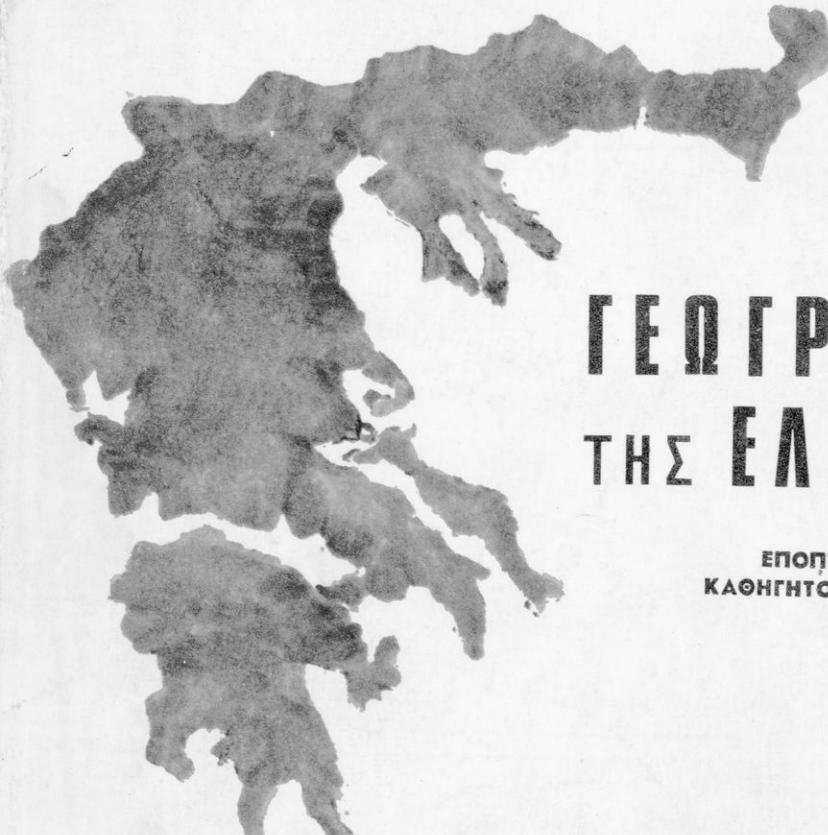


ΗΛΙΑ ΜΑΡΙΟΛΑΚΟΥ



ΓΕΩΓΡΑΦΙΑ  
ΤΗΣ ΕΛΛΑΣ

ΕΠΟΠΤΕΙΑ, Π. ΦΑΡΙΑΝΟΥ  
ΚΑΘΗΓΗΤΟΥ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ



ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΕΚΔΟΣΕΩΣ  
ΔΙΔΑΚΤΙΚΩΝ ΒΙΒΛΙΩΝ  
ΑΘΗΝΑΙ 1969



ΗΛΙΑ ΜΑΡΙΟΛΑΚΟΥ  
ΕΘΝΕΣΤ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΑΘΗΝΩΝ

ΓΕΩΓΡΑΦΙΑ  
ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ

Α ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ

ΕΠΙΣΤΕΜΕΝΗ  
Π. Σ. ΥΑΡΙΑΝΟΥ  
ΚΑΡΙΤΗΤΟΥ  
ΕΛΛΗΝΙΣΤΗΝ ΔΙΗΓΕΩΝ

ΔΩΡΕΑ  
ΕΘΝΙΚΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ

17341

Ψηφιοποιήθηκε από το Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής



ΗΛΙΑ ΜΑΡΙΟΛΑΚΟΥ  
ΒΟΗΘΟΥ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΑΘΗΝΩΝ

# ΓΕΩΓΡΑΦΙΑ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ

Επίκουρη Λέσχη Γεωγραφίας

## Α' ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ

Δ. Γεωγράφοι στον πανεπιστημιακό αγώνα μέτρη της Επικούρης Λέσχης για την Ελλάδα και την αρχαία Ελλάδα, παραδίδονται χάραξης από την Επικούρη Λέσχη. Η διάρκεια της διαδικασίας είναι περίπου 1 ώρα. Οι διαδικασίες γίνονται σε δύο φάσεις: η πρώτη φάση διαρκείας 15 λεπτών, στην οποία οι συμμετέχοντες παρουσιάζουν την αρχαία Ελλάδα, και η δεύτερη φάση διαρκείας 15 λεπτών, στην οποία παρουσιάζουν την σύγχρονη Ελλάδα. Τα δύο φάσεις συνδέονται μεταξύ τους με μια σύντομη παραστασία.

ΕΠΟΠΤΕΙΑ  
Π. Σ. ΦΑΡΙΑΝΟΥ  
μετα μέσω  
ΚΑΘΗΓΗΤΟΥ  
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΑΘΗΝΩΝ

Η διάρκεια της διαδικασίας είναι περίπου 1 ώρα. Οι διαδικασίες γίνονται σε δύο φάσεις: η πρώτη φάση διαρκείας 15 λεπτών, στην οποία οι συμμετέχοντες παρουσιάζουν την αρχαία Ελλάδα, και η δεύτερη φάση διαρκείας 15 λεπτών, στην οποία παρουσιάζουν την σύγχρονη Ελλάδα. Τα δύο φάσεις συνδέονται μεταξύ τους με μια σύντομη παραστασία.

Επίκουρη Λέσχη Γεωγραφίας  
Επίκουρη Λέσχη Γεωγραφίας  
Επίκουρη Λέσχη Γεωγραφίας



21 ΑΠΡΙΛΙΟΥ

ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΕΚΔΟΣΕΩΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΩΝ ΒΙΒΛΙΩΝ

ΑΘΗΝΑΙ 1969

Ψηφιοποιήθηκε από το Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής

ΑΙΓΑΙΟΝ ΑΙΓΑΙΟΝ  
ΕΛΛΑΣ ΕΛΛΑΣ ΕΛΛΑΣ

# ΕΛΛΑΣ ΕΛΛΑΣ ΕΛΛΑΣ

ΕΛΛΑΣ ΕΛΛΑΣ ΕΛΛΑΣ

ΕΛΛΑΣ ΕΛΛΑΣ

ΕΛΛΑΣ ΕΛΛΑΣ ΕΛΛΑΣ

ΕΛΛΑΣ ΕΛΛΑΣ ΕΛΛΑΣ

ΕΛΛΑΣ ΕΛΛΑΣ ΕΛΛΑΣ

ΕΛΛΑΣ ΕΛΛΑΣ



ΕΛΛΑΣ ΕΛΛΑΣ

ΕΛΛΑΣ ΕΛΛΑΣ ΕΛΛΑΣ ΕΛΛΑΣ ΕΛΛΑΣ ΕΛΛΑΣ

Ψηφιοποιήθηκε από το Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής

Ο Βοσπόρος και ο Πανιάν πόρτας της βοσπίου δεσμός της Νοτίου Αυτοκλήσι φ Κάρπα το Μέγιστο, ο δε Καρπάς είδε με τη διαφορετικότερη γεωγραφία

## ΜΕΡΟΣ ΠΡΩΤΟΝ ΠΑΠΑΓΙΑΝΟΥ ΔΙΑΛΟΓΟΥ ΕΙΔΟΥΣ

# Α. Μέγαρο και το γεωγραφικό σχέδιο της Ελλάς γραφτη έποικην Γη την οποίη αυτό διοικεί η Ελλάς και απόροι, ο Απόστολος και ο Ρίστερ, ΕΛΛΑΣ ιστορίαν αποκαλεσσει. Αντανακλάσθηκε ληπτότερον τον τον γεωγραφικό σχέδιο της Ελλάς μεγάλης περιοχής.

## 1. Η ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΤΗΣ ΓΕΩΓΡΑΦΙΑΣ

### Α. ΣΚΟΠΟΣ ΤΗΣ ΓΕΩΓΡΑΦΙΑΣ

1. **Γεωγραφία** είναι ή ἐπιστήμη ή ὅποια ἀσχολεῖται μὲ τὴν ἐπιφάνειαν τῆς γῆς καὶ μὲ τὰ φαινόμενα τὰ ὅποια λαμβάνουν χώραν ἐπ' αὐτῆς. Ἡ Γεωγραφία ἀσχολεῖται τόσον μὲ τὸν ἀνόργανον ὅσον καὶ μὲ τὸν ὄργανικὸν κόσμον. Δὲν ἔξετάζει ὅμως τὰ διάφορα ἀντικείμενα μόνα τους, ὅπως συμβαίνη μὲ τὰς ἄλλας ἐπιστήμας, ἀλλὰ κυρίως ἔξετάζει τὰς σχέσεις αὐτῶν πρὸς τὴν ἐπιφάνειαν τῆς Γῆς, καθὼς ἐπίσης καὶ τὰς σχέσεις τὰς ὅποιας ἔχουν μεταξύ των.

Ἡ βοτανικὴ, ἐπὶ παραδείγματι, είναι ή ἐπιστήμη ή ὅποια ἀσχολεῖται μὲ τὰ φυτὰ μόνον, ἡ ζωολογία ἀσχολεῖται μόνον μὲ τὰ ζῶα, ἔκαστη δὲ τῶν ἄλλων ἐπιστημῶν ἀσχολεῖται μὲ τὰ ἴδικά της θέματα. Ἡ Γεωγραφία δὲν ἔξετάζει μόνον τὴν ἔξαπλωσιν ἐνὸς εἰδούς φυτοῦ ἢ ἐνὸς ζώου, ἀλλὰ καὶ τὴν ἐπιδρασιν τὴν ὅποιαν ἔχει αὐτὴ ή ἔξαπλωσις ἐπὶ τῶν ἄλλων φυτῶν ἢ τῶν ζώων, καθὼς ἐπίσης καὶ ἐπὶ τοῦ ἀνθρώπου.

Σκοπὸς ἐπομένως τῆς συγχρόνου Γεωγραφίας είναι ή ἔρευνα τῆς διανομῆς τῶν φυσικῶν καὶ βιολογικῶν φαινομένων, τὰ ὅποια λαμβάνουν χώραν ἐπὶ τῆς ἐπιφανείας τῆς Γῆς, καθὼς ἐπίσης καὶ ή μελέτη τῶν αἰτίων τῆς διανομῆς αὐτῆς.

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

α. Τὴν Γενικὴν Γεωγραφίαν καὶ

β. Τὴν Εἰδικὴν Γεωγραφίαν ἢ Χωρογραφίαν.

