀνατολικὰς κλιτύς  
(πλαγιάς) τῶν ὑψηλῶν ὄρεων μέχρι τῶν πεδινῶν περιοχῶν τῆς  
Ἀνατολικῆς Ἑλλάδος, αἱ βροχοπτώσεις ἐλαττοῦνται.

2. Ἡ ἀκανόνιστος διανομὴ τῶν βροχῶν ἐπιδρᾶ εἰς τὴν βλάστησιν  
καὶ τὰ ρέοντα ὕδατα. Διὰ τοῦτο τὸ βόρειον καὶ τὸ δυτικόν μέρος τῆς  
Ἑλληνικῆς χερσονήσου ἔχουν πλουσίαν βλάστησιν καὶ ἄφθονα ρέοντα  
ὑδατα, ἀκόμη καὶ κατὰ τὴν θερινὴν περίοδον. Ἀντιθέτως ἐπὶ τοῦ  
ἀνατολικοῦ καί, ἰδιαίτερος, ἐπὶ τοῦ νοτιοανατολικοῦ τμήματος τῆς  
Ἑλλάδος, τὰ ὄρη ἔχουν πτωχὴν βλάστησιν ἢ εἶναι γυμνά, οἱ δὲ  
ποταμοὶ ξηραίνονται, συνήθως, κατὰ τὴν θερμὴν ἐποχὴν τοῦ ἔτους.

3. Τὸ φαινόμενον τῆς χιόνος εἶναι σύνηθες εἰς τὴν Ἑλλάδα, κατὰ  
τὴν διάρκειαν τῆς ψυχρᾶς ἐποχῆς, ἰδίως εἰς τὰς ὄρεινὰς περιοχὰς.  
Ἀκόμη καὶ αὐτὰ τὰ ὄρεινὰ τμήματα τῆς νοτιοτάτης νήσου Κρήτης  
καλύπτονται ὑπὸ χιόνων. Μόνον αἱ πεδινὰί περιοχαὶ καὶ κυρίως τῆς  
Νοτίου Ἑλλάδος εἶναι ἀπηλλαγμέναι χιόνων.

## ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ

1. Διατί αἱ δυτικαὶ ἀκταὶ τῆς Ἑλλάδος εἶναι θερμότεραι ἀπὸ τὰς ἀνατολικὰς;
2. Ποία αἱ διαφοραὶ μεταξὺ τοῦ Βαρδάρη καὶ τοῦ Λίβα;
3. Διατί ἡ Δυτικὴ Πελοπόννησος ἔχει περισσότερα ρέοντα ὕδατα ἀπὸ τὴν Ἀνατολικήν;

## II. ΑΙ ΚΑΙΜΑΤΙΚΑΙ ΠΕΡΙΟΧΑΙ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ

### A. Τὸ Μεσογειακὸν κλίμα.

Αἱ χώραι περὶ τῆς Μεσογείου ἔχουν τὸν λεγόμενον Μεσογεια-  
κὸν τύπον κλίματος. Ὁ κλιματικὸς αὐτὸς τύπος διακρίνεται :

- α. ἀπὸ ἠπίους καὶ βροχεροὺς χειμῶνας
- β. ἀπὸ ξηρὰ καὶ πολὺ θερμὰ θέρη καὶ
- γ. ἀπὸ μεγάλην ἠλιοφάνειαν καθ' ὅλας τὰς ἐποχὰς καὶ ἰδιαίτερος  
τὸ θέρος.

Ἡ Ἑλλάς παρουσιάζει, εἰς γενικὰς γραμμάς, τὰ χαρακτηριστικὰ τοῦ Μεσογειακοῦ κλίματος. Ἐν τούτοις διαπιστώνομεν μεγάλην ποικιλίαν κλιματικῶν τύπων καὶ μεγάλας ἀντιθέσεις. Ἡ Ἑλλάς εἶναι μία ἀπὸ τὰς ἐλαχίστας περιοχὰς τῆς Γῆς, ἡ ὁποία παρουσιάζει τόσην μεγάλην ποικιλίαν κλιματικῶν τύπων, ἔν σχέσει πρὸς τὴν μικρὰν ἐπιφάνειάν της. Τοῦτο ὀφείλεται εἰς τὴν πολυμορφίαν τοῦ ἀναγλύφου της καὶ εἰς τοὺς πολυπληθεῖς κόλπους, οἱ ὁποῖοι εἰσχωροῦν βαθῶς ἐντὸς τῆς ξηρᾶς, καθὼς ἐπίσης καὶ εἰς ὠρισμένα μετεωρολογικὰ φαινόμενα, τὰ ὁποῖα λαμβάνουν χώραν εἰς τὴν ἀτμόσφαιράν της.

## **B. Αἱ τέσσαρες κλιματικαὶ περιοχαί.**

Ἡ Ἑλλάς δύναται νὰ διαιρεθῇ εἰς τέσσαρας κλιματικὰς περιοχὰς.

α. τὴν Ὀρεινὴν

β. τῆς Βορείου Ἑλλάδος

γ. τοῦ Ἰονίου πελάγους, καὶ

δ. τοῦ Αἰγαίου πελάγους.

**1. Ἡ Ὀρεινὴ περιοχὴ** περιλαμβάνει τὸν μέγαν ὄρεινὸν κορμὸν τῆς Ἑλλάδος. Ἐδῶ ἡ βροχὴ αὐξάνεται μετὰ τοῦ ὕψους. Τὰ ὑψηλότερα τμήματα τῶν ὄρεων ἐπὶ μικρὰ μόνον χρονικὰ διαστήματα δὲν εἶναι χιονοσκεπῆ. Ἡ νέφωσις αὐξάνει μετὰ τοῦ ὕψους, ἐνῶ ἡ θερμοκρασία ἐλαττοῦται, διὰ τοῦτο τὸ θέρος εἶναι δροσερὸν καὶ συχνὰ ψυχρὸν, ἐνῶ ὁ χειμὼν εἶναι δριμύς.

**2. Ἡ κλιματικὴ περιοχὴ τῆς Βορείου Ἑλλάδος** περιλαμβάνει τὰ ἑσωτερικὰ τμήματα τῆς Ἠπείρου, τῆς Μακεδονίας, τῆς Θράκης καὶ τῆς Θεσσαλίας. Τὸ κλίμα τῶν περιοχῶν αὐτῶν εἶναι ἠπειρωτικὸν μὲ χαρακτηριστικὰ μετὰ τοῦ Μεσογειακοῦ καὶ τοῦ Μεσοευρωπαϊκοῦ τύπου. Αἱ βροχαὶ πίπτουν σχεδὸν ὁμοιόμορφως καθ' ὅλον τὸ ἔτος, μὲ ἀποτέλεσμα ἡ ξηρὰ ἐποχὴ νὰ εἶναι βραχεῖα. Τὸ ἐτήσιον θερμομετρικὸν εὖρος εἶναι μέγα, καὶ ὑπερβαίνει τοὺς 20 βαθμοὺς Κελσίου. Οἱ παγετοὶ καὶ αἱ χιόνες εἶναι συνηθεῖς. Ὁ χειμὼν εἶναι δριμύς καὶ μακρὸς, τὸ δὲ θέρος θερμὸν.

**3. Ἡ κλιματικὴ περιοχὴ τοῦ Ἰονίου** περιλαμβάνει τὰς Δ. ἀκτὰς τῆς Ἑλλάδος καὶ τὰς νήσους τοῦ Ἰονίου πελάγους. Τὸ κλίμα εἶναι **θαλάσσιον Μεσογειακὸν** μὲ ἐτήσια θερμομετρικὰ εὖρη μετὰ 16-17 βαθμῶν Κελσίου. Ὁ χειμὼν εἶναι ἥπιος. Ὁ παγετὸς καὶ ἡ χιών εἶναι

σχετικῶς σπάνια φαινόμενα. Γενικῶς ἡ περιοχή αὕτη εἶναι ἡ πλέον ἠλιόλουστος.

4. Ἡ κλιματική περιοχή τοῦ Αἰγαίου ἔχει κλίμα χειρσαῖον Μεσογειακὸν καὶ περιλαμβάνει τὴν νοτιοανατολικὴν Ἑλλάδα, τὰς νήσους τοῦ Αἰγαίου καὶ τὴν Κρήτην. Αἱ βροχοπτώσεις ἐδῶ εἶναι μικραὶ. Τὸ ἐτήσιον θερμομετρικὸν εὖρος εἶναι κατώτερον τῶν 19 βαθμῶν Κελσίου. Ἡ ὑγρασία εἶναι μικρά. Ἡ συχνότης καὶ ἡ ἔντασις τῶν ἐτησίων ἀνέμων εἶναι μεγάλη, με ἀποτέλεσμα νὰ καθιστοῦν τὸ θέρος δροσερὸν καὶ εὐχάριστον.

### III. Η ΣΤΑΘΕΡΟΤΗΣ ΤΟΥ ΚΛΙΜΑΤΟΣ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ

Πολλοί, ὅπως ὁ Φαλμεράϋερ, ὁ Φράας, ὁ Λέψιους, καὶ ἄλλοι, ὑπεστήριξαν ὅτι τὸ κλίμα τῆς Ἑλλάδος μετεβλήθη οὐσιωδῶς ἀπὸ τῆς ἀρχαιότητος μέχρι σήμερον. Οἱ ἀνωτέρω ἀναφερόμενοι ἐπιστήμονες ἰσχυρίζονται ὅτι τοῦτο σήμερον εἶναι θερμότερον καὶ ξηρότερον.

Ὁρισμένοι ὅμως ἐρευνηταί, ὅπως ὁ Νόϋμαν, ὁ Πάρτσ, ὁ Φίλιπσον, ὁ Αἰγινήτης, ὁ Μαριολόπουλος καὶ ἄλλοι, ἀπέδειξαν, ἀντιθέτως, ὅτι τὸ κλίμα τῆς Ἑλλάδος δὲν μετεβλήθη κατὰ τοὺς ἱστορικοὺς χρόνους.

Ὁρισμένα ἐκ τῶν κριτηρίων διὰ τῶν ὁποίων ἀποδεικνύεται σαφῶς ὅτι τὸ κλίμα τῆς Ἑλλάδος δὲν μετεβλήθη οὐσιωδῶς κατὰ τοὺς ἱστορικοὺς χρόνους εἶναι τὰ ἀκόλουθα.

α. Ὁ Φοῖνιξ σήμερον φύεται καὶ καρποφορεῖ, ἀλλὰ δὲν ὠριμάζει τοὺς καρπούς του, ὅπως ἀκριβῶς συνέβαινεν καὶ κατὰ τὴν ἀρχαιότητα.

β. Αἱ ἡμερομηνίαι τῆς σπορᾶς καὶ τῆς συγκομιδῆς τοῦ σίτου καθὼς ἐπίσης καὶ τοῦ τρυγητοῦ εἶναι καὶ σήμερον αἱ αὐταὶ αἱ ὁποῖαι ἦσαν καὶ κατὰ τὴν ἀρχαιότητα.

γ. Τὰ κύρια φυτὰ τῆς Ἀττικῆς κατὰ τὴν ἀρχαιότητα φύονται καὶ κατὰ τοὺς σημερινούς χρόνους.

Ὅπωςδὴποτε τὸ κλίμα δὲν παρέμεινε σταθερὸν κατὰ τὴν διάρκειαν τῶν γεωλογικῶν αἰώνων. Τὸ χρονικὸν διάστημα ὅμως 2,5 χιλιοετηρίδων, τὸ ὁποῖον παρενεβλήθη ἀπὸ τῆς ἀρχαιότητος μέχρι σήμερον, εἶναι μικρὸν διὰ νὰ ἔχη μεταβληθῆ, ὡς ἰσχυρίζονται οἱ πρῶτοι ἐπιστήμονες.

## ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ

1. Διατί ἡ Ἑλλάς ἔχει τόσην μεγάλην ποικίλιαν κλιματικῶν τύπων;
2. Εἰς ποῖον κλιματικὸν τύπον ἀνήκει ἡ περιφέρεια εἰς τὴν ὁποίαν σπουδάζετε;
3. Διατί παραδεχόμεθα ὅτι τὸ κλίμα τῆς Ἑλλάδος δὲν μετεβλήθη κατὰ τοὺς ἱστορικοὺς χρόνους;

## 8. ΟΙ ΧΑΡΤΑΙ

### Ι. ΑΝΑΠΑΡΑΣΤΑΣΙΣ ΤΗΣ ΓΗΣ ΔΙΑ ΧΑΡΤΟΓΡΑΦΗΣΕΩΣ

Τὸ σχῆμα τῆς Γῆς ὁμοιάζει πρὸς σφαῖραν. Ἐπομένως μόνον διὰ μιᾶς σφαίρας εἶναι δυνατὸν νὰ ἀποδοθῇ ἡ εἰκὼν τῆς Γῆς. Ἡ ὑδρόγειος σφαῖρα τοῦ Σχολείου π.χ. ἀποδίδει πιστῶς καὶ ὑπὸ σμίκρυνσιν τὴν εἰκόνα τῆς γῆς.

Ἡ σφαῖρα ὅμως εἶναι τόσον μικρὴ ὥστε δὲν εἶναι χρήσιμη δι' ὅλας τὰς ἐργασίας. Ἐνας μηχανικός, ἐπὶ παραδείγματι, ὁ ὁποῖος ἔχει ἀναλάβει τὴν κατασκευὴν ἑνὸς δρόμου, χρειάζεται νὰ ἀπεικονίσῃ πολλὰς λεπτομερείας, ἡ σφαῖρα ὅμως δὲν εἶναι ἀρκετὰ μεγάλη πρὸς τοῦτο. Διὰ τὸν λόγον αὐτὸν κατασκευάζονται οἱ **τοπογραφικοὶ χάρται**.

#### Α. Τοπογραφικὸς χάρτης καὶ κλίμαξ αὐτοῦ.

1. **Τοπογραφικὸς χάρτης** καλεῖται ἡ ἐπὶ ἑνὸς φύλλου χάρτου ἀναπαράστασις ἑνὸς τμήματος τῆς ἐπιφανείας τοῦ ἐδάφους ὑπὸ κλίμακα (σμίκρυνσις). Ἐπὶ τοῦ χάρτου ἔχουν σχεδιασθῆ διὰ καταλλήλων συμβολισμῶν ὅλα τὰ **φυσικὰ ἢ τεχνητὰ ἀντικείμενα** τῆς ἐπιφανείας.

**Φυσικὰ ἀντικείμενα** ὀνομάζονται ἐκεῖνα τὰ ὁποῖα ἐδημιούργησεν ἡ φύσις π.χ. ὄρη, ποταμοί, λίμναι κλπ.

**Τεχνητὰ ἀντικείμενα** ὀνομάζονται ἐκεῖνα τὰ ὁποῖα ἐδημιούργησεν ὁ ἄνθρωπος π.χ. κτίρια, δρόμοι, σιδηροδρομικαὶ γραμμαὶ κλπ.

2. Ἐκτὸς τῶν χαρτῶν τελευταίως χρησιμοποιοῦνται καὶ αἱ **ἀεροφωτογραφίαι**. Αὐταὶ εἶναι φωτογραφίαι τμημάτων τῆς ἐπιφανείας τῆς Γῆς αἱ ὁποῖαι ἔχουν ληφθῆ ἀπὸ ἀεροπλάνου. Οἱ περισσότεροι χάρται σήμερον σχεδιάζονται ἀπὸ τὰς ἀεροφωτογραφίας.

3. Διὰ νὰ ἀναπαραστήσωμεν ἐν τμήμα τῆς ἐπιφανείας τῆς Γῆς ἐπὶ ἐνὸς χάρτου πρέπει ὀπωσδήποτε νὰ τὸ ἀναπαραστήσωμεν μικρότερον ἀπὸ ὅτι εἶναι εἰς τὴν πραγματικότητα. Λέγομεν τότε ὅτι ἡ **σχεδιάσις** ἔγινεν **ὕπὸ κλίμακα**.

**Παράδειγμα 1ον.** Ἐστω ὅτι θέλομεν νὰ σχεδιάσωμεν ἐπὶ τοῦ πίνακος τὴν αἰθουσαν διδασκαλίας καὶ ἄς ὑποθέσωμεν ὅτι τὸ μῆκος τῆς μιᾶς πλευρᾶς τῆς αἰθούσης εἶναι 10 μέτρα. Ἐὰν αὐτὴν τὴν πλευρὰν τὴν σχεδιάσωμεν ἴσην πρὸς 1 μέτρον τότε ἡ σχέσις εἶναι 1:10. Αὐτὴ ἡ σχέσις εἶναι ἡ **κλίμαξ**.

**Κλίμαξ** ἐπομένως καλεῖται ἡ σχέσις μεταξύ ἐνὸς μήκους ἐπὶ τοῦ σχεδίου καὶ τοῦ ἀντιστοίχου μήκους ἐπὶ τῆς ἐπιφανείας τοῦ ἐδάφους.

**Παράδειγμα 2ον.** Ὁ σχολικὸς χάρτης τῆς Ἑλλάδος εἶναι κλίμακος 1:500.000. Αὐτὸ σημαίνει ὅτι ὅλαι αἱ διαστάσεις ἐπὶ τοῦ χάρτου (π.χ. τὸ μῆκος ἐνὸς δρόμου ἢ ἡ ἀπόστασις μεταξύ δύο πόλεων) εἶναι 500.000 φορές μικρότεροι ἀπὸ τὰς ἀντιστοίχους διαστάσεις ἐπὶ τοῦ ἐδάφους.

Ἐὰν μετρήσωμεν μὲ τὸ ὑποδεκάμετρον ἐπὶ τοῦ χάρτου τὴν ἀπόστασιν ἢ ὅποια χωρίζει τὰς πόλεις Α καὶ Β καὶ εὗρωμεν ὅτι εἶναι 15 ἑκατοστὰ (0,15 μ.), αὐτὸ σημαίνει ὅτι ἡ πραγματικὴ ἀπόστασις ἀπὸ τὴν πόλιν Α ἕως τὴν Β πρέπει νὰ εἶναι 500.000 φορές μεγαλύτερα, δηλαδὴ  $0,15 \times 500.000 = 75.000$  μέτρα ἢ 75 χιλιόμετρα.

## **Β. Συμβολισμοὶ καὶ προσανατολισμὸς τοῦ τοπογραφικοῦ χάρτου.**

1. Εἰς τὸ κάτω μέρος τοῦ χάρτου συνήθως ὑπάρχει τὸ **ὑπόμνημα**. Εἰς αὐτὸν βλέπομεν τί σημαίνουν τὰ διάφορα σύμβολα τὰ ὅποια ἔχουν σχεδιασθῆ εἰς τὸν χάρτην, π.χ. πῶς συμβολίζονται τὰ ὄρια τῶν κρατῶν ἢ αἱ σιδηροδρομικαὶ γραμμαὶ κλπ.

2. Ἐκτὸς ἀπὸ τὰ διάφορα ἐπεξηγηματικὰ σύμβολα τοῦ χάρτου χρησιμοποιοῦμεν καὶ διάφορα χρώματα τὰ ὅποια μᾶς διευκολύνουν εἰς τὴν ἀνάγνωσιν αὐτοῦ. Οὕτω τὴν θάλασσαν καὶ τοὺς ποταμοὺς τὰ παριστάνομεν μὲ κυανοῦν (μπλε) χρῶμα, τὰς πεδιάδας μὲ πράσινον, τοὺς δρόμους μὲ κόκκινον κλπ.

3. Ἐκεῖνο τὸ ὅποῖον εἶναι δύσκολον νὰ ἀποδοθῆ διὰ συμβολισμῶν ἢ χρωμάτων ἐπὶ τοῦ χάρτου εἶναι τὸ ἀνάγλυφον τοῦ ἐδάφους, δηλαδὴ αἱ πεδιάδες, αἱ χαράδραι, τὰ ὄρη κλπ.

Πρὸς τὸν σκοπὸν αὐτὸν χρησιμοποιοῦμεν τὰς **ἰσοῦψεῖς καμπύλας**.

Αί **ισοϋψείς** είναι καμπύλαι γραμμαί, αί όποία ένώνουν σημεία τής έπιφανείας του έδάφους τά όποία εύρίσκονται εις τό αύτό ύψος υπεράνω τής στάθμης τής θαλάσσης. Η ίσοϋψής τών 200 μέτρων, έπί παραδείγματι, δηλοϊ ότι τά σημεία άπό τά όποία διέρχεται αύτη εύρίσκονται εις ύψος 200 μ. υπεράνω τής στάθμης τής έπιφανείας τής θαλάσσης.

4. Όταν βλέπωμεν τόν χάρτην μιās χώρας, τότε τό έπάνω μέρος μās δείχνει τόν Βορράν, τό κάτω μέρος του χάρτου μās δείχνει τόν Νότον, τό δεξιόν τήν Άνατολήν και τό άριστερόν τήν Δύσιν.

## II. ΕΙΔΗ ΧΑΡΤΩΝ

Με βάσιν τόν τοπογραφικόν χάρτην είναι δυνατόν νά κατασκευασθοϋν πολλοί άλλοι ειδικοί χάρται, όπως, έπί παραδείγματι, **ο μορφολογικός** (γεωφυσικός) χάρτης, **ο πολιτικός**, **ο τουριστικός**, **ο γεωλογικός** κλπ.

Εις τό Σχολείον γίνεται χρῆσις κυρίως του μορφολογικού και του πολιτικού χάρτου. Εις τόν μορφολογικόν διά καταλλήλων χρωμάτων άποδίδεται ή μορφολογία τής έπιφανείας του έδάφους, ένώ εις τόν πολιτικόν ή διοικητική διαίρεσις.

### Πρόβλημα.

Ύποθέσατε ότι ή άπόστασις μεταξύ τών πόλεων Α και Β έπί χάρτου κλίμακος 1 : 100.000 είναι 10 έκατοστά (0,10 μ). Ποία είναι ή πραγματική άπόστασις τών πόλεων ;



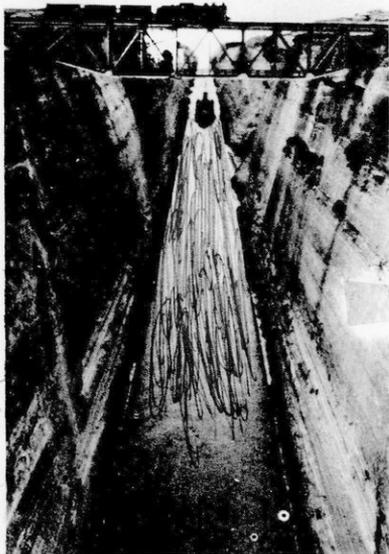
# ΜΕΡΟΣ ΔΕΥΤΕΡΟΝ

## ΑΙ ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΑΙ ΠΕΡΙΟΧΑΙ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ

### 9. ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΣ

Ἡ Πελοπόννησος ὀφείλει τὸ ὄνομά της ἀφ' ἑνὸς μὲν εἰς τὸ ὅτι ὁμοιάζει πρὸς νῆσον, ἀφ' ἑτέρου δὲ εἰς τὸν μυθικὸν βασιλέα Πέλοπα τῆς Πίσσης τῆς Ἥλιδος.

Κατὰ τὸν μεσαίωνα ἡ Πελοπόννησος ὠνομάζετο καὶ Μορέας. Ἀκόμη καὶ σήμερον ἀποκαλεῖται ἀπὸ τὸν λαὸν Μοριάς, οἱ δὲ κάτοικοί της «Μοραῖτες».



Ἡ διώρυγὴ τοῦ Ἴσθμοῦ τῆς Κορίνθου.

#### Ι. ΓΕΝΙΚΗ ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΙΣ ΤΗΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ

##### Α. Ὁ Ἴσθμὸς τῆς Κορίνθου.

1. Ἡ Πελοπόννησος παλαιότερον ἦτο ἠνωμένη μετὰ τὴν Στερεὰν Ἑλλάδα διὰ μιᾶς στενῆς λωρίδος ξηρᾶς, τοῦ Ἴσθμοῦ, ὃ ὁποῖος εὑρίσκεται πλησίον τῆς Κορίνθου. Τὸ 1893 ὅμως κατεσκεύασαν μίαν διώρυγα, ἣτοι ἔσκαψαν εἰς τὸν Ἴσθμόν μίαν μεγάλην αὐλάκα καὶ ἠνωσαν τὸν Σαρωνικὸν κόλπον μετὰ τὸν Κορινθιακόν. Κατ' αὐτὸν τὸν τρόπον τὰ πλοῖα τὰ ὁποῖα προηγουμένως ἦσαν ὑποχρεωμένα νὰ κάμουν τὸν γύρον τῆς Πελοποννήσου, τώρα περνοῦν εὐκόλως ἀπὸ τῆν μίαν θά-

λασαν εις την άλλην.

2. Το μήκος τής διώρυγος είναι 6.300 μ., τὸ πλάτος της 25 μ. καὶ τὸ βάθος της κάτω ἀπὸ τὴν ἐπιφάνειαν τής θαλάσσης 8 μ. Διὰ νὰ μὴν ἐμποδίζεται ἐξ ἄλλου ἢ χερσαία συγκοινωνία ἔχουν κατασκευασθῆ καὶ δύο γέφυραι, μία διὰ τὸν σιδηρόδρομον καὶ μία διὰ τὰ αὐτοκίνητα.

### B. Μορφολογικὴ εἰκὼν.

Τὸ μεγαλύτερον μέρος τής Πελοποννήσου εἶναι ὄρεινόν.

Τὰ ὄρη διευθύνονται ὡς ἐπὶ τὸ πλεῖστον ἀπὸ ΒΔ πρὸς ΝΑ. Μόνον εἰς τὴν βορειοανατολικὴν Πελοπόννησον τὰ ὄρη ἔχουν διεύθυνσιν ἐκ Δ πρὸς Α.

1. Μεταξὺ τῶν μεγάλων αὐτῶν ὄροσειρῶν, καθὼς ἐπίσης καὶ πολλῶν ἄλλων μικροτέρων, σχηματίζονται διάφοροι κοιλάδες καὶ πεδιάδες, ὅπως ἡ Ἀργολικὴ, ἡ Λακωνικὴ, ἡ Μεσσηνιακὴ, τὸ ὄροπέδιον τής Τριπόλεως καὶ ἄλλαι μικρότεραι.

Εὐφοροὶ λοφῶδεις ἢ πεδιναὶ περιοχαὶ εὐρίσκονται εἰς τὰ παράλια, ἐνῶ τὸ κεντρικὸν τμήμα τής Πελοποννήσου εἶναι ὄρεινόν. Διὰ τὸν λόγον αὐτὸν αἱ μεγαλύτεραι καὶ σπουδαιότεραι πόλεις (Κόρινθος, Αἴγιον, Πάτραι, Πύργος, Καλαμάτα, Ναύπλιον) εὐρίσκονται εἰς τὴν περιφέρειαν, ἐνῶ εἰς τὸ κεντρικὸν τμήμα εὐρίσκεται μόνον μία σημαντικὴ πόλις, ἡ Τρίπολις.

2. Μολονότι ὅμως τὸ κεντρικὸν τμήμα τής Πελοποννήσου εἶναι ὄρεινόν, ἐν τούτοις ἡ συγκοινωνία δὲν εἶναι τόσοσ δύσκολος διότι τὰ ὄρη ἀφήνουν μεταξὺ των πολλὰς καὶ εὐκόλους διόδους, διὰ τοῦτο ἡ Τρίπολις ἐνῶ εὐρίσκεται εἰς τόσοσ ὑψόμετρον εἶναι σπουδαῖος συγκοινωνιακὸς κόμβος. Μόνον ἀπὸ τὸ βόρειον τμήμα εἶναι δύσκολος ἡ συγκοινωνία, διότι αἱ κοιλάδες αἱ ὅποια δημιουργοῦνται μεταξὺ



Χάρτης τής Πελοποννήσου (Κλίμαξ 1:3.300.000).

τῶν ὁρέων τοῦ βορείου τμήματος τῆς κεντρικῆς Πελοποννήσου εἶναι στεναί καὶ ἀπότομοι.

3. Ἐπειδὴ ἡ Τρίπολις εὑρίσκεται εἰς ὑψηλὴν περιοχὴν καὶ ἐπειδὴ εὐκόλως δύναται κανεῖς νὰ ἐπικοινωνήσῃ ἀπὸ αὐτὴν πρὸς ὅλας σχεδὸν τὰς κατευθύνσεις μὲ τὰ παράλια τῆς Πελοποννήσου λέγομεν ὅτι εἶναι στρατηγικῆς σημασίας πόλις. Τὰ στρατηγικὰ αὐτὰ πλεονεκτήματα τῆς Τριπόλεως τὰ εἶχεν ἀντιληφθῆ ὁ Κολοκοτρώνης, δι' αὐτὸν τὸν λόγον κατέβαλεν τόσον μεγάλην προσπάθειαν νὰ τὴν κυριεύσῃ, κατὰ τὸν ἀγῶνα τοῦ 1821 ἐναντίον τῶν Τούρκων.

### Γ. Κλίμα, ρέοντα ὕδατα, βλάστησις, πληθυσμός.

1. Εἶναι εὐκολονόητον ὅτι μία περιοχὴ μὲ τόσον πλοῦσιον ἀνάγλυφον, ὅπως ἡ Πελοπόννησος, θὰ πρέπει νὰ παρουσιάσῃ καὶ μεγάλην ποικιλίαν κλίματος. Πράγματι εἰς τὴν Πελοπόννησον ἀπαντοῦν τρεῖς τύποι κλίματος.

Εἰς τὰ **δυτικὰ παράλια** καὶ εἰς τὰς νοτίους πεδιάδας ἐπικρατεῖ τὸ **θαλάσσιον Μεσογειακὸν** κλίμα. Εἰς τὰς περιοχὰς αὐτὰς λόγῳ τοῦ ὅτι πνέουν οἱ νότιοι θαλάσσιοι ἄνεμοι, ὁ χειμῶν δὲν εἶναι τόσον δριμύς. Ἐξ ἄλλου αἱ βροχοπτώσεις εἶναι μεγάλαι. Δι' αὐτοὺς τοὺς λόγους εἰς τὸ τμήμα αὐτὸ τῆς Πελοποννήσου ἡ ἐλαία εὐδοκιμεῖ εἰς μεγαλύτερον ὕψος ἀπὸ ὅτι εἰς ἄλλας περιοχὰς τῆς Ἑλλάδος.

Εἰς τὰ **ἀνατολικὰ παράλια** καὶ εἰς τὸ μεγαλύτερον τμήμα τῆς κεντρικῆς Πελοποννήσου ἐπικρατεῖ ὁ **χερσαῖος Μεσογειακὸς** τύπος κλίματος, ὅπου αἱ βροχοπτώσεις εἶναι μικρότεραι καὶ τὸ θέρος λόγῳ τῶν πνεόντων ἀνέμων, εἶναι σχετικῶς δροσερόν.

Εἰς τὰ **ὕψηλά ὄρη**, τέλος, ἐπικρατεῖ ὁ **ὄρεινός** τύπος κλίματος, μὲ τὸν δριμύ χειμῶνα, τοὺς συχνοὺς παγετοὺς καὶ τὰς ἀφθόους χιόνας.

2. Οἱ διάφοροι τύποι κλίματος ἔχουν ἐπιδράσει εἰς τὴν διανομὴν τῶν ποταμῶν καὶ τῆς βλάστησεως. Ἐπειδὴ λοιπὸν εἰς τὴν Δ. Πελοπόννησον ἔχομεν πολλὰς βροχὰς διὰ τοῦτο ἐκεῖ ὑπάρχουν οἱ μεγαλύτεροι καὶ οἱ περισσότεροι ποταμοί, εἰς τὴν ἀνατολικὴν πλευρὰν αὐτῆς ἀντιθέτως, τὰ ρέοντα ὕδατα εἶναι ἐλάχιστα. Διὰ τὸν ἴδιον λόγον ἡ βλάστησις εἶναι πολὺ μεγάλη εἰς τὸ κέντρον καὶ εἰς τὰ δυτικὰ τμήματα, ἐνῶ εἰς τὰ ἀνατολικά αὐτῆς εἶναι ἐλάχιστη.

3. Ὁ πληθυσμὸς τῆς Πελοποννήσου πλησιάζει τοὺς 1.100.000

κατοίκους. Οί περισσότεροι ἐξ αὐτῶν ζοῦν εἰς τὰς πεδινὰς περιοχάς, ἐπειδὴ αἱ πεδιάδες εἶναι εὐφοροί. Αἱ περιοχαὶ τῆς Ἀχαΐας, Ἡλείας καὶ Μεσσηνίας εἶναι ἀπὸ τὰς περισσότερον πυκνοκατωκημένας περιοχάς τῆς Ἑλλάδος, ἂν ἐξαιρέσωμεν τὰς Ἀθήνας, τὸν Πειραιᾶ καὶ τὴν Θεσσαλονίκην.

## ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ

1. Διὰ ποῖον λόγον κατεσκεύασαν τὴν διώρυγα τῆς Κορίνθου;
2. Διὰ ποῖον λόγον εὐρίσκονται αἱ σπουδαιότεραι πόλεις τῆς Πελοποννήσου εἰς τὰ παράλια καὶ ὄχι εἰς τὸ κεντρικὸν τμήμα αὐτῆς;
3. Ποία πλευρὰ τῆς Πελοποννήσου παρουσιάζει τὴν μεγαλύτεραν βλάβησιν; Διὰτί;

## II. Η ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΣ

Τὸ κεντρικὸν τμήμα τῆς Πελοποννήσου καταλαμβάνεται ἀπὸ μεγάλα ὄρη, μεταξύ τῶν ὁποίων δημιουργοῦνται ἄρκεται λεκάναι (κλεισταὶ λεκάναι). Τὰς λεκάνας αὐτάς, ἐπειδὴ εὐρίσκονται εἰς μεγάλον ὑψόμετρον, τὰς χαρακτηρίζομεν ὡς ὄροπέδια.

### A. Τὰ ὄρη τῆς κεντρικῆς Πελοποννήσου.

1. Ταῦτα καλοῦνται καὶ Ἀρκαδικά, καίτοι πολλὰ ἐξ αὐτῶν δὲν εὐρίσκονται ἐξ ὀλοκλήρου εἰς τὴν Ἀρκαδίαν.

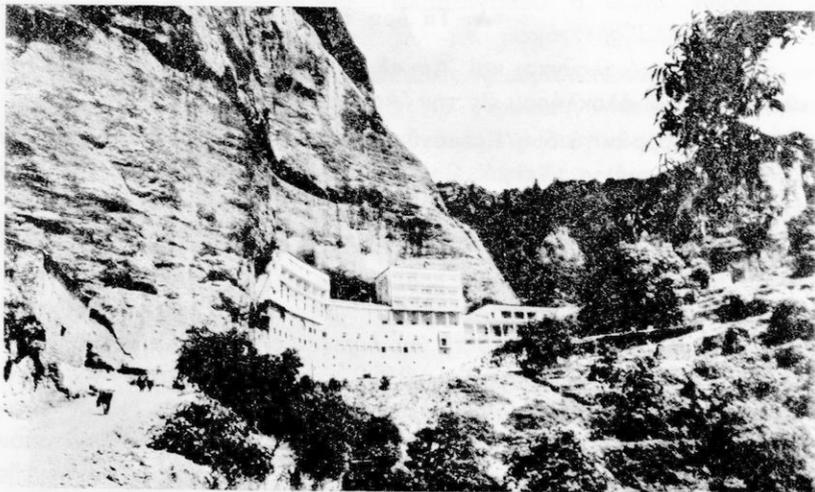
Πρὸς Βορρᾶν τὰ ὄρη Ἐρύμανθος (Ὡλονός, 2224 μ.), Παναχαϊκὸν (1926 μ.), Ἀροάνια (Χελμός, 2341 μ.) καὶ Κυλλήνη (Ζήρια, 2376 μ.) ἀποτελοῦν ἕνα συμπαγῆ ὄρειον ὄγκον ὁ ὁποῖος δυσκολεύει τὴν συγκοινωνίαν μὲ τὰ βόρεια παράλια. Δέχονται πολλὰς βροχὰς καὶ διὰ τοῦτο εἶναι κατάφυτα.

Πρὸς Νότον ὑψοῦνται τὰ ὄρη Πάρνων (1953 μ.) καὶ Ταῦγετος (2407 μ.). Ὁ Ταῦγετος εἶναι τὸ ὑψηλότερον ὄρος τῆς Πελοποννήσου. Ὁ ὄρεινός ὄγκος τοῦ Μαϊνάλου (1980 μ.) καταλαμβάνει σχεδὸν τὸ κέντρον τῆς Ἀρκαδίας καὶ διευθύνεται ἀπὸ Βορρᾶ πρὸς Νότον. Διατηρεῖ πυκνὰ καὶ ἐκτεταμένα δάση ἐξ ἐλάτων ἐκ τῶν ὁποίων ὀνομαστὸν εἶναι τὸ δάσος τῆς Βυτίνης. Τὸ Μαίναλον χωρίζει τὴν περιοχὴν τῆς Ἀρκαδίας εἰς δύο λεκάνας:



Ἡ Δημητσάνα.

καὶ τοῦ Παλαιῶν Πατρῶν Γερμανοῦ. Εἰς τὴν Δημητσάναν, κατὰ τὸν ἀγῶνα τοῦ Ἔθνους μας ἐναντίον τῶν Τούρκων, ὑπῆρχον μῦλοι παραγωγῆς πυρίτιδος (μπαρουτόμυλοι) οἱ ὅποιοι εἰργάζοντο νυχθημερὸν διὰ νὰ προφθάνουν νὰ ἐφοδιάζουν μὲ πυρίτιδα τοὺς ἀγωνιστὰς τῆς Ἐλευθερίας.



Ἡ Ἱερά Μονὴ τοῦ Μεγάλου Σπηλαίου.

α. τὴν λεκάνην τῆς δυτικῆς Ἀρκαδίας (λεκάνη τῆς Μεγαλοπόλεως).

β. τὴν λεκάνην τῆς ἀνατολικῆς Ἀρκαδίας.

2. Αἱ ὄρειναι περιοχαὶ τῆς δυτικῆς κεντρικῆς Πελοποννήσου (ὄρη Γορτυνίας) εἶναι ἄγονοι διὰ τοῦτο πολλοὶ ἀπὸ τοῦ κατοίκους μεταναστεύουν. Ἀπὸ τὰς κωμοπόλεις σπουδαιότεραι εἶναι τὰ γραφικώτατα Λαγκάδια (2000 κατ.) καὶ ἡ ἱστορικὴ Δημητσάνα (1300 κάτ.) ἡ πατρίς τοῦ Ἐθνομάρτυρος Πατριάρχου Γρηγορίου τοῦ Ε΄

3. Μεταξύ των Ἀροαίων καὶ τοῦ Ἐρυμάνθου ἐκτείνεται ἡ ὄρεινή περιοχή των Καλαβρύτων, ὅπου εὐρίσκονται αἱ **ἱεραὶ Μοναὶ τοῦ Μεγάλου Σπηλαίου** καὶ τῆς **Ἀγίας Λαύρας**. Εἰς τὴν ἱστορικὴν μονὴν τῆς Ἀγίας Λαύρας τὴν 25ην Μαρτίου 1821 ἐκηρύχθη ἡ ἐπανάστασις ἐναντίον τῶν Τούρκων. Ἐδῶ φυλάσσεται τὸ ἔθνικόν Λάβαρον τῆς Ἐλευθερίας.

Ἀπὸ τὴν περιοχὴν τῶν Καλαβρύτων πηγάζει ὁ Βουραϊκὸς, ὁ ὁποῖος, κατὰ τὸν ροῦν τοῦ πρὸς τὸν Κορινθιακὸν ἔχει δημιουργήσει μίαν βαθυτάτην κοίτην-φάραγγα, διὰ τῆς ὁποίας διέρχεται ὁ μικρὸς ὀδοντωτὸς σιδηρόδρομος, ὁ ὁποῖος ὁδηγεῖ ἀπὸ τὸ **Διακοφτὸν** πρὸς τὰ Καλάβρυτα.



### Ἡ λεκάνη τῆς Μεγαλοπόλεως.

1. Περιβάλλεται κυρίως ἀπὸ τὸ **Μαίναλον**, τὸν **Ταῦγετον** καὶ τὸν **Πάρνονα**, καθὼς ἐπίσης καὶ ἀπὸ ἄλλα μικρότερα ὄρη. Τὸ ἔδαφος τῆς ἀποτελεῖται ἀπὸ ἄμμους καὶ ἀργίλους.

Τὰ ὕδατα τῆς λεκάνης διοχετεύονται εἰς τὴν θάλασσαν διὰ τοῦ Ἀλφειοῦ καὶ τῶν παραποτάμων του οἱ ὅποιοι διασχίζουν ὀλόκληρον τὴν περιοχὴν σχηματίζοντες βαθεῖας κοιλάδας. Ἐν ἀντιθέσει λοιπὸν πρὸς τὰς λεκάνας τῆς ἀνατολικῆς Ἀρκαδίας αἱ ὅποιαὶ δὲν ἀποστραγγίζονται ἐπιφανειακῶς καὶ εἰς ὠρισμένας περιπτώσεις μετατρέπονται εἰς ἔλη, ἡ λεκάνη τῆς Μεγαλοπόλεως ἀποστραγγίζεται ἐντελῶς. Αἱ πηγαὶ εἶναι σπάνιαι καὶ τὸ ὕδωρ ἀντλεῖται ἀπὸ φρέατα. Ἀπὸ τὸ νότιον τμῆμα τῆς λεκάνης πηγάζει καὶ ὁ **Εὐρώτας**.



Ὁ ὀδοντωτὸς σιδηρόδρομος.

2. Γεωργικῶς ἡ λεκάνη τῆς Μεγαλοπόλεως εἶναι ἡ πτωχοτέρα ἀπὸ τὰς πεδινὰς περιοχὰς τῆς Πελοποννήσου. Ἡ **Μεγαλόπολις** (2500 κάτ.) εἶναι ἡ σπουδαιότερα πόλις τῆς περιοχῆς.



Κεντρική πλατεία τῆς Τριπόλεως.

Παρ' ὅτι γεωργικῶς ἡ λεκάνη τῆς Μεγαλοπόλεως εἶναι πτωχή, ἀντιθέτως, εἰς τὸ ὑπέδαφός της ὑπάρχουν τεράστια ἀποθέματα **λιγνίτου**. Διὰ τοῦτο ἔχει ἤδη ἀρχίσει ἡ κατασκευὴ ἑνὸς μεγάλου θερμοηλεκτρικοῦ ἐργοστασίου τῆς ΔΕΗ.

### Γ. Ἡ λεκάνη τῆς ἀνατολικῆς Ἀρκαδίας.

1. Εἰς τὸ κέντρον τῆς Πελοποννήσου ὑπάρχει μίᾳ μεγάλη ἐπιμήκης περιοχή ἡ ὁποία ἀποτελεῖται ἀπὸ πολλὰς, μικρὰς καὶ μεγάλας, λεκάνας. Αἱ λεκάναι αὐταί, αἱ ὁποῖαι εἶναι μικραὶ ἢ μεγάλαι πόλγαι, εὐρίσκονται εἰς ὕψος 600 ἕως 700 μέτρων ὑπεράνω τῆς ἐπιφανείας τῆς θαλάσσης καὶ περιβάλλονται ἀπὸ ὅλας τὰς πλευρὰς ἀπὸ ὄρη. Τὴν μεγαλυτέραν ἔκτασιν εἰς τὴν περιοχὴν τῶν λεκανῶν καταλαμβάνει τὸ **ὄροπέδιον τῆς Τριπόλεως**, ὅπου εὐρίσκεται καὶ ἡ σημαντικώτερα πόλις τῆς κεντρικῆς Πελοποννήσου, ἡ **Τρίπολις** (18.500 κατ.).

2. Τὰ ὕδατα τὰ ὁποῖα συγκεντροῦνται ἐντὸς τῶν λεκανῶν ἀπὸ τὰς πέραν ὄρεινὰς περιοχάς, διοχετεύονται διὰ μέσου φυσικῶν χασμᾶ-

των, τῶν καταβοθρῶν, καὶ ὑπογείων καρστικῶν ἀγωγῶν, εἰς ἄλλας περιοχάς. Εἰς ὠρισμένας περιπτώσεις ὅμως τὰ στόμια τῶν καταβοθρῶν φράσσονται καὶ τὸ ὕδωρ δὲν εἶναι δυνατὸν νὰ διοχετευθῆ, ὅπότε μεγάλα ἐκτάσεις μεταβάλλονται εἰς ἔλη ἢ λίμνας. Αἱ **λίμναι** αὐταὶ εἶναι **περιοδικαί**, δηλαδὴ ἄλλοτε ἔχουν ὕδωρ καὶ ἄλλοτε παραμένουν ξηραί. Αὐτὸ συμβαίνει διότι αἱ καταβόθραι μὲ τὴν πάροδον τοῦ χρόνου ἀνοίγουν ἐκ νέου, ὅπότε τὸ ὕδωρ καὶ πάλιν διοχετεύεται διὰ μέσου τῶν καρστικῶν ἀγωγῶν. Τὸ φαινόμενον αὐτὸ ἐπαναλαμβάνεται ὅμως πολὺ συχνά, μὲ ἀποτέλεσμα μεγάλα ἐκτάσεις νὰ μένουν ἀκαλλιέργητοι. Διὰ τοῦτο τὸ κράτος μας κατεσκεύασε καὶ συνεχίζει νὰ κατασκευάζη διάφορα τεχνικὰ ἔργα, τὰ ὁποῖα ὀνομάζονται ἀποστραγγιστικά, διὰ τῶν ὁποίων ἐπιτυγχάνεται ἡ μόνιμος ἀποχέτευσις τῶν ὑδάτων. Κατ' αὐτὸν τὸν τρόπον μεγάλα εὐφοροὶ ἐκτάσεις, αἱ ὁποῖαι προηγουμένως παρέμενον ἀκαλλιέργητοι, σήμερον καλλιεργοῦνται ἐντατικώτατα.

3. **Περιοδικὴ λίμνη** εἶναι ἡ **λίμνη τῆς Τάκας** ἡ ὁποία εὐρίσκεται νοτίως τῆς Τριπόλεως. Ἡ παλαιὰ **λίμνη τῆς Φενεοῦ** (ΝΔ τῆς Κυλλήνης) ἦτο ὁμοίως περιοδική. Σήμερον ἡ λίμνη τῆς Φενεοῦ ἔχει ἀποξηρανθῆ τελείως, τὰ ὕδατά της δὲ ρέοντα ὑπογείως ἔρχονται ἐκ νέου εἰς τὴν ἐπιφάνειαν διὰ μιᾶς καρστικῆς πηγῆς (κεφαλάρι). Τὰ ὕδατα τῆς πηγῆς ταύτης τροφοδοτοῦν τὸν παραπόταμον τοῦ Ἄλφειοῦ, **Λάδωνα**.

Μοναδικὴ μόνιμος λίμνη τῆς Πελοποννήσου εἶναι ἡ **Στυμφαλίς**, ἡ ὁποία εὐρίσκεται νοτίως τῆς Κυλλήνης. Κατὰ τὴν μυθολογίαν εἰς τὴν περιοχὴν ζοῦσαν αἱ **Στυμφαλίδες ὄρνιθες** τὰς ὁποίας ἐξωλόθρυσεν ὁ Ἡρακλῆς.

#### ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ - ΑΣΚΗΣΕΙΣ

1. Κάμετε ἓν σχεδιάγραμμα τῆς Πελοποννήσου καὶ τοποθετήσατε τὰ σπουδαιότερα ὄρη.
2. Πῶς δημιουργοῦνται αἱ περιοδικαὶ λίμναι;
3. Ὅταν διαπιστώνομεν ὅτι μία περιοχὴ παρουσιάζει πολλὰ καρστικά φαινόμενα ἀπὸ τί εἶδους πετρώματα πρέπει νὰ ἀποτελῆται;

#### III. ΒΟΡΕΙΟΣ ΚΑΙ ΔΥΤΙΚΗ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΣ

Ἡ **βόρειος** καὶ ἡ **δυτικὴ Πελοπόννησος** εἶναι παράλιος πεδινὴ ἢ λοφώδης περιοχὴ ἡ ὁποία περιβάλλει τὰ ὑψηλὰ ὄρη τῆς κεντρικῆς

Πελοποννήσου. Είναι μία από τὰς πλουσιωτέρας γεωργικὰς περιοχὰς τῆς Ἑλλάδος. Τοῦτο ὀφείλεται ἀφ' ἑνὸς μὲν εἰς τὸ εὐνοϊκὸν κλίμα, ἀφ' ἑτέρου δὲ εἰς τὰ πολλὰ ἐπιφανειακὰ καὶ ὑπόγεια ὕδατα τὰ ὁποῖα τὴν καθιστοῦν εὐφορωτάτην. Ὀλόκληρος ἡ περιοχή εἶναι κατάφυτος. Μεγάλαι ἐκτάσεις καλύπτονται ἀπὸ ἀμπελῶνας, ἐλαιῶνας καὶ ὀπωροφόρα δένδρα, ἐνῶ δὲν εἶναι ὀλίγαι ἐκεῖναι αἱ ὁποῖαι καλλιεργοῦνται ἀπὸ κηπευτικά (τομάται, φασολάκια, πεπόνια κ.λπ.).

#### **A. Βόρειος Πελοπόννησος.**

**1.** Καταλαμβάνει τὴν πεδινὴν καὶ λοφώδη ἑκτασιν ἀπὸ τὴν περιοχὴν τοῦ Ἰσθμοῦ μέχρι τὸ **ἀκρωτήριο Ἄραξος (Πάπας)**, τὸ ὁποῖον εὐρίσκεται εἰς τὴν εἴσοδον τοῦ **Πατραϊκοῦ κόλπου**.

Εἰς βάθος ἐκτείνεται μέχρις ἐκεῖ ὅπου ἀρχίζουσι νὰ ὑψοῦνται οἱ ὄρειοι ὄγκοι τῆς κεντρικῆς Πελοποννήσου. Τὸ πλάτος τῆς λαυρίδος δὲν εἶναι τὸ ἴδιον εἰς ὅλον τὸ μῆκος τῆς· εἰς ἄλλας περιοχὰς εἶναι μεγαλύτερον, ὅπως εἰς τὴν περιοχὴν τῆς Κορίνθου καὶ τῶν Πατρῶν, καὶ εἰς ἄλλας μικρότερον.

**2.** Πλούσιαι πόλεις καὶ κωμοπόλεις ὑπάρχουν κατὰ μῆκος τῶν παραλίων κυρίως, σπουδαιότεραι τῶν ὁποίων εἶναι ἡ **Κόρινθος**, τὸ **Αἴγιον** καὶ αἱ **Πάτραι**.

Ἡ **Κόρινθος**, (16.000 κάτ.) μία πλούσια καὶ μὲ μεγάλην κίνησιν πόλις, ἔχει κτισθῆ πλησίον τῆς παλαιᾶς Κορίνθου καὶ εἶναι ἀξιόλογος συγκοινωνιακὸς κόμβος. Εἶναι κέντρον περιοχῆς παραγωγῆς καὶ συσκευασίας σταφίδος (**Κορινθιακὴ σταφίς**). Ἡ πόλις τὸ ἔτος 1829 κατεστράφη τελείως ἀπὸ σεισμοῦ καὶ ἐκτίσθη ἐκ νέου μὲ ἀντισεισμικὰς οἰκοδομὰς.

Τὸ **Αἴγιον** (18.000 κάτ.) ἐκτὸς τῆς ἐμπορικῆς καὶ γεωργικῆς κινήσεως ἔχει καὶ ἀνεπτυγμένην βιομηχανίαν (χάρτου, συσκευασίας καὶ ἐπεξεργασίας γεωργικῶν προϊόντων κλπ.)

Αἱ **Πάτραι** (95.000 κάτ.) εἶναι μία ἀπὸ τὰς ἐμπορικωτέρας καὶ ὠραιότερας πόλεις τῆς Ἑλλάδος. Ὁ τεχνητὸς λιμὴν τῶν Πατρῶν τελευταίως παρουσιάζει σημαντικὴν κίνησιν.

Ἐχει ἀρκετὰ μεγάλα βιομηχανικὰ συγκροτήματα ὅπως χαρτοποιίας, κατασκευῆς ἐλαστικῶν, ὑφασμάτων, κυλινδρομύλους, οἰνοποιίας, ζύθου καὶ πολλὰ ἄλλα μικροτέρας σημασίας. Ἡ ἀνάπτυξις τῆς βιομηχανίας ὀφείλεται ἀφ' ἑνὸς μὲν εἰς τὴν εὐκόλον συγκοινω-

νίαν (σιδηροδρομικήν, ὀδικήν, θαλασσίαν) τόσον μέ τὸ ἐσωτερικὸν ὅσον μέ τὸ ἐξωτερικόν, ἀφ' ἑτέρου δὲ εἰς τὸ γεγονός ὅτι ἀπὸ πολλῶν ἐτῶν, πολὺ πρὶν δημιουργηθῆ ἡ ΔΕΗ, ἡ πόλις διέθετεν ἄφθονον ἠλεκτρικὸν ρεῦμα. Τὸ ρεῦμα προέρχεται ἀπὸ ὑδροηλεκτρικὸν ἐργοστάσιον τὸ ὁποῖον κινεῖται μέ τὰ ὕδατα τοῦ μικροῦ ποταμοῦ Γλαύκου, ὁ ὁποῖος πηγάζει ἀπὸ τὸ Παναχαϊκόν. Τελευταίως ἡ πόλις ἀπέκτησεν καὶ Πανεπιστήμιον.

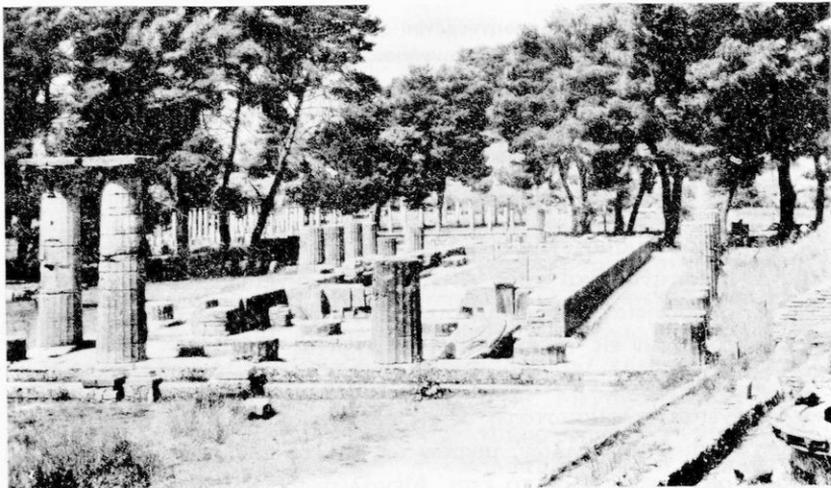
## Β. Δυτικὴ Πελοπόννησος.

1. Ἡ Δ. Πελοπόννησος ἐκτείνεται ἀπὸ τὸ ἀκρωτήριο Ἄραξος μέχρι τὴν νότιον ἀκτὴν τῆς Μεσσηνιακῆς χερσονήσου.

Εἰς τὴν Δ. Πελοπόννησον, ὅπως καὶ εἰς τὴν βόρειον, οὐδὲν ὄρος ὑπερβαίνει τὰ 1500 μ. ὕψος. Πρόκειται δηλαδὴ διὰ μίαν ζώνην ἢ ὁποῖα χαρακτηρίζεται ἀπὸ χαμηλὰ ὄρη καὶ ἀπὸ πολλὰς πεδινὰς ἐκτάσεις.

Τὴν Δ. Πελοπόννησον διαρρέουν δύο ἀρκετὰ μεγάλοι ποταμοί, ἦτοι ὁ Ἄλφειός, ὁ ὁποῖος εἶναι καὶ ὁ μεγαλύτερος ποταμὸς τῆς Πελοποννήσου, καὶ ὁ Πηνειός.

2. Γενικῶς αἱ ἀκταὶ δὲν εἶναι πολυσχιδεῖς. Δὲν παρατηροῦνται



Τὰ εἱρεῖπια τοῦ ναοῦ τῆς Ἥρας εἰς τὴν Ἀρχαίαν Ὀλυμπίαν.

εδῶ πολλοὶ κόλποι καὶ κολπίσκοι ὅπως εἰς τὰ παράλια τῆς ἀνατολικῆς Πελοποννήσου. Ἀπὸ τὴν **Κυπαρισσίαν** καὶ πρὸς Βορρᾶν αἱ ἄκται εἶναι ὁμαλαὶ καὶ εἰς πολλὰ σημεῖα δημιουργοῦνται θίνες, ἔλη καὶ λιμνοθάλασσαι (π.χ. **λιμνοθάλασσα τῆς Ἀγουλινίτσης**). Ἀπὸ τὴν Κυπαρισσίαν καὶ πρὸς Νότον, ἀντιθέτως, αἱ ἄκται εἶναι ἀπότομοι.

Νοτιώτερον τῆς Κυπαρισσίας, εἰς τὴν δυτικὴν παραλίαν τῆς Μεσσηνίας, σχηματίζεται ὁ μικρὸς **ὄρμος τῆς Πύλου (Ναυαρίνου)** εἰς τὴν εἴσοδον τοῦ ὁποῦ ὑπάρχει ἡ μικρὰ νῆσος **Σφακτηρία**. Εἰς τὸν εὐρύχωρον λιμένα τῆς Πύλου οἱ στόλοι τῆς Ἀγγλίας, Γαλλίας καὶ Ρωσίας τὸ 1827 κατέστρεψαν τὸν στόλον τοῦ Ἰμπραήμ καὶ τὸν ἠνάγκασαν νὰ φύγῃ ἀπὸ τὴν Ἑλλάδα.

3. Ὁ **Πύργος** (20.000 κατ.) εἶναι ἡ μεγαλυτέρα πόλις τῆς περιοχῆς. Πρὸς Ἀνατολὰς τοῦ Πύργου εἰς μίαν μαγευτικὴν τοποθεσίαν εὐρίσκεται ἡ **Ἀρχαία Ὀλυμπία**, ὅπου τὴν ἀρχαίαν ἐποχὴν ἐγίνοντο οἱ Ὀλυμπιακοὶ ἀγῶνες. Ἡ **Ἀμαλιάς** (15.000 κατ.), οἱ **Γαργαλιάνοι**, ἡ **Κυπαρισσία** καὶ τὰ **Φιλιατρά** εἶναι αἱ σπουδαιότεραι ἐκ τῶν ὑπολοίπων πόλεων καὶ κωμοπόλεων τῆς περιοχῆς αὐτῆς.

#### ΑΣΚΗΣΙΣ

Σημειώσατε ἐπὶ τοῦ προηγουμένου σχεδιαγράμματος τὰς σπουδαιότερας πόλεις τῆς Β. καὶ Δ. Πελοποννήσου, καὶ τὸ ἀκρωτήριο Πάπας.

#### IV. ΝΟΤΙΟΣ ΚΑΙ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΣ

##### A. Ἡ πεδιάς τῆς Μεσσηνίας.

1. Πρὸς Δυσμὰς τῆς πεδιάδος τῆς Μεσσηνίας ὑφούνται τὰ ὄρη τῆς Δ. Μεσσηνίας καὶ πρὸς Ἀνατολὰς ὁ **Ταῦγετος**. Τὰ χαμηλὰ ὄρη τῆς Δ. Μεσσηνίας ἀποτελοῦν συνέχειαν τῶν ὄρεων τῆς **Κυπαρισσίας** καὶ καταλήγουν εἰς τὸ **ἀκρωτήριο Ἀκρίτας**.

2. Ἡ πεδιάς εἶναι εὐφορος μὲ εὐνοϊκώτατον κλίμα διὰ πᾶσαν καλλιέργειαν, πλουσιωτάτη δὲ εἰς ἐπιφανειακὰ καὶ ὑπόγεια ὕδατα. Διασχίζεται ὑπὸ πολλῶν, μικρῶν ὡς ἐπὶ τὸ πλεῖστον, ποταμῶν, οἱ ὅποιοι ρέουν καθ' ὅλον τὸ ἔτος. Μεγαλύτερος ἐξ αὐτῶν εἶναι ὁ **Πάμισος**. Λόγω τοῦ εὐνοϊκοῦ κλίματος καὶ τῶν πολλῶν ὑδάτων παράγει

ὅλα τὰ εἶδη ἀγροτικῶν προϊόντων ἀκόμη καὶ προϊόντα θερμότερων χωρῶν. Φημισμένα εἶναι τὰ σῦκα καὶ αἱ ἐλαίαι Καλαμῶν.

3. Ἡ μεγαλύτερα πόλις τῆς περιοχῆς εἶναι ἡ **Καλαμάτα** (38.000 κάτ.) μὲ ἄρτιον χερσαῖον συγκοινωνιακὸν δίκτυον, καλὸν λιμένα καὶ ἄρκετὰ ἀνεπτυγμένην βιομηχανίαν (καπνοβιομηχανία, μεταξουργεῖα, συσκευασίας ἀγροτικῶν προϊόντων, ἀλευρομύλους). Ἡ Καλαμάτα εἶναι ἡ πρώτη ἀπελευθερωθεῖσα πόλις κατὰ τὴν Ἑλληνικὴν Ἐπανάστασιν (23 Μαρτίου 1821).

## **Β. Ὁ Ταῦγετος καὶ ἡ Μάνη.**

1. Ὁ **Ταῦγετος**, τὸ ὑψηλότερον ὄρος τῆς Πελοποννήσου, πρὸς Νότον καταλήγει ὁμαλῶς πρὸς τὸ ἀκρωτήριο **Ταίναρον** (Ματαπᾶς), τὸ ὁποῖον εἶναι τὸ νοτιώτατον ἄκρον τῆς ἡπειρωτικῆς Ἑλλάδος.

Ἡ περιοχή τοῦ νοτίου Ταῦγέτου λέγεται ἰδιαιτέρως **Μάνη**. Εἰς τὰς πετρώδεις καὶ ἀγόνους περιοχάς της εὐδοκιμεῖ μόνον ἡ ἐλαία. Μικρὰ καὶ πτωχὰ χωρία ἔχουν κτισθῆ, ὡς ἐπὶ τὸ πλεῖστον, εἰς ὑψηλὰς τοποθεσίας. Τὸ ἀπρόσιτον τοῦ ἐδάφους καὶ ἡ ἀντίστασις τῶν κατοίκων εἶχεν ὡς ἀποτέλεσμα οἱ Μανιάται νὰ μὴν κατακτηθοῦν ἀπὸ τοὺς Τούρκους. Ἐξ αἰτίας τοῦ ἀγόνου ἐδάφους της ὁμως ἡ μετανάστευσις κατὰ τοὺς νεωτέρους χρόνους εἶναι μεγάλη. Ὁλόκληρα χωρία ἔχουν σχεδὸν ἐγκαταλειφθῆ. Ἡ μοναδικὴ κωμόπολις τῆς περιοχῆς εἶναι ἡ **Ἀρεόπολις**, ἡ ὁποία τελευταίως ἔχει ἀρχίσει νὰ παρουσιάσῃ μικρὰν τουριστικὴν κίνησιν (**ἐσωτερικὸς τουρισμὸς**) λόγῳ τῶν τελευταίων ἀνακαλυφθέντων ὠραιωτάτων **σπηλαίων τοῦ Διροῦ**.

## **Γ. Ἡ πεδιάς τοῦ Εὐρώτα.**

1. Ἡ **πεδιάς τοῦ Εὐρώτα** ἐκτείνεται μεταξὺ τοῦ **Ταῦγέτου** πρὸς Δυσμὰς καὶ τοῦ **Πάρνωνος** πρὸς Ἀνατολάς. Ὁ **Λακωνικὸς κόλπος** ὁ ὁποῖος βρέχει τὰ νότια παράλια τῆς πεδιάδος εἰσχωρεῖ βαθέως εἰς τὴν ξηρὰν. Ἡ πεδιάς, ἡ ὁποία διασχίζεται ὑπὸ τοῦ **ποταμοῦ Εὐρώτα**, ἀρχίζει ἀπὸ τὸ νότιον τμῆμα τῆς λεκάνης τῆς Μεγαλοπόλεως, ἀποτελεῖ δὲ συνέχειαν ταύτης. Τὸ βόρειον τμῆμα ταύτης εἶναι στενόν, καθ' ὅσον ὁμως προχωροῦμεν πρὸς τὴν θάλασσαν αὐξάνει εἰς πλάτος. Τὸ κλίμα της εἶναι θαλάσσιον Μεσογειακόν, διὰ τοῦτο εἶναι κατάφυτος ἀπὸ ἐλαίας καὶ ἐσπεριδοειδῆ.



‘Ο Μυστράς. Εἰς τὸ κάτω μέρος ἡ Ἱερὰ Μονὴ τῆς Παντανάσσης.

2. Κέντρον ὁλοκλήρου τῆς περιοχῆς καὶ γενικώτερον τῆς Λακωνίας εἶναι ἡ **Σπάρτη** (10.500 κάτ.). Ἡ σημερινὴ πόλις εἶναι κτισμένη εἰς τὴν θέσιν τῆς ἄλλοτε κραταιᾶς ἀρχαίας Σπάρτης, ἀπὸ τὴν ὁποῖαν μόνον ἴχνη ἀπέμειναν.

Ἡ συγκοινωνία πρὸς Βορρᾶν, δηλαδὴ πρὸς τὴν Τρίπολιν, εἶναι εὐκολος, ἀντιθέτως δὲ πρὸς τὴν Καλαμάταν εἶναι δύσκολος, διότι ὑψώνεται ὁ Ταῦγετος. Εἰς τοὺς πρόποδας τοῦ Ταῦγέτου καὶ ὄχι μακρὰν τῆς Σπάρτης σώζεται ὁλόκληρος βυζαντινὴ νεκρὰ πόλις, ὁ **Μυστράς**, ἡ πρωτεύουσα τοῦ **Δεσποτάτου τοῦ Μορέως**. Ὁ Κωνσταντῖνος Πα-

λαιολόγος πρὶν γίνῃ αὐτοκράτωρ τοῦ Βυζαντίου ἦτο δεσπότης εἰς τὸν Μυστράν.

Εἰς τὸ δυτικὸν ἄκρον τῆς πεδιάδος τοῦ Εὐρώτα εὐρίσκεται τὸ **Γύθειον** (5.000 κάτ.), ὁ κύριος λιμὴν τῆς Λακωνίας.

#### Δ. Ὁ Πάρνων.

1. Τὸ νότιον τμῆμα τῶν ἀνατολικῶν παραλίων καταλαμβάνεται ἀπὸ τὸν Πάρνωνα. Ὁ Πάρνων καταλήγει ἀποτόμως πρὸς τὸ Αἰγαῖον καὶ δημιουργεῖ τὸ **ἀκρωτήριον Μαλέας** τὸ ὅποῖον εἶναι φημισμένον διὰ τὴν τρικυμιώδη θάλασσαν.

Αἱ ἄκται τῆς Πελοποννήσου πρὸς τὸ Αἰγαῖον εἰς τὸ τμῆμα αὐτό, εἶναι ἀπόκρημνοι καὶ στεναί, κατὰ μῆκος δὲ αὐτῶν σχηματίζονται μικροὶ ὡς ἐπὶ τὸ πλεῖστον κόλποι.

2. Ὁ χειμῶν εἶναι ὀλίγον δριμύς λόγῳ τῶν ΒΑ ἀνέμων, οἱ ὅποιοι πνέουν εἰς τὴν περιοχὴν. Ἡ ἐλαία πάντως καλλιεργεῖται μέχρι ὕψους 800 μ. περίπου ἀπὸ τὴν ἐπιφάνειαν τῆς θαλάσσης. Εἰς τὴν περιοχὴν ὑπάρχουν ἄρκετὰ μικραὶ γραφικαὶ κωμοπόλεις, ὅπως τὸ **Ἄστρος**, τὸ **Λεωνίδιον** καὶ ἡ **Μονεμβασία**. Ἡ τελευταία εἶναι κτισμένη ἐπάνω

εις μίαν βραχὴν νησίδα, ἢ ὁποία συνδέεται μὲ τὴν ἀπέναντι Ξηρὰν διὰ μιᾶς λιθίνης γεφύρας.

### Ε. Ἡ Ἀργολικὴ πεδιάς.

1. Εἰς τὴν Α. Πελοπόννησον ὑπάρχει μία μόνον μεγάλη πεδιάς, ἢ **Ἀργολικὴ**, ἢ ὁποία καταλήγει εἰς τὸν Ἀργολικὸν κόλπον.

Πρὸς Βορρᾶν ταύτης ὑψοῦται τὸ ὄρος **Ἀραχναῖον**, τὸ ὁποῖον διευθύνεται περίπου ἐξ Α πρὸς Δ. Πρὸς Νότον ὑψοῦνται τὰ Ἀρκαδικὰ ὄρη, **Ἀρτεμίσιον** καὶ **Τραχύ**.

Μεταξὺ τῶν ὀρέων σχηματίζονται ὠρισμένοι δίοδοι, αἱ ὁποῖαι ἐπιτρέπουν τὴν συγκοινωνίαν πρὸς ὅλας τὰς κατευθύνσεις. Μεταξὺ τοῦ Ἀραχναίου καὶ τοῦ ὄρους τραχύ ὑπάρχει μία τοιαύτη δίοδος, τὰ **στενὰ τῶν Δερβενακίων**, ὅπου ὁ Κολοκοτρώνης διέλυσε τὸν μέγαν τουρκικὸν στρατὸν τοῦ Δράμαλη (1822). Διὰ τῶν Δερβενακίων διέρχεται ἡ ὁδὸς Κορίνθου-Ἀργους.

2. Ἡ πεδιάς ἢ ὁποία ἀρχίζει ὀλίγον νοτιώτερον τῶν Δερβενακίων κατ' ἀρχὰς εἶναι στενὴ, καθ' ὅσον ὁμως προχωροῦμεν πρὸς τὴν θάλασσαν αὐξάνει συνεχῶς εἰς πλάτος. Παλαιότερον εἰς τὴν περιοχὴν ἐκαλλιεργοῦντο κυρίως δημητριακά, καπνὸς καὶ κηπευτικά, σήμερον ὁμως εἶναι κατάφυτος ἀπὸ ἐσπεριδοειδῆ, τὰ ὁποῖα ἀποδίδουν οἰκονομικῶς πολὺ περισσότερον εἰς τοὺς ἀγρότας.

3. Ἀπὸ ἀπόψεως κλίματος ἀνήκει εἰς τὰς Ξηρὰς περιοχὰς τῆς ἀνατολικῆς Ἑλλάδος καὶ ὡς ἐκ τούτου τὸ ὕδωρ δὲν ἐπαρκεῖ διὰ τὴν ἄρδυσιν. Ἡ περιοχὴ διασχίζεται ἀπὸ πολλοὺς χειμάρρους, ἐκ τῶν ὁποίων σπουδαιότερος εἶναι ὁ **Ἰναχὸς**.

Εἰς τὴν νοτιοδυτικὴν πλευρὰν τῆς πεδιάδος καὶ εἰς τοὺς πρόποδας ἀκριβῶς τῶν ὀρέων ὑπάρχουν δύο μεγάλαι καρστικαὶ πηγαί, τὸ **Κεφαλάρι τοῦ Ἀργους** καὶ ἡ **πηγὴ τῆς Λέρνης**, ὅπου κατὰ τὴν Μυθολογίαν ὁ Ἡρακλῆς ἐξέωντωσε τὴν Λερναίαν Ὕδραν.

4. Ἐμπορικὸν κέντρον τῆς ὅλης περιοχῆς εἶναι ἡ πόλις τοῦ **Ἀργους** (17.000 κατ.). Εἰς τὴν βόρειον γωνίαν τῆς Ἀργολικῆς πεδιάδος εὐρίσκεται ἡ γραφικωτάτη πόλις τοῦ **Ναυπλίου** (9.000 κατ.), ἢ ὁποία ὑπῆρξεν ἡ πρώτη πρωτεύουσα τοῦ νέου Ἑλληνικοῦ κράτους. Εἰς τὴν περιοχὴν εἶναι ἀνεπτυγμένη μικρὰ βιομηχανία συσκευασίας ἀγροτικῶν προϊόντων.