‘Η Γενική Γεωργαφία’ έξετάζει τὰ διάφορα γεωγραφικά φαινόμενα εἰς παγκόσμιον κλίμακα.

‘Η Ειδική Γεωργαφία’ ή χωρογραφία έξετάζει μικρὰ τμήματα τῆς ἐπιφανείας τῆς γῆς ἀπὸ πάσης ἀπόψεως.

## II. ΙΣΤΟΡΙΑ ΤΗΣ ΓΕΩΓΡΑΦΙΑΣ

1. ‘Η Ιστορία τῆς Γεωγραφίας’ εἶναι πολὺ παλαιά. Πρῶτοι οἱ ‘Ἐλληνες ἐπεχείρησαν νὰ συγκεντρώσουν καὶ νὰ συστηματοποιήσουν τὰς γεωγραφικὰς γνώσεις τοῦ ἀνθρώπου. Πρῶτοι οἱ ‘Ἐλληνες 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. ‘Η Ιταλία, ἐπὶ παραδείγματι, ἦτο γνωστὴ εἰς τούς Αἰγαίους ἀπὸ τῆς δευτέρας χιλιετηρίδος π.Χ.

Πολλὰ ἀναφέρονται διὰ τὰ ταξίδια καὶ τὰ κατορθώματα τῶν Φοινίκων.

Πολλοὶ θεωροῦν τὸν ‘Ομηρον’ ὡς τὸν πρῶτον γεωγράφον, εἰς τὴν πραγματικότητα ὅμως πρῶτος γεωγράφος εἶναι ὁ ‘Ἡρόδοτος’.

Τὸν 4ον π.Χ. αἰῶνα ὁ Πιθέας ὁ Μασσαλιώτης ἔφθασεν ἔως τὴν Σκωτίαν. Ο ἔξαιρετος αὐτὸς γεωγράφος εἶναι ὁ πρῶτος ‘Ἐλλην ὁ ὅποιος ἀναφέρει τὴν Μ. Βρετανίαν.

‘Ο Μέγας Ἀλέξανδρος’ ἀντιληφθεὶς τὴν σημασίαν τῆς Γεωγραφίας ἀνέθεσεν εἰς ἀξιωματικούς του νὰ κατασκευάσουν χάρτην τῆς αὐτοκρατορίας του. Κατὰ τὴν Ρωμαϊκὴν ἐποχὴν μεγάλοι γεωγράφοι ὑπῆρχαν 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 εύρισκονται εἰς παρακμήν τὸ ᾄδιο συμβαίνει καὶ μὲ τὴν Γεωγραφίαν.

‘Η Αναγέννησις’ ἀποτελεῖ διὰ τὴν Γεωγραφίαν νέαν περίοδον δραστηριότητος. Αἱ ἀλλεπάλληλοι γεωγραφικαὶ ἀνακαλύψεις αἱ ὅποιαι γίνονται μεταξύ τῶν ἑτῶν 1492–1522 προκαλοῦν τὸν θαυμασμόν.

‘Ο Χριστόφορος Κολόμβος’ εἰς τὰ 3 ταξίδια του (1492, 1493, 1498) ἀνακαλύπτει τὴν Ἀμερικήν. Συγχρόνως, σχεδὸν, ὁ Βάσκο ντὰ Γκάμα περιπλέει τὴν Ἀφρικήν καὶ πλησιάζει τὰς ἀκτὰς τῶν Ἰνδιῶν (1497 – 1499).

‘Ο Βεσπούκιος καὶ ὁ Πιντζόν ἔξερενοῦν τὰς βορείους ἀκτὰς τῆς Νοτίου Ἀμερικῆς, ὁ Κδρέζ τὸ Μεξικόν, ὁ δὲ Καμπότ φθάνει εἰς τὸ Λαμπτραντόρ καὶ τὴν Νέαν γῆν.

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

4. Μέχρι καὶ τὸν 19ον αἰῶνα ἡ γεωγραφία παραμένει μία περιγραφική ἐπιστήμη. Τὴν ἐποχὴν αὐτὴν ὅμως ἐμφανίζονται δύο γερμανοὶ σοφοί, ὁ Χούμπολτ καὶ ὁ Ρίττερ, οἱ ὅποιοι θέτουν τὰς βάσεις τῆς νεωτέρας γεωγραφίας. Αὐτοὶ δὲν μελετοῦν τὰ διάφορα φαινόμενα χωριστὰ τὸ καθ' ἓνα, ἀλλὰ ἔξετάζουν ταῦτα ὡς πρὸς τὰς σχέσεις τὰς ὅποιας ἔχουν μεταξύ των. Οὔδεις ἀπέδειξεν καλύτερον καὶ μὲ μεγαλυτέραν ἀκρίβειαν τὴν ἔξαρτησιν τοῦ ἀνθρώπου ἀπὸ τὸ ἔδαφος, τὸ κλῖμα, τὴν βλάστησιν καὶ τ' ἀνάπταλιν.

5. Η ἀνάπτυξις τῆς νεωτέρας γεωγραφίας δὲν θὰ εἶχε καταστῆ δυνατή, βεβαίως, ἐὰν ἡ ταχεῖα πρόοδος τῶν διαφόρων ἐπιστημῶν δὲν ἔθετεν εἰς τὴν διάθεσίν της ὅργανα μεγίστης ἀκριβείας.

## ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ

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

## 2. ΤΟ ΗΛΙΑΚΟΝ ΣΥΣΤΗΜΑ.

Τὸ ἡλιακὸν μας σύστημα, δηλαδὴ ὁ ἥλιος καὶ οἱ ἐννέα πλανῆται μὲ τοὺς διορυφόρους των, ἀπότελει ἐν πολὺ μικρὸν τμῆμα τοῦ Γαλαξίου. Γαλαξίας ὀνομάσθη ὑπὸ τῶν ἀρχαίων Ἑλλήνων μία ζώνη τοῦ οὐρανοῦ, ἡ ὅποια ὄμοιάζει<sup>1</sup> μὲ νέφος γαλακτώδους χρώματος. ‘Ο Γαλαξίας ἔχει σχῆμα ἐπίμηκες πεπλατυσμένον καὶ διευθύνεται ἀπὸ Βορρᾶ πρὸς Νότον, ἀπότελεῖται δὲ ἀπὸ πολλὰ δισεκατομμύρια ἀστέρας – ἥλιονς. Εἰς τὴν φύσιν ὑπάρχουν ἑκατομμύρια· τέτοιοι Γαλαξίαι.

### I. ΟΙ ΑΣΤΕΡΕΣ ΚΑΙ Ο ΉΛΙΟΣ

#### 1. Ἀστέρες εἰναι αὐτόφωτα σώματα, ὅπως ὁ “Ηλιος.

Οἱ ἀστέρες εὑρίσκονται τόσον μακράν ἀπὸ τὴν Γῆν, ὥστε ἡ ἀπόστασίς των μετρεῖται εἰς ἔτη φωτός. ‘Ως γνωστὸν τὸ φῶς ἔχει ταχύτητα 300.000 χιλιομέτρων ἀνὰ δευτερόλεπτον εἰς τὸν κενὸν

καὶ ἐπομένως ἐν «ἔτος φωτός» είναι τὸ διάστημα τὸ ὅποιον διανύει τὸ φῶς ὅταν κινήται συνεχῶς ἐπὶ ἐν ἔτος.

2. Ο "Ηλιος είναι εἰς ἀστήρ καὶ ἔχει σχῆμα σφαίρας. Ή διάμετρός του είναι 1.400.000 χιλιόμετρα περίπου, δηλαδὴ είναι 109 φοράς μεγαλυτέρα τῆς διαμέτρου τῆς Γῆς. Ή θερμοκρασία τῆς ἐπιφανείας του φθάνει τοὺς 6000 βαθμοὺς Κελσίου, ἐνῷ εἰς τὸ κέντρον, συμφώνως πρὸς τὰς νέας ἀπόψεις, ἡ θερμοκρασία του ἀνέρχεται εἰς ἑκατομμύρια βαθμοὺς Κελσίου.

## II. ΟΙ ΠΛΑΝΗΤΑΙ ΤΟΥ ΗΛΙΑΚΟΥ ΜΑΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

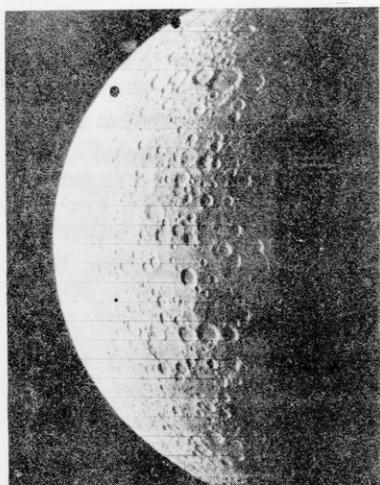
1. Τὸ ἥλιακὸν μας σύστημα ἀποτελεῖται ἀπὸ τὸν ἥλιον, ἀπὸ ἐνιέα πλανῆτας καὶ ἀπὸ τοὺς δορυφόρους αὐτῶν. Εἰς ἐκ τῶν πλανητῶν τοῦ Ἡλίου είναι καὶ ἡ Γῆ.

Οἱ ἀστέρες είναι αὐτόφωτα σώματα, ἐνῷ οἱ πλανῆται δὲν ἔχουν ἴδικόν των φῶς. Παρ' ὅλ' αὐτὰ φαίνονται λαμπεροί, διότι ἀντανακλᾶται ἐπ' αὐτῶν τὸ φῶς τῶν ἀκτίνων τοῦ ἥλιου. Διὰ τὸν λόγον αὐτὸν οἱ πλανῆται είναι ἑτερόφωτα σώματα.

2. Οἱ πλανῆται κινοῦνται πέριξ τοῦ Ἡλίου καὶ διαγράφουν ἐλλειπτικὰς τροχιάς. Ό χρόνος ὁ ὅποιος χρειάζεται διὰ μίαν περιφοράν τῶν πλανητῶν πέριξ τοῦ ἥλιου, είναι διαφορετικὸς διὰ κάθε πλανήτην. "Οσον μακρύτερον ἐκ τοῦ ἥλιου εύρισκεται ἔνας πλανήτης, τόσον περισσότερος χρόνος χρειάζεται διὰ μίαν περιφοράν. Ό 'Ερμης, ἐπὶ παραδείγματι, χρειάζεται 87 ἡμέρας, ἡ Γῆ 1 ἔτος, ἐνῷ ὁ Πλούτων χρειάζεται περίπου 250 ἔτη.

3. Οἱ πλανῆται, ἐκτὸς ἀπὸ τὸν 'Ερμῆν, τὴν 'Αφροδίτην καὶ τὸν Πλούτωνα, ἔχουν ἔναν ἡ περισσότερους δορυφόρους.

Η Σελήνη είναι ὁ μοναδικὸς δορυφόρος τῆς Γῆς. Ἐπὶ τῆς ἐπιφανείας της διακρίνεται πλήθος δακτυ-



Η ἐπιφάνεια τῆς Σελήνης.

λιοειδῶν σχηματισμῶν οἱ ὁποῖοι ὁμοιάζουν πρὸς κρατῆρας ἡφαιιστείων.

Ἡ Σελήνη στερεῖται ὑδατος, ζωῆς καὶ ἀτμοσφαίρας, παρουσιάζει δὲ πρὸς τὴν Γῆν πάντοτε τὴν ίδίαν ὅψιν.

### III. ΚΟΣΜΟΓΟΝΙΑ

1. Ἐπὸ δραχαιοτάτης ἐποχῆς ἡθέλησεν ὁ ἄνθρωπος νὰ ἔρμηνεύσῃ τὴν δημιουργίαν τοῦ ἀστρικοῦ κόσμου καὶ ίδιαιτέρως τὴν προέλευσιν τοῦ ἥλιακοῦ συστήματος. Πολλαὶ θεωρίαι διετυπώθησαν κατὰ καιρούς. Ἐκ τῶν θεωριῶν αὐτῶν ἄλλαι ἐπεκράτησαν περισσότερον χρονικόν διάστημα καὶ ἄλλαι ὀλιγώτερον. Ὅλαι σόμως αἱ θεωρίαι, ἀκόμη καὶ αἱ πλέον σύγχρονοι, ἔχουν ώρισμένα ἀσθενῆ σημεῖα. Τοιουτορόπως τὸ πρόβλημα τῆς προέλευσεως τοῦ ἥλιακοῦ μας συστήματος παραμένει εἰς τὸ σύνολόν του ἄλυτον.

2. Ἡ πρώτη ἐπιστημονικὴ θεωρία ἡ ὁποία ἀφορᾷ τὴν προέλευσιν τοῦ ἥλιακοῦ συστήματος εἶναι ἡ θεωρία τῶν **Κάντ καὶ Λαπλάς**. Ἡ θεωρία αὐτὴ ἐκυριάρχησεν ἐπὶ ἔναν καὶ πλέον αἰῶνα, ἀλλὰ δὲν ἰσχύει πλέον, τὴν ἀναφέρομεν μόνον δι' ιστορικούς λόγους.

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

Ἐκ τοῦ ίδιοῦ μας Γαλαξίου, δμοίως διὰ στροβιλωδῶν κινήσεων, ἐδημιουργήθη τὸ ἥλιακὸν σύστημα.

Ἡ θεωρία αὐτὴ τελευταίως συνεπληρώθη ὑπὸ τοῦ **Κούπερ**.

### ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ

- Ποῖαι αἱ διαφοραὶ μεταξὺ τῶν ἀστέρων καὶ τῶν πλανητῶν;
- Διατὶ οἱ πλανῆται καλοῦνται ἐτερόφωτοι;

### 3. 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 είσιν τὴν ἔρευναν διὰ πετρέλαιον ἔχουν φθάσει μέχρις ἐνὸς βάθους 8 χιλ. μόνον, ἐνῶ ἡ ἀκτὶς τῆς Γῆς εἰναι περίπου 6370 χιλ. μ. Αἱ ἀπ' εύθείας παρατηρήσεις μας λοιπὸν περιορίζονται εἰς ἓνα ἐλάχιστον βάθος. Μὲ τὴν ἔρευναν τῶν βαθυτέρων τμημάτων τῆς Γῆς ἀσχολεῖται ἡ Γεωφυσική.

## I. ΤΟ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΝ ΤΗΣ ΓΗΣ

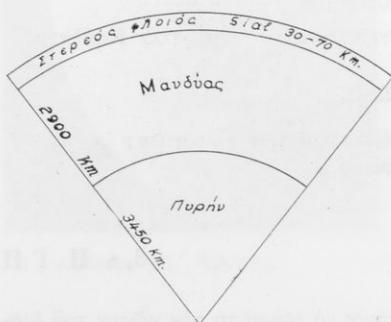
**1.** Ἐχει ἀποδειχθῇ ὅτι ἡ πυκνότης, ἡ θερμοκρασία καὶ ἡ πίεσις αὐξάνουν ἐφ' ὅσον προχωροῦμεν εἰς βάθος. Ἡ ἔρευνα ἐπίσης ἔχει ἀποδείξει ὅτι ἡ Γῆ ἐκ τῆς ἐπιφανείας πρὸς τὸ βάθος ἀποτελεῖται ἐκ τριῶν ζωῶν.

**α.** Ο στερεὸς φλοιὸς τοῦ ὅποιου τὸ πάχος κυμαίνεται ἀπὸ 30-70 χιλ. ἀποτελεῖ τὴν πρώτην ζώην καὶ εἶναι τὸ ἔξωτατον τμῆμα τῆς γηίνης σφαίρας.

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

**γ.** Ο πυρήν, ὅπως καλεῖται ἡ τρίτη ζώη, ἐκτείνεται ἀπὸ τοῦ βάθους τῶν 2900 χιλ. μέχρι τοῦ κέντρου τῆς Γῆς.

**2.** Ἡ ὑπαρξίας τῶν ἥφαιστείων καθὼς καὶ αἱ παρατηρήσεις εἰς βαθείας μεταλλευτικὰς στοὰς ἀποδεικνύουν, ὅτι τὸ ἐσωτερικὸν τῆς Γῆς εὑρίσκεται εἰς ὑψηλὴν θερμοκρασίαν. Τὸ ἴδιον διαπιστοῦται ἐξ ἄλλου καὶ ἐκ τῶν βαθέων γεωτρήσεων, καθὼς ἐπίσης καὶ ἐκ τῶν θερμῶν πηγῶν, ἐκ τῶν ὅποιων ἀναβλύζει θερμὸν ὕδωρ, τὸ ὅποιον προέρχεται ἐκ βαθέων τμημάτων τῆς Γῆς. Ἡ θερμότης τοῦ ἐσωτερικοῦ τῆς Γῆς, ἡ ὅποια εἶναι ἀνεξάρτητος τῆς ἡλιακῆς, ὀνόμαζεται γηγενῆς θερμότης.



Αἱ ζῶαι τοῦ ἐσωτερικοῦ τῆς Γῆς.

**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.

Αὕτὸς ὁ μέσος ὄρος αὐξᾶσεως, ὁ ὅποιος ἵσχυει μόνον διὰ τὰ ἔωτερικὰ στρώματα, καλεῖται γεωθερμικὴ βαθμίς.

**Α. Τὰ συστατικὰ τῶν πετρωμάτων.**

1. Ἐκ τῶν 100 περίπου χημικῶν στοιχείων τὰ ὅποια ὑπάρχουν εἰς τὴν φύσιν, πολὺ ὀλίγα περιέχονται εἰς τὸν στερεὸν φλοιὸν εἰς μεγάλην ποσότητα. Τόσον εἰς τὸ ὕδωρ, ὃσον καὶ εἰς τὸν στερεὸν φλοιόν, τὸ δὲν γόνον 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 δεν γόνον. Ἀξιον προσοχῆς εἶναι τὸ γεγονός, ὅτι εἰς τὸν ὑπόλοιπον ἀστρικὸν κόσμον, τὸ πλέον συχνὸν στοιχεῖον εἶναι τὸ ὑδρογόνον καὶ ὅχι τὸ δεν γόνον.

2. Εἰς τὴν Γῆν τὰ χημικὰ στοιχεῖα ἔνοῦνται συνήθως μεταξύ των καὶ σχηματίζουν διαφόρους ἐνώσεις, ὅπως τὰ δέειδια, τὰ ἄλατα κλπ. Ἐκ τοιούτων ἐνώσεων δημιουργοῦνται τὰ **όρυκτά**.

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

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

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

**Β. Πυριγενῆ πετρώματα.**

1. Τὸ ἐσωτερικὸν τῆς Γῆς ὡς γνωστὸν εύρισκεται εἰς διάπυρον κατάστασιν. Τὸ διάπυρον ὑλικὸν τῶν ἐγκάτων τῆς Γῆς καλεῖται **μάγμα**. "Οταν τὸ μάγμα ἀνέλθῃ εἰς τὴν ἐπιφάνειαν, ὅπως συμβαίνη μὲ τὰ ἥφαιστεια, καλεῖται λάβα. Πυριγενῆ ὄνομάζονται τὰ πετρώματα τὰ ὅποια προέρχονται ἐκ τῆς στερεοποιήσεως τοῦ μάγματος.

2. "Οταν ἡ στερεοποιήσις τοῦ μάγματος, λόγω ψύξεως, γίνη ἐντὸς τῶν στρωμάτων τῆς Γῆς, τότε εἰς τὴν περίπτωσιν αὐτὴν δη-

μιούργουνται πετρώματα, ώς οἱ γρανίται,  
περιδοτῖται καὶ ὄλλα. Ἐὰν ἡ στερεοποίησις  
γίνη εἰς τὴν ἐπιφάνειαν τῆς Γῆς, τότε δημι-  
ουργοῦνται πετρώματα ὅπως οἱ δακίται,  
τραχεῖται καὶ ὄλλα.

### Γ. Ιζηματογενή πετρώματα.

Τὰ διάφορα πετρώματα, ὑπὸ τὴν ἐ-  
πίδρασιν κυρίως τῶν ὑδάτων, τῆς ὑγρα-  
σίας τοῦ ἀέρος καὶ τῆς θερμοκρασίας, κατα-  
στρέφονται. Ἡ καταστροφὴ αὐτὴ καλεῖται  
**ἀποστόθρωσις**. Τὰ ύλικὰ τῆς ἀποσαθρώσε-  
ως μεταφέρονται ὑπὸ τοῦ ἀνέμου καὶ τῶν  
ὑδάτων εἰς ὄλλας περιοχὰς καὶ ἔκει ἀπο-  
τίθενται. Τὰ πετρώματα τὰ σχηματιζόμενα  
κατ’ αὐτὸν τὸν τρόπον καλοῦνται **ιζηματογενῆ**. Τοιαῦτα εἶναι οἱ  
ἀσβεστόλιθοι, ἡ ἄργιλος, ὁ ψαμμίτης (ἀμμόλιθος) κλπ.