Μυκῆναι. Ἡ πύλη τῶν λεόντων.



Τὸ Ναύπλιον.

εἶχεν ὡς ἀποτέλεσμα τὴν ἀνάπτυξιν μεγάλης τουριστικῆς κινήσεως. Μεγάλα καὶ σύγχρονα ξενοδοχεῖα ἐκτίσθησαν τελευταίως εἰς τὴν πόλιν τοῦ Ναυπλίου.

Ἡ Ἀργολίς γενικῶς ἔχει πολλὰ ἀρχαιολογικῆς σημασίας μέρη ὅπως τὰς **Μυκῆνας**, τὴν **Τύρινθα** καὶ τὴν **Ἐπίδαυρον**, ὅπου εὐρίσκεται τὸ ἱερόν τοῦ Ἀσκληπιοῦ καὶ τὸ περίφημον διὰ τὴν ἀκουστικὴν του ἀρχαίον θέατρον. Ἡ ὑπαρξίς τῶσων πολλῶν ἀρχαιολογικῶν χώρων

#### ΑΣΚΗΣΕΙΣ - ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ

1. Εὑρετε ἐπὶ τοῦ χάρτου τὰ στενὰ τῶν Δερβενακίων.

2. Διατί εις τὴν ἀνατολικὴν πλευρὰν τοῦ Πάρνωνος δὲν ἔχουν ἀναπτυχθῆ μεγάλαι πόλεις, ὅπως εις τὴν βόρειον παραλίαν τῆς Πελοποννήσου ;
3. Σημειώσατε ἐπὶ τοῦ προηγουμένου σχεδιαγράμματος τὰς μεγαλυτέρας πόλεις τῆς Νοτίου, τῆς Ἀνατολικῆς καὶ τῆς Κεντρικῆς Πελοποννήσου.

## ΓΕΝΙΚΗ ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΙΣ ΤΗΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ

### ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ ΔΙΑΙΡΕΣΙΣ

Νόμοι	Πρωτεύουσαι	Κυριώτεραι πόλεις (εἰς χιλ. κατ.)
Ἄργολίδος	Ναύπλιον 9	Ἄργος 17
Κορινθίας	Κόρινθος 16	Σικυωνία (Κιάτο) 6
Ἄρκαδίας	Τρίπολις 18,5	Λεωνίδιον 3,3, Μεγαλόπολις 2,5
Λακωνίας	Σπάρτη 10,5	Γύθειον 5
Μεσσηνίας	Καλαμάτα 38	Μεσσήνη 8, Φιλιατρά 6,5
Ἠλείας	Πύργος 20	Ἀμαλιάς 15, Γαστούνη 4
Ἀχαΐας	Πάτραι 96	Αἴγιον 18
ΤΑ ΥΨΗΛΟΤΕΡΑ ΟΡΗ		ΠΡΟΪΟΝΤΑ
Ταῦγετος 2407 μ.	Ἄλφειός	Ἐλαῖαι 430.000 τόνου
Κυλλήνη (Ζήρια) 2376	Εὐρώτας	Ἄμπελοι (παραγ.) 310.000 »
Ἀροάνεια (Χελμός) 2341	Πάμισος	Ἐσπεριδοειδή 340.000 »
Ἐρύμανθος (ᾠλωνός) 2224	Πηνεῖός	Σίτος 160.000 »
Μαίναλον 1980	<b>ΛΙΜΝΑΙ</b>	Γεώμηλα 190.000 »
Πάρνων 1953	Στυμφαλίς	
Παναχαϊκόν 1926	Τάκα	
Ἀραχναῖον 1199		

## 9. ΣΤΕΡΕΑ ΕΛΛΑΣ

Ἡ Στερεὰ Ἑλλάς εἶναι, μετὰ τὴν Μακεδονίαν, τὸ μεγαλύτερον γεωγραφικόν διαμέρισμα τῆς χώρας μας. Ὄνομάζεται στερεὰ διότι μετὰ τὴν ἀπελευθέρωσιν ἀπὸ τοὺς Τούρκους, ὅταν τὰ σύνορα μας ἔφθανον μόλις ἕως τὴν Ὄθρυν, ἦτο ἡ μόνη «στερεὰ», ἐφ' ὅσον ἡ Πελοπόννησος ὠμοιάζε πρὸς μεγάλην νῆσον, ἐνῶ ἡ ὑπόλοιπος Ἑλλάς ἀποτελεῖτο ἀπὸ νήσους. Ὄνομάζεται καὶ Ρούμελη ἀπὸ τὸν λαόν. Τὸ ὄνομα αὐτὸ προέρχεται ἐκ τῶν τουρκικῶν λέξεων Ρούμ - Ἰλῆ καὶ σημαίνει χώρα τῶν Ρούμ, δηλαδὴ τῶν Ρωμηῶν ἢ Ρωμαίων, ὅπως ὠνόμαζον τοὺς Ἕλληνας οἱ Τούρκοι.

Ἡ Στερεὰ Ἑλλάς πρὸς Βορρᾶν συνορεύει μὲ τὴν Ἥπειρον καὶ Θεσσαλίαν, ἀπὸ τὰς ἄλλας δὲ πλευρὰς βρέχεται ἀπὸ θάλασσαν. Ἡ Στερεὰ Ἑλλάς χωρίζεται εἰς δύο τμήματα, ἤτοι τὴν Ἀνατολικὴν Στερεάν καὶ τὴν Δυτικὴν Στερεάν. Τὰ δύο τμήματα διαφέρουν μεταξὺ τῶν ὡς πρὸς τὴν μορφήν τοῦ ἐδάφους καὶ ὡς πρὸς τὸ κλίμα.

## 1. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗ ΣΤΕΡΕΑ ΕΛΛΑΣ

### Ι. ΓΕΝΙΚΗ ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΙΣ

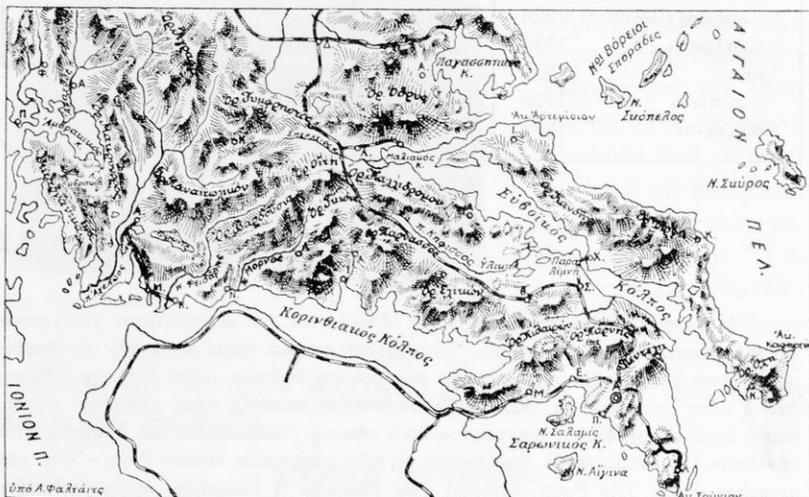
#### Α. Μορφολογικὴ εἰκὼν.

1. Τὸ ἐδαφος τῆς Ἀνατολικῆς Στερεᾶς εἶναι γενικῶς ὄρεινόν. Τὰ ὄρη τῆς, τὰ ὅποια ἔχουν σχεδὸν διεύθυνσιν ἐξ Ἀνατολῶν πρὸς Δυσμᾶς, σχηματίζουν τρεῖς μεγάλας ὄροσειράς.

Πρὸς Βορρᾶν ὑφοῦνται ἡ ὄροσειρὰ τῆς ὄρους, ἡ ὅποια ἀποτελεῖ τὰ ὄρια τῆς Ἀνατολικῆς Στερεᾶς πρὸς τὴν Θεσσαλίαν.

Εἰς τὸν νότιον τμήμα δημιουργεῖται μία ἄλλη ἐπιμήκης ὄροσειρὰ τὴν ὅποιαν σχηματίζουν τὰ ὄρη **Βαρδούσια** (2406μ.), **Γκιώνα** (2510 μ.), **Παρνασσός** (2457 μ.), **Ἑλικὼν** (1748 μ.), **Κιθαιρῶν** (1409 μ.).

Ἡ τρίτη ὄροσειρὰ ἀναπτύσσεται μεταξὺ τῶν δύο προηγουμένων



Χάρτης τῆς Στερεᾶς Ἑλλάδος καὶ τῆς Εὐβοίας. (Κλίμαξ 1: 3.100.000)



Ὁ Γεροντόβραχος μία ἀπὸ τὰς ὑψηλότερας κορυφὰς τοῦ Παρνασσοῦ.

καὶ ἀποτελεῖται ἀπὸ τὴν **Οἶτην** (2152μ.), τὸ **Καλλίδρομον** καὶ τὰ ὄρη τῆς **Λοκρίδος**. Τὰ ὑψηλὰ ὄρη **Οἶτη**, **Βαρδούσια** καὶ **Γκιόνα** (τὸ ἀρχαῖον Ἄσέληνον) δημιουργοῦν ἓνα δύσβατον γεωγραφικὸν τεῖχος τὸ ὅποῖον δὲν ἐπιτρέπει τὴν συγκοινωνίαν πρὸς τὴν Δυτικὴν Στερεάν.

2. Μεταξὺ τῶν ὄροσειρῶν ἀναπτύσσονται πολλὰ κοιλιάδες καὶ πεδιάδες, αἱ ὅποια ἔχουν ὁμοίως διεύθυνσιν ἐξ Ἀνατολῶν πρὸς Δυσμάς. Αὗται εἶναι ἡ **κοιλὰς τοῦ Σπερχειοῦ**, τοῦ **Βοιωτικοῦ Κηφισσοῦ**, ἡ **πεδιάς τῆς Λεβαδείας** εἰς τὴν ὁποίαν ἀνήκει καὶ ἡ **Κωπαῖς**, ἡ **πεδιάς τῆς Ἀνατολικῆς Βοιωτίας** (πεδιάς τῶν Θηβῶν καὶ πεδιάς τῆς Τανάγρας) καὶ ἡ **κοιλὰς τῆς Ἀμφίσσης**. Ἐξ αὐτῶν ἡ κοιλὰς τοῦ Σπερχειοῦ καὶ τῆς Ἀμφίσσης εἶναι ἀνοικταὶ πρὸς τὴν θάλασσαν, ἐνῶ αἱ πεδιάδες τῆς Λεβαδείας καὶ ἐν μέρει τῶν Θηβῶν περιβάλλονται ἀπὸ ὄρη ἢ λόφους καὶ ὁμοιάζουν πρὸς λεκάνας.

## **B. Τὸ κλίμα καὶ τὰ ρέοντα ὕδατα.**

1. Τὸ κλίμα τῆς Ἀνατολικῆς Στερεᾶς παρουσιάζει ἀντιθέσεις. Αὐτὸ εἶναι φυσικὸν ἐφ' ὅσον ποικίλλει τόσον πολὺ ἡ μορφή τοῦ ἐδάφους. Αἱ λεκάναι τῆς Τανάγρας καὶ τῶν Θηβῶν, ἐπειδὴ εἶναι ἀνοικταὶ πρὸς τὴν θάλασσαν, ἔχουν ἑρπὺν Μεσογειακὸν κλίμα. Τὸ ἴδιο συμβαίνει καὶ μὲ τὴν κοιλιάδα τοῦ Σπερχειοῦ.

Ἀντιθέτως ἡ πεδινὴ περιοχὴ, ἡ ὁποία διασχίζεται ἀπὸ τὸν Βοιωτικὸν Κηφισόν, ἐπειδὴ περιβάλλεται ἀπὸ ὅλας τὰς πλευρὰς ἀπὸ ὑψηλὰ ὄρη καὶ δὲν ἐπικοινωνεῖ μὲ τὴν θάλασσαν, ἔχει ἡπειρωτικὸν κλίμα. Εἰς τὰ ὑψηλὰ ὄρη ἐπικρατεῖ ὁ ὄρεινός τύπος κλίματος.

2. Ὅπως συμβαίνει καὶ μετὰ τὴν ἀνατολικὴν πλευρὰν τῆς Πελοποννήσου οὕτω καὶ ἡ Ἀνατολικὴ Στερεὰ δέχεται ὀλίγας βροχάς.

Οἱ ποταμοὶ ἐδῶ ἐν συγκρίσει πρὸς τὴν Δυτικὴν Στερεὰν εἶναι ὀλίγοι καὶ μικροί.

### Γ. Αἱ ἄκται.

Αἱ ἄκται τῆς Ἀνατολικῆς Στερεᾶς, τόσον εἰς τὴν πλευρὰν τοῦ Κορινθιακοῦ ὅσον καὶ εἰς τὴν πλευρὰν τοῦ Εὐβοϊκοῦ, εἶναι πολυσχιδεῖς. Ἡ θάλασσα εἰσχωρεῖ βαθέως εἰς τὴν ξηρὰν καὶ σχηματίζει κόλπους, οἱ ὅποιοι εἶναι θαυμάσιοι φυσικοὶ λιμένες, διότι τόσον ὁ Εὐβοϊκὸς ὅσον καὶ ὁ Κορινθιακὸς κόλπος, εἶναι σχεδὸν κλεισταὶ θάλασσαί, αἱ ὅποια προφυλάσσονται ἀπὸ τὰς μεγάλας τρικυμίας. Δυστυχῶς ὅμως τὰ ὄρη τὰ ὅποια ὑψοῦνται κατὰ μῆκος τῶν ἀκτῶν, ἐμποδίζουν τὴν εὐκόλον συγκοινωνίαν μετὰ τὰς ἐσωτερικὰς πεδιάδας καὶ διὰ τοῦτο ὀλίγοι μόνον ἀπὸ τοὺς λιμένας αὐτοὺς ἀπέκτησαν σημασίαν διὰ τὸ ἐμπόριον. Μόνον ἐκεῖ ὅπου καταλήγουν ὁδοὶ συγκοινωνίας ἢ ἐπικοινωνοῦν ἀπ' εὐθείας αἱ πεδιναὶ περιοχαὶ μετὰ τὴν θάλασσαν, ἀνεπτύχθησαν λιμένες, ὅπως π.χ. ὁ λιμὴν τῆς Ἰτέας καὶ τῆς Στυλίδος.

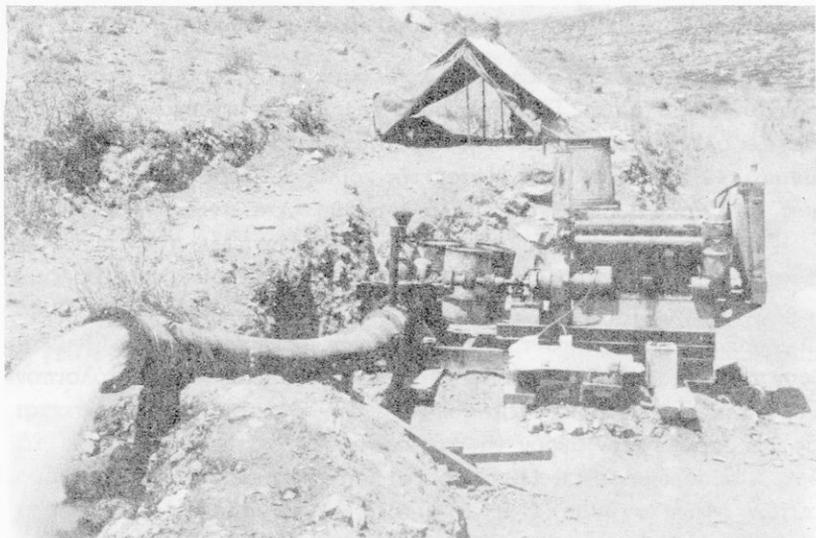
### ΑΣΚΗΣΙΣ

Κάμετε ἐν σχεδιάγραμμα τῆς Ἀν. Στερεᾶς Ἑλλάδος. Τοποθετήσατε τὰ σπουδαιότερα ὄρη καὶ σημειώσατε τὰς μεγάλας πεδιάδας.

### II. Αἱ βοιωτικαὶ λεκαναὶ

#### A. Ἡ πεδιάς τῆς Λεβαδείας.

1. Ἡ πεδιάς τῆς Λεβαδείας περιβάλλεται ἀπὸ ὅλας τὰς πλευρὰς ἀπὸ ὄρη. Εἰς τὴν περιοχὴν κατέληγεν ὁ **Βοιωτικὸς Κηφισός**, ὁ μεγαλύτερος ποταμὸς τῆς Ἀνατολικῆς Στερεᾶς, ὁ ὁποῖος πηγάζει ἀπὸ τοὺς πρόποδας τοῦ Παρνασσοῦ. Τὰ ὕδατα τούτου, ἐπειδὴ δὲν εἶχον ἄλλοτε διέξοδον πρὸς τὴν θάλασσαν, ἐπλημμύριζον ἐν τμήμα τῆς περιοχῆς καὶ ἐσχημάτιζον τὴν λίμνην τῆς **Κωπαίδος**. Πρὸ πολλῶν ἐτῶν ὅμως κατεσκεύασαν μίαν σήραγγα διὰ μέσου τῆς ὁποίας ἀποχετεύονται τὰ ὕδατα τῆς Κωπαίδος, εἰς τὴν λίμνην Ἐγλίκην καὶ ἀπὸ ἐκεῖ, διὰ



Τὸ ὑπόγειον ὕδωρ εἶναι βοηθητικὴ πηγὴ τροφοδοσίας διὰ τὴν ἀρδευσιν τῆς πεδιάδος τῆς Κωπαΐδος.

τῆς λίμνης **Παραλίμνης**, εἰς τὴν θάλασσαν. Σήμερον, μετὰ τὴν ἀπο-  
ξήρανσίν της, εἶναι μία ἀπὸ τὰς εὐφωρωτέρας πεδιάδας τῆς Ἑλλάδος.

Παράγει κυρίως βάμβακα, σιτηρὰ καὶ ὀλιγώτερον καπνόν. Ἡ  
καλλιέργεια τῆς Κωπαΐδος γίνεται μὲ τὰ πλέον σύγχρονα μέσα καλ-  
λιεργείας.

**2.** Ἡ πεδιάς τῆς Λεβαδείας καὶ γενικῶς ἡ πεδινὴ ἑκτασις, ἡ ὁποία  
διαρρέεται ἀπὸ τὸν Βοιωτικὸν Κηφισόν, ἔχει, καθὼς εἴπομεν, κλίμα  
ἠπειρωτικόν.

Οἱ παγετοὶ καὶ αἱ χιόνες κατὰ τὸν χειμῶνα εἶναι σύνηθες φαινό-  
μενον. Διὰ τὸν λόγον αὐτὸν δὲν εὐδοκιμεῖ ἡ ἐλαία. Αἱ βροχαὶ πάντως  
εἶναι ἀρκεταί, διότι τὰ ὑψηλὰ ὄρη καὶ ἰδίως ὁ Παρνασσὸς συγκεν-  
τρώνουν πολλὰ νέφη. Ἡ περιοχὴ τῆς Λεβαδείας ἔχει ἐτήσιον ὕψος  
βροχῆς 730 χιλιοστά.

Ἡ **Λεβάδεια** (13.000 κατ.) εἶναι ἡ σπουδαιότερα πόλις τῆς  
περιφέρειας. Ἡ πόλις εὐρίσκεται εἰς ὠραίαν τοποθεσίαν καὶ ἔχει ἄφθο-  
να ὕδατα, τὰ ὁποία ἀναβλύζουν ἀπὸ τὴν μεγάλην πηγὴν Ἐρκυνα.  
Ἔχει πολλὰ ἐργοστάσια διὰ τὴν κατεργασίαν τοῦ βάμβακος.

## **Β. Ἡ κοιλάς τοῦ Βοιωτικοῦ Κηφισοῦ (βόρειος Φωκίς).**

1. Ἡ πεδιάς τῆς Λεβαδείας καθ' ὅσον προχωροῦμεν πρὸς Βορρᾶν συνεχῶς στενεύει. Τὸ τμήμα αὐτὸ τῆς πεδινῆς ἐκτάσεως, τὸ ὁποῖον ἀρχίζει ὀλίγον βορειότερον τῆς Λεβαδείας, ἀποτελεῖ τὴν **κοιλάδα τοῦ Βοιωτικοῦ Κηφισοῦ**. Πρὸς Νότον τῆς κοιλάδος ὑψοῦται ὁ **Παρνασσός**, ἐνῶ πρὸς Βορρᾶν τὰ χαμηλὰ ὄρη τῆς **Ἀταλάντης**.

2. Ἡ κοιλάς τοῦ Βοιωτικοῦ Κηφισοῦ ἀποτελεῖ τὴν μοναδικὴν φυσικὴν διάβασιν πρὸς τὰς περιοχὰς αἱ ὁποῖαι εὑρίσκονται βορείως τῆς Βοιωτίας. Διὰ τοῦτο δι' αὐτῆς διέρχεται ἡ σιδηροδρομικὴ γραμμή, καθὼς καὶ μία ἀπὸ τὰς κυρίας ὁδικὰς ἀρτηρίας, αἱ ὁποῖαι ἐνώνουν τὴν νότιον Ἑλλάδα μὲ τὴν βόρειον καὶ ἀπ' ἐκεῖ μὲ τὴν ὑπόλοιπον Εὐρώπην. Τὸ μοναδικὸν ἐμπόδιον εἰς τὴν συγκοινωνίαν εὑρίσκεται εἰς τὸ βορειότατον ἄκρον τῆς κοιλάδος, ἐκεῖ ὅπου συναντῶνται τὰ ὄρη **Καλλίδρομον** καὶ **Οἶτη**. Εἰς τὸ σημεῖον συναντήσεως τῶν δύο αὐτῶν ὁρέων σχηματίζεται ἐν δύσβατον γεωγραφικὸν τεῖχος. Διὰ νὰ διέλθῃ ἀπ' ἐκεῖ ὁ σιδηρόδρομος διήνοιξαν τὴν μεγάλην **σήραγμα τοῦ Μπράλλου** (μῆκος 2.110 μ.).

3. Ἡ περιοχὴ τῶν Βοιωτικῶν πεδιάδων θεωρεῖται ὅτι εἶναι στρατηγικῆς σημασίας, διότι ἐκεῖνος ὁ ὁποῖος κατέχει αὐτὸ τὸ τμήμα δύναται νὰ προχωρήσῃ εὐκόλως πρὸς Νότον. Διὰ τοῦτο κατὰ τὴν ἀρχαιότητα πολλὰ μάχαι ἔγιναν εἰς τὴν Βοιωτίαν (Πλαταιαί, Λεῦκτρα, Χαιρώνεια).

4. Ἡ περιφέρεια γύρω ἀπὸ τὴν κοιλάδα τοῦ Κηφισοῦ ὀνομάζεται **βόρειος Φωκίς**. Ἀπὸ τὰς γεωργικὰς κωμοπόλεις τῆς περιοχῆς μεγαλύτερα εἶναι ἡ **Ἀμφίκλεια** (Δαδί, 3.100 κατ.).

Ἐμπορικὸν κέντρον τῆς **Λοκρίδος**, ἡ ὁποία εὑρίσκεται βορείως τῆς κοιλάδος, εἶναι ἡ **Ἀταλάντη** (4.500 κατ.). Ἀπὸ αὐτὴν διέρχεται ἡ νέα ἔθνικὴ ὁδὸς ἡ ὁποία συνδέει τὰς Ἀθήνας μὲ τὴν Λαμίαν.

## **Γ. Ἡ πεδιάς τῆς ἀνατολικῆς Βοιωτίας.**

1. Ἀνατολικῶς τοῦ **Ἑλικῶνος** καὶ βορείως τοῦ **Κιθαιρῶνος** καὶ τῆς **Πάρνηθος** εὑρίσκονται ἡ **πεδιάς τῶν Θηβῶν** καὶ ἡ **πεδιάς τῆς Τανάγρας**. Αἱ δύο αὐταὶ μικραὶ πεδιάδες μαζί ἀποτελοῦν τὴν μεγάλην **πεδιάδα τῆς ἀνατολικῆς Βοιωτίας**. Ἡ πεδιάς τῶν Θηβῶν ἀρχίζει ὀλίγον ἀνατολικώτερον τῆς Κωπαίδος. Ἡ πεδιάς τῆς Τανάγρας



Κεντρική οδός τῶν Θεβῶν. Εἰς τὸ βάθος ἡ πεδιάς.

εἶναι ἀνοικτὴ πρὸς τὴν θάλασσαν καὶ διασχίζεται ἀπὸ τὸν ποταμὸν **Βοιωτικὸν Ἄσωπόν**.

2. Εἶναι εὐφοροὶ πεδιάδες, εἰς τὰς ὁποίας καλλιεργοῦνται κυρίως δημητριακὰ καὶ ἄμπελοι. Ἐν ἀντιθέσει πρὸς τὴν πεδιάδα τῆς Λεβαδείας, ἐδῶ εὐδοκίμει καὶ ἡ ἐλαία, διότι τὸ κλίμα δὲν εἶναι τόσο ψυχρόν.

Σπουδαιοτέρα πόλις τῆς περιφέρειας εἶναι αἱ **Θῆβαι** (16.000 κατ.). Πρόκειται περὶ μιᾶς γεωργικῆς πόλεως ἡ ὁποία ἔχει κτισθῆ εἰς τὴν θέσιν τῶν **ἀρχαίων Θεβῶν**.

Νοτίως τῶν Θεβῶν σώζονται τὰ ἐρείπια τῶν **Πλαταιῶν**, ὅπου οἱ ἀρχαῖοι μας πρόγονοι ἐνίκησαν τοὺς Πέρσας (479 π.Χ.).

#### ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ - ΑΣΚΗΣΕΙΣ

1. Εὑρετε ἐπὶ τοῦ χάρτου τὴν περιοχὴν τῆς βορείου Φωκίδος.
2. Διατί ἐνῶ τὸ ἔδαφος τῆς Κοπαίδος εἶναι εὐφορον δὲν καλλιεργεῖται ἡ ἐλαία ;

### III ΑΙ ΑΛΛΑΙ ΦΥΣΙΚΑΙ ΠΕΡΙΟΧΑΙ

#### A. Ἡ κοιλάς τῆς Ἀμφίσσης (νότιος Φωκίς).

1. Ἡ μικρὰ ἐλαιόφυτος κοιλάς τῆς Ἀμφίσσης εἶναι ἐστραμμένη πρὸς τὸν **Κορινθιακὸν κόλπον**. Περιβάλλεται ἀπὸ ὑψηλὰ ὄρη (Παρνασσός, Γκιώνα) τὰ ὁποῖα τὴν προφυλάσσουν ἀπὸ τοὺς ψυχροὺς βορείους ἀνέμους, διὰ τοῦτο ἔχει κλίμα ἥπιον. Τὸ ἔδαφός της ἔχει σχηματισθῆ ἀπὸ προσχώσεις καὶ εἶναι εὐφορον. Ὀλόκληρος ἡ ἔκτασις εἶναι κατάφυτος ἀπὸ ἐλαιῶνας. Ὀνομασταὶ εἶναι αἱ ἐλαῖαι Ἀμφίσσης. Ἡ πόλις τῆς Ἀμφίσσης (Σάλωνα, 6.000 κατ.), εὐρίσκεται εἰς τὸ βάθος τῆς κοιλάδος καὶ εἶναι τὸ ἐμπορικὸν καὶ τὸ διοικητικὸν κέντρον τῆς περιοχῆς. Ἡ Ἰτέα (2.800 κατ.) εἶναι τὸ ἐπίγειον τῆς Ἀμφίσσης. Εἰς τὴν εἴσοδον τοῦ κόλπου τῆς Ἰτέας εὐρίσκεται τὸ **Γαλαξειδίου** τὸ ὁποῖον ἄλλοτε εἶχεν ἀξιόλογον ναυτικόν.

2. Εἰς τὸ βόρειον ἄκρον τῆς κοιλάδος καὶ μεταξὺ τῶν ὀρέων τῆς Γκιώνας καὶ τοῦ Παρνασσοῦ, σχηματίζεται ἡ **δίοδος τῆς Γραβιάς**, πλησίον τῆς ὁποίας εὐρίσκεται καὶ τὸ ὄνομαστὸν **Χάνι**, ὅπου ὁ Ὀ-



Ἡ Θόλος. Κυκλικῶς σχήματος οἰκοδόμημα εἰς τοὺς Δελφοὺς.

δυσσεύς Ἄνδρουῦτος με 120 ἄνδρας ἀπέκρουσεν ὀλόκληρον τουρκικὸν στρατόν. Πρὸς Ἀνατολὰς τοῦ Παρνασσοῦ σχηματίζεται ἡ πολὺ στενὴ **κοιλὰς τῶν Δελφῶν**, ὅπου εὐρίσκεται τὸ ἀρχαῖον Μαντεῖον. Ἀνατολικῶς τῶν Δελφῶν εὐρίσκεται ἡ γραφικὴ Ἄράχωβα ὅπου ὁ Καραϊσκάκης κατετρέπωσε τοὺς Τούρκους (1826). Ἡ κοιλὰς τῆς Ἀμφίσσης, διὰ μέσου τῆς διόδου τῆς Γραβιάς, συγκοινωνεῖ μετὰ τὴν Λαμίαν, ἐνῶ διὰ τῆς κοιλάδος τῶν Δελφῶν μετὰ τὴν Λεβαδέϊαν.

### **Β. Ἡ ὄρεινὴ περιοχὴ Γκιώνας – Παρνασσοῦ.**

Κάτω ἀπὸ τὸ ἄγονον καὶ βραχῶδες ἔδαφος τῶν δύο αὐτῶν ὑψηλῶν ὄρεων ὑπάρχει ἐν ἀπὸ τὰ σπουδαιότερα μεταλλεύματα τῆς Ἑλλάδος, οἱ **Βωξίται**. Οἱ Βωξίται ἐξορύσσονται μέσα ἀπὸ ἀσβεστολίθους καὶ ἀπαντοῦν κυρίως εἰς τὰ δύο ἀνωτέρω ὄρη, καθὼς ἐπίσης καὶ εἰς τὴν Ἀττικὴν (Μάνδρα).

Ἀπὸ τὸν Βωξίτην, κατόπιν εἰδικῆς βιομηχανικῆς ἐπεξεργασίας, λαμβάνεται τὸ ἄλουμίνιον.

### **Γ. Ἡ κοιλὰς τοῦ Σπερχειοῦ (Φθιώτις).**

1. Μεταξὺ τῆς ἾΟθρουος πρὸς Βορρᾶν καὶ τῆς Οἴτης πρὸς Νότον ἐκτείνεται μία εὐφορος πεδινὴ περιοχὴ, ἡ **κοιλὰς τοῦ Σπερχειοῦ**, ἡ ὁποία ἔχει διεύθυνσιν ἐκ Δυσμῶν πρὸς Ἀνατολὰς, ὅπως καὶ αἱ πεδιάδες τῆς Βοιωτίας. Εἰς τὸ δυτικὸν τῆς τμῆμα ἡ κοιλὰς εἶναι στενὴ καὶ καθ' ὅσον προχωροῦμεν πρὸς τὸν **Μαλιακὸν κόλπον**, ὁ ὁποῖος τὴν βρέχει ἔξ Ἀνατολῶν, γίνεται εὐρυτέρα.

2. Εἰς τὸ κέντρον τῆς κοιλάδος ρεεῖ ὁ πλούσιος εἰς ὕδατα ποταμὸς **Σπερχεῖος**, ὁ ὁποῖος πηγάζει κυρίως ἀπὸ τὸν **Τυμφορηστόν**. Τὰς ὕλας τὰς ὁποίας μεταφέρει (ἰλύς, ἄμμος), τὰς ἀποθέτει εἰς τὰς ἐκβολὰς του καὶ κατ' αὐτὸν τὸν τρόπον ἐπεκτείνεται συνεχῶς ἡ ξηρὰ, ἐνῶ συγχρόνως μειοῦται τὸ βάθος τοῦ Μαλιακοῦ κόλπου. Διὰ τὸν λόγον αὐτὸν τὸ **στενὸν τῶν Θερμοπυλῶν**, τὸ ὁποῖον εὐρίσκεται νοτίως τῶν ἐκβολῶν τοῦ Σπερχειοῦ, ἐνῶ τὴν ἐποχὴν τοῦ Λεωνίδου ἦτο πολὺ στενόν, σήμερον ἔχει πλάτος 3.500 μ. περίπου. Παλαιότερον αἱ πλημμῦραι ἦσαν πολλαὶ καὶ καταστρεπτικαὶ διὰ τὰς καλλιεργείας. Σήμερον ὅμως ἔχουν κατασκευασθῆ διάφορα τεχνικὰ ἔργα, τὰ ὁποῖα ἐξουδετερώνουν τὰς πλημμύρας.

3. Εἰς τὴν κοιλάδα τοῦ Σπερχειοῦ εὐδοκιμοῦν τὰ δημητριακά, ἡ ὄρυζα, ὁ βάμβαξ, ὁ καπνὸς καὶ ἡ ἔλαια.

Ἐμπορικὸν καὶ διοικητικὸν κέντρον τῆς περιοχῆς εἶναι ἡ **Λαμία** (21.500 κατ.) μετ' ἐπίγειον τὴν **Στυλίδα** (4.700 κατ.). Εἰς τὴν Λαμίαν ὑπάρχει ὁ τάφος τοῦ ἥρωος Ἀθανασίου Διακού, ὁ ὁποῖος ἀγωνισθεὶς εἰς τὴν γέφυραν τῆς Ἀλαμάνας (Σπερχειοῦ) καὶ συλληφθεὶς ζῶν, ὑπέστη μαρτυρικὸν θάνατον ὑπὸ τῶν Τούρκων τὸ 1821.

4. Ἐπὶ τῆς Ὀθρυος σχηματίζεται ἐν ὄροπέδιον, εἰς τὸ βαθύτερον μέρος τοῦ ὁποῖου ἐδημιουργεῖτο ἄλλοτε ἡ **λίμνη Ξυνιάς**. Σήμερον μετ' ἀποστραγγιστικὰ, τὰ ὁποῖα ἐγίναν, ἡ λίμνη ἔχει ἀποξηραυθῆ τελείως καὶ καλλιεργεῖται. Κέντρον τῆς περιφερείας αὐτῆς εἶναι ἡ κωμόπολις τοῦ **Δομοκοῦ**.

#### ΑΣΚΗΣΙΣ

Σημειώσατε ἐπὶ τοῦ προηγουμένου σχεδιαγράμματος τὰς σπουδαιότερας πόλεις καὶ τοὺς κόλπους τῆς Α. Στερεᾶς Ἑλλάδος.



Γενικὴ ἀποψὶς τῆς Λαμίας.



Ἡ Ἀκρόπολις τῶν Ἀθηνῶν.

## 2. Η ΑΤΤΙΚΗ

Ἡ Ἀττικὴ γεωγραφικῶς ἀνήκει εἰς τὴν Ἀνατολικὴν Στερεὰν Ἑλλάδα. Τὴν ἐξετάζομεν ὅμως ἰδιαιτέρως, λόγῳ τοῦ ἱστορικοῦ, πολιτιστικοῦ καὶ οἰκονομικοῦ ρόλου, τὸν ὁποῖον διαδραματίζει ἀπὸ τῆς ἀρχαιότητος μέχρι σήμερον, εἰς τὴν ἐν γένει ἐξέλιξιν τῆς Ἑλλάδος.

### I. ΓΕΝΙΚΗ ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΙΣ

#### A. Θέσις καὶ μορφολογικὴ εἰκὼν.

1. Ἡ Ἀττικὴ καταλαμβάνει τὸ ΝΑ ἄκρον τῆς Στερεᾶς Ἑλλάδος. Τὰ φυσικογεωγραφικὰ ὄρια τῆς Ἀττικῆς πρὸς Βορρᾶν καθορίζονται ὑπὸ τοῦ **Κιθαιρῶνος** καὶ τῆς ὄροσειρᾶς τῆς **Πάρνηθος** (1413 μ.), ἡ ὁποία εἶναι τὸ ὑψηλότερον ὄρος τῆς Ἀττικῆς. Πρὸς Δυσμὰς ὑφοῦνται τὰ **Γεράνεια** ὄρη (1351 μ.), τὸ μεγαλύτερον μέρος τῶν ὁποίων ἀνήκει εἰς τὴν διοικητικὴν περιφέρειαν τοῦ Νομοῦ Κορινθίας. Ἀπὸ τὰς ἄλλας πλευρὰς βρέχεται ἀπὸ τὴν θάλασσαν. Ἄλλα ὄρη τῆς Ἀττικῆς εἶναι



Χάρτης τῆς Ἀττικῆς.  
(Κλίμαξ 1 : 1.600.000)

ὁ Πατέρας (1175 μ.), τὸ Πεντελικὸν (Πεντέλη, 1109 μ.) καὶ ὁ Ὑμητός, ὁ ὁποῖος ἀποτελεῖ τὴν νοτιοδυτικὴν συνέχειαν τοῦ Πεντελικοῦ.

2. Μεταξὺ τῶν ὄρεων αὐτῶν καθὼς ἐπίσης καὶ ἄλλων βουνῶν ἡ λόφων ἐκτείνονται μεγάλοι καὶ εὐφοροὶ πεδιάδες, ἥτοι:

- α. τὸ λεκανοπέδιον τῶν Ἀθηνῶν
- β. ἡ πεδιάς τῆς Ἐλευσίνας
- γ. ὁ ἰσθμὸς τῶν Μεγάρων
- δ. ἡ πεδιάς τοῦ Μαραθῶνος καὶ
- ε. ἡ πεδιάς τῶν Μεσογειῶν.

## B. Κλίμα.

Ἡ Ἀττικὴ, καὶ εἰδικώτερον τὸ λεκανοπέδιον τῶν Ἀθηνῶν, φημίζεται διὰ τὸ ὥραϊον καὶ ὑγιεινὸν κλίμα της. Γενικῶς ἀνήκει εἰς τὸν χειρσαῖον Μεσογειακὸν τύπον κλίματος. Τοῦτο εἶναι ἡπιον τὸν χειμῶνα καὶ δροσερὸν τὸ θέρος, ἰδίως κατὰ τὰς βραδυνὰς ὥρας, ὅποτε πνέει ἡ ἀπόγειος αὔρα. Ἡ Ἀττικὴ μαζὶ μὲ τὴν Ἀργολίδα εἶναι αἱ πλέον ξηραὶ περιοχαὶ τῆς χώρας. Ἐξ αἰτίας τῶν μικρῶν βροχοπτώσεων οἱ ποταμοὶ εἶναι ὀλίγοι καὶ μόνον ὅταν βρέξη ἔχουν ὕδωρ.

## II. ΑΙ ΠΕΔΙΑΔΕΣ ΤΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ

### A. Ἡ πεδιάς τῆς Ἐλευσίνας.

1. Ἡ πεδιάς τῆς Ἐλευσίνας, ἡ ὁποία κατὰ τὴν ἀρχαιότητα ὠνομάζετο **Θριάσιον πεδίον**, ἐκτείνεται μεταξὺ τῆς Πάρνηθος καὶ τοῦ ὄρους Πατέρα, διαχωρίζεται δὲ ἀπὸ τὸ λεκανοπέδιον τῶν Ἀθηνῶν διὰ τοῦ βουνοῦ τοῦ Αἰγάλεω. Τὸ ἔδαφος της ἔχει σχηματισθῆ ἀπὸ προσχώσεις, τὰς ὁποίας ἔχουν μεταφέρει ἀπὸ τὰ περίε ὄρη οἱ μικροὶ χεῖμαρροι οἱ ὁποῖοι τὴν διαρρέουν.

2. Ἡ παραλιακὴ ζώνη τῆς πεδιάδος εἶναι μία ἀπὸ τὰς μεγαλύτερας βιομηχανικὰς περιοχὰς τῆς χώρας. Μεγάλα ἐργοστάσια, ὅπως χαλυβουργίας, τὸ μεγάλο διύλιστήριον πετρελαίου, μεγάλα ναυπη-

γεΐα, έργοστάσια τσιμέντων, χρωματουργίας, και πολλά άλλα βιομηχανικά συγκροτήματα έχουν συγκεντρωθή εις την περιοχήν αυτήν, εις την όποιαν έχει αναπτυχθή ή πόλις Έλευσις (15.500 κατ.) διαθέτουσα αξιόλογον λιμένα.

3. Κατά την αρχαιότητα έκαλλιεργούντο τὰ σιτηρά δια τουτο υπήρχε μέγας ναός, όπου έλατρεύετο ή θεά τής γεωργίας Δήμητρα. Η όδός ή όποία συνέδεεν τας Άθήνας με την Έλευσινα έλέγετο Έπερά όδός και διατηρεΐ τὸ ίδιον όνομα και σήμερα.

### **Β. Ο Ίσθμός τών Μεγάρων.**

Ο Ίσθμός τών Μεγάρων εκτείνεται μεταξύ του όρους Πατέρα και τών Γερανείων, ενώ από τας δύο άλλας πλευράς βρέχεται από την θάλασσαν, ήτοι τόν Σαρωνικόν και τόν κόλπον τών Άλκυονιδών.

Ο Ίσθμός τών Μεγάρων έχει την ίδιαν διεύθυνσιν με τόν ίσθμόν τής Κορίνθου με την διαφοράν ότι έχει διπλάσιον μήκος περίπου. Είναι πεδινή και λοφώδης εύφορη περιοχή εις την όποιαν καλλιεργούνται ή άμπελος και ή έλαία. Η πόλις τών Μεγάρων (15.500 κατ.) είναι καθαρῶς γεωργική.

Τελευταίως εις την περιοχήν τών Μεγάρων έχει αναπτυχθή πολύ ή πτηνοτροφία.

### **Γ. Η πεδιάς του Μαραθώνος.**

Η πεδιάς του Μαραθώνος εκτείνεται ανατολικῶς τής Πάρνηθος. Είναι στενῶς συνδεδεμένη με μίαν από τας ένδοξότερας σελίδας τής ιστορίας μας, διότι εδώ οι Άθηναίοι ενίκησαν τους Πέρσας τὸ 490 π.Χ.

Δυτικῶς του μικροῦ χωρίου του Μαραθώνος έχει κατασκευασθή τεχνητή λίμνη, από τὰ ύδατα τής όποιας ύδρευεται ή Περιφέρεια Διοικήσεως Πρωτευούσης. Τὰ ύδατά της σήμεραν δέν έπαρκούν, δια τουτο μεταφέρονται δι' αύλακος εις αυτήν και τὰ ύδατα τής λίμνης 'Υλίκης.

### **Δ. Η πεδιάς τών Μεσογειών.**

Η πεδιάς τών Μεσογειών εκτείνεται μεταξύ του Πεντελικού, του Ύμητου και τών βουνών τής Λαυρεωτικής. Έχει εύφορον έδαφος εις τὸ όποιον εύδοκιμοῦν αΐ άμπελοι και αΐ έλαία. Τὸ Μαρκόπουλον

(5.000 κατ.), τὸ **Κορολί** (8.000 κατ.), ἡ **Παιανία** (5.000 κατ.) καὶ τὰ **Σπάτα** (5.400 κατ.) φημίζονται διὰ τοὺς ἐκλεκτῆς ποιότητος οἴνους τῶν.

### ΑΣΚΗΣΙΣ

Σχεδιάσατε χάρτην τῆς Ἀττικῆς καὶ τοποθετήσατε τὰ σπουδαιότερα ὄρη.

### III. ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΠΡΩΤΕΥΟΥΣΗΣ

Αἱ Ἀθήναι μαζὶ μὲ τὸν Πειραιᾶ καὶ τοὺς περιῆ Δήμους ἀποτελοῦν τὴν Περιφέρειαν Πρωτευούσης (Περιφέρεια τῆς Διοικήσεως Πρωτευούσης), ἡ ὁποία καταλαμβάνει τὸ μεγαλύτερον τμῆμα τοῦ λεκανοπέδιου Ἀθηνῶν.

#### A. Λεκανοπέδιον τῶν Ἀθηνῶν.

1. Τὸ λεκανοπέδιον τῶν Ἀθηνῶν ἐκτείνεται μεταξὺ τῶν ὄρέων τῆς **Πάρνηθος**, τοῦ **Πεντελικοῦ** καὶ τοῦ **Υμηττοῦ** ἀφ' ἑνὸς καὶ τοῦ βουνοῦ **Αἰγάλεω** ἀφ' ἑτέρου.

Τοῦτο διαρρέεται ἀπὸ δύο μικροὺς ποταμούς, τὸν **Ἰλισόν** καὶ τὸν μεγαλύτερον τούτου **Κηφισόν**. Ὁ **Ἰλισός**, ὁ ὁποῖος κατὰ τὸ θέρος στερεῖται ὑδάτων, κατὰ τὴν ἀρχαιότητα ἔθεωρεῖτο ἱερός, διὰ τοῦτο εἶχον κτισθῆ εἰς τὰς ὄχθας του πολλοὶ ναοί.

Ἀπὸ τοῦ 1948 ἐκαλύφθη καὶ χρησιμεύει ὡς ἀποχετευτικὸς ἀγωγός.

2. Εἰς τὸ κέντρον τοῦ λεκανοπέδιου καὶ μὲ διεύθυνσιν ἀπὸ Βορρᾶ πρὸς Νότον ἐκτείνεται μίᾳ λοφοσειρᾷ τὴν ὁποῖαν συνιστοῦν οἱ λόφοι τῶν **Τουρκοβουνίων**, τοῦ **Λυκαβηττοῦ**, τῆς **Ἀκροπόλεως** καὶ τοῦ **Ἀστεροσκοπείου**.

Ἐπὶ τῆς Ἀκροπόλεως δεσπόζει ὁ Ναὸς τῆς Παρθένου Ἀθηνᾶς, ὁ Παρθενών. Ὁ λόφος τῆς Ἀκροπόλεως ἦτο ὁ «ἱερὸς βράχος» τῶν ἀρχαίων Ἀθηναίων.

#### B. Πληθυσμὸς καὶ οἰκονομικὴ σημασία.

1. Ὁ πληθυσμὸς τῆς Περιφέρειας Πρωτευούσης, ὁ ὁποῖος κατὰ τὴν ἀπογραφὴν τοῦ 1961 ἀνῆρχετο εἰς 1.900.000 περίπου, παρουσίασε

πολύ μεγάλην αύξησην (34%) έντός μιᾶς δεκαετίας, ἤτοι μεταξύ 1951 καὶ 1961. Εἰς τὴν περιοχὴν αὐτὴν ἔχει συγκεντρωθῆ περιπίου τὸ 1/4 τοῦ πληθυσμοῦ τῆς Ἑλλάδος.

2. Ἡ Περιφέρεια Πρωτευούσης ἀποτελεῖ τὸ κέντρον τῆς Ἑλλάδος.

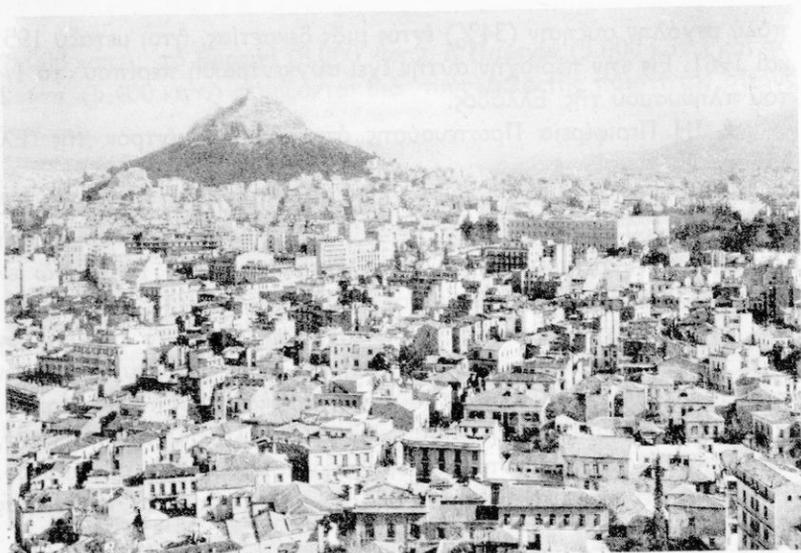
Ἐδῶ εἶναι συγκεντρωμένα τὰ 65% τῆς βιομηχανίας καὶ τὰ 2/3 τοῦ χονδρικοῦ ἔμπορίου. Τὰ 75% τῶν εἰσαγωγῶν γίνονται εἰς τὴν Περιφέρειαν Πρωτευούσης, εἰς τὴν Θεσσαλονίκην τὰ 10%, ἐνῶ εἰς ὄλην τὴν ὑπόλοιπον Ἑλλάδα μόνον τὰ 15%.

Ἡ περιοχὴ τῆς διοικήσεως πρωτευούσης ἔχει τὸ τελειότερον συγκοινωνιακὸν δίκτυον. Εἶναι ἀφετηρία ὄλων τῶν συγκοινωνιῶν πρὸς τὴν ὑπόλοιπον Ἑλλάδα, καθὼς ἐπίσης καὶ πρὸς τὸ ἔξωτερικόν. Μεγάλαι οἰκοδομαὶ κτίζονται συνεχῶς εἰς ὀλόκληρον τὴν περιοχὴν, εἶναι δὲ τόσαι πολλαί, ὥστε ὀμιλοῦμεν περὶ «οἰκοδομικοῦ ὄργανοῦ». Ἡ μετανάστευσις ἐν σχέσει πρὸς τὰ ἄλλα διαμερίσματα τῆς χώρας εἶναι μικρότερα.

## Γ. Αἱ Ἀθῆναι.

1. Αἱ Ἀθῆναι (Δῆμος Ἀθηναίων, 628.000 κατ.) εἶναι ἡ πρωτεύουσα τῆς Ἑλλάδος καὶ εὐρίσκεται εἰς τὸ κέντρον τοῦ Λεκανοπεδίου. Αἱ Ἀθῆναι ἔγιναν πρωτεύουσα τοῦ Ἑλληνικοῦ κράτους τὸ 1834. Τὴν ἐποχὴν αὐτὴν ἤτο μία μικρὰ πόλις μόλις 10.000 κατοίκων, χωρὶς νὰ ἔχη τι τὸ ἐξαιρετικόν, ἐκτὸς τῶν μνημείων τῆς κλασσικῆς ἐποχῆς. Ἦκολούθησεν ἡ κατασκευὴ τοῦ νέου σχεδίου πόλεως καὶ νέα κτίρια ἤρχισαν νὰ κτίζονται καὶ νὰ κοσμοῦν τὴν νέαν πρωτεύουσαν, ὅπως τὰ παλαιὰ Ἀνάκτορα, τὰ κτίρια τῆς Ἀκαδημίας, τοῦ Πανεπιστημίου καὶ τῆς Ἐθνικῆς βιβλιοθήκης, τὸ στάδιον, τὸ Ζάππειον μέγαρον κλπ. Νέοι ὁδοὶ κατεσκευάσθησαν ἐκεῖ ὅπου ἄλλοτε ἦσαν μικροὶ χεῖμαρροι καὶ βοσκότοποι. Κατ' αὐτὸν τὸν τρόπον, ἐδημιουργήθησαν ὀλίγον κατ' ὀλίγον αἱ Ἀθῆναι τῆς σημερινῆς ἐποχῆς, μία πόλις ἡ ὁποία ἔχει βεβαίως τὰ προβλήματα τῆς καὶ τὰς ἀτελείας τῆς, ἀλλὰ ἡ ὁποία δὲν ἔχει νὰ ζηλέψη τίποτε σχεδὸν ἀπὸ οἰανδήποτε ἄλλην μεγάλην πόλιν τοῦ κόσμου. Ὅ,τι ἔχει νὰ παρουσιάσῃ ἡ σύγχρονος Ἑλλάς, εἰς τὸν τεχνικὸν καὶ πολιτιστικὸν τομέα, εὐρίσκεται εἰς τὰς Ἀθῆνας.

2. Τὸ ἄριστον συγκοινωνιακὸν δίκτυον, τὰ μνημεῖα τῆς κλασσικῆς ἐποχῆς καὶ τὰ πολλὰ μουσεῖα, τὸ ὑπέροχον κλίμα, αἱ ἀνέσεις τῆς



Τμήμα τῆς πόλεως τῶν Ἀθηνῶν μετὸν Λυκαβηττόν.



Τμήμα τοῦ λιμένος τοῦ Πειραιῶς.

μεγαλουπόλεως και ή οικονομική σημασία τής πόλεως τῶν Ἀθηνῶν δι' ὅλοκληρον τήν Ἑλλάδα, εἶναι τὰ αἴτια, ὥστε αἱ Ἀθῆναι νά ἔχουν γίνεи ἐν ἀπό τὰ μεγαλύτερα τουριστικά κέντρα τοῦ κόσμου. Ὅποιος ξένος ἐπισκέπτεται τήν Ἑλλάδα θά ἐπισκεφθῆ και τās Ἀθήνας.



Ἐο λιμὴν τῆς Ζέας (Πασσαλιμάνι) εἰς τὸν Πειραιᾶ.

#### Α. Ἐο Πειραιεὺς.

1. Ἐο Πειραιεὺς (184.000 κατ.) εἶναι τὸ ἐπίγειον τῶν Ἀθηνῶν και συγχρόνως ὁ πρῶτος λιμὴν τῆς Ἑλλάδος. Λόγω τοῦ λιμένος και τῆς ἐξαιρετικῶς ἀνεπτυγμένης βιομηχανίας του, εἶναι τὸ δεύτερον ἐμπορικὸν και οἰκονομικὸν κέντρον τῆς χώρας μας.

Ἐο λιμὴν τοῦ Πειραιῶς θεωρεῖται ἀπό τούς ἀρχαιοτέρους τοῦ κόσμου. Ἐο θέσις του, τὰ μεγάλα λιμενικά ἔργα τὰ ὅποια ἔχουν ἐκτελεσθῆ και ὁ σύγχρονος τεχνικὸς ἐξοπλισμὸς του, ἔχουν συμβάλλει ὥστε νά παρουσιάζη τεραστίαν ναυτιλιακὴν κίνησιν.

2. Ἐο πόλις τοῦ Πειραιῶς ἔχει κτισθῆ κυρίως ἐπὶ τῆς Πειραιαῖκῆς χερσονήσου. Ἐο χερσόνησος παλαιότερον ἀπετέλει νῆσον ή ὅποια ὅμως, με τήν πάροδον τοῦ χρόνου, ἠνώθη με τήν ὑπόλοιπον Ἀττικὴν διὰ τῶν προσχώσεων τοῦ ποταμοῦ Κηφισοῦ.

#### IV. Η ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗ

##### Α. Θέσις και μορφολογική εἰκὼν.

Ἐο Λαυρεωτική ἀποτελεῖ τὸ Νότιον τμήμα τῆς Ἀττικῆς τὸ ὅποιον καταλήγει εἰς τὸ ἀκρωτήριον Σούνιον, ἐπὶ τοῦ ὅποίου εὐρίσκονται τὰ ἑρείπια τοῦ Ναοῦ τοῦ Ποσειδῶνος.

Οἱ λόφοι και τὰ βουνὰ τῆς περιοχῆς ἔχουν σχηματισθῆ ἀπό μεταμορφωμένα πετρώματα (μάρμαρα και σχιστολίθους), τὰ ὅποια κατὰ

θέσεις περικλείουν μεταλλεύματα κυρίως αργύρου, μολύβδου και ψευδαργύρου.

## **Β. Τὰ μεταλλεία τοῦ Λαυρίου.**

1. Δὲν εἶναι γνωστὸν μετὰ βεβαιότητος ποία ἐποχὴ ἀκριβῶς ἤρχισεν ἡ λειτουργία τῶν μεταλλείων τοῦ Λαυρίου. Συμφώνως πρὸς τὴν ἐπικρατοῦσαν ἀντίληψιν, οἱ πρῶτοι, οἱ ὅποιοι ἀνεγνώρισαν τὸν ὑπόγειον πλοῦτον τῆς Λαυρεωτικῆς ἦσαν οἱ Φοίνικες. Ἄν ἡ ἄποψις αὕτῃ εἶναι ἀληθής, τότε οἱ Φοίνικες θὰ πρέπει νὰ ἐδίδαξαν εἰς τοὺς ἀρχαίους κατοίκους τῆς Ἑλλάδος μετὰ τοῦ 1000 καὶ 500 π.Χ. τὴν «μεταλλείαν» καὶ «καμινείαν», δηλαδὴ τὴν ἐξόρυξιν καὶ τὴν ἐξαγωγήν τοῦ μολύβδου καὶ τοῦ αργύρου ἀπὸ τὸ μέταλλευμα. Μᾶλλον ὅμως θὰ πρέπει ἡ ἐκμετάλλευσις νὰ εἶχεν ἀρχίσει ἐνωρίτερον.

2. Σήμερον τὰ μεταλλεία τοῦ Λαυρίου ἔχουν μικρὰν οἰκονομικὴν σημασίαν, τὰ ἀναφέρομεν ὅμως, διότι ἡ συμβολὴ των εἰς τὴν ἀνάπτυξιν τῶν ἀρχαίων Ἀθηνῶν ὑπῆρξεν ἀνυπολόγιστος. Ἐάν δὲν ὑπῆρχε τὸ Λαύριον ἴσως νὰ μὴ εἶχε πραγματοποιηθῆ ἡ δημιουργία τοῦ Παρθενῶνος καὶ τῶν ἄλλων ἀθανάτων καλλιτεχνικῶν μνημείων, τὰ ὅποια εἶναι σύμβολα τῆς πλέον δημιουργικῆς ἐποχῆς τῶν ἀρχαίων Ἑλλήνων καὶ γενικώτερον τοῦ ἀνθρώπου.

### **ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ**

1. Ποία εἶναι ἡ περιφέρεια πρωτεύουσος;
2. Διατὶ λέγομεν ὅτι τὰ μεταλλεία τοῦ Λαυρίου ἦσαν μεγάλης σπουδαιότητος διὰ τὰς ἀρχαίας Ἀθήνας;

## **3. ΔΥΤΙΚΗ ΣΤΕΡΕΑ ΕΛΛΑΣ**

### **Ι. ΓΕΝΙΚΗ ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΙΣ**

#### **Α. Θέσις καὶ μορφολογικὴ εἰκὼν.**

1. Ἡ Δυτικὴ Στερεὰ Ἑλλὰς γενικῶς ἀποτελεῖται ἀπὸ τὰς περιοχὰς τῆς Αἰτωλίας, τῆς Ἀκαρνανίας καὶ τῆς Εὐρυτανίας. Εἶναι κατὰ τὸ πλεῖστον ὄρεινὴ, τῆς ὁποίας αἱ δύσβατοι ὄροσειραὶ διευθύνονται σχεδὸν ἀπὸ Βορρᾶ πρὸς Νότον. Τὰ ὄρη τῆς περιβάλλουν ἀρκετὰ προσχωσιγενεῖς λεκάνας.

2. Ἡ Δυτική Στερεὰ ἀρχίζει δυτικῶς τῶν **Βαρδουσιῶν** καὶ τῆς **Γκιῶνας**.

Τὰ ὄρη τοῦ **Βάλτου** (1782 μ.), ὁ **Τυμφρηστός** (2315 μ.), ἡ **Καλλιακούδα** (2101 μ.), τὸ **Πανατωλικόν** (1924 μ.) καὶ ὁ **Ἀράκυνθος** ἀποτελοῦν τὴν συνέχειαν τῆς Πίνδου, ἡ ὁποία καταλήγει μὲ μικρότερα ὄρη εἰς τὸν **Πατραϊκόν** καὶ τὸν **Κορινθιακόν κόλπον**.

Τὸ δυτικώτερον τμήμα τῆς Στερεᾶς εἶναι ὁμοίως ὄρειόν. Ἐδῶ σχηματίζονται τὰ **Ἀκαρνανικὰ ὄρη** (1589 μ.) μὲ τὴν ἰδίαν διεύθυνσιν, ὅπως καὶ τὰ προηγούμενα, ἀλλὰ πολὺ χαμηλότερα.

## **B. Κλίμα.**

Τὰ δυτικά παράκτια τμήματα ἔχουν κλίμα θαλάσσιον Μεσογειακόν, ἐνῶ εἰς τὰ ὑψηλὰ ὄρη ἐπικρατεῖ ὁ ὄρεινός τύπος κλίματος.

Κατὰ τὴν ψυχρὰν ἐποχὴν εἰς τὴν Δυτικὴν Στερεὰν ἡ θερμοκρασία εἶναι ὑψηλότερα ἀπὸ ἐκείνην τῆς Ἀνατολικῆς Στερεᾶς. Τοῦτο ὀφείλεται κυρίως εἰς τὸ γεγονός ὅτι αἱ ὄροσειραὶ τῆς Κεντρικῆς Ἑλλάδος ἐμποδίζουν τοὺς ψυχροὺς βορειοανατολικούς ἀνέμους νὰ φθάσουν ἔως ἐδῶ.

Αἱ βροχοπτώσεις εἰς τὰς πρὸς τὸ Ἴόνιον παρακτίους περιοχὰς κυμαίνονται μεταξὺ 800 καὶ 1000 χιλιοστ. ἐνῶ ὅσον προχωροῦμεν πρὸς τὰς ὄρεινὰς περιοχὰς τῆς Πίνδου αἱ βροχαὶ αὐξάνουν πολὺ.

## **II. ΦΥΣΙΚΑΙ ΠΕΡΙΟΧΑΙ**

### **A. Ἡ Αἰτωλικὴ Πίνδος.**

1. Ὅλα τὰ ὄρη τῆς Δ. Στερεᾶς τὰ ὁποῖα εὐρίσκονται νοτίως τοῦ Καρπενησίου ἀποτελοῦν τὴν **Αἰτωλικὴν Πίνδον**. Ὁ συνεχῆς αὐτὸς ὄρεινός ὄγκος διευθύνεται περίπου ἀπὸ Β πρὸς Ν καὶ διακόπτεται ἀπὸ βαθεῖας χαράδρας τῶν ποταμῶν καὶ χειμάρρων. Τὸ πέτρωμα τὸ ὁποῖον κυριαρχεῖ ἐδῶ εἶναι ὁ φλύσχης, ὁ ὁποῖος ἀποτελεῖται ἀπὸ ἀργίλους καὶ ψαμμίτας.

2. Τὰ ὄρη τῆς Αἰτωλικῆς Πίνδου ἔχουν δριμὺν χειμῶνα καὶ πολὺν βροχάς, διὰ τοῦτο καλύπτονται ἀπὸ μεγάλα δάση. Ἡ ὑλοτομία εἶναι ὀργανωμένη συστηματικὰ ἀπὸ τὸ Κράτος. Δυστυχῶς ὅμως, εἰς τὰς ἀποκρήμους αὐτὰς ὄρεινὰς περιοχὰς, ἐλλείπουν οἱ δρόμοι μὲ

ἀποτέλεσμα οἱ κάτοικοι νὰ μὴ ἐκμεταλλεύονται τὰ δάση των ὅσον πρέπει.

3. Ἡ ὄρεινὴ περιοχὴ τῆς Αἰτωλικῆς Πίνδου εἶναι ἀραιοκατωκὴ-μένη καὶ μόνον μικραὶ κωμοπόλεις ἀνεπτύχθησαν, ὅπως τὸ **Καρπενήσιον** (3.500 κατ., ὕψος 1000 μ.), τὸ **Λιδωρίκιον** καὶ εἰς τὴν παραλίαν τοῦ Κορινθιακοῦ κόλπου ἡ γραφικὴ **Ναύπακτος** (7.000 κατ.).

## **Β. Αἰτωλοσκαρνανικαὶ λεκάναι.**

1. Μεταξὺ τοῦ **Παναιτωλικοῦ** καὶ τῶν **Ἄκαρνανικῶν ὄρέων** ἀφ' ἑνὸς καὶ μεταξὺ τοῦ **Ἀρακύνθου** καὶ τοῦ **Παναιτωλικοῦ** ἀφ' ἑτέρου, σχηματίζονται ὠρισμέναι λεκανοσειδεῖς πεδιάδες. Αὐταὶ περιβάλλονται ἀπὸ ὄρη ἢ ἀπὸ λόφους καὶ μόνον εἰς τὸ νοτιοδυτικὸν τμῆμα των ὑπάρχει μία διαβρωσιγενῆς κοιλάς, διὰ τῆς ὁποίας διέρχεται ὁ **Ἀχελῷος**.

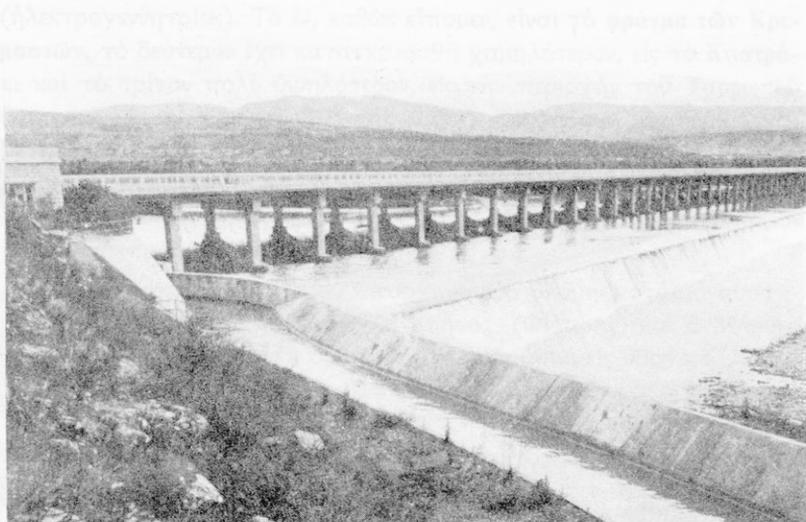
2. Εἰς τὰ βαθύτερα μέρη αὐτῶν τῶν λεκανῶν συγκεντροῦνται τὰ ὕδατα καὶ σχηματίζουν τὰς λίμνας, **Τριγωνίδα**, **Ὁξερὸν** καὶ **Λουσιμαχίαν**. Ἀπὸ τὴν βορειοδυτικὴν γωνίαν τῆς μεγάλης λεκάνης ἔκινᾷ μία ἄλλη στενὴ καὶ ἐπιμήκης πεδινὴ περιοχὴ ἡ ὁποία φθάνει ἕως τὴν **Ἀμφιλοχίαν**. Ἐντὸς αὐτῆς σχηματίζεται ἡ λίμνη **Ἀμβρακία**.

3. Τὸ ἔδαφος τῶν **Αἰτωλοσκαρνανικῶν λεκανῶν** εἶναι πολὺ εὐφορον, διότι προέρχεται ἀπὸ προσχώσεις. Κύριον προῖον εἶναι ὁ καπνός. Κέντρον τῆς περιφερείας εἶναι τὸ **Ἀγρίνιον** (25.000 κατ.) ὅπου ὑπάρχει ἀνεπτυγμένη βιομηχανία ἐπεξεργασίας καπνῶν.

## **Γ. Ἡ Ἄκαρνανία.**

1. Ἡ **Ἄκαρνανία** (κοινῶς Ξηρόμερον) εἶναι ἡ νοτιοδυτικὴ ὄρεινὴ περιοχὴ τῆς Δ. Στερεᾶς Ἑλλάδος. Πρὸς Βορρᾶν βρέχεται ἀπὸ τὸν **Ἀμβρακικὸν κόλπον**, πρὸς Δυσμᾶς ἀπὸ τὸ **Ἴόνιον** καὶ πρὸς Νότον ἀπὸ τὸν **Πατραϊκὸν κόλπον**. Ὁμοιάζει πρὸς μικρὰν χερσόνησον σχήματος ὀρθογωνίου τριγώνου τοῦ ὁποίου ἡ ὀρθὴ γωνία εὐρίσκεται εἰς τὴν Ἀμφιλοχίαν. Αἱ δυτικαὶ ἄκται εἶναι ὡς ἐπὶ τὸ πλεῖστον βραχώδει καὶ πολυσχιδεῖς καὶ ἔχουν δημιουργηθῆ πολλοὶ κόλποι συνήθως μικροὶ

2. Τὰ **Ἄκαρνανικὰ ὄρη**, τὰ ὁποῖα ἀποτελοῦν συνέχειαν τῶν ἠπειρωτικῶν, εἶναι ὡς ἐπὶ τὸ πλεῖστον ἀσβεστολιθικά καὶ περιέχουν κατ' ἐθέσεις γύψους. Εἰς τὴν περιοχὴν παρατηροῦνται πολλαὶ δολῖναι



Τμήμα τοῦ μεγάλου φράγματος ἐκτροπῆς (μῆκους 2.347 μ.) ἐπὶ τοῦ ποταμοῦ Ἀχελῶος, μὲ τὰ ὕδατα τοῦ ὁποίου ἀρδεύεται τμήμα τῶν Αἰτωλοακαρνανικῶν λεκανῶν.

3. Εἰς τὴν νοτιοδυτικὴν γωνίαν τῆς Ἀκαρνανίας ἐκβάλλει ὁ Ἀχελῶος. Εἰς τὴν περιοχὴν τῶν ἐκβολῶν αἱ ἄκται εἶναι ἐπίπεδοι καὶ πολυσχιδεῖς, διότι ἡ Ξηρὰ ἔχει σχηματισθῆ ἀπὸ τὰς προσχώσεις τοῦ Ἀχελῶου.

Ἡ Ἀκαρνανία εἶναι κυρίως κτηνοτροφικὴ περιοχὴ. Εἰς τὴν περιοχὴν αὐτὴν ἔχουν ἀναπτυχθῆ αἱ κωμοπόλεις Ἀμφιλοχία (5.400 κατ.), Ἀστακὸς (3.500 κατ.) καὶ Βόνιτσα (3.000 κατ.).

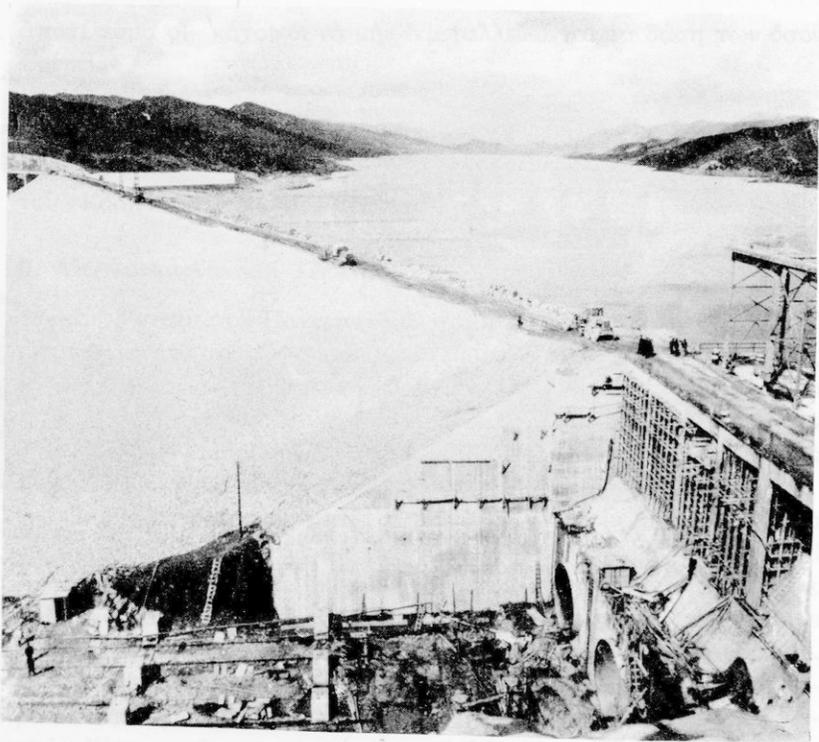
#### ΑΣΚΗΣΙΣ

Σχεδιάσατε χάρτην τῆς Δ. Στερεᾶς Ἑλλάδος καὶ σημειώσατε τὰ σπουδαιότερα ὄρη.

### III. ΠΟΤΑΜΟΙ ΚΑΙ ΛΙΜΝΟΘΑΛΑΣΣΑΙ ΤΗΣ Δ. ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΟΣ

#### A. Οἱ Ποταμοί.

1. Ὁ σπουδαιότερος ποταμὸς τῆς Δυτικῆς Στερεᾶς εἶναι ὁ Ἀχελῶος (Ἀσπιοπόταμος), ὁ ὁποῖος πηγάζει ἀπὸ τὸ ὄρος Λάκμος



\*Αποψις τοῦ φράγματος καὶ τῆς τεχνητῆς λίμνης τοῦ Ὑδροηλεκτρικοῦ Σταθμοῦ Καστρακίου ἐπὶ τοῦ Ἀχελώου.