### ΩΔ. Μεταμορφωσιγενή πετρώματα.

“Οταν τὰ πυρεγενῆ ἢ τὰ ίζηματογενῆ πετρώματα εύρεθοῦν εἰς  
περιοχὰς ὅπου ἐπικρατοῦν μεγαλύτεραι θερμοκρασίαι ἢ πιέσεις,  
καὶ τοῦτο συμβαίνει εἰς τὰ βαθύτερα τμήματα τοῦ στερεοῦ φλοιοῦ,  
μεταβάλλονται ἀλλοτε δλιγώτερον καὶ ἀλλοτε περισσότερον. Τὸ  
φαινόμενον αὐτὸ τῆς μεταβολῆς καλεῖται **μεταμόρφωσις**, τὰ δὲ πε-  
τρώματα τὰ ὅποια δημιουργοῦνται κατ’ αὐτὸν τὸν τρόπον καλοῦν-  
ται **μεταμορφωσιγενῆ**. Τοιαῦτα πετρώματα εἶναι τὰ μάρμαρα, τὰ  
ὅποια προέρχονται ἀπὸ τὴν μεταμόρφωσιν τῶν ἀσβεστολίθων, οἱ  
σχιστόλιθοι καὶ ὄλλα.

### III. ΚΥΡΙΩΤΕΡΑ ΠΕΤΡΩΜΑΤΑ ΑΠΑΝΤΩΝΤΑ ΕΙΣ ΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

Εἰς τὴν ‘Ελλάδα ἀπαντοῦν καὶ αἱ τρεῖς μεγάλαι κατηγορίαι  
πετρωμάτων. Ἐξ αὐτῶν τὰ ίζηματογενῆ ἀπαντοῦν κυρίως. εἰς τὴν  
Δυτικὴν ‘Ελλάδα ἦτοι ἀπὸ τὴν Πίνδον καὶ πρὸς Δυσμάς, καὶ τὴν



Ιζηματογενή πετρώματα.

Αν. Στερεάν 'Ελλάδα, πλήν τοῦ ΝΑ τμήματος τῆς 'Αττικῆς. Απαντοῦν ἐπίσης εἰς ὅλην σχεδὸν τὴν Πελοπόννησον, τὴν Κρήτην καὶ τὴν Ρόδον. Τὰ πετρώματα εἰναι ὡς ἐπὶ τὸ πλεῖστον ἀσθεστόλιθοι, ἄργιλοι καὶ ψαμμῖται.

Πυριγενή καὶ μεταμορφωσιγενή πετρώματα ἀπαντοῦν εἰς τὴν ὑπόλοιπον 'Ελλάδα. Εκ τῶν πυριγενῶν μεγάλην ἔξαπλωσιν παρουσιάζουν οἱ γρανῖται καὶ οἱ περιδοτίται. Εκ τῶν μεταμορφωσιγενῶν ὑπερισχύουν τὰ διάφορα εἴδη σχιστολίθων καὶ τὰ μάρμαρα.

Καὶ εἰς τὰς περιοχάς αὐτὰς ὅμως παρ' ὅλον ὅτι ἐπικρατοῦν τὰ πυριγενή καὶ μεταμορφωσιγενή, ἐν τούτοις ἀπαντῶνται καὶ ιζηματογενή. Ταῦτα ἐμφανίζονται κυρίως εἰς τὰς παραλίους περιοχάς καθὼς καὶ εἰς τὰς πεδιάδας.

## ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ

1. Άπο ποίας ζώνας ἀποτελεῖται τὸ ἐσωτερικὸν τῆς Γῆς;
2. Ποία φαινόμενα καὶ παρατηρήσεις μᾶς πείθουν ὅτι τὸ ἐσωτερικὸν τῆς Γῆς ἔχει ὑψηλὴν θερμοκρασίαν;
3. Ἐπὶ ποίας κατηγορίας πετρώματος ἔχει κτισθῆ τὸ οἰκημα τοῦ γυμνασίου σας; (Πυριγενή, ιζηματογενή ή μεταμορφωσιγενή).

#### 4. ΔΥΝΑΜΙΚΗ ΓΕΩΛΟΓΙΑ

**Δυναμική Γεωλογία** είναι ό κλάδος της Γεωλογίας, ό όποιος άσχολείται με τήν μελέτην τῶν διαφόρων φυσικῶν παραγόντων οἱ όποιοι μεταβάλλουν τήν μορφὴν τῆς Γῆς.

##### I. ΜΟΡΦΟΛΟΓΙΑ ΤΟΥ ΕΔΑΦΟΥΣ

###### A. Ανάγλυφον τῆς γηῆς ἐπιφανείας.

1. 'Η ἐπιφάνεια τῆς Γῆς δὲν είναι όμαλὴ καὶ ἐπίπεδος ὅπως ἡ ἐπιφάνεια μιᾶς ἡρέμου θαλάσσης. Εἰς τὴν ξηρὰν παρατηροῦνται διάφοροι ἀνωμαλίαι τοῦ ἐδάφους, αἱ όποιαι εἰς ἄλλα μέρη εἰναι μικραί, ὅπως, ἐπὶ παραδείγματι, ἔνας λόφος, ἐνῶ εἰς ἄλλα εἰναι τεράστιαι, ὅπως ἡ ὁροσειρὰ τῆς Πίνδου.

Τὴν μορφὴν τοῦ ἐδάφους ὀνομάζομεν **ἀνάγλυφον**, ἐνῶ ἡ ἐπιστήμη ἡ όποια ἀσχολεῖται μὲ τὰ αἴτια καὶ τὸν τρόπον δημιουργίας τοῦ ἀναγλύφου, καλεῖται **Γεωμορφολογία**.

2. 'Η ἐπιφάνεια τῆς ξηρᾶς, καθώς εἴπομεν προηγουμένως, ἔχει ποικίλην μορφὴν. 'Η 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. 'Εκεὶ ὅπου σήμερον ὑψώνονται τεράστια ὅρη, εἰς παλαιοτέρας γεωλογικὰς ἐποχάς, ἥτοι πρὸ ἐκατομμυρίων ἐτῶν, εἶναι δυνατὸν νὰ ὑπῆρχε θάλασσα. 'Ἐνῶ ἀντιθέτως, ἔκει ὅπου σήμερον εἶναι θάλασσαι ἄλλοτε δυνατὸν νὰ ὑπῆρχε ξηρά. 'Υπάρχουν βεβαίως καὶ περιοχαὶ ξηρᾶς, αἱ όποιαι οὐδέποτε ἐκαλύφθησαν ὑπὸ τῆς θαλάσσης. Εἶναι βέβαιον πάντως ὅτι ἡ μορφὴ τῆς Γῆς, δηλαδὴ τὸ ἀνάγλυφον, συνεχῶς μεταβάλλεται.

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

1. **Όρος** καλεῖται ἔξογκωμα τοῦ ἐδάφους, τοῦ όποιου τὸ ὑψος εἶναι μεγαλύτερον τῶν 500 μέτρων, ἐνῶ **βουνὸν** λέγεται ἔξογκωμα τοῦ όποιου τὸ ὑψος κυμαίνεται μεταξὺ 200 καὶ 500 μέτρων.

**Λόφος** ὀνομάζεται ἔξογκωμα τοῦ ἐδάφους, τοῦ όποιου τὸ ὑψος εἶναι μικρότερον τῶν 200 μέτρων. Εἰς τὰ ὅρη, τὰ βουνὰ καὶ τοὺς λό-

φους διακρίνομεν τήν κορυφήν, τὰς κλιτῦς (πλαγιάς) καὶ τὰς ὑπωρεῖ-ας ἢ τούς πρόποδας.

2. Ὁροσειρὰ καλεῖται ἐπίμη-κες ἔξογκωμα τῆς ἐπιφανείας τῆς Γῆς πολὺ μεγάλου μήκους. Ἡ ὁρο-σειρὰ ἀποτελεῖται ἀπὸ πολλὰ ὅρη, τὰ ὅποια εὑρίσκονται πλησίον ἀλλήλων καὶ ἔχουν τήν ἴδιαν διεύθυν-σιν. Ἡ Πίνδος ἀποτελεῖ μίαν ὁρο-σειρὰν μὲ διεύθυνσιν περίπου ἀπὸ Βορρᾶ πρὸς Νότον.

Εἰς τὰς ὁροσειρὰς κυριαρχοῦν αἱ βαθεῖαι κοιλάδες ἢ χαράδραι, αἱ ὅποιαι χωρίζονται ὑπὸ ἀπο-τόμων κορυφῶν. Τὰ ρέοντα ὕδατα εἰς τὸ βάθος τῶν χαραδρῶν ἔχουν μεγάλην ταχύτητα καὶ εἶναι συ-νήθως χείμαρροι.

3. Κοιλάδες λέγονται μεγάλαι αὐλακοειδεῖς κοιλότητες ἐντὸς τῶν ὅποιών ρέουν ὕδατα πρὸς χαμηλότερα μέρη π.χ. κοιλάς τῶν Τεμπῶν.

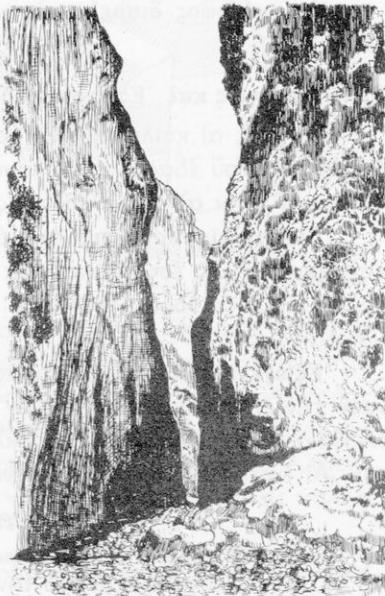
**Χαράδραι** καλοῦνται στεναὶ κοιλάδες, φάραγγες δὲ αἱ μεγάλαι βαθεῖαι καὶ ἐπιμήκεις χαράδραι μὲ ἀπότομα τοιχώματα (π.χ. φά-ραγξ τῆς Σαμαριᾶς εἰς τήν Κρήτη).

4. Πεδιάδες ὄνομάζονται περιοχαὶ μικροῦ σχετικῶς ὑψους, αἱ ὅποιαι δὲν παρουσιάζουν ἐντόνους ἀνωμαλίας τοῦ ἐδάφους. Διασχί-ζονται κατὰ τὸ πλεῖστον ὑπὸ ποταμῶν βραδείας ροής, οἱ ὅποιοι συνήθως σχηματίζουν μαιάνδρους.

**Παραθαλάσσιοι πεδιάδες** καλοῦνται ὅσαι εὑρίσκονται πλησίον τῆς θαλάσσης, ἐνῶ ὅσαι εύρισκονται εἰς τὸ ἐσωτερικὸν τῆς Εηρᾶς καὶ μακρὰν τῆς θαλάσσης καλοῦνται **ἡπειρωτικάι**.

Ἐάν μία πεδιάς ἔχῃ προέλθει ἐκ τῆς πληρώσεως δι' ἀποθέσεων ἢ ἔξ ἀποστραγγίσεως μιᾶς λίμνης καλεῖται **λιμναία**.

5. Ὁροπέδιον καλεῖται τμῆμα τοῦ φλοιοῦ τῆς Γῆς σχετικῶς μεγάλου ὑψομέτρου μὲ ἐπιφάνειαν σχεδὸν ὅριζοντίαν καὶ ἀνευ ἐντόνων ἀνωμαλιῶν.



Ἡ φάραγξ τῆς Σαμαριᾶς.

**Κατακόρυφος διαμελισμός** καλείται ή ποικιλία της μορφής του έδάφους.

### Γ. Ἐνδογενεῖς καὶ ἔξωγενεῖς δυνάμεις.

Τὰ ὅρη, αἱ κοιλάδες, αἱ χαράδραι καὶ γενικῶς ἡ ὄλη μορφὴ τῆς ἐπιφανείας τοῦ έδάφους ὀφείλουν τὴν δημιουργίαν των εἰς δύο εἴδη δυνάμεων ᾧτοι α) τὰς ἐνδογενεῖς καὶ β) τὰς ἔξωγενεῖς.

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

Αἱ ἐνδογενεῖς καὶ αἱ ἔξωγενεῖς δυνάμεις ἐνεργοῦν συνεχῶς.

### ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ

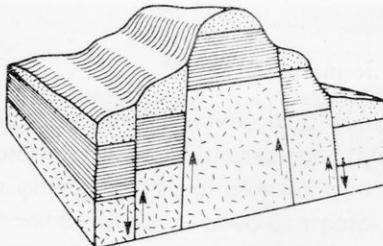
1. Διατὶ οἱ ποταμοὶ οἱ ὅποιοι διασχίζουν μίαν πεδιάδα είναι βραδείας ροῆς;
2. Ποῖαι αἱ διαφοραὶ μεταξὺ τῶν ἐνδογενῶν καὶ ἔξωγενῶν δυνάμεων;



Πτυχωμένα πετρώματα.

## II. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΤΩΝ ΕΝΔΟΓΕΝΩΝ ΔΥΝΑΜΕΩΝ

Εις τὰς δυνάμεις αὐτὰς ὄφείλουν τὴν δημιουργίαν των τὰ **ὅρη**, τὰ **ήφαιστεια**, αἱ **θερμαὶ πηγαὶ** καὶ οἱ **σεισμοί**.



Τρόπος δημιουργίας τῶν ρηξιγενῶν όρέων.

### A. Τὰ ὅρη.

1. Τὰ ὅρη τῆς Γῆς ἐσχηματίσθησαν εἰς πολὺ παλαιὰς καὶ διαφόρους γεωλογικὰς ἐποχάς. Ὁρισμένα ὅρη ἐσχηματίσθησαν πρὸ ἐκατοντάδων ἐκατομμυρίων ἐτῶν, ὅπως εἰναι τὰ ὅρη τῆς Σκανδιναύιας καὶ τῆς Ἀγγλίας. Ἀλλα ἐσχηματίσθησαν μόλις πρὸ δεκάδων ἐκατομμυρίων ἐτῶν. Ἐδῶ ἀνήκουν αἱ ὁροσειραὶ τῆς Ἑλλάδος, αἱ Ἀλπεις, τὰ Ἰμαλάϊα καὶ ἄλλα. Ἡ δημιουργία τῶν όρέων ὄφείλεται εἰς πολλὰ αἴτια.

2. "Οταν ὁ σχηματισμὸς τῶν όρέων ὄφείλεται εἰς πτυχώσεις τοῦ ἔδαφους, ταῦτα ὀνομάζονται πτυχωσιγενῆ ὅρη. "Οταν ὄφείλεται εἰς ρήγματα, ὅπότε ὠρισμένα τμήματα τοῦ φλοιοῦ καταβυθίζονται ἐνῶ ἄλλα ἀνυψωῦνται τὰ ὅρη ὀνομάζονται ρηξιγενῆ.

"Ορη εἰναι δυνατὸν νὰ σχηματισθοῦν καὶ ἐκ συσσωρεύσεως λάβας καὶ τότε καλοῦνται ἡφαιστειογενῆ. Τοιαῦτα ὅρη εἰναι ὁ Βεζούβιος καὶ ἡ Αἴτνα τῆς Ἰταλίας, τὸ Φούτζι - Γιάμα τῆς Ἱαπωνίας, τὸ Μάουνα - Λόα τῶν νήσων Χαβάϊ, τὸ Κιλιμάντζαρο τῆς Ἀφρικῆς καὶ ἄλλα.

### B. Τὰ ἡφαιστεια.

Ἡφαιστεια εἰναι σημεῖα τοῦ φλοιοῦ τῆς Γῆς ἀπὸ τὰ ὅποια ἐκχύνονται εἰς τὴν ἐπιφάνειαν αὐτῆς τεράστιαι μᾶζαι διαπύρου ύλικοῦ.

Ἐνεργὰ ἡφαιστεια ὀνομάζονται ὅσα εύρισκονται σήμερον ἢ κατὰ τοὺς ἴστορικους χρόνους ἐν ἐνεργείᾳ. Ἡ Σαντορίνη, ὁ Βεζούβιος ἡ Αἴτνα καὶ ἄλλα ἀνήκουν εἰς τὰ ἐνεργὰ ἡφαιστεια.

Ἐσβεσμένα χαρακτηρίζονται τὰ ἡφαιστεια τὰ ὅποια δὲν ἔδρασαν κατὰ τοὺς ἴστορικους χρόνους, ὅπως συμβαίνη μὲ τὰ ἡφαίστεια τῆς Μήλου, τῆς Ὑπάτης, τῆς Λήμουν καὶ ἄλλα.



Τὸ ἡφαίστειον τῆς Σαντορίνης.

### Γ. Αἱ θερμαὶ πηγαὶ.

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

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

**2.** Ἡ Ἑλλὰς εἶναι πλουσία εἰς θερμομεταλλικὰς (ἰαματικὰς) πηγάς. Τὸ γεγονός αὐτὸ δὲν εἶναι τυχαῖον, ἀλλ' ὁφείλεται εἰς τὴν εἰδικήν γεωλογικήν κατασκευήν της. Γνωσταὶ εἶναι αἱ πηγαὶ τῆς Ἰκαρίας, τῆς Αίδηψοῦ, τῶν Θερμοπυλῶν, τοῦ Πλατυστόμου καὶ

ἄλλαι. Ή θερμοτέρα ὅλων τῶν θερμομεταλλικῶν πηγῶν τῆς Ἑλλάδος είναι ἡ πηγὴ τοῦ Πολυχνίτου, τῆς νήσου Λέσβου, θερμοκρασίας 87 βαθμῶν Κελσίου.

## Δ. Οἱ σεισμοί.

**Σεισμοὶ** ὀνομάζονται κινήσεις τοῦ ἐδάφους μικρᾶς χρονικῆς διαρκείας, αἱ ὁποῖαι ὀφείλονται εἰς φυσικὰς αἰτίας τοῦ ἐσωτερικοῦ τῆς Γῆς. Δὲν ὑπάρχει παρόμοιον φυσικὸν φαινόμενον τὸ ὅποιον νὰ προκαλῇ τόσον φόβον εἰς τὸν ἄνθρωπον ὃσον ὁ σεισμός. Τοῦτο δὲ προέρχεται ἐκ τῶν καταστροφῶν αἱ ὁποῖαι προξενοῦνται ἐκ τῶν σεισμῶν.

Πολλὰ είναι 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**. Ὡρισμέναι περιοχαὶ τῆς γῆς είναι πλούσιαι εἰς σεισμούς, δι' αὐτὸν τὰς ὀνομάζομεν **σεισμοπλήκτους**. Εἰς ἄλλας δὲ περιοχάς τὸ φαινόμενον τῶν σεισμῶν είναι ἄγνωστον. Σεισμοὶ δὲν συμβαίνουν μόνον ἐπὶ τῆς Εηρᾶς, ἀλλὰ καὶ εἰς τοὺς βυθοὺς τῶν θαλασσῶν καὶ τῶν ὥκεανῶν. Αἱ σεισμικαὶ δονήσεις είναι πολὺ συχναὶ πλὴν ὅμως εἰς τὰς περισσότερας τῶν περιπτώσεων είναι πολὺ ἀσθενεῖς καὶ δὲν γίνονται ἀντιληπταὶ ὑπὸ τοῦ ἄνθρωπου. "Ολοὶ 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 είναι κατ' ἔξοχὴν χώρα σεισμόπληκτος. Αἱ πλέον



Κατεστραμμέναι οἰκίαι ἐκ σεισμῶν.

σεισμόπληκτοι περιοχαὶ τῆς Ἐλλάδος εἰναι 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.

Περιοχαὶ πτωχαὶ εἰς σεισμοὺς δύνανται νὰ χαρακτηρισθοῦν εἰς τὴν Ἐλλάδα ἡ νότιος Εὔβοια, ἡ Ἀνδρος, ἡ Τήνος, ἡ Νάξος, ἡ Πάρος καὶ ἡ Ἰκαρία.

Πρακτικῶς ὅμως δὲν ὑπάρχει σχεδὸν Ἑλληνικὴ ἐπαρχία ἡ ὅποια νὰ μὴν φιλοξενῇ μίαν ἢ περισσοτέρας σεισμικὰς ἔστιας.

### ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ

1. Ποία ἡ διαφορὰ μεταξὺ ἑσβεσμένων καὶ ἐνεργῶν ἡφαιστείων;
2. Ἀναφέρατε γνωστὰς ιαματικὰς πηγάς.