πλησίον τοῦ **Μετσόβου**. Εἶναι ὁ τρίτος εἰς μῆκος ποταμὸς τῆς Ἑλλάδος καὶ πολὺ πλούσιος εἰς ὕδατα.

2. Ὁ Ἀχελῶος ἔχει πολλοὺς παραποτάμους μεταξὺ τῶν ὁποίων σπουδαιότεροι εἶναι ὁ **Ταυρωπὸς** (Μέγδοβας) καὶ ὁ **Ἀγραφιώτης**. Οἱ δύο αὐτοὶ παραπόταμοι εἰσρέουν εἰς τὸν Ἀχελῶον πλησίον τῶν **Κρεμαστῶν**, ὅπου ἔχει κατασκευασθῆ μία μεγάλη τεχνητὴ λίμνη καὶ ὑδροηλεκτρικὸν ἔργοστάσιον.

Εἰς τὸ ποτάμιον σύστημα τοῦ Ἀχελώου ἔχουν κατασκευασθῆ τρία ἐν συνόλῳ μεγάλα φράγματα, τὰ ὕδατα τῶν ὁποίων χρησιμεύουν διὰ νὰ κινήσουν τὰς μηχανὰς παραγωγῆς ἠλεκτρικοῦ ρεύματος

(ήλεκτρογεννητριάς). Τὸ ἕν, καθὼς εἶπομεν, εἶναι τὸ **φράγμα τῶν Κρεμαστῶν**, τὸ δεύτερον ἔχει κατασκευασθῆ χαμηλότερον, εἰς τὸ **Καστράκι** καὶ τὸ τρίτον πολὺ ὑψηλότερον, εἰς τὴν περιοχὴν τοῦ **Ταυρωποῦ (τεχνητῆ λίμνη Ταυρωποῦ ἢ Μέγδοβα)**. Τὸ ὑδροηλεκτρικὸν ἔργοστάσιον τοῦ τελευταίου εὐρίσκεται εἰς τὴν Θεσσαλίαν, τὰ δὲ ὕδατα, ἀφοῦ χρησιμοποιηθῶν διὰ τὴν παραγωγὴν ἠλεκτρικῆς ἐνεργείας, ἐν συνεχείᾳ διοχετεύονται εἰς τὴν Θεσσαλικὴν πεδιάδα καὶ χρησιμοποιοῦνται πρὸς ἄρδευσιν.

3. Νοτίως τοῦ Ἀχελώου ὑπάρχουν δύο ἀκόμη ποτάμια συστήματα εἰς τὴν Αἰτωλικὴν Πίνδον, ὁ **Εὐήνος** (Φίδαρης) καὶ ὁ **Μόρνος** (Δάφνος). Καὶ οἱ δύο εἶναι ὀρηκτικοὶ καὶ πλούσιοι εἰς ὕδατα. Ὁ Εὐήνος, ὁ ὁποῖος ἐκβάλλει εἰς τὸν Πατραϊκὸν κόλπον, εἰς τὰς ἐκβολὰς του σχηματίζει **Δέλτα**.

Ὁ Μόρνος ἐκβάλλει παρὰ τὴν Ναύπακτον.

## **B. Αἱ λιμνοθάλασσαι.**

1. Εἰς τὴν περιοχὴν μεταξὺ τῶν ἐκβολῶν τοῦ Ἀχελώου καὶ τοῦ Εὐήνου σχηματίζονται ὠρισμένοι λιμνοθάλασσαι, μεταξὺ τῶν ὁποίων σπουδαιότερα εἶναι ἡ **λιμνοθάλασσα τοῦ Μεσολογγίου**. Εἰς τὸ βόρειον τμῆμα τῆς ἡ λιμνοθάλασσα γίνεται στενωτέρα καὶ σχηματίζεται μία στενὴ λωρὶς ὕδατος, εἰς τὸ μέσον τῆς ὁποίας ὑπάρχει μία μικρὰ νησίς. Ἐπὶ τῆς νησίδος ἔχει κτισθῆ ἡ πόλις τοῦ **Αἰτωλικοῦ**. Τὸ τμῆμα τῆς λιμνοθάλασσης βορειότερον τοῦ Αἰτωλικοῦ καλεῖται **λιμνοθάλασσα τοῦ Αἰτωλικοῦ**.

Ἡ λιμνοθάλασσα τοῦ Μεσολογγίου χαρακτηρίζεται ἀπὸ τὸ μικρὸν τῆς βάρους (0,45-1,65 μ.), διότι ἄλλοτε ἐδῶ ἦσαν αἱ ἐκβολαὶ τοῦ Ἀχελώου, ὁ ὁποῖος ἀπέθετε τὴν ἰλῦν καὶ τὴν ἄμμον τὴν ὁποίαν συμπαρέσυρε. Σήμερον ὁ Ἀχελῶος ἐκβάλλει δυτικώτερον, ἀλλ' ἐν θαλάσσιον ρεῦμα, τὸ ὁποῖον δημιουργεῖται εἰς αὐτὴν τὴν περιοχὴν, μεταφέρει μέγα τμῆμα τῶν προσχώσεων του ἀπὸ τὰς ἐκβολὰς πρὸς Ἀνατολὰς καὶ τὰς ἀποθέτει ἐκ νέου εἰς τὸ στόμιον τοῦ κόλπου τοῦ Μεσολογγίου. Κατ' αὐτὸν τὸν τρόπον σχηματίζονται καθ' ὄλον τὸ πλάτος τοῦ στομίου τοῦ κόλπου ἐπιμήκεις νησίδες, αἱ ὁποῖαι φράσσουσιν τοῦτον ἀπὸ τὴν θάλασσαν καὶ τὸν μετατρέπουν εἰς λιμνοθάλασσαν. Ἀνατολικῶς τῆς λιμνοθάλασσης τοῦ Μεσολογγίου σχηματί-

ζεται ή λιμνοθάλασσα τής Κλεισόβης, ή όποία έχει μορφήν τετραγώνου.

2. Αί λιμνοθάλασσαι αύται είναι άπό τά πλουσιώτερα ίχθυοτροφεία μας. Είναι χωρισμένοι εις μεγάλα τετράγωνα μέ καλάμους (καλαμωται) έντός τών όποίων είναι κλεισμένοι και έκτρέφονται οί ίχθύες. Το αύγοτάραχον του Μεσολογγίου, τό όποιον έξάγεται άπό ώρισμένον είδος ίχθύων ( Μπάφα) είναι φημισμένον.

3. Πέριξ του κόλπου ή περιοχή είναι έλώδης. Ταύτα παλαιότερον ήσαν έστία έλονοσίας, ή όποία έμάστιζε τους κατοίκους τής περιφέρειάς. Σήμερον, μέ τήν χρήσιν τών έντομοκτόνων, δέν άναπτύσσονται πλέον οί κώνωπες και ή περιοχή αύτή, όπως και αί άλλαι παρόμοιαι περιοχάι τής πατρίδος μας, έχει άπαλλαγή άπό αύτήν τήν άσθένειαν.

4. Άείόλογοι πόλεις τής περιφέρειάς είναι ή πόλις του Μεσολογγίου (11.200 κατ.) και τό Αιτωλικόν (3.500 κατ.). Το Μεσολόγγιον είναι κτισμένον επί ένός προσχωσιγενοϋς βραχίονος. Η «ίερά πόλις» του Μεσολογγίου, διά τής πολιορκίας του και τής έξόδου του (1826), έχει γίνει τό σύμβολον ήρωϊσμοϋ τών ανθρώπων οί όποιοι μάχονται διά τήν ένθικήν των έλευθερίαν. Εις τό Μεσολόγγιον άπέθανεν ό φιλέλλην Λόρδος Βύρων, είναι δέ γενέτειρα του Κωστή Παλαμά.

#### ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ - ΑΣΚΗΣΕΙΣ

1. Ποία ή σημασία του ποταμού Άχελούου διά τόν έξηλεκτρισμόν τής χώρας;
2. Διατί δημιουργούνται αί επιμήκεις νησίδες εις τό στόμιον του κόλπου του Μεσολογγίου;
3. Σημειώσατε επί του χάρτου τής προηγουμένης άσκήσεως τάς σπουδαιότερας πόλεις τής Δ. Στερεάς Έλλάδος.

#### ΓΕΝΙΚΗ ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΙΣ ΤΗΣ ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΟΣ

##### ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ ΔΙΑΙΡΕΣΙΣ

Νομοί	Πρωτεύουσai	Κυριώτεροι πόλεις (εις χιλ. κατ.)
Βοιωτίας	Λεβάδεια 13	Θήβαι 15,7, Όρχομενός 5,3
Φθιώτιδος	Λαμία 21,5	Στυλις 4
Φωκίδος	Άμφισσα 6	Ίτέα 2,8, Δεσφίνα 2,4
Άιτωλίας και Άκαρνανίας	Μεσολόγγιον 11,2	Άγρίνιον 24,7, Ναύπακτος 7 Άμφιλοχία 5,4

Νομοί	Πρωτεύουσai	Κυριώτεροι πόλεις (είς χιλ. κατ.)	
Εύρυτανίας	Καρπενήσιον 3,5	Φουρνά 1,2	
Ἀττικῆς	Ἀθῆναι 628	Ἐλευσίς 15,5, Μέγαρα 15,5	
Πειραιῶς	Πειραιεύς 184		
Περιφέρεια	Πρωτευούσης 1.853		
ΤΑ ΥΨΗΛΟΤΕΡΑ ΟΡΗ		ΠΟΤΑΜΟΙ	ΛΙΜΝΑΙ
Γκιώνα	2510 μ.	Σπερχειός	Τριχωνίς
Παρνασσός	2457	Βοιωτικός Κηφισός	Ἀμβρακία
Βαρδούσια	2406	Ἀχελῷος	Ὀζερός
Τυμφρηστός	2315	Εὐήνος	Ἰλίκη
Οἶτη	2152	Μόρνος	Παραλίμνη
Καλλιακούδα	2101		
Παναιτωλικόν	1924	ΠΡΟΪΟΝΤΑ	
*Ὀρη Βάλτου	1782	Σίτος	220.000 τόννοι
Ἐλικών	1748	Ἐλαίαι	130.000 »
*Ακαρνανικά	1589	*Ἀμπελοὶ (παραγωγή)	100.000 »
Πάρνης	1413	Βάμβαξ	65.000 »
Κιθαιρών	1409	Καπνός	15.000 »
Καλλίδρομον	1372	Ἐσπεριδοειδή	36.000 »
Γεράνεια	1351		
Πατέρας	1175		
Πεντελικόν	1109		

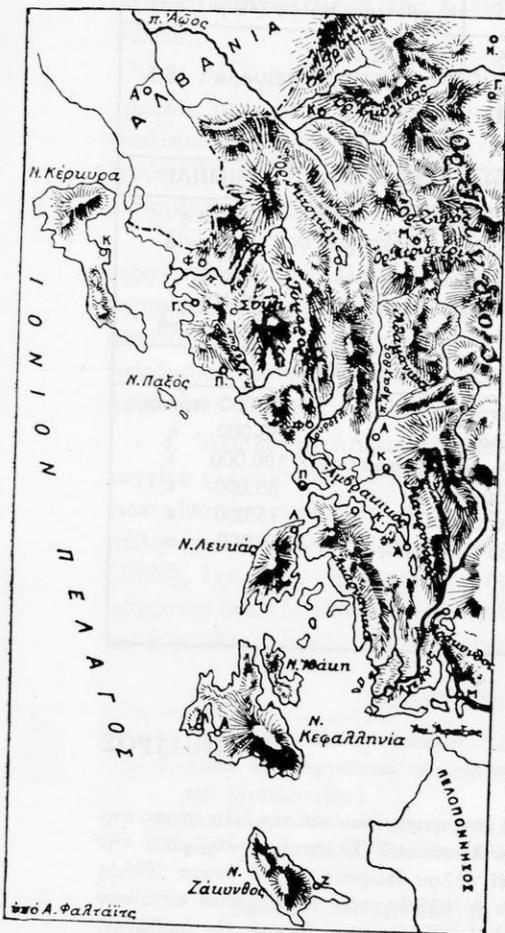
## 11. ΗΠΕΙΡΟΣ

Ἡ λέξις Ἠπειρος προέρχεται ἀπὸ τὸ στερητικὸν «α» καὶ τὴν λέξιν πέρας, σημαίνει δὲ τὴν χωρὶς τέλος Ἠθράν. Πρῶτον λίκνον τοῦ Ἑλληνισμοῦ θεώρουν τὴν Ἠπειρον οἱ ἀρχαῖοι Ἕλληνες. Πολλοὶ ἐξ ἄλλου θεωροῦν ὅτι τὸ ὄνομα Ἑλλὰς καὶ Ἑλληνες προέρχεται ἐκ τῶν Σελλῶν ἢ Ἐλλῶν, τῶν παναρχαίων κατοίκων τῆς Ἑλλοπίας οἱ ὅποιοι ἑκατοικοῦσαν περὶ τοῦ ἱεροῦ τοῦ Διὸς εἰς τὴν Δωδώνην.

### I. ΓΕΝΙΚΗ ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΙΣ

#### A. Θέσις καὶ μορφολογικὴ εἰκὼν.

1. Ἡ Ἠπειρος καταλαμβάνει τὸ βορειοδυτικὸν τμήμα τῆς Ἑλλάδος καὶ εἶναι ἡ περισσότερον ὄρεινὴ περιοχὴ αὐτῆς.



Χάρτης τῆς Ἠπείρου.  
(Κλίμαξ 1 : 2.500.000)

καὶ ὡς ἐκ τούτου ὑπάρχουν μόνον δύο κατάλληλοι λιμένες, ὁ **λιμὴν τῆς Ἠγουμενίτσας** καὶ ὁ **λιμὴν τῆς Πρεβέζης**. Ἡ **Ἠγουμενίτσα** (3.300 κατ.) παρουσιάζει μεγάλην κίνησιν ἀφ' ὅτου ὁ λιμὴν τῆς ἔγινε σταθμὸς διὰ τὰ ὀχηματαγωγὰ (φέρρου-μπόουτ) τῆς γραμμῆς Ἰταλίας-Ἑλλάδος. Μόνον εἰς τὸ Νότιον τμῆμα τῆς Ἠπείρου σχηματίζεται εἰς

Ἐκτείνεται πρὸς Δυσμὰς τῆς ὄροσειρᾶς τῆς Πίνδου καὶ φθάνει μέχρι τὸ Ἴόνιον πέλαγος. Πρὸς Βορρᾶν συνορρεύει μετὰ τὴν **βόρειον Ἠπειρον**, ἡ ὁποία σήμερον ἀνήκει εἰς τὴν Ἀλβανίαν, ἐνῶ πρὸς Νότον φθάνει μέχρι τὸν **Ἀμβρακικὸν κόλπον**.

2. Μεταξὺ τῆς μεγάλης ὄροσειρᾶς τῆς Πίνδου καὶ τοῦ Ἰονίου πελάγους ὑψοῦνται καὶ ἄλλαι ὄροσειραι αἱ ὁποῖαι ἔχουν τὴν ἰδίαν διεύθυνσιν μετὰ τὴν Πίνδον (περίπου ἀπὸ Β πρὸς Ν).

Μεταξὺ τῶν ἐπιμήκων ὄροσειρῶν σχηματίζονται στεναὶ καὶ ἐπιμήκεις λεκάναι, αἱ ὁποῖαι λόγῳ τοῦ μεγάλου ὕψους τῶν ὑπεράνω τῆς ἐπιφανείας τῆς θαλάσσης, χαρακτηρίζονται ὡς ὄροπέδια. Σημαντικώτερον ἐξ αὐτῶν εἶναι τὸ **ὄροπέδιον τῶν Ἰωαννίνων**.

Αἱ κοιλάδες τῆς Ἠπείρου ἔχουν συνήθως τὴν ἰδίαν διεύθυνσιν μετὰ τὰς μεγάλας ὄροσειράς, δὲν εἶναι ὅμως σπάνια καὶ τοιαῦται ἐγκάρσiai πρὸς τὰς ὄροσειράς.

3. Αἱ ἄκται τῆς Ἠπείρου εἰς ὠρισμένας μόνον θέσεις παρουσιάζονται πολυσχιδεῖς, πλὴν ὅμως δὲν εἰσχωροῦν βαθέως ἐντὸς τῆς ξηρᾶς

μεγάλος κόλπος, ὁ Ἀμβρακικός. Εἰς τὰς βορείους ἀκτὰς αὐτοῦ, λόγω τῶν προσχώσεων τοῦ ποταμοῦ Ἀράχθου καὶ τοῦ Λούρου, ἔχουν σχηματισθῆ ἡ λιμνοθάλασσα τοῦ Λογαροῦ καὶ ἡ τοῦ Τσουκαλιοῦ. Ὁ Ἀμβρακικός εἶναι πλούσιος εἰς ἰχθῦς, εἰς δὲ τὰς λιμνοθαλάσσας του εἶναι ἀνεπτυγμένη ἡ ἰχθυοτροφία.

## **Β. Κλίμα.**

Τὸ κλίμα τῆς Ἠπείρου ποικίλλει ἀπὸ θέσεως εἰς θέσιν. Εἰς τὰ παράλια ἐπικρατεῖ τὸ θαλάσσιον Μεσογειακόν, ἐνῶ εἰς τὰς λεκάνας τὸ ἠπειρωτικόν. Εἰς τὰ ὑψηλὰ ὄρη ἔξ ἄλλου ἐπικρατεῖ ὁ ὄρεινός τύπος κλίματος.

Αἱ χιονοπτώσεις εἶναι μεγάλαι, συχνὰ δὲ ἡ συγκοινωνία μεγάλων πόλεων μὲ τὰ χωρία διακόπτεται.

Χαρακτηριστικόν τοῦ κλίματος εἶναι ὅτι ἀφ' ἑνὸς μὲν δὲν παρουσιάζει τόσον μεγάλας ἐτησίας θερμομετρικὰς διαφορὰς ἐν συγκρίσει πρὸς τὴν Μακεδονίαν καὶ Θράκην, ἀφ' ἑτέρου δὲ παρουσιάζει μεγάλην ὑγρασίαν.

Ἡ Ἠπειρος εἶναι μία τῶν βροχερωτέρων περιοχῶν τῆς Ἑλλάδος. Τὸ ὕψος βροχῆς αὐξάνει καθ' ὅσον προχωροῦμεν ἀπὸ τὰ παράλια πρὸς τὰ ἐσωτερικὰ ὄρεινὰ συγκροτήματα.

Εἰς τὴν Ἠπειρον εἶναι συχνὸν καὶ τὸ φαινόμενον τῆς χαλάζης.

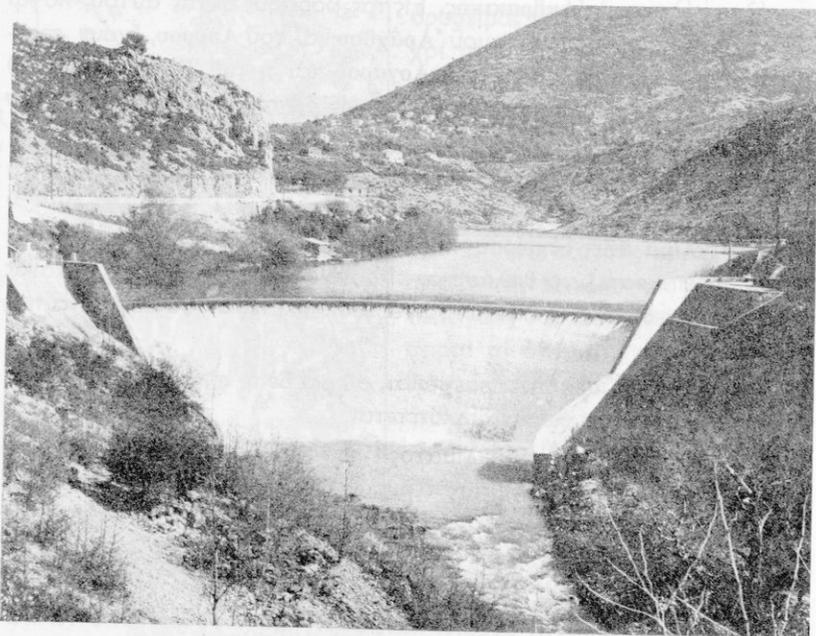
## **Γ. Οἰκονομία καὶ πληθυσμός.**

**1.** Τὸ μεγαλύτερον τμῆμα τῆς Ἠπείρου εἶναι ἀπὸ τὰ πλεόν ἄγωνα τῆς χώρας μας. Μόνον εἰς τὰς πεδιάδας, καὶ κυρίως τῆς Ἄρτης, καλλιεργοῦνται τὰ ἐσπεριδοειδῆ καὶ ἡ ἐλαία, εἰς τὰς ὑπολοίπους πεδινὰς ἐκτάσεις κυριαρχοῦν τὰ δημητριακά.

Ἡ κτηνοτροφία, κυρίως τῶν μικρῶν ζώων, ἔχει νομαδικὸν χαρακτῆρα.

Τὰ δάση τὰ ὁποῖα καταλαμβάνουν τὸ 22% τῆς ἐπιφανείας ὁλοκλήρου τῆς Ἠπείρου, τὰ ἐκμεταλλεύονται σχετικῶς καλὰ.

Εἰς τὴν Ἠπειρον, ἂν ἐξαιρέση κανεῖς τὸ ὕδρονηλεκτρικὸν ἐργοστάσιον τοῦ Λούρου καὶ τὰ ἐργοστάσια ἐπεξεργασίας γεωργικῶν προϊόντων, δὲν ὑπάρχει βιομηχανία. Αἱ δυνατότητες δὲ ἀναπτύξεως τῆς εἶναι περιορισμέναι, διότι δὲν ὑπάρχουν πρῶτα ὕλαι. Πάντως



Ἐπιτομή τοῦ τοξωτοῦ φράγματος τοῦ Ὑδροηλεκτρικοῦ Σταθμοῦ Λούρου.

εἶναι δυνατόν νά ἀναπτυχθῆ περισσότερο ἀπ' ὅτι εἶναι σήμερον, κυρίως ἡ βιομηχανία ἐπεξεργασίας γεωργικῶν προϊόντων.

2. Ἐπειδὴ αἱ καλλιεργούμεναι ἐκτάσεις εἶναι μικραὶ καὶ ἡ περιοχή πολὺ ὀρεινὴ, ἀπὸ παλαιότερα χρόνια οἱ ἠπειρώται ἐξηναγκάζοντο νά μεταναστεύσουν. Τὸ φαινόμενον ὁμῶς τῆς μεταναστεύσεως συνεχίζεται ἀκόμη καὶ σήμερον. Ὀλιγαρκεῖς καὶ ἐργατικοὶ καθὼς εἶναι κατορθώνουν νά ἐπιτυχάνουν εἰς τὴν νέαν των πατρίδα κατὰ γενικὸν κανόνα. Πολλοὶ ἐξ αὐτῶν μάλιστα ἐβοήθησαν διὰ μεγάλων δωρεῶν τὸ κράτος μας (ἐθνικοὶ εὐεργέται).

### Γ. Ποταμοί.

1. Μεταξὺ τῶν ὀρέων, τόσον παραλλήλως πρὸς τὴν διεύθυνσίν των ὅσον καὶ ἐγκαρσίως, ρέουν ὀρητικοὶ ποταμοί, τὰ ὕδατα τῶν ὁποίων ἔχουν διαβρώσει τὴν περιοχήν καὶ ἔχουν διανοίξει στενάς καὶ βαθεῖας χαράδρας. Λόγω τῶν μεγάλων βροχοπτώσεων εἰς τὰ

χαμηλότερα τμήματα και τὰς μεγάλας χιονοπτώσεις εἰς τὰς ὑψηλὰς κορυφάς, οἱ ποταμοὶ εἶναι πλούσιοι εἰς ὑδάτινους παροχάς.

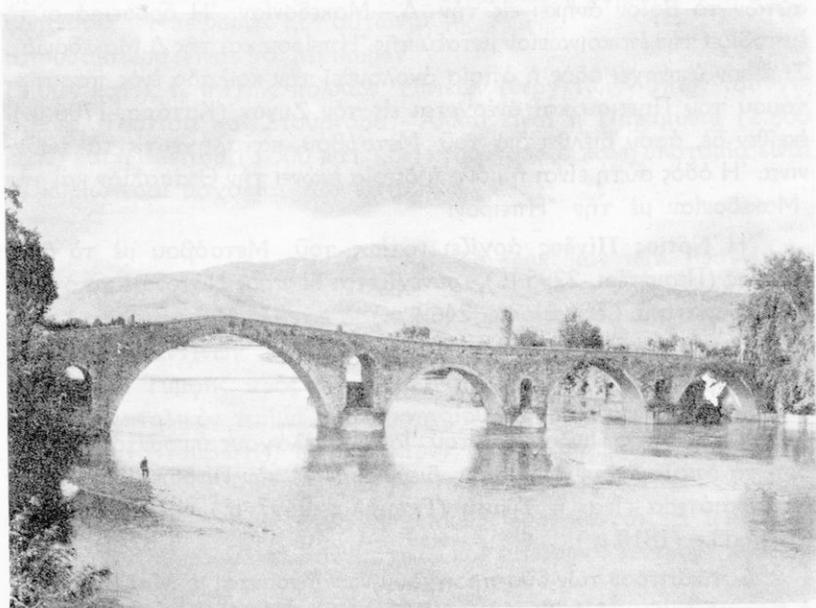
2. Οἱ ποταμοὶ Ἄραχθος καὶ Λοῦρος ἐκβάλλουν εἰς τὸν Ἀμβρακικὸν κόλπον ἐνῶ ὁ Θύαμις (Καλαμᾶς) καὶ ὁ Ἀχέρων ἐκβάλλουν εἰς τὸ Ἴόνιον πέλαγος. Ὁ Ἀχέρων ὁ ὁποῖος διασχίζει τὰ ὄρη τοῦ Σουλίου βυθίζεται ἐντὸς χασμάτων τοῦ ἐδάφους καὶ ἔξαφανίζεται μὲ τὴν βοήν, ὥστε οἱ ἀρχαῖοι Ἕλληνες ἐπίστευον ὅτι ἐδῶ ἦτο ἡ εἴσοδος τοῦ Ἄδου.

Εἰς τὸν Λοῦρον ἔχει κατασκευασθῆ ὑδροηλεκτρικὸς σταθμὸς.

Τὰ βόρεια ὄρεινὰ συγκροτήματα τῆς Ἑλληνικῆς Ἠπείρου διαρρέει ὁ ποταμὸς Ἄωος. Οὗτος ἀφοῦ διασχίζει τὴν δυτικὴν Βόρειον Ἠπείρον ἐκβάλλει τελικῶς βορείως τῆς Αὐλῶνος.

#### ΕΡΩΤΗΣΙΣ

Διατί καλλιεργεῖται μόνον εἰς τὴν περιοχὴν τῆς Ἄρτης καὶ τὰ παράλια ἡ ἐλαία;



Τὸ «γεφύρι» τῆς Ἄρτας.

## II. ΑΙ ΟΡΕΙΝΑΙ ΠΕΡΙΟΧΑΙ

### A. Ἡ Πίνδος.

1. Εἰς τὴν ἀνατολικὴν πλευρὰν τῆς Ἠπείρου ὑψοῦται ἡ ὑψηλὴ καὶ συνεχὴς ὄροσειρὰ τῆς Πίνδου ἢ ὅποια ἀρχίζει ἀπὸ τὴν Βόρειον Ἠπειρον, διασχίζει ὀλόκληρον τὴν Ἑλληνικὴν Ἠπειρον καὶ συνεχίζεται νοτιώτερον μέχρι τοῦ Κορινθιακοῦ κόλπου.

Ἡ Πίνδος, ἢ ὅποια ἀποτελεῖ τὸν κορμὸν τῆς Ἑλληνικῆς χερσονήσου, διακρίνεται εἰς δύο τμήματα ἤτοι:

α. τὴν Βόρειον Πίνδον καὶ

β. τὴν Νότιον Πίνδον.

2. Ἡ Βόρειος Πίνδος ἀρχίζει ἀπὸ τὴν Βόρειον Ἠπειρον καὶ φθάνει πρὸς Νότον μέχρι τοῦ Μετσόβου.

Εἰς τὸ Ἑλληνικὸν ἔδαφος τὴν Βόρειον Πίνδον ἀποτελοῦν τὰ ὄρη Γράμμος (2520 μ.), Βόιον (1805 μ.), Σμόλικας (2637 μ.) κ.ά. Ἐξ αὐτῶν τὸ Βόιον ἀνήκει εἰς τὴν Δ. Μακεδονίαν. Ἡ ὄροσειρὰ αὐτὴ ἐμποδίζει τὴν ἐπικοινωνίαν μεταξὺ τῆς Ἠπείρου καὶ τῆς Δ. Μακεδονίας. Σήμερον ὑπάρχει ὁδὸς ἢ ὅποια ἀκολουθεῖ τὴν κοιλάδα ἐνὸς παραποτάμου τοῦ Πηνειοῦ καὶ ἀνέρχεται εἰς τὸν Ζυγὸν (Κατάρρα, 1706 μ.), ἐκεῖθεν δέ, ἀφοῦ διέλθει διὰ τοῦ Μετσόβου, καταλήγει εἰς τὰ Ἰωάννινα. Ἡ ὁδὸς αὐτὴ εἶναι ἡ μόνη ἢ ὅποια ἐνώνει τὴν Θεσσαλίαν καὶ τὴν Μακεδονίαν μὲ τὴν Ἠπειρον.

Ἡ Νότιος Πίνδος ἀρχίζει νοτίως τοῦ Μετσόβου μὲ τὸ ὄρος Λάκμος (Περιστερί, 2295 μ.), συνεχίζεται δὲ πρὸς Νότον μὲ τὰ ὄγκωδη Ἀθαμανικὰ (Τζουμέρκα, 2469 μ.).

### B. Τὰ ὄρη μεταξὺ Πίνδου καὶ Ἰονίου.

Μεταξὺ τῆς Πίνδου καὶ τοῦ Ἰονίου πελάγους ὑψοῦνται πολλὰ ὄρη τὰ ὅποια ἔχουν τὴν ἰδίαν διεύθυνσιν μὲ τὴν Πίνδον. Ἐξ αὐτῶν σπουδαιότερα εἶναι ἡ Τύμφη (Γκαμήλα, 2497 μ.) καὶ τὸ ἐπίμηκες Μιτσικέλι (1810 μ.).

Δυτικώτερον τῶν δύο προηγουμένων ὑψοῦνται ὁ Μακρόκαμπος, ὁ Κασσιδιάρης καὶ ὁ Τόμαρος (1970 μ.) τὰ ὅποια σχηματίζουν μίαν ἄλλην ὄροσειράν. Ἀκόμη δυτικώτερον ὑψοῦνται τὰ ὄρη Τσαμαντᾶ

( Μουργκάνα, 1806 μ.) και τὰ ὄρη τῆς Παραμυθιάς και τοῦ Σουλίου ὅπου οἱ Σουλιῶται διεξήγαγον σκληροὺς ἀγῶνας μὲ τὸν Ἀλῆ Πασᾶ.

### III. ΑΙ ΠΕΔΙΑΔΕΣ ΚΑΙ ΤΑ ΟΡΟΠΕΔΙΑ

#### A. Τὰ μικρὰ ὄροπέδια.

Τὰ μικρὰ ὄροπέδια, τὰ ὁποῖα σχηματίζονται μεταξύ τῶν ὄροσειρῶν δὲν εἶναι τόσον εὐφορα διὰ νὰ θρέψουν μέγαν πληθυσμόν, διὰ τοῦτο μικραὶ μόνον κωμοπόλεις ἔχουν ἀναπτυχθῆ εἰς τὰ ὄρεινά τμήματα τῆς Ἡπείρου. Ἐξ αὐτῶν σπουδαιότερα εἶναι τὸ **Μέτσοβον**

(3.000 κατ.), ἡ πατρίς πολλῶν Ἑθνικῶν εὐεργετῶν, ὅπως τοῦ Ἀβέρωφ, Τσιτσα και Στουρνάρα. Ἄλλαι εἶναι ἡ **Παραμυθιά** (2.800 κατ.) και ἡ **Κόνιτσα** (3.500 κατ.). Ἡ κτηνοτροφία και ἡ ὑλοτομία εἶναι αἱ κυριώτεραι ἀσχολίαι τῶν κατοίκων.



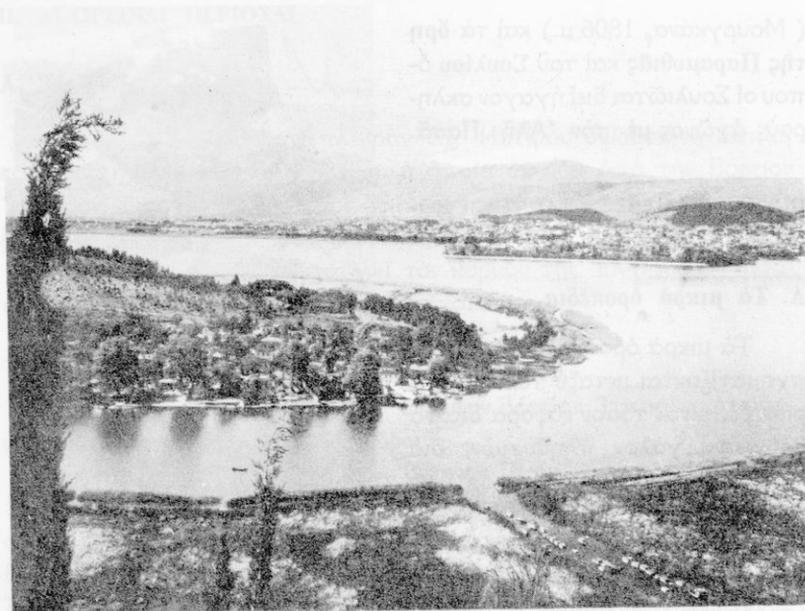
«Γκαμήλα» ἡ ὑψηλότερα κορυφή τῆς Τύμφης.

#### B. Τὸ ὄροπέδιον τῶν Ἰωαννίνων.

1. Τὸ μόνον ἀξιόλογον ὄροπέδιον τῆς Ἡπείρου εἶναι τὸ **ὄροπέδιον τῶν Ἰωαννίνων**. Τοῦτο δημιουργεῖται μεταξύ τῶν ὄρέων Μιτσικελίου και Τύμφης πρὸς ἀνατολὰς και τοῦ Τομάρου πρὸς δυσμὰς. Εἰς τὸ ἀνατολικὸν τμήμα τοῦ ὄροπεδίου σχηματίζεται ἡ **λίμνη τῶν Ἰωαννίνων** (Παμβώτις). Εἰς τὸ κέντρον τῆς Παμβώτιδος, ἡ ὁμοία εἶναι πλουσία εἰς ἰχθῦς, ὑπάρχει μία γραφικὴ νησίς.

2. Εἰς τὰς δυτικὰς ὄχθας τῆς λίμνης εὐρίσκονται τὰ **Ἰωάννινα**, τὰ ὁποῖα ἀποτελοῦν τὸ πνευματικὸν και ἐμπορικὸν κέντρον ὁλοκλήρου τῆς Ἡπείρου.

Κατὰ τὴν Τουρκοκρατίαν τὰ Ἰωάννινα ἦσαν τὸ πνευματικὸν κέντρον καθὼς και τὸ πρῶτον κέντρον ἀνεπτυγμένης βιοτεχνίας τῆς



Ἡ λίμνη τῶν Ἰωαννίνων με τὴν πόλιν εἰς τὸ βάθος.

ὑποδουλωμένης τότε Ἑλλάδος. Σήμερον ἔχει ἀνεπτυγμένην χειροτεχνίαν κατασκευῆς καὶ ἐπεξεργασίας ἀργυρῶν διακοσμητικῶν εἰδῶν καὶ κοσμημάτων.

Πλησίον τῶν Ἰωαννίνων εὐρίσκονται τὰ εἰεῖπια τοῦ ἀρχαίου μαντείου τῆς Δωδώνης.

### Γ. Ἡ πεδιάς τῆς Ἄρτης.

Τὸ νότιον τμήμα τῆς Ἠπείρου καταλαμβάνει ἡ μεγάλη καὶ εὐφορος πεδιάς τῆς Ἄρτης. Εἶναι μίᾳ εὐρείᾳ παραθαλάσσιος πεδινῆ ἑκτασις, ἡ ὁποία ἔχει σχηματισθῆ ἀπὸ τὰς προσχώσεις τῶν ποταμῶν Λούρου καὶ Ἀράχθου, εἰς τὰς ἐκβολὰς τῶν ὁποίων ἄλλοτε ἐδημιουργοῦντο πολλὰ ἔλη. Ταῦτα σήμερον διὰ διαφόρων τεχνικῶν ἔργων ἔχουν ἀποξηρανθῆ.

Ἐπειδὴ τὸ κλίμα τῆς εἶναι θαλάσσιον Μεσογειακόν, εὐδοκιμοῦν τόσον ἡ ἐλαία ὅσον καὶ τὰ ἐσπεριδοειδῆ, ἀπὸ τὰ ὁποῖα εἶναι κατὰφυτος ἡ περιοχή.

2. Δύο μεγάλοι πόλεις έχουν αναπτυχθή εις την περιοχήν, ή **Άρτα** (17.000 κατ.) πλησίον του Άράχθου και ή **Πρέβεζα**, (11.200 κατ.) εις τό στόμιον του Άμβρακικού κόλπου, καθώς και ή κωμόπολις **Φιλιππιάς** (3.000 κατ.). Εις την περιοχήν τής Άρτης έχουν ιδρυθή δύο εργοστάσια παραγωγής χυμών φρούτων. Κατ' αυτόν τόν τρόπον αξιοποιείται καλύτερον ή πλουσία παραγωγή έσπεριδοειδών.

Πρός Βορράν τής Φιλιππιάδος εύρίσκεται τό **Μπιζάνι**, όπου ό στρατός μας ένίκησε τό 1913 τούς Τούρκους και ήλευθέρωσε τά Ίωάννινα.

#### IV. Η ΒΟΡΕΙΟΣ ΗΠΕΙΡΟΣ

Ή **Βόρειος Ήπειρος** από άπόψεως Φυσικής Γεωγραφίας άποτελεϊ συνέχειαν τής Έλληνικής Ήπείρου.

Τήν Βόρειον Ήπειρον καίτοι δύο φορές (1913 και 1940) άπληυθέρωσεν ό Έλληνικός στρατός με πολλὰς θυσίας, έν τούτοις σήμεραν, κατόπιν άποφάσεως τών Μεγάλων δυνάμεων, άποτελεϊ τμήμα του Άλβανικού κράτους. Είναι όμως γεγονός ότι ή ιστορία, ή γλώσσα και αί παραδόσεις είναι τά ίδια τά όποια έχουν οι κάτοικοι τής Έλληνικής Ήπείρου. Ώρισμένοι πόλεις μάλιστα, όπως τό **Άργυρόκαστρον**, ή **Κορυτσά** και ή **Χειμάρρα**, έκατοικούντο κατὰ τό πλείστον από Έλληνας.

#### ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ - ΑΣΚΗΣΕΙΣ

1. Σημειώσατε επί του χάρτου τής προηγούμενης άσκήσεως τὰ σπουδαιότερα όρη και τὰς πόλεις τής Ήπείρου.
2. Διατί ή Βόρειος Ήπειρος είναι Έλληνική;

#### ΓΕΝΙΚΗ ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΙΣ ΤΗΣ ΗΠΕΙΡΟΥ

##### ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ ΔΙΑΙΡΕΣΙΣ

Νομοί	Πρωτεύουσαι	Κυριώτεροι πόλεις (εις χιλ. κατ.)
Ίωαννίνων	Ίωάννινα 35	Κόνιτσα 3,5, Μέτσοβον 3
Άρτης	Άρτα 16,9	
Πρέβεζης	Πρέβεζα 11,2	Φιλιππιάς 3, Πάργα 1,6
Θεσπρωτίας	Ήγουμενίτσα 3,2	Φιλιάται 3, Παραμυθιά 2,8

ΤΑ ΥΨΗΛΟΤΕΡΑ ΟΡΗ		ΠΟΤΑΜΟΙ	ΠΡΟΪΟΝΤΑ
Σμόλικας	2637 μ.	*Αώος	Σίτος 19.000 τον.
Γράμμος	2520	*Αραχθος	*Έσπεριδοειδή 160.000 »
Τύμφη (Γκαμήλα)	2497	Λοῦρος	Δασικά
*Αθαμανικά (Τζουμέρκα)	2469	Καλαμάς	Κτηνοτροφικά
Λάκμος (Περιστέρι)	2295	(Θύαμις)	
Τόμαρος	1970	*Αχέρων	
Μιτσικέλι,	1810		
Τσαμαντά (Μουργκάνα)	1806	ΛΙΜΝΑΙ	
Μακρύκαμπος	1720		
*Ορη Παραμυθιάς	1658	*Ιωαννίνων	
*Ορη Σουλίου	1615	(Παμβώτις)	

## 12. Θ Ε Σ Σ Α Λ Ι Α

Ἡ Θεσσαλία εἶναι στενωῶς συνδεδεμένη μετὰ τὴν Ἑλληνικὴν Μυθολογίαν. Εἰς τὴν Θεσσαλίαν ὑπάρχει ὁ \*Ὀλυμπος μετὰ τοὺς δώδεκα θεοὺς, ἀπ' ἐδῶ ἐξεκίνησε ἔξ ἄλλου ἢ Ἄργοναυτικὴ ἐκστρατεία. Οἱ παλαιότατοι κάτοικοι τῆς εἶναι οἱ Πελασγοί. Κατὰ τὴν 11ον π.Χ. αἰῶνα ὅμως, οἱ Θετταλοὶ ἢ Πετθαλοὶ, οἱ ὅποιοι προήρχοντο ἀπὸ τὴν Θεσπρωτίαν, κατέλαβον τὸ δυτικὸν τμήμα τῆς χώρας καὶ ὑπέταξαν τοὺς Πελασγοὺς.

### Ι. ΓΕΝΙΚΗ ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΙΣ

#### Α. Ὅρια καὶ μορφολογικὴ εἰκὼν.

1. Ἡ Θεσσαλία καταλαμβάνει τὸ ἀνατολικὸν τμήμα τῆς Κεντρικῆς Ἑλλάδος, συνιστᾷ δὲ τὴν δευτέραν εἰς μέγεθος λεκάνην τῆς Ἑλληνικῆς χερσονήσου, μετὰ τὴν λεκάνην τῆς Κεντρικῆς Μακεδονίας.

Περιβάλλεται ἀπὸ ὅλας τὰς πλευρὰς ἀπὸ ὄρη, τὰ ὅποια ἀποκλείου ἐντελῶς τὴν λεκάνην ἀπὸ τὴν θάλασσαν. Διὰ τὸν λόγον αὐτὸν εἰς τὴν πεδιάδα ἐπικρατεῖ τὸ ἠπειρωτικὸν κλίμα.

2. Τὸ χαρακτηριστικὸν γνώρισμα τῶν ἀκτῶν τῆς Θεσσαλίας εἶναι ἡ στενὴ **χερσόνησος τῆς Μαγνησίας** ἢ ὅποια ἐκτείνεται μεταξὺ τοῦ Κεντρικοῦ Αἰγαίου καὶ τοῦ **Παγασητικοῦ κόλπου**.

Αἱ ἀνατολικαὶ ἀκταὶ εἶναι ἀπλαῖ, ἄνευ κόλπων, τὰ ὄρη δὲ \***Ὄσσα** καὶ **Πήλιον** πίπτουσι ἀποτόμως πρὸς τὴν θάλασσαν.

Ὁ Παγασητικὸς κόλπος ὁ ὁποῖος σχηματίζεται εἰς τὸ νοτιοανατολικὸν τμήμα εἰσχωρεῖ βαθέως εἰς τὴν Ἠθράν.

## Β. Κλίμα καὶ ρέοντα ὕδατα.

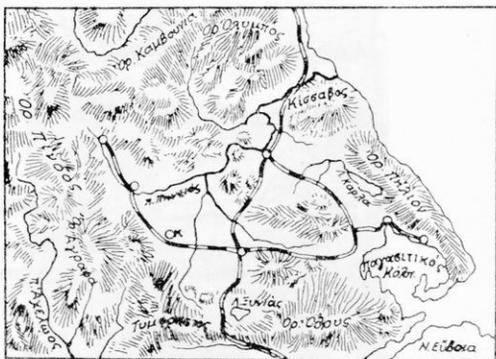
1. Τὴν Θεσσαλίαν ἀπὸ ἀπόψεως κλίματος δυνάμεθα νὰ τὴν διαιρέσωμεν εἰς τρεῖς περιοχάς. Εἰς τὰ παράκτια καὶ τὰ ὄρεινὰ ἀνατολικά τμήματα αὐτῆς ἐπικρατεῖ τὸ Μεσογειακὸν κλίμα. Εἰς τὸ ἐσωτερικὸν τῆς πεδιάδος τὸ κλίμα εἶναι ἡπειρωτικόν.

Εἰς τὰ ὄρεινὰ τέλος τμήματα, ἐπικρατεῖ ὁ ὄρεινὸς τύπος κλίματος.

2. Ὁ χειμὼν εἶναι γενικῶς δριμύς, ὁ δὲ παγετὸς εἶναι σύνηθες φαινόμενον. Τὸ θέρος, ἰδίως εἰς τὸ ἐσωτερικὸν τῆς πεδιάδος, εἶναι πολὺ θερμὸν καὶ ἀποπνικτικόν, ἡ δὲ θερμοκρασία εἰς Λάρισαν φθάνει πολλὰς φορὰς καὶ τοὺς 45 βαθμοὺς Κελσίου.

Ἡ βροχὴ εἰς τὴν Θεσσαλίαν ἐλαττοῦται ἐφ' ὅσον κατερχόμεθα τὴν Πίνδον καὶ πλησιάζομεν τὴν πεδιάδα. Αὐξάνει ὁμως καὶ πάλιν εἰς τὰς ἀνατολικὰς ὄρεινὰς περιοχάς.

3. Μοναδικὸς ποταμὸς τῆς Θεσσαλίας εἶναι ὁ Πηνειὸς, ὁ ὁποῖος διὰ τῶν παραποτάμων του συγκεντρώνει τὰ ὕδατα τῆς πεδιάδος καὶ τὰ διοχετεύει εἰς τὸ Αἰγαῖον, ἀφοῦ διέλθει διὰ τῆς κοιλάδος τῶν **Τεμπῶν**. Ὁ Πηνειὸς εἶναι ὁ δεῦτερος εἰς μῆκος ποταμὸς τῆς Ἑλλάδος, μετὰ τὸν Ἀλιάκμονα.



Χάρτης τῆς Θεσσαλίας.  
(Κλίμαξ 1 : 2.850.000)

## II. ΑΙ ΟΡΕΙΝΑΙ ΠΕΡΙΟΧΑΙ ΤΗΣ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ

### A. Τὰ ἀνατολικά ὄρη καὶ τὸ Πήλιον.

1. Ἡ Θεσσαλία, καθὼς εἴπομεν, περιβάλλεται ἀπὸ ὄλας τὰς πλευρὰς ἀπὸ ὄρη.

Πρὸς Ἀ ὑψοῦνται τὰ ὄρη **Ὀλυμπος** (2917 μ.), ὁ ὁποῖος εἶναι τὸ ὑψηλότερον ὄρος τῆς Ἑλλάδος, **Ὄσσα** (Κίσσαβος, 1978 μ.) καὶ **Πή-**



Ἡ Μακρυνίτσα.

λιον (1548 μ.) Τὸν Ὀλυμπον θεωροῦσαν οἱ ἀρχαῖοι Ἕλληνες ὡς κατοικίαν τῶν Θεῶν. Ἡ Ὅσσα καλύπτεται ἀπὸ δάση, ἐνῶ τὸ Πήλιον, τὸ ὁποῖον ἀποτελεῖ τὴν χερσόνησον τῆς Μαγνησίας, ἐκτὸς ἀπὸ τὴν πλουσίαν βλάστησιν θεωρεῖται ὡς ἓν ἐκ τῶν ὠραιότερων ὄρεων τῆς Ἑλλάδος.

Τὸ Πήλιον ἔχει Μεσογειακὸν κλίμα διὰ τοῦτο εἰς τὰ χαμηλότερα μέρη του εὐδοκιμεῖ ἡ ἐλαία, ἐνῶ εἰς τὰ ὑψηλότερα ἐπικρατοῦν τὰ ὀπωροφόρα δένδρα. Εἰς τὸ Πήλιον ὑπάρχουν 24 γραφικώτατα χωριά (Μακρυνίτσα, Πορταριά, Ζαγορά, Τσαγκαράδα κλπ.), τὰ ὁποῖα διὰ τὸν λόγον αὐτὸν παρουσιάζουν μεγάλην τουριστικὴν κίνησιν.

## Β. Τὰ ἄλλα ὄρη.

1. Πρὸς Β ὑψοῦνται τὰ ὄρη **Πιέρια, Καμβούνια** (1476 μ.), **Χάσια** (1565 μ.) καὶ **Ἀντιχάσια** (1416 μ.), τὰ ὁποῖα διαχωρίζουν τὴν Θεσσαλίαν ἀπὸ τὴν Δ. Μακεδονίαν.

Τὰ **Χάσια** καὶ **Ἀντιχάσια** προεκτεινόμενα βορειότερον σχηματίζουν τὸ εἰς τὴν Δ. Μακεδονίαν ἀνήκον **ὄροπέδιον τῶν Γρεβενῶν** καὶ χαρακτηρίζονται ἀπὸ τὴν πλουσίαν δασοκάλυψιν. Πρὸς Δ ὑψοῦται ἡ **Πίνδος**, ἡ ὁποία δημιουργεῖ ἐν δύσβατον τεῖχος τὸ ὁποῖον ἐμποδίζει τὴν συγκοινωνίαν μεταξὺ Θεσσαλίας καὶ Ἡπείρου. Ἡ σχετικῶς καλυτέρα διάβασις πρὸς τὴν Ἡπειρον, ὅπως ἀνεφέραμεν εὐρίσκεται πλησίον τοῦ Ζυγοῦ, εἰς τὴν ΒΔ γωνίαν τῆς Θεσσαλίας. Νοτίως ὑψοῦται ἡ **Ὄθρυς** (1726 μ.) ἡ ὁποία ἀποτελεῖ τὸ ὄριον μεταξὺ Θεσσαλίας καὶ Στερεᾶς Ἑλλάδος.

2. Εἰς τὰς ὄρεινὰς αὐτὰς περιοχὰς ἰδιαιτέραν ἀνάπτυξιν ἐμφανίζει ἡ κτηνοτροφία. Ἑκατοντάδες χιλιάδες αἰγοπροβάτων, βοοειδῶν

κλπ. έκτρέφονται ἐδῶ, τὰ ὅποια ἀποδίδουν πλούσια κτηνοτροφικά προϊόντα.

Ἡ ἐκμετάλλευσις τῶν δασῶν γίνεται κυρίως ἀπὸ τὸ κράτος καὶ ἀποδίδει σημαντικά εἰσοδήματα.

### ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ - ΑΣΚΗΣΕΙΣ

1. Διὰ τὸ ἐσωτερικὸν τῆς Θεσσαλίας ἔχει ἡπειρωτικὸν κλίμα ;
2. Σχεδιάσατε χάρτην τῆς Θεσσαλίας καὶ σημειώσατε τὰ σπουδαιότερα ὄρη.

### III. Η ΘΕΣΣΑΛΙΚΗ ΠΕΔΙΑΣ

#### A. Ἡ πεδιάς καὶ ἡ λίμνη Βοιβηίς.

1. Τὸ κέντρον τῆς Θεσσαλίας καταλαμβάνει ἡ **Θεσσαλικὴ πεδιάς**, ἡ ὅποια παλαιότερον ἀποτελοῦσε λίμνην, διότι τὰ περιβάλλοντα ὄρη ἡμπόδιζον τὸ ὕδωρ νὰ φθάσῃ εἰς τὴν θάλασσαν. Μὲ τὴν πάροδον τοῦ χρόνου ὅμως τὰ ὕδατα εὔρον διέξοδον μεταξὺ τῶν ὀρέων τοῦ Ὀλύμπου καὶ τῆς Ὀσσης. Τὰ ὕδατα διέβρωσαν τὴν περιοχὴν, ἐπροξένησαν ἐκβάθυσιν καὶ κατ' αὐτὸν τὸν τρόπον ἐσχηματίσθη ἡ γραφικὴ **κοιλὰς τῶν Τεμπῶν**.

2. Ὑπόλειμμα τῆς μεγάλης λίμνης ἡ ὅποια ἄλλοτε κατελάμβανεν ὀλόκληρον τὴν Θεσσαλικὴν πεδιάδα εἶναι ἡ λίμνη **Βοιβηίς** (Κάρλα). Αὕτη εὑρίσκεται εἰς τὸ νοτιοανατολικὸν ἄκρον τῆς πεδιάδος τῆς Λαρίσης. Εἰς τὴν Βοιβηίδα συγκεντρώνονται ὅλα τὰ ὕδατα τοῦ νοτίου τμήματος τῆς πεδιάδος.

3. Εἰς τὸ ἐσωτερικὸν τῆς πεδιάδος ὑφούται μία χαμηλὴ λοφοσειρὰ ἡ ὅποια ἔχει διευθύνσιν ἀπὸ ΒΔ πρὸς ΝΑ. Δι' αὐτῆς διαχωρίζεται ἡ Θεσσαλικὴ πεδιάς εἰς δύο μέρη, ἦτοι:

- α. τὴν πεδιάδα τῆς **Λαρίσης** καὶ
- β. τὴν πεδιάδα τῶν **Τρικάλων**.

#### B. Καλλιέργεια καὶ κάτοικοι.

1. Λόγω τοῦ κλίματος καὶ τοῦ ἐδάφους εἰς τὴν πεδιάδα καλλιεργοῦνται κυρίως τὰ δημητριακὰ καὶ ἀκολουθοῦν τὰ ὄσπρια καὶ ὁ βάμβαξ.

Ὁ Θεσσαλικὸς κάμπος θεωρεῖται ὁ σιτοβολῶν τῆς Ἑλλάδος. Ἡ καλλιέργεια τοῦ σίτου ὅμως, παρ' ὅλον ὅτι ἡ παραγωγή ηὐξήθη



Ἄλωναστική μηχανή.

κατὰ τὰ τελευταῖα ἔτη πολὺ, δὲν ἀποδίδει οἰκονομικῶς εἰς τοὺς ἀγρό-  
τας. Διὰ τοῦτο ἤρχισεν ἡ καλλιέργεια τῶν σακχαροτεύτλων ἢ ὁποῖα  
εἶχε μεγάλην ἐπιτυχίαν. Ταῦτα τροφοδοτοῦν τὸ ἐργοστάσιον σακ-  
χάρεως Λαρίσης καὶ ἀποδίδουν περισσότερον οἰκονομικῶς. Γενικῶς  
προβλέπεται αὐξησης τῆς καλλιέργειας τῶν λεγομένων βιομηχανικῶν  
φυτῶν (βάμβαξ, σακχαρότευτλα) εἰς βάρος τοῦ σίτου. Τὸ μέλλον τῆς  
Θεσσαλίας εὐρίσκεται εἰς αὐτοῦ τοῦ εἴδους τὰς καλλιέργειας.

2. Ἡ καλλιέργεια καὶ ἡ συγκομιδὴ τοῦ σίτου ἄλλοτε ἐγίνοντο  
μὲ ἐργάτας καὶ ἄνευ μηχανῶν. Σήμερον ὁμως γίνονται διὰ τῶν τελειο-  
τέρων τεχνικῶν μέσων, δηλαδὴ διὰ θεριστικῶν καὶ ἄλωναστικῶν μηχαν-  
ῶν, καθὼς ἐπίσης καὶ δι' ἄλλων συγχρόνων μεθόδων ὑπὸ τὴν ἐπι-  
στημονικὴν παρακολούθησιν τῶν γεωπόνων τοῦ κράτους.

3. Παλαιότερον ὀλόκληρος ἡ πεδιάς ἦτο κτῆμα ὀλίγων πλου-  
σίων, οἱ χωρικοὶ δὲ ἐκαλλιέργουν τὰ κτῆματα ὡς κολλῆγοι. Τὸ κρά-  
τος ὁμως πρὸ ἑτῶν ἀπεξημίωσε τοὺς ἰδιοκτῆτας καὶ ἐμοίρασε τοὺς  
ἀγρούς εἰς ἀκτῆμονας χωρικοὺς.

Ἄλλοτε οἱ κάτοικοι τῆς Θεσσαλίας, ἕξ αἰτίας τῶν πολλῶν ἐλῶν  
τὰ ὁποῖα ἐδημιουργοῦντο, ὑπέφερον ἀπὸ ἐλονοσίαν. Σήμερον ὁμως

μέ διάφορα τεχνητά ἔργα τὰ ὁποῖα κατεσκευάσθησαν, τὰ ἔλη ἀπεξήρανθησαν. Κατ' αὐτὸν τὸν τρόπον ἀφ' ἑνὸς μὲν ἐδόθησαν εἰς τὴν καλλιέργειαν εὐφοροὶ ἐκτάσεις, ἀφ' ἑτέρου δὲ ἐξηφανίσθη ἡ ἔλονοσσία.

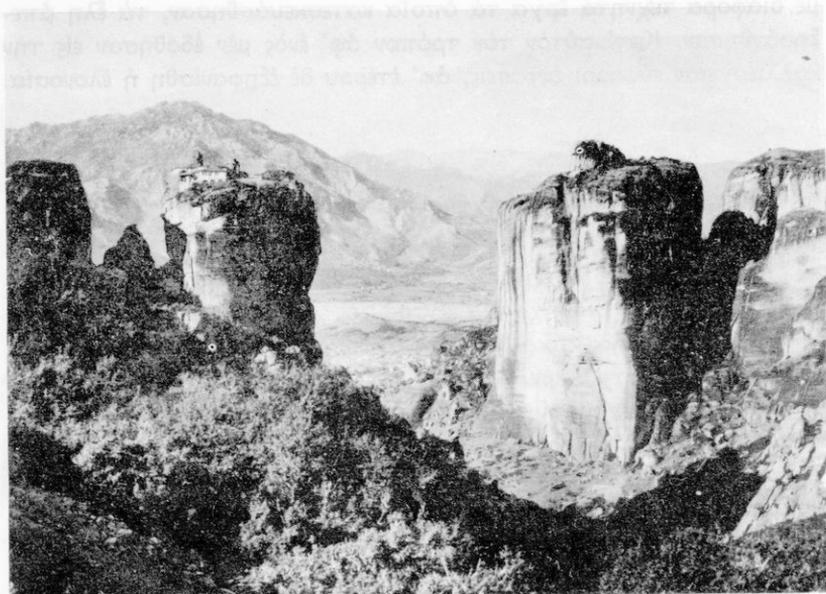
### Γ. Αἱ Θεσσαλικαὶ πόλεις.

Ἄρκεται μεγάλαι πόλεις ἔχουν ἀναπτυχθῆ εἰς τὴν πεδινὴν Θεσσαλίαν.

Ὁ Βόλος (67.500 κατ.) εἰς τὸ βόρειον ἄκρον τοῦ Παγασητικοῦ εἶναι ἔν ἀπὸ τὰ μεγάλα βιομηχανικὰ κέντρα τῆς χώρας μας. Ἐδῶ εἶναι κατὰ κύριον λόγον συγκεντρωμένα τὰ ἐργοστάσια κατασκευῆς μηχανῶν καὶ γεωργικῶν ἐργαλίων. Διαθέτει ἐπίσης καπνοβιομηχανίαν, βιομηχανίαν τσιμέντων, τροφίμων κλπ. Πρὸς Δυσμὰς τοῦ Βόλου εὐρίσκεται ἡ κωμόπολις **Βελεστίων** (Φεραὶ, 3000 κατ.), ἡ πατρίς τοῦ ἔθνομάρτυρος Ρήγα Φεραίου. Ἡ **Λάρισα** (55.500 κατ.) ὁμοίως ἐξελίσσεται εἰς μίαν ἀπὸ τὰς σημαντικώτερας βιομηχανικὰς πόλεις τῆς Ἑλλάδος. Ἡ βιομηχανία τῆς ἐπεξεργάζεται κυρίως ἀγροτικὰ προϊόντα



Γενικὴ ἄποψις μεγάλου ἐργοστασίου τσιμέντων εἰς Βόλον.



Τὰ Μετέωρα.

(ύφαντουργία, βιομηχανία Ξύλου κλπ.). Τελευταίως κατεσκευάσθησαν και λειτουργοῦν ἐργοστάσιον σακχάρους και χαρτοπολτοῦ (χαρτομάζης). Τὰ **Τρίκαλα** (28.000 κατ.) εὐρίσκονται εἰς τὸ ΒΔ τμήμα τῆς πεδιάδος και εἶναι τὸ ἐμπορικὸν κέντρον μεγάλης περιφερείας.

Πλησίον τῶν Τρικάλων, και εἰς τὸ ΒΔ ἄκρον τῆς πεδιάδος, ὑπεράνω τῆς μικρᾶς πόλεως τῆς **Καλαμπάκας** (4.600 κατ.) ὑψώνονται οἱ ὑψηλοὶ και ἀπόκρημνοὶ βράχοι, τὰ **Μετέωρα**. 21 βυζαντινὰ μοναστήρια ὑπῆρχον ἄλλοτε εἰς τὰς κορυφὰς τῶν βράχων. Σήμερον ἔχουν ἀπομείνει μόνον 4. Ἡ ἐπιβλητικὴ μεγαλοπρέπεια και ἡ ὀμορφιὰ τοῦ τοπίου θεωρεῖται μοναδικὴ εἰς ὅλον τὸν κόσμον.

Ἡ **Καρδίτσα** (27.300 κατ.) εἶναι καθαρῶς ἀγροτικὴ πόλις.

\*Ἄλλα μικρότερα πόλεις τῆς Θεσσαλίας εἶναι ὁ **Ἄλμυρός** (6.000 κατ.), ὁ **Τύρναβος** (10.800 κατ.) και ἡ **Ἐλασσὼν** (6.500 κατ.).

#### ΑΣΚΗΣΕΙΣ - ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ

1. Σησεῖώσατε ἐπὶ τοῦ χάρτου τῆς προηγουμένης ἀσκῆσεως τὰς σπουδαιότερας πόλεις τῆς Θεσσαλίας.

2. Διατί εις τὴν Θεσσαλίαν αἱ σπουδαιότεραι πόλεις εὑρίσκονται εἰς τὸ ἑσωτερικόν, ἐνῶ εἰς τὴν Πελοπόννησον εἰς τὰ παράλια;

## ΓΕΝΙΚΗ ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΙΣ ΤΗΣ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ

### ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ ΔΙΑΙΡΕΣΙΣ

Νομοί	Πρωτεύουσαι	Κυριώτεραι πόλεις (εἰς χιλ. κατ.).	
Λαρίσης	Λάρισα 55	Τύρναβος 11, Ἐλασσών 6,5, Φάρσαλα 6,4	
Μαγνησίας	Βόλος 67	Ἄγιά 3, Ἄλμυρος 6, Ἁγ. Γεώργιος 3,5	
Καρδίτσης	Καρδίτσα 23,7	Παλαμᾶς 6, Σοφάδες 4,7, Μουζάκιον 3	
Τρικάλων	Τρίκαλα 27,9	Καλαμπάκα 5,8	
ΤΑ ΥΨΗΛΟΤΕΡΑ ΟΡΗ		ΠΟΤΑΜΟΙ	ΠΡΟΪΟΝΤΑ
*Ολυμπος (κορυφή Πάνθεον) 2917 μ.		Πηνειὸς	Σίτος 510.000 τόνοι
*Όσσα (Κίσσαβος) 1978			Βάμβαξ 60.000
Χάσια 1565		ΛΙΜΝΑΙ	Σακχαρότευτλα 240.000
Πήλιον 1548			Κτηνοτροφικὰ
Καμβούνια 1476		Βοιβηΐς	
*Αντιχάσια 1416		(Κάρλα)	

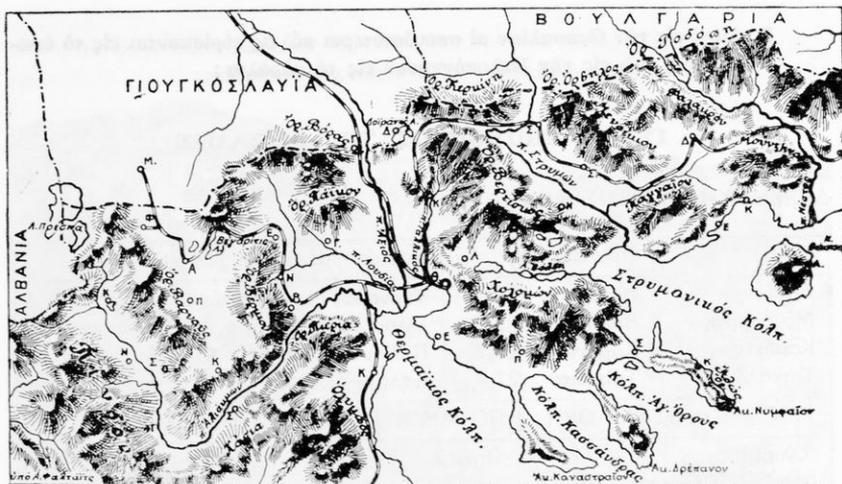
## 13. ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ

Ἡ Μακεδονία εἶναι ἀρχαιοελληνική χώρα. Πολλοὶ Ἑλληνικοὶ μῦθοι ἀναφέρονται εἰς τὴν προέλευσιν τοῦ ὀνόματός της. Ὁ εἰς μᾶς λείπει ὅτι ὀφείλεται εἰς τὸν υἱὸν τοῦ Διὸς Μακεδόνα, εἰς ἄλλοις ὅτι τὸ ὄνομά της προέρχεται ἀπὸ τὸν ἀρχαῖον βασιλέα τῆς Ἡμαθίας, Μακεδόνα. Εἰς τρίτοις τέλος ὑποστηρίζει ὅτι τὸ ὄνομά της ὀφείλεται εἰς τὸν Μακεδόνα ἢ Μάκεδνο, υἱὸν τοῦ βασιλέως τῆς Ἀρκადίας Λυκάωνος. Οἱ Μακεδόνες ἐμφανίζονται ὡς ὀργανωμένον κράτος μεταξὺ τοῦ 8ου καὶ 7ου π.Χ. αἰῶνος. Τὴν μεγαλυτέραν δυνάμιν τῆς ὁμοῦ ἔλαβεν ἡ Μακεδονία ἐπὶ τῆς ἐποχῆς τοῦ Φιλίππου τοῦ Β' καὶ τοῦ Μεγάλου Ἀλεξάνδρου, οἱ ὅποιοι ἔμειναν εἰς τὴν ἱστορίαν ὡς ἀρχιστράτηγοι ὄλων τῶν Ἑλλήνων.

### Ι. ΓΕΝΙΚΗ ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΙΣ

#### Α. Ἔσις καὶ ὄρια.

1. Ἡ Ἑλληνική Μακεδονία περιλαμβάνει τὸ μεγαλύτερον μέρος τῆς Μακεδονίας ἢ ὅποια ἐκτείνεται καὶ πέραν τῶν βορείων συνόρων



Χάρτης Μακεδονίας (Κλίμαξ 1 : 3.100.000).

τῆς Ἑλλάδος μέχρι τῶν ὄρεων Σκάρδου καὶ Ρίλου. Εἶναι ἡ μεγαλυτέρα γεωγραφικὴ περιοχὴ τῆς Ἑλλάδος, ἐκτείνεται δὲ πρὸς Βορρᾶν τοῦ Ὀλύμπου, ἀπὸ τὴν Πίνδον ἕως τὴν Ροδόπην.

2. Σήμερον δὲν ἀνήκει ὁλόκληρος ἡ Μακεδονία εἰς τὴν Ἑλλάδα, ἀλλὰ μόνον τὸ νότιον τμήμα αὐτῆς. Τὰ βόρεια τμήματά της τὰ κατέχουν ἡ Βουλγαρία καὶ ἡ Γιουγκοσλαβία.

Τὰ σύνορα μεταξὺ τῆς Ἑλλάδος καὶ τῶν δύο πρὸς Βορρᾶν κρατῶν σχηματίζουσι αἱ κορυφογραμμὰι τῶν ὄρειων ὄγκων τῆς **Ροδόπης**, τοῦ **Ὀρβήλου**, καὶ τῆς **Κερκίνης** (Μπέλες).

### **Β. Μορφολογικὴ εἰκὼν.**

Τὸ χαρακτηριστικὸν γνώρισμα τοῦ Μακεδονικοῦ τοπίου εἶναι τὰ πολλὰ λεκανοπέδια τὰ ὅποια περιβάλλονται ἀπὸ ὑψηλὰς ὄροσειρὰς ἢ ἀπὸ καλλιεργούμενα χαμηλὰ ὄρη.

Τὰ ὄρη τῆς Μακεδονίας εἰς τὴν πραγματικότητά εἶναι τμήματα μεγαλυτέρων ὄρειων ὄγκων, οἱ ὅποιοι εὐρίσκονται ἐκτὸς τῶν συνόρων τῆς Ἑλλάδος.

Αἱ ὄροσειραὶ τοῦ **Βεργίου** πρὸς Δυσμὰς καὶ τοῦ **Βεργίσκου** πρὸς

<sup>1</sup>Ανατολάς, αί όποίαι έχουν διεύθυνσιν από Β πρός Ν, χωρίζουν τήν Ἑλληνικήν Μακεδονίαν εἰς τρεῖς περιοχάς :

- α. τήν Δυτικὴν Μακεδονίαν
- β. τήν Κεντρικὴν Μακεδονίαν καί
- γ. τήν Ἀνατολικὴν Μακεδονίαν.

Αἱ τρεῖς αὐταί περιοχαί διαφέρουν μεταξύ των τόσον από φυσικογεωγραφικῆς ἀπόψεως ὅσον καί από οικονομικῆς τοιαύτης.

### Γ. Αἱ ἄκται.

1. Τό πλέον χαρακτηριστικόν γνώρισμα τῶν Μακεδονικῶν ἄκτῶν εἶναι ἡ **χερσόνησος τῆς Χαλκιδικῆς**, ἡ ὁποία παρουσιάζει τρεῖς δακτυλοειδεῖς χερσονήσους. *Παλαρῆσις, Σιθωνία καί Ἄθω*

2. Ἐκ τῶν κόλπων σπουδαιότεροι εἶναι οἱ ἑξῆς: ὁ **Θερμαϊκὸς κόλπος** εἰς τὸ βορειοανατολικόν ἄκρον τοῦ ὁποίου εὑρίσκεται ὁ λιμὴν τῆς Θεσσαλονίκης, ὁ **κόλπος τῆς Κασσάνδρας**, ὁ **κόλπος τοῦ Ἄγ. Ὁρους**, ὁ **Στρυμωνικὸς** (κόλπος τοῦ Ὁρφانوῦ) καί ὁ **κόλπος τῆς Καβάλας**.

### Δ. Τὸ κλίμα.

1. Τὸ κλίμα τῆς Μακεδονίας δὲν ἐξαρτᾶται μόνον από τήν μορφολογίαν τοῦ ἐδάφους της καί από τήν ἀπόστασιν τῶν διαφόρων περιοχῶν της από τὸ Αἴγαῖον, ἀλλὰ σπουδαῖον ρόλον εἰς τήν διαμόρφωσιν τοῦ κλίματος διαδραματίζουν καί οἱ βόρειοι ἄνεμοι, οἱ ὁποῖοι πνέουν συνήθως κατὰ τὸν χειμῶνα. Αὐτοὶ κατέρχονται διὰ μέσου τῶν κοιλάδων, ὅπως, ἐπὶ παραδείγματι, ὁ **Βαρδάρης** καί καταβιβάζουν τήν θερμοκρασίαν πολλοὺς βαθμοὺς κάτω τοῦ μηδενός.