### III. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΤΩΝ ΕΞΩΓΕΝΩΝ ΔΥΝΑΜΕΩΝ



#### A. Διάβρωσις καὶ ἀποσάθρωσις.

1. Αἱ ἔξωγενεῖς δυνάμεις, δηλαδὴ ἔκειναι αἱ ὅποιαι δροῦν εἰς τὸ ἔξωτερικὸν τῆς Γῆς, καταστρέφουν δίλιγον κατ’ δίλιγον τὰς μεγάλας μορφάς τὰς ὅποιας δημιουργοῦν αἱ ἔνδογενεῖς δυνάμεις. Τὸ φαινόμενον αὐτὸ τῆς καταστροφῆς καλεῖται διάβρωσις. Ἡ διάβρωσις τείνει νὰ ἰσοπεδώσῃ τὰς μορφὰς αἱ ὅποιαι ἐσχηματίσθησαν ὑπὸ τῶν ἔνδογενῶν δυνάμεων. Αἱ σπουδαιότεροι παράγοντες τῆς διαβρώσεως εἰναι ὁ ἄνεμος, τὸ ὄνδωρ καὶ ὁ πάγος. Διὰ τῶν δυνάμεων αὐτῶν ἐπιτυγχάνονται τρεῖς ἐργασίαι, ἥτοι:

- α. καταστροφὴ τῶν πετρωμάτων
- β. μεταφορὰ τῶν ύλικῶν ἀποσαθρώσεως καὶ
- γ. ἀπόθεσις.

Διὰ νὰ δράσουν οἱ ἔξωγενεῖς παράγοντες πρέπει προηγουμένως νὰ λάβῃ χώραν προετοιμασία τῶν διαφόρων πετρωμάτων τὴν ὅποιαν 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 ένέργεια τοῦ ἀνέμου.

1. Ὁ ἀνέμος, μὲ τὴν ὄρμήν του, παρασύρει τὰ λεπτότερα ύλικά τῆς ἀποσαθρώσεως, ὅπως εἴναι ἡ ἄμμος καὶ ὁ κονιορτός, καὶ τὰ μεταφέρει εἰς ἄλλας περιοχάς, ὅπου τὰ ἀποθέτει. Ἡ ἀπόθεσις εἴναι δυνατὸν νὰ γίνη πολὺ μακρὰν τοῦ τόπου προελεύσεως τῶν ύλικῶν.

Αἱ ἀποθέσεις αἱ ὄποιαι δημιουργοῦνται ὑπὸ τοῦ ἀνέμου καλοῦνται **αιολικαί**. Εἰς τὴν κατηγορίαν αὐτὴν κατατάσσονται καὶ αἱ θῖνες.

2. Αἱ θῖνες εἴναι σωροὶ ἢ λόφοι ἐξ ἄμμου ποικίλης μορφῆς καὶ παρατηροῦνται κυρίως εἰς ἔρημικάς περιοχάς, ἀλλὰ δὲν εἴναι σπάνιοι καὶ εἰς ἀμμώδεις ἀκτὰς εὔκράτων χωρῶν. Θῖνες παρατηροῦνται καὶ εἰς ὠρισμένας ἀκτὰς τῆς Ἑλλάδος, ὅπως εἰς τὴν Δυτικὴν Πελοπόννησον, εἰς τὴν Λῆμνον κ.ἄ.

## Γ. Ἐπιφανειακὰ ὄδατα καὶ γεωλογικὴ ἐνέργεια αὐτῶν.

1. Τὸ ὄδωρ ἐπὶ τῆς ἐπιφανείας τῆς Γῆς εύρισκεται εἰς ὑγρὰν καὶ εἰς στερεὰν κατάστασιν. Τοῦτο κυρίως πληροῖ τὰς θαλάσσας. Ἐπὶ τῆς ξηρᾶς ἐμφανίζεται ἀλλοτε ὡς ἐπιφανειακὸν στάσιμον (λίμναι), ἀλλοτε ὡς ρέον (χείμαρροι, ποταμοί) καὶ ἀλλοτε ὡς ὑπόγειον.

Ἡ συμβολὴ τοῦ ὄδατος εἰς τὴν ἀλλοίωσιν τῆς ἔξωτερηκῆς μορφῆς (μορφολογίας) τοῦ στερεοῦ φλοιοῦ τῆς Γῆς είναι τεραστίας σημασίας.

2. Ἐκ τοῦ ποσοῦ τῶν μετεωρικῶν ὄδάτων, τὰ ὄποια πίπτουν ἐπὶ τοῦ ἐδάφους ὑπὸ μορφὴν βροχῆς καὶ χιόνων, ἐν μέρος ἔξατμιζεται, ἐν ἄλλο μέρος ρέει ἐπιφανειακῶς καὶ χύνεται τελικῶς εἰς τὴν θάλασσαν καὶ τὸ τρίτον μέρος ἀπορροφᾶται ὑπὸ τοῦ ἐδάφους καὶ σχηματίζει τὰ ὑπόγεια ὄδατα.

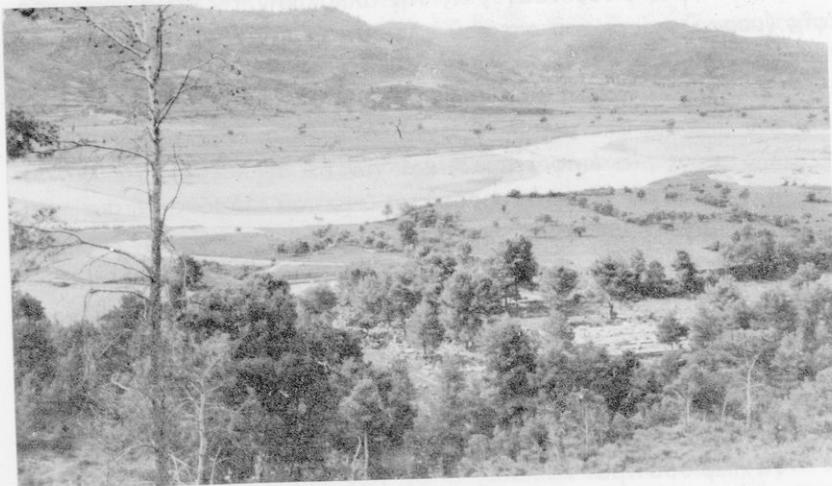
3. Τὰ ὄδατα τῶν βροχῶν ρέουν κατ' ἀρχὰς εἰς μικρὰς κοίτας καὶ σχηματίζουν **ρύακας**. Οἱ ρύακες ἔνοῦνται καὶ σχηματίζουν τοὺς **ποταμοὺς** ἢ **χειμάρρους**. Οἱ ποταμοὶ παρουσιάζουν συνεχῆ ροήν, διότι τροφοδοτοῦνται ὅχι μόνον ἐκ τῶν ὄδάτων τῶν βροχῶν ἀλλὰ καὶ τῶν πηγῶν. Ἀντιθέτως, οἱ χειμάρροι δὲν παρουσιάζουν διαρκῆ ροήν, διότι τροφοδοτοῦνται μόνον ἐκ τῶν ὄδάτων τῶν βροχῶν.

Αἱ περισσότεραι κοιλάδες ἐντὸς τῶν ὄποιων ρέουν τὰ ὄδάτινα ρεύματα ἀρχίζουν ως χαράδραι, αἱ ὄποιαι μὲ τὴν πάροδον τοῦ χρό-

νου καθίστανται βαθύτεραι καὶ εύρυτεραι. Αὔτὸς ὁφείλεται εἰς τὸ γεγονός ὅτι μὲ τὴν πάροδον τοῦ χρόνου ἡ διάβρωσις συνεχῶς καταστρέφει τὰ πετρώματα ὀλονὲν καὶ περισσότερον.

4. "Οσον μεγαλυτέρα εἶναι ἡ ποσότης τοῦ ρέοντος ὄντος καὶ ὃσον μεγαλυτέρα εἶναι ἡ ταχύτης ροῆς τῶν ὄντων ἐνὸς ποταμοῦ, τόσον μεγαλυτέρα εἶναι ἡ διάβρωσις. Ἡ διαβρωτικὴ ἐνέργεια τοῦ ὄντος αὐξάνει ἀκόμη περισσότερον ἐάν συμπαρασύρῃ καὶ μεταφέρῃ ὁγκολίθους, χάλικας κλπ., διότι δι' αὐτῶν ἡ καταστροφὴ τῶν πετρωμάτων, διὰ τῶν ὅποίων διέρχεται γίνεται εὔκολωτέρα. Ἐάν ἡ ταχύτης ροῆς ἐνὸς ὄντατίνου ρεύματος εἶναι μεγάλη, ἡ διάβρωσις λαμβάνει χώραν κυρίως κατὰ βάθος. Κατ' αὐτὸν τὸν τρόπον δημιουργοῦνται βαθεῖαι χαράδραι. "Οταν δύμας τὸ ἔδαφος γίνη δύμαλώτερον καὶ ἡ ταχύτης ροῆς ἐλαττωθῇ, τότε ἡ διάβρωσις γίνεται καὶ πρὸς τὰς πλευράς.

"Ἐάν ἔνας ποταμὸς ρέη ἐπὶ ἔδαφους μικρᾶς κλίσεως, εἶναι δυνατὸν νὰ ἐκτραπῇ τῆς κοίτης του ἐάν συναντήσῃ ἐμπόδια. Τὸ φαινόμενον τοῦτο ἐπαναλαμβανόμενον πολλὰς φοράς, δίδει τελικῶς ἐλισσομένην κοίτην. Οἱ σχηματισμοὶ αὐτῆς τῆς μορφῆς εἶναι γνωστοὶ μὲ τὸ ὄνομα μαίανδροι, λόγῳ τῆς μεγάλης ἀναπτύξεως τὴν ὅποιαν λαμβάνουν εἰς τὸν Μαίανδρον ποταμόν.



Μαίανδροι τοῦ ποταμοῦ Ἀλφειοῦ εἰς τὴν περιοχὴν τῆς Ἀρχαίας Ολυμπίας.

είναι έπιφανείς τούς διαβρωτικούς καὶ μόρφωρούς καὶ της γένους, που περιγράφονται ωραίως χαρακτηριστικαὶ μορφαὶ, ταῦτα

**5.** Τὰ ρέοντα ύδατα μετά τὴν καταστροφὴν τῶν πετρωμάτων συμπαρασύρουν ἐν συνεχείᾳ τὰ ὑλικὰ τῆς διαβρώσεως, τὰ ὅποια εἰναι δυνατὸν νὰ μεταφέρουν εἰς μεγάλας ἀποστάσεις καὶ τέλος νὰ τὰ ἀποθέσουν εἰς χαμηλότερα σημεῖα ἐπὶ τῆς χέρσου ἢ ἐντὸς τῶν λιμνῶν ἢ εἰς τὰς θαλάσσας.

Ἡ μεταφορικὴ ἰκανότης τοῦ ὕδατος, ὥπως καὶ ἡ διαβρωτικὴ του ἐνέργεια, ἔξαρτᾶται ἐκ τῆς ταχύτητος καὶ τῆς ποσότητος τῶν ύδατων τῶν ποταμῶν. Ὄταν λοιπὸν ἡ ταχύτης ἐλαττωθῇ, τὸ ρέον ύδωρ χάνει τὴν ἰκανότητα νὰ μεταφέρῃ τὰ διάφορα ὑλικά, ὅπότε τὰ ἀποθέτει καὶ δημιουργεῖ τὰς διαφόρους **προσχώσεις**.

Οἱ ποταμοὶ εἰς τὰς ἐκβολάς των ἐγκαταλείπουν ἐκτεταμένας ἀποθέσεις ὑλικῶν, αἱ ὅποιαι 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

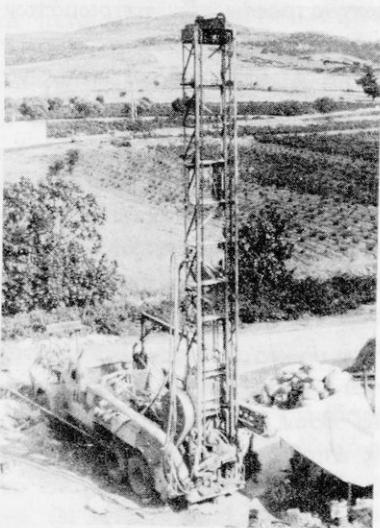
1. Ἀπὸ ποίους παράγοντας ἔξαρτᾶται ἡ διάβρωσις τῶν πετρωμάτων;
2. Αναφέρατε φαινόμενα διαβρώσεως τὰ ὅποια ἔχετε παρατηρήσει εἰς τὴν περιοχὴν ὅπου σπουδάζετε.
3. Ποῦ κατὰ τὴν γνώμην σας πρέπει νὰ είναι μεγαλυτέρα ἡ διαβρωτικὴ ἐνέργεια τῶν ρεόντων ύδατων, ἐπὶ τῶν δρέων ἢ εἰς τὰς πεδιάδας;

## Δ. Υπόγεια ύδατα.

**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 σταματᾶ νὰ κατέρχεται καὶ σχηματίζει τὸ ὑπόγειον **ῦδωρ**. Ἐξ αὐτοῦ προέρχεται τὸ ὕδωρ τῶν πηγῶν τῶν φρεάτων καὶ τῶν γεωτρήσεων.

**2. Πηγαὶ** καλοῦνται τὰ διάφορα σημεῖα τῆς ἐπιφανείας τῆς Γῆς ἐκ τῶν ὅποίων ἔξερχεται τὸ ὑπόγειον **ῦδωρ**.

"Οταν δὲν ὑπάρχουν πηγαὶ τότε οἱ ἄνθρωποι, προκειμένου νὰ ἔξοικονομήσουν πόσιμον **ῦδωρ** ἢ **ῦδωρ** διὰ νὰ ἀρδεύσουν τοὺς ἀγρούς των, διανοίγουν **φρέατα** (πηγάδια). Τὸ βάθος τῶν φρεάτων ἔξαρ-



Γεωτρύπανον.

τάται ἀπὸ τὸ βάθος εἰς τὸ ὅποιον θὰ συναντήσουν τὸ ὑπόγειον ὕδωρ. Συνήθως τὸ βάθος τῶν κοινῶν φρεάτων κυμαίνεται μεταξύ 10 ἔως 30 μέτρα. Ἐν εἶναι ἀνάγκη νὰ κατέλθουν βαθύτερον διὰ νὰ εύρουν τὸ ὑπόγειον ὕδωρ, τότε διὰ τὴν διάνοιξιν χρησιμοποιοῦν εἰδικὰ μηχανήματα τὰ γεωτρύπανα, τὸ δὲ φρέαρ καλεῖται γεώτρησις. Τὸ βάθος τῶν γεωτρήσεων δύναται νὰ εἴναι πολὺ μεγάλο. Συνήθως ὅμως τὸ βάθος τῶν γεωτρήσεων δι' ὕδωρ κυμαίνεται μεταξύ 50 ἔως 200 μέτρα.

Ἐὰν συμβῇ τὸ ὑπόγειον ὕδωρ νὰ εύρισκεται ὑπὸ πίεσιν, τότε ἀνέρχεται διὰ τοῦ σωλήνος τῆς γεωτρήσεως καὶ ἀναπτηδᾶ ὑψηλό-

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

3. Τὸ ὕδωρ, τόσον τὸ ἐπιφανειακὸν ὄσον καὶ τὸ ὑπόγειον, δὲν εἴναι χημικῶς καθαρὸν διότι καθὼς τοῦτο διέρχεται διὰ τῶν πετρωμάτων τὰ διαλύει καὶ ἐμπλουτίζεται διὰ τῶν συστατικῶν τῆς διαλύσεως. Ἐὰν αἱ ποσότητες τῶν ξένων συστατικῶν εἴναι μικραὶ δὲν βλάπτουν τὸν ὄργανισμόν, ἀντιθέτως εἴναι ὠφέλιμοι καὶ καθιστοῦν τοῦτο εὔγευστον. Ἐὰν ὅμως αἱ διαλελυμέναι εἰς τὸ ὕδωρ ξέναι ἐνώσεις εἴναι περισσότεραι μιᾶς ὡρισμένης ποσότητος, τότε τοῦτο εἴναι βλαβερὸν καὶ δυσάρεστον εἰς τὴν γεῦσιν. Τὸ ὕδωρ εἰς τὰς περιπτώσεις αὐτὰς εἴναι ἀκατάλληλον.

#### E. Καρστικὰ φαινόμενα.

1. Ἔχομεν ἡδη ἀναφέρει ὅτι τὰ ὕδατα διαλύουν τὰ διάφορα πετρώματα. Ἡ διάλυσις αὐτὴ γίνεται πολὺ βραδέως, ἀλλὰ συνεχῶς. Συνεπεία τῆς διαλυτικῆς αὐτῆς ἱκανότητος τῶν ὕδάτων, ἡ ὅποια

είναι έντονωτέρα εις τούς ἀσβεστολίθους, τὰ μάρμαρα καὶ τὰς γύψους, δημιουργοῦνται ὡρισμέναι χαρακτηριστικαὶ μορφαὶ, τόσον εἰς τὴν ἐπιφάνειαν τοῦ ἐδάφους ὅσον καὶ εἰς τὸ βάθος. Αἱ μορφαὶ αὐταὶ καλοῦνται **καρστικαὶ**. Τὸ δόνομα ἔχει προέλθει ἀπὸ τὴν περιοχὴν Κάρστ (βρόεις Γιουγκοσλαυία) ὅπου τὰ ἐν λόγῳ φαινόμενα παρουσιασίζουν μεγάλην ἔξαπλωσιν.

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

‘Ως δολίνη χαρακτηρίζεται χοανοειδές κοίλωμα τῆς ἐπιφανείας τοῦ ἐδάφους, μὲ περιφέρειαν κυκλικήν ἢ ὥοειδῆ. Αἱ διαστάσεις τῶν δολινῶν είναι διάφοροι. Συνήθως είναι βάθους 5-15 μ. καὶ διαμέτρου 20-25 μ. πολὺ σπανίως δὲ ἢ διάμετρός τῶν φθάνει ἐως τὰ 300 μ. ‘Ωραίας καὶ πολλὰς δολίνιας ἔχομεν εἰς Γκιώναν, Βαρδούσια, Παρνασσὸν, Ἀκαρνανικὰ ὅρη καὶ γενικῶς εἰς ὅλας τὰς περιοχὰς ὅπου ἐπικρατοῦν τὰ ἀσβεστολιθικὰ πετρώματα. Συνήθως κάτωθεν τῆς δολίνης ὑπάρχουν εὔρεις ὑπόγειοι ἀγωγοὶ διὰ τῶν ὅποιων ρέει τὸ ὄδωρο τὸ δόποιον συγκεντροῦται εἰς τὸν πυθμένα της. Εἰς ὡρισμένας περιπτώσεις ὅμως εἰς τὸν πυθμένα ἀποτίθεται ἐρυθρὰ ἄργιλος, ἢ ὅποια δὲν ἐπιτρέπει τὴν δίοδον τοῦ ὄδατος, μὲ ἀποτέλεσμα νὰ σχηματισθῇ μικρὰ λίμνη.



Σχηματικὴ παράστασις δολίνης.

**Πόλγαι** είναι μεγάλαι καρστικαὶ λεκάναι αἱ ὅποιαι πολλάκις παρουσιάζουν ἐμβαδὸν δεκάδων τετραγωνικῶν χιλιομέτρων. Ὁ πυθμὴν των καλύπτεται ἀπὸ παχὺ στρῶμα προσχώσεων τὸ ὅποιον προέρχεται ἐκ τῆς ἀποσαθρώσεως τῶν πέριξ πετρωμάτων. Τὸ ἔδα-



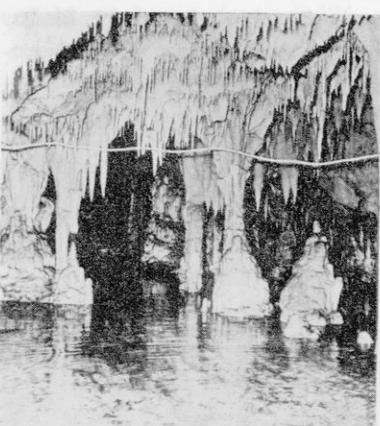
Μεγάλη δολίνη πλησίον τοῦ Ἡρακλείου.

φός των είναι πολὺ εύφορον. 'Ο σχηματισμὸς μιᾶς πόλυγης είναι ὀρκετὰ πολύπλοκος καὶ ἡ δημιουργία της ὀφείλεται εἰς διάφορα αἴτια. Εἰς τὴν Ἑλλάδα ἔχομεν ώραίας καὶ μεγάλας πόλυγας, ὅπως είναι ἡ Κωπαΐς εἰς τὴν Βοιωτίαν καὶ τὸ ὄροπέδιον Λασθήθου εἰς Κρήτην.