2. Τὸ κλίμα εἰς τὰ παράλια εἶναι χερσαῖον μεσογειακόν ἐνῶ εἰς τὸ ἐσωτερικόν εἶναι ἠπειρωτικόν.

Εἰς ὠρισμένας περιοχάς μάλιστα τὸ ἐτήσιον θερμομετρικόν εὖρος, δηλαδὴ ἡ διαφορὰ θερμοκρασίας μεταξύ τοῦ θέρους καί τοῦ χειμῶνος, φθάνει τοὺς 25 βαθμοὺς Κελσίου. Ἡ τόσον μεγάλη διαφορὰ εἶναι σπάνιον φαινόμενον εἰς τήν Ἑλλάδα.

Αἱ βροχοπτώσεις αὐξάνουν καθ' ὅσον προχωροῦμεν από τήν παραλιακὴν ζώνην πρὸς τὸ ἐσωτερικόν. Εἰς τήν Θεσσαλονικὴν τὸ ὕψος τῆς βροχῆς εἶναι 486 χιλιοστά, ἐνῶ εἰς τήν Καστοριὰν φθάνει τὰ 729 χιλιοστά.

## Ε. Ἡ οἰκονομία τῆς Μακεδονίας.

1. Ἡ Μακεδονία εἰς τὸ σύνολόν της, τόσον ἀπὸ ἀπόψεως φυσικοῦ πλοῦτου καὶ γεωργικῶν καλλιεργειῶν ὅσον καὶ ἀπὸ ἀπόψεως βιομηχανίας, εἶναι ἀπὸ τὰς πλουσιωτέρας περιοχὰς τῆς χώρας μας. Τὰ πλούσια **μεταλλεῖα τῆς Χαλκιδικῆς** καὶ τῆς περιοχῆς τῆς **Κοζάνης**, τὰ **λιγνιτωρυχεῖα τῆς Πτολεμαΐδος** καθὼς ἐπίσης καὶ αἱ πολλὰ καὶ μεγάλα ὑδατοπτώσεις, ὑπῆρξαν εὐνοϊκοὶ παράγοντες διὰ τὴν ἀνάπτυξιν τῆς βιομηχανίας.

2. Ἡ γεωργικὴ παραγωγή ἐξ ἄλλου εἶναι πολὺ ἀνεπτυγμένη. Ἡ Μακεδονία κατέχει τὸ 1/3 τῶν ἀρδευομένων ἐκτάσεων τῆς χώρας μας.

Αἱ πλούσιαι πεδιάδες καὶ τὰ καλυπτόμενα ὑπὸ πλουσίας βλαστήσεως ὄρη τῆς Μακεδονίας εὐνοοῦν πολὺ τὴν ἀνάπτυξιν τῆς κτηνοτροφίας. Ἐξ ἄλλου τὸ κράτος ἔχει ἰδρύσει εἰδικούς κτηνοτροφικοὺς σταθμούς, οἱ ὅποιοι λειτουργοῦν εἰς πολλὰ μέρη. Ἀποτέλεσμα τῶν εὐνοϊκῶν παραγόντων εἶναι νὰ ἀναπτυχθοῦν εἰς τὴν Μακεδονίαν πολλὰ καὶ πλούσιαι πόλεις κυρίως εἰς τὰ πεδιναὰ μέρη.

### ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ

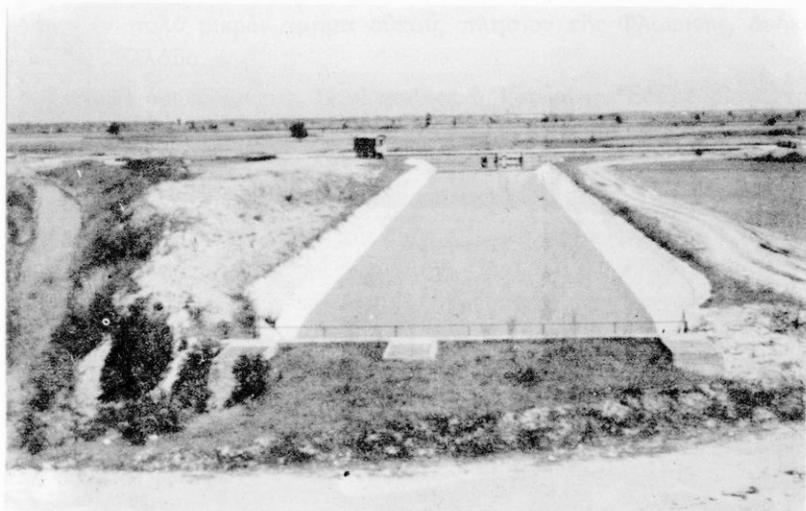
1. Διατί εἶναι ἀνεπτυγμένη ἡ βιομηχανία εἰς τὴν Μακεδονίαν γενικῶς;
2. Ποία ἡ σημασία τῶν βορείων ἀνέμων διὰ τὸ κλίμα τῆς Μακεδονίας;

## II. Η ΔΥΤΙΚΗ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ

Καταλαμβάνει τὸ ἐσωτερικὸν ΒΔ τμήμα τῆς χώρας μας καὶ συνορεύει πρὸς Βορρᾶν μὲν μετὰ τὴν Γιουγκοσλαυίαν, ἐνῶ βορειοδυτικὰ μετὰ τὴν Ἀλβανίαν. Εἶναι τὸ ἡριώτερον τμήμα ὀλοκλήρου τῆς Μακεδονίας. Τὸ κλίμα τῆς Δ. Μακεδονίας εἶναι κατ' ἔξοχὴν ἠπειρωτικόν.

### A. Μορφολογικὴ εἰκὼν.

1. Τρεῖς μεγάλα ὄροσειρὰ διασχίζουν ὅλην τὴν περιοχὴν μετὰ διεύθυνσιν ἀπὸ Β πρὸς Ν περίπου. Πρὸς Δυσμὰς ὑψώνεται ἡ **Πίνδος**, πρὸς Ἀνατολὰς ὁ **Βόρας** (Καϊμακτσαλάν, 2524 μ.) καὶ τὸ **Βέρμιο** (2052 μ.), ἐνῶ εἰς τὸ κέντρον ὑψώνεται ἡ ὄροσειρὰ ἡ δημιουργουμένη ἀπὸ τὰ ὄρη **Βέρνον** (Βίτσι, 2128 μ.), **Ἄσκιον** (2111 μ.) καὶ **Βούρινον** (1866 μ.).



Μεγάλος άρδευτικός άγωγός εις τήν πεδιάδα τής Κεντρικής Μακεδονίας.

Τά όρη καλύπτονται υπό πυκνών δασών (καστανέαι, δρυς, όξυαί, έλατα κλπ.) διά τούτο είναι άνεπτυγμένη ή ύλοτομία. Πολλά άγρια ζώα ζούν εις τά δάση, όπως άλώπεκες, λύκοι, άρκτοι, κουνάβια καί έλαφοι.

2. Μεταξύ τών τριών αυτών όροσειρών δημιουργούνται δύο σειραί λεκανών αί όποίαι λόγω του ύψους υπεράνω τής θαλάσσης εις τό όποιον εύρίσκονται δυνάμεθα νά τās χαρακτηρίσωμεν ως όροπέδια. Τά όροπέδια περιβάλλονται από όρη, τά όποία όμως αφήνουν ώρισμένας διαβάσεις, καί κατ' αυτών τόν τρόπον διευκολύνεται ή συγκοινωνία.

#### **Β. Δυτική σειρά όροπεδίων.**

1. Η σειρά αυτή σχηματίζεται μεταξύ τής Πίνδου καί τής κεντρικής όροσειράς (Βέρνον, Άσκιον, Βούρινος). Άποτελείται δε από τά εξής όροπέδια :

- α. τό όροπέδιον τών Γρεβενών
- β. τό όροπέδιον τής Όρεστιάδος ή Καστοριάς
- γ. τό όροπέδιον τής Βρυγηϊδος ή Πρέσπας.



Ἡ Καστοριά.

**2. Τὸ ὄροπέδιον τῆς Βρυγηίδος** εὐρίσκεται εἰς ὕψος 850 μέτρων περίπου, τοῦ ὁποίου τὸ μεγαλύτερον τμῆμα καταλαμβάνεται ἀπὸ τὰς δύο λίμνας, τὴν **Μικρὰν Πρέσπαν** καὶ τὴν βορειότερον κειμένην **Μεγάλην Πρέσπαν**. Ἡ τελευταία δὲν ἀνήκει ἐξ ὀλοκλήρου εἰς τὴν Ἑλλάδα, ἀλλὰ τμῆμα μόνον αὐτῆς. Τὸ ὑπόλοιπον ἀνήκει εἰς τὴν Γιουγκοσλαβίαν καὶ εἰς τὴν Ἀλβανίαν.

### **Γ. Ἀνατολικὴ σειρὰ ὄροπεδίων.**

**1.** Ἡ Ἀνατολικὴ σειρὰ τῶν ὄροπεδίων σχηματίζεται μεταξὺ τῆς Κεντρικῆς ὄροσειρᾶς (Βέρνον, Ἄσκιον, Βούρινος) καὶ τῆς Ἀνατολικῆς (Βόρας (Καϊμακτσαλάν), Βέρμιον), καὶ ἀποτελεῖται ἀπὸ

**α.** τὸ ὄροπέδιον τοῦ **Μοναστηρίου ἢ Πελαγονίας**

**β.** τὸ ὄροπέδιον τῆς **Πτολεμαίδος ἢ Ἑορδαίας**.

**2.** Τὸ ὄροπέδιον τοῦ **Μοναστηρίου ἢ τῆς Πελαγονίας**. Τὸ μεγαλύτερον μέρος τούτου ἐκτείνεται ἐντὸς τῆς Γιουγκοσλαβίας καὶ

μόνον ἓν πολὺ μικρὸν τμήμα αὐτοῦ, πλησίον τῆς Φλωρίνης, ἀνήκει εἰς τὴν Ἑλλάδα.

**3. Τὸ ὄροπέδιον τῆς Πτολεμαΐδος ἢ Ἑορδαίας.** Ἐδῶ εὐρίσκονται ἡ **λίμνη Βεγορίτις** (Ὁστρόβου) καὶ ἡ **λίμνη Πετρῶν** (Ἀμυνταίου).

Ἡ **Βεγορίτις** εἶναι ἡ μεγαλύτερα λίμνη τῆς Ἑλληνικῆς Μακεδονίας καὶ συγχρόνως ἡ βαθυτέρα τῆς Ἑλλάδος.

Παλαιότερον τὰ ὕδατα τῆς λίμνης, μὴ εὐρίσκοντα διέξοδον, ἐπλημμύριζον τὴν περίεξ πεδινὴν περιοχὴν. Πρὸ ὀλίγων ἐτῶν ὅμως κατεσκευάσθη σήραγγε, διὰ τῆς ὁποίας τὰ ὕδατά της διοχετεύονται εἰς τὸν **Ἑδεσσαῖον** ποταμὸν καὶ ἀπὸ ἐκεῖ εἰς τὸν **ὑδροηλεκτρικὸν σταθμὸν τοῦ Ἄγρα**. Ἡ λίμνη Βεγορίτις ἐπομένως χρησιμεύει ὡς φυσικὴ δεξαμενὴ ὕδατος. Ἐκτὸς αὐτοῦ χρησιμοποιεῖται καὶ δι' ἐντατικὴν ἰχθυοτροφίαν.

**4. Τὸ ὄροπέδιον τῆς Πτολεμαΐδος** εἶναι σπουδαιότατης οἰκονομικῆς σημασίας, διότι ὀλίγον κάτωθεν τῆς ἐπιφανείας τοῦ ἐδάφους τῆς ὑπάρχουν πλούσια κοιτάσματα **λιγνίτου**. Ὁ λιγνίτης χρησιμοποιεῖται ἐπὶ τόπου εἰς τὸ θερμοηλεκτρικὸν ἐργοστάσιον τῆς ΔΕΗ. Ἡ περιοχὴ αὐτὴ μαζί με τὴν περιοχὴν τῆς Μεγαλοπόλεως ἀποτελοῦν τὰ δύο μεγαλύτερα λιγνιτοφόρα κέντρα τῆς Ἑλλάδος.

#### **Δ. Αἱ πόλεις τῆς Δ. Μακεδονίας.**

Ἡ Δ. Μακεδονία εἶναι σχετικῶς ἀραιοκατωκημένη, αἱ δὲ πόλεις εἶναι ὡς ἐπὶ τὸ πλεῖστον μικραί.

Ἡ **Κοζάνη** (21.500 κατ.) εἶναι σπουδαῖον ἐμπορικὸν καὶ συγκοινωνιακὸν κέντρον.

Ἡ **Φλώρινα** (12.000 κατ.) ἔχει ἀναπτυχθῆ εἰς πλούσιον γεωργικὸν κέντρον.

Ἡ γραφικὴ **Καστοριά** (10.300 κατ.) ἔχει κτισθῆ εἰς τὰς ὄχθας τῆς ὁμωνύμου λίμνης, εἰς τὰ ὕδατα τῆς ὁποίας ἐκτρέφονται ἰχθύες.



Γενικὴ ἀποφῆς τοῦ Ἑδροηλεκτρικοῦ Σταθμοῦ Ἄγρα, μετὸν ἀγωγὸν πτώσεως, μήκους 355 μέτρων.

Ἡ Καστοριά εὐημερεῖ, ἐν συγκρίσει μὲ ἄλλας ἐπαρχιακὰς πόλεις τῆς Ἑλλάδος, διότι ἔχει ἀναπτύξει τὴν βιομηχανίαν τῶν γουναρικῶν.

Πλησίον τῆς Καστοριάς ὑπάρχει τὸ χωρίον **Στάγιστα**, ὅπου ἔπεσεν ὁ Παῦλος Μελάς, ἀγωνιζόμενος διὰ τὴν ἐλευθερίαν τῆς Μακεδονίας.

Τὰ **Γρεβενά** (7.000 κατ.) εἶναι τὸ κέντρον μιᾶς πτωχῆς σχετικῶς γεωργικῆς καὶ κτηνοτροφικῆς περιφέρειας.

Ἡ **Πτολεμαῖς** (12.700 κατ.), μὲ τὸ ἐργοστάσιον τοῦ ἀζώτου, τὰ λιγνιτορυχεῖα καὶ τὸ θερμοηλεκτρικὸν ἐργοστάσιον τῆς ΔΕΗ, ἔχει μετατραπῆ εἰς βιομηχανικὴν πόλιν.

### ΑΣΚΗΣΕΙΣ - ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ

1. Σχεδιάσατε χάρτην τῆς Δ. Μακεδονίας καὶ σημειώσατε τὰ σπουδαιότερα ὄρη καὶ τὰς πόλεις ταύτης.
2. Διατὶ ἡ Δ. Μακεδονία εἶναι σχετικῶς ἀραιοκατοικημένη;

### III. Ἡ ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ

Ἡ **Κεντρικὴ Μακεδονία** ἐκτείνεται μεταξὺ τοῦ ὄρους **Βερμίου** πρὸς Δυσμὰς καὶ **Βερτίσκου** πρὸς Ἀνατολάς. Τὸ μεγαλύτερον τμῆμα τῆς Κ. Μακεδονίας καταλαμβάνει ἡ μεγάλη ὁμώνυμος πεδιάς. Πρὸς Βορρᾶν ὑφούνται τὰ ὄρη **Βόρας**, **Παΐκον** (1650 μ.) καὶ **Κερκίνη** (Μπέλες) τὰ ὅποια ἔχουν διεύθυνσιν ἐκ Δυσμῶν πρὸς Ἀνατολάς.

Τὰ ὄρη Παΐκον, Βόρας, καὶ τὰ πρὸς τὴν δυτικὴν πλευρὰν ὑφύμενα Βέρμιον καὶ Πιέρια, καλύπτονται ὑπὸ δασῶν καὶ ἔχουν ἄφθονα ὕδατα. Οἱ πρόποδες τῶν ὄρέων αὐτῶν καλλιεργοῦνται ἐντατικῶς.

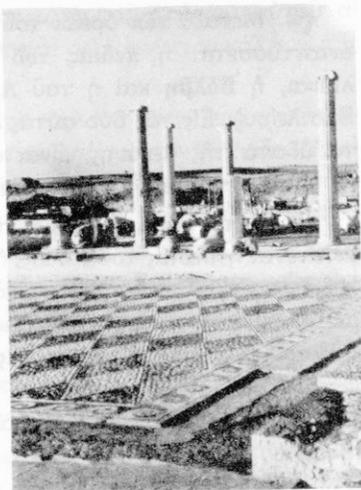
### Α. Ἡ ΠΕΔΙΑΣ ΤΗΣ Κ. ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ

Τὸ μεγαλύτερον τμῆμα τῆς Κεντρικῆς Μακεδονίας καταλαμβάνεται ὑπὸ μεγάλης πεδιάδος, ἡ ὅποια διὰ μικρῶν λόφων χωρίζεται εἰς μικροτέρας. Αἱ μικρότεροι αὐταὶ πεδιάδες ἔχουν ἰδιαιτέρας ὀνομασίας, ὅπως πεδιάς τοῦ **Κιλκίς**, τῶν **Γιαννιτσῶν**, **βαθύπεδον τῆς Θεσσαλονίκης** κλπ.

## A. Τὸ βαθύπεδον τῆς Θεσσαλονίκης.

Τὸ βαθύπεδον τῆς Θεσσαλονίκης ἔχει σχηματισθῆ ἀπὸ τὰς προσχώσεις τῶν δύο μεγάλων ποταμῶν, κυρίως, τοῦ Ἁξιοῦ καὶ τοῦ Ἀλιάκμονος.

Εἰς παλαιοτάτην ἐποχὴν, πρὸ τοῦ Μεγάλου Ἀλεξάνδρου, ὁ **Θερμαϊκὸς κόλπος** ἐφθάνει ἕως τὰ Γιαννιτσά, ἢ δὲ **ἀρχαία Πέλλα**, τῆς ὁποίας τὰ εἰρηπία σώζονται, ἦτο παράλιος πόλις. Οἱ ποταμοὶ ὅμως μὲ τὰς ὕλας τὰς ὁποίας μεταφέρουν ἐπέξετειναν συνεχῶς τὴν ξηρὰν εἰς βάρος τῆς θαλάσσης. Συνεπεία τούτου ἔμεινεν εἰς τὴν θέσιν τοῦ κόλπου μία λίμνη, ἢ ὁποία τελευταίως ἀπεξηράνθη τεχνικῶς. Ἐκ τῆς ἀποξηράνσεως ἐδόθησαν εἰς τὴν καλλιέργειαν 1.250.000 στρέμματα εὐφορωτάτης γῆς.



Ἀπὸ τὴν Ἀρχαίαν Πέλλα.

## B. Αἱ μικρότεροι πεδιάδες.

1. Εἰς τὸ βόρειον τμήμα τῆς πεδιάδος τῆς Θεσσαλονίκης εὐρίσκεται ἡ πόλις τῶν **Γιαννιτσῶν** (19.700 κατ.) ἡ ὁποία εἶναι ἐμπορικὸν κέντρον.

Πλησίον τῶν Γιαννιτσῶν εὐρίσκονται τὰ εἰρηπία τῆς ἀρχαίας Πέλλης ὅπου ἐγεννήθη ὁ Μέγας Ἀλέξανδρος.

2. Εἰς τὸ νοτιοδυτικὸν ἄκρον τῆς πεδιάδος τῆς Κεντρικῆς Μακεδονίας δημιουργεῖται μία στενὴ πεδιάς, εἰς τὴν ὁποίαν εὐρίσκεται ἡ πόλις **Κατερίνη** (29.000 κατ.), μὲ ἀνεπτυγμένον ἐμπόριον ὕλων. Ἡ ὄρεινὴ περιοχὴ τῆς Κατερίνης εἶναι ἀπὸ τὰς πλέον δασώδεις τῆς χώρας μας.

3. Ἀνάμεσα εἰς τὰ ὄρη Βόρας καὶ Πάικου δημιουργεῖται ἡ εὐφορωτάτη **λεκάνη τῆς Ἀλμωπίας**. Κέντρον τῆς περιφερείας ἡ ὁποία παράγει βάμβακα εἶναι ἡ κωμόπολις **Ἀρδέα** (3.200 κατ.). Εἰς τὴν περιοχὴν αὐτὴν εὐδοκιμεῖ πολὺ καὶ ἡ μορέα διὰ τοῦτο εἶναι ἀνεπτυγμένη καὶ ἡ σηροτροφία.

4. Μεταξύ τῶν ὁρέων τοῦ Βερτίσκου καὶ τοῦ **Κισσοῦ** (Χορτιάτη) ἀναπτύσσεται ἡ **πεδιάς τοῦ Λαγκαδᾶ**. Ἐδῶ δημιουργοῦνται δύο λίμναι, ἡ **Βόλβη** καὶ ἡ τοῦ **Λαγκαδᾶ** (Κορώνεια ἢ λίμνη τοῦ Ἁγ. Βασιλείου). Εἰς τὰς δύο αὐτὰς λίμνας εἰς τὰς ὁποίας συγκεντρῶνεται τὰ ὕδατα τῆς λεκάνης, εἶναι ἀνεπτυγμένη ἡ ἰχθυοτροφία.

Ἡ **Λαγκαδᾶς** (6.700 κατ.) εἶναι τὸ κέντρον τῆς περιφέρειας.

3. Εἰς τὸ βόρειον τμήμα τῆς μεγάλης πεδιάδος τῆς Κ. Μακεδονίας ἐκτείνεται ἡ πεδιάς τοῦ Κιλκίς, ἡ ὁποία διαρρέεται ἀπὸ τοὺς ποταμοὺς Ἄξιον καὶ Γαλλικόν. Ἐμπορικὸν καὶ διοικητικὸν κέντρον τῆς περιοχῆς εἶναι ἡ πόλις τοῦ **Κιλκίς** (11.000 κατ.). Εἰς τὸ Κιλκίς καὶ τὸν Λαχαναῦν, ἐν μικρὸν χωρίον εἰς τὴν περιοχὴν τοῦ ὄρους Βερτίσκου, κατὰ τὸ 1913, ἔλαβον χώραν ἱστορικαὶ μάχαι ὅπου ὁ στρατὸς μας ἐνίκησε τοὺς Βουλγάρους καὶ ἠλευθέρωσε τὴν Ἀνατολικὴν Μακεδονίαν.

#### Γ. Οἱ μεγάλοι ποταμοὶ τῆς Κ. Μακεδονίας.

Μεγάλοι ποταμοὶ διαρρέουν τὴν περιοχὴν τῆς Κ. Μακεδονίας, οἱ ὅποιοι πηγάζουν ἀπὸ ἄλλας μακρυνὰς ὄρεινὰς περιοχὰς καὶ ἐκβάλλουν εἰς τὸν Θερμαϊκὸν κόλπον.

1. Ὁ **Ἀλιάκμων**, διὰ τοῦ ὁποίου ἀποχετεύονται τὰ ὕδατα τῶν περιοχῶν τῶν λεκανῶν τῆς Καστοριᾶς καὶ τῶν Γρεβενῶν, ἐκβάλλει εἰς τὸν Θερμαϊκόν, ἀφοῦ προηγουμένως δεχθῆ καὶ τὰ ὕδατα τοῦ **Ἐδεσσαίου** (Βόδα). Κατ' αὐτὸν τὸν τρόπον συγκεντρῶνει ὅλα τὰ ὕδατα τῆς Δ. Μακεδονίας. Ὁ Ἀλιάκμων εἶναι ὁ ποταμὸς μὲ τὸ μεγαλύτερον μῆκος (320 χιλμ.) ἐντὸς τῆς Ἑλλάδος. Εἰς τὰς ἐκβολὰς του, διὰ τῶν ὑλῶν τὰς ὁποίας μεταφέρει, ἔχει σχηματίσει μεγάλο Δέλτα.

2. Ὁ **Λουδίας** ποταμὸς ἀποχετεύει ἐν τμήμα τῆς λεκάνης, τὸ ὁποῖον εὑρίσκεται πλησίον τοῦ Παΐκου ὄρους.

3. Ὁ **Ἄξιός** (Βαρδάρης) ἐκβάλλει ἀνατολικῶς τοῦ Ἀλιάκμονος καὶ ἀποχετεύει μίαν μεγάλην περιοχὴν ἡ ὁποία ἀρχίζει βορείως τῆς Μακεδονίας, εἰς τὴν Γιουγκοσλαβίαν.

Τὸ συνολικὸν μῆκος τοῦ Ἄξιοῦ, ὁ ὁποῖος πηγάζει πολὺ βορειότερον τῆς Γιουγκοσλαβικῆς πόλεως τῶν Σκοπίων, εἶναι 318 χιλμ. πλὴν ὅμως ἐντὸς τοῦ Ἑλληνικοῦ ἐδάφους ἔχει μῆκος μόνον 82 χιλμ. Εἶναι εἷς ἀπὸ τοὺς πλουσιωτέρους εἰς ὕδατα ποταμοὺς τῆς Ἑλλάδος.

Τὰ τελευταῖα ἔτη ἐγένετο διευθέτησις τῆς κοίτης τοῦ ποταμοῦ καὶ ἡ ἐκβολὴ του μετετέθη νοτιώτερον. Διὰ τοῦ τρόπου αὐτοῦ αἱ ὕλαι τὰς ὁποίας μεταφέρει δὲν ἀποτίθενται πλέον εἰς τὸν κόλπον τῆς Θεσσαλονίκης.

4. Ἡ **κοιλὰς τοῦ Ἀξιοῦ** καθ' ὅλην τὴν ἱστορίαν ἔχει χρησιμοποιοηθῆ ὡς ὁδὸς ἐπικοινωνίας τῶν βορείων λαῶν μὲ τὴν Ἑλλάδα. Ἀκόμη καὶ σήμερον δι' αὐτῆς διέρχεται ἡ σιδηροδρομικὴ καὶ ὁδικὴ συγκοινωνία ἐκ τῆς Ἑλλάδος πρὸς τὴν Κεντρικὴν Εὐρώπην. Ἡ ἐπιμήκης κοιλὰς τοῦ Ἀξιοῦ ἔχει καὶ ἓν μεγάλο μειονέκτημα. Ἐπειδὴ ἔχει διεύθυνσιν ἀπὸ Β πρὸς Ν, ἐπιτρέπει τὴν διεῖσδυσιν τῶν βορείων ψυχρῶν ἀνέμων κατὰ τὸν χειμῶνα. Ὁ **Βαρδάρης**, ὅπως λέγεται ὁ βόρειος ἄνεμος, εἶναι ὀρμητικὸς καὶ βλάπτει τὰς φυτείας. Διὰ τοῦτο ὀλόκληρος ἡ πεδιάς, καίτοι εἶναι ἀνοικτὴ πρὸς τὴν θάλασσαν, παρουσιάζει ἡπειρωτικὸν κλίμα μὲ ψυχρὸν χειμῶνα.

5. Ὁ **Γαλλικὸς** ποταμὸς ἐκβάλλει ἀνατολικῶς τοῦ Ἀξιοῦ. Εἶναι ἓνας μικρὸς ποταμὸς ὁ ὁποῖος μόνον κατὰ τὸν χειμῶνα ἔχει πολλὰ ὕδατα.

Εἰς τὰς προσχώσεις του ἀνευρίσκονται ψήγματα χρυσοῦ, τὰ ὁποῖα μέχρι πρὸ ὀλίγων ἐτῶν ἐξεμεταλλεύοντο, σήμερον ὅμως θεωρεῖται μὴ συμφέρουσα ἡ ἐκμετάλλευσίς.

#### ΑΣΚΗΣΕΙΣ - ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ

1. Σχεδιάσατε τὸν χάρτην τῆς Κ. Μακεδονίας καὶ σημειώσατε τὰ σπουδαιότερα ὄρη.
2. Διὰ ποῖον λόγον ἐγινε διὰ τεχνικῶν ἔργων μεταθέσις τῶν ἐκβολῶν τοῦ Ἀξιοῦ νοτιώτερον;

#### B. ΑΙ ΜΕΓΑΛΑΙ ΠΟΛΕΙΣ ΤΗΣ Κ. ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ

##### A. Ἡ Θεσσαλονίκη.

1. Εἰς τὸ βορειότατον ἄκρον τοῦ Θερμαϊκοῦ κόλπου εὐρίσκεται ἡ **Θεσσαλονίκη** (378.000 κατ.), ἡ δευτέρα εἰς μέγεθος πόλις τῆς Ἑλλάδος. Εἰς τὴν περιοχὴν τῆς πόλεως, ἡ ὁποία ἐκατοικεῖτο ἀπὸ τῆς 3ης χιλιετηρίδος π.Χ., εἶχον κτισθῆ ἡ ἀρχαία πόλις Θέρμαι, καθὼς



Θεσσαλονίκη. Ἀποψὶς τῆς πόλεως μετὸν Λευκὸν Πύργον ἀριστερά.

καὶ ἄλλαι μικραί. Ὅλας αὐτὰς τὰς συνήνωσεν εἰς μίαν πόλιν ὁ βασιλεὺς Κάσσανδρος, εἰς τὴν ὁποίαν ἔδωκεν τὸ ὄνομα τῆς συζύγου του, Θεσσαλονίκης, ἢ ὁποία ἦτο ἀδελφὴ τοῦ Μ. Ἀλεξάνδρου. Ὁ Κάσσανδρος ἔγινε βασιλεὺς τῆς Μακεδονίας μετὰ τὸν θάνατον τοῦ Μεγ. Ἀλεξάνδρου τοῦ ὁποίου ἦτο στρατηγός.

2. Ὁ λιμὴν καὶ ἡ θέσις τῆς τὴν κατέστησαν τὴν σημαντικωτέραν πόλιν τῆς Βορ. Ἑλλάδος. Ἡ Θεσσαλονίκη διεδραμάτισε σπουδαῖον ρόλον κατὰ τὴν ἱστορίαν, ἰδίως κατὰ τοὺς Βυζαντινοὺς χρόνους. Θαυμασμὸν προκαλοῦν αἱ παλαιαὶ βυζαντιναὶ ἐκκλησίαι.

Ἡ Θεσσαλονίκη παρέμεινε ὑπὸ τοὺς Τούρκους μέχρι τὸ 1912, ὅτε ἀπηλευθερώθη καὶ ἔγινε καὶ πάλιν Ἑλληνική. Τὴν 26 Ὀκτωβρίου, ἑορτὴν τοῦ πολιοῦχου Ἁγίου Δημητρίου, ὁ στρατός μας εἰσηλθεν εἰς τὴν πόλιν νικητῆς.

3. Μετὰ τὴν πυρκαϊάν τοῦ 1917, κατὰ τὴν ὁποίαν κατεστράφη τὸ κεντρικὸν τμῆμα τῆς πόλεως, ἐκτίσθη ἐπὶ νέου ἀρχιτεκτονικοῦ σχεδίου, σήμερον δὲ ἔχει ὄψιν μεγάλης Εὐρωπαϊκῆς πόλεως. Ἡ Θεσσαλονίκη εἶναι τὸ δευτερόν βιομηχανικὸν κέντρον τῆς χώρας μας μετὰ μεγάλας προοπτικὰς ἐξελιξέως. Τελευταίως μάλιστα ἐγκατεστά-

θησαν νέαι μεγάλοι βιομηχανικοί μονάδες, ὅπως τὸ συγκρότημα τῆς ΕΣΣΟ – ΠΑΠΑΣ, τὸ νέον ἐργοστάσιον σακχάρους κ.ἄ. Εἶναι ἐπίσης καὶ μεγάλο ἐμπορικὸν κέντρον.

4. Εἰς τὸν λιμένα τῆς, ὁ ὁποῖος εὐρίσκεται εἰς ἐπικαίρον θέσιν, ὑπάρχει «**Ἐλευθέρα ζώνη**», ὅπου ἔμποροι ἄλλων κρατῶν ἠμποροῦν νὰ ἐκφορτώνουν καὶ νὰ ἀποθηκεύουν τὰ ἐμπορεύματά των, τὰ ὁποῖα προορίζονται δι' ἄλλα κράτη.

Εἰς τὴν Θεσσαλονίκην λαμβάνει χώραν, τὸν Σεπτέμβριον ἐκάστου ἔτους, ἡ μοναδικὴ μεγάλη διεθνὴς ἔκθεσις τῆς χώρας μας.

Ἡ Θεσσαλονικὴ ἔξ ἄλλου, μὲ τὸ Πανεπιστήμιον καὶ τὸ πλῆθος τῶν ἄλλων σχολῶν τὰς ὁποίας διαθέτει, ἔχει γίνει τὸ μεγαλύτερον πνευματικὸν κέντρον τῆς Βορείου Ἑλλάδος καὶ τὸ δεύτερον τῆς πατρίδος μας, μετὰ τὰς Ἀθήνας.

## **Β. Αἱ ἄλλαι μεγάλοι πόλεις.**

Εἰς τοὺς πρόποδας τοῦ Βερμίου εὐρίσκονται τρεῖς γραφικαὶ πόλεις μὲ πλούσια ὕδατα καὶ πολλοὺς καταρράκτας : ἡ **Βέρεια** (25.800 κατ.), ἡ **Νάουσα** (15.500 κατ.) καὶ ἡ **Ἑδεσσα** (15.500 κατ.), αἱ ὁποῖαι ἐκτὸς τῶν ἀφθόνων καὶ ἐκλεκτῶν γεωργικῶν (ὄπωροκηπευτικῶν) προϊόντων των, εἶναι καὶ ἀπὸ τὰ μεγάλα κλωστοῦφαν-τουργικὰ κέντρα τῆς χώρας μας.

Αἱ μηχαναὶ τῶν ἐργοστασίων κινοῦνται μὲ τὴν δύναμιν τοῦ ὕδατος τὸ ὁποῖον πίπτει ἀπὸ ὕψος.

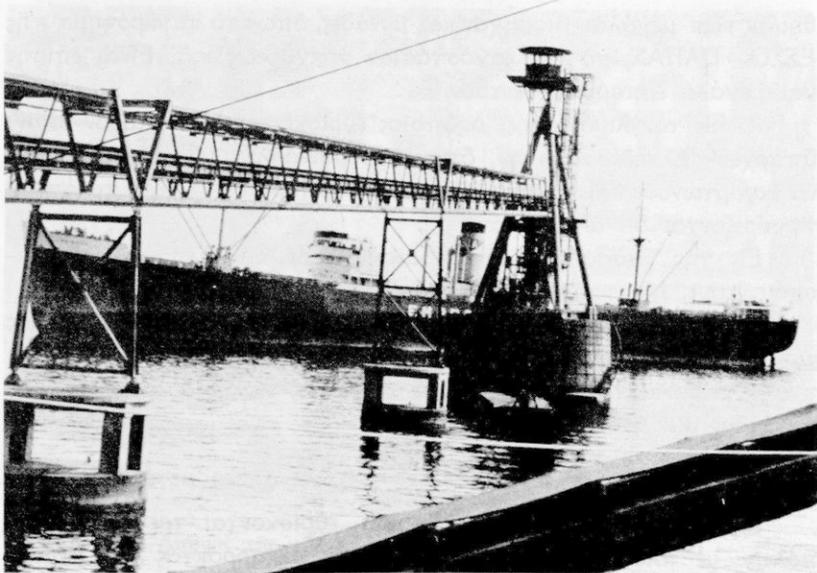
## **Γ. Η ΧΑΛΚΙΔΙΚΗ**

1. Ἡ ὄρεινὴ αὐτὴ χερσόνησος πρὸς Νότον σχηματίζει τρεῖς μικροτέρας χερσονήσους αἱ ὁποῖαι διευθύνονται ἀπὸ ΒΔ πρὸς ΝΑ, ἤτοι τῆς **Κασσάνδρας** πρὸς Δ, τοῦ **Ἄθω** ἢ τοῦ **Ἁγ. Ὁρους** πρὸς Α καὶ τῆς **Σιθωνίας** εἰς τὸ κέντρον.

Αἱ τρεῖς χερσονήσοι ἐνοῦνται μὲ τὸν κύριον κορμὸν τῆς Χαλκι-



Θεσσαλονικὴ. Ὁ χώρος τῆς Διεθνούς Ἐκθέσεως.



Σκάλα φορτώσεως μεταλλεύματος εις λιμένα τῆς Χαλκιδικῆς.

δικῆς διὰ στενωῶν ἰσθμῶν. Ὁ ἰσθμὸς τῆς ἀνατολικωτέρας χερσονήσου εἶναι τόσον στενός, ὥστε κατὰ τὸν Ἡρόδοτον ὁ Ξέρξης (480 π.Χ.) διήνοιξε διώρυγα διὰ νὰ περάσῃ ἀπ' ἐκεῖ τὸν στόλον του.

2. Εἰς τὸ νότιον ἄκρον τῆς ἀνατολικῆς χερσονήσου ὑψώνεται ὁ Ἄθως (2000 μ.). Ὁ Ἄθως ὀνομάζεται καὶ Ἄγιον Ὄρος, διότι εἰς τὰς κλιτύς του, κατὰ τὴν βυζαντινὴν ἐποχὴν, ἐκτίσθησαν εἴκοσι μοναστήρια, τὰ ὅποια ἔχουν σπουδαίας βιβλιοθήκας καὶ ἀνυπολογίστου ἀξίας ἔργα τέχνης καὶ θησαυρούς. Οἱ μοναχοὶ ἀποτελοῦν ἰδιαιτέραν ἀνεξάρτητον κοινότητα.

3. Τὸ κλίμα τῆς Χαλκιδικῆς εἶναι χερσαῖον Μεσογειακόν. Εἶναι πτωχὴ γεωργικὴ περιοχὴ, ἀλλὰ τὸ ὑπέδαφος εἶναι πλούσιον εἰς μεταλλεύματα. Εἰς τὴν περιοχὴν τοῦ **Στρατωνίου** εὐρίσκονται πλούσια μεταλλεύματα σιδηροπυρίτου, ἐνῶ μεταλλεῖα λευκολίθου μὲ τὰς πλέον συγχρόνους ἐγκαταστάσεις εὐρίσκονται εἰς τὴν **Βάβδον**.

4. Εἰς τὴν Χαλκιδικὴν δὲν εἶναι ἀνεπτυγμέναι μεγάλαι πόλεις. Ὁ **Πολύγυρος** (3.500 κατ.) εἶναι ἡ μεγαλυτέρα κωμόπολις τῆς περιφέρειας.

Κατὰ τὴν ἀρχαιότητα ἀντιθέτως εἶχον ἀναπτυχθῆ πολλαὶ καὶ σπουδαῖαι πόλεις. Μία ἐξ αὐτῶν, τὰ Στάγειρα, ἦτο ἡ πατρίς τοῦ μεγάλου φιλοσόφου Ἀριστοτέλους.

#### ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ - ΑΣΚΗΣΕΙΣ

1. Τί καλεῖται «Ἐλευθέρα ζώνη» εἰς τὸν λιμένα τῆς Θεσσαλονίκης;
2. Σημειώσατε τὰς σπουδαιότερας πόλεις, τοὺς κόλπους καὶ τὰ ἀκρωτήρια τῆς Κ. Μακεδονίας ἐπὶ τοῦ χάρτου τῆς προηγούμενης ἀσκήσεως.

#### IV. Η ΑΝΑΤΟΛΙΚΗ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ

##### A. Μορφολογικὴ εἰκὼν - κλίμα.

1. Ἡ Ἀνατολικὴ Μακεδονία ἐκτείνεται μεταξὺ τῆς ὄροσειρᾶς τοῦ Βερτίσκου πρὸς Δ. καὶ τῆς Ροδόπης καὶ τοῦ ποταμοῦ Νέστου πρὸς Α.

Δύο μεγάλοι ποταμοὶ διασχίζουν τὴν περιοχὴν, ὁ Στρυμὼν καὶ ὁ Νέστος.

Αἱ μεγάλαι ὄροσειραὶ ἔχουν διεύθυνσιν περίπου ἐξ Α πρὸς Δ. Μεταξὺ τῶν ὄροσειρῶν αὐτῶν δημιουργοῦνται :

α. ἡ πεδιάς τῶν Σερρῶν πρὸς Δ καὶ

β. ἡ πεδιάς τῆς Δράμας πρὸς Α.

2. Τὸ κλίμα τῶν παρακτίων περιοχῶν εἶναι Μεσογειακόν, εἰς τὸ ἐσωτερικόν ὅμως εἶναι ἠπειρωτικόν (κλιματικὸς τύπος Βορείου Ἑλλάδος) μὲ δριμὺν χειμῶνα καὶ θερμὸν θέρος.

Εἰς τὰς πεδιάδας τὸ κλίμα εἶναι ὑγρὸν, ἐνῶ εἰς τὰ ὄρεινά εἶναι ξηρὸν.

##### B. Ἡ πεδιάς τῶν Σερρῶν καὶ ὁ ποταμὸς Στρυμῶν.

1. Ἐκτείνεται μεταξὺ τῶν ὄρεων Κερκίνης, Βερτίσκου, Ὀρβήλου (2212 μ.) καὶ Παγγαίου (1956 μ.)

Σήμερον εἰς τὴν πεδιάδα τῶν Σερρῶν ὑπάρχει μία μόνον λίμνη ἡ Κερκινίτις, ἡ ὁποία εὐρίσκεται εἰς τὸ βόρειον τμήμα τῆς πεδιάδος τοῦ Στρυμῶνος καὶ ἀκριβῶς εἰς τὴν μεγάλην στροφὴν του. Ἄλλοτε πλησίον τῶν ἐκβολῶν τοῦ Στρυμῶνος ἐσχηματίζετο ἡ λίμνη τοῦ Ἀχινοῦ, ἡ ὁποία ὅμως σήμερον ἔχει ἀποξηρανθῆ.

2. Ὁ Στρυμών ὁ ὁποῖος διασχίζει τὴν πεδιάδα τῶν Σερρῶν εἶναι ἀπὸ τοὺς μεγαλύτερους ποταμοὺς τῆς Ἑλλάδος, πηγάζει δὲ ἀπὸ τὴν Βουλγαρίαν. Ὁ Στρυμών ἔχει διανοίξει στενὰς κοιλάδας καὶ εἰσέρχεται εἰς τὴν Ἑλλάδα ὀλίγον βορειότερον τῶν στενῶν τὰ ὁποῖα χωρίζουν τὰ ὄρη **Κερκίνη** (Μπέλλες) καὶ **Ὀρβηλον** (στενὸν Ροῦπελ). Τὰ ὕδατα τοῦ ποταμοῦ ἄλλοτε ἐπλημμύριζον καὶ ἐκάλυπτον ὀλόκληρον τὴν πεδιάδα τῶν Σερρῶν. Πρὸ ἐτῶν ὅμως ἔγιναν μεγάλα τεχνικὰ ἔργα μὲ τὰ ὁποῖα ἐμποδίζουν τὰς πλημμύρας.

### Γ. Ἡ πεδιάς τῆς Δράμας καὶ ὁ ποταμὸς Νέστος.

1. Ἡ πεδιάς τῆς Δράμας, εἰς τὴν ὁποῖαν περιλαμβάνεται καὶ ἡ ἑκτασίς τῶν ἀποξηραμένων ἐλῶν τῶν **Φιλίππων**, περικλείεται μεταξὺ τῶν ὄρεων **Φαλακροῦ**, **Μενοικίου** καὶ **Παγγαίου**. Διαρρέεται ἀπὸ τὸν μικρὸν ποταμὸν Ἄγγιτην, ὁ ὁποῖος συμβάλλει εἰς τὸν Στρυμόνα.

2. Ὁ Νέστος εἶναι καὶ αὐτὸς ἀπὸ τοὺς μεγάλους ποταμοὺς τῆς Ἑλλάδος, πηγάζει δέ, ὅπως καὶ ὁ Στρυμών, ἀπὸ τὰ ὄρη τῆς Βουλγαρίας. Μεταξὺ τοῦ Φαλακροῦ καὶ τῆς Ροδόπης ὁ ποταμὸς σχημα-



Ἡ συλλογὴ τοῦ καπνοῦ γίνεται κατὰ τὴν νύκτα ὅταν τὰ φύλλα εἶναι μαλακὰ καὶ δὲν θρυμματίζονται.

τίζει μίαν από τὰς ὠραιότερας κοιλάδας τῆς Ἑλλάδος. Εἰς τὰς ἐκβολὰς του ἔχει σχηματίσει εὐφορώτατην πεδιάδα.

#### Δ. Ἡ οἰκονομία καὶ αἱ πόλεις τῆς Α. Μακεδονίας.

1. Ἡ Ἀνατολικὴ Μακεδονία μὲ τὴν Δ. Θράκην ἀποτελοῦν τὸ μεγαλύτερον καπνοπαραγωγικὸν κέντρον τῆς Ἑλλάδος. Ὁ καπνὸς εἶναι ἡ κυρία σχεδὸν ἀπασχόλησις τῶν κατοίκων. Τελευταίως ἐπειδὴ ὁ καπνὸς δὲν ἀποδίδει τόσα χρήματα εἰς τοὺς ἀγρότας, ὅπως εἰς τὸ παρελθόν, ἔχει ἀρχίσει νὰ ἀναπτύσσεται καὶ ἡ κτηνοτροφία.



Μετὰ τὴν συλλογὴ τοῦ καπνοῦ ἀκολουθεῖ τὸ βελόνισμα.

Ἡ Ἀν. Μακεδονία εἶναι πλουσία εἰς δάση πλὴν ὅμως δὲν γίνεται συστηματικὴ ἐκμετάλλευσις.

2. Τὰ κοιτάσματα τοῦ λιγνίτου τῆς περιοχῆς τῶν Σερρῶν καὶ τοῦ Παγγαίου θεωροῦνται, ἀπὸ ἀπόψεως ποιότητος, τὰ καλύτερα.

Ἐπίσης εἰς τὴν περιοχὴν Δράμας ὑπάρχουν τὰ πλουσιώτερα μεταλλεύματα Μαγγανίου.

3. Εἰς τὴν Ἀν. Μακεδονίαν ἔχουν ἀναπτυχθῆ τρεῖς μεγάλαι πόλεις, ἡ **Καβάλα** (44.500 κατ.), αἱ **Σέρραι** (40.000 κατ.), ἡ **Δράμα** (32.200 κατ.) καὶ πολλαὶ κωμοπόλεις.

Ἡ **Καβάλα** εἶναι τὸ μεγαλύτερον κέντρον καπνοῦ τῆς Ἑλλάδος, εἶναι δὲ συγχρόνως καὶ ἐν ἀπὸ τὰ βιομηχανικὰ κέντρα τῆς χώρας καὶ κυρίως ἐπεξεργασίας καπνοῦ. Ὁ τεχνητὸς λιμὴν τῆς πόλεως εἶναι ὁ σπουδαιότερος λιμὴν διὰ τὴν ἐξαγωγὴν τῶν Μακεδονικῶν καπνῶν.

Αἱ **Σέρραι**, τὰς ὁποίας ἔκαυσαν οἱ Βούλγαροι δύο φορὰς εἰς τὸ παρελθόν, ὅταν ὀλόκληρος ἡ Ἀν. Μακεδονία εὐρίσκετο ὑπὸ τὴν κατοχὴν των, εἶναι πόλις μὲ σύγχρονον ρυμοτομίαν.

\*Ἄλλαι μικρότεραι πόλεις εἶναι ἡ **Νιγρίτα**, (10.000 κατ.) τὸ

**Σιδηρόκαστρον** (8.200 κατ.), ή **Χρυσούπολις** (5.800 κατ.) εἰς τὴν πεδιάδα τοῦ Νέστου κ.ἄ.

4. Τὸ συγκοινωνιακὸν δίκτυον λόγῳ τοῦ ὄμαλοῦ τοῦ ἐδάφους εἶναι πολὺ ἀνεπτυγμένον.

### ΑΣΚΗΣΙΣ

Σχεδιάσατε χάρτην τῆς Α. Μακεδονίας καὶ σημειώσατε τὰ σπουδαιότερα ὄρη καὶ τὰς πόλεις.

## ΓΕΝΙΚΗ ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΙΣ ΤΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ

### ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ ΔΙΑΙΡΕΣΙΣ

Νομοὶ	Πρωτεύουσαι	Κυριώτεραι πόλεις (εἰς χιλ. κατ.)
Γρεβενῶν	Γρεβενά 7	
Κοζάνης	Κοζάνη 21,5	Πτολεμαῖς 12,7, Σιάτιστα 4,7
Καστοριᾶς	Καστοριά 10,2	*Ἄργος *Ὀρεστικὸν 4,3
Φλώρινης	Φλώρινα 12	*Ἀμύνταιον 3,8
Πέλλης	*Ἐδεσσα 15,5	Γιαννιτσά 19,7, *Ἀρδέα 3,2, Πέλλα 2
*Ἡμαθίας	Βέροια 25,8	Νάουσα 15,5, *Ἀλεξάνδρεια 6,2
*Πιερίας	Κατερίνη 29	Λιτόχωρον 5, Αἰγίνιον 4, Κολινδρὸς 4
Κιλκίς	Κιλκίς 11	Γουμένισσα 5, *Ἀξιούπολις 3,5
Θεσσαλονίκης	Θεσ/νίκη 378	Λαγκαδᾶς 6,7, Σοχὸς 4
*Χαλκιδικίης	Πολύγυρος 3,5	*Ἀρναία 2,5, Συκέα 2,5
*Σερρῶν	Σέρραι 40	Νιγρίτα 10, Σιδηρόκαστρον 8,2
Ἰδράμας	Δράμα 32,2	Προσωπασάνη 5,3, Δοξάτων 4,5
*Καβάλας	Καβάλα 44,5	Χρυσούπολις, 6, *Ἐλευθερούπολις 5,5
*Ἄγιον *Ὄρος	Καρναί	

ΤΑ ΥΨΗΛΟΤΕΡΑ ὌΡΗ	ΠΟΤΑΜΟΙ	ΛΙΜΝΑΙ
Βόρας (Καϊμακτσαλάν, 2524 μ.	*Ἀλιάκμων	Μεγάλῃ Πρέσπᾳ
Γράμμος 2520	*Ἐδεσσαῖος	Μικρῇ Πρέσπᾳ
Φαλακρὸν 2232	Λουδίας	Καστοριᾶς
*Ὀρβηλὸς 2212	*Ἄξιὸς	Λίμνη Πετρῶν (*Ἀμυνταίου)
Βέρνον(Βίτσι) 2128	Στρυμῶν	Βεγορίτις (*Ὀστροβού)
*Ἀσκιον 2111	Γαλλικὸς	Δοϊράνη
Πιέρια 2190	Νέστος	Κερκινίτις
Βέρμιον 2052		Λαγκαδᾶ (Κορώνεια ἢ *Ἀγ. Βασιλείου)
Κερκίνη (Μπέλες) 2031		
*Ἄθωσ 2000		

ΤΑ ΥΨΗΛΟΤΕΡΑ ΟΡΗ		ΛΙΜΝΑΙ	
Μενοίκιον	1963	Βόλβη	
Παγγαίον	1956	ΠΡΟΪΟΝΤΑ	
Βούρινο	1866	Σίτος	845.000 τόννοι
Βόϊον	1805	Βάμβαξ	110.000 »
Πάϊκον	1650	Καπνός	61.000 »
Βερτίσκος	1078	Δασικά	
		Κτηνοτροφικά : 30 % τῆς παραγωγῆς τῆς χώρας μας	

## 14. ΘΡΑΚΗ

Διάφοροι θρακικά φυλαί κατώκουν τὴν Θράκην κατὰ τοὺς προϊστορικοὺς χρόνους. Μὲ τὴν πάροδον τοῦ χρόνου ὅμως, αἱ φυλαὶ αὐταὶ ὑπέστησαν τὴν Ἑλληνικὴν ἐπίδρασιν ἀφ' ὅτου εἰς τὰ παράλια ἐκτίσθησαν αἱ πρῶται Ἑλληνικαὶ ἀποικίαι ὅπως ἡ Μαρωνεία, τὰ Ἄβδηρα κλπ. Εἰς τὰ Ἄβδηρα ἐγεννήθη ὁ μέγας Ἕλληνας φιλόσοφος, Δημόκριτος, ὁ ἰδρυτὴς τῆς θεωρίας τοῦ ἀτόμου.

### I. ΓΕΝΙΚΗ ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΙΣ

#### A. Θέσις καὶ μορφολογικὴ εἰκὼν.

1. Ἡ Ἑλληνικὴ Θράκη καταλαμβάνει τὸ ΒΑ τμήμα τῆς χώρας μας καὶ ἔχει ὡς φυσικὰ ὄρια πρὸς Δ τὸν ποταμὸν Νέστον, πρὸς Α δὲ τὸν ποταμὸν Ἔβρον, ὁ ὁποῖος συγχρόνως χρησιμεύει καὶ ὡς σύνορον τῆς Ἑλλάδος πρὸς τὴν Τουρκίαν.

2. Ἡ μορφή τοῦ ἐδάφους τῆς ὁμοιάζει πρὸς ἐκείνην τῆς Ἀνατολικῆς Μακεδονίας. Καὶ ἐδῶ τὰ ὄρη, ὅπως ἐκεῖ, ἐκτείνονται περὶπου ἀπὸ Δυσιῶν πρὸς Ἀνατολάς.



Χάρτης τῆς Θράκης  
(Κλίμαξ 1 : 2.850.000).

Πρὸς Βορρᾶν ὑψοῦται ἡ μεγάλη ὄροσειρὰ τῆς Ροδόπης, ὁ κύριος ὄγκος τῆς ὁποίας μὲ τὰς ὑψηλοτέρας κορυφὰς ἀνήκει εἰς τὴν Βουλγαρίαν. Τόσον πρὸς Νότον ὅσον καὶ πρὸς Ἀνατολὰς τῆς Ροδόπης ἐκτείνονται πεδινὰί περιοχαί.

## **Β. Ἡ σύγχρονος Ἱστορία τῆς Θράκης.**

1. Ἡ Ἑλληνικὴ Θράκη ἀποτελεῖ τμῆμα τῆς ὅλης Θράκης, τῆς ὁποίας τὸ ὑπόλοιπον μέρος ἀνήκει εἰς τὴν Τουρκίαν καὶ Βουλγαρίαν.

Κατὰ τὴν διάρκειαν τοῦ Α΄ Παγκοσμίου Πολέμου, καθὼς ἐπίσης καὶ μετὰ τὸ τέλος του, οἱ Ἕλληνες μὲ τοὺς συμμάχους των ἔγιναν κύριοι τῆς Δ. Θράκης. Κατὰ τὸ 1920 κατέλαβον καὶ τὴν Ἀν. Θράκην, ἐκτὸς ἑνὸς τμήματος. Ὄταν ἡ Ἑλλάς ὅμως ἔχασε τὴν νίκην εἰς τὴν Μικρὰν Ἀσίαν (1922), ἡ Ἀν. Θράκη ἐπανῆλθεν εἰς τοὺς Τούρκους μὲ τὴν συνθήκην τῆς Λωζάνης.

2. Εἰς τὴν Δυτικὴν Θράκην κατοικοῦν καὶ ἄρκετοὶ Τούρκοι, διότι ὅταν, μετὰ τὸν πόλεμον, ἔγινεν ἡ ἀνταλλαγὴ τῶν πληθυσμῶν ἐξηρέθησαν οἱ Ἕλληνες τῆς Κωνσταντινουπόλεως καὶ οἱ Τούρκοι τῆς Δ. Θράκης.

## **Γ. Τὸ κλίμα.**

Τὸ κλίμα τῆς Θράκης ὁμοιάζει πρὸς ἐκεῖνο τῆς Μακεδονίας. Αἱ νότιαι πεδινὰί ἐκτάσεις ἐπηρεάζονται ἀπὸ τὴν θάλασσαν καὶ δὲν παρουσιάζουν μεγάλας διαφορὰς θερμοκρασιῶν ἀπὸ ἐποχῆς εἰς ἐποχὴν. Καθ' ὅσον ὅμως προχωροῦμεν πρὸς τὸ ἐσωτερικὸν (Βορρᾶν) ἀντιθέτως δύναται νὰ χαρακτηρισθῇ ὡς μεταβατικὸν (ἐνδιάμεσον), μεταξὺ Μεσογειακοῦ καὶ Μεσοευρωπαϊκοῦ. Ὁ κλιματικὸς αὐτὸς τύπος διακρίνεται διὰ τὸ μέγα ἐτήσιον θερμομετρικὸν εὔρος του, τὰς πολὺν χαμηλὰς θερμοκρασίας του, τοὺς συχνοὺς παγετοὺς καὶ τὰς πολλὰς χιονοπτώσεις. Αἱ βροχοπτώσεις ἔξ ἄλλου πίπτουν κανονικῶς καθ' ὅλον τὸ ἔτος, αὐξάνουν δὲ ἀπὸ Νότου πρὸς Βορρᾶν. Οἱ δριμεῖς θρακικοὶ χειμῶνες εἶναι ὀνομαστοὶ ἀπὸ τῆς ἀρχαιότητος.

## **Δ. Ἡ Οἰκονομία τῆς Θράκης.**

Ἡ Θράκη ἐνῶ ἀπὸ ἀπόψεως γεωργίας καὶ κτηνοτροφίας εἶναι ἀπὸ τὰς περισσότερον παραγωγικὰς περιοχὰς τῆς χώρας μας, ἀν-

τιθέτως ή βιομηχανία είναι σχεδόν άνύπαρκτος.

Είς τās πεδιάδας τής ή καλλιέργεια έχει άρχίσει νά γίνεται με σύγχρονα μηχανικά μέσα, ή χρῆσις δέ τών λιπασμάτων είναι πολύ μεγάλη.

Ή κτηνοτροφία είναι άνεπτυγμένη και συνεχώς άναπτύσσεται. Είς τήν περιοχήν τής Ροδόπης και του Ξβρου έκτρέφονται κυρίως βοοειδή. Τά σπουδαιότερα προϊόντα είναι τά δημητριακά, ό καπνός, ό βάμβαξ και τά κτηνοτροφικά. Περίφημος διά τήν ποιότητά του είναι ό καπνός τής Ξάνθης. Είς τήν περιοχήν περίξ του Σουφλίου έχει άναπτυχθῆ και ή σηροτροφία. Ή περιοχή του Ξβρου παράγει τό 40% τής Έλληνικής παραγωγής κουκουλιών. Σημαντικός είναι έξ άλλου ό δασικός πλούτος τής περιοχής. Ή Θράκη είναι μία από τās περιοχάς τής Έλλάδος με τήν μεγαλύτεραν δασοκάλυψιν.

Ή άλιεία είναι όμοίως άνεπτυγμένη και γίνεται κατά μήκος τών άκτῶν, είς τόν Ξβρον και είς τήν λίμνην Βιστονίδα. Ή πλειονότης του έργαζομένου πληθυσμου (78%) άσχολείται με τήν γεωργίαν και τήν κτηνοτροφίαν.

## ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ

1. Ποίαι αί διαφορα μεταξύ του κλίματος τής Θράκης και τής Ήπειρου;
2. Διατί είναι άνεπτυγμένη ή γεωργία και ή κτηνοτροφία είς τήν Θράκην;

## II. ΑΙ ΦΥΣΙΚΑΙ ΠΕΡΙΟΧΑΙ ΤΗΣ ΘΡΑΚΗΣ

### A. Αί όρειναι περιοχαι (περιοχή Ροδόπης).

Τό βόρειον τμήμα τής Θράκης καταλαμβάνει ή μεγάλη όροσειρά τής Ροδόπης, ή όποία έχει περίπου διεύθυνσιν από Δυσμών προς ΄Ανατολάς. Ή Ροδόπη, ή όποία διακρίνεται είς ΄Ανατολικήν και Δυτικήν, όπως έλέχθη προηγουμένως, δέν άνήκει έξ ολοκλήρου είς τήν Έλλάδα.

Ή Κούλα (κορ. Γυφτόκαστρον, 1827 μ.) είς τήν Δ. Ροδόπην και τό Παλίκιον είς τήν ΄Ανατολικήν είναι αί ύψηλότεραι κορυφαί τής Έλληνικής Ροδόπης και εύρίσκονται πλησίον τής Έλληνοβουλγαρικής μεθορίου.

Πρός Δυσμάς ή Ροδόπη συνδέεται με τά όρη τής Α. Μακεδονίας, ένῶ προς ΄Ανατολάς μεταπίπτει βαθμιαίως είς τήν κοιλάδα του Ξβρου.

## Β. Αί πεδιναι περιοχαι τῆς Θράκης.

1. Νοτίως τῆς Ροδόπης ἐκτείνονται πλούσιαι πεδιάδες, ὅπως ἡ **πεδιάς τῆς Ξάνθης** καὶ ἡ **τῆς Κομοτηνῆς**, αἱ ὁποῖαι καταλήγουν εἰς τὸ **Θρακικὸν πέλαγος**.

Πρὸς Ἀνατολὰς ἐκτείνεται ἡ πεδιάς τῆς **Νέας Ὀρεστιάδος - Διδυμοτείχου**, ἡ ὁποία διαρρέεται ἀπὸ τοὺς μεγάλους παραποτάμους τοῦ Ἐβρου, τὸν Ἄρδα καὶ τὸν Ἐρυθροπόταμον. Ὁ τελευταῖος διέρχεται ἀπὸ τὸ Διδυμότειχον. Αἱ πεδιάδες τῆς Θράκης θεωροῦνται ἀπὸ τὰς εὐφορωτέρας τῆς Ἑλλάδος.

Εἰς τὴν περιοχὴν τοῦ Σουφλίου, πλὴν τῶν ἄλλων, εὐδοκιμεῖ καὶ ἡ μορέα, διὰ τοῦτο εἶναι ἀνεπτυγμένη ἡ σπηροτροφία.

2. Εἰς τὰ ὄρια σχεδὸν τῆς πεδιάδος τῆς Ξάνθης καὶ ἐκείνης τῆς Κομοτηνῆς καὶ βορείως τοῦ ὄρμου τῆς **Βιστονίας** (Πόρτο Λάγο) σχηματίζεται ἡ **λίμνη Βιστονίς**. Ἄλλοτε ἡ λίμνη ἀπετέλει τὸ ἐσωτερικὸν τμῆμα τοῦ ὄρμου, σήμερον ἔξ αἰτίας τῶν προσχώσεων ἐνὸς μικροῦ ποταμοῦ ἔχει σχεδὸν ἀπομονωθῆ ἀπὸ τὴν θάλασσαν καὶ ἔχει μετατραπῆ εἰς λιμνοθάλασσαν.

3. Οἱ δύο μεγαλύτεροι ποταμοὶ τῆς Θράκης εἶναι ὁ **Νέστος** (ὄριον Μακεδονίας καὶ Θράκης) καὶ ὁ **Ἐβρος** (ὄριον Ἑλλάδος καὶ

Τουρκίας). Ἄλλοι μεγάλοι σχετικῶς ποταμοὶ εἶναι οἱ παραπόταμοι τοῦ Ἐβρου, ὁ Ἄρδας καὶ ὁ Ἐρυθροπόταμος. Νοτίως τῆς Ροδόπης δημιουργοῦνται καὶ ἄλλοι μικρότεροι ποταμοὶ οἱ ὁποῖοι ἐκβάλλουν εἰς τὸ Θρακικὸν πέλαγος.

Ὁ Ἐβρος πηγάζει ἀπὸ τὸ ὄρος **Ρίλο** τὸ ὁποῖον εὐρίσκεται βορειότερον, εἰς τὴν Βουλγαρίαν. Εἶναι ὁ μεγαλύτερος ποταμὸς τῆς Βαλκανικῆς χερσονήσου (530 χιλμ.), εἰς τὸ Ἑλληνικὸν ἔδαφος ὅμως εὐρίσκεται μόνον ἐν τμῆμα αὐτοῦ (187 χιλμ.). Εἰς τὰς ἐκβολὰς του, αἱ ὁποῖαι εὐρίσκονται ἀνατολικῶς τῆς Ἀλεξανδρουπόλεως, ἔχει



Ὁ Νέστος σχηματίζει μαιάνδρους.

σχηματισθῆ μεγάλο καὶ ἐπίμηκες Δέλτα. Ἐπὶ τοῦ Δέλτα, τὸ ὁποῖον ἔχει σχηματισθῆ ἀπὸ τὰς φερτὰς ὕλας τοῦ ποταμοῦ, ἔχουν δημιουργηθῆ πολλὰ βαλτώδεις περιοχαὶ καθὼς καὶ ὠρισμένοι λίμναι, αἱ ὁποῖαι ἐπικοινωνοῦν μὲ τὴν θάλασσαν. Τόσον αἱ λίμναι αὐταί, ὅσον καὶ μεγάλο τμῆμα τοῦ ποταμοῦ χρησιμοποιοῦνται ὡς ἰχθυοτροφεῖα. Μεταξὺ τῶν πολλῶν εἰδῶν ἰχθύων ἐκτρέφεται καὶ ἀλιεῦται καὶ ἓν εἶδος (δέυρυγχος) ἀπὸ τὰ αὐγὰ τοῦ ὁποῖου παρασκευάζεται τὸ χαβιάρι.

4. Ἡ οἰκονομία τῆς Θράκης καὶ εἰδικώτερον τῆς πεδιάδος Νέας Ὀρεστιάδος, ἔξαρτᾶται ἀπὸ τὸν ποταμὸν Ἐβρον, διότι διὰ τῶν ὑδάτων του γίνεται ἡ ἄρδευσις τῶν εὐφόρων ἐδαφῶν τῆς. Ἄλλοτε τὰ ὕδατα τοῦ ποταμοῦ πολλὰς φορὰς ἐπλημμυρίζον, μὲ ἀποτέλεσμα νὰ καταστρέφονται αἱ καλλιέργειαι. Πρὸ ὀλίγων ἐτῶν ὅμως τὸ κράτος μας, ἐν συνεργασίᾳ μὲ τὴν Τουρκίαν, κατεσκεύασε μεγάλα ἀντιπλημμυρικὰ ἔργα, διὰ τῶν ὁποίων ἀποφεύγονται αἱ καταστροφαί.

Ἐκτὸς τῶν ἀντιπλημμυρικῶν ἔχουν κατασκευασθῆ ἄρδευτικὰ καὶ ἀποστραγγιστικὰ ἔργα. Δι' αὐτῶν τῶν ἔργων ἑκατοντάδες χιλιάδες στρέμματα πρόκειται νὰ βελτιωθοῦν ἢ νὰ δοθοῦν διὰ πρώτην φοράν πρὸς καλλιέργειαν.

#### Γ. Αἱ κυριώτεραι πόλεις τῆς Θράκης.

Λόγω τοῦ εὐφόρου ἐδάφους καὶ τοῦ ἄρκετὰ ἀνεπτυγμένου συγκοινωνιακοῦ δικτύου ἔχουν ἀναπτυχθῆ ἄρκεται πόλεις.

Ἡ **Ξάνθη** (26.300 κατ.) καὶ ἡ **Κομοτηνὴ** (28.300 κατ.) εἶναι αἱ δύο μεγαλύτεραι πόλεις τῆς Θράκης. Εἶναι κέντρα ἐμπορικὰ καὶ ἐπεξεργασίας καπνοῦ.

Ἡ **Ἀλεξανδρούπολις** (18.700 κατ.) εἶναι ὁ μοναδικὸς ἐμπορικὸς λιμὴν τῆς Δ. Θράκης. Ἐκτίσθη μετὰ τὴν κατασκευὴν τοῦ σιδηροδρόμου καὶ ἀνεπτύχθη ταχέως ἐντὸς ὀλίγων σχετικῶς ἐτῶν.

Ἐκ τῶν μικροτέρων πόλεων σημαντικώτεραι εἶναι τὸ **Σουφλίον** (7.000 κατ.) μὲ μεγάλην παραγωγὴν μετάξης, τὸ **Διδυμότειχον** (7.300 κατ.) καὶ ἡ **Ν. Ὀρεστιάς** (10.300 κατ.) τῆς ὁποίας οἱ κάτοικοι εἶναι πρόσφυγες ἀπὸ τὴν Ἀδριανούπολιν.

#### ΑΣΚΗΣΙΣ

Σχεδιάσατε χάρτην τῆς Δ. Θράκης καὶ σημειώσατε τὰ σπουδαιότερα ὄρη καὶ τὰς μεγαλύτερας πόλεις.



Κεντρική οδός τῆς Ἀλεξανδρουπόλεως.

## ΓΕΝΙΚΗ ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΙΣ ΤΗΣ ΘΡΑΚΗΣ

### ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ ΔΙΑΙΡΕΣΙΣ

Νομοί	Πρωτεύουσαι	Κυριώτεραι πόλεις (εἰς χιλ. κατ.)
Ἐάνθης	Ἐάνθη 26,5	᾽Ορεστιάς 10,3, Διδυμότειχον 7,3 Σουφλίον 7, Φέραι 4,5
Ροδόπης	Κομοτηνὴ 28,3	
᾽Εβρου	᾽Αλεξανδρούπολις 18,7	
ΤΑ ΥΨΗΛΟΤΕΡΑ ΟΡΗ		ΠΡΟΪΟΝΤΑ
Κούλα 1827 μ. (Ροδόπη)	»	Σῖτος 192.000 τόν.
Παπίκιον 1460	»	Καπνὸς
ΛΙΜΝΑΙ		Βάμβαξ
Βιστονίς (Λιμνοθάλασσα)		Δημητριακὰ
		Κτηνοτροφικὰ
		Μέταξα

## 15. ΑΙ ΝΗΣΟΙ ΤΟΥ ΙΟΝΙΟΥ ΠΕΛΑΓΟΥΣ

### I. ΙΟΝΙΟΝ ΠΕΛΑΓΟΣ

**Ίόνιον πέλαγος** καλεῖται τὸ τμήμα τῆς Μεσογείου θαλάσσης τὸ ὁποῖον ἐκτείνεται μεταξύ τῶν δυτικῶν ἀκτῶν τῆς Ἑλλάδος καὶ τῶν ἀνατολικῶν καὶ νοτιοανατολικῶν ἀκτῶν τῆς Ἰταλίας καὶ Σικελίας.

Τὸ Ἰόνιον πέλαγος ἀρχίζει βορείως τῆς Κερκύρας καὶ ἐκτείνεται πρὸς Νότον μέχρι τῶν Δ. παραλίων τῆς Κρήτης.

Τὸ νότιον τμήμα αὐτοῦ καταλαμβάνει τὴν περιοχὴν τῆς λεκάνης τῆς Κεντρικῆς Μεσογείου θαλάσσης, εἰς τὴν ὁποίαν ἔχουν παρατηρηθῆ μεγάλα βάθη. Εἰς τὸ Ἰόνιον ἔχει παρατηρηθῆ τὸ μεγαλύτερον βάθος τῆς Μεσογείου (4.901 μ.). Ἡ περιοχὴ αὐτὴ εὐρίσκεται πλησίον τῶν νοτιοδυτικῶν ἀκτῶν τῆς Μεσσηνίας.

Πέριε τῶν Ἰονίων νήσων τὸ βάθος τοῦ πυθμένος τῆς θαλάσσης δὲν ὑπερβαίνει τὰ 200 μέτρα. Μόνον ἡ μικρὰ συστάς νήσων, τῶν **Στροφάδων**, ἡ ὁποία εὐρίσκεται πλησίον τῆς Ζακύνθου, ἀναδύεται ἀπὸ μίαν βαθεῖαν θάλασσαν.

### II. ΓΕΝΙΚΗ ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΙΣ ΤΩΝ ΙΟΝΙΩΝ ΝΗΣΩΝ

#### A. Θέσις καὶ Ἱστορία.

1. **Ἰόνιοι νῆσοι** ὀνομάζονται ἡ σειρά νήσων, ἡ ὁποία ἐκτείνεται κατὰ μῆκος τῶν δυτικῶν ἀκτῶν τῆς Ἑλληνικῆς χερσονήσου καὶ εὐρίσκεται εἰς μικρὰν ἀπόστασιν ἀπὸ αὐτῆν.

Ἡ νησιωτικὴ αὐτὴ σειρά ἔχει τὴν ἰδίαν διεύθυνσιν μὲ τὰς μεγάλας ὄροσειράς τῆς Ἠπειρωτικῆς Ἑλλάδος, ἤτοι ἀπὸ ΒΔ πρὸς ΝΑ.

Εἰς τὰς Ἰονίους νήσους ἀνήκουν ἡ **Κέρκυρα**, οἱ **Παξοὶ**, ἡ **Λευκάς**, ἡ **Ἰθάκη**, ἡ **Κεφαλληνία**, ἡ **Ζάκυνθος**, τὰ **Κύθηρα** καὶ τὰ **Ἀντικύθηρα**. Ἐκτὸς αὐτῶν ὑπάρχει καὶ πλῆθος ἄλλων μικροτέρων νήσων. Αἱ Ἰόνιοι νῆσοι καλοῦνται καὶ **Ἐπτάνησος**, διότι αἱ κυριώτεραι ἔξ αὐτῶν

είναι έπτά. Λόγω ειδικών γεωλογικών συνθηκών ή περιοχή του 'Ιονίου είναι σεισμόπληκτος.

2. Αί 'Ιόνιοι νήσοι επί αιώνας κατείχοντο από τους Ένετούς. Κατόπιν περιήλθον εις τους Γάλλους και τέλος εις τους Άγγλους. Οί Άγγλοι τας παρεχώρησαν τὸ 1826 εις τήν Ελλάδα. Καίτοι όμως άπηλευθερώθησαν άργότερον, εις τας 'Ιονίους νήσους εΐχον καλλιεργηθῆ αί τέχναι και τὰ γράμματα περισσότερον από τήν υπόλοιπον Ελλάδα, διότι ὁ ζυγὸς τῶν δυτικοευρωπαϊῶν δὲν ἦτο τόσο βαρὺς, ὅσον ἐκεῖνος τῶν Τούρκων. Ἡ επίδρασις τοῦ δυτικοευρωπαϊκοῦ πολιτισμοῦ εις τὰ γράμματα και τὰς τέχνας εἶναι ἐμφανής. Ἡ δημοτικὴ μουσική, ἐπὶ παραδειγματι, τῶν νήσων, ἡ γνωστὴ «καντάδα», ἔχει ἐπηρεασθῆ από τήν ἰταλικήν. Εἰς τήν Ζάκυνθον ἐγεννήθη ὁ ἔθνικός μας ποιητὴς Διονύσιος Σολωμός, εις δὲ τήν Λευκάδα ὁ ποιητὴς Ἀριστοτέλης Βαλαωρίτης.

## **Β. Τὸ ἔδαφος και αἱ ἄκται.**

1. Τὸ ἔδαφος γενικῶς εις τήν Λευκάδα, τήν Ἰθάκην, τήν Κεφαλληνίαν και τὰ Κύθηρα, εἶναι κατά τὸ πλεῖστον ὄρεινόν και ἡμιορεινόν. Ἀντιθέτως ἡ Κέρκυρα και ἡ Ζάκυνθος ἔχουν περισσοτέρας πεδινὰς και ἡμιορεινὰς ἐκτάσεις.

2. Ἡ θάλασσα ἡ ἐκτεινομένη μεταξὺ τῆς νησιωτικῆς σειρᾶς και τῆς ἠπειρωτικῆς Ἑλλάδος ὁμοιάζει πρὸς κλειστὴν τοιαύτην, διὰ τοῦτο εἶναι σχετικῶς ἡρεμος. Ἀντιθέτως τὸ πρὸς Δυσμὰς ἀνοικτὸν πέλαγος εἶναι ἄγριον και κυματῶδες. Τὰ κύματα, τὰ ὅποια δημιουργοῦνται από τους νοτίους και νοτιοδυτικούς ἀνέμους, πίπτουν με ὀρμὴν ἐπὶ τῶν ἀκτῶν και τὰς διαδιβρώσκουν (κατατρώγουν). Διὰ τὸν λόγον αὐτὸν αἱ δυτικαὶ ἄκται τῶν νήσων εἶναι συνήθως ἀπόκρημνοι και ἄνευ κόλπων. Ἀντιθέτως τὸ τοπίον τῶν ἀνατολικῶν ἀκτῶν εἶναι ὀμαλόν, διὰ τοῦτο αἱ κυριώτεραι πόλεις και τὰ περισσότερα χωρία ἔχουν ἀναπτυχθῆ εις τὰς ἀνατολικὰς ἀκτάς.

## **Γ. Τὸ κλίμα.**

Τὸ κλίμα τῶν Ἰονίων νήσων ἀνήκει εἰς τὸν θαλάσσιον Μεσογειακὸν τύπον και εἶναι ὅμοιον με ἐκεῖνον τῆς Δ. Ἑλλάδος. Αἱ βρο-

χοπτώσεις είναι πολλαί, ὁ χειμῶν ἥπιος καὶ τὸ θέρος δροσερόν. Ἡ χιῶν καὶ ὁ παγετὸς εἶναι σπάνια φαινόμενα. Καθ' ὅσον προχωροῦμεν ἀπὸ Βορρᾶ πρὸς Νότον ἡ μέση θερμοκρασία αὐξάνει ἐνῶ ἀντιθέτως αἱ βροχοπτώσεις ἐλαττοῦνται.

#### Δ. Ἡ Οἰκονομία τῶν Ἴονίων νήσων.

Ἄνω τοῦ ἡμίσεος τῶν καλλιεργουμένων ἐκτάσεων καταλαμβάνουν αἱ ἐλαῖαι καὶ αἱ ἄμπελοι. Τὸ ἐξαιρετικὸν κλίμα ὅμως εὐνοεῖ τὴν καλλιέργειαν καὶ τῶν πλέον εὐγενῶν φυτῶν.

Ὁ ὄρυκτὸς πλοῦτος τῶν Ἴονίων νήσων εἶναι μέχρι στιγμῆς τοῦλάχιστον σχεδὸν ἀσήμαντος. Λέγομεν μέχρι στιγμῆς, διότι ἔχουν διαπιστωθῆ ἔμφανίσεις μικρῶν ποσοτήτων πετρελαίου (Ζάκυνθος) καὶ ἐρευνᾶται ἀκόμη ἡ περιοχὴ. Σήμερον λειτουργοῦν μόνον ὠρισμένα ὄρυχεῖα γύψου. Ὑπάρχουν ἐπίσης καὶ ἀλυκαί.

Ἡ βιομηχανία δὲν εἶναι ἀνεπτυγμένη, ἡ δὲ ὑπάρχουσα ἔχει συγκεντρωθῆ εἰς τὴν Κέρκυραν καὶ ἀσχολεῖται κυρίως μὲ τὴν ἐπεξεργασίαν ἀγροτικῶν προϊόντων.

#### ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ

1. Διατί αἱ δυτικαὶ ἄκται τῶν Ἴονίων νήσων εἶναι συνήθως ἀπόκρημνοι;
2. Διατί ἡ μέση θερμοκρασία αὐξάνει καθ' ὅσον προχωροῦμεν ἀπὸ Β πρὸς Ν.

#### II. ΑΙ ΚΥΡΙΩΤΕΡΑΙ ΝΗΣΟΙ

##### A. Αἱ μεγαλύτεραι νῆσοι.

1. Ἡ **Κεφαλληνία** εἶναι ἡ μεγαλύτερα τῶν Ἴονίων νήσων.

Εἰς τὸ νότιον τμήμα ὑψοῦται τὸ ὄρος **Αἶνος** (1628 μ.) τὸ ὁποῖον καλύπτεται ἀπὸ ὠραῖα δάση ἐλάτης.

Τὰ πετρώματα τῆς νήσου εἶναι ὡς ἐπὶ τὸ πλεῖστον ἀσβεστολιθικά. Οἱ καρστικοὶ σχηματισμοί, ὅπως καταβόθραι, σπήλαια κλπ. εἶναι συχνοί. Αἱ ἄκται τῆς νήσου εἶναι πολυσχιδεῖς, σχηματίζονται δὲ πολλοὶ κόλποι. Εἰς τὴν νοτιοδυτικὴν πλευρὰν τῆς νήσου ὑπάρχει εἰς βαθὺς κόλπος, ὁ ὁποῖος διαχωρίζει ἀπὸ τὴν ὑπόλοιπον νήσον τὴν **χερσόνησον τῆς Παλῆκης**.



Γενική άποψις τοῦ Ἀργοστολίου.

Πεδινά τμήματα εἶναι ὀλίγα, διὰ τοῦτο πολλοὶ κάτοικοι μεταναστεύουν.

Πρωτεύουσα τῆς νήσου εἶναι τὸ Ἀργοστόλιον (7.300 κατ.), ἀπέναντι δὲ αὐτοῦ, ἐπὶ τῆς χερσονήσου τῆς Παλήκης, εὑρίσκεται τὸ Ληξούριον (4.000 κατ.)

2. Ἡ Κέρκυρα εἶναι ἡ βορειότερα καὶ ἡ δευτέρα, μετὰ τὴν Κεφαλληνίαν, νῆσος τῶν Ἰονίων.

Εἰς τὸ βόρειον τμήμά της ὑψοῦται τὸ ὑψηλότερον ὄρος τῆς νήσου, ὁ Παντοκράτωρ (906 μ.). Ἡ βλάστησις εἶναι ἄφθονος θεωρεῖται δὲ μία τῶν ὠραιότερων νήσων τῆς Ἑλλάδος. Λόγω τοῦ πεδινοῦ καὶ εὐφόρου ἐδάφους της ἡ νῆσος Κέρκυρα ἔχει πικνὸν πληθυσμὸν (158 κάτοικοι ἀνὰ τετραγωνικὸν χιλμ.).

Ἡ νῆσος Κέρκυρα, ἔξ αἰτίας τοῦ ἔξαιρετικοῦ κλιματὸς της καὶ τῶν ὠραίων τοπίων, καθὼς καὶ τοῦ καλοῦ συγκοινωνιακοῦ δικτύου, παρουσιάζει πολὺ μεγάλην τουριστικὴν κίνησιν.

Ἡ πρωτεύουσα τῆς νήσου εἶναι ἡ πόλις **Κέρκυρα** (27.000 κατ.) ἡ ὁποία διαθέτει καλὸν λιμένα καὶ ἀεροδρόμιον.

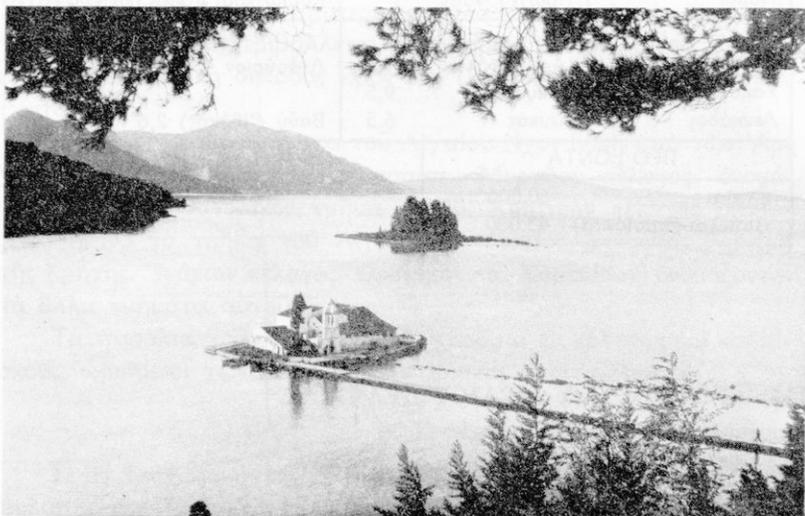
**3. Ἡ Ζάκυνθος.** Τὸ βόρειον τμήμα τῆς νήσου εἶναι ὄρεινόν, ἐνῶ πρὸς τὰ νοτιονατολικά ἐκτείνεται μεγάλη πεδινὴ καὶ εὐφορος ἕκτασις. Διὰ τὸν λόγον αὐτὸν εἶναι πυκνοκατωκημένη (100 κατ. ἀνὰ τετραγωνικὸν χιλμ.).

Εἰς τὴν Ζάκυνθον ὑπάρχουν μικραὶ ἀναβλύσεις πετρελαίων, αἱ ὁποῖαι εἶναι γνωσταὶ ἀπὸ τῆς ἐποχῆς τοῦ Ἡροδότου, ἀλλὰ ἀνευ οὐδεμιᾶς οἰκονομικῆς σημασίας. Τὰ ἀποτελέσματα τῶν ἐρευνῶν μέχρι σήμερον εἶναι ἀρνητικά.

**4. Ἡ Λευκάς.** Στενὸς πορθμὸς ἐλαχίστου πλάτους 25 μ. καὶ 5,50 μ. βάθους χωρίζει τὴν νήσον ἀπὸ τὴν Ἀκαρνανίαν. Εἶναι ἡ πλεόν ὄρεινὴ νῆσος τῶν Ἰονίων. Πρωτεύουσα τῆς νήσου εἶναι ἡ μικρὰ πόλις **Λευκάς** (6.500 κατ.).

## **B. Αἱ μικρότεραι νῆσοι.**

**1. Τὰ Κύθηρα (Τσιρίγο)** εἶναι ὄρεινὴ νῆσος καὶ εὐρίσκεται ἀπέναντι τοῦ ἀκρωτηρίου Μαλέα. Τὰ παράλια εἶναι βραχῶδη, εἰς



Τὸ Ποντικονήσι (εἰς τὸ βάθος) καὶ ἡ νησίς τῶν Βλαχερνῶν εἰς τὸ στόμιον τῆς λιμνοθαλάσσης τῆς Κερκύρας.

τὸ ἐσωτερικόν της ὅμως ὑψοῦται ἐν ὄροπέδιον. Λόγω τοῦ ἀγόνου ἔδαφους της, οἱ περισσότεροι κάτοικοι ἔχουν μεταναστεύσει. Μεγάλη εἶναι ἡ κοινότης τῶν Κυθηρίων εἰς Αὐστραλίαν. Τὰ Κύθηρα διοικητικῶς ἀνήκουν εἰς τὸν Νομὸν Πειραιῶς.

2. Ἡ Ἰθάκη εἶναι ὄρεινή, βραχῶδης καὶ ἄγονος. Πολλοὶ κάτοικοι ἀσχολοῦνται μὲ τὴν ναυτιλίαν. Πρωτεύουσα τῆς νήσου εἶναι τὸ Βαθὺ (2.600 κατ.).

3. Οἱ Παξοί. Αἱ νῆσοι Παξοὶ καὶ Ἀντιπαξοί, αἱ ὁποῖαι εὐρίσκονται νοτιῶς τῆς Κερκύρας, εἶναι μικραί. Τὸ ἔδαφος τῶν Παξῶν εἶναι ὄρεινόν, ἐνῶ τῶν Ἀντιπαξῶν ἀντιθέτως πεδινόν.

#### ΕΡΩΤΗΣΙΣ

Διατί ἡ Κέρκυρα εἶναι πυκνοκατοκημένη ἐνῶ ἡ Ἰθάκη δὲν εἶναι ;

#### ΓΕΝΙΚΗ ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΙΣ ΤΩΝ ΙΟΝΙΩΝ ΝΗΣΩΝ

##### ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ ΔΙΑΙΡΕΣΙΣ

Νομοὶ	Πρωτεύουσαι	Κυριώτεραι πόλεις (εἰς χιλ. κατ.)
Κερκύρας	Κέρκυρα 26	
Κεφαλληνίας	Ἄργοςτόλιον 7,3	Ληξούριον 4
Ζακύνθου	Ζάκυνθος 9,5	
Λευκάδος	Λευκὰς 6,5	Βαθὺ (Ἰθάκης) 2,6
ΠΡΟ·Ι·ΟΝΤΑ		
Ἐλαῖαι	60.000 τον.	
Ἀμπέλοι (προϊόντα)	43.000	

#### 16. ΑΙ ΝΗΣΟΙ ΤΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ ΠΕΛΑΓΟΥΣ

##### I. ΤΟ ΑΙΓΑΙΟΝ ΠΕΛΑΓΟΣ

Τὸ Αἰγαῖον πέλαγος ὀφείλει τὸ ὄνομά του εἰς τὸν μυθικὸν βασιλέα τῆς Ἀττικῆς Αἰγέα. Ὁ Αἰγεὺς ηὔτοκτόνησε ριφθεὶς εἰς τὴν θά-

λασσαν ἐπειδὴ ἐνόμισεν ὅτι ὁ υἱός του, Θησεύς, εἶχε κατασπαρ-  
χθῆ ἀπὸ τὸν Μινώταυρον.

Τὸ Αἰγαῖον πέλαγος εἶναι στενωῶς συνδεδεμένον τόσον μὲ τὴν ἀρχαίαν ὅσον καὶ μὲ τὴν σύγχρονον ἱστορίαν τοῦ Ἑλληνικοῦ Ἔθνους. Εἰς τὸ Αἰγαῖον καὶ εἰς τὰς παρακτίους περιοχὰς αἱ ὁποῖαι τὸ περιβάλλον ἀνεπτύχθη ὁ ἀρχαῖος Ἑλληνικὸς πολιτισμός. Ὑπῆρξαν αἰῶνες κατὰ τοὺς ὁποίους ἡ περιοχὴ τοῦ Αἰγαίου ἀποτελοῦσε τὸ πνευματικὸν κέντρον ὀλοκλήρου τοῦ τότε γνωστοῦ κόσμου.

Εἰς τὸ πέλαγος αὐτὸ καὶ εἰς τὰς νήσους του ἐξ ἄλλου ὀφείλεται καὶ τὸ γεγονός ὅτι οἱ Ἕλληνες ἠσχολήθησαν πολὺ ἐνωρὶς μὲ τὴν θάλασσαν, ὥστε σήμερον νὰ θεωροῦνται ἐκ τῶν ἰκανωτέρων ναυτικῶν τοῦ κόσμου.

#### **A. Θέσις καὶ ὄρια.**

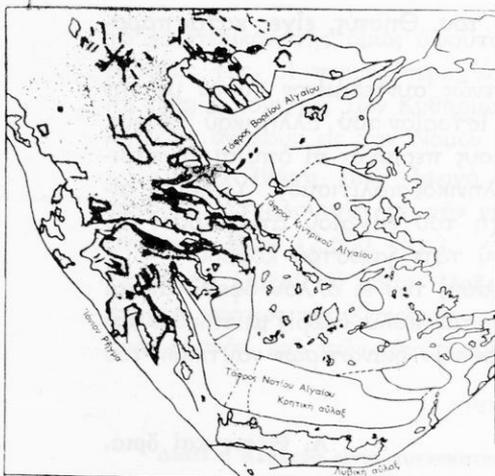
**1. Τὸ Αἰγαῖον πέλαγος** καταλαμβάνει τὴν ἑκτασιν μεταξὺ τῆς Κρήτης καὶ τῆς Θράκης καὶ ἀπὸ τοῦ Μαλέα καὶ τῶν Κυθῆρων μέχρι τῆς Ρόδου καὶ Καρίας (εἰς τὴν Μ. Ἀσίαν). Τὰ νότια ὄριά του καθορίζει τὸ νησιωτικὸν τόξον τὸ δημιουργούμενον ὑπὸ τῶν νήσων Κυθῆρων, Ἀντικυθῆρων, Κρήτης, Κάσου, Καρπάθου, καὶ Ρόδου. Τὸ Αἰγαῖον ἀποτελεῖ μίαν ἐσωτερικὴν θάλασσαν, ἡ ὁποία ἀπὸ τὰς τρεῖς πλευρὰς της περιβάλλεται ὑπὸ Ξηρᾶς. Μόνον εἰς τὰ ΒΑ δημιουργεῖται φυσικὴ διέξοδος πρὸς τὴν Προποντίδα καὶ τὸν Εὐξεινον πόντον.

**2.** Εἰς ὠρισμένα τμήματα τοῦ Αἰγαίου εἶχον δοθῆ ὑπὸ τῶν Ἀρχαίων Ἑλλήνων ἰδιαιτερά ὀνομασία. **Μυρτῶν πέλαγος** ὀνομάζεται τὸ νοτιοανατολικὸν τμῆμα αὐτοῦ. **Κρητικὸν πέλαγος** ὀνομάζεται ἐκεῖνο τὸ τμῆμα τοῦ Αἰγαίου τὸ ὁποῖον ἐκτείνεται βορειῶς τῆς Κρήτης. **Ἰκάριον πέλαγος, Θρακικὸν καὶ Καρπάθιον** ὀνομάζονται τὰ ἄλλα τμήματα αὐτοῦ.

Τὰ παράλια τοῦ Αἰγαίου εἶναι πλούσια εἰς κόλπους καὶ κολπίσκους, ὠρισμένοι τῶν ὁποίων εἶναι ἄριστοι φυσικοὶ λιμένες.

#### **B. Γεωλογικὴ ἱστορία τοῦ Αἰγαίου.**

**1.** Ἡ Γεωλογικὴ ἱστορία τοῦ Αἰγαίου πελάγους εἶναι ἀρκετὰ πολὺπλοκος. Πρὸ τινῶν ἑκατομμυρίων ἐτῶν, τὸ μεγαλύτερον τμῆμα αὐτοῦ ἀπετέλει χέρσον. Ἐκεῖ δηλαδὴ ὅπου σήμερον ἔχομεν θά-



Αί τάφροι του Αιγαίου και τὰ κυριώτερα ρήγματα τῆς Ἑλλάδος.

λασαν, ἄλλοτε κατελαμβάνετο ὑπὸ ξηρᾶς. Ἐν συνεχείᾳ ὠρισμένα τμήματα ἤρχισαν νὰ βυθίζωνται καὶ ἐκαλύφθησαν ὑπὸ τῆς θαλάσσης ἢ μετετρέπησαν εἰς λίμνας. Ἀργότερον ὠρισμένα τμήματα ἀνεδύθησαν καὶ πάλιν, ἐνῶ ἄλλα, λόγῳ ρηγμάτων, ἐβυθίσθησαν. Αἱ σημεριναὶ νῆσοι εἶναι τὰ ὑψηλότερα τμήματα τὰ ὁποῖα παρέμειναν ὑπεράνω τῆς θαλάσσης.

2. Ἀποτέλεσμα αὐτῶν τῶν καταβυθίσεων εἶναι νὰ ἔχουν δημιουργηθῇ ὠρισμέναι περιοχαὶ εἰς τὰς ὁποίας ἡ θάλασσα ἔχει μεγάλον βάθος. Τὰς καταβυθίσεις αὐτὰς τὰς ὀνομάζομεν **τάφρους**.

Εἰς τὸ Αἶγαϊον ἔχομεν τρεῖς τοιαύτας μεγάλας τάφρους, ἧτοι τὴν **τάφρον τοῦ Βορείου Αἶγαίου**, τὴν **τάφρον τοῦ Κεντρικοῦ Αἶγαίου** καὶ τὴν **τάφρον τοῦ Νοτίου Αἶγαίου**.

Τὸ μεγαλύτερον βάθος τοῦ Αἶγαίου εὐρίσκεται Ἀνατολικῶς τῆς Ρόδου (4.043 μ.).

### Γ. Τὸ κλίμα τῶν νήσων τοῦ Αἶγαίου.

Τὰ διάφορα νησιωτικὰ συγκροτήματα παρουσιάζουν σχετικῶς μεγάλας κλιματικὰς παραλλαγὰς. Γενικῶς ἐξεταζόμενον, τὸ κλίμα τῶν νήσων τοῦ Αἶγαίου εἶναι εὐκρατον, πλησιάζον πρὸς θαλάσσιον, ἰδίως ὅσον προχωροῦμεν πρὸς τὰ νοτιοανατολικά.

Ἡ θάλασσα ἐπιδρᾷ εὐνοϊκῶς ἐπὶ τοῦ κλίματος τῶν νήσων καθιστῶσα τοῦτο ἡπιώτερον ἀπὸ ἐκεῖνο τῆς ἡπειρωτικῆς Ἑλλάδος.

Αἱ ἐποχαὶ τοῦ ἔτους δὲν ἔχουν τὸν αὐτὸν χαρακτῆρα εἰς τὰ διάφορα νησιωτικὰ συμπλέγματα (ὀμάδας). Ὁ χειμὼν εἰς τὴν Δωδεκάνησον καὶ τὰς κυκλάδας εἶναι ἡπιος, καθ' ὅσον προχωροῦμεν ὁμῶς πρὸς Βορρᾶν καθίσταται συνεχῶς δριμύτερος διὰ νὰ καταστῇ σχετικῶς τραχὺς εἰς τὰς νήσους τοῦ βορείου Αἶγαίου. Τὸ θέρος εἶναι

γενικῶς δροσερόν. Εἰς τοῦτο συντελοῦν οἱ Ἐτησίαι (μελέμια) καὶ ἡ θαλασσία Αὔρα. Ἐξαιρέσειν ἀποτελοῦν αἱ μεγάλαι νῆσοι τοῦ Ἀνατολικοῦ Αἰγαίου (Λέσβος, Χίος, Σάμος), εἰς τὰς ὁποίας τὸ θέρος εἶναι σχετικῶς θερμόν. Ἡ ἡλιοφάνεια εἶναι σημαντικὴ εἰς ὁλόκληρον τὸ Αἰγαῖον καὶ ἰδιαιτέρως περὶ τὴν Ρόδον, ἡ ὁποία παρουσιάζει τὴν μεγαλυτέραν ἡλιοφάνειαν ἐξ ὅλων τῶν περιοχῶν τῆς Ἑλλάδος.

Οἱ ἐπικρατοῦντες ἄνεμοι, τόσον κατὰ τὴν θερμὴν ὅσον καὶ κατὰ τὴν ψυχρὰν ἐποχὴν τοῦ ἔτους, εἶναι κυρίως οἱ βόρειοι. Τὸ Αἰγαῖον πέλαγος εἶναι ἡ πλέον ἀνεμώδης περιοχὴ τῆς Ἑλλάδος. Οἱ ἔτησίαι, οἱ ὅποιοι ἀρχίζουν ἀπὸ τὸν Μάϊον ἢ Ἰουνιον, πνέουν πολλάκις μέχρι καὶ αὐτοῦ τοῦ Ὀκτωβρίου. Ἡ βροχὴ εἰς τὸ Αἰγαῖον παρουσιάζει μεγάλας μεταβολάς. Ἡ χιῶν εἶναι σχετικῶς σπάνιον φαινόμενον. Μόνον εἰς τὰς βορείους νήσους παρατηρεῖται ὀλίγον συχνότερον.

#### Α. Τὰ νησιωτικὰ συμπλέγματα τοῦ Αἰγαίου.

Τὰς πολυαριθμούς μικρὰς καὶ μεγάλας νήσους τοῦ Αἰγαίου δύναμεθα νὰ κατατάξωμεν εἰς διαφόρους νησιωτικὰς ομάδας ἢ συμπλέγματα, τὰ ὁποία παρουσιάζουν ὠρισμένας γεωγραφικὰς ὁμοιότητας.

#### ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ

1. Ποῖα τὰ πρὸς Ν ὄρια τοῦ Αἰγαίου;
2. Πῶς δημιουργεῖται ἡ θαλασσία αὔρα;

#### II. ΑΙ ΝΗΣΟΙ ΤΟΥ ΔΥΤΙΚΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ

Ἐδῶ ὑπάγονται τὸ νησιωτικὸν σύμπλεγμα τῶν **βορείων Σποράδων**, καὶ ἡ νῆσος **Εὐβοία**.

#### A. ΑΙ ΒΟΡΕΙΟΙ ΣΠΟΡΑΔΕΣ

Οὕτω καλεῖται τὸ σύμπλεγμα νήσων τὸ ὁποῖον εὐρίσκεται ἀνατολικῶς τῆς χερσονήσου τῆς Μαγνησίας. Αἱ μεγαλύτεραι ἐξ αὐτῶν εἶναι ἡ **Σκῦρος** (3.000 κατ.), ἡ **Σκίαθος** (3.200 κατ.), ἡ **Σκόπελος** (3.000 κατ.) καὶ ἡ **Ἀλόνησος**.

Ἡ Σκῦρος διοικητικῶς ἀνήκει εἰς τὸν Ν. Εὐβοίας· αἱ ἄλλαι τρεῖς εἰς τὸν Ν. Μαγνησίας. Ἐξ αὐτῶν ἡ Σκίαθος καὶ ἡ Σκόπελος καλύ-



Μαγευτικὸν τοπίον τῆς Σκιάθου.

πιτονται κατὰ τὸ πλεῖστον ὑπὸ πλουσίας βλαστήσεως.

Ἡ **Σκιάθος** φημίζεται διὰ τὰς φυσικὰς τῆς καλλονὰς καὶ κυρίως διὰ τὰς ὠραίας τῆς ἀμμώδεις παραλίας, διὰ τοῦτο ἐξελίσσεται ταχέως εἰς μέγαλον τουριστικὸν κέντρον.

Ἡ **Σκῦρος** εἶναι γνωστὴ διὰ τὴν ὠραίαν τῆς λαϊκὴν τέχνην, ὅπως εἶναι τὰ ἔπιπλα, οἰκιακὰ σκεύη, κεντήματα κλπ.

Οἱ κάτοικοι τῶν Β. Σποράδων ἀσχολοῦνται κυρίως μὲ τὴν γεωργίαν καὶ ἀλιείαν. Τὰ γεωργικὰ προϊόντα εἶναι ὀλίγα, ἀλλὰ ἐκλεκτῆς ποιότητος.

## Β. Η ΕΥΒΟΙΑ

### Α. Θέσις καὶ μορφή τῶν ἀκτῶν.

1. Ἡ νῆσος **Εὐβοία** εἶναι ἡ δευτέρα εἰς ἑκτασιν νῆσος τῆς Ἑλλάδος, μετὰ τὴν Κρήτην. Ἐκτείνεται κατὰ μῆκος τῶν ἀνατολικῶν παραλιῶν τῆς Στερεᾶς Ἑλλάδος καὶ χωρίζεται ἀπὸ αὐτὴν μὲ τὸν

**Ευβοϊκὸν κόλπον.** Τὸ στενώτερον τμήμα αὐτοῦ εὐρίσκεται εἰς τὴν Κεντρικὴν Εὐβοίαν ὅπου εἶναι ἡ πόλις τῆς Χαλκίδος. Ἐκεῖ δημιουργεῖται ὁ **πορθμὸς τοῦ Εὐρίπου.**

2. Ὁ **πορθμὸς τοῦ Εὐρίπου** εἰς τὸ στενώτερον σημεῖον, ἔχει πλάτος 40 μ. καὶ βάθος 7,5 μ. Ἐδῶ παρουσιάζεται τὸ φαινόμενον τῆς παλιρροίας, ὅπου τὸ ὕδωρ 6 ὥρας περίπου ρεεῖ πρὸς τὴν μίαν κατεύθυνσιν καὶ τὰς ἐπομένας 6 ὥρας πρὸς τὴν ἄλλην. Ἐξ αἰτίας τοῦ ρεύματος ἡ διέλευσις τῶν πλοίων εἶναι δύσκολος ὅταν ἡ κίνησις των γίνεται κατ' ἀντίθετον φοράν πρὸς αὐτό. Ὑπεράνω τοῦ πορθμοῦ ἔχει κατασκευασθῆ κινητὴ γέφυρα, ἡ ὅποια ἐνώνει τὴν νῆσον μετὴν Στερεὰν Ἑλλάδα.

3. Τὰ παράλια τῆς Εὐβοίας εἶναι ὅλα σχεδὸν πολυσιχιδῆ, σχηματίζουν δηλαδὴ πολλοὺς μικροὺς καὶ μεγάλους κόλπους, καθὼς ἐπίσης καὶ πολλὰ ἀκρωτήρια. Εἰς τὸ νοτιοανατολικὸν ἄκρον τῆς νήσου σχηματίζεται τὸ **ἀκρωτήριο Καφηρεὺς** (Κάβο - Ντόρο) τὸ ὅποιον ἀπὸ ἀρχαιστάτης ἐποχῆς φημίζεται διὰ τὴν τρικυμιώδη θάλασσαν του.



Ἡ Χαλκίς μετὸν πορθμὸν τοῦ Εὐρίπου εἰς τὸ βάθος.

## **Β. Μορφολογική εικών και κλίμα.**

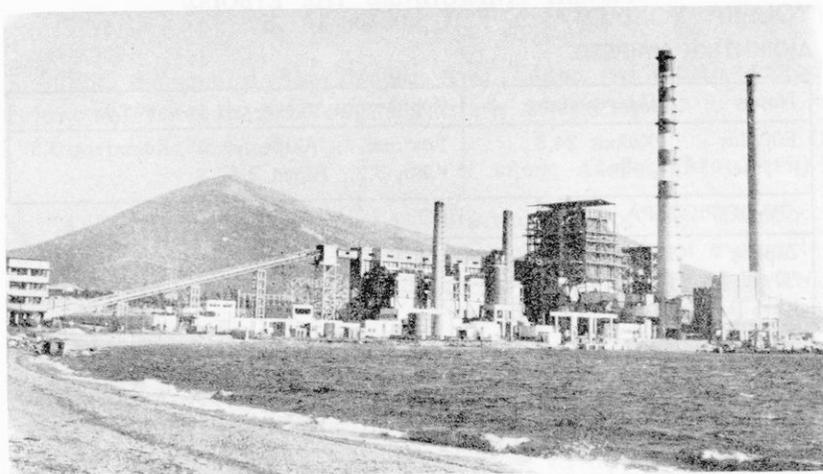
1. Ἡ Εὐβοία ἔχει ἐπίμηκες σχῆμα, τῆς ὁποίας τὸ πλάτος εἶναι μεγαλύτερον εἰς τὸ κεντρικὸν τμήμα. Ἡ νῆσος διευθύνεται ἀπὸ βορειοδυτικὰ πρὸς νοτιοανατολικά. Τὸ ἕδαφός της εἶναι κυρίως ὄρεινόν. Τὸ ὑψηλότερον ὄρος τῆς νήσου εἶναι ἡ **Δίφρος** (1745 μ.) καὶ εὐρίσκεται εἰς τὴν Κεντρικὴν Εὐβοίαν. Εἰς τὴν Νότιον Εὐβοίαν ὑφύεται ἡ **Ὀχη** (1398 μ.), ἐνῶ εἰς τὴν Βόρειον τὸ ὄρος **Κανδήλι** (1225 μ.). Ἐκ τῶν πεδινῶν περιοχῶν ἀξιοὶ λόγου εἶναι ἡ **πεδιάς** τῆς **Ἰστιαίας**, ἡ **τῶν Ψαχνῶν** καὶ τὸ νοτίως τῆς Χαλκίδος εὐρισκόμενον **Ληλάντιον πεδίων**. Τὸ Ληλάντιον πεδίων εἶναι δημιούργημα τῶν προσχώσεων τοῦ ποταμοῦ **Λήλαντος**.

2. Τὸ κλίμα τῆς Εὐβοίας εἶναι χερσαῖον Μεσογειακόν. Αἱ ἀνατολικαὶ ἀκταὶ ἐπειδὴ ἐπηρεάζονται ἀπὸ τοὺς ἐτησίας (μελέμια) εἶναι δροσερότεραι ἀπὸ τὰς δυτικὰς κατὰ τὸ θέρος. Ὁμοίως αἱ βροχοπτώσεις εἰς τὰς ἀνατολικὰς ἀκτὰς εἶναι μεγαλύτεραι παρὰ εἰς τὰς δυτικὰς.

## **Γ. Αἱ πόλεις καὶ ἡ οἰκονομία τῆς νήσου.**

1. Ἡ Εὐβοία ἔχει 170.000 κατοίκους περίπου, καὶ εἶναι μία ἀπὸ τὰς περισσώτερον ἀραιοκατωκημένας περιοχὰς τῆς Ἑλλάδος (42 κατ. ἀνὰ τετραγωνικὸν χιλμ.).

Πρωτεύουσα τῆς νήσου εἶναι ἡ **Χαλκίς** (24.800 κατ.) ἡ ὁποία εὐρίσκεται παρὰ τὸν πορθμὸν τοῦ Εὐρίπου. Ἐν τμήμα τῆς πόλεως ἔχει κτισθῆ ἐπὶ τῆς Στερεᾶς Ἑλλάδος. Ἡ πόλις τῆς Χαλκίδος παρουσιάζει μεγάλην τουριστικὴν καὶ ἐμπορικὴν κίνησιν, διότι δι' αὐτῆς διέρχεται ἡ μοναδικὴ χερσαία συγκοινωνιακὴ ἀρτηρία τῆς νήσου. Ἡ Χαλκίς εἶναι ἐπίσης μία ἀπὸ τὰς περισσώτερον ἀνεπτυγμένας βιομηχανικῶς ἐπαρχιακὰς πόλεις τῆς Ἑλλάδος. Ἐχει κυρίως βιομηχανίαν τσιμέντων, ὑφαντουργίας, ἐπεξεργασίας χάλυβος, μακαρονοποιίας καὶ ἄλλας, μικροτέρας σημασίας. Πλησίον τῆς Χαλκίδος εὐρίσκεται ἡ **Ἐρέτρια**, ἡ ὁποία ἔχει κτισθῆ εἰς τὴν θέσιν τῆς **ἀρχαίας Ἐρετρίας**. Αἱ κυριώτεραι κωμοπόλεις εἶναι τὸ **Ἀλιβέριον** (3.500 κατ.), ἡ **Κύμη** (3.200 κατ.), ἡ **Ἰστιαία** (Ξηροχώριον, 3.900 κατ.) καὶ ἡ **Κάρυστος** (3.300 κατ.). Εἰς τὸ βόρειον τμήμα τῆς νήσου εὐρίσκεται ἡ **λουτρόπολις τῆς Αἰδηψοῦ** ἡ ὁποία εἶναι γνωστὴ διὰ τὰς ἰαματικὰς τῆς πηγᾶς.



Ὁ Θερμοηλεκτρικὸς Σταθμὸς Ἀλιβερίου ὁ ὁποῖος συνεχῶς ἐπεκτείνεται.

2. Αἱ περιοχαὶ τοῦ Ἀλιβερίου καὶ τῆς Κύμης παρουσιάζουν μεγάλον οἰκονομικὸν ἐνδιαφέρον, διότι εἰς τὸ ὑπέδαφός των εὐρίσκονται οἱ λιγνίται. Εἰς τὸ Ἀλιβέριον μάλιστα λειτουργεῖ μεγάλο θερμοηλεκτρικὸν ἐργοστάσιον, τὸ ὁποῖον χρησιμοποιεῖ τοὺς τοπικοὺς λιγνίτας διὰ τὴν κίνησιν τῶν μηχανῶν του. Ἡ Εὐβοία, πλὴν τῶν λιγνιτῶν, ἔχει καὶ ἄλλα μεταλλεύματα, ὅπως λευκόλιθον καὶ χρωμίτας.

Ἐκ τῶν γεωργικῶν προϊόντων σπουδαιότερα εἶναι αἱ ἐλαῖαι. Ἔχει ἐπίσης ἀνεπτυγμένην κτηνοτροφίαν. Ἐξ ἄλλου ἐπειδὴ τὰ ὑψηλὰ καὶ ἀπόκρημα ὄρη (τῆς βορείου Εὐβοίας κυρίως) καλύπτονται μὲ δάση εἶναι ἀνεπτυγμένη καὶ ἡ ὕλοτομία, ἡ ὁποία ἐλέγχεται ἀπὸ τὸ κράτος.

#### ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ - ΑΣΚΗΣΕΙΣ

1. Τί καλεῖται παλίρροια;
2. Εὐρετε εἰς τὸν χάρτην τὸ Κάβο - Ντόρο.
3. Διατί τὸ θερμοηλεκτρικὸν ἐργοστάσιον κατεσκευάσθη εἰς τὸ Ἀλιβέριον καὶ ὄχι εἰς τὴν Χαλκίδα;

## ΓΕΝΙΚΗ ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΙΣ ΤΗΣ ΕΥΒΟΙΑΣ

### ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ ΔΙΑΙΡΕΣΙΣ

Νομός	Πρωτεύουσα	Κυριώτεροι πόλεις (εις χιλ. κατ.)
Εύβοιας	Χαλκίς 24,8	Ίσθιαία 4, Ἀλιβέριον 3,5, Κάρυστος 3,3 Κύμη 3,2, Λίμνη 2,4
ΤΑ ΚΥΡΙΩΤΕΡΑ ΟΡΗ		ΠΡΟΪΟΝΤΑ
Δίρφους	1745 μ.	Ἐλαῖαι
Ὀχη	1398	Κτηνοτροφικά
Καυδήλι	1225	Δασικά
		Λιγνίται
		Λευκόλιθος
		Χρωμίτης

### III. ΑΙ ΝΗΣΟΙ ΤΟΥ ΒΟΡΕΙΟΥ ΚΑΙ ΤΟΥ ΑΝΑΤΟΛΙΚΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ

#### A. ΑΙ ΝΗΣΟΙ ΤΟΥ ΒΟΡΕΙΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ

Ἐδῶ ἀνήκουν αἱ νῆσοι **Θάσος**, **Σαμοθράκη**, **Λήμνος**, **Ἰμβρος** καὶ **Τένεδος**.

Τὸ κλίμα αὐτῶν εἶναι τὸν χειμῶνα ψυχρὸν ἐπειδὴ ἐπικρατοῦν οἱ βορειοανατολικοὶ ἄνεμοι. Ἡ Θάσος καὶ ἡ Σαμοθράκη εἶναι ὄρειναι μὲ πολλὰ δάση. Ἡ Θάσος πλὴν τῶν δασῶν, ἔχει καὶ ἄρκετὰ μεταλλεύματα, λόγῳ δὲ τῶν πολλῶν φυσικῶν τῆς καλλονῶν ἔχει ἀρχίσει νὰ γίνεται τουριστικὸν κέντρον.

Ἡ **Λήμνος** εἰς τὴν ὁποίαν εἶναι ἀνεπτυγμένη ἡ κτηνοτροφία τῶν μικρῶν ζῴων, ἔχει μόνον βουνά, τὰ ὅποια εἶναι γυμνὰ ἀπὸ δάση. Μεγαλυτέρα πόλις τῆς νήσου εἶναι ἡ **Μύρινα** (Κάστρον, 3.500 κατ.). Τὰ παράλια τῆς σχηματίζουν δύο μεγάλους κόλπους, οἱ ὅποιοι εἰσχωροῦν βαθέως εἰς τὸ ἐσωτερικὸν τῆς ζῆρας. Ὁ **κόλπος τοῦ Μούδρου** πρὸς Νότον θεωρεῖται ὡς εἷς τῶν ἀσφαλεστέρων φυσικῶν λιμένων τοῦ Αἰγαίου. Ὁ κόλπος αὐτὸς ἐχρησιμοποίηθη ὡς βᾶσις τοῦ Ἑλληνικοῦ στόλου κατὰ τοὺς Βαλκανικοὺς πολέμους (1913).

Αἱ δύο ἄλλαι νῆσοι, ἡ **Ἰμβρος** καὶ ἡ **Τένεδος** ἀνήκουν σήμερον εἰς τὴν Τουρκίαν καίτοι, τόσον ἱστορικῶς ὅσον καὶ ἀπὸ ἀπόψεως πληθυσμοῦ, εἶναι Ἑλληνικαί.

## Β. ΑΙ ΝΗΣΟΙ ΤΟΥ ΑΝΑΤΟΛΙΚΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ

Ἐδῶ ἀνήκουν αἱ νῆσοι **Λέσβος**, **Χίος**, **Σάμος**, καὶ **Ίκαρία**, καθὼς ἐπίσης καὶ τὸ νησιωτικὸν σύμπλεγμα τῆς **Δωδεκανήσου**.

### Α. Ἡ νῆσος Λέσβος (Μυτιλήνη).

1. Ἡ **Λέσβος** εἶναι ἡ τρίτη εἰς ἕκτασιν νῆσος τῆς Ἑλλάδος, μετὰ τὴν Κρήτην καὶ τὴν Εὐβοίαν. Δύο μεγάλοι κόλποι σχηματίζονται εἰς τὴν νότιον πλευρὰν τῆς νήσου, ὁ **κόλπος τῆς Γέρας** καὶ τῆς **Καλλονῆς**.

Τὸ ἔδαφος τῆς νήσου εἶναι, κατὰ τὸ πλεῖστον, πεδινὸν ἢ λοφῶδες. Τὰ βουνὰ **Λεπέτυμος** (968 μ.) πρὸς Βορρᾶν καὶ **Ὀλυμπος** πρὸς Νότον εἶναι τὰ ὑψηλότερα τῆς νήσου.

Τὸ κλίμα εἶναι ἥπιον, διὰ τοῦτο εἶναι κατάφυτος ἀπὸ ἐλαίας. Ἡ Λέσβος ἔχει ὁμοίως πλουσίαν δασοκάλυψιν.

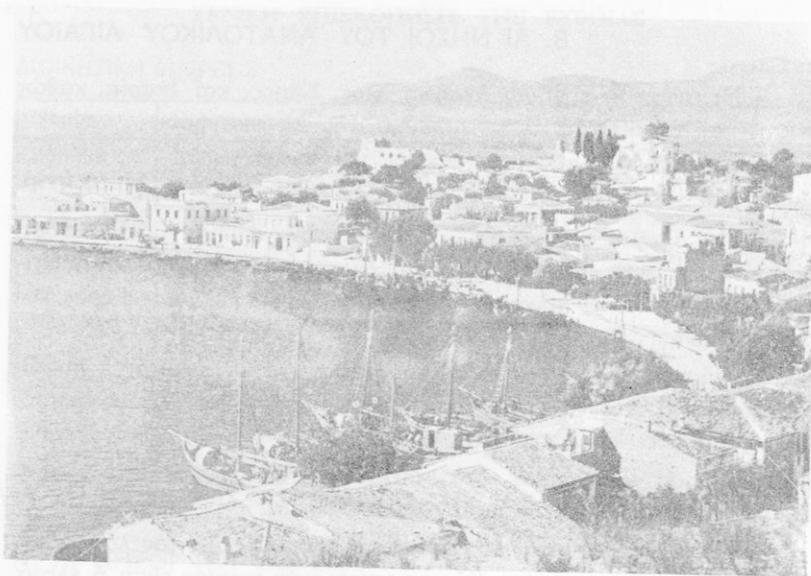
2. Εἶναι μία ἀπὸ τὰς πλουσιωτέρας νήσους, διὰ τὸν λόγον αὐτὸν εἶναι πυκνοκατακτημένη. Κύριον γεωργικὸν προϊόν εἶναι ἡ ἐλαία.

Ἡ **Μυτιλήνη** (25.800 κατ.) εἶναι ἡ πρωτεύουσα τῆς νήσου. Εἶναι τὸ ἐμπορικὸν κέντρον καὶ ἔχει ἀνεπτυγμένην βιομηχανίαν ἐπέξεργασίας ἀγροτικῶν προϊόντων. Σπουδαιότεραι ἐκ τῶν κωμπολέων εἶναι τὸ **Πλωμάριον** (5.200 κατ.) καὶ ὁ **Πολύχνιτος** (5.100 κατ.).

### Β. Ἡ νῆσος Χίος.

1. Ἡ νῆσος **Χίος** εἶναι κυρίως ὄρεινῆ. Αἱ ὀλίγα πεδιάδες σχηματίζονται εἰς τὰ παράλια. Λόγῳ τοῦ εὐνοϊκοῦ κλίματος εὐδοκιμοῦν ἡ ἐλαία καὶ τὰ ἐσπεριδοειδῆ. Εἰς τὸ νότιον τμήμα τῆς νήσου εὐδοκιμεῖ ἕν εἶδος σχίνου ἀπὸ τὸ ὁποῖον ἐξάγεται ἡ **μαστήχη**. Οἱ κάτοικοι τῆς Χίου ἀσχολοῦνται μὲ τὴν γεωργίαν καὶ τὴν ναυτιλίαν. Πρωτεύουσα τῆς νήσου εἶναι ἡ πόλις **Χίος** (24.000 κατ.) ἡ ὁποία ἔχει καλὸν λιμένα. Ἡ νῆσος εἶναι πατρίς τοῦ ἐθνικοῦ εὐεργέτου Ἄνδρέα Συγγροῦ καὶ τοῦ διδασκάλου τοῦ Γένους Ἀδαμαντίου Κοραῆ.

2. Εἰς τὰ ΒΑ τῆς νήσου εὐρίσκονται αἱ μικραὶ νῆσοι **Οἰνοῦσαι**, εἰς τὰ ΒΔ δὲ ἡ μικρὰ καὶ ἄγονος, ἀλλὰ τόσον ἔνδοξος νῆσος, τὰ **Ψαρά**, τὰ ὁποῖα ἄλλοτε διέθετον μεγάλο ναυτικόν. Μία τῶν μεγαλυτέρων μορφῶν τοῦ ἀγῶνος τοῦ 1821, ὁ πυρπολητῆς Κανάρης, ἦτο Ψαριανός.



Μερική άποψις τῆς Σάμου.

### Γ. Ἡ νῆσος Σάμος.

Ἡ νῆσος Σάμος εὐρίσκεται πολὺ πλησίον τῆς Μικρᾶς Ἀσίας. Ἔχει ὑψηλὰ ὄρη (Κερκετεύς, 1433 μ.) τὰ ὁποῖα παρουσιάζουν ἀρκετὴν δασοκάλυψιν.

Κύρια καλλιέργειαι εἶναι ἡ ἐλαία καὶ αἱ οἰνάμπελοι, αἱ ὁποῖαι δίδουν τοὺς περιφήμους ἀνὰ τὴν διεθνή ἀγορὰν οἴνους τῆς Σάμου.

Ὁ Λιμὴν Βαθέος 5.500 κατ. καὶ τὸ Νέον Καρλοβάσιον (5.300 κατ.) εἶναι αἱ σπουδαιότεραι πόλεις τῆς νήσου.

### Δ. Ἡ νῆσος Ἰκαρία.

Εἶναι ὄρεινῆ καὶ ἀραιοκατωκημένη νῆσος, ἡ ὁποία εὐρίσκεται δυτικῶς τῆς Σάμου. Φημισμένοι εἶναι αἱ ραδιενεργοὶ πηγαὶ τῆς αἱ ὁποῖαι ἔχουν ἰαματικὰς ἰδιότητας. Ἡ νῆσος ὑπάγεται εἰς τὸν Ν. Σάμου. Μεγαλυτέρα κοινότης εἶναι ὁ Ἅγιος Κήρυκος (1.000 κατ.).

#### ΕΡΩΤΗΣΙΣ

Διατί εἶναι πυκνοκατωκημένη ἡ νῆσος Λέσβος ;

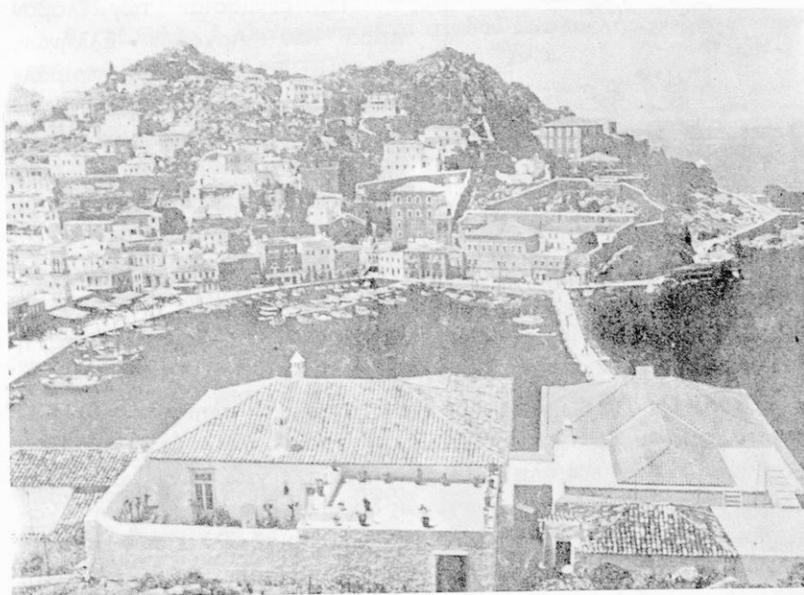
#### IV. ΑΙ ΝΗΣΟΙ ΤΟΥ ΑΡΓΟΣΑΡΩΝΙΚΟΥ ΚΑΙ ΑΙ ΚΥΚΛΑΔΕΣ

##### A. Αί νήσοι τοῦ Ἀργοσαρωνικοῦ.

1. Ἐδῶ ὑπάγονται αἱ νῆσοι, αἱ ὁποῖαι εὐρίσκονται εἰς τὸν Ἀργολικὸν καὶ τὸν Σαρωνικὸν κόλπον. Αἱ νῆσοι τοῦ Ἀργοσαρωνικοῦ διοικητικῶς ἀνήκουν εἰς τὸν Ν. Πειραιῶς. Αἱ μεγαλύτεραι τῶν νήσων εἶναι ἡ **Σαλαμίς**, ἡ **Αἴγινα**, ὁ **Πόρος**, ἡ **Υἴδρα**, καὶ αἱ **Σπέτσαι**. Ἡ οἰκονομία τῶν νήσων εἶναι κυρίως ἀγροτική. Τὰ τελευταῖα ἔτη ὁμως ἔχει ἀναπτυχθῆ πολὺ καὶ ὁ τουρισμός.

2. Ἡ νῆσος **Σαλαμίς** (17.100 κατ.) ἡ ὁποία ἔχει ἐλαχίστην φυτοκάλυψιν εἶναι γνωστὴ ἀπὸ τὴν ἱστορικὴν ναυμαχίαν (480 π.Χ.) κατὰ τὴν ὁποίαν οἱ Ἕλληνες ἐνίκησαν τοὺς Πέρσας. Ἡ ναυμαχία ἔλαβε χώραν εἰς τὸ στενὸ τὸ ὁποῖον δημιουργεῖται μεταξὺ τῆς νήσου καὶ τοῦ Κερατσινίου. Εἰς τὴν Σαλαμίνα ὑπάρχει καὶ ὁ τάφος τοῦ Γ. Καραϊσκάκη.

Ἡ νῆσος **Αἴγινα** (6.100 κατ.) ἔχει ἐξαιρετικῶς ξηρὸν κλίμα (300



Ἡ Ὑδρα.



Χάρτης τών Κυκλάδων.

χιλιοστά βροχής) και είναι τόπος παραθερισμού. Ἡ γραφικὴ Ὑδρα, ἡ πατρὶς τοῦ Μισαούλη, τοῦ Σαχτούρη, τοῦ Κουντουριώτη καὶ τῶν ἄλλων ἀγωνιστῶν τῆς ἐπανάστασεως, ἔχει γίνῃ παγκόσμιον τουριστικὸν κέντρον.

Αἱ **Σπέτσαι**, ἡ πατρὶς τῆς Μπουμπουλίνας, τῶν Ἀναργύρων κ.ἄ., ἔχουν γίνῃ καὶ αὐτὰ τουριστικὸν κέντρον.

**B. Αἱ Κυκλάδες.**

1. Αἱ **Κυκλάδες** καταλαμβάνουν τὴν περιοχὴν τοῦ **Κεντρικοῦ Αἰγαίου**.

Τὴν ὀνομασίαν τῶν ἔλαβον παρὰ τῶν Ἀρχαίων Ἑλλήνων, ἐπεὶ αἱ ἀνωτέρω νῆσοι περιβάλλουν ὡς κύκλος τὴν μικρὰν νῆσον Δῆλον, ἡ ὁποία εὐρίσκεται δυτικῶς τῆς Μυκόνου. Τὴν Δῆλον ἐθεώρουν

ἱεράν, διότι ἐπίστευον ὅτι εἰς αὐτὴν ἐγεννήθησαν δύο θεοί, ὁ Ἀπόλλων καὶ ἡ Ἄρτεμις.

2. Αἱ μεγαλύτεραι νῆσοι τοῦ νησιωτικοῦ συμπλέγματος τῶν κυκλάδων εἶναι ἡ **Κέα**, ἡ **Κύθνος**, ἡ **Σέριφος**, ἡ **Σίφνος**, ἡ **Μῆλος**, ἡ **Σῦρος**, ἡ **Πάρος**, ἡ **Ἴος**, ἡ **Θήρα** (Σαντορίνη), ἡ **Ἀνδρος**, ἡ **Τήνος**, ἡ **Μύκονος** ἡ **Νάξος**, καὶ ἡ **Ἀμοργός**.

3. Αἱ **Κυκλάδες**, αἱ ὁποῖαι ἔχουν συνολικὸν πληθυσμὸν 100.000 κατοίκων, εἶναι ὄρειναι καὶ πετρώδεις, διὰ τοῦτο πολλοὶ τῶν κατοίκων γίνονται ναυτικοὶ καὶ ἄλιεῖς. Τὰ προϊόντα τῆς γεωργίας εἶναι ὀλίγα, ἀλλὰ ἐκλεκτῆς ποιότητος. Δυστυχῶς δὲν εἶναι δυνατὸν νὰ γίνῃ μεγάλη πρόοδος εἰς τὸν ταμέα τῆς γεωργίας, λόγῳ τῆς ἐλλείψεως ἀφθόνων ὑπογείων ὑδάτων καὶ τῶν ὀλίγων βροχοπτώσεων. Ὁρισμέναι νῆσοι μάλιστα στεροῦνται καὶ αὐτοῦ τοῦ ποσίου ὕδατος. Τελευταίως διὰ

νά εξοικονομήσουν τὸ πόσιμον ὕδωρ ἔχουν κατασκευασθῆ εἰδικαὶ ἐγκαταστάσεις διὰ τὴν ἀφαλάτωσιν τοῦ θαλασσοῦ ὕδατος. Ὡς ἐνέργεια διὰ τὴν ἀφαλάτωσιν χρησιμοποιεῖται ἡ ἠλιακὴ ἀκτινοβολία.

Τὰ τελευταῖα ἔτη ἡ οἰκονομία τῶν νήσων παρουσιάζει μεγάλην ἀνάπτυξιν χάριν τοῦ τουρισμοῦ.

4. Οἰκονομικῆς σημασίας εἶναι μερικὰ πετρώματα καθὼς καὶ τὰ μεταλλεύματα ὠρισμένων νήσων. Ἀρκετὰ μεταλλεῖα καὶ λατομεῖα ἐλειτούργησαν κατὰ τὸ παρελθόν, ἐνῶ ὠρισμένα λειτουργοῦν ἀκόμη καὶ σήμερον.

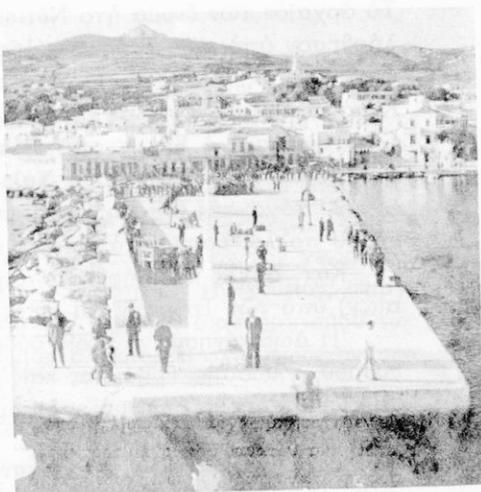
Εἰς τὴν Νάξον ἐξάγουν τὴν μοναδικὴν εἰς τὸν κόσμον σμύριδα. Εἰς τὴν Πάρον ἐξορύσσονται λευκὰ μάρμαρα.

Κατὰ τὴν ἀρχαιότητα εἰς τὴν Πάρον, πλὴν τοῦ κοινοῦ λευκοῦ μαρμάρου, ἐξωρύσσετο καὶ ἡ ποικιλία αὐτοῦ, ἡ λεγόμενη **Λυχνίτης**. Τὸ μάρμαρον τοῦτο εἶναι, ἀπὸ ἀπόψεως διαφανείας, τὸ καλύτερον τοῦ κόσμου, διότι ἐπιτρέπει τὴν διέλευσιν τοῦ φωτὸς μέχρι πάχος 30 χιλιοστῶν τοῦ μέτρου. Ἀπὸ αὐτὸ τὸ μάρμαρον ἔχουν κατασκευασθῆ ἀριστουργήματα τῆς γλυπτικῆς τέχνης, ὅπως ὁ Ἐρμῆς τοῦ Πραξιτέλους, ἡ Ἀφροδίτη τῆς Μήλου κ.ἄ.

5. Ἡ **Θήρα** ἢ **Σαντορίνη** εἶναι σχεδὸν ἕξ ὀλοκλήρου ἠφαιστειογενής, τὸ δὲ ἐνεργὸν ἠφαιστειὸν τῆς εἶναι γνωστὸν διεθνῶς ὡς **«ἠφαιστειὸν τῆς Σαντορίνης»**. Ἡ τελευταία ἔκρηξις ἔλαβε χώραν κατὰ τὸ 1950. Ἡ Θήρα μαζί μὲ τὰς μικρότερας ἠφαιστειακὰς νήσους, μετὰ τῶν ὁποίων δημιουργεῖ μικρὸν νησιωτικὸν σύμπλεγμα, εἶναι τὸ ἐντυπωσιακώτερον τοπίον τῆς Ἑλληνικῆς Γῆς.

Πλὴν τοῦ νησιωτικοῦ συμπλέγματος τῆς Θήρας καὶ πολλὰ ἄλλα νῆσοι τοῦ Κεντρικοῦ Αἰγαίου εἶναι κατὰ τὸ πλεῖστον ἠφαιστειογενεῖς.

6. Μεγαλύτερα νῆσος τῶν Κυκλάδων εἶναι ἡ **Νάξος**. Περι-



Ἡ Τήνος.

σοτέρους κατοίκους όμως έχει ή **Σύρος**, ή όποία εύρίσκεται εις κεντρικήν θέσιν.

Η **Έρμούπολις** (14.400 κατ.) τής Σύρου, ή όποία διαθέτει άσφαλή λιμένα, είναι έμπορικόν και ναυτιλιακόν κέντρον συγχρόνως δέ και ή πρωτεύουσα όλων τών Κυκλάδων. Έχει άνεπτυγμένην βιομηχανίαν (ύφαντουργεία, βυρσοδεφεΐα, ύαλουργεία κλπ.). Εις τὰ ναυπηγεία και τὰς δεξαμενάς τής Σύρου έπισκευάζονται και μεγάλα πλοία.

Αί Κυκλάδες γενικώς παρουσιάζουν τουριστικήν κίνησιν, ώρισμένοι δέ έξ αυτών, όπως ή **Μύκονος**, έχουν γίνει παγκόσμιον τουριστικόν κέντρον.

#### ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ - ΑΣΚΗΣΕΙΣ

1. Εύρετε επί τοῦ χάρτου τήν περιοχήν όπου έγινε η ναυμαχία τής Σαλαμίνας.
2. Τί είναι ο λυχνίτης ;

#### V. Η ΔΩΔΕΚΑΝΗΣΟΣ

##### A. Όνομα και ιστορία.

1. **Δωδεκάνησος** καλεΐται τὸ νησιωτικὸν σύμπλεγμα τὸ ὁποῖον ἐκτείνεται νοτιῶς τῆς Σάμου και τῆς Ἰκαρίας μέχρι τοῦ Λυβικοῦ πελάγους και μεταξύ τῶν Κυκλάδων και τῶν ἀκτῶν τῆς Μ. Ἀσίας. Τὸ ἀρχαῖον τῶν ὄνομα ἦτο **Νότιοι Σποράδες**, ἀφ' ὅτου ὁμως κατελήφθησαν ὑπὸ τῶν Τούρκων (16ος αἰὼν), ἐπεκράτησεν ἡ ὀνομασία Δωδεκάνησος, διότι αἱ μεγαλύτεραι νῆσοι ἀνέρχονται εἰς δώδεκα. Κατὰ σειρὰν μεγέθους αἱ νῆσοι εἶναι ἡ **Ρόδος**, ἡ **Κάρπαθος**, ἡ **Κῶς**, ἡ **Ἀστυπάλαια**, ἡ **Κάλυμνος**, ἡ **Κάσος**, ἡ **Τήλος**, ἡ **Σύμη**, ἡ **Λέρος**, ἡ **Νίσυρος**, ἡ **Πάτμος**, και ἡ **Χάλκη**.

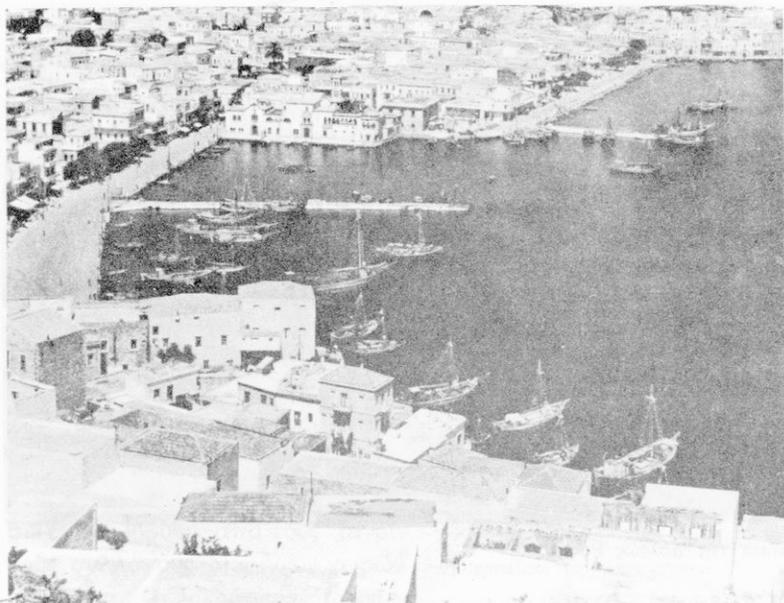
2. Λόγω τῆς ἐμπορικῆς και στρατηγικῆς σημασίας τῆς Δωδεκανήσου πολλοὶ ἦσαν κατὰ καιροὺς οἱ κατακτηταὶ τῆς.

Κατ' ἀρχὰς κατελήφθησαν ὑπὸ τῶν Φράγκων, κατόπιν (16ος αἰὼν) ὑπὸ τῶν Τούρκων και τέλος (1912) ὑπὸ τῶν Ἰταλῶν.

Ἡ Δωδεκάνησος, ἡ ὁποία οὐδέποτε ἔπαυσεν ἀπὸ ἀπόψεως πληθυσμοῦ, γλώσσης, θρησκείας και ἐθίμων νὰ εἶναι Ἑλληνική, ἀπληρευθερώθη ὑπὸ τῶν Ἑλληνικῶν δυνάμεων τὸ 1945.

##### B. Μορφολογική εἰκὼν και οἰκονομία.

1. Ἡ νῆσος Κῶς διαχωρίζει τὸ νησιωτικὸν σύμπλεγμα τῆς Δω-



Κάλυμνος, ή νήσος τῶν «σφουγγαράδων».

δεκανήσου εἰς δύο τμήματα, ἤτοι τὸ βόρειον καὶ τὸ νότιον. Εἰς τὸ βόρειον τμήμα αἱ νῆσοι εὐρίσκονται πλησίον ἀλλήλων ἐνῶ εἰς τὸ νότιον εἶναι ἀπομεμακρυσμέναι ἢ μία τῆς ἄλλης. Τὸ βάθος τοῦ πυθμένος εἰς μὲν τὸ βόρειον τμήμα μεταξὺ τῆς μικρασιατικῆς ἑρῆς καὶ τῶν νήσων εἶναι μικρόν, ἐνῶ ἀντιθέτως εἰς τὸ νότιον τμήμα αἱ νῆσοι διαχωρίζονται μεταξὺ τῶν ὑπὸ θαλάσσης μεγάλων βαθῶν.

2. Ἡ οἰκονομία τῆς Δωδεκανήσου βασιζέται εἰς τὴν γεωργικὴν παραγωγὴν, εἰς τὴν ναυτιλίαν, καθὼς ἐπίσης εἰς τὴν ἀλιείαν, σπογγαλιείαν καὶ τὸν τουρισμόν. Λόγῳ τοῦ μεγάλου διασκορπισμοῦ τῶν νήσων, ἡ ἀνάπτυξις τῆς οἰκονομίας ὁλοκλήρου τῆς Δωδεκανήσου εἶναι δύσκολος.

Καίτοι δὲν ὑπάρχουν ὑψηλὰ ὄρη, τὸ ἔδαφος τῶν περισσοτέρων νήσων εἶναι πετρώδες καὶ ἄγονον, τὸ δὲ ὕδωρ ὀλίγον, ὥστε ἡ γεωργία εἶναι ἀνεπτυγμένη μόνον εἰς ὠρισμένας ἐξ αὐτῶν (Ρόδος, Κῶς). Διὰ τοῦτο πολλοὶ κάτοικοι ἀσχολοῦνται μὲ τὴν ναυτιλίαν καὶ ἀλιείαν.



Τμήμα τῆς πόλεως Ρόδου.

Οἱ Δωδεκανήσιοι εἶναι ἑξαιρέτοι ναυτικοί, οἱ δὲ σπογγαλιεῖς τῆς Καλύμνου εἶναι φημισμένοι εἰς ὅλον τὸν κόσμον διὰ τὴν ἰκανότητά των εἰς τὸ δύσκολον καὶ ἐπικίνδυνον ἔργον τους.

Ὁ τουρισμὸς διαδραματίζει σπουδαῖον ρόλον εἰς τὴν οἰκονομίαν ὠρισμένων νήσων (Ρόδος, Κῶς, Πάτμος κ.ἄ.).

### Γ. Αἱ σπουδαιότεραι νῆσοι.

Ἡ Δωδεκάνησος εἶναι πολὺ ἀραιοκατωκημένη (46 κατ. ἀνά τ. χιλμ.). Μεγάλῃ εἶναι ἔξ ἄλλου ἡ μετανάστευσις.

Ἡ **Ρόδος**, «τὸ σμαραγδένιο νησὶ τοῦ Αἰγαίου» ὅπως λέγεται, εἶναι ἡ τετάρτη εἰς μέγεθος Ἑλληνικὴ νῆσος καὶ ἡ μεγαλυτέρα τῆς Δωδεκανήσου. Ἡ **πόλις Ρόδος** (27.500 κατ.) εἶναι ἡ πρωτεύουσα ὁλοκλήρου τῆς Δωδεκανήσου καὶ συγκεντρώνει τὴν μεγαλύτην ἐμπορικὴν κίνησιν. Λόγῳ τοῦ κλίματος καὶ τῶν φυσικῶν καλλονῶν ἔχει γίνεῖ παγκόσμιον τουριστικὸν κέντρον.

Ἡ **Κάρπαθος** εἶναι ἡ δευτέρα εἰς μέγεθος νῆσος τῆς Δωδεκανήσου. Ἡ Κάρπαθος τῆς ὁποίας αἱ ἄκται εἶναι ὡς ἐπὶ τὸ πλεῖστον ἀπότομοι καὶ βραχώδεις, παρουσιάζει ἀρκετὴν δασοκάλυψιν.

Ἡ **Κῶς** εἶναι μία ὠραία νῆσος μὲ ἀρκετὰ ὕδατα καὶ πλουσίαν βλάστησιν. Αἶ φυσικὰ καλλοναὶ τῆς νήσου, ἐν συνδυασμῷ καὶ πρὸς τὸ γεγονὸς ὅτι εἶναι ἡ πατρίς τοῦ Ἴπποκράτους, εἶχον ὡς ἀποτέλεσμα τὴν ἀνάπτυξιν τοῦ τουρισμοῦ. Εἰς τὴν ὁμώνυμον πόλιν τῆς νήσου ὑπάρχει ὁ «πλάτανος τοῦ Ἴπποκράτους». Ὄνομάσθη οὕτω διότι, ὡς λέγεται, ἐφυτεύθη ἀπὸ τὸν πατέρα τῆς Ἰατρικῆς. Πλησίον τῆς πόλεως Κῶ ὑπάρχει καὶ τὸ Ἄσκληπιεῖον, ὅπου εὐρίσκετο ἡ Σχολὴ τοῦ Ἴπποκράτους. Πρὸ ὀλίγων ἐτῶν εἰς τὴν θέσιν αὐτὴν ἰδρύθη ἀπὸ τοὺς ἰατρικοὺς συλλόγους διαφόρων χωρῶν τὸ Διεθνὲς Ἴπποκράτειον Ἰδρυμα.



Κῶς. Τὰ εἱρεπία τοῦ ἀρχαίου Ἀσκληπιείου.

Ὄνομαστή εἶναι ἡ νῆσος **Πάτμος**, εἰς τὴν ὁποίαν εὐρίσκεται ἡ Μονὴ τοῦ Ἰωάννου τοῦ Θεολόγου. Εἰς τὴν μονὴν ταύτην, ἡ ὁποία ἐκτίσθη τὸν 11ον αἰῶνα, ὑπάρχουν βυζαντινὰ ἁγιογραφία μεγάλης καλλιτεχνικῆς ἀξίας. Εἰς τὴν Πάτμον ἐπίσης ἔγραψεν ὁ Εὐαγγελιστὴς Ἰωάννης τὴν Ἀποκάλυψιν.

#### ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ

1. Διατί ἔχει ἀνεπτυγμένον τουρισμὸν ἡ νῆσος Ρόδος;
2. Διατί εἶναι δύσκολος ἡ ἀνάπτυξις τῆς οἰκονομίας ὁλοκλήρου τῆς Δωδεκανήσου;

#### VI. Η ΚΡΗΤΗ

##### A. Θέσις καὶ Ἱστορία.

1. Ἡ **Κρήτη** εἶναι ἡ μεγαλυτέρα ἐκ τῶν Ἑλληνικῶν νήσων καὶ ἡ πέμπτη ἐξ ὅλων τῆς Μεσογείου.

Εὐρίσκεται εἰς τὴν ἀνατολικὴν λεκάνην τῆς Μεσογείου καὶ μεταξὺ τριῶν μεγάλων ἡπείρων: τῆς Εὐρώπης, τῆς Ἀσίας καὶ τῆς Ἀφρικῆς.

2. Ἡ Ἱστορία τῆς Κρήτης εἶναι πολὺ παλαιά. Τὰ πρῶτα ἴχνη ἀνθρώπου ἀνάγονται εἰς τὴν νεολιθικὴν ἐποχὴν. Αὐτὴν διαδέχεται ἡ Μινωικὴ περίοδος ἀπὸ τὴν ὁποῖαν ἔχουν μείνει τὰ ἀφθάστου τέχνης μνημεῖα τῆς **Κνωσοῦ**, τῆς **Φαιστοῦ** καὶ τῆς **Γόρτυνος**.

Ἐξ αἰτίας τῆς γεωγραφικῆς τῆς θέσεως ἡ Κρήτη κατεκτήθη κατὰ καιροὺς ὑπὸ τῶν Ἀράβων, τῶν Ἑνετῶν καὶ ὑπὸ τῶν Τούρκων. Ὁ πόλεμος ὁμῶς τῶν ὑπερηφάνων κατοίκων ἐναντίον τῶν ἐκάστοτε κατακτητῶν δὲν ἔπαυσε σχεδὸν ποτέ. Τέλος τὸ 1897 ἡ Κρήτη ἀνεκηρύχθη αὐτόνομος πολιτεία, μετὰ δὲ τοὺς βαλκανικοὺς πολέμους ἠνώθη μὲ τὴν Ἑλλάδα.

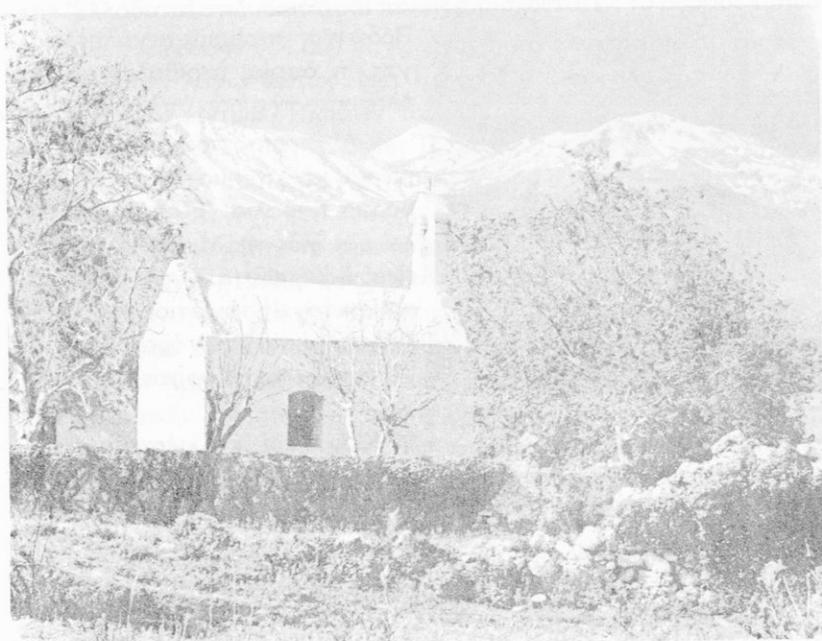
### Β. Ἀκταὶ καὶ μορφολογικὴ εἰκὼν.

1. Ἔχει σχῆμα ἐπίμηκες, διευθύνσεως ἐξ Α πρὸς Δ, μὲ μέγιστον μῆκος 260 χιλμ. καὶ πλάτος κυμαινόμενον ἀπὸ 12 ἕως 60 χιλμ. Βορείως βρέχεται ὑπὸ τοῦ **Κρητικῦ πελάγους** καὶ Νοτίως ὑπὸ τοῦ **Λιβυκοῦ**.

Εἰς τὰ βόρεια παράλια σχηματίζονται πολλοὶ καὶ μεγάλοι κόλποι, σημαντικώτεροι τῶν ὁποίων εἶναι ὁ **κόλπος τῆς Κισάμου**, ὁ **κόλπος τῆς Σούδας** καὶ ὁ **κόλπος τοῦ Μιραμπέλλου**. Ὁ **κόλπος τῆς Σούδας** ἀποτελεῖ ἄριστον φυσικὸν λιμένα. Τὰ νότια παράλια ἀντιθέτως δὲν εἶναι πολυσχιδῆ μὲ ἐξαιρέσιν τὸν ἀνοικτὸν **κόλπον τῆς Μεσαρᾶς**.

Χάρτης τῆς Κρήτης.





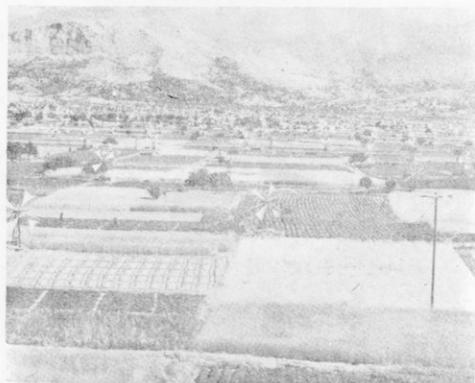
Ἡ κορυφή τῶν Λευκῶν Ὁρέων.

Τὸ ἔδαφος τῆς Κρήτης εἶναι ὡς ἐπὶ τὸ πλεῖστον ὄρεινόν.

2. Τὰ ὄρη τῆς Κρήτης σχηματίζουν ἐπιμήκη ὄροσειρὰν ἐκ Δ πρὸς Α, ἡ ὁποία ἀποτελεῖ τὸν κορμὸν τῆς νήσου. Ἡ Κρήτη μαζὶ μετὰς βορειοδυτικὰς νήσους (Κύθηρα, Ἀντικύθηρα) καὶ τὰς βορειοανατολικὰς (Κάσος, Κάρπαθος, Ρόδος) σχηματίζει ἐν νησιωτικὸν τόξον, τὸ ὁποῖον ἀποτελεῖ συνέχειαν τῶν ὄρέων τῆς Πελοποννήσου.

Εἰς τὸ δυτικὸν τμήμα ὑφαινεῖται τὰ **Λευκὰ ὄρη** (Μαδάρες, 2453 μ.), εἰς τὸ κέντρον τῆς δὲ τὸ ὑψηλότερον ὄρος τῆς νήσου ἢ **Ἴδη** ἢ **Ψηλορείτης** (2456 μ.). Εἰς τὰ ἀνατολικά τῆς νήσου δεσπόζει τὸ ὄρος **Δίκτη** (ὄρη Λασηθίου, 2148 μ.), εἰς τὰς βορείους κλιτύς τοῦ ὁποίου εὐρίσκεται τὸ «**Δικταῖον Ἄνδρον**». Ἐδῶ κατὰ τὴν Μυθολογίαν ἐγενήθη ὁ Ζεὺς, ὁ ὁποῖος ἀργότερον μετεφέρθη πρὸς φύλαξιν εἰς τὸ Ἰδαῖον Ἄνδρον τῆς Ἰδης.

Βορείως τῶν ὑψηλοτέρων κορυφῶν τοῦ ὄρους σχηματίζεται τὸ εὐφορον καὶ ἀρκετὰ πυκνοκατωκημένον ὄροπέδιον τοῦ Λασηθίου.



Πρόκειται περί μιᾶς μεγάλης πόλ-  
γης, ἡ ὁποία περιβάλλεται ἀπὸ  
ὄλας τὰς πλευράς ὑπὸ ὀρέων.

Αἱ περισσότεραι πεδιάδες εἶναι  
μικραὶ καὶ σχηματίζονται εἰς τὰ  
βόρεια παράλια. Ἐξαιρέσιν ἀποτε-  
λεῖ ἡ **πεδιάς τῆς Μεσαρᾶς**, ἡ ὁποία  
εἶναι ἡ μεγαλύτερα τῆς νήσου καὶ  
εὑρίσκεται εἰς τὸ νότιον τμήμα τῆς  
Κρήτης, μεταξὺ τῶν ὀρέων Ἰδης καὶ  
Ἀστερουσίων (Κόφινας, 1231 μ.).

Τὸ ὀροπέδιον τοῦ Λασηθίου εἶναι μία  
μεγάλη πόλγη. Αἱ χιλιάδες τῶν ἀνε-  
μομύλων χρησιμεύουν διὰ τὴν ἀντλη-  
σιν τῶν ὑπογείων ὑδάτων.

### Γ. Κλίμα καὶ καλλιέργεια.

1. Τὸ κλίμα εἶναι ἥπιον λόγῳ  
τοῦ ὅτι βρέχεται ἀπὸ ὄλας τὰς  
πλευράς τῆς ὑπὸ τῆς θαλάσσης. Αἱ βροχοπτώσεις ἐνῶ εἰς τὴν ΝΔ  
περιοχὴν εἶναι ἀρκεταὶ εἰς τὴν βόρειον πλευράν, καὶ ἰδίως εἰς τὰ ἀνα-  
τολικά, εἶναι ἐλάχιστα. Γενικῶς ὅμως αἱ βροχοπτώσεις εἶναι πολὺ  
ὀλίγα. Διὰ τὸν λόγον αὐτὸν δὲν ὑπάρχουν καὶ ἄξιοι λόγου ποταμοί.

2. Τὸ ἔδαφος, καίτοι κατὰ τὸ πλεῖστον εἶναι ἡμιορεινὸν καὶ ὀρει-  
νόν, εἶναι εὐφορον διότι λόγῳ τοῦ κλίματος εὐδοκιμοῦν κάθε εἶδους  
μεσογειακαὶ καλλιέργεια. Ἡ ἐλαία, αἱ ἄμπελοι καὶ τὰ ἐσπεριδοειδῆ  
εἶναι αἱ σπουδαιότεραι καλλιέργεια. Τελευταίως τὰ πρῶτα κηπευ-  
τικὰ τὰ ὁποῖα καλλιεργοῦνται ἰδιαίτερος εἰς τὰς πεδινὰς ἐκτάσεις τοῦ  
νοτίου τμήματος, ἀποδίδουν ἱκανοποιητικὰ εἰς τοὺς ἀγρότας.

Ἡ κτηνοτροφία εἶναι ἀνεπτυγμένη κυρίως ὅμως τῶν μικρῶν ζώων.

3. Ἀπὸ ἀπόψεως συγκοινωνιῶν ἡ Κρήτη παρουσιάζει ἀντιθέ-  
σεις. Τὸ βόρειον τμήμα εὐνοεῖται συγκοινωνιακῶς ἀφ' ἐνὸς μὲν διότι  
ὑπάρχουν οἱ δύο μεγάλοι λιμένες, τοῦ **Ἡρακλείου** καὶ τῆς **Σούδας**,  
ἀφ' ἑτέρου δὲ αἱ πεδινὰς ἐκτάσεις ἐπέτρεψαν τὴν ἀνάπτυξιν τοῦ ὀδι-  
κοῦ δικτύου. Ἀντιθέτως ἡ συγκοινωνία πρὸς τὸ κεντρικὸν καὶ τὸ  
νότιον τμήμα ὑστερεῖ, λόγῳ τῶν ἀνωμαλιῶν τοῦ ἔδαφους.

### Δ. Αἱ κυριώτεραι πόλεις.

Ἐξ αἰτίας τοῦ ἔδαφους καὶ τῆς θέσεώς της ὡς πρὸς τὴν ἠπειρωτι-

κὴν Ἑλλάδα, αἱ σπουδαιότεραι πόλεις εὐρίσκονται εἰς τὸ βόρειον τμήμα.

Τὸ **Ἡράκλειον** (64.000 κατ.) εἶναι ἡ μεγαλυτέρα πόλις τῆς Κρήτης ἡ ὁποία λόγῳ θέσεως ἔχει ἐξελιχθῆ εἰς μεγάλο ἔμπορικὸν καὶ βιομηχανικὸν κέντρον. Πλησίον τοῦ Ἡρακλείου εὐρίσκονται τὰ ἐρείπια τῶν ἀνακτόρων τῆς **Κνωσοῦ**. Τὸ γεγονός αὐτὸ μαζί με τὴν ὕπαρξιν τῶν ἐρειπίων τοῦ ἄλλου μεγάλου κέντρου τῆς Μινωϊκῆς ἐποχῆς, τῆς **Φαιστοῦ**, εἰς τὴν **κοιλιάδα τῆς Μεσαράς**, εἶχεν ὡς ἀποτέλεσμα τὴν ἀνάπτυξιν μεγάλης τουριστικῆς κινήσεως. Τὰ **Χανιά** (38.500 κατ.) καὶ τὸ **Ρέθυμνον** (15.000 κατ.) ἀποτελοῦν τὰ δύο ἄλλα μεγάλα ἔμπορικὰ καὶ διοικητικὰ κέντρα τῆς δυτικῆς Κρήτης. Εἰς τὰ νοτιοανατολικά τοῦ Ρεθύμνου εὐρίσκεται ἡ ἱστορικὴ Μονὴ τοῦ Ἄρκαδιου. Εἰς τὴν ἀνατολικὴν Κρήτην αἱ πόλεις εἶναι μικρότεραι καὶ δὲν παρουσιάζουν τὴν ἔμπορικὴν κίνησιν τῶν προηγουμένων.

Εἰς τὸ ΒΑ τμήμα εὐρίσκονται ὁ **Ἅγιος Νικόλαος** (4.000 κατ.) καὶ ἡ **Σητεία** (5.300 κατ.) ἐνῶ εἰς τὸ ΝΑ ἡ **Ἱεράπετρα** (6.500 κατ.).

#### ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ

1. Διατί τὰ πρῶμα λαχανικὰ καλλιεργοῦνται κυρίως εἰς τὰ νότια παράλια τῆς Κρήτης ;
2. Διατί αἱ μεγαλύτεραι πόλεις εὐρίσκονται εἰς τὰ βόρεια παράλια τῆς Κρήτης ;

#### ΓΕΝΙΚΗ ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΙΣ ΤΗΣ ΚΡΗΤΗΣ

##### ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ ΔΙΑΙΡΕΣΙΣ

Νομοὶ	Πρωτεύουσαι	Κυριώτεραι πόλεις (εἰς χιλ. κατ.)
Χανίων	Χανιά 38,5	Μουρνιαὶ 2,6, Καστέλλι 2
Ρεθύμνης	Ρέθυμνον 15	Ἄνωγεια 2,5
Ἡρακλείου	Ἡράκλειον 64	Νέα Ἀλικαρνασσὸς 5,7, Ἀρχάναί 4
Λασηθίου	Ἄγ. Νικόλαος 4	Ἱεράπετρα 6,5, Σητεία 5,3, Νεάπολις 3
ΤΑ ΥΨΗΛΟΤΕΡΑ ΟΡΗ		ΠΡΟΪΟΝΤΑ
Ἰδὴ (Ψηλορείτης)	2456 μ.	Ἐλαῖα 110.000 τόν.
Λευκὰ ὄρη (Μαδάρες)	2453	Ἀμπέλοι (παραγωγὴ) 200.000
Δίκητη (ὄρη Λασηθίου)	2148	Ἐσπεριδοειδῆ 55.000
		Πρῶϊμα κηπευτικὰ
		Κτηνοτροφικὰ



Παρ' όλας όμως τας έπιδρομάς, οί Κύπριοι διεφύλαξαν τήν γλωσσάν, τά ήθη και έθιμά των, τά όποία είναι καθαρώς Έλληνικά. Σήμερον ή Κύπρος, μετά από πολλούς άγώνας και θυσίας, έγινε ανεξάρτητος Δημοκρατία και άποτελεί μέλος τής Βρεττανικής Κοινοπολιτείας. Ό πόθος τών Κυπρίων, και τών Έλλήνων είναι νά ένωθ ή ή Κύπρος μέ τήν Ελλάδα. Δυστυχώς όμως, οί τελευταίοι κατακτητάι τής Κύπρου, οί Άγγλοι, και οί όλίγοι Τουρκοί τής νήσου, οί όποιοι άποτελοϋν μόνον τό 18% τοϋ πληθυσμοϋ, άντιδροϋν.

## II. ΜΟΡΦΟΛΟΓΙΚΗ ΕΙΚΩΝ

### A. Αί άκταί.

Αί άκταί τής νήσου είναι πολυσχιδεΐς, σχηματίζουν δέ πολλά άκρωτήρια και πολλούς μεγάλους κόλπους.

Έκ τών άκρωτηρίων τó πλέον χαρακτηριστικόν είναι τó **άκρωτήριον Άγιος Άνδρέας**, εις τó ΒΑ άκρον τής νήσου.

Μεταξύ τών άκρωτηρίων σχηματίζονται διάφοροι κόλποι έκ τών όποίων κυριώτεροι είναι, τής **Άμμοχώστου**, τής **Λάρνακος** και τής **Λεμεσοϋ**.

### B. Τά όρη και αί πεδιάδες.

1. Τό έδαφος τής νήσου είναι κατά τó ήμισυ περίπου όρεινόν και κατά τó έτερον ήμισυ πεδινόν.

Δύο μεγάλοι και έπιμήκεις όροσειραι διασχίζουν τήν νήσον από Δυσμών πρός Άνατολάς. Έκ τών δύο αυτών όροσειρών ή μεγαλύτερα καταλαμβάνει όλόκληρον σχεδόν τó νότιον τμήμα τής νήσου και όνομάζεται **Όλυμπος**. Ύψηλοτέρα κορυφή είναι ό **Τρόδος** (2140 μ.). Εις τó βόρειον τμήμα ύψοϋται ή όροσειρά τοϋ **Πενταδακτύλου**, ή ύψηλοτέρα κορυφή τοϋ όποίου έχει ύψος περίπου 1000 μ. Τό Πενταδάκτυλον τó όποιον αρχίζει από τó **άκρωτήριον Κορμακίτην** και συνεχίζεται άνευ διακοπής έως τó άκρωτήριον τοϋ Άγ. Άνδρέα, χωρίζεται εις δύο τμήματα. Τά **όρη τής Κυρηνείας** άποτελοϋν τó ανατολικόν τμήμα τοϋ Πενταδακτύλου, ένώ τó δυτικόν σχηματίζει τόν κορμόν τής **χερσονήσου τής Καρπασίας**.

2. Μεταξύ τών δύο όροσειρών έκτείνεται ή μεγάλη πεδιάς τής **Μεσαριάς** (Μεσαύρια).



Γενική άποψις τῆς Λευκωσίας.

### III. ΚΛΙΜΑ ΚΑΙ ΠΟΤΑΜΟΙ

1. Τὰ παράλια τῆς νήσου ἔχουν κλίμα θαλάσσιον, ἐνῶ εἰς τὸ ἐσωτερικὸν ἐπικρατεῖ τὸ ἠπειρωτικόν. Αἱ βροχαὶ πίπτουν κατὰ τὸν χειμῶνα, ἐνῶ τὸ θέρος εἶναι ἐντελῶς ξηρόν.

2. Ἐπειδὴ αἱ βροχαὶ πίπτουν μόνον κατὰ τὸν χειμῶνα καὶ εἶναι

ραγδαῖαι, οἱ ποταμοὶ τῆς Κύπρου εἶναι μᾶλλον ὄρμητικοὶ χειμάρροι. Κυριώτεροι ἐξ αὐτῶν εἶναι ὁ **Πεδιᾶς** (Πηδιᾶς) καὶ ὁ **Ἰδαλίας** (Γαλιᾶς).

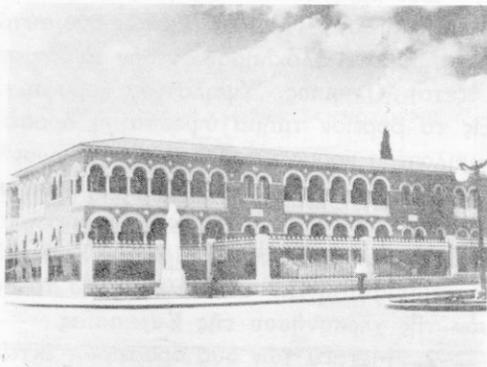
### IV. ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ ΚΑΙ ΣΠΟΥΔΑΙΟΤΕΡΑΙ ΠΟΛΕΙΣ

1. Ἡ Κύπρος εἶναι γεωργικὴ χώρα. Κύρια καλλιέργειαι εἶναι αἱ ἄμπελοι, τὰ δημητριακά, αἱ ἐλαῖαι καὶ τὰ ἐσπεριδοειδῆ.

\*Ἐχει ἀνεπτυγμένην κτηνοτροφίαν, ἐνῶ τὰ δάση εἶναι ὀλίγα.

Πλούσια εἶναι τὰ μεταλλεύματα τῆς νήσου (χαλκοῦ, ἀμιάντου κλπ).

2. Μεγαλυτέρα πόλις καὶ συγχρόνως πρωτεύουσα τῆς Κύπρου εἶναι ἡ **Λευκωσία** (47.200 κατ.). \*Ἄλλαι πόλεις τῆς νήσου εἶναι ἡ **Λεμεσὸς** (45.000 κατ.), ἡ **Ἀμμόχωστος** (35.000 κατ.), ἡ **Λάρναξ**



Λευκωσία. Τὸ μέγαρον τῆς Ἀρχιεπισκοπῆς.

(20.000 κατ.), ή **Κυρήνεια** (9.500 κατ.) και ή **Πάφος** (9.000 κατ.).

### ΑΣΚΗΣΙΣ

Σχεδιάσατε χάρτην τής Κύπρου και σημειώσατε τὰ σπουδαιότερα ὄρη και τὰς μεγαλυτέρας πόλεις.

### ΕΡΩΤΗΣΙΣ

Διατί ή Κύπρος δέν ἔχει μεγάλους ποταμούς;

# ΜΕΡΟΣ ΤΡΙΤΟΝ

## ΓΕΝΙΚΗ ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΙΣ

### 18. Η ΕΛΛΑΣ ΚΑΙ ΟΙ ΕΛΛΗΝΕΣ

#### I. ΘΕΣΙΣ - ΟΡΙΑ - ΕΚΤΑΣΙΣ

Ἡ Ἑλλάς εἶναι μία χώρα τῆς Εὐρώπης καὶ εὐρίσκεται εἰς τὸ ΝΑ ἄκρον αὐτῆς.

Σχηματίζει τὴν Ἑλληνικὴν χερσονήσον ἢ ὅποια ἀποτελεῖ τμημα τῆς Βαλκανικῆς χερσονήσου.

Ἡ Ἑλλάς ΒΔ συνορεύει μὲ τὴν Ἀλβανίαν, πρὸς Β μὲ τὴν Γιουγκοσλαυίαν καὶ Βουλγαρίαν, ΒΑ δὲ μὲ τὴν Εὐρωπαϊκὴν Τουρκίαν. Ἀπὸ τὰς ἄλλας πλευράς τῆς βρέχεται ἀπὸ τὴν θάλασσαν.

Ἡ συνολικὴ ἔκτασις τῆς Ἑλλάδος ἀνέρχεται εἰς 132.000 τετραγωνικά χιλμ. περίπου. Μὲ τὴν ἐπιφάνειαν αὐτὴν ἡ χώρα μας κατέχει τὴν 13ην θέσιν εἰς τὴν Εὐρώπην.

Τὸ συνολικὸν μῆκος τῶν ἁκτῶν φθάνει τὰ 15.000 χιλμ. περίπου.

#### II. ΟΙ ΚΑΤΟΙΚΟΙ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ ΑΠΟ ΑΡΧΑΙΟΤΑΤΗΣ ΕΠΟΧΗΣ ΜΕΧΡΙ ΣΗΜΕΡΟΝ

Κατὰ τὴν Νεολιθικὴν ἐποχὴν (6.000-3.000 π.Χ.) ἡ Ἑλλάς κατοκεῖτο ἀπὸ τοὺς **Πελασγούς**, οἱ ὅποιοι δὲν ἀνήκουν εἰς τὴν Ἑλληνικὴν φυλὴν.

Κατὰ τὸ τέλος τῆς Νεολιθικῆς ἐποχῆς εἰσέβαλον εἰς τὴν Ἑλλάδα νέοι λαοί, οἱ **Αἰγαῖοι**. Ἐκ τῶν Αἰγαίων οἱ Κρήτες προώδευσαν περισσότερο ( Μινωϊκὸς Πολιτισμὸς).

Ἐνῶ ὅμως ἡ Κρήτη προώδευεν, ἡ ἠπειρωτικὴ Ἑλλὰς κατεκλύζετο ὑπὸ νέων πληθυσμῶν, τῶν **Ἀχαιῶν** (2000π.Χ.). Οἱ Ἀχαιοὶ εἶναι οἱ πρῶτοι Ἕλληνες. Περί τὸ 1600 π.Χ. τὸ σημαντικώτερον κράτος τῶν Ἀχαιῶν εἶναι τὸ κράτος τῶν Μυκηναῶν.

Περί τὸ 1100 εἰσέβαλον εἰς τὴν Ἑλλάδα οἱ **Δωριεῖς**. Οὗτοι ἐγκατεστάθησαν κατ' ἀρχὰς εἰς τὴν Πελοπόννησον ὅπου ὑπέταξαν τοὺς Ἀχαιοὺς, κατέστρεψαν τὰς Μυκῆνας καὶ ἴδρυσαν τὴν Σπάρτην. Κατὰ τοὺς αἰῶνας οἱ ὅποιοι ἐπηκολούθησαν οἱ Ἕλληνες κατεκτήθησαν ὑπὸ διαφόρων λαῶν, διετήρησαν ὅμως τὰ ἦθη καὶ ἔθιμά των, τὴν θρησκείαν των καὶ τὴν γλῶσσαν των, ἡ ὁποία βασικῶς παρέμεινεν ἡ ἴδια ἐπὶ 30 αἰῶνας.

## 19. ΦΥΣΙΚΗ ΓΕΩΓΡΑΦΙΑ

### I. ΓΕΝΙΚΗ ΜΟΡΦΟΛΟΓΙΚΗ ΕΙΚΩΝ

#### A. Αἰ ὄροσειραὶ.

1. Αἰ ὄροσειραὶ τῆς Ἑλλάδος εἰς τὸ δυτικὸν τμήμα τῆς χώρας καὶ ἀπὸ τῶν βορείων συνόρων μέχρι τοῦ νοτίου ἄκρου τῆς Πελοποννήσου, ἔχουν γενικὴν διεύθυνσιν ἀπὸ ΒΒΔ δρὸς ΝΝΑ. Ἡ γενικὴ αὐτὴ διεύθυνσις εἰς ὠρισμένας περιοχὰς ἀποκλίνει ὀλίγον.

Αἰ ὄροσειραὶ αὐταί, ἀπὸ τοῦ νοτίου ἄκρου τῆς Πελοποννήσου καὶ τῶν Κυθέρων καὶ Ἀντικυθήρων, συνεχίζονται εἰς τὴν Κρήτην καὶ ἀπ' ἐκεῖ διὰ τῆς Ρόδου εἰς τὴν Μικρὰν Ἀσίαν.

Εἰς τὴν ΒΑ Πελοπόννησον καὶ τὴν Α. Στερεὰν Ἑλλάδα, τὰ ὄρη ἔχουν διεύθυνσιν περίπου ἐκ Δ πρὸς Ἀνατολὰς. Εἰς τὴν Μακεδονίαν ἄλλοῦ τὰ ὄρη ἔχουν διεύθυνσιν ἀπὸ Β πρὸς Ν περίπου καὶ ἄλλοῦ ἀπὸ Δ πρὸς Α.

2. Αἰ ὄροσειραὶ τῆς Ἑλλάδος εἶναι τὸ ἀποτέλεσμα πτυχώσεων γεωλογικῶν στρωμάτων, αἱ ὁποῖαι ἔλαβον χώραν πρὸ ἀρκετῶν δεκάδων ἑκατομμυρίων ἐτῶν.

## **Β. Αί πεδιάδες και αί κοιλάδες.**

Μετὰ τὰς πτυχώσεις, ὠρισμένα τμήματα διερράγησαν καὶ κατεβυθίσθησαν. Κατ' αὐτὸν τὸν τρόπον ἐδημιουργήθησαν βυθίσματα διαφόρων μορφῶν καὶ μεγέθους.

Τοιαῦτα βυθίσματα εἶναι αἱ κοιλάδες τῶν ποταμῶν τοῦ Σπερχειοῦ, τοῦ Ἀλιάκμονος, αἱ λεκάναι τῆς Θεσσαλίας, τῆς Μεγαλοπόλεως, τῆς Λεβαδείας, τῶν Θηβῶν, ἡ Αἰτωλικὴ λεκάνη κλπ.

## **Γ. Οἱ μεγάλοι κόλποι.**

Εἰς τὰς περιπτώσεις κατὰ τὰς ὁποίας τὰ βυθίσματα ἦσαν ἀνοικτὰ πρὸς τὴν θάλασσαν καὶ ἡ βύθις ἦτο μεγάλη, εἰσεχώρησε τὸ θαλάσσιον ὕδωρ καὶ ἐδημιουργήθησαν οἱ διάφοροι κόλποι. Κατ' αὐτὸν τὸν τρόπον ἐσηματίστη ὁ Μεσσηνιακὸς κόλπος, ὁ Λακωνικὸς, ὁ Ἀργολικὸς, ὁ Κορινθιακὸς, ὁ Εὐβοϊκὸς, ὁ Ἀμβρακικὸς, οἱ κόλποι τῆς Χαλκιδικῆς κλπ.

## **II. ΟΙ ΠΟΤΑΜΟΙ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ**

1. Ἡ Ἑλλάς δὲν ἔχει πολλοὺς μεγάλους ποταμούς. Ἐὰν ἐξαιρέσωμεν τοὺς μεγάλους ποταμούς, οἱ ὅποιοι πηγάζουν ἐκτὸς τῶν Ἑλληνικῶν συνόρων, μόνον τέσσαρες εἶναι ἀξιόλογοι, ἦτοι ὁ Ἀλιάκμων, ὁ Πηνειὸς (Θεσσαλίας), ὁ Ἀχελῷος καὶ ὁ Ἀλφειός. Ὅλοι οἱ ἄλλοι εἶναι μικροὶ τόσον εἰς μῆκος ὅσον καὶ εἰς ποσότητα ὑδάτων. Ἐπίσης οὐδεὶς ἐκ τῶν ποταμῶν τῆς Ἑλλάδος εἶναι πλωτός. Ἐπὶ τῶν νήσων ὑπάρχουν μόνον μικροὶ χεῖμαρροι. Γενικῶς ἡ Δυτικὴ Ἑλλάς, λόγῳ μεγαλυτέρων βροχοπτώσεων, ἔχει περισσοτέρους καὶ μεγαλυτέρους ποταμούς ἀπὸ τὴν Ἀνατολικήν.

2. Ἡ μεγάλη ὄροσειρὰ τῆς Πίνδου καθορίζει τὴν πλευρὰν πρὸς τὴν ὁποίαν ἐκβάλλουν οἱ ποταμοί. Δυτικῶς τῆς κορυφογραμμῆς τῆς Πίνδου, οἱ ποταμοὶ ἐκβάλλουν εἰς τὸ Ἴόνιον, ἀνατολικῶς αὐτῆς εἰς τὸ Αἰγαῖον.

Εἰς τὴν Ἀνατολικὴν Μακεδονίαν καὶ Θράκην οἱ ποταμοὶ ἔχουν διεύθυνσιν γενικῶς ἀπὸ Βορρᾶ πρὸς Νότον.

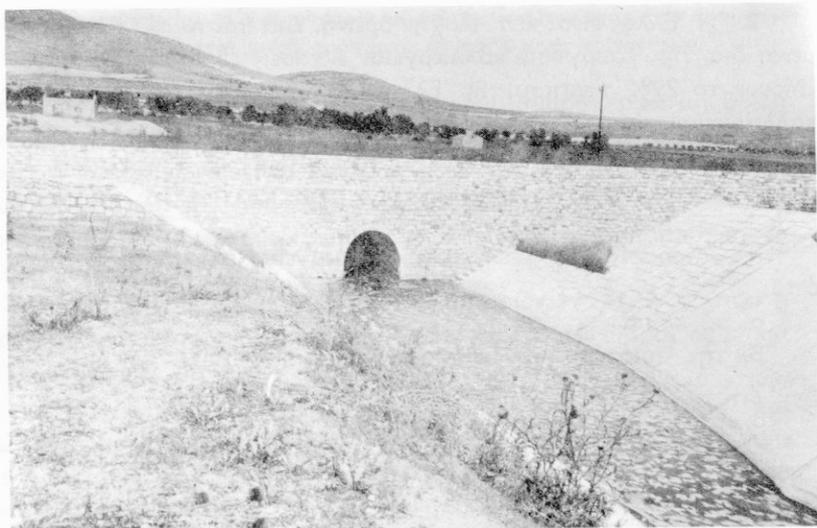
### III. ΑΙ ΛΙΜΝΑΙ ΚΑΙ ΑΙ ΛΙΜΝΟΘΑΛΑΣΣΑΙ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ

1. Εἰς πολλὰς λεκάνας, αἱ ὁποῖαι δὲν ἔχουν σημεῖα διὰ τῶν ὁποίων νὰ ἐκφεύγη τὸ ὕδωρ πρὸς τὴν θάλασσαν, συγκεντροῦται τοῦτο καὶ δημιουργεῖ λίμνας.

Αἱ λίμναι αὐταὶ εἶναι συνήθως ὑπολείμματα παλαιότερων μεγαλυτέρων λιμνῶν, ὅπως ἡ Βοιβηΐς (Κάρλα) τῆς Θεσσαλίας, ἡ Βεγορίτις τῆς Πτολεμαίδος, αἱ Αἰτωλοακαρνανικαὶ λίμναι (Τριχωνίς, Λυσιμαχία, Ὁζερός, καὶ Ἀμβρακία) κλπ.

2. Παλαιότερον τὸ πρόγραμμα τοῦ Κράτους μας ἦτο νὰ ἀποξηραίνῃ τὰς λίμνας, διὰ νὰ ἀποκτηθοῦν εὐφορα καλλιεργήσιμα ἐδάφη. Σήμερον ἡ ἀποξήρανσις ἀποφεύγεται ὅσον εἶναι δυνατόν, ὥστε τὰ ὕδατα τῶν λιμνῶν νὰ χρησιμοποιηθοῦν δι' ἄρδευσιν. Αἱ περισσότεραι ἐκ τῶν λιμνῶν χρησιμοποιοῦνται καὶ ὡς ἰχθυοτροφεῖα.

3. Αἱ σπουδαιότεραι ἐκ τῶν λιμνοθαλασσῶν αἱ ὁποῖαι χρησιμοποιοῦνται ὡς ἰχθυοτροφεῖα εἶναι ἡ Βιστωνίς (Μπουροῦ) εἰς τὴν Θράκην, ἡ Λογαροῦ καὶ Τσουκαλιὸ εἰς τὴν Ἡπειρον, τοῦ Μεσο-



Ἡ σήραγξ τῆς Κάρλας εἶναι ἡ μεγαλύτερα ὑδραυλικὴ σήραγξ τῆς Ἑλλάδος (11 χιλμ.). Δι' αὐτῆς ἀπομακρύνονται τὰ πλεονάζοντα ὕδατα τῆς λίμνης καὶ οὕτως ἐπιτυγχάνεται ἡ μερικὴ ἀποξήρανσις αὐτῆς.

λογγίου εις τήν Δ. Στερεάν καί τῆς Ἀγουλινίτισης εις τήν Πελοπόννησον.

### ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ

1. Ποία εἶναι ἡ γενική διεύθυνσις τῶν ὄροσειρῶν τῆς Ἑλλάδος;
2. Πῶς ἐδημοιουργήθησαν οἱ κόλλοι;

## 20. Η ΓΕΩΡΓΙΑ

### I. ΓΕΝΙΚΑ

1. Ἡ **Γεωργία** μέχρι πρό ὀλίγων ἐτῶν ἦτο ὁ σπουδαιότερος κλάδος τῆς Ἑλληνικῆς οἰκονομίας. Σήμερον ἡ γεωργία, καίτοι τὰ τελευταῖα ἔτη ἔχει προοδεύσει πολὺ, κατέχει τήν δευτέραν θέσιν μετὰ τήν βιομηχανίαν.

Εἰς τήν γεωργίαν ἀπασχολεῖται τὸ ἡμισυ καί πλέον τοῦ ἐργαζομένου πληθυσμοῦ τῆς Ἑλλάδος.

2. Ἡ Ἑλλάς εἶναι κατ' ἔξοχὴν ὄρεινὴ. Διὰ τοῦτο αἱ προσφερόμεναι διὰ τήν γεωργικὴν καλλιέργειαν ἐκτάσεις εἶναι περιορισμέναι. Μόνον τὸ 29% περίπου τῆς Ἑλληνικῆς γῆς εἶναι κατάλληλον διὰ καλλιέργειαν.

### II. ΤΑ ΣΠΟΥΔΑΙΟΤΕΡΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΓΕΩΡΓΙΑΣ

Ἡ ἀπόδοσις τῆς γεωργικῆς καλλιέργειας ἐξαρτᾶται βασικῶς ἀπὸ:

- α. τὸ κλίμα
- β. τὴν ποιότητα τοῦ ἐδάφους
- γ. τὰς γνώσεις τῶν ἀγροτῶν καί
- δ. τὰ μηχανικὰ μέσα καλλιέργειας.

Ἄς ἐξετάσωμεν λοιπὸν αὐτοὺς τοὺς παράγοντας εἰς τήν Ἑλλάδα.

#### A. Τὸ κλίμα.

1. Τὸ **κλίμα**, εἰς τὸ μεγαλύτερον τμῆμα τῆς Ἑλλάδος, εἶναι ξηρὸν καί θερμὸν κατὰ τήν διάρκειαν τοῦ θέρους. Ἐπὶ τέσσαρας μῆνας,



Διὰ τὰ ἀποφεύγωνται αἱ καταστροφαὶ αἱ ὁποῖαι προξενοῦνται ἀπὸ τοὺς χειμάρρους κατασκευάζονται μικρὰ φράγματα εἰς τὰς ὄρεινὰς κοίτας τῶν.

ἤτοι ἀπὸ τὸν Μάϊον ἕως τὸν Σεπτέμβριον, συμβαίνει νὰ μὴ βρέξη καθόλου. Αἱ βροχαὶ ἔξ ἄλλου, αἱ ὁποῖαι πίπτουν κατὰ τὸ φθινόπωρον καὶ τὸν χειμῶνα, εἶναι συνήθως ραγδαῖαι καὶ μικρᾶς διαρκείας. Τὸ ὕδωρ λοιπὸν δὲν προφθαίνει νὰ διεισδύσῃ εἰς τὸ βάθος τῶν πετρωμάτων, ἀλλὰ ρεεῖ ἐπιφανειακῶς μὲ ἀποτέλεσμα νὰ παρασύρῃ τὸ ἔδαφος.

Τὸ θέρος, καθὼς εἵπομεν, εἶναι πολὺ θερμὸν, καὶ ὡς ἐκ τούτου ἡ ἐξάτμισις τοῦ ὕδατος εἶναι ταχεῖα. Οὕτω, τόσον τὸ ἔδαφος ὅσον καὶ ἡ ἀτμόσφαιρα, περιέχουν ἑλαχίστην ὑγρασίαν.

2. Εἰς ὑψηλὰς θερμοκρασίας ὅμως καὶ εἰς τὴν Ξηρασίαν ὀλίγα καλλιέργεια εἶναι δυνατὸν νὰ εὐδοκιμήσουν, ὅπως ἡ ἐλαία, ἡ ἄμπελος, ὁ σῖτος καὶ μερικαὶ ἄλλαι. Αἱ ὑπόλοιποι, διὰ τὰ εὐδοκιμήσασιν, χρειάζονται ὕδωρ. Ἐπομένως ἔν ἀπὸ τὰ σοβαρώτερα προβλήματα τῆς Ἑλληνικῆς γεωργίας εἶναι ἡ ἔλλειψις ὕδατος (ὕδατικὸν πρόβλημα).

3. Τὸ κράτος μας λοιπὸν, διὰ τὰ ἐξασφάλισῃ τὰς ἀναγκαίας ποσότητας ὕδατος, κατασκευάζει διάφορα τεχνικὰ ἔργα. Τοιαῦτα ἔργα

είναι μεγάλα άρδευτικά φράγματα, γεωτρήσεις και φρέατα, καθώς επίσης άρδευτικοί άγωγοί. Διά τών άγωγών μεταφέρεται τὸ ὕδωρ εἰς μεγάλας ἀποστάσεις καὶ ἀπὸ περιοχᾶς αἱ ὁποῖαι δὲν τὸ χρειάζονται εἰς ἄλλας, εἰς τὰς ὁποίας εἶναι ἀναγκαῖον.

4. Μὲ τὰ μεγάλα άρδευτικά ἔργα, τὰ ὁποῖα κατεσκευάσθησαν τὰ τελευταῖα ἔτη, άρδεύονται σήμερον 5.000 τετραγωνικά χιλμ. (5.000.000 στρέμματα), τὰ ὁποῖα πρὸ ὀλίγων ἐτῶν, εἴτε ἔμμενον ἀκαλλιέργητα, εἴτε ἀπέδιδον πολὺ ὀλίγον. Ἐκτὸς ὅμως τῶν άρδευτικῶν ἔργων ἐφαρμόζονται καὶ νέα μέθοδοι άρδεύσεως, ὅπως ἡ τεχνητὴ βροχὴ κ.ἄ.

## Β. Τὸ ἔδαφος.

Τὸ ἔδαφος τῆς Ἑλλάδος γενικῶς εἶναι πτωχὸν εἰς θρεπτικὰς οὐσίας, μὲ τὴν πάροδον τοῦ χρόνου μάλιστα γίνεται ἀκόμη πτωχότερον, λόγῳ τῆς μακρᾶς καὶ ἐντατικῆς καλλιέργειας.

Διὰ τὴν βελτίωσιν τοῦ ἔδαφους χρησιμοποιοῦνται τὰ **χημικὰ λιπάσματα**.

Τὰ τελευταῖα ἔτη γίνεται μεγάλη χρῆσις λιπασμάτων, μὲ ἀποτέλεσμα νὰ ἔχη αὐξηθῆ κατὰ πολὺ ἡ παραγωγή.

2. Εἰς τὴν Ἑλλάδα, καὶ εἰς περιοχᾶς ὅπου γίνεται χρῆσις λιπασμάτων, ἡ ἀναλογία εἶναι 20-30 χιλιόγραμμα χημικῶν λιπασμάτων ἀνὰ στρέμμα. Ἡ ἀναλογία αὕτη εἶναι μικρὰ ἐν συγκρίσει μὲ ἄλλας Εὐρωπαϊκὰς χώρας. Εἰς τὴν Γαλλίαν, ἐπὶ παραδείγματι, χρησιμοποιοῦν 55 χιλιόγραμμα ἀνὰ στρέμμα, ἐνῶ εἰς τὴν Ὀλλανδίαν 203. Διὰ τοῦτο τὸ κράτος τελευταίως καταβάλλει μεγάλην προσπάθειαν ὥστε νὰ αὐξηθῆ ἡ χρῆσις των. Τὸ πρόβλημα ὅμως δὲν εἶναι καὶ τόσον εὐκόλον νὰ λυθῆ, διότι ἡ χώρα μας δὲν διαθέτει ἀκόμη πολλὰς βιομηχανίας χημικῶν λιπασμάτων. Περισσότερα λιπάσματα χρησιμοποιοῦνται εἰς τὰς καλλιέργειας γεωμηλων, λαχανικῶν, ἀμπέλου, ὀρυζης



Ἐποστραγγιστικὴ αὐλαξ.



Τεχνητή βροχή.

καί καπνοῦ.

### Γ. Ἡ ἐπαγγελματικὴ ἐκπαίδευσις τῶν ἀγροτῶν.

Καθὼς εἶδομεν, εἰς ὠρισμένας περιοχὰς εἶναι ἀνάγκη νὰ ἀλλάξη ἡ καλλιέργεια. Εἰς τὴν Θεσσαλίαν, ἐπὶ παραδείγματι, οἱ ἀγρόται, ἐνῶ ἄλλοτε ἐκαλλιέργουν μόνον σῖτον, σήμερον καλλιεργοῦν καὶ σακχαροτεύτλα. Ὁ τρόπος καλλιεργείας ὁμῶς τῶν σακχαροτεύτλων εἶναι διαφορετικὸς ἀπὸ ἐκεῖνον τοῦ σίτου. Διὰ νὰ ἀποδώσῃ ἐπομένως ἡ καλλιέργεια, θὰ πρέπει οἱ ἀγρόται νὰ ἐκπαιδευθοῦν προηγουμένως. Διὰ τὸν ἴδιον λόγον πρέπει νὰ ἐκπαιδευθοῦν εἰς τὴν χρῆσιν λιπασμάτων, εἰς τὸν τρόπον κλαδεύσεως τῶν δένδρων, εἰς τὴν χρῆσιν εἰδικῶν μηχανῶν καὶ γενικῶς εἰς τὰς συγχρόνους μεθόδους καλλιεργείας. Τὸ πρόβλημα αὐτὸ ἀντιμετωπίζεται διὰ τῶν γεωπόνων, οἱ ὅποιοι ἐκπαιδεύουν τοὺς ἀγρότας. Διὰ τὸν ἴδιον λόγον ἔχουν ἰδρυθῆ εἰδικαὶ γεωργικαὶ σχολαί, εἰς τὰ κυριώτερα γεωργικὰ κέντρα τῆς χώρας μας.

### Δ. Ὁ τεχνικὸς ἐξοπλισμὸς τῆς γεωργίας.

Ἡ χρῆσις γεωργικῶν μηχανῶν εἶναι πρωταρχικῆς σημασίας. Διὰ τῆς μηχανικῆς καλλιεργείας εἶναι δυνατὸν νὰ διπλασιασθῇ ἡ παραγωγή.



Ράντισμα δένδρων.

Εἰς τὴν Ἑλλάδα τὸ 1951 ἐχρησιμοποιοῦντο 6.100 ἔλκυστῆρες (τρακτέρ), ἐνῶ τὸ 1966 ὁ ἀριθμὸς τῶν ἀνήλθεν εἰς 49.000, σήμερον δὲ εἶναι κατὰ πολὺ μεγαλύτερος.

### III. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Ὅλα αὐτὰ τὰ προβλήματα, καθὼς καὶ ἄλλα τὰ ὁποῖα δὲν ἐξετάσαμεν, δὲν ἔχουν λυθῆ ἀκόμη ἐντελῶς, καίτοι ἡ γεωργία μας ἔχει προοδεύσει πολὺ τὰ τελευταῖα ἔτη. Μὲ τὴν προσπάθειαν ὁμως τὴν ὁποῖαν καταβάλλουν αἱ ἀρμόδιαι ὑπηρεσίαι καὶ οἱ γεωργοὶ εἶναι βέβαιοι, ὅτι συντόμως θὰ εὔρουν τὴν λύσιν, ὥστε νὰ ὠφεληθῆ καὶ ὁ ἀγρότης καὶ ἡ ἐθνικὴ μας οἰκονομία.

#### ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ

1. Εἶναι ἀναγκαῖα τὰ ἀρδευτικὰ ἔργα καὶ διατί;
2. Εἰς τί εἶναι χρήσιμος ἡ ἐπαγγελματικὴ ἐκπαίδευσις τῶν ἀγροτῶν;

#### IV. ΑΙ ΕΙΔΙΚΑΙ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑΙ

Ἡ ποικιλία τῶν κλιματικῶν τύπων καὶ τοῦ ἀναγλύφου τοῦ ἐδάφους τῆς Ἑλληνικῆς γῆς, ἐπιτρέπει τὴν καλλιέργειαν πολλῶν καὶ διαφόρων εἰδῶν. Μεταξὺ αὐτῶν σπουδαιότερα εἶναι ὁ σῖτος, ὁ καπνός, ἡ ἐλαία, ὁ βάμβαξ, τὰ ἀμπελοειδῆ, τὰ ἐσπεριδοειδῆ καὶ ἡ ὄρυζα.

##### A. Ὁ Σῖτος.

Ὁ σῖτος καλλιεργεῖται εἰς ὅλας σχεδὸν τὰς περιοχὰς τῆς Ἑλλάδος. Εἶναι μεγάλης σημασίας καλλιέργεια, διότι ὁ ἄρτος ἀποτελεῖ τὴν βᾶσιν τῆς διατροφῆς τοῦ Ἑλληνικοῦ λαοῦ.

Μέχρι καὶ πρὸ τοῦ 1940 ἡ ποσότης τοῦ σίτου, ἡ ὁποία παρήγετο εἰς ὅλην τὴν Ἑλλάδα, δὲν ἦτο ἀρκετὴ διὰ τὰς ἀνάγκας τοῦ Ἑλληνικοῦ πληθυσμοῦ. Διὰ τοῦτο ἐγένετο εἰσαγωγὴ ἀρκετῶν ποσοτήτων ἐξ ἄλλων χωρῶν. Μεταπολεμικῶς ὁμως, μετὰ τὰς ἀποξηράνσεις ἐκτεταμένων ἐλῶν καὶ λιμνῶν τὰς ὁποίας ἐξετέλεσε τὸ κράτος, ἠυξήθη ἡ ἐπιφάνεια πρὸς καλλιέργειαν σίτου. Ἐξ ἄλλου ἡ χρῆσις λιπασμάτων καὶ ἡ διὰ μηχανῶν καλλιέργεια εἶχεν ὡς ἀποτέλεσμα ὄχι μόνον νὰ γίνωμεν αὐτάρκεις εἰς σῖτον, ἀλλὰ νὰ ἔχωμεν καὶ πλεόνασμα. Ἐπειδὴ ὁμως τὸ πλεόνασμα, διὰ διαφόρους αἰτίας, δὲν εἶναι εὐκόλον νὰ πωληθῆ εἰς τὸ ἐξωτερικόν, διὰ τοῦτο τὸ κράτος μεσολαβεῖ, ὥστε νὰ μὴ αὐξάνεται πλέον ἡ σιτοκαλλιέργεια, ἀλλὰ ἀντ' αὐτοῦ νὰ καλλιεργουῦνται ἄλλα εἶδη, ὅπως, ἐπὶ παραδείγματι, σακχαρότευτλα. Ἡ καλλιέργεια τοῦ σίτου καταλαμβάνει τὸ 31% τῆς συνολικῆς καλλιεργουμένης ἐπιφανείας τῆς Ἑλλάδος.

Αἱ κυριώτεραι περιοχαὶ σιτοκαλλιέργειας εἶναι ἡ Θεσσαλία καὶ ἡ Μακεδονία.

##### B. Ὁ Καπνός.

Ὁ καπνός εἶναι τὸ σπουδαιότερον ἐξ ὅλων τῶν Ἑλληνικῶν γεωργικῶν προϊόντων, τὰ ὁποία ἐξάγει ἡ χώρα μας.

Παρ' ὅλον ὅτι καταλαμβάνει μόνον τὸ 3% περίπου τῆς καλλιεργουμένης ἐπιφανείας, καλύπτει τὰ 37% τῆς συνολικῆς ἀξίας τῶν ἐξαγωγῶν μας.

Διὰ τὴν καλὴν ποιότητα τοῦ καπνοῦ ἀπαιτεῖται ἰδανικὸς συνδυασμὸς ἐδάφους καὶ κλίματος. Ἡ καπνοκαλλιέργεια εὐρίσκεται διε-

σπαρμένη ἐφ' ὅλης τῆς Ἑλλάδος, ἀλλὰ τὰ σπουδαιότερα παραγωγικά κέντρα εἶναι αἱ κοιλάδες τοῦ Ἀλιάκμονος, τοῦ Νέστου καὶ Στρυμῶνος, καθὼς καὶ τὸ νοτιοδυτικὸν τμῆμα τῆς Ἀκαρνανίας.

### Γ. Ἡ Ἑλαία.

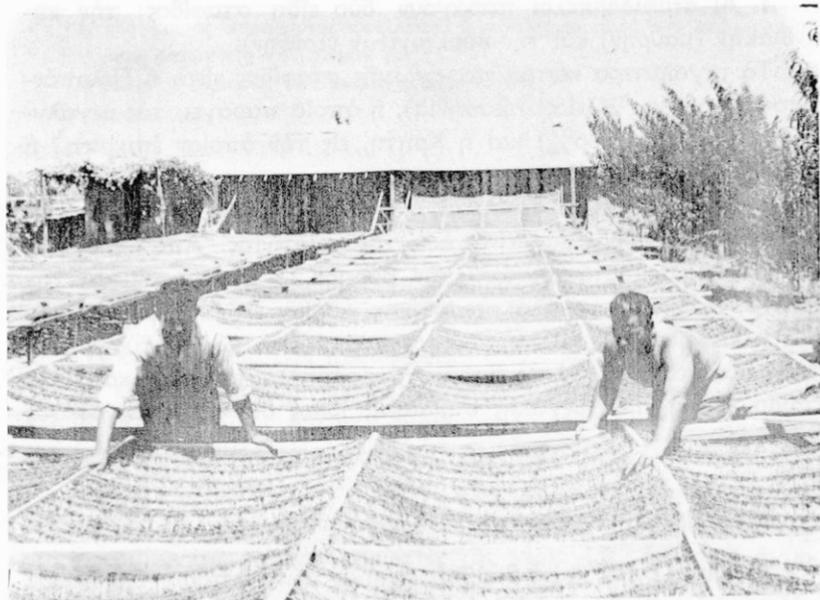
Ἡ Ἑλαία κατέχει τὴν τρίτην θέσιν εἰς τὴν γεωργικὴν παραγωγὴν τῆς χώρας μας. Ἡ Ἑλλάς συγκαταλέγεται μεταξὺ τῶν μεγάλων ἐλαιοπαραγωγικῶν χωρῶν τοῦ κόσμου.

Ἡ Ἑλαία εἶναι εὐαίσθητος εἰς τὸ ψῦχος, ἐνῶ εἰς ἑξηρὰς περιοχὰς ἢ ἀπόδοσις τῆς ἐλαττοῦται. Διὰ τὸν λόγον αὐτὸν εὐδοκιμεῖ κυρίως πλησίον τῶν ἀκτῶν, ἐπὶ νήσων καὶ γενικῶς εἰς περιοχὰς, εἰς τὰς ὁποίας δὲν παρατηροῦνται χαμηλαὶ θερμοκρασίαι κατὰ τὸν χειμῶνα.

Τὰς μεγαλυτέρας ποσότητας ἐλαίων διὰ παραγωγὴν ἐλαίου παρέχει ἡ Πελοπόννησος (34%), ἡ Κέρκυρα, ἡ Λέσβος καὶ ἡ Κρήτη, ἐνῶ ἑλαίας δι' ἐπιτραπέζιον κατανάλωσιν παρέχει ἡ Στερεὰ Ἑλλάς



Καπνοσπορεῖον (φυτῶριον καπνοῦ) εἰς τὸ Καπνολογικὸν Ἰνστιτοῦτον Δράμας.



(Στυλις και "Αμφισσα).

Ἀποξήρανσις καπνοῦ.

#### Δ. Ὁ Βάμβαξ.

Ὁ **βάμβαξ** μαζί με τὸν καπνὸν ἀποτελοῦν τὰ δύο σπουδαιότερα «βιομηχανικὰ φυτὰ» τῆς Ἑλλάδος. Ὀνομάζονται βιομηχανικὰ διότι ἀποτελοῦν τὴν πρώτην ὕλην διὰ τοὺς δύο μεγάλους κλάδους τῆς βιομηχανίας, ἤτοι τὴν καπνοβιομηχανίαν καὶ τὴν κλωστοῦφαντουργίαν.

Ὁ βάμβαξ καλλιεργεῖται εἰς περιοχὰς θερμάς. Κατὰ μὲν τὴν ἀνάπτυξίν του ἀπαιτεῖ ἀφθονὸν ὕδωρ, ἐνῶ κατὰ τὴν ὠρίμανσίν του μεγάλην ξηρασίαν. Τοιαῦται περιοχαὶ εἶναι ὅσαι ἔχουν ἠπειρωτικὸν κλίμα ἀλλὰ ἀφθονὸν ὕδωρ ἀρδεύσεως.

Καλλιεργεῖται εἰς πολλὰς περιοχὰς τῆς Ἑλλάδος, κυρίως ὅμως εἰς τὴν Ἀνατολικὴν Στερεάν Ἑλλάδα (λεκάνη Κωπαίδος) καὶ εἰς τὰς κοιλάδας τῶν μεγάλων ποταμῶν τῆς Μακεδονίας.

#### Ε. Αἱ Ἄμπελοι.

Αἱ **ἄμπελοι** προσφέρουν τρία βασικὰ προϊόντα: α. τὴν σταφίδα, β. τὰς ἐπιτραπέζιους σταφυλὰς καὶ γ. τὸν οἶνον.

1. Αί **σταφιδάμπελοι** παράγουν δύο είδη σταφίδος: την **κορινθιακήν** (μαύρη) και την **σουλτανίαν** (ξανθή).

Τὰ μεγαλύτερα κέντρα παραγωγῆς σταφίδος εἶναι ἡ Πελοπόννησος (Κορινθία, Ἡλεία, Μεσσηνία), ἡ ὁποία παράγει τὰς μεγαλύτερας ποσότητας (66%) καὶ ἡ Κρήτη, εἰς τὴν ὁποίαν ἐπικρατεῖ ἡ παραγωγή σουλτανίνας.

2. Αἱ **ἐπιτραπέζιοι σταφυλαί**, λόγω τῶν εὐνοϊκῶν κλιματικῶν συνθηκῶν τῆς χώρας μας, εἶναι ἐκλεκτῆς ποιότητος. Ἀπὸ ὠρισμένης περιοχᾶς μάλιστα, ὅπως ἀπὸ τὴν βόρειον Πελοπόννησον καὶ τὴν Κρήτην, ἐξάγονται μεγάλοι ποσότητες, κυρίως εἰς Δ. Εὐρώπην.

3. **Οἰνάμπελοι**. Καλλιεργοῦνται τόσον ἐπὶ τῶν κλιτύων ὅσον καὶ εἰς τὰς πεδιάδας. Ἡ προσαρμογὴ τῆς ἀμπέλου εἰς ἄγωνα καὶ ἀσβεστώδη ἐδάφη εἶναι μεγάλης σημασίας, ἰδίως διὰ πλείστας ὀρεινὰς περιοχάς.

## **ΣΤ. Ἡ Ὄρυζα.**

Ἡ **ὄρυζα**, ὅπως καὶ ὁ βάμβαξ, εἶναι ἐκ τῶν νεωτέρων Ἑλληνικῶν καλλιιεργειῶν. Ἐνῶ τὸ 1948 ἡ παραγωγή τῆς Ἑλλάδος ἀνῆρχετο μόνον εἰς 9.000 τόννους, τὸ 1964 ἔφθασε τοὺς 80.000 τόννους. Εἰς τὴν αὐξήσιν αὐτὴν συνετέλεσε κυρίως ἡ ἀποξήρασις τῶν ἐλωδῶν περιοχῶν καὶ ἡ αὐξήσις τῶν ἀρδευομένων ἐκτάσεων, διότι ἡ ὄρυζα ἀπαιτεῖ ἄφθονον ὕδωρ.

Κυριώτεροι περιοχαὶ καλλιιεργείας ὄρυζης εἶναι ἡ πεδιάς τῶν Σερρῶν, τῆς Θεσσαλονίκης καθὼς καὶ ἡ Αἰτωλοακαρνανία.

## **Ζ. Τὰ Ἐσπεριδοειδή.**

Εἶναι ἡ πλέον προσοδοφόρος καλλιιεργεῖα διὰ τὸν ἀγρότην. Ἐπικρατοῦν εἰς περιοχὰς μὲ πολὺ ἡπίους χειμῶνας. Τὰ τελευταῖα ἔτη ἡ παραγωγή παρουσιάζει σημαντικὴν αὐξήσιν. Ἐξ ἄλλου μεγάλη εἶναι καὶ ἡ αὐξήσις τῶν ἐξαγωγῶν μας καθὼς καὶ τῆς παραγωγῆς νωπῶν χυμῶν.

Αἱ σπουδαιότεροι περιοχαὶ καλλιιεργείας τῶν ἐσπεριδοειδῶν εἶναι ἡ Κρήτη, ἡ Ἀργολικὴ πεδιάς, ἡ πεδιάς τοῦ Εὐρώτα, ἡ παραλία τῆς Β. Πελοποννήσου, ἡ Ἡλεία καὶ ἡ Ἄρτα.

## ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ

1. Είς ποίους παράγοντας όφείλεται ή μεγάλη ποικιλία τών καλλιεργουμένων φυτών εις τήν χώραν μας ;
2. Ποία ή σημασία τών βιομηχανικών φυτών;

## 21. Η ΚΤΗΝΟΤΡΟΦΙΑ

### I. ΓΕΝΙΚΑ

1. Η κτηνοτροφία είναι ένας σπουδαίος κλάδος τής έθνικης μας οίκονομίας.

Η κτηνοτροφία μᾶς προσφέρει:

α. είδη διατροφής (κρέας, γάλα, τυρί, βούτυρον)

β. πρώτας ύλας δια τήν βιομηχανίαν και

γ. ζῶα δια τήν μεταφοράν και τας άγροτικὰς έργασίας.

Δια τής κτηνοτροφίας έξ άλλου αξιοποιουνται άφ' ένός μὲν έκτάσεις, αί όποιαί άλλως θα παρέμενον άκαλλιεργητοι, άφ' έτέρου δέ χρησιμοποιουνται τὰ ύπολείμματα τής γεωργίας, όπως τὰ άχυρα, οί έλαιοπλακουντες κλπ. τὰ όποια θα παρέμενον άχρησιμοποίητα.

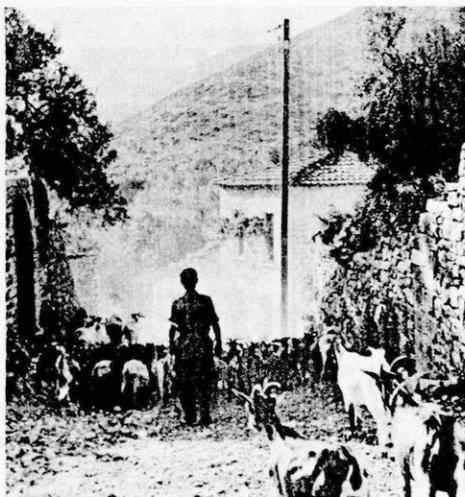
Δυστυχῶς, παρ' όλην τήν πρόοδον ή όποία έχει γίνει τὰ τελευταία έτη, δὲν έχομεν κατορθώσει άκόμη νά γίνωμεν αυτάρκεις εις κτηνοτροφικά προϊόντα και ιδίως εις κρέατα. Δια τουτο αναγκαζόμεθα νά εισάγωμεν άρκετάς ποσότητες εκ του έξωτερικού.

2. Ός βοσκότοποι χρησιμοποιουνται γενικῶς όλαι αί μη καλλιεργούμεναι έκτάσεις. Τοιαυται είναι αί καλυπτόμεναι ύπό θάμνων, οί θερισθέντες άγροί, τὰ λειβάδια και τὰ όρη, ιδίως εις τήν ζώνην τών δασών τής έλάτης και τής όξυς. Αί πλέον κατάλληλοι περιοχαί τής χώρας μας δια τήν ανάπτυξιν τής κτηνοτροφίας είναι κυρίως αί όρειναι και ή Βόρειος Έλλάς. Τελευταίως εις ώρισμένας περιοχὰς τής χώρας μας έχει αναπτυχθῆ πολυ και ή πτηνοτροφία.

### II. ΤΑ ΣΠΟΥΔΑΙΟΤΕΡΑ ΕΙΔΗ (ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ) ΚΤΗΝΟΤΡΟΦΙΑΣ

#### A. Υπαίθριος νομαδική κτηνοτροφία.

Πρόκειται κυρίως περι κτηνοτροφίας μικρών γαλακτοπαραγωγικών ζώων (αίγοπρόβατα). Κατ' αυτήν οί κτηνοτρόφοι μαζί με τήν



Ύπαιθριος κτηνοτροφία.

οικογένειάν των καὶ τὸ ποιμνιόν των διαμένουν, κατὰ τὴν διάρκειαν τοῦ θέρους, ἐπὶ τῶν ὄρεων, ἐνῶ κατὰ τὴν διάρκειαν τοῦ χειμῶνος διαμένουν εἰς τὰς πεδινὰς περιοχάς. Οἱ κτηνοτρόφοι τῆς Θεσσαλικῆς Πίνδου, ἐπὶ παραδείγματι, τὸν χειμῶνα μετοικοῦν εἰς τὴν Θεσσαλικὴν πεδιάδα.

## **Β. Ἐνσταυλισμένη κτηνοτροφία.**

1. Εἰς αὐτὴν ἐκτρέφονται μεγάλα ζῶα (ἀγελάδες). Ἀσκεῖται κυρίως πλησίον τῶν μεγάλων ἀστικῶν κέντρων (Θεσ/νίκης, Πατρῶν κλπ.) καὶ περίε τῆς πρωτευούσης. Τὰ ζῶα βόσκουν εἰς φυσικοὺς ἢ

τεχνητοὺς λειμῶνας, οἱ ὅποιοι εὐρίσκονται περίε τῶν σταύλων, παρέχεται δὲ εἰς αὐτὰ συμπληρωματικῶς συμπετυκνωμένη κτηνοτροφία.

2. Κατὰ τὰ τελευταῖα ἔτη ἡ σημασία τῆς ὑπαιθρίου νομαδικῆς κτηνοτροφίας ἐμειώθη, ἀντ' αὐτῆς δὲ ἤρχισε νὰ ἀναπτύσσεται ἡ ἐνσταυλισμένη κτηνοτροφία μεγάλων ζῶων.

## **22. Τ Α Δ Α Σ Η**

### **I. Γενικά.**

1. Ἀπὸ ἀπόψεως δασικοῦ πλοῦτου ἡ Ἑλλάς συγκαταλέγεται μεταξὺ τῶν πτωχότερων χωρῶν τῆς Εὐρώπης. Εἰς πολὺ παλαιὰν ἐποχὴν ἡ χώρα μας ἐκαλύπτετο ἀπὸ πυκνότατα δάση. Μὲ τὴν ἀνάπτυξιν ὁμως τοῦ πολιτισμοῦ τὰ δάση περιωρίσθησαν, διότι οἱ ἄνθρωποι ἤρχισαν νὰ κόπτουν τὰ δένδρα μὲ σκοπὸν νὰ αὐξήσουν τὴν ἐπιφάνειαν πρὸς γεωργικὴν καλλιέργειαν. Ἐξ ἄλλου ἡ ἀλόγιστος ἐκμετάλλευσις καὶ αἱ κατὰ καιροὺς ἐχθρικοὶ ἐπιδρομαὶ εἶχον ὡς συνέπειαν τὴν ἐπὶ πλέον μείωσιν τῶν δασικῶν ἐκτάσεων. Οἱ τρομερώτεροι

ὅμως διώκται τῶν δασῶν εἶναι τὸ κλίμα καὶ αἱ αἴγες (κατσίκες). Τὸ καυστικὸν θέρος ἀφ' ἑνὸς μὲν εὐνοεῖ τὴν ἐκδήλωσιν πυρκαϊῶν, ἀφ' ἑτέρου δὲ παρεμποδίζει τὴν ἀνάπτυξιν νέου δάσους.

Αἱ αἴγες ἐπίσης κατατρώγουν τοὺς νέους βλαστοὺς συμμετέχουσαι οὕτω καὶ αὐταὶ εἰς τὴν καταστροφὴν. Τελευταίως τὸ κράτος ἔχει λάβει αὐστηρὰ μέτρα διὰ τὴν προστασίαν τῶν δασῶν μας, ἀλλὰ τὸ μεγάλο κακὸν ἔχει ἤδη γίνει.

2. Τὰ πραγματικὰ δάση, δηλαδὴ ἐκεῖνα τὰ ὅποια ἀποτελοῦνται ἀπὸ δένδρα καὶ ὄχι ἀπὸ θάμνους, εἶναι ὀλίγα ἐν συγκρίσει πρὸς ἄλλας χώρας, καλύπτουν δὲ μόλις τὸ 20% τῆς ἐπιφανείας τῆς Ἑλλάδος. Τὸ 60% περίπου τῶν δένδρων τῶν δασῶν ἀποτελοῦν τὰ **πλατύφυλλα** καὶ τὸ 40% τὰ **βελλονοειδῆ (κωνοφόρα)**.

Ἐπὶ τῶν ὁρέων τὰ ἐπικρατέστερα εἶδη, ἐκ μὲν τῶν πλατυφύλων εἶναι ἡ ὄξυά καὶ ἡ δρυῖς ἐκ τῶν κωνοφόρων δὲ ἡ ἐλάτη καὶ ἡ αὐστριακὴ πεύκη. Εἰς τὰ χαμηλότερα ὑψόμετρα ἐπικρατοῦν ἡ δρυῖς καὶ ἡ πεύκη ἢ χαλέπιος.



Εἰς πολλὰς περιοχὰς τῆς πατρίδος μας γίνεταί ἀναδάσωσις διὰ χρησιμοποίησιν μηχανικῶν μέσων.



Ἐσωτερικὸν δάσους Μαύρης Πεύκης εἰς τὴν περιοχὴν τῶν Γρεβενῶν.

## II. Ἡ Οἰκονομικὴ σημασία τῶν δασῶν.

1. Τὰ Ἑλληνικὰ δάση πρὸς τὸ παρὸν τουλάχιστον εἶναι περιορισμένης οἰκονομικῆς σημασίας. Οὕτω τὸ μεγαλύτερον μέρος τῆς δασώδους ἐπιφανείας ἀποδίδει ἐλάχιστα. Ἐξ ἄλλου ἐκεῖ ὅπου τὸ δάσος ἔχει ἐμπορικὴν ἀξίαν, ἐμποδίζεται ἡ ἐντατικὴ ἐκμετάλλευσίς του λόγω μὴ ὑπάρξεως, κυρίως, δασικῶν ὁδῶν.

Σήμερον πάντως ἔχει ἀρχίσει ἐκ μέρους τοῦ κράτους συστηματικὴ καὶ ἐπιστημονικὴ ἀντιμετώπισις τῆς ὄχι καὶ τόσο εὐχαρίστου καταστάσεως τὴν ὁποίαν παρουσιάζουν τὰ δάση. Εἶναι βέβαιον δὲ ὅτι ἐντὸς ὀλίγων ἐτῶν ὁ κλάδος αὐτὸς τῆς Ἑλληνικῆς οἰκονομίας θὰ παρουσιάσῃ μεγάλην ἀνάπτυξιν.

2. Τὰ σπουδαιότερα δασικὰ προϊόντα εἶναι ἡ βιομηχανικὴ ἑυλεία, ἡ ἑυλεία οἰκοδομῶν, τὰ καυσόξυλα, οἱ ἑυλάνθρακες καὶ ἡ ρυτίνη.

Ἡ ἑυλεία οἰκοδομῶν προέρχεται κυρίως ἀπὸ τὴν ὄροσειρὰν τῆς Πίνδου καὶ κυρίως ἐκ τῶν νομῶν Τρικάλλων, Ἰωαννίνων καὶ Κοζάνης.

Δευτερεύουσαι περιοχαὶ εἶναι ἡ Κεντρικὴ καὶ Ν. Πελοπόννησος, ἡ Εὐβοία, καὶ ἡ περιοχὴ τῶν Σερρῶν.

## ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ

1. Είς ποίας περιοχάς κατά την γνώμην σας ευνοείται ή κτηνοτροφία αιγοπροβάτων και εις ποίας τών βοσειδών;
2. Διατι ή ἔκτασις τών Ἑλληνικῶν δασῶν ἐμειώθη ἀπό τήν ἀρχαιότητα μέχρι σήμερον;

## 23. Η ΑΛΙΕΙΑ

Ὅταν λέγωμεν ἀλιεῖαν ἐννοοῦμεν τήν συλλογήν ἰχθύων ἐκ τῶν θαλασσίων καί χερσαίων ὑδάτων, (ποταμοί, λίμναι) καθὼς ἐπίσης καί παντός ἄλλου θαλασσίου ζώου, ὅπως ὀστρέων, κοραλλίων, σπόγγων κλπ.



Τὰ τελευταῖα ἔτη εἰς τὰς μεγάλας πεδιάδας τῆς Β. Ἑλλάδος ἔχει ἀναπτυχθῆ ἡ καλλιέργεια τῆς λεύκης, ἡ ὁποία ἀναπτύσσεται ταχύτατα.

### I. ΓΕΝΙΚΑ ΠΕΡΙ ΑΛΙΕΙΑΣ

#### A. Ἡ ἐξέλιξις τῆς ἀλιείας.

1. Ἡ Ἄλιεῖα μαζί με τήν θήραν (κυνῆγι) θεωροῦνται αἱ πρῶται ἀσχολίαι τοῦ πρωτογόνου ἀνθρώπου.

Κατά τήν πρωτόγονον αὐτήν ἐποχὴν ὁ ἀνθρωπος διὰ νὰ συλλάβῃ τοὺς ἰχθύς ἐχρησιμοποῖε τὰς χεῖρας του, καθὼς ἐπίσης λίθους καί ξύλα τὰ ὁποῖα ἔρριπτεν ἐναντίον των καί τοὺς ἐφόνευε. Μετὰ τήν ἀνακάλυψιν τῶν μετάλλων κατεσκεύασε τελειότερα ἐργαλεῖα, ὅπως βέλη, ἀγκιστρα, ἀκόντια (καμάκια) κ.ἄ. Οἱ ἀρχαῖοι Ἕλληνες ἠσχολήθησαν με τήν ἀλιεῖαν ὄχι μόνον ὡς ἐπάγγελμα, ἀλλὰ καί με τὸ ἐπιστημονικὸν μέρος αὐτῆς. Ὁ Ἄριστοτέλης, ἐπὶ παραδείγματι, ἀσχολεῖται με τὰ θέματα τῆς μεταναστεύσεως τῶν ἰχθύων.

Ἡ τέχνη ὁμως τῆς ἀλιείας δὲν μετεβλήθη πολὺ ἀπὸ τήν ἐποχὴν τῶν ἀρχαίων Ἑλλήνων μέχρι καί τῶν μέσων τοῦ 19ου αἰῶνος.

2. Ἡ πρώτη ἐποχὴ τῆς ἀναπτύξεως τῆς ἀλιείας ἀρχίζει με τήν χρησιμοποίησιν τοῦ ἀτμοῦ διὰ τήν κίνησιν τῶν πλοίων, καθὼς ἐπίσης καί διὰ τήν ἀνάσρυσιν τῶν δικτύων.

Ἡ μεγάλη ὅμως ἀνάπτυξις τῆς ἀλιείας ἤρχισεν ἰδίως μετὰ τὸν δεῦτερον Παγκόσμιον πόλεμον. Εἰς αὐτὸ συνέβαλεν ἡ ἐξέλιξις τῆς ἐπιστήμης τῆς **ὠκεανολογίας**, καθὼς ἐπίσης καὶ ὁ τεχνικὸς ἐξοπλισμὸς τῶν ἀλιευτικῶν σκαφῶν διὰ τελειοτάτων τύπων ἐπιστημονικῶν ὀργάνων. Σήμερον, ἐπὶ παραδείγματι, τὰ μεγάλα ἀλιευτικὰ σκάφη χρησιμοποιοῦν εἰδικὰς ἠλεκτρονικὰς συσκευὰς διὰ τὴν ἀνεύρεσιν τῆς θέσεως τῶν κοπαδιῶν τῶν ἰχθύων.

Πολὺ μεγάλης σημασίας διὰ τὴν ἀνάπτυξιν τῆς ἀλιείας ἦτο ἐπίσης καὶ ἡ τελειοποίησις τῶν μηχανῶν καταψύξεως (ψυγείων).

## **Β. Πεδία ἢ περιοχαὶ ἀλιείας.**

Ὁ πλοῦτος τῶν θαλασσῶν εἶναι τεράστιος. Κατὰ τὴν σημερινὴν ἐποχὴν ὄλαι σχεδὸν αἱ θάλασσαί χρησιμοποιοῦνται δι' ἀλιείαν, εἰς τὸ ἥμισυ ὅμως τῶν ὠκεανῶν ἡ ἐκμετάλλευσις δὲν εἶναι ἐντατική. Ὅλαι αἱ θάλασσαί ὅμως δὲν παρουσιάζουν τὸν αὐτὸν ζωϊκὸν πλοῦτον. Ὑπάρχουν δηλαδὴ ὠρισμένοι περιοχαὶ αἱ ὁποῖαι εἶναι πτωχαί, ἄλλαι δέ, λόγῳ εἰδικῶν εὐνοϊκῶν συνθηκῶν, εἶναι πλουσιώτεραι εἰς ἀλιεύματα (ἰχθύς κλπ). Αὐτὰς τὰς πλουσίας εἰς ἰχθύς θαλασσίας περιοχὰς τὰς ὀνομάζομεν **πεδία ἢ περιοχὰς ἀλιείας**. Τοιαῦται εἶναι κυρίως, ἐκεῖναι εἰς τὰς ὁποίας ἐκβάλλουν μεγάλοι ποταμοὶ καὶ ἐκεῖναι εἰς τὰς ὁποίας δημιουργοῦνται εἰδικὰ θαλάσσια ρεύματα.

## **Γ. Ὁ πλοῦτος τῶν Ἑλληνικῶν θαλασσῶν.**

Ἡ Ἑλλὰς καίτοι διαθέτει πολυσχιδεῖς καὶ μεγάλου μήκους ἀκτὰς, ἐν τούτοις δὲν ἔχει ἀνεπτυγμένην ἀλιείαν ἐν συγκρίσει πρὸς ἄλλας χώρας.

Τοῦτο ὀφείλεται κυρίως εἰς τὸ γεγονός ὅτι αἱ συνθῆκαι διὰ τὴν ἀνάπτυξιν πλουσίου θαλασσίου ζωϊκοῦ κόσμου, εἰς τὰς Ἑλληνικὰς θαλάσσας καὶ γενικώτερον εἰς ὅλην τὴν Μεσόγειον, δὲν εἶναι εὐνοϊκαί. Ὑπάρχουν φυσικὰ καὶ ὠρισμένοι περιοχαί, πλούσιαι, ὅπως, ἐπὶ παραδείγματι, εἰς τὰς ἐκβολὰς μεγάλων ποταμῶν (Νεῖλος), ἀλλὰ εἶναι ὀλίγαι. Ἄλλα πεδία ἀλιείας τῆς Μεσογείου καὶ τῆς Ἑλλάδος εἶναι τὰ **«περάσματα»** τῶν **μεταναστευτικῶν ἰχθύων**, ἥτοι περιοχαὶ διὰ τῶν ὁποίων διέρχονται τὰ κοπάδια τῶν ἰχθύων, ὅταν μεταναστεύουν ἀπὸ τὴν μίαν θάλασσαν εἰς τὴν ἄλλην. Εἰς τὴν Με-

σόγειον οί ιχθύες ἔρχονται ἀπὸ τὴν Μαύρην θάλασσαν. Εἰς τὴν Ἑλλάδα περὶ τοὺς πλοῦσαι εἰς ἰχθύς εἶναι ἐκεῖ ὅπου ἐκβάλλουν μεγάλοι ποταμοί.

## II. ΟΙ ΣΠΟΥΔΑΙΟΤΕΡΟΙ ΚΛΑΔΟΙ ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΑΛΙΕΙΑΣ

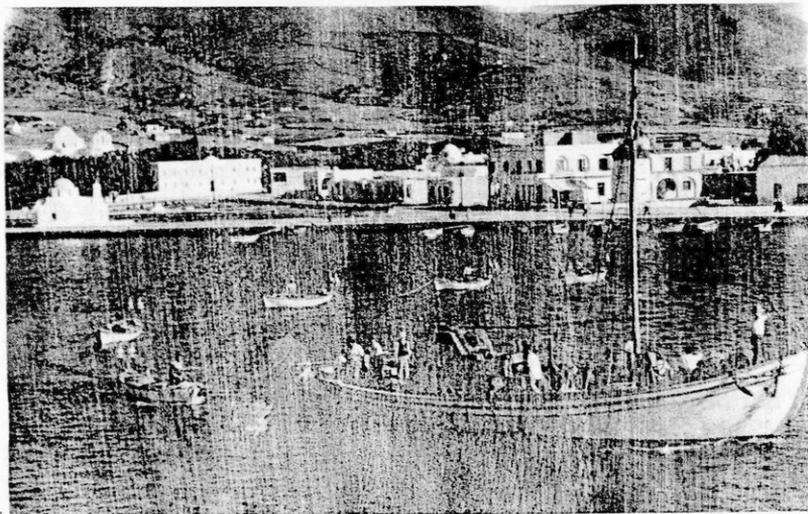
Ἡ Ἑλληνικὴ ἀλιεῖα διακρίνεται γενικῶς εἰς τρεῖς μεγάλους κλάδους :

- τὴν μικρὰν ἢ παράκτιον ἀλιεῖαν
- τὴν μέσην ἢ Μεσογειακὴν ἀλιεῖαν
- τὴν ὑπερπόντιον ἀλιεῖαν.

### A. Μικρὰ ἢ παράκτιος ἀλιεῖα.

Ἡ μικρὰ ἢ παράκτιος ἀλιεῖα διεξάγεται εἰς ὅλας τὰς ἀκτὰς τῆς Ἑλλάδος διὰ μικρῶν σκαφῶν, τὰ ὅποια χρησιμοποιοῦν ἰστιά, κώπας ἢ μηχανάς. Ἡ ἀλίευσις γίνεται μὲ δίκτυα, «τράτες», «παραγάδια», «συρτές», «καθετές» κλπ.

Διὰ τὴν παράκτιον ἀλιεῖαν χρησιμοποιοῦνται σήμερον, εἰς ὅλην



Τὸ «γυρί - γυρί».

την Ελλάδα, περί τὰ 11.000 άλιευτικά σκάφη και λέμβοι εις τὰ όποια εργάζονται 20.000 άτομα περίπου.

Τό έν τέταρτον τής άλιευτικής παραγωγής τής χώρας μας προέρχεται από την παράκτιον άλιείαν.

## **Β. Μέση ή Μεσογειακή άλιεία.**

Διεάγεται διά τών μηχανοτρατών και τών «γρι-γρί», τὰ όποια είναι δυνατόν νά άπομακρυνθούν περισσότερο από τας άκτάς. Ό αριθμός τών σκαφών πρό όλίγων έτών άνήρχετο εις 700 περίπου, εις τὰ όποια εργάζοντο περί τὰ 8.500 άτομα. Η μέση άλιεία έξησφάλισε τό ήμισυ περίπου του συνόλου τών άλιευμάτων τής χώρας μας.

## **Γ. Υπερπόντιος άλιεία.**

Η υπερπόντιος άλιεία διεάγεται με μεγάλα ποντοπόρα άλιευτικά σκάφη εις θαλάσσας πέραν τής Μεσογείου. Η χώρα μας διαθέτει περί τὰ 40 ποντοπόρα άλιευτικά σκάφη, τὰ όποια διαθέτουν και ψυγεία διά την συντήρησιν τών ιχθύων. Όρισμένα έξ αυτών μάλιστα διαθέτουν και σύστημα κονσερβοποιήσεως.

Τα μεγάλα αυτά σκάφη άλιεύουν κυρίως εις την βορειοδυτικήν Άφρικήν, κατά μήκος τών άκτών του Άτλαντικού, μερικά δε έξ αυτών εις τον Περσικόν κόλπον και εις τας άκτάς του Ίνδικου ώκεανου. Αί θαλάσσαι αυτές έχουν 6 έως 7 φορές περισσότερα άλιεύματα από την Μεσόγειον. Τό 1/4 περίπου τής άλιευτικής παραγωγής τής χώρας μας προέρχεται από την υπερπόντιον άλιείαν.

## **ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ**

1. Εις ποιάς περιοχάς τής Ελλάδος είναι ιδιαίτερος ανεπτυγμένη ή άλιεία;
2. Ποία τὰ πλεονεκτήματα τής υπερποντίου άλιείας;

## **III. ΟΙ ΑΛΛΟΙ ΚΑΛΟΙ ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΑΛΙΕΙΑΣ**

### **Α. Άλιεία και ιχθυοτροφία εις γλυκέα ύδατα.**

1. Συνολική έπιφάνεια λιμνών 500.000 στρεμμάτων περίπου χρησιμοποιείται διά την ιχθυοτροφίαν. Η έπιφάνεια αυτή είναι μι-

κρά ἐν συγκρίσει μὲ τὴν ἑκτασιν ἢ ὁποῖα θὰ ἦτο δυνατὸν νὰ χρησιμο-  
ποιηθῆ. Τὰ τελευταῖα ἔτη καταβάλλεται προσπάθεια διὰ νὰ αὐξηθῆ  
ἡ ἰχθυοτροφία εἰς τὰ γλυκέα ὕδατα (ποταμοί, λίμναι).

2. Διὰ τὸν σκοπὸν αὐτὸν, τὸ κράτος ἱδρυσε, τελευταίως, **ἰχθυο-  
γεννητικούς σταθμούς**, εἰς τοὺς ὁποίους, κάτω ἀπὸ ἐπιστημονικὴν  
παρακολούθησιν, ἐκκολάπτονται καὶ ἐκτρέφονται ἐκλεκταὶ ποικιλίαι  
ἰχθύων γλυκέων ὑδάτων (κυρίως πρέστροφαι καὶ κυπρίνοι). Τὰ ἰχθύ-  
δια, ὅπως ὀνομάζονται τὰ νεαρά «ψαράκια», τὰ μεταφέρουν εἰς εἰδικὰ  
ἰχθυοτροφεῖα ἀπ' ὅπου ἐν συνεχείᾳ, ὅταν μεγαλώσουν, τὰ ἀλιεύουν.

3. Αἱ κυριώτεραι λίμναι τῆς Ἑλλάδος εἰς τὰς ὁποίας ἐκτρέφονται  
ἰχθύες εἶναι ἡ Βόλβη, ἡ λίμνη τῆς Καστοριάς, ἡ τῶν Ἰωαννίνων, ἡ  
Πρέσπα κ.ἄ. Ἰχθύες ἐκτρέφονται ὁμοίως εἰς ὅλους τοὺς μεγάλους πο-  
ταμούς τῆς χώρας μας.

Ἀπὸ τὰ γλυκέα ὕδατα ἀλιεύομεν περὶ τοὺς 5.000 τόνους ἰχθῦς,  
κατ' ἔτος.

## **Β. Αἱ λιμνοθάλασσαι.**

Εἰς τὰς λιμνοθάλασσας καθὼς καὶ εἰς τὰ ὑφάλμυρα ὕδατα, τὰ  
ὁποῖα δημιουργοῦνται εἰς τοὺς διαφόρους κόλπους πλησίον τῶν  
ὁποίων ἐκβάλλουν μεγάλοι ποταμοί, ἐκτρέφονται καὶ ἀλιεύονται  
ὁμοίως μεγάλοι ποσότητες ἰχθύων, ὅπως κέφαλοι, τσιποῦραι, λα-  
βράκια κ.ἄ. Τοιαῦτα εἶναι αἱ λιμνοθάλασσαι τοῦ Μεσολογγίου,  
τοῦ Αἰτωλικοῦ, αἱ λιμνοθάλασσαι τῆς Μακεδονίας, τῆς Θράκης κλπ.

## **Γ. Ἡ σπογγαλιεία.**

1. Ἡ **σπογγαλιεία** ἀποτελεῖ ἓνα σημαντικὸν κλάδον τῆς Ἑλ-  
ληνικῆς οἰκονομίας, ἀφ' ἑνὸς μὲν διότι οἱ σπόγγοι ζητοῦνται καὶ  
πωλοῦνται εἰς τὸ ἔξωτερικόν, ἀφ' ἑτέρου δὲ διότι πολλὰ ἄτομα,  
τὰ ὁποῖα προέρχονται ἀπὸ ἀγόνους κυρίως νήσους, ἀπασχολοῦν-  
ται μὲ τὴν ἀλιείαν τῶν σπόγγων. Οἱ Ἕλληνες εἶναι οἱ πρῶτοι οἱ  
ὁποῖοι ἠσχολήθησαν μὲ τὴν σπογγαλιείαν. Φημισμένοι εἶναι οἱ  
ἰκανώτατοι σπογγαλιεῖς (σφουγγαράδες) τῆς Καλύμνου, οἱ ὁποῖοι,  
ἀκούραστοι ὅπως εἶναι, φοροῦν τὰ σκάφανδρά τους καὶ «βουτοῦν»  
συνεχῶς εἰς μεγάλα βάρη διὰ νὰ συλλέξουν τὰ περιέργα αὐτὰ ζῶα

τῆς θαλάσσης, ὁ σκελετὸς τῶν ὁποίων εἶναι τὸ γνωστὸν εἰς ὅλους μας «σφουγγάρι».

2. Ἡ σπογγαλιεία διεξάγεται εἰς τὰ ὕδατα τῆς χώρας μας (Δωδεκάνησος, Κρήτη, Κύπρος), ὡς καὶ εἰς τὰς ἀκτὰς τῆς Βορείου Ἀφρικῆς (Αἴγυπτος, Λιβύης, Τύνιδος) καὶ εἰς τὰ νοτιοδυτικὰ παράλια τῆς Μικρᾶς Ἀσίας.

Ἡ σπογγαλιεία ὁμως τὰ τελευταῖα ἔτη ἀντιμετωπίζει δυσκολίας, διότι ὁ κόσμος χρησιμοποιεῖ περισσότερο τὸν τεχνητὸν σπόγγου. Ἐξ ἄλλου τὰ ξένα κράτη ἐνδιαφερόμενα διὰ τὴν ἔθνικὴν των σπογγαλιείαν, μετὰ δυσκολίας ἐπιτρέπουν εἰς τοὺς Ἑλληνας σπογγαλιεῖς νὰ ἀλιεύουν εἰς τὰς ἰδικὰς των θαλάσσας.

#### IV. Η ΣΠΟΥΔΑΙΟΤΗΣ ΤΗΣ ΑΛΙΕΙΑΣ ΚΑΙ Η ΑΛΙΕΥΤΙΚΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗ

1. Ὁ ἄνθρωπος, διὰ νὰ ἀναπτυχθῆ σωματικῶς, χρειάζεται πολλὰς θρεπτικὰς οὐσίας. Ἀπὸ τὰς σπουδαιότερας θρεπτικὰς οὐσίας εἶναι τὰ λευκώματα, τὰ ὁποῖα εὐρίσκονται εἰς τὸ κρέας τῶν ζώων καὶ τῶν ἰχθύων. Ἐχει ὑπολογισθῆ ὅτι, κατὰ μέσον ὄρον, 1500 γραμμάρια κρέατος ἰχθύων περιέχουν τόσην ποσότητα λευκωμάτων, ὅση περιέχεται εἰς 1900 γραμμάρια βοείου(βωδινού) κρέατος. Βλέπομεν λοιπὸν ὅτι οἱ ἰχθύες περιέχουν πολὺ μεγαλυτέραν ποσότητα λευκωμάτων ἀπὸ τὸ κρέας τῶν ζώων.

2. Τὸ 1950 ἡ παραγωγή τῆς ἀλιείας τῆς χώρας μας ἦτο 37.000 τόννου, τὸ 1964 ἔφθασε τοὺς 106.000 τόννου, σήμερον δὲ ὑπολογίζεται εἰς 150.000 τόννου περίπου ἑτησίως.

Ἡ παραγωγή αὐτὴ πάντως θεωρεῖται πολὺ μικρά, ἐν συγκρίσει πρὸς ἄλλα κράτη, τὰ ὁποῖα, ἐκτὸς τῆς μεγάλης παραγωγῆς, ἔχουν ἰδρύσει καὶ τεράστια βιομηχανικὰ συγκροτήματα διὰ τὴν ἐπεξεργασίαν τῶν ἰχθύων, ὅπως κονσερβοποιεῖα, βιομηχανία παραγωγῆς ἰχθυαλεύρων κλπ. Ἡ ἀλιευτικὴ παραγωγή τοῦ Περού, ἐπὶ παραδείγματι, ἀνῆλθε κατὰ τὸ 1964 εἰς 9 ἑκατομμύρια τόννου, τῆς δὲ Ἰαπωνίας εἰς 6,5 ἑκατομμύρια.

#### ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ

1. Τί χρησιμεύουν οἱ ἰχθυογεννητικοὶ σταθμοί;
2. Διὰ τί ἀσχολοῦνται οἱ κάτοικοι τῆς Καλύμνου μετὰ τὴν σπογγαλιείαν καὶ ὄχι οἱ κάτοικοι τῆς Ρόδου;

## 24. Η ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ

Ἡ **Βιομηχανία** τῆς χώρας μας, ἡ ὁποία μέχρι πρὸ ὀλίγων ἐτῶν ἦτο ἀνύπαρκτος σχεδόν, ἤρχισε νὰ ἀναπτύσσεται τὰ τελευταῖα ἔτη μὲ ταχὺν ρυθμὸν. Σήμερον ὠρισμένα προϊόντα τῆς Ἑλληνικῆς βιομηχανίας ἔχουν ἀρχίσει νὰ συναγωνίζονται, ἀπὸ ἀπόψεως ποιότητος, τὰ προϊόντα ξένων κρατῶν, ὄχι μόνον εἰς τὴν Ἑλληνικὴν, ἀλλὰ καὶ εἰς τὴν διεθνή ἀγοράν. Παρ' ὅλην τὴν ἐξέλιξιν ὅμως, ἡ Ἑλλὰς δὲν θεωρεῖται ἀκόμη βιομηχανικὴ χώρα.

Ἐκ τῶν 3.600.000 ἐργαζομένων Ἑλλήνων, οἱ 500.000 ἀπασχολοῦνται εἰς τὴν βιομηχανίαν. Ἡ ἀνύψωσις τοῦ βιοτικοῦ ἐπιπέδου τῆς χώρας μας, δηλαδή ἡ βελτίωσις τῶν συνθηκῶν τῆς ζωῆς μας, ἐξαρτᾶται ἀπὸ τὴν ἀνάπτυξιν τῆς βιομηχανίας.

### 1. Η ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΕΞΕΛΙΞΙΣ ΤΗΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑΣ

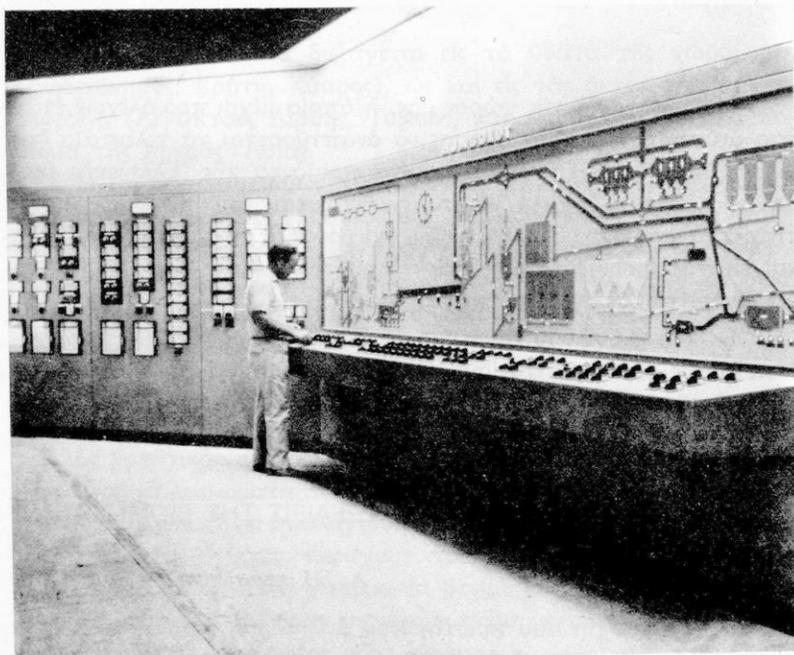
#### Α. Ἡ πρωτόγονος χειροτεχνία.

Εἰς τὴν ἐποχὴν τοῦ πρωτογόνου ἀνθρώπου, ἐκάστη οἰκογένεια κατασκεύαζε μόνη τῆς τὰ ὀλίγα ἀντικείμενα τὰ ὁποῖα ἐχρειάζετο εἰς τὴν καθημερινὴν τῆς ζωὴν, ὅπως π.χ. τὰ ἐνδύματα, τὰ πρωτόγονα ὄπλα κλπ. Εἰς τὸ πρωτόγονον αὐτὸ στάδιον παρατηρεῖται μία εἰδίκευσις κατὰ φύλον μόνον, οἱ ἄνδρες δηλαδή κατασκευάζουν τὰ ὄπλα, ἐνῶ αἱ γυναῖκες εἰδικεύονται εἰς τὴν ἀγγειοπλαστικὴν, εἰς τὴν κατασκευὴν ἐνδυμάτων κλπ.

Πληθυσμοὶ μὲ αὐτοῦ τοῦ τύπου πρωτόγονον «βιομηχανίαν» ὑπάρχουν ἀκόμη καὶ σήμερον, εἶναι οἱ ὀρεσίβιοι τῆς Ν. Γουϊνέας καὶ οἱ ἰθαγενεῖς τῶν Αὐστραλιανῶν ἐρήμων.

#### Β. Ἡ βιοτεχνία.

Μετὰ ἀπ' αὐτὴν τὴν πρωτόγονον ἐποχὴν καὶ μὲ τὴν πάροδον τοῦ χρόνου, ἐμφανίζεται ἡ **βιοτεχνία**. Τώρα πλέον οἱ ἄνθρωποι εἰδικεύονται εἰς τὴν κατασκευὴν ἑνὸς καὶ μόνου ἀντικειμένου. Μία ὁμὰς ἀνθρώπων, ἐπὶ παραδείγματι, κατασκευάζει μόνον ὄπλα, ἄλλη μόνον κοσμήματα κ.ο.κ.



Εἰς τὰς συγχρόνους μεγάλας βιομηχανίας ἢ παρακολούθησις τῶν πολυπλόκων μηχανῶν γίνεται ἀπὸ τὸ «κέντρον ἐλέγχου» τὸ ὁποῖον διαθέτει αὐτόματα ἢ-λεκτρονικά ὄργανα.

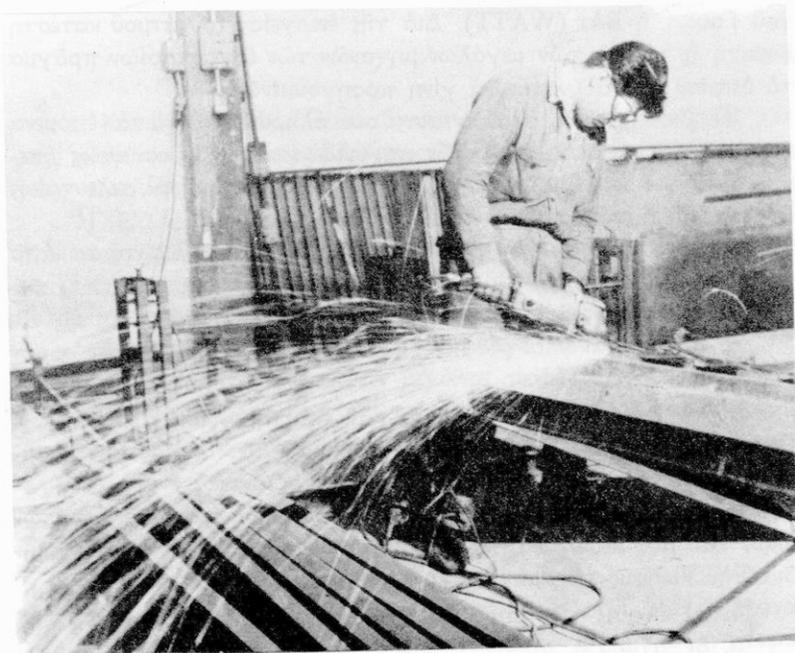
Οἱ βιοτέχναι τῆς αὐτῆς ἐιδικότητος συγκεντρώνονται συνήθως, εἴτε εἰς τὴν ἰδίαν πόλιν, εἴτε εἰς τὴν ἰδίαν συνοικίαν μιᾶς πόλεως.

Ἄκόμη καὶ σήμερον, τόσον εἰς τὴν Ἑλλάδα ὅσον καὶ εἰς τὸν ὑπόλοιπον κόσμον, ὑπάρχει αὐτοῦ τοῦ τύπου ἡ βιοτεχνία, ἀλλὰ περιορίζεται μόνον εἰς ὠρισμένας λεπτάς κατασκευάς, ὅπως εἰς τὴν ταπητουργίαν, τὴν κοσμηματοποιίαν κλπ.

Εἰς τὴν Ἑλλάδα, ἐπὶ παραδείγματι, εἰς τὰ Ἰωάννινα, οἱ βιοτέχναι ἔχουν ἐιδικεθῆ εἰς τὴν κατασκευὴν ἀργυρῶν εἰδῶν, ἐνῶ εἰς τὴν Καστοριὰν κατασκευάζουν γουναρικά.

### Γ. Ἡ βιομηχανία.

1. Σήμερον τὴν θέσιν τῆς βιοτεχνίας ἔχει πάρει ἡ βιομηχανία.



Το ειδικευμένον τεχνικόν προσωπικόν είναι απαραίτητον διὰ τὴν ἀνάπτυξιν τῆς βιομηχανίας.

Ἡ **βιομηχανία** διαφέρει ἀπὸ τὴν βιοτεχνίαν ὡς πρὸς τὴν μεγάλην ποσότητα ἀντικειμένων τὰ ὅποια παράγει. Μία μεγάλη βιομηχανία αὐτοκινήτων τῆς Εὐρώπης, ἐπὶ παραδείγματι, εἶναι εἰς θέσιν νὰ κατασκευάσῃ περισσότερα ἀπὸ 4000 αὐτοκίνητα τὴν ἡμέραν. Διὰ τὴν κατασκευὴν τῶν ἀντικειμένων τῆς βιομηχανίας, τὰ ὅποια ὀνομάζονται **βιομηχανικὰ προϊόντα**, γίνεται χρῆσις τελειοποιημένων μηχανῶν.

2. Ἡ ταχυτάτη ἀνάπτυξις τῆς βιομηχανίας, ἡ ὅποια ὠνομάσθη **βιομηχανικὴ ἐπανάστασις**, ὀφείλεται εἰς τὰς τεχνικὰς ἀνακαλύψεις αἱ ὅποια ἔγιναν εἰς τὴν Δυτικὴν Εὐρώπην κατὰ τὸν 17ον καὶ 18ον αἰῶνα. Ἡ σπουδαιότερα ἀνακάλυψις ἦτο ἡ ἐφεύρεσις τῆς ἀτμομηχανῆς ὑπὸ τοῦ Παπὲν (PAPIN) καὶ ἡ πρακτικὴ τῆς ἐφαρμογῆς ὑπὸ

του Γουάτ η Βάτ (WATT). Διά τῆς ἐνεργείας τοῦ ἀτμοῦ κατέστη δυνατὴ ἡ κίνησις τῶν μεγάλων μηχανῶν τῶν ἐργοστασίων πράγμα τὸ ὁποῖον ἦτο ἀδύνατον νὰ γίνη προηγουμένως.

Ἡ βιομηχανικὴ ἐπανάστασις συνεπληρώθη κατὰ τὰ ἐπόμενα ἔτη, διὰ τῆς ἀνακαλύψεως τῶν μηχανῶν ἐσωτερικῆς καύσεως (πετρελαιοκινητῆρες, βενζινοκινητῆρες) καὶ τοῦ ἠλεκτρισμοῦ, τελευταίως δὲ καὶ διὰ τῆς ἀτομικῆς ἐνεργείας.

3. Ἡ ἀνάπτυξις τῆς βιομηχανίας μιᾶς χώρας ἐξαρτᾶται ἀπὸ πολλοὺς παράγοντας.

Οἱ τρεῖς σπουδαιότεροι ἀπὸ τοὺς παράγοντας αὐτοὺς εἶναι :

α. αἱ πρῶται ὕλαι

β. ἡ ἐνέργεια καὶ

γ. τὸ ἐκπαιδευμένον τεχνικὸν καὶ ἐπιστημονικὸν προσωπικόν.

Ὅταν λέγωμεν «**πρῶτας ὕλας**» ἐννοοῦμεν τὰ προϊόντα τῆς φύσεως, ἤτοι τὰ ὄρυκτά καὶ τὰ ἀγροτικά προϊόντα.

Ὅταν λέγωμεν «**ἐνέργεια**» ἐννοοῦμεν τὴν ὑπαρξίν τῶν φυσικῶν ὑλῶν καὶ τῶν μέσων ἐκείνων τὰ ὁποῖα θὰ μᾶς δώσουν τὴν δύναμιν διὰ τὴν κίνησιν τῶν μηχανῶν.

4. Ἡ κίνησις τῶν μηχανῶν δύναται νὰ γίνη :

α. δι' ἀτμοῦ

β. διὰ μηχανῶν ἐσωτερικῆς καύσεως

γ. δι' ἠλεκτρισμοῦ καὶ

δ. διὰ τῆς ἀτομικῆς ἐνεργείας.

Διὰ νὰ παραχθῇ ἀτμός χρειάζομεθα ἄνθρακα ἢ πετρέλαιον, ἐνῶ διὰ νὰ κινήθουν αἱ μηχαναὶ ἐσωτερικῆς καύσεως πετρέλαιον. Διὰ νὰ παραχθῇ ἐξ ἄλλου ἠλεκτρισμὸς χρειάζομεθα πετρέλαιον ἢ ἄνθρακα ἢ ραδιενεργὰ ὄρυκτά, ἢ πολλὰ ὕδατα τὰ ὁποῖα νὰ πίπτουν ἀπὸ μεγάλο ὕψος.

Ἐάν λοιπὸν ἐν κράτος διαθέτη πρῶτας ὕλας καὶ ἄνθρακα, πετρέλαιον, ὕδατοπτώσεις ἢ ραδιενεργὰ ὄρυκτά, τότε ὑπάρχουν οἱ βασικοὶ παράγοντες διὰ νὰ ἀναπτύξη τὴν βιομηχανίαν του.

## ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ

1. Ἀπὸ ποίους παράγοντας ἐξαρτᾶται ἡ ἀνάπτυξις τῆς βιομηχανίας ;

2. Ποῖα τὰ πλεονεκτήματα τῆς βιομηχανίας ἔναντι τῆς βιοτεχνίας ;

## 2. Η ΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑ

### I. ΓΕΝΙΚΑ

1. Καθώς είπομεν, διά νά αναπτυχθῆ ἡ βιομηχανία μιᾶς χώρας, πλὴν τοῦ ἀνθρωπίνου δυναμικοῦ (ἐπιστήμονες, τεχνίται, ἐργάται), εἶναι ἀπαραίτητον νά διαθέτῃ πρώτας ὕλας καὶ ἐνέργειαν.

Ἡ Ἑλλάς ἀπὸ ἀπόψεως πρώτων ὑλῶν δὲν εἶναι γενικῶς πολὺ πλουσία, ἀλλὰ ἔχει ἐκλεκτῆς ποιότητος γεωργικὰ προϊόντα καὶ ἀρκετὰ μεταλλεύματα. Ἡ χώρα μας ὅμως δὲν διαθέτει οὔτε ὄρυκτους ἀνθρακας πρώτης ποιότητος οὔτε πετρέλαια. Δὲν διαθέτει ἐπίσης, πρὸς τὸ παρόν, ἐκμεταλλεύσιμα ραδιενεργὰ ὄρυκτά.

Ἄντ' αὐτῶν ὅμως διαθέτει μεγάλας ποσότητας λιγνίτου, δηλαδὴ ὄρυκτὸν ἀνθρακα δευτέρας ποιότητος καὶ ἀρκετὰ ποτάμια ὕδατα. Ἐπομένως διά τὴν χώραν μας ἡ μοναδικὴ πηγὴ ἐνεργείας εἶναι ὁ ἠλεκτρισμός.

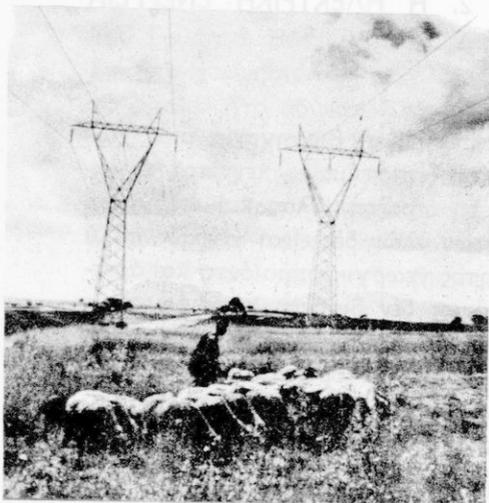
2. Μέχρι πρὸ ὀλίγων ἐτῶν ὅμως ἡ Ἑλλάς δὲν διέθετε ἄφθονον ἠλεκτρικὴν ἐνέργειαν, καὶ ἐπομένως ἦτο ἀδύνατον νά αναπτυχθῆ ἡ βιομηχανία μας. Διὰ τὸν λόγον αὐτὸν τὸ κράτος τὸ 1950 ἱδρυσε τὴν Δημοσίαν Ἐπιχείρησιν Ἡλεκτρισμοῦ (ΔΕΗ). Ἡ ΔΕΗ ἔχει ἀναλάβει τὸν προγραμματισμὸν τῆς κατασκευῆς ἐργοστασίων παραγωγῆς ἠλεκτρικῆς ἐνεργείας, καθὼς ἐπίσης καὶ τὴν ἐκμετάλλευσίν της. Μὲ τὰ διάφορα ἔργα τὰ ὁποῖα ἔγιναν ἀπὸ τὸ 1950 μέχρι σήμερον ἡ παραγωγὴ ἠλεκτρικῆς ἐνεργείας ἔχει δεκαπλασιασθῆ.

Παρὰ τὴν μεγάλην πρόοδον ὅμως ἡ παραγωγὴ ἠλεκτρικῆς ἐνεργείας τῆς χώρας μας, ἐν συγκρίσει πρὸς τὰς ἄλλας χώρας τῆς Εὐρώπης εἶναι ἀκόμη χαμηλὴ.

### II. ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΙ ΣΤΑΘΜΟΙ

Διὰ τὴν παραγωγὴν ἠλεκτρικῆς ἐνεργείας εἰς τὴν Ἑλλάδα χρησιμοποιεῖται τὸ πετρέλαιον, ὁ λιγνίτης καὶ ἡ ἐνέργεια τῶν πιπτόντων ὑδάτων (ὕδραυλικὴ ἐνέργεια). Οἱ ὑπάρχοντες δὲ σταθμοὶ παραγωγῆς ἀναλόγως διακρίνονται εἰς :

- α. ἀτμοηλεκτρικούς καὶ
- β. ὑδροηλεκτρικούς.



Εἰς κάθε σημεῖον τῆς Ἑλληνικῆς γῆς ὑψώνονται οἱ μεγάλοι πυλώνες τῆς ΔΕΗ. διὰ τὴν μεταφορὰν τοῦ ρεύματος ὑψηλῆς τάσεως.

Ἐξ ὅλων τῶν ἀτμοηλεκτρικῶν σταθμῶν μεγαλύτερος εἶναι ὁ τῆς Πτολεμαίδος, ἐνῶ ὁ παλαιότερος ὅλων ὁ τοῦ Νέου Φαλήρου (ἐκτίσθη τὸ 1902).

## Β. Ὑδροηλεκτρικοὶ σταθμοί.

1. Ὑδροηλεκτρικοὶ σταθμοὶ καλοῦνται ἐκεῖνοι εἰς τοὺς ὁποίους χρησιμοποιεῖται ἡ ἐνέργεια τῶν πιπτόντων ὑδάτων (ὕδραυλικὴ ἐνέργεια). Ἐπειδὴ τὸ ὕδωρ εἰς τὰς περιπτώσεις αὐτὰς ἀντικαθιστᾷ τὸν ἀνθρακα διὰ τοῦτο λέγεται καὶ «λευκὸς ἀνθραξ».

Οἱ ὑδροηλεκτρικοὶ σταθμοὶ τροφοδοτοῦνται διὰ μεγάλων ποσοτήτων ὕδατος τὸ ὁποῖον διοχετεύεται πρὸς τὰς μηχανὰς παραγωγῆς ἠλεκτρικοῦ ρεύματος ἀπὸ μεγάλον ὕψος δι' ἀγωγῶν. Εἶναι τόση ἡ ὀρμὴ μὲ τὴν ὁποῖαν πίπτει τὸ ὕδωρ, ὥστε κινεῖ τὰς μηχανάς. Ἐπειδὴ χρειάζονται πολλαὶ ποσότητες ὕδατος διὰ τοῦτο κατασκευάζεται συνήθως ἐν φράγμα εἰς κατάλληλον σημεῖον τῆς κοίτης ἐνὸς μεγάλου ποταμοῦ. Ἐπειδὴ τὸ φράγμα ἐμποδίζει πλέον τὴν ροὴν

## Α. Ἀτμοηλεκτρικοὶ σταθμοί.

Ἀτμοηλεκτρικοὶ σταθμοὶ καλοῦνται ἐκεῖνοι εἰς τοὺς ὁποίους χρησιμοποιοῦνται ὑγρὰ ἢ στερεὰ καύσιμα (λιγνίτης, πετρέλαιον).

Ὅσοι χρησιμοποιοῦν λιγνίτην ἔχουν κατασκευασθῆ πλησίον τῶν λιγνιτορυχείων, ὅπως ὁ σταθμὸς τοῦ Ἀλιβερίου, τῆς Πτολεμαίδος καὶ ὁ ὑπὸ κατασκευὴν τῆς Μεγαλοπόλεως.

Ὅσοι χρησιμοποιοῦν πετρέλαιον, τὸ ὁποῖον εἰσάγομεν ἀπὸ ἄλλας χώρας, ἔχουν κατασκευασθῆ πλησίον λιμένων, ὅπως ὁ σταθμὸς τοῦ Ἀγ. Γεωργίου εἰς τὸν Πειραιᾶ καὶ τοῦ Ν. Φαλήρου (πλησίον τοῦ Πειραιῶς).

τοῦ ὕδατος δημιουργεῖται μία τεχνητὴ λίμνη. Κατ' αὐτὸν τὸν τρόπον ἐξασφαλίζεται ἐπάρκεια ὕδατος καθ' ὅλον τὸ ἔτος.

Πολλοὶ ὑδροηλεκτρικοὶ σταθμοὶ ἔχουν κατασκευασθῆ εἰς τὴν χώραν μας κατὰ τὴν τελευταίαν εἰκοσαετίαν.

**2. Ὁ σταθμὸς τῶν Κρεμαστῶν καὶ ὁ τοῦ Καστρακίου** χρησιμοποιοῦν τὰ ὕδατα τοῦ ποταμοῦ Ἀχελώου. Ὁ σταθμὸς τῶν Κρεμαστῶν ἀποτελεῖ τὸν μεγαλύτερον ὑδροηλεκτρικὸν σταθμὸν τῆς χώρας μας.

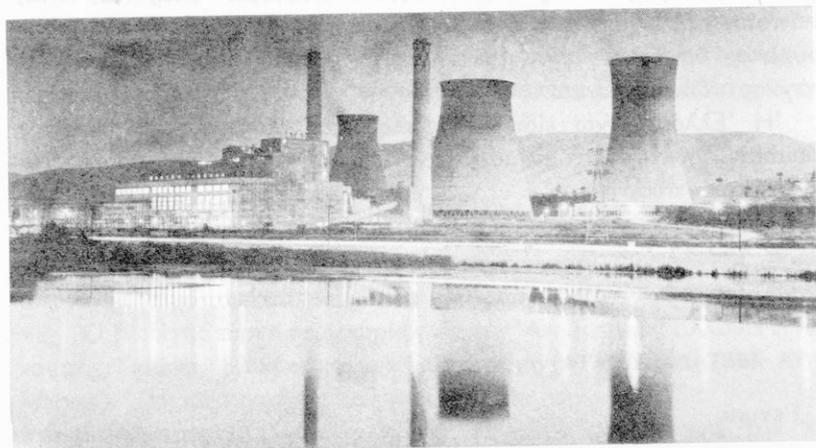
Ὁ ὑδροηλεκτρικὸς **σταθμὸς τοῦ Ἄγρια** λειτουργεῖ μὲ τὰ ὕδατα τῆς λίμνης Βεγορίτιδος καὶ τοῦ ποταμοῦ Ἐδεσσαίου.

Ὁ **σταθμὸς τοῦ Λάδωνος**, ὁ ὁποῖος εὑρίσκεται πλησίον τῆς Ὀλυμπίας, χρησιμοποιεῖ τὰ ὕδατα τοῦ Λάδωνος, παραποτάμου τοῦ Ἀλφειοῦ.

Ὁ **σταθμὸς τοῦ Λούρου** εὑρίσκεται εἰς τὴν Ἥπειρον, ἐνῶ ὁ **τοῦ Ταυρωποῦ (Μέγδοβα)** εἰς τὴν Θεσσαλίαν.

### Γ. Οἱ ὑπὸ μελέτην νέοι ἠλεκτρικοὶ σταθμοί.

Ἐκτὸς τῶν ἀνωτέρω σταθμῶν ἔχει προγραμματισθῆ ἡ κατασκευὴ καὶ ἄλλων ὑδροηλεκτρικῶν σταθμῶν, ὅπως εἰς τὴν θέσιν Αὐλάκι τοῦ Ἀχελώου καὶ Πουρνάρι τοῦ Ἀράχθου, καθὼς ἐπίσης καὶ



Ὁ Θερμοηλεκτρικὸς Σταθμὸς Πτολεμαΐδος ἀξιοποιεῖ τὸν λιγνίτην τῆς περιοχῆς.



\*Αποψις τοῦ τοξωτοῦ φράγματος τοῦ Ὑδροηλεκτρικοῦ Σταθμοῦ Ταυρωποῦ.

ἡ ἐπέκτασις τῶν ὑπαρχόντων θερμοηλεκτρικῶν. Τελευταίως ἤρχισε καὶ ἡ μελέτη κατασκευῆς τοῦ πρώτου σταθμοῦ παραγωγῆς ἠλεκτρικῆς ἐνεργείας εἰς τὸν ὁποῖον θὰ χρησιμοποιηῖται πυρηνικὴ ἐνέργεια (Λαύριον).

Δι' ὄλων αὐτῶν τῶν ἔργων εἶναι βέβαιον ὅτι ἡ Ἑλλάς ἐντὸς ὀλίγων ἐτῶν θὰ ἐξελιχθῆ εἰς μίαν βιομηχανικὴν χώραν.

### ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ

1. Διὰτι καθυστέρησεν ἡ ἐκβιομηχάνισις τῆς Ἑλλάδος;
2. Πότε κατασκευάζεται ἕνας ὕδροηλεκτρικὸς σταθμὸς;

## 3. Ο ΟΡΥΚΤΟΣ ΠΛΟΥΤΟΣ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ

Ὅταν λέγωμεν «ὄρυκτὸν πλοῦτον» ἐννοοῦμεν ὅλας τὰς ὕλας αἱ ὁποῖαι προέρχονται ἀπὸ τὸ ὑπέδαφος καὶ αἱ ὁποῖαι, ἀφοῦ προηγουμένως ἐπεξεργασθῶν, δύνανται νὰ χρησιμοποιηθοῦν διὰ τὰς ἀνάγκας τῶν ἀνθρώπων.

Ἡ Ἑλλάς λόγῳ ἐιδικῶν γεωλογικῶν συνθηκῶν ἔχει μεγάλην ποικιλίαν ὄρυκτῶν, τὰ περισσότερα ὅμως ἐξ αὐτῶν δὲν εὑρίσκονται εἰς μεγάλας ποσότητας.

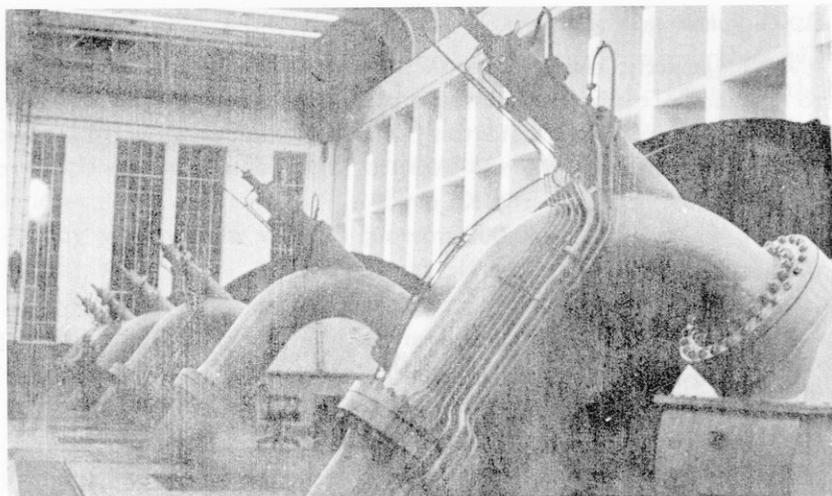
Ὁ ὄρυκτὸς πλοῦτος διακρίνεται κυρίως εἰς :

- α. μεταλλεύματα
- β. ὄρυκτὰ καύσιμα.

### 1. ΤΑ ΜΕΤΑΛΛΕΥΜΑΤΑ

#### Α. Γενικά.

Τὰ μεταλλεύματα εὑρίσκονται συνήθως εἰς μεγάλο βάθος ὁπότε τὰ ἐξορύσσομεν ἀφοῦ κατασκευάσωμεν στοάς.



Ἐσωτερικὴ ἀποψὶς τοῦ Ὑ.Σ. Ταυρωποῦ.

Τὸ ὑπέδαφος τῆς Ἑλλάδος περιέχει σημαντικὰ ποσότητες μεταλλευμάτων, ἰδίως εἰς τὰς ἀνατολικὰς περιοχάς, ὅπως εἰς τὴν Δ. Θεσσαλίαν, εἰς τὴν Ἀν. Στερεὰν Ἑλλάδα, τὴν Κεντρικὴν Εὐβοίαν, τὴν Ἀν. Ἀργολίδα, τὴν Χαλκιδικὴν, τὴν περιοχὴν Κοζάνης, τὰς νήσους τοῦ Κεντρικοῦ Αἰγαίου κ.ἄ.

Αἱ ἐκρήξεις τῶν ἠφαιστειῶν, αἱ κλιματικαὶ συνθήκαι καὶ αἱ μετακινήσεις τοῦ στερεοῦ φλοιοῦ τῆς Γῆς, αἱ ὁποῖαι ἔλαβον χώραν κατὰ τοὺς παρελθόντας γεωλογικοὺς αἰῶνας, εἶχον ὡς ἀποτέλεσμα νὰ σχηματισθοῦν πολλὰ καὶ σπουδαίας σημασίας μεταλλεύματα, ὅπως οἱ βωξίται, οἱ χρωμίται, ὁ λευκόλιθος κ.ἄ.

### **Β. Ὁ βωξίτης.**

Ὁ βωξίτης εἶναι ἓν ἀπὸ τὰ σπουδαιότερα μεταλλεύματα τῆς χώρας μας. Ἀπὸ τὸν βωξίτην παράγεται τὸ ἀλουμίνιον. Ἐκτὸς αὐτοῦ χρησιμοποιεῖται καὶ διὰ τὴν παρασκευὴν χημικῶν προϊόντων.

Ὁ βωξίτης εὐρίσκεται κυρίως εἰς τὴν Ἀν. Στερεὰν Ἑλλάδα (Παρνασσός, Γκιώνα, Ἐλικὼν καὶ εἰς τὰς περιοχὰς Ἐλευσίνος καὶ Ἀταλάντης). Ἡ παραγωγή τοῦ βωξίτου εἰς τὴν Ἑλλάδα κατ' ἔτος ὑπερβαίνει τοὺς 1.000.000 τόννους. Ἡ χώρα μας κατέχει τὴν 9ην θέσιν εἰς τὴν παραγωγὴν βωξιτῶν μεταξὺ τῶν χωρῶν τῆς Γῆς.

### Γ. 'Ο χρωμίτης.

'Ο **χρωμίτης** είναι τὸ μέταλλευμα ἀπὸ τὸ ὁποῖον λαμβάνεται τὸ χρώμιον. Τοῦτο χρησιμοποιεῖται εἰς τὴν χαλυβουργίαν, εἰς τὴν κατασκευὴν χημικῶν προϊόντων κλπ. Κοιτάσματα χρωμίτου εὐρίσκονται εἰς τὸν Δομοκόν, τὴν Εὐβοίαν, τὴν Χαλκιδικὴν καὶ εἰς τὸ ὄρος Βούρινος πλησίον τῆς Κοζάνης.

'Η Ἑλλάς μὲ 20 – 30.000 τόνους ἐτησίαν παραγωγὴν χρωμίτου κατέχει τὴν 10ην θέσιν εἰς τὸν κόσμον.

### Δ. 'Ο μαγνησίτης.

'Ο **μαγνησίτης** (λευκόλιθος) εὐρίσκεται εἰς τὴν Χαλκιδικὴν, τὴν Εὐβοίαν, τὴν Ἀταλάντην κ.ἄ. Ἐπεξεργάζεται εἰς τὴν Ἑλλάδα καὶ χρησιμοποιεῖται εἰς τὴν χημικὴν βιομηχανίαν.

### Ε. Τὰ ἄλλα μεταλλεύματα.

Ἐκτὸς αὐτῶν τῶν μεταλλευμάτων ὑπάρχει καὶ πλῆθος ἄλλων, ὅπως μεταλλεύματα **σιδήρου**, **νικελίου**, **μαγγανίου**, **σμύριδος**, καὶ ἄλλα. Ἐξ αὐτῶν τὰ σιδηρομεταλλεύματα τὰ ὁποῖα ὑπάρχουν εἰς τὴν Λάρυμναν ('Αν. Στερεὰ Ἑλλάς) περιέχουν νικέλιον καὶ παρουσιάζουν τὸ μεγαλύτερον ἐνδιαφέρον. Τελευταίως ἔχει ἰδρυθῆ καὶ μεγάλη βιομηχανία ἐπεξεργασίας τοῦ μεταλλεύματος.

## II. ΤΑ ΟΡΥΚΤΑ ΚΑΥΣΙΜΑ

'Εδῶ ὑπάγονται τὰ **πετρέλαια** καὶ οἱ **ὄρυκτοὶ ἄνθρακες**. Ἡ Ἑλλάς, ὡς εἴπομεν, λόγῳ εἰδικῶν γεωλογικῶν συνθηκῶν δὲν διαθέτει ἐκμεταλλευσίμους ὄρυκτους ἄνθρακας πρώτης ποιότητος, ἀλλὰ δευτέρας καὶ τρίτης ποιότητος, ὅπως εἶναι ὁ λιγνίτης καὶ ἡ τύρφη.

### Α. Τὸ πετρέλαιον.

Τὸ **πετρέλαιον** ἐξάγεται συνήθως ἐκ τοῦ ὑπεδάφους διὰ γεωτρήσεων μεγάλου βάθους.

Τὸ πετρέλαιον χρησιμοποιεῖται εὐρύτατα εἰς τὴν βιομηχανίαν διὰ τὴν κίνησιν τῶν μηχανῶν, διότι τὸ κόστος του, ἐν συγκρίσει πρὸς τοὺς ὄρυκτους ἄνθρακας, εἶναι πολὺ μικρότερον.

Εἰς τὴν Ἑλλάδα ὑπάρχουν ἐνδείξεις ὅτι εἰς τὸ ὑπέδαφος ὠρι-

σμένων περιοχῶν ὑπάρχει πετρέλαιον. Τελευταίως ἤρχισαν ἔρευναι διὰ τὴν ἀνεύρεσιν πετρελαίου εἰς τὴν Ζάκυνθον, Ἡπειρον, Θράκην, βορειοδυτικὴν Πελοπόννησον, Θερμαϊκὸν κόλπον κ.ἄ. Τὰ ἀποτελέσματα τῶν ἐρευνῶν μέχρι σήμερον δὲν εἶναι θετικά, ἀλλὰ αὐτὸ δὲν σημαίνει καὶ ὅτι δὲν ὑπάρχει πετρέλαιον. Διὰ τοῦτο αἱ ἔρευναι συνεχίζονται.

### **Β. Ὁ λιγνίτης.**

Μεγάλα ἀποθέματα **λιγνίτου** ὑπάρχουν εἰς τὴν λεκάνην τῆς Πτολεμαίδος, διὰ τοῦτο ἔχει κατασκευασθῆ ἐκεῖ μεγάλο ἐργοστάσιον παραγωγῆς ἠλεκτρικοῦ ρεύματος.

Ὁ λιγνίτης τῆς Πτολεμαίδος χρησιμοποιεῖται ὡς καύσιμος ὕλη καὶ διὰ τοὺς σιδηροδρόμους. Ἐκτὸς τῆς Πτολεμαίδος λιγνίτης ὑπάρχει εἰς τὸ Ἄλιβέριον, τὴν Κύμην, τὴν Ἀλεξανδρούπολιν, τὴν Μεγαλόπολιν, τὴν περιοχὴν Σερρῶν καὶ Παγγαίου καὶ εἰς ἄλλα μέρη.

### **Γ. Ἡ τύρφη.**

Ἡ **τύρφη** εἶναι τρίτης ποιότητος ὀρυκτὸς ἄνθραξ. Εἰς τὴν Ἑλλάδα ἀνεκαλύφθη τελευταίως εἰς τὴν περιοχὴν τῶν Φιλιππων, μεταξύ Δράμας καὶ Καβάλας, ἐν κοίτασμα 4 δισεκατομμυρίων τόννων τύρφης. Ἡ ἐκμετάλλευσίς τοῦ κοιτάσματος τούτου δὲν ἔχει ἀρχίσει ἀκόμη διότι παρουσιάζει ὠρισμένα τεχνικῆς φύσεως προβλήματα.

## **ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ**

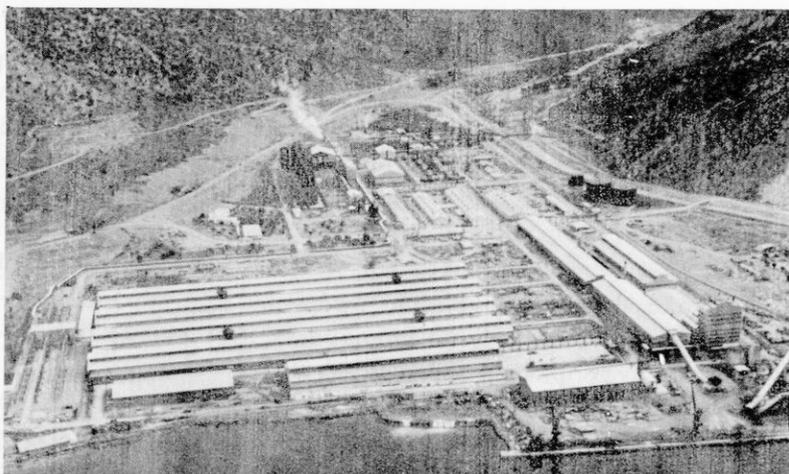
1. Ποῖα εἶναι τὰ μεγαλύτερα οικονομικῆς σημασίας μεταλλεύματα τῆς χώρας μας;
2. Ποῖα ὀρυκτὰ καύσιμα περιέχει τὸ ὑπέδαφος τῆς Ἑλλάδος;

## **4. Η ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ**

### **Ι. ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΜΕΤΑΛΛΕΥΜΑΤΩΝ**

#### **Α. Βασικαὶ μεταλλουργικαὶ βιομηχανίαι.**

1. **Βασικαὶ μεταλλουργικαὶ βιομηχανίαι** καλοῦνται ἐκεῖναι, αἱ ὁποῖαι ἐπεξεργάζονται τὰς πρώτας ὕλας τῶν μεταλλείων. Αἱ βιο-



Το μεγάλο εργοστάσιον ἀλουμινίου..

μηχαναί αὐτοῦ τοῦ εἴδους εὐρίσκονται συγκεντρωμέναι ἐκεῖ ὅπου ὑπάρχουν τὰ μεταλλεύματα.

2. Εἰς τὴν Ἑλλάδα ὁ τύπος αὐτὸς τῆς βιομηχανίας εἶναι τὸ ἐργοστάσιον ἀλουμινίου πλησίον τῆς Ἰτέας, τὸ ὁποῖον χρησιμοποιεῖ ὡς πρώτην ὕλην τοὺς βωξίτας τῆς περιοχῆς Παρνασσοῦ καὶ Γκιώνας. Τὸ ἀλουμίνιον λαμβάνεται ἐκ τοῦ βωξίτου δι' ἠλεκτρολύσεως. Διὰ τὸν λόγον αὐτὸν χρειάζεται πολλὴν καὶ εὐθνήν ἠλεκτρικὴν ἐνέργειαν. Πρὸ ὀλίγων ἐτῶν ἦτο ἀδύνατον νὰ λειτουργήσῃ αὐτὸ τὸ ἐργοστάσιον, διότι δὲν εἶχομεν τὴν ἀπαιτουμένην ἠλεκτρικὴν ἐνέργειαν.

Ἐδᾶ ὑπάγεται καὶ τὸ ἐργοστάσιον νικελίου καὶ σιδήρου τῆς Λαρυμνης, καθὼς καὶ ἡ χαλυβουργία τῆς Ἐλευσίνος. Ἡ τελευταία ἐπεξεργάζεται σιδηρομετάλλευμα, τὸ ὁποῖον εἰσάγομεν.

## **B. Μεταλλουργικαὶ «μεταποιητικαὶ» βιομηχαναί.**

1. Αἱ βιομηχαναί αὐτοῦ τοῦ εἴδους χρησιμοποιοῦν τὰ προϊόντα τῆς βασικῆς βιομηχανίας. Ἐδῶ ἀνήκουν αἱ βιομηχαναί ἀμαξωμάτων αὐτοκινήτων, ἠλεκτρικῶν συσκευῶν κλπ.

Αἱ περισσότεραι βιομηχαναί αὐτοῦ τοῦ εἴδους συγκεντροῦνται συνήθως πλησίον τῶν μεγάλων πόλεων, ἀφ' ἑνὸς μὲν διότι χρειάζ-

ζονται μεγάλων αριθμών εργατών, άφ' έτέρου δέ διότι χρειάζονται μεγάλην άγοράν δια νά διαθέσουν τά προϊόντα των.

2. Είς τήν Έλλάδα αί περισσότεραι έκ τών άνωτέρω βιομηχανιών έχουν συγκεντρωθή περίε τών Άθηνών, του Πειραιώς και τής Θεσσαλονίκης. Τά προϊόντα τής Έλληνικής μεταλλουργικής βιομηχανίας δέν πωλούνται μόνον είς τήν Έλλάδα, άλλα και είς τό έξωτερικόν. Μεγάλος αριθμός άμαξωμάτων αυτοκινήτων τών Έλληνικών έργοστασίων έξάγεται είς Άφρικανικάς χώρας. Τά Ναυπηγεία είς τόν Σκαραμαγκά (Άττικής) άνήκουν είς αύτήν τήν κατηγορίαν και είναι άπό τās μεγαλυτέρας βιομηχανίας τής χώρας μας. Τά Ναυπηγεία του Σκαραμαγκά άπασχολοϋν 5.000 άτομα.

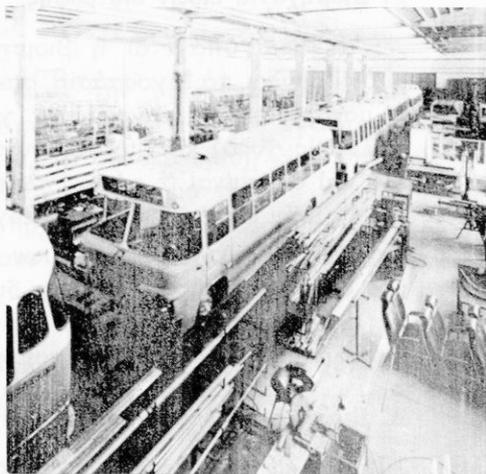
## II. ΑΙ ΑΛΛΑΙ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑΙ

### A. Κλωστοϋφαντουργική βιομηχανία.

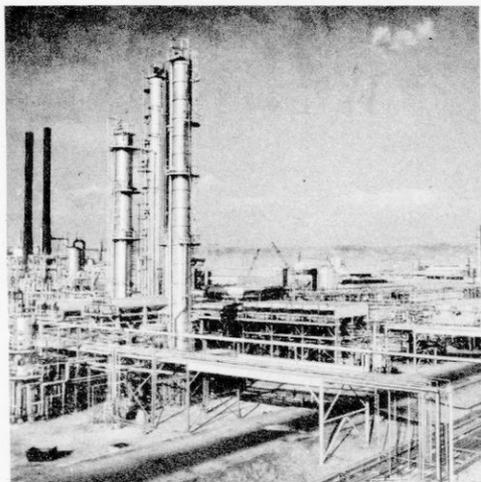
1. Περιλαμβάνει κλωστοϋφαντήρια βάμβacos, έρίου, μετάξης, καννάβευς καθώς επίσης και έργοστάσια τεχνητής μετάξης (ραιγιόν) και ταπήτων. Είναι έγκατεστημένα είς μεγάλας πόλεις, ήτοι είς Άθήνας, Πειραιά, Θεσσαλονίκην, Βόλον, Λάρισα, Πάτρας και είς περιοχάς παραγωγής πρώτων υλών, όπως, επί παραδείγματι, είς Λεβάδειαν ύπάρχει βιομηχανία έπεξεργασίας βάμβacos.

2. Η Κλωστοϋφαντουργία είναι ένας άπό τούς σπουδαιότερους κλάδους τής Έλληνικής βιομηχανίας. Η αξία τών προϊόντων της ύπερβαίνει τό 35% τής βιομηχανικής παραγωγής και άπασχολεί πλέον του 25% τών εργατών τής βιομηχανίας.

Έκ τών κλωστοϋφαντουργικών βιομηχανιών περισσότερον άξιόλογος είναι ή βαμβακουργία, ή όποία έπεξεργάζεται έγχώριον



Έσωτερικόν μεγάλης Έλληνικής βιομηχανίας κατασκευής άμαξωμάτων.



Τμήμα του μεγάλου βιομηχανικού συγκροτήματος της ESSO - PAPPAS εις την περιοχήν της Θεσσαλονίκης. Πόλεων.

### Γ. Βιομηχανία ειδών διατροφής.

1. Ἐδῶ ὑπάγεται ἡ βιομηχανία τροφίμων, οἱ ἀλευρόμυλοι, οἱ ὀρυζόμυλοι, τὰ ἐργοστάσια σακχάρους, ἡ ζυθοποιία, ἡ οἰνοποιία, ἡ μακαρονοποιία, ἐργοστάσια γαλακτοκομικῶν προϊόντων (τυρί, γάλα, βούτυρο) κλπ. Αὐταὶ συγκεντρώνονται εἰς τὰς μεγάλας πόλεις καὶ ὠρισμένοι ἐξ αὐτῶν πλησίον τῶν μεγάλων γεωργικῶν παραγωγικῶν κέντρων, ὅπως τὸ ἐργοστάσιον σακχάρους εἰς Λάρισαν.

2. Ἡ βιομηχανία τροφίμων ἔχει πολὺ μεγάλην σημασίαν διὰ τὴν οἰκονομίαν τῆς χώρας μας, διότι συμβάλλει εἰς τὴν ἀξιοποίησιν τῆς γεωργικῆς παραγωγῆς. Ἐκ τῶν προϊόντων ἐξάγονται κυρίως ἐλαιόλαδον, οἶνος καὶ τελευταίως κονσέρβαι φρούτων.

### Δ. Βιομηχανία ἐπεξεργασίας καπνοῦ.

Τὰ καπνεργοστάσια εὑρίσκονται εἰς τὰς τρεῖς μεγάλας πόλεις (Ἀθήνας, Πειραιᾶ, Θεσσαλονίκη) καθὼς καὶ εἰς τὰ κέντρα πα-

βάμβακα. Τὰ τελευταῖα ἔτη ἡ Ἑλλάς ἐξάγει νήματα καὶ ὑφάσματα.

### Β. Χημικὴ βιομηχανία.

Ἐδῶ ὑπάγονται αἱ βιομηχανίαι παραγωγῆς λιπασμάτων, ὑάλων, πλαστικῶν ὑλῶν, φαρμακευτικῶν ειδῶν, ἐλαστικοῦ, τὰ διυλιστήρια πετρελαίου κλπ.

Μεγάλην ἀνάπτυξιν ἔλαβεν ὁ κλάδος αὐτὸς τῆς βιομηχανίας μὲ τὴν κατασκευὴν νέων μεγάλων καὶ συγχρόνων βιομηχανικῶν συγκροτημάτων, ὅπως τὰ διυλιστήρια πετρελαίου τοῦ Ἀσπροπύργου (Ἀττικῆς) καὶ τῆς Θεσσαλονίκης.

Ἡ χημικὴ βιομηχανία συγκεντρώνεται πλησίον τῶν μεγάλων

ραγωγής καπνού. Τὰ προϊόντα τῆς καπνοβιομηχανίας μας καλύπτουν τὰς ἀνάγκας τῆς Ἑλληνικῆς ἀγορᾶς καὶ γίνονται καὶ ἀρκετὰ ἔξαγωγαί.

### **Ε. Βιομηχανία οἰκοδομικῶν ὑλῶν.**

Ἐδῶ ὑπάγονται τὰ ἐργοστάσια τσιμέντων, μωσαϊκῶν πλακῶν, τσιμεντοσωλήνων κλπ. Εὐρίσκονται συνήθως πλησίον τῶν μεγάλων πόλεων ὅπου ὑπάρχει οἰκοδομικὸς ὄργανισμός. Ἡ σημαντικώτερα ὄλων εἶναι ἡ βιομηχανία τσιμέντων. Σημαντικαὶ ποσότητες τσιμέντων ἔξάγονται κυρίως εἰς χώρας τῆς Μέσης Ἀνατολῆς.

### **ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ**

1. Ποῖαι αἱ χρήσεις τοῦ ἀλουμινίου; Ἀναφέρατε διάφορα εἶδη καὶ συσκευὰς κατασκευασθείσας ἐξ ἀλουμινίου.
2. Εἰς τὴν περιοχὴν ὅπου σπουδάζετε ὑπάρχουν βιομηχανία; Ποῖα προϊόντα παράγουν;

## **25. ΕΜΠΟΡΙΟΝ**

### **Ι. ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΕΞΕΛΙΞΙΣ ΤΟΥ ΕΜΠΟΡΙΟΥ**

#### **Α. Ἡ γένεσις τοῦ ἐμπορίου.**

1. Ὡς ἔχομεν ἤδη ἀναφέρει, κατὰ τὴν πρωτόγονον ἐποχὴν ἐκάστη οἰκογένεια ἐφρόντιζε νὰ παράγῃ μόνη τῆς τὰ ἀγαθὰ τὰ ὅποια ἐχρειάζετο, ὅπως τὰ ἐνδύματα, τὰ οἰκιακὰ σκευὴ κλπ. Μόνη τῆς ἐπίσης ἐμεριμνοῦσε νὰ ἐξασφαλίσῃ τὰ τρόφιμά τῆς.

Μὲ τὴν πάροδον τοῦ χρόνου ἤρχισε νὰ ἔχῃ περίσσευμα ἀγαθῶν. Τὸ περίσσευμα αὐτὸ ἀντήλλαξε μὲ ἄλλα προϊόντα τὰ ὅποια ἐχρειάζετο ἀλλὰ δὲν εἶχεν.

2. Ἡ ἀνταλλαγὴ ὁμως αὐτῆ τῶν προϊόντων παρουσίαζε δυσκολίας, διὰ τοῦτο ἐφεῦρον ὡς ἀνταλλακτικὸν μέσον τὸ **χρῆμα**. Ἐκάστη οἰκογένεια λοιπὸν ἀντὶ νὰ ἀνταλλάσῃ τὰ προϊόντα τῆς τὰ ἐπώλει καὶ μὲ τὰ χρήματα τὰ ὅποια ἐπαιρνεν ἠγόραζεν ἄλλα, τὰ ὅποια εἶχεν ἀνάγκην. Ἔτσι ἐγεννήθη τὸ **ἐμπόριον**.

## B. Ἡ διεξαγωγή τοῦ ἐμπορίου.

1. Κατὰ τὰ πρῶτα στάδια τῆς ἐξελιξέως τοῦ ἀνθρώπου τὸ ἐμπόριον διεξήγετο μεταξύ τῶν οἰκογενειῶν τοῦ αὐτοῦ οἰκισμοῦ, ἀκολούθως ἐπεξετάθη μεταξύ τῶν διαφόρων οἰκισμῶν καὶ πόλεων καὶ τέλος μεταξύ τῶν διαφόρων χωρῶν.

2. Διὰ νὰ διεξαχθῇ τὸ ἐμπόριον πρέπει νὰ εἶναι δυνατὴ καὶ εὐκόλος ἡ μεταφορὰ τῶν προϊόντων. Τὴν σημερινὴν ἐποχὴν τὰ ταχύτατα μεταφορικὰ μέσα ξηρᾶς, θαλάσσης καὶ ἀέρος ἔχουν εὐνοήσει πολὺ τὴν ἀνάπτυξιν τοῦ ἐμπορίου.

## Γ. Ἡ ἐξέλιξις τοῦ ἐμπορίου εἰς τὴν Ἑλλάδα.

Οἱ Ἕλληνες ἠσχολήθησαν μὲ τὸ ἐμπόριον ἀπὸ ἀρχαιοτάτων χρόνων. Εἰς τοῦτο ἐβοήθησε πολὺ τὸ πλῆθος τῶν μικρῶν χερσονήσων, τῶν κόλπων καὶ τῶν νήσων, διότι ἐξοικείωσεν αὐτοὺς μὲ τὴν θάλασσαν. Οὕτω κατῴρθωσαν ἀπὸ πολὺ ἐνωρίς, νὰ χρησιμοποιήσουν τὴν θάλασσαν διὰ τὴν μεταφορὰν τῶν προϊόντων των. Ἡ ἴδρυσις ἀποικιῶν ἐξ ἄλλου καθ' ὅλον τὸ μῆκος τῶν παραλίων τῆς Μεσογείου θαλάσσης ἐπέξέτεινε τὸ Ἑλληνικὸν ἐμπόριον εἰς ὅλον τὸν τότε γνωστὸν κόσμον.

Καθ' ὅλην τὴν μακράϊωνα ἱστορίαν των, οἱ Ἕλληνες οὐδέποτε ἔπαυσαν νὰ ἀσχολοῦνται μὲ τὸ ἐμπόριον. Ἀκόμη καὶ κατὰ τὴν περίοδον τῆς Τουρκοκρατίας οἱ Ἕλληνες ἔμποροι διέπρεπον.

## II. ΤΟ ΣΥΓΧΡΟΝΟΝ ΕΜΠΟΡΙΟΝ

### A. Τὰ εἶδη τοῦ ἐμπορίου.

Τὸ ἐμπόριον διακρίνεται εἰς ἐσωτερικὸν καὶ εἰς ἐξωτερικὸν ἐμπόριον.

1. Τὸ **ἐσωτερικὸν ἐμπόριον** διεξάγεται ἐντὸς τῆς χώρας καὶ ἀσχολεῖται μὲ τὴν συγκέντρωσιν καὶ τὴν διάθεσιν τῶν προϊόντων εἰς τὰ διάφορα διαμερίσματα αὐτῆς. Ἀναπτύσσεται κυρίως εἰς τὰς πόλεις ὅπου συγκεντροῦται καὶ τὸ μεγαλύτερον μέρος τοῦ πληθυσμοῦ.

Τὸ ἐσωτερικὸν ἐμπόριον διακρίνεται εἰς **χονδρεμπόριον** καὶ **μικρεμπόριον**. Μικρέμποροι εἶναι ἐκεῖνοι οἱ ὅποιοι πωλοῦν τὰ προϊόντα εἰς τοὺς καταναλωτὰς ἀπ' εὐθείας. Οἱ μικρέμποροι προμηθεύουν-



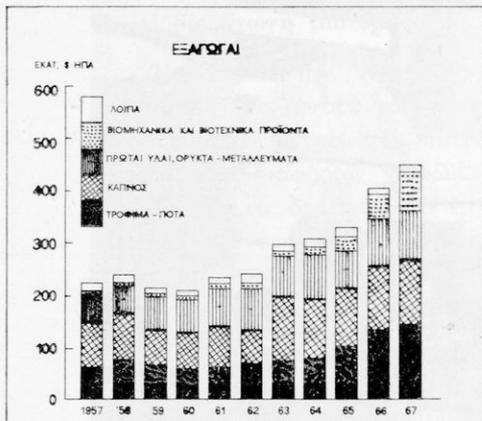
Τμήμα μεγάλου σουπερ μάρκετ τών Ἀθηνών.

ται τὸ ἐμπόρευμα ἀπὸ τοὺς χονδρεμπόρους οἱ ὅποιοι ἔχουν καταστήματα ὑπὸ μορφήν ἀποθηκῶν.

2. Τὸ **μικρεμπόριον**, ὅπως διεάγεται σήμερον ἀπὸ τὰ μικρὰ καταστήματα π.χ. τὸ παντοπωλεῖον, τὸ κατάστημα ψιλικῶν, τὸ φαρμακεῖον κλπ. τείνει νὰ ἀντικατασταθῇ ἀπὸ τὰ πολὺ μεγάλα καταστήματα, τὰ ὑπερκαταστήματα λιανικῆς πωλήσεως, τὰ λεγόμενα διεθνῶς **σουπερ μάρκετ**. Εἰς τὰ καταστήματα αὐτὰ εὐρίσκει κανεὶς νὰ ἀγοράσῃ τὰ πάντα, ἀπὸ κρέας μέχρι ἀνταλλακτικὰ αὐτοκινήτου.

Αὐτοῦ τοῦ εἴδους καταστήματα ὑπάρχουν πάρα πολλὰ εἰς τὰς ξένας χώρας καὶ κυρίως εἰς Η.Π.Α. καὶ Δ. Εὐρώπην. Εἰς τὴν Ἑλλάδα ὑπάρχουν σουπερ μάρκετ εἰς τὰς Ἀθήνας, Πειραιᾶ καὶ Θεσσαλονίκην, ἀλλὰ δὲν εἶναι πολὺ μεγάλα ἀκόμη.

3. Τὸ **ἐξωτερικὸν ἐμπόριον** διεάγεται μεταξὺ τῶν κρατῶν καὶ διακρίνεται εἰς **εἰσαγωγικὸν** καὶ **ἐξαγωγικὸν**. Ἐκάστη χώρα ἐξάγει



Αί εξαγωγαι τής 'Ελλάδος.

μόνον τὰ 38 - 40% τῶν εισαγωγῶν μας. Κατὰ τὸ 1968, ἐπὶ παραδείγματι, εἶχομεν εξαγωγὰς ἀξίας 450.000.000 δολλαρίων, ἐνῶ αἱ εισαγωγαὶ μας ἦσαν ἀξίας 1.200.000.000 δολλαρίων. Ἡ διαφορὰ αὐτή, ἡ ὁποία καλεῖται **ἐμπορικὸν ἔλλειμμα** καλύπτεται ἀπὸ τὰ χρήματα τὰ ὁποῖα μᾶς ἀποδίδει ἡ ναυτιλία μας, ἀπὸ ἐκεῖνα τὰ ὁποῖα ἀποστέλλουν οἱ μετανάσται, καὶ ἀπὸ τὸν τουρισμόν. Εἰς τὸ γεγονός αὐτὸ κυρίως ὀφείλεται καὶ ἡ μεγάλη οἰκονομικὴ σημασία τῆς ναυτίας καὶ τοῦ τουρισμοῦ διὰ τὴν χώραν μας.

2. Τὰ 18 - 20% τῶν εξαγωγῶν μας ἀποτελοῦν τὰ βιομηχανικὰ καὶ βιοτεχνικὰ προϊόντα, ὅπως ἀλουμίνιον, βαμβακερὰ νήματα, εἶδη χειροτεχνίας, ὑφάσματα κλπ. Τὰ ὑπόλοιπα 80% καλύπτουν τὰ γεωργικὰ προϊόντα, ἐκ τῶν ὁποίων τὰ σπουδαιότερα εἶναι ὁ καπνός, ὁ βάμβαξ, ἡ σταφίς, τὸ ἔλαιον, τὰ φρούτα καὶ τὰ πρώϊμα λαχανικὰ.

3. Ἡ Ἑλλάς εἰσάγει κυρίως πρώτας ὕλας διὰ τὴν βιομηχανίαν τῆς, π.χ. μαλλί, καὶ βιομηχανικὰ προϊόντα, ὅπως αὐτοκίνητα, μηχανὰς, ἠλεκτρικὰς συσκευὰς, χημικὰ προϊόντα κλπ.

προϊόντα τὰ ὁποῖα ἔχει εἰς περίσσειμα καὶ εἰσάγει ἐκεῖνα τὰ ὁποῖα ἔχει ἀνάγκην.

Ὅταν ἡ ἀξία τῶν εισαγωγῶν εἶναι ἴση μὲ τὴν ἀξίαν τῶν εξαγωγῶν τότε λέγομεν ὅτι ἔχομεν **ἐμπορικὸν ἰσοζύγιον**.

## B. Τὸ ἐξωτερικὸν ἐμπόριον τῆς Ἑλλάδος.

1. Εἰς τὴν χώραν μας πάντοτε ἡ ἀξία τῶν εξαγωγῶν εἶναι πολὺ μικροτέρα τῆς ἀξίας τῶν εισαγωγῶν. Αἱ εξαγωγαὶ μας καλύπτουν

### ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ

1. Διὰ τί οἱ Ἕλληνες ἠσχολήθησαν ἀπὸ ἀρχαιοτάτης ἐποχῆς μὲ τὸ ἐμπόριον;
2. Τί καλεῖται ἐμπορικὸν ἰσοζύγιον; Ἀναφέρατε ἀπλοῦν παράδειγμα.

## 26. ΕΜΠΟΡΙΚΗ ΝΑΥΤΙΑΙΑ

Δέν ὑπάρχει κεφάλαιον τῆς Ἑλληνικῆς ἱστορίας τὸ ὁποῖον νὰ μὴ συνδέεται στενότερα μὲ τὴν θάλασσαν. Ἀπὸ τῆς μυθικῆς ἀργοναυτικῆς ἐκστρατείας, μέχρι καὶ τῶν ἡμερῶν μας οἱ Ἕλληνες ναυτικοὶ διασχίζουν γνωστὰς ἢ ἀγνωστὰς θαλάσσας, ἄλλοτε διεεργόντες πολεμικοὺς ἀγῶνας καὶ ἄλλοτε ἐνεργοῦντες εἰρηρικὸν ἐμπόριον.

### I. ΤΑ ΑΙΤΙΑ ΤΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΕΩΣ ΤΗΣ ΝΑΥΤΙΑΙΑΣ ΜΑΣ

Ὡς γνωστὸν τὸ ἔδαφος τῆς πατρίδος μας εἶναι ὡς ἐπὶ τὸ πλεῖστον ὄρειόν, καὶ ὡς ἐκ τούτου αἱ καλλιεργήσιμοι ἐκτάσεις ὀλίγαι. Ἀπὸ ἀρχαιοτάτης ἐποχῆς λοιπὸν οἱ Ἕλληνες δὲν εἶχον ἄφθονα ὅλα τὰ ἀγαθὰ τὰ ὁποῖα ἐχρειάζοντο διὰ νὰ συντηρηθοῦν. Ὁ σίτος, ἐπὶ παραδείγματι, ἦτο ὀλίγος, οἱ δὲ σιτοβολῶνες τοῦ τότε γνωστοῦ κόσμου, εὕρισκοντο μακρὰν τῆς ἠπειρωτικῆς Ἑλλάδος, εἰς τὴν Αἴγυπτον, τὴν Κύπρον καὶ τὴν Σικελίαν. Ἀντὶ τοῦ σίτου ὁμως ἡ Ἑλλάς εἶχεν ἄφθονα ἄλλα προϊόντα, τὰ ὁποῖα ἦσαν περιζήτητα ἀπὸ τὰς διαφόρους χώρας, ὅπως ἔλαιον, οἶνον, σῦκα καὶ μεταλλεύματα. Τὰ ἀγαθὰ αὐτά, μαζὶ μὲ τὰ προϊόντα τῆς πρωτογόνου βιομηχανίας τῆς, ἐφορτώνοντο ἐπὶ πλοίων τὰ ὁποῖα διέσχιζον τὴν Μεσόγειον πρὸς ὅλας τὰς κατευθύνσεις. Τὰ πρωτόγονα αὐτά μεταφορικὰ μέσα, πλέοντα ἀπὸ νήσου εἰς νήσον καὶ ἀπὸ ὄρμου εἰς ὄρμον, μὲ πολλοὺς κινδύνους, μετέφερον τὰ προϊόντα τῆς Ἑλληνικῆς γῆς καὶ τοῦ πολιτισμοῦ τῆς εἰς τὰς χώρας τῆς καταναλώσεως. Τὸ ἀντάλλαγμα ἦτο κυρίως σίτος καὶ πρῶται ὕλαι.

Ἐξ αἰτίας λοιπὸν, κυρίως, τοῦ ἀγόνου ἐδάφους τῆς καὶ τῆς θαλάσσης ἢ ὁποῖα περιβάλλει σχεδὸν ὀλόκληρον τὴν χώραν μας οἱ Ἕλληνες ἤρχισαν, ἀπὸ τὴν Μινωϊκὴν περίοδον, νὰ ἀσχολοῦνται μὲ τὸ **ἐμπόριον** καὶ τὴν **ναυτιλίαν**.

Τὸ ἐμπόριον καὶ ἡ ναυτιλία εἶναι δύο κλάδοι εἰς τοὺς ὁποίους οἱ Ἕλληνες διακρίνονται ἀπὸ ἀρχαιοτάτης ἐποχῆς μέχρι σήμερον.

Δὲν ὑπάρχει θάλασσα ἢ λιμὴν, δὲν ὑπάρχει κατωκημένον τμήμα τῆς Γῆς, τὸ ὅποιον νὰ μὴ ἔχη ἐπισκεφθῆ Ἑλληνας ναυτικούς ἢ ἔμπορος.

## II. Η ΣΠΟΥΔΑΙΟΤΗΣ ΚΑΙ Η ΕΞΕΛΙΞΙΣ ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΝΑΥΤΙΑΙΑΣ

### A. Ἡ Ἑλληνικὴ ναυτιλία μέχρι τοῦ Α' παγκοσμίου πολέμου.

1. Ἡ ναυτιλία γενικῶς ὑπῆρξεν ἀπὸ ἀρχαιοτάτης ἐποχῆς ἕνας ἀπὸ τοὺς σπουδαιότερους συντελεστάς τοῦ πολιτισμοῦ καὶ τῆς δόξης τῆς Ἑλλάδος. Καὶ μόνη ἡ ναυμαχία τῆς Σαλαμίνας ἀρκεῖ διὰ νὰ καταδειχθῆ ἡ σημασία τοῦ Ἑλληνικοῦ ναυτικοῦ διὰ τὴν Ἑλλάδα καὶ διὰ τὸν ὑπόλοιπον κόσμον. Πρέπει νὰ σημειωθῆ ὅτι οὐδέποτε τὸ Ἑλληνικὸν ναυτικὸν ἠττήθη εἰς ναυμαχίαν.

2. Ἡ Ἑλληνικὴ «θάλασσία δύναμις» διετηρήθη ἀμείωτος διὰ μέσου τῶν αἰώνων. Χάρις εἰς αὐτὴν τὴν δύναμιν κατῴρθωσε νὰ ἐπιζήση ἡ Ἑλληνικὴ φυλὴ μετὰ ἀπὸ τόσας πολλὰς ἐπιδρομὰς καὶ κατακτήσεις καὶ κυρίως κατὰ τὴν περίοδον τῆς Τουρκοκρατίας. Ἡ πείρα τὴν ὅποιαν ἀπέκτησαν οἱ Ἕλληνες ναυτικοὶ τῶν ἐμπορικῶν πλοίων μαχόμενοι κατὰ τῶν πειρατῶν, ἐπέτρεψεν εἰς αὐτοὺς νὰ ἀναλάβουν μὲ ἐπιτυχίαν πολεμικὰς ἐπιχειρήσεις ἐναντίον τῶν Τούρκων. Ὁ Μιαούλης, ὁ Κανάρης, καὶ τόσοι ἄλλοι ἐξεκίνησαν ἀπὸ τὸ ἐμπορικὸν ναυτικόν.

3. Τὸ τέλος τῆς ἐπαναστάσεως τοῦ 1821 εὐρίσκει τὸ ἐμπορικὸν ναυτικὸν μας κατεστραμμένον. Τὰ περισσότερα καὶ καλύτερα σκάφη ἐχρησιμοποίηθησαν καὶ κατεστράφησαν κατὰ τὸν μέγαν ἀγῶνα τῆς φυλῆς μας. Ἀμέσως μετὰ τὴν ἀπελευθέρωσίν μας ἀρχίζει ἡ κατασκευὴ νέων πλοίων. Τὴν ἐποχὴν αὐτὴν ἀκμάζει ἡ Ἐρμούπολις τῆς Σύρου, ἡ ὁποία ἔγινε τὸ κέντρον τῆς ναυτιλιακῆς καὶ ναυπηγικῆς κινήσεως τῆς χώρας μας. Τὰ πρῶτα ἀτμοκίνητα ἐμπορικὰ σκάφη ἀπέκτησεν ἡ Ἑλλὰς τὸ 1856. Ἐκτοτε ἡ ἐμπορικὴ ναυτιλία μας ἀνεπτύχθη γοργὰ μέχρι τὸν πρῶτον παγκόσμιον πόλεμον. Κατὰ τὴν διάρκειαν αὐτοῦ τοῦ πολέμου, εἰς τὸν ὅποιον ἡ Ἑλλὰς συμμετεῖχεν εἰς τὸ πλευρὸν τῶν συμμάχων, αἱ ἀπώλειαι εἰς σκάφη εἶναι πολὺ μεγάλαι ἐν συγκρίσει πρὸς ἄλλας χώρας.

Μετὰ τὸν πόλεμον ἀρχίζει καὶ πάλιν νὰ ἐξελισσεται, τὸ 1939 δὲ ὁ ἐμπορικὸς στόλος μας ἀποτελεῖται ἀπὸ 600 περίπου ἀτμόπλοια καὶ 500 πετρελαιοκίνητα καὶ ἰστιοφόρα.

## Β. Ἡ Ἑλληνικὴ ναυτιλία ἀπὸ τοῦ Β' παγκοσμίου πολέμου μέχρι σήμερα.

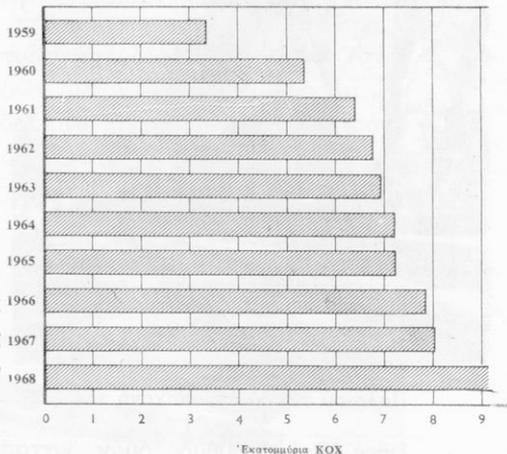
1. Κατὰ τὸν δεῦτερον παγκόσμιον πόλεμον τὸ Ἑλληνικὸν ἔμπορικὸν ναυτικὸν ἐβοήθησε πάρα πολὺ τοὺς συμμάχους μας εἰς τὸν κοινὸν ἀγῶνα. Αἱ ἀπώλειαι ὅμως εἶναι καὶ πάλιν τεράστιαι. Μετὰ τὸ τέλος τοῦ πολέμου, ὁ στόλος μας ἀπετελεῖτο ἀπὸ 15 περίπου ἀτμόπλοια.

Ἐκτοτε μὲ τὴν βοήθειαν τοῦ κράτους καὶ τῶν συμμάχων μας, κυρίως ὅμως χάρις εἰς τὸ ἔμπορικὸν δαιμόνιον τοῦ Ἑλληνος ναυτικοῦ,

ὁ ἔμπορικὸς μας στόλος ἀναπτύσσεται ταχύτατα. Τὸ 1967 ἡ Ἑλληνικὴ ναυτιλία κατεῖχε τὴν ἕκτην θέσιν μεταξὺ τῶν χωρῶν ὄλου τοῦ κόσμου, ὁ δὲ ἔμπορικὸς μας στόλος ἀπετελεῖτο ἀπὸ 1848 σκάφη, χωρητικότητος 8.050.000 τόννων. Σήμερα τὰ σκάφη ὑπερβαίνουν τὰς 2.000, ἡ δὲ χωρητικότης τοὺς 9.000.000 τόννους. Πρέπει νὰ σημειωθῇ ὅμως ὅτι πολλὰ σκάφη Ἑλλήνων πλοιοκτητῶν φέρουν ξένη σημαίαν, ὅπως Λιβεριανὴν, Παναμαϊκὴν κλπ. Ἐὰν ὑπολογίσωμεν καὶ αὐτὰ τὰ σκάφη, τότε ἡ ναυτιλία μας καταλαμβάνει τὴν τρίτην θέσιν εἰς τὸν κόσμον, μετὰ τὰς Η.Π.Α. καὶ τὴν Μεγ. Βρεττανίαν.

2. Ἡ ἔμπορικὴ ναυτιλία εἶναι εἰς ἕκ τῶν σπουδαιότερων κλάδων τῆς Ἑλληνικῆς οἰκονομίας, ἀπασχολεῖ δὲ ἄνω τῶν 85.000 ναυτικῶν.

Ἡ Ἑλλάς διαθέτει 200 περίπου λιμένας. Πρῶτος λιμὴν τῆς χώρας μας καὶ ἀπὸ τοὺς ἀρχαιότερους τοῦ κόσμου εἶναι ὁ Πειραιεὺς. Ἐν συνεχείᾳ κατὰ σειρὰν σπουδαιότητος, ἀκολουθοῦν ὁ λιμὴν τῆς Θεσσαλονίκης, τῶν Πατρῶν, τοῦ Ἡρακλείου, τοῦ Βόλου κ.ἄ.



Ἡ δύναμις τοῦ Ἑλληνικοῦ Ἐμπορικοῦ στόλου.

### ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ

1. Διὰ τί οἱ Ἕλληνες ἠσχολήθησαν μὲ τὴν θάλασσαν;
2. Ποία ἡ σημασία τῆς ἔμπορικῆς ναυτιλίας διὰ τὴν χώραν μας;

## 27. ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΑΙ

### - ΜΕΤΑΦΟΡΑΙ

#### Ι. ΧΕΡΣΑΙΑΙ ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΑΙ

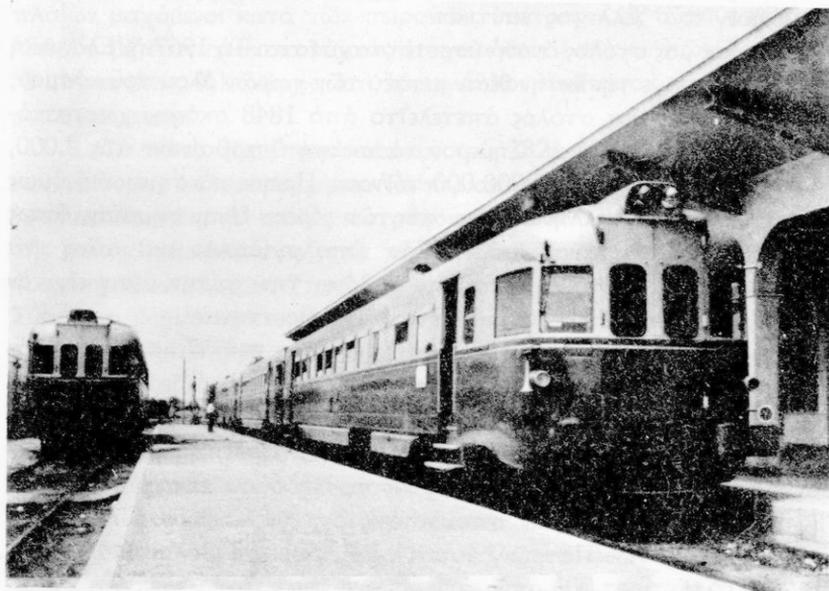
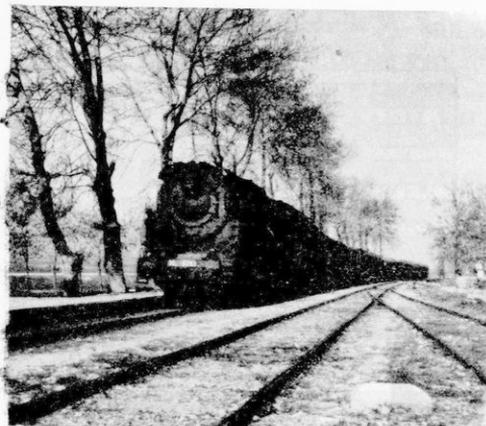
##### Α. Ὀδικαὶ συγκοινωνίαι.

1. Τὸ ὄρεινόν τοῦ ἐδάφους τῆς χώρας μας ἀπετέλεσεν ἀνέκαθεν ἐμπόδιον εἰς τὴν ἀνάπτυξιν τοῦ συγκοινωνιακοῦ δικτύου.

Μετὰ τὴν ἀπελευθέρωσιν τῆς ἐκ τοῦ τουρκικοῦ ζυγοῦ ἢ Ἑλλάς ἐσπερέϊτο ὀδικοῦ δικτύου. Ἐκτοτε κατεσκευάσθησαν διάφοροι ἀμα-

Παλαιοῦ τύπου ἀτμομηχανὴ τῶν ΣΕΚ.

ξιτοὶ ὁδοί, ὁ ρυθμὸς ὅμως κατασκευῆς των ἦτο βραδύς μέχρι τὸ 1910 περίπου. Μετὰ ταῦτα ἐπιταχύνεται ὀλίγον ὁ ρυθμὸς καὶ οὕτω

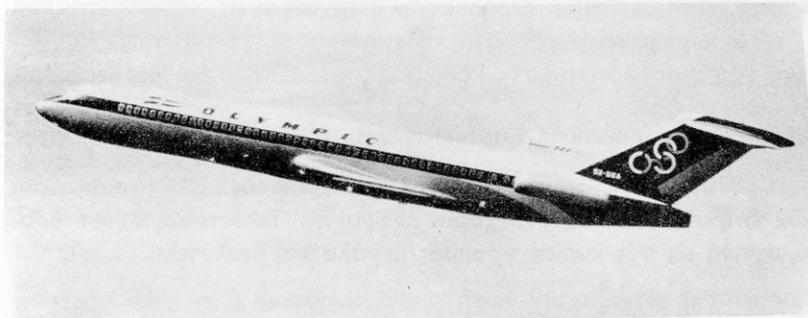


Τελευταίου τύπου πολυτελῆς ταχυτάτη αὐτοκινητάμαξα τῶν ΣΕΚ.

τὸ 1938 τὸ μῆκος τοῦ ὁδικοῦ δικτύου ἀνήρχετο εἰς 13.500 χιλμ.

2. Μετὰ τὸν Β' παγκόσμιον πόλεμον κατεβλήθησαν σοβαρῶ-  
ταται προσπάθειαι διὰ τὴν ἀνάπτυξιν τοῦ ὁδικοῦ δικτύου. Οὕτω  
τὸ 1967 τὸ μῆκος τῶν ἀμαξιτῶν ὁδῶν ἀνήρχετο εἰς 34.000 χιλμ. Αἱ  
μεταπολεμικῶς κατασκευασθεῖσαι ὁδοὶ εἶναι πλατεῖς καὶ δὲν ὑστεροῦν  
τῶν ὁδῶν τῶν ἄλλων Εὐρωπαϊκῶν κρατῶν.

3. Παραλλήλως μὲ τὴν ἀνάπτυξιν τοῦ ὁδικοῦ δικτύου ἀνεπτύ-



Τελευταίου τύπου μεγάλα ἀεριοθούμενα τῆς Ὀλυμπιακῆς διασχίζουν τοὺς οὐ-  
ρανοὺς καὶ συνδέουν τὴν Ἑλλάδα μὲ πολλὰς χώρας.

χθησαν καὶ αἱ μεταφοραὶ διὰ φορτηγῶν αὐτοκινήτων καὶ λεωφορεῶν.  
Τὸ σύνολον τῶν κυκλοφορούντων αὐτοκινήτων σήμερον ἀνέρχεται  
εἰς 300.000 περίπου.

## **B. Αἱ σιδηροδρομικαὶ συγκοινωνίαι.**

Ἀντιθέτως πρὸς τὸ ὁδικὸν δίκτυον, τὸ μῆκος τοῦ σιδηροδρομι-  
κοῦ δὲν ἀνεπτύχθη μεταπολεμικῶς σχεδὸν καθόλου (1938:2.557 χιλμ.  
1967:2.573 χιλμ.). Τὸ παλαιὸν τροχαῖον ὑλικὸν ὅμως (μηχαναὶ-βραγῶ-  
νια) ἀντεκατεστάθη μὲ σύγχρονον, τὰ δρομολόγια δὲ ἐπυκνώθησαν.

## **II. ΑΕΡΟΠΟΡΙΚΑΙ ΚΑΙ ΘΑΛΑΣΣΙΑΙ ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΑΙ**

### **A. Ἀεροπορικαὶ συγκοινωνίαι.**

1. Αἱ ἀεροπορικαὶ συγκοινωνίαι τῆς χώρας μας ἐσημείωσαν τε-  
ραστίαν ἀνάπτυξιν τὰ τελευταῖα 15 ἔτη, ἥτοι ἀπὸ τῆς ἰδρύσεως τῆς  
Ὀλυμπιακῆς Ἀεροπορίας.

Ἡ Ἑλλάς σήμερον συνδέεται μὲ ὅλον τὸν κόσμον ἀεροπορικῶς. Ἐξ ἄλλου αἱ ἀεροπορικαὶ συγκοινωνίαι εἰς τὸ ἐσωτερικὸν εἶναι πολὺ ἀνεπτυγμέναι. Ὅλα σχεδὸν αἱ μεγάλαι πόλεις συνδέονται μὲ τὰς Ἀθήνας ἀεροπορικῶς.

**2. Ὁ κεντρικὸς ἀερολιμὴν τῶν Ἀθηνῶν** (Ἑλληνικόν) ἀποτελεῖ σήμερον κόμβον τῶν διεθνῶν ἀεροπορικῶν συγκοινωνιῶν. Ἡ κίνησις τοῦ ἀερολιμένος Ἑλληνικοῦ εἰς ἐπιβάτας εἶναι ἀνωτέρα τοῦ 1.000.000 ἐπιβατῶν, αἱ δὲ ἀφίξεις ἀεροσκαφῶν ἀνέρχονται εἰς 20.000 ἑτησίως.

Τὰ κυριώτερα ἀεροδρόμια τῆς χώρας μας ἐκτὸς τῶν Ἀθηνῶν εἶναι τῆς Θεσσαλονίκης, τῆς Ρόδου, τοῦ Ἡρακλείου καὶ τῆς Κερκύρας.

## **B. Θαλάσσιαι συγκοινωνίαι ἐσωτερικοῦ.**

Ἐξυπηρετοῦν κυρίως τὰς Ἑλληνικὰς νήσους. Οἱ περισσότεροι τῶν ἐπιβατῶν ταξιδεύουν χάριν ἀναψυχῆς. Τελευταίως ἔχουν δρομολογηθῆ εἰς τὰς κυρίας γραμμὰς μεγάλα καὶ πολυτελεῖ σκάφη.

## **28. ΤΟΥΡΙΣΜΟΣ**

### **I. ΓΕΝΙΚΑ**

**1.** Μὲ τὴν λέξιν «**τουρισμὸν**» ἐννοοῦμεν τὴν προσωρινὴν μετακίνησιν ἀτόμων ἀπὸ τοῦ τόπου μονίμου διαμονῆς των εἰς ἄλλους τόπους πρὸς ψυχαγωγίαν, ἀνάπαυσιν ἢ πρὸς ἱκανοποιήσιν τῆς περιεργείας των.

Ὁ τουρισμὸς ἀποτελεῖ παγκόσμιον φαινόμενον, τὸ ὅποῖον ἤρχισε νὰ ἐξελισσεται ταχέως κυρίως μετὰ τὸν Β' παγκόσμιον πόλεμον.

**2.** Ὁ τουρισμὸς ἀποτελεῖ σπουδαῖον παράγοντα διὰ τὴν οἰκονομίαν μιᾶς χώρας. Ἡ συγκέντρωσις τουριστῶν δημιουργεῖ ὀλόκληρον σειρὰν δραστηριοτήτων, ὅπως τὴν ἀνάπτυξιν ξενοδοχειακῶν ἐπιχειρήσεων, τὴν δημιουργίαν πρακτορείων ταξιδίων, τὴν ὀργάνωσιν διασκεδάσεων κλπ. Μεγάλος ἀριθμὸς ἀνθρώπων ἐργάζεται διὰ τὴν ἐξυπηρέτησιν τῶν τουριστῶν καὶ κατ' αὐτὸν τὸν τρόπον περιορίζεται ἡ ἀνεργεία.

**3.** Ἐκτὸς τῆς οἰκονομικῆς ὠφελείας ὅμως τὴν ὁποίαν ἔχουν τὰ διάφορα κράτη, διὰ τοῦ τουρισμοῦ ἐπιτυγχάνεται καὶ κάτι σημαντι-



Τὰ ἑλικόπτερα τῆς Ὀλυμπιακῆς ἐκτελοῦν δρομολόγια μεταξύ τῶν Ἀθηνῶν καὶ μικρῶν νήσων τοῦ Αἰγαίου.

κώτερον ἄνθρωποι διαφόρων ἐθνικοτήτων γνωρίζονται μεταξύ των, καὶ διὰ τῆς γνωριμίας ἐπέρχεται βαθμιαίως ἡ συναδέλφωσις τῶν λαῶν.

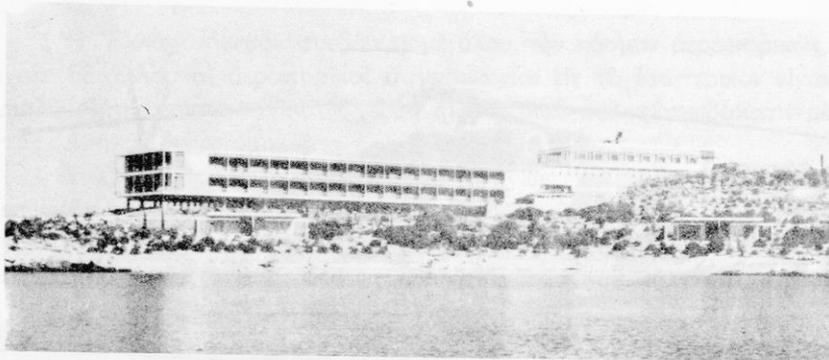
## II. Ο ΤΟΥΡΙΣΜΟΣ ΕΙΣ ΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

1. Εἰς τὴν Ἑλλάδα ὁ τουρισμὸς ἀνεπτύχθη κυρίως κατὰ τὴν τελευταίαν 15ετίαν. Κατὰ τὸ 1968 ἐπεσκέφθησαν τὴν χώραν μας περισσότεροι ἀπὸ ἓν ἑκατομύριον ξένοι.

Ἡ Ἑλλὰς εἶναι ἰδεώδης τόπος παραθερισμοῦ, διότι συνδυάζει τὸ ἥπιον Μεσογειακὸν κλίμα καὶ τὸ πλουσιώτατον εἰς ἐναλλαγὰς τοπίον μὲ τὰ μνημεῖα τοῦ ἀρχαίου Ἑλληνικοῦ πολιτισμοῦ. Ὁ ἥλιος καὶ ἡ θάλασσα εἶναι ἐκεῖνα τὰ στοιχεῖα, τὰ ὁποῖα προσελκύουν τοὺς ξένους εἰς τὴν Ἑλλάδα. Τὰ Ἑλληνικὰ ἀκρογιάλια καὶ αἱ νῆσοι (117 νῆσοι καὶ 2.000 νησίδες) συγκεντρώνουν τὸ σύνολον σχεδὸν τῶν ξένων ἐπισκεπτῶν.

Ἡ πατροπαράδοτος Ἑλληνικὴ φιλοξενία, ἡ ἰδιοσυγκρασία τοῦ λαοῦ μας καὶ τὸ χαμηλὸν κόστος ζωῆς, ἐν συγκρίσει μὲ ἄλλας Εὐρωπαϊκὰς χώρας, καθιστοῦν τὴν διαμονὴν τῶν ξένων εἰς τὴν Ἑλλάδα εὐχάριστον καὶ ἄνετον.

Εἶναι χαρακτηριστικόν ὅτι, σχεδὸν ὅλοι, ὅσοι ἐπισκέπτονται τὴν χώραν μας, ἐκδηλώνουν τὴν ἐπιθυμίαν νὰ ἐπανέλθουν καὶ ὡς ἐπί



Τουριστικά έγκαταστάσεις.

τὸ πλεῖστον γίνονται οἱ καλύτεροι κήρυκες τῆς Ἑλλάδος εἰς τὸ ἔξωτερικόν.

2. Εἰς τὸν τομέα τῶν ἔργων τουριστικῆς ἀναπτύξεως ἔγινε μεγάλη πρόοδος τὰ τελευταῖα ἔτη. Κατεσκευάσθησαν νέαι ὁδοί, λιμένες, μεγάλα καὶ σύγχρονα ξενοδοχεῖα, κέντρα διασκεδάσεων, ἐγκαταστάσεις θαλασσίων λουτρῶν κλπ. Ἐκτὸς αὐτῶν ὠργανώθησαν ἑορταὶ καὶ ἐκδηλώσεις Ἑλληνικοῦ χαρακτῆρος, ὅπως, φεστιβάλ, παραστάσεις ἀρχαίου δράματος, ἑορταὶ μὲ τοπικὰ ἔθιμα κ.ἄ.

3. Ἡ Ἑλληνικὴ οἰκονομία στηρίζει πολλὰς ἐλπίδας εἰς τὸν τουρισμὸν καὶ δικαίως, διότι εἶναι δυνατὸν διὰ τῆς περαιτέρω τουριστικῆς ἀναπτύξεως, τὰ ἔσοδα ἐκ τοῦ τουρισμοῦ νὰ ἀποτελέσουν τὸ σημαντικώτερον κεφάλαιον τῆς Ἐθνικῆς μας οἰκονομίας.

#### ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ

1. Ποία ἡ σημασία τῆς ὑπάρξεως καλοῦ ὁδικοῦ δικτύου;
2. Ποία εἶναι, κατὰ τὴν γνώμην σας, τὰ πλεονεκτήματα τῶν ἀεροπορικῶν συγκοινωνιῶν;
3. Διατί ἡ Ἑλλάς εἶναι ιδεώδης τόπος παραθερισμοῦ;

#### 29. Ο ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ

Ἡ Ἑλλάς μὲ πληθυσμὸν 8 ἑκατομμυρίων (8.388.553) εἶναι μία σχετικῶς μικρὰ χώρα τῆς Εὐρωπαϊκῆς Ἠπείρου. Ἀπὸ τοῦ ἔτους

1951 μέχρι και της τελευταίας απογραφής του 1961, εις διάστημα 10 ετών δηλαδή, ο πληθυσμός έχει αύξηθῆ κατά 10% περίπου.

## I. Η ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΤΟΥ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ

1. Ἡ Ἑλλάς, ὅπως ἀνεφέρομεν, εἶναι χώρα ὄρεινῆ. Περισσότερον τοῦ 60% τοῦ ἐδάφους της εὑρίσκεται εἰς ὕψος μεγαλύτερον τῶν 200 μέτρων. Ἐν τούτοις τὸ μεγαλύτερον μέρος τοῦ πληθυσμοῦ (68,3%) κατοικεῖ εἰς ὕψος χαμηλότερον τῶν 200 μέτρων.

Ἐντύπωσιν προκαλεῖ ὁ μικρὸς ἀριθμὸς τῶν ὄρεσιβίων. Ἐπὶ δέκα Ἑλλήνων χωρικῶν μόνον ἕνας ζῆ εἰς ὕψος μεγαλύτερον τῶν 700 μέτρων.

2. Γενικῶς ὁ Ἑλληνικὸς χῶρος εἶναι σήμερον ἀρκετὰ ἀραιοκατωκημένος. Ἡ **πυκνότης τοῦ πληθυσμοῦ** ἀνέρχεται κατὰ μέσον ὄρον εἰς 64 ἄτομα ἀνά τετραγωνικὸν χιλμ. Ἡ **κατανομὴ τοῦ πληθυσμοῦ** ἔξ ἄλλου εἶναι ἀνομοιόμορφος, ὠρισμέναι περιοχαὶ δηλαδὴ εἶναι πυκνοκατωκημένα, ἐνῶ ἄλλαι εἶναι ἀραιοκατωκημένα. Ἡ ἀνομοιόμορφος αὐτὴ κατανομὴ τοῦ πληθυσμοῦ ὀφείλεται ἐν μέρει εἰς τὴν φύσιν τοῦ ἐδάφους, ἐν μέρει δὲ εἰς τὴν μεγάλην οἰκονομικὴν ἀνάπτυξιν ὠρισμένων περιοχῶν. Αἱ περιοχαὶ αἱ ὁποῖαι συγκεντρῶνουν μεγάλον πληθυσμὸν εἶναι ἐκεῖναι, αἱ ὁποῖαι ἔχουν ἀναπτύξει τὴν βιομηχανίαν ἢ εἶναι μεγάλα διοικητικὰ καὶ ἐμπορικὰ κέντρα, ὅπως συμβαίνει μὲ τὰς Ἀθήνας, τὸν Πειραιᾶ, τὴν Θεσ/νίκην κλπ. Ὁμοίως αἱ πεδιναὶ περιοχαὶ, αἱ ὁποῖαι εἶναι εὐφοροὶ, εἶναι περισσότερον πυκνοκατωκημένα ἀπὸ περιοχὰς ὄρεινὰς, αἱ ὁποῖαι συνήθως εἶναι ἄγονοι. Αἱ παράκτιοι περιοχαὶ τῆς Πελοποννήσου, ἐπὶ παραδείγματι, εἶναι πυκνοκατωκημένα. Τὸ κέντρον της ἀντιθέτως, ἀπὸ τῶν ὀρέων τῶν Καλαβρύτων καὶ διὰ μέσου τῶν ὑψιπέδων τῆς Ἀρκαδίας, μέχρι τοῦ Πάρνωνος, εἶναι πολὺ ἀραιοκατωκημένον. Ἐν ἄλλο χαρακτηριστικὸν τῆς κατανομῆς τοῦ πληθυσμοῦ εἶναι, ὅτι τὰ χωρία εἰς τὰς πεδινὰς περιοχὰς, εἶναι μεγαλύτερα εἰς ἀριθμὸν κατοίκων, ἀπὸ τὰ χωρία τῶν ὄρεινῶν τοιούτων.

## II. Η ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΣ ΤΟΥ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ

Τὰ 44% τοῦ πληθυσμοῦ τῆς Ἑλλάδος, ἤτοι ὑπὲρ τὰ 3.500.000 εἶναι ἐργαζόμενοι. Ἐξ αὐτῶν τὰ 55% ἀσχολοῦνται μὲ τὴν γεωργίαν,

κτηνοτροφίαν καὶ ἀλείϊαν. Τὸ ποσοστὸν τοῦτο συνεχῶς ἐλαττοῦται, πλὴν ὅμως εὐρίσκεται ἀκόμη εἰς ὑψηλὰ ἐπίπεδα.

Οἱ ἐργαζόμενοι εἰς τὰς διαφόρους ὑπηρεσίας ἀποτελοῦν τὰ 24% περίπου τοῦ συνολικοῦ ἀριθμοῦ τῶν ἐργαζομένων. Ἐδῶ ὑπάγονται οἱ ἔμποροι, οἱ ὑπάλληλοι, οἱ ἰατροί, οἱ μηχανικοί, οἱ καθηγηταὶ κλπ.

Εἰς τὴν βιομηχανίαν ἀπασχολεῖται ποσοστὸν 19% περίπου. Τὸ ποσοστὸν αὐτὸ συνεχῶς αὐξάνει.

### III. Η ΜΕΤΑΝΑΣΤΕΥΣΙΣ

Ἀπὸ τῆς ἐποχῆς κατὰ τὴν ὁποίαν ἐδημιουργήθη τὸ νέον Ἑλληνικὸν κράτος ἐμφανίζεται καὶ τὸ φαινόμενον τῆς **μεταναστεύσεως**. Ἡ αἰτία ἢ ὁποία ἐξαναγκάζει τοὺς Ἕλληνας νὰ μεταναστεύσουν, βασικῶς εἶναι ἡ οἰκονομικὴ κατάστασις. Δὲν εἶναι ὅμως καὶ ἡ μοναδική. Ἔχει παρατηρηθῆ, εἰς ὠρισμένās περιπτώσεις, νὰ μεταναστεύουν περισσότερα ἄτομα ἐξ εὐφώρων καὶ πλουσίων περιοχῶν παρὰ ἐκ πτωχῶν τοιούτων.

Ἡ μετανάστευσις εἶναι ἐν ἀπὸ τὰ σοβαρώτερα κοινωνικὰ προβλήματα τῆς Ἑλλάδος. Ἡ μετανάστευσις διακρίνεται εἰς δύο μεγάλας κατηγορίας: α. εἰς τὴν **ἐξωτερικὴν** καὶ β. εἰς τὴν **ἐσωτερικὴν μετανάστευσιν**.

#### A. Ἡ ἐξωτερικὴ μετανάστευσις.

**Ἐξωτερικὴ μετανάστευσις** καλεῖται ἡ μετακίνησις τοῦ πληθυσμοῦ ἀπὸ τῆς Ἑλλάδος εἰς ἄλλα κράτη. Κατὰ τὸν 19ον αἰῶνα οἱ Ἕλληνες μετηνάστευον κυρίως εἰς τὰς χώρας τῆς Μεσογείου θαλάσσης. Μεγάλῃ ἦτο ἡ Ἑλληνικὴ παροικία τῆς Αἰγύπτου, ἡ ὁποία ἤκμαζε μέχρι πρὸ ὀλίγων ἐτῶν. Κατὰ τὰ πρῶτα 20 ἔτη τοῦ παρόντος αἰῶνος ἡ **ὑπερπόντιος μετανάστευσις** ἔλαβε σημαντικὴν αὐξησιν. Ἀπὸ τοῦ 1901 ἕως τὸ 1921 400.000 περίπου Ἕλληνες, κυρίως νέοι, ἐγκατέλειψαν τὴν Ἑλλάδα μασ διὰ νὰ ἐγκατασταθοῦν πέραν τῶν ὠκεανῶν καὶ κατὰ τὸ πλεῖστον εἰς τὰς Ἡνωμένας Πολιτείας. Εἰς τὰ ἐπόμενα ἔτη ἐλαττοῦται ὀλίγον ὁ ρυθμὸς τῆς μεταναστεύσεως, ἀλλὰ παραμένει ἀκόμη μέγας ὁ ἀριθμὸς.

Ἀπὸ τοῦ 1948 οἱ μετανάσται δὲν κατευθύνονται πλέον πρὸς τὰς Ἡνωμένας Πολιτείας, ἀλλὰ κυρίως πρὸς Καναδᾶν καὶ Αὐστραλίαν.

Τὰ τελευταῖα ἔτη ἡ ὑπερπόντιος μετανάστευσις ἐλαττοῦται σημαντικῶς, ἀλλὰ τὴν θέσιν της καταλαμβάνει ἡ μετανάστευσις πρὸς τὰς Εὐρωπαϊκὰς χώρας καὶ κυρίως πρὸς τὴν Δυτικὴν Γερμανίαν.

## **Β. Ἡ ἐσωτερικὴ μετανάστευσις.**

**Ἐσωτερικὴ μετανάστευσις** καλεῖται ἡ μετακίνησις πληθυσμοῦ ἀπὸ μίαν περιοχὴν τῆς Ἑλλάδος, τὴν ὁποίαν ἐγκαταλείπουν ὀριστικῶς, διὰ νὰ κατοικήσουν μονίμως εἰς ἄλλην περιοχὴν ἐντὸς τῆς Ἑλλάδος.

Εἰς τὴν χώραν μας παρατηρεῖται μετακίνησις τοῦ ἀγροτικοῦ πληθυσμοῦ πρὸς τὰς μεγάλας πόλεις. Τὰ αἴτια τὰ ὁποῖα ἐξαναγκάζουν τοὺς ἀγρότας νὰ μεταναστεύουν εἶναι κυρίως ἡ μὴ ἱκανοποιητικὴ ἀπόδοσις τῶν ἀγρῶν.

Εἰς τὰς μεγάλας πόλεις τῆς Ἑλλάδος οἱ ἀγρόται μετανάσται ἀπασχολοῦνται ὡς ἐπὶ τὸ πλεῖστον εἰς τὴν βιομηχανίαν καὶ εἰς τὰς οἰκοδομάς.

## **ΕΡΩΤΗΣΙΣ**

Εἰς τί ὀφείλεται ἡ ἀνομοιόμορφος κατανομὴ τοῦ πληθυσμοῦ τῆς Ἑλλάδος;

## **30. Η ΑΝΑΠΤΥΞΙΣ ΤΟΥ ΕΛΛΗΝΙΚΟΥ ΚΡΑΤΟΥΣ ΚΑΙ ΤΟ ΠΟΛΙΤΕΥΜΑ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ**

**1.** Ὀλίγον μετὰ τὴν ἐναρξιν τοῦ ἀγῶνος ἐναντίον τῶν Τούρκων, συνῆλθον εἰς τὴν Νέαν Ἐπίδαυρον (20 Δεκεμβρίου 1821) οἱ κατὰ τόπους ἀντιπρόσωποι τῶν Ἑλλήνων, ὅπου καὶ διεκήρυξαν τὴν ἀνεξαρτησίαν τῶν Ἑλλήνων. Αὕτῃ εἶναι ἡ **Α' Ἐθνοσυνέλευσις τῶν Ἑλλήνων**. Μετὰ ταῦτα ἔλαβον χώραν καὶ ἄλλα ἐθνοσυνελεύσεις, αἱ ὁποῖαι καθώρισαν τὰς βασικὰς ἀρχὰς μὲ τὰς ὁποίας θὰ ἐκυβερνᾶτο τὸ κράτος. Αἱ βασικαὶ αὗται ἀρχαὶ καλοῦνται **Σύνταγμα**. Μετὰ τὴν ἀπελευθέρωσιν τῆς πατρίδος μας γίνεται πρῶτος Κυβερνήτης ὁ Ἰωάννης Καποδίστριας, πρῶτος δὲ Βασιλεὺς τῶν Ἑλλήνων ὁ Ὄθων.

2. Τα σύνορα τῆς Ἑλλάδος τὴν ἐποχὴν αὐτὴν ἐξετείνοντο μέχρι τὴν Ὀθρυν καὶ τὸν Ἀμβρακικὸν κόλπον. Ἡ ἐλευθέρη Ἑλλὰς περιωρίζετο μόνον εἰς τὴν Πελοπόννησον, τὴν Στερεάν Ἑλλάδα, τὴν Εὐβοίαν καὶ τὰς Κυκλάδας. Τὸ μεγαλύτερον τμῆμα τῆς Ἑλλάδος ἐπομένως ἦτο ἀκόμη ὑπὸ τὴν κατοχὴν κυρίως τῶν Τούρκων.

Τὸ 1864 ἡ Ἀγγλία παρεχώρησεν εἰς τὴν Ἑλλάδα τὰς Ἰονίους νῆσους τὰς ὁποίας κατεῖχε μέχρι τότε.

Τὸ 1878 ἀπηλευθερώθη ἡ Θεσσαλία.

Τὸ 1912-1913 ἡ Ἑλλὰς, μετὰ ἀπὸ μεγάλας θυσίας τοῦ λαοῦ της, ἀπηλευθέρωσε τὴν Μακεδονίαν καὶ τὴν Ἠπειρον. Κατὰ τὴν ἰδίαν ἐποχὴν ἠνώθη μετὰ τῆς Ἑλλάδος καὶ ἡ Κρήτη, ἡ ὁποία εἶχεν ἀπελευθερωθῆ προηγουμένως ἀλλὰ παρέμενεν αὐτόνομος.

Ἀκόμη ὅμως παρέμενον Ἕλληνες ὑπόδουλοι παρὰ τοὺς τόσους ἀγῶνας. Διὰ νὰ τοὺς ἀπελευθερώσῃ ἡ πατρίς μας ἔλαβε μέρος εἰς τὰ δύο τελευταῖα ἔτη τοῦ Α' παγκοσμίου πολέμου (1914-1918). Οὕτω τὸ 1919 διὰ τῆς **συνθήκης τῶν Σεβρῶν** ἡ Ἑλλὰς ἀποκτᾷ τὴν Σμύρνην καὶ μέγα τμῆμα τῆς Μικρᾶς Ἀσίας, καθὼς καὶ τὴν Θράκην ἕως τὰ πρόθυρα τῆς Κωνσταντινουπόλεως.

Ὁ πόλεμος ὅμως μὲ τὴν Τουρκίαν ἐσυνεχίσθη καὶ οἱ Ἕλληνες ἠττήθησαν αὐτὴν τὴν φοράν. Οὕτω διὰ τῆς **συνθήκης τῆς Λωζάνης** (1923) ἐπεστράφησαν εἰς τὴν Τουρκίαν ἡ Ἀνατολικὴ Θράκη, ἡ περιοχὴ τῆς Μικρᾶς Ἀσίας καὶ αἱ νῆσοι Ἰμβρος καὶ Τένεδος. Αἱ μεγάλαι δυνάμεις ἐξ ἄλλου παρεχώρησαν τὴν Βόρειον Ἠπειρον εἰς τὴν Ἀλβανίαν.

Τέλος ἡ Ἑλλὰς διὰ τῆς **συνθήκης τῶν Παρισίων** (1946) ἀποκτᾷ τὴν Δωδεκάνησον.

3. Τὸ **πολίτευμα** τῆς Ἑλλάδος σήμερον εἶναι βασιλευομένη δημοκρατία μὲ κληρονομικὴν βασιλείαν. Βασιλεὺς τῶν Ἑλλήνων εἶναι ὁ Κωνσταντῖνος Β'.

### 31. ΔΙΟΙΚΗΣΙΣ - ΕΚΚΛΗΣΙΑ - ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΙΣ

1. Διὰ νὰ εἶναι εὐκόλος ἡ διοίκησις τοῦ τόπου, ἡ Ἑλλὰς ἔχει διαιρεθῆ εἰς **νομοὺς**. Εἰς ἕκαστον νομὸν ὑπάρχει ὁ **νομάρχης** ὁ ὁποῖος εἶναι ὁ ἀντιπρόσωπος τῆς Κυβερνήσεως.

2. Το 95% τῶν κατοίκων τῆς Ἑλλάδος ἀνήκουν εἰς τὴν Ὁρθόδοξον Χριστιανικὴν Ἐκκλησίαν. Οἱ ὑπόλοιποι εἶναι Ἑβραῖοι, Μωσαμεθανοί, Καθολικοὶ καὶ Διαμαρτυρόμενοι. Ἡ Ἐκκλησία τῆς Ἑλλάδος εἶναι ἀνεξάρτητος, ἀλλὰ ἀναγνωρίζει ὡς ἀρχηγὸν τῆς Ὁρθοδοξίας τὸν Οἰκουμενικὸν Πατριάρχην. Ἐχει ἰδικήν της διοίκησιν καὶ διοικεῖται ἀπὸ τὴν Ἱερὰν Σύνοδον.

3. Ἡ Ἑλληνικὴ ἐκπαίδευσις διακρίνεται: α. εἰς τὴν Στοιχειώδη (δημοτικὴν), β. τὴν Μέσην (γυμνασιακὴν), γ. τὴν Ἀνωτέραν καὶ δ. τὴν Ἀνωτάτην. Ἐκτὸς αὐτῶν ὑπάρχει καὶ ἡ τεχνικὴ ἐκπαίδευσις. Ὅλα τὰ σχολεῖα, ἀσχέτως ἐὰν ἀνήκουν εἰς τὸ κράτος ἢ εἰς ἰδιώτας, ἔχουν τὸ ἴδιον πρόγραμμα ἐκπαιδεύσεως, τὸ ὁποῖον καθορίζεται ἀπὸ τὸ Ὑπουργεῖον Παιδείας. Ἡ ἐκπαίδευσις εἰς ὅλας τὰς βαθμίδας της παρέχεται δωρεὰν ὑπὸ τοῦ Κράτους. Ἡ φοίτησις εἰς τὴν στοιχειώδη ἐκπαίδευσιν (δημοτικὴν) εἶναι ὑποχρεωτικὴ.

Τὰ σχολεῖα τῆς Μέσης Ἐκπαιδεύσεως εἶναι τὰ Γυμνάσια καὶ αἱ εἰδικαὶ σχολαὶ (ἐμπορικαί, ἱερατικαί, γεωργικαί, ναυτικαὶ κλπ.).

Εἰς τὴν Ἀνωτέραν ἐκπαίδευσιν ὑπάγονται αἱ Παιδαγωγικαὶ Ἀκαδημίαι, ἡ Δημοσία Σχολὴ Ὑπομηχανικῶν κλπ. Διὰ τὴν Ἀνωτάτην ἐκπαίδευσιν ὑπάρχουν τρία Πανεπιστήμια, ἓν Πολυτεχνεῖον καὶ διάφοροι εἰδικαὶ ἀνώταται σχολαὶ, ὅπως αἱ Στρατιωτικαί, ἡ Γεωπονικὴ, ἡ Ἀνωτάτη Ἐμπορικὴ, ἡ Πάντειος, ἡ Ἀνωτάτη Βιομηχανικὴ.

#### ΕΡΩΤΗΣΙΣ

Τί εἶναι ὁ Νομάρχης;



# ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

## ΜΕΡΟΣ ΠΡΩΤΟΝ. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΓΕΝΙΚΗΣ ΓΕΩΓΡΑΦΙΑΣ

	Σελίς
1. Η ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΤΗΣ ΓΕΩΓΡΑΦΙΑΣ . . . . .	5
I. Σκοπος τῆς Γεωγραφίας . . . . .	5
II. Ἱστορία τῆς Γεωγραφίας . . . . .	6
2. ΤΟ ΗΛΙΑΚΟΝ ΣΥΣΤΗΜΑ . . . . .	7
I. Οἱ ἀστέρες καὶ ὁ Ἥλιος . . . . .	7
II. Οἱ πλανῆται τοῦ ἡλιακοῦ συστήματος . . . . .	8
III. Κοσμογονία . . . . .	9
3. Η ΓΗ. . . . .	9
I. Τὸ ἐσωτερικὸν τῆς γῆς . . . . .	10
II. Τὰ πετρώματα. . . . .	11
III. Κυριώτερα πετρώματα ἀπαντῶντα εἰς τὴν Ἑλλάδα. . . . .	12
4. ΔΥΝΑΜΙΚΗ ΓΕΩΛΟΓΙΑ . . . . .	14
I. Μορφολογία τοῦ ἐδάφους . . . . .	14
II. Ἀποτελέσματα τῶν ἐνδογενῶν δυνάμεων . . . . .	17
III. Ἀποτελέσματα τῶν ἐξωγενῶν δυνάμεων . . . . .	20
5. ΩΚΕΑΝΟΙ ΚΑΙ ΘΑΛΑΣΣΑΙ . . . . .	27
I. Θαλάσσια ὕδατα . . . . .	27
II. Αἱ κινήσεις καὶ ἡ διάβρωσις τῶν θαλασσίων ὑδάτων . . . . .	28
6. ΚΑΙΡΟΣ ΚΑΙ ΚΛΙΜΑ . . . . .	30
I. Γενικά . . . . .	30
II. Τὰ μετεωρολογικὰ στοιχεῖα . . . . .	30
7. ΤΟ ΚΛΙΜΑ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ . . . . .	37
I. Τὰ μετεωρολογικὰ στοιχεῖα εἰς τὴν Ἑλλάδα . . . . .	37
II. Αἱ κλιματικαὶ περιοχαὶ τῆς Ἑλλάδος . . . . .	40
III. Ἡ σταθερότης τοῦ κλίματος τῆς Ἑλλάδος. . . . .	42

8. ΟΙ ΧΑΡΤΑΙ . . . . .	43
I. Ἀναπαράστασις τῆς Γῆς διὰ χαρτογραφῆσεως. . . . .	43
II. Εἶδη χαρτῶν . . . . .	45

## ΜΕΡΟΣ ΔΕΥΤΕΡΟΣ. ΑΙ ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΑΙ ΠΕΡΙΟΧΑΙ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ

9. ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΣ . . . . .	46
I. Γενική ἐπισκόπησις τῆς Πελοποννήσου . . . . .	46
II. Ἡ κεντρικὴ Πελοπόννησος . . . . .	49
III. Βόρειος καὶ Δυτικὴ Πελοπόννησος . . . . .	53
IV. Νότιος καὶ Ἀνατολικὴ Πελοπόννησος . . . . .	56
10. ΣΤΕΡΕΑ ΕΛΛΑΣ . . . . .	61
1. Ἀνατολικὴ Στερεὰ Ἑλλάς . . . . .	62
I. Γενική ἐπισκόπησις . . . . .	62
II. Αἱ Βοιωτικαὶ λεκάναι . . . . .	64
III. Αἱ ἄλλαι φυσικαὶ περιοχαὶ . . . . .	68
2. Ἀττικὴ . . . . .	71
I. Γενική ἐπισκόπησις . . . . .	71
II. Αἱ πεδιάδες τῆς Ἀττικῆς . . . . .	72
III. Περιφέρεια Πρωτευούσης . . . . .	74
IV. Ἡ Λαυρεωτικὴ . . . . .	77
3. Δυτικὴ Στερεὰ Ἑλλάς . . . . .	78
I. Γενική ἐπισκόπησις . . . . .	78
II. Περιοχαὶ Αἰτωλίας καὶ Ἀκαρνανίας . . . . .	79
III. Ποταμοὶ καὶ λιμνοθάλασσαι τῆς Δ. Στερεᾶς Ἑλλάδος . . . . .	81
11. ΗΠΕΙΡΟΣ . . . . .	85
I. Γενική ἐπισκόπησις . . . . .	85
II. Αἱ ὄρειναι περιοχαὶ . . . . .	90
III. Αἱ πεδιάδες καὶ τὰ ὄροπέδια . . . . .	91
IV. Ἡ Βόρειος Ἡπειρος . . . . .	93
12. ΘΕΣΣΑΛΙΑ . . . . .	94
I. Γενική ἐπισκόπησις . . . . .	94
II. Αἱ ὄρειναι περιοχαὶ τῆς Θεσσαλίας . . . . .	95
III. Ἡ Θεσσαλικὴ πεδιάς . . . . .	97
13. ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ . . . . .	101
I. Γενική ἐπισκόπησις . . . . .	101
II. Ἡ Δυτικὴ Μακεδονία . . . . .	104

	Σελίς
III. Ἡ Κεντρική Μακεδονία . . . . .	108
Α. Ἡ πεδιάς τῆς Κ. Μακεδονίας . . . . .	108
Β. Αἱ μεγάλας πόλεις τῆς Κ. Μακεδονίας . . . . .	111
Γ. Ἡ Χαλκιδική . . . . .	113
IV. Ἡ Ἀνατολική Μακεδονία . . . . .	115
14. Η ΘΡΑΚΗ . . . . .	119
I. Γενική ἐπισκόπησις . . . . .	119
II. Αἱ φυσικαὶ περιοχαὶ τῆς Θράκης . . . . .	121
15. Αἱ ΝΗΣΟΙ ΤΟΥ ΙΟΝΙΟΥ ΠΕΛΑΓΟΥΣ . . . . .	125
I. Ἴόνιον πέλαγος . . . . .	125
II. Γενική ἐπισκόπησις τῶν Ἰονίων νήσων . . . . .	125
III. Αἱ κυριώτεροι νῆσοι . . . . .	127
16. Αἱ ΝΗΣΟΙ ΤΟΥ ΑἰΓΑΙΟΥ ΠΕΛΑΓΟΥΣ . . . . .	130
I. Τὸ Αἰγαῖον πέλαγος . . . . .	130
II. Αἱ νῆσοι τοῦ Δυτικοῦ Αἰγαίου . . . . .	133
Α. Αἱ Βόρειοι Σποράδες . . . . .	133
Β. Ἡ Εὐβοία . . . . .	134
III. Αἱ νῆσοι τοῦ Βορείου καὶ Ἀνατολικοῦ Αἰγαίου . . . . .	138
Α. Αἱ νῆσοι τοῦ Βορείου Αἰγαίου . . . . .	138
Β. Αἱ νῆσοι τοῦ Ἀνατολικοῦ Αἰγαίου . . . . .	139
IV. Αἱ νῆσοι τοῦ Ἀργοσαρωνικοῦ καὶ αἱ Κυκλάδες . . . . .	141
V. Ἡ Δωδεκάνησος . . . . .	144
VI. Ἡ Κρήτη . . . . .	147
17. Η ΚΥΠΡΟΣ . . . . .	152
I. Θέσις καὶ ἱστορία τῆς νήσου . . . . .	152
II. Μορφολογικὴ εἰκὼν . . . . .	153
III. Κλίμα καὶ ποταμοὶ . . . . .	154
IV. Οἰκονομία καὶ σπουδαιότεραι πόλεις . . . . .	154

### ΜΕΡΟΣ ΤΡΙΤΟΝ. ΓΕΝΙΚΗ ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΙΣ

18. Η ΕΛΛΑΣ ΚΑΙ ΟΙ ΕΛΛΗΝΕΣ . . . . .	156
I. Θέσις — Ὅρια — Ἐκτασις . . . . .	156
II. Οἱ κάτοικοι τῆς Ἑλλάδος ἀπὸ ἀρχαιοτάτης ἐποχῆς μέχρι σήμερον . . . . .	156
19. ΦΥΣΙΚΗ ΓΕΩΓΡΑΦΙΑ . . . . .	157
I. Γενικὴ μορφολογικὴ εἰκὼν . . . . .	157
II. Οἱ ποταμοὶ τῆς Ἑλλάδος . . . . .	158

	III. Αί λίμναι καί αί λιμνοθάλασσαι τῆς Ἑλλάδος . . . . .	159
20.	Η ΓΕΩΡΓΙΑ . . . . .	160
	I. Γενικά . . . . .	160
	II. Τά σπουδαιότερα προβλήματα τῆς Ἑλληνικῆς γεωργίας . . . . .	160
	III. Συμπεράσματα . . . . .	164
	IV. Αί εἰδικαί καλλιέργειαι . . . . .	165
21.	Η ΚΤΗΝΟΤΡΟΦΙΑ . . . . .	169
	I. Γενικά . . . . .	169
	II. Τά σπουδαιότερα εἶδη (συστήματα) κτηνοτροφίας . . . . .	169
22.	ΤΑ ΔΑΣΗ . . . . .	170
	I. Γενικά . . . . .	170
	II. Ἡ οἰκονομική σημασία τῶν δασῶν . . . . .	172
23.	Η ΑΛΙΕΙΑ . . . . .	173
	I. Γενικά . . . . .	173
	III. Οἱ σπουδαιότεροι κλάδοι τῆς Ἑλληνικῆς ἀλιείας . . . . .	175
	III. Οἱ ἄλλοι κλάδοι τῆς Ἑλληνικῆς ἀλιείας . . . . .	176
	IV. Ἡ σπουδαιότης τῆς ἀλιείας καί ἡ ἀλιευτική παραγωγή . . . . .	178
24.	Η ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ . . . . .	179
	1. Ἡ ἱστορική ἐξέλιξις τῆς βιομηχανίας . . . . .	179
	2. Ἡλεκτρική ἐνέργεια . . . . .	183
	I. Γενικά . . . . .	183
	II. Ἡλεκτρικοὶ σταθμοί . . . . .	183
	3. Ὁ ὀρυκτός πλοῦτος τῆς Ἑλλάδος . . . . .	186
	I. Τά μεταλλεύματα . . . . .	186
	II. Τά ὀρυκτά καύσιμα . . . . .	188
	4. Ἡ βιομηχανία τῆς Ἑλλάδος . . . . .	189
	I. Βιομηχανία ἐπεξεργασίας μεταλλευμάτων . . . . .	189
	II. Αἱ ἄλλαι βιομηχανίαι . . . . .	191
25.	ΕΜΠΟΡΙΟΝ . . . . .	193
	I. Ἱστορική ἐξέλιξις τοῦ ἐμπορίου . . . . .	193
	II. Τὸ σύγχρονον ἐμπόριον . . . . .	194
26.	ΕΜΠΟΡΙΚΗ ΝΑΥΤΙΛΙΑ . . . . .	197
	I. Τά αἷτια τῆς ἀναπτύξεως τῆς ναυτιλίας μας . . . . .	197
	II. Ἡ σπουδαιότης καί ἡ ἐξέλιξις τῆς Ἑλληνικῆς ναυτιλίας . . . . .	198
27.	ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΑΙ – ΜΕΤΑΦΟΡΑΙ . . . . .	200
	I. Χερσαίαι συγκοινωνίαι . . . . .	200
	II. Ἀεροπορικαί καί θαλάσσαι συγκοινωνίαι . . . . .	201
28.	ΤΟΥΡΙΣΜΟΣ . . . . .	202
	I. Γενικά . . . . .	202
	II. Ὁ τουρισμός εἰς τὴν Ἑλλάδα . . . . .	203

29.	Ο ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ . . . . .	204
	I. Κατανομή του πληθυσμού . . . . .	205
	II. Δραστηριότητα του πληθυσμού . . . . .	205
	III. Ή μετανάστευσις . . . . .	206
30.	Η ΑΝΑΠΤΥΞΙΣ ΤΟΥ ΕΛΛΗΝΙΚΟΥ ΚΡΑΤΟΥΣ ΚΑΙ ΤΟ ΠΟΛΙΤΕΥΜΑ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ . . . . .	207
31.	ΔΙΟΙΚΗΣΙΣ – ΕΚΚΛΗΣΙΑ – ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΙΣ . . . . .	208

$$\frac{14}{14} \cdot 20$$

$$\frac{1}{14} \cdot \frac{20}{14}$$

$$\frac{11}{14} \cdot \frac{20 \cdot 11}{14} = \frac{220}{14}$$

6  
52  
7  
1  
1  
15  
5  
12  
16  
-----  
115

500  
115  
-----  
385



024000019988

\*Έκδοσις Β' 1970 (V) - \*Αντίτυπα 90.000 - Σύμβασις 2032/11-4-70  
ΕΚΤΥΠΩΣΙΣ : Ι. ΔΙΚΑΙΟΣ - ΒΙΒΛΙΟΔΕΣΙΑ : Ι. ΚΑΜΠΑΝΑΣ Ο.Ε.