**Καταβόθραι** είναι ὅπαὶ τῆς ἐπιφανείας τοῦ ἐδάφους αἱ ὅποιαι συγκοινωνοῦν μὲν ὑπογείους ὀχετόν. Διὰ τῶν ὀχετῶν τούτων ἀποχετεύονται τὰ ὕδατα λιμνῶν ἢ ποταμῶν. Εἰς τὴν Ἑλλάδα ἔχομεν πολλὰς τοιαύτας καταβόθρας, εἰς ὅλας σχεδὸν τὰς πόλυγας. Εἰς τὴν λίμνην τοῦ Φενεοῦ π.χ. τὰ ὕδατα ταύτης, μέσω τῶν καταβοθρῶν καὶ τῶν ὑπογείων ὀχετῶν, τροφοδοτοῦν τὰς καρστικὰς πηγὰς τοῦ ποταμοῦ Λάδωνος.

**Κεφαλάρια** ἢ **καρστικαὶ πηγαὶ** καλοῦνται καρστικαὶ ὅπαὶ διὰ τῶν ὅποιών ἀναβλύζουν μεγάλαι ποσότητες ὕδατος.

Τὰ ὕδατα τὰ ὅποια κυκλοφοροῦν ὑπογείων εἰς ἀσβεστολιθικὰ ὅρη είναι δυνατὸν νὰ διανοίξουν διάφορα **σπήλαια**. Ταῦτα είναι δαιδαλώδη ὑπόγεια κοιλώματα ποικίλων σχημάτων καὶ μεγέθους. Τὰ σπήλαια παρουσιάζουν, συνήθως, εἰς τὴν ἐπιφάνειαν τοῦ ἐδάφους μικρὸν στόμιον, ἐνῶ ἐσωτερικῶς ἀναπτυσσονται εἰς εὐρεῖς θαλάμους οἱ ὅποιοι διακλαδίζονται μεταξύ των. Εἰς τὰ σπήλαια δημιουργοῦνται οἱ σταλακτῖται καὶ οἱ σταλαγμῖται. **Σταλακτῖται** καλοῦνται λιθώδεις μάζαι συνήθως λευκοῦ χρώματος, αἱ ὅποιαι ἔξαρτῶνται (κρέμονται) ἐκ τῆς ὁροφῆς, **σταλαγμῖται** δὲ καλοῦνται ἐκεῖναι αἱ ὅποιαι ἀνέρχονται ἐκ τοῦ δαπέδου. Εἰς τὴν Ἑλλάδα ὑπάρχουν πολλὰ σπήλαια μὲν ὠραίους σταλακτίτας, ὡς τὸ σπήλαιον τῶν Ἰωαννίνων, τοῦ Διροῦ Λακωνίας, τῶν Πετραλώνων Χαλκιδικῆς κλπ.



Τὸ καρστικὸν σπήλαιον τοῦ Διροῦ Λακωνίας, μὲν πολλούς σταλακτίτας καὶ σταλαγμῖτας

## ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ

1. Διατὶ λέγομεν ὅτι τὸ ὑπόγειον ὕδωρ δὲν είναι χημικῶς καθαρόν;
2. Τί καλοῦνται καρστικαὶ μορφαί;

## 5. ΩΚΕΑΝΟΙ ΚΑΙ ΘΑΛΑΣΣΑΙ

\*Από πολλά παλαιά ἐποχή διάνθρωπος, τοῦ ὅποίου ή ζωὴ εἶναι συνδεδεμένη μὲ τὴν θάλασσαν, προσεπάθησε νὰ ἔξερενήσῃ τὸ βάθος τοῦ πυθμένος αὐτῆς. Κατ' ἀρχὰς διάνθρωπος ἔχρησιμοποιεῖ πρωτόγονα μέσα. Μὲ τὴν πάροδον ὅμως τῶν ἑτῶν καὶ τὴν πρόοδον τῶν ἐπιστημῶν τὰ μέσα αὐτὰ συνεχῶς τὰ ἐπιλειοποιεῖ εἰς τόσον μεγάλον βαθμόν, ωστε νὰ φθάσῃ εἰς τὴν σημερινὴν περίοδον κατὰ τὴν ὅποιαν χρησιμοποιεῖ μεγίστης ἀκριβείας συσκευάς.

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

### I. ΘΑΛΑΣΣΙΑ ΥΔΑΤΑ

Ωκεανοὶ καλοῦνται τεράστιαι λεκάναι τοῦ στερεοῦ φλοιοῦ τῆς Γῆς αἱ ὅποιαι εἶναι πλήρεις ὕδατος. Οἱ ὥκεανοὶ καταλαμβάνουν σημαντικὴν ἐπιφάνειαν μεταξύ τῶν μαζῶν τῶν ἡπείρων αἱ ὅποιαι κείνται εἰς μεγάλην ἀπόστασιν ἀπ' ἄλληλων.

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

Τὸ 70% τῆς ἐπιφανείας τοῦ πλανήτου μας, ἦτοι 361 ἑκατομμύρια τετραγωνικὰ χιλιόμετρα περίπου, καταλαμβάνουν οἱ ὥκεανοὶ καὶ αἱ θάλασσαι.

1. "Ἐν λίτρον θαλασσίου ὕδατος περιέχει κατὰ μέσον ὅρον 35 γραμμάρια ἀλάτων. Μεταξύ τῶν διαφόρων καὶ πολλῶν ἀλάτων τὰ ὅποια περιέχονται εἰς τὸ θαλασσίον ὕδωρ, τὸ χλωριοῦχὸν νάτριον εἶναι τὸ πλέον ἀφθονον. Εἰς τὸ γεγονὸς αὐτὸῦ ὀφείλεται καὶ ἡ ἀλμυρότης του. Ἐκτὸς αὐτοῦ περιέχει χλωριοῦχον μαγνήσιον, θειϊκὸν ἀσβέστιον κλπ.

2. Ἡ ἀλμυρότης τοῦ ὕδατος τῶν θαλασσῶν δὲν εἶναι ἡ ἴδια παντοῦ. Εἰς περιοχὰς ὅπου ἡ θερμοκρασία εἶναι ὑψηλή, ὅπως συμβαίνει εἰς τὰς τροπικὰς περιοχὰς, τὸ ὕδωρ τῆς ἐπιφανείας τῶν ὥκεανῶν ἔξατμιζεται, ἐνῶ τὰ ἐντὸς αὐτοῦ διαλελυμένα ἀλατα παραμένουν, μὲ ἀποτέλεσμα νὰ παρατηρῆται αὔξησις τῆς ἀλμυρότητος. Ἀντιθέτως εἰς τὰς περιοχὰς ὅπου ἐκχύνονται ποταμοὶ ἡ ἀλμυρότης εἶναι μικρότερα, ὅπως, ἐπὶ παραδείγματι, εἰς τὴν Μαύρην θάλασσαν, ἡ ὅποια

δέχεται αφθονα ποτάμια ύδατα. Τὸ ὄδωρ τῆς Μαύρης θαλάσσης περιέχει μόλις 20 γραμμάρια ἀλάτων ἀνὰ λίτρον.

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

Τὸ θαλασσιον ύδωρ οὐδέποτε εύρισκεται εἰς τελείαν ἡρεμίαν, ἀλλὰ συνεχῶς κινεῖται. Αἱ κινήσεις αὐταὶ εἶναι πολλῶν εἰδῶν καὶ ὀφείλονται εἰς διάφορα αἴτια.

### Α. Τὰ κύματα, τὰ ρεύματα καὶ ἡ παλιρροια.

1. Τὰ κύματα εἶναι ἡ πλέον χαρακτηριστικὴ κίνησις τῶν θαλασσίων ύδατων. Ἡ δημιουργία των ὀφείλεται εἰς τὴν ἐνέργειαν τοῦ ἀνέμου. Ἡ ταχύτης τῶν κυμάτων εἰς ὠρισμένας περιπτώσεις εἶναι μεγάλη (36 μ. ἀνὰ δευτερόλεπτον). Τὰ κύματα μακρὰν τῶν ἀκτῶν, καὶ εἰς στιγμὰς τρικυμίας, φθάνουν τὰ 4 ἔως 6 μ. Ὕψος, συνήθως. Μόνον εἰς σπανίας περιπτώσεις τὸ ὕψος των φθάνει τὰ 13 ἔως 18 μέτρα. Ἀντιθέτως πλησίον τῶν ἀκτῶν, ταῦτα δύνανται νὰ φθάσουν καὶ μέχρι ὕψους 50 μ.

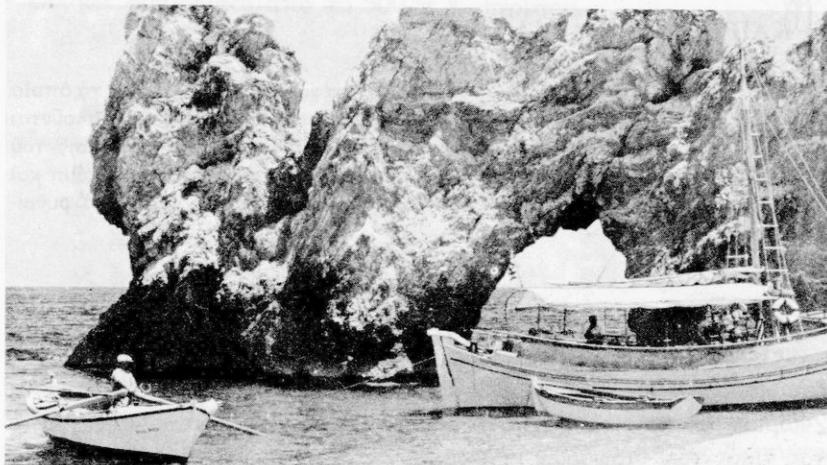
2. Εἰς ὠρισμένας περιπτώσεις ἔχομεν μετατόπισιν ὀλοκλήρων μαζῶν θαλασσίου ύδατος ἀπὸ μίαν περιοχὴν εἰς ἄλλην. Τὰς μετακινήσεις αὐτὰς καλοῦμεν ρεύματα. Ταῦτα ὀφείλονται εἰς διάφορα αἴτια ὅπως, ἐπὶ παραδείγματι, εἰς τὰς κινήσεις τῆς ἀτμοσφαίρας, εἰς τὴν διαφορὰν ἀλμυρότητος ἢ ὅποια ὑπάρχει μεταξὺ δύο θαλασσίων περιοχῶν κλπ.

3. Σήμερον εἶναι γνωστὸν ὅτι ἡ στάθμη τῆς θαλάσσης ἀνέρχεται καὶ κατέρχεται κανονικῶς καθ' ἑκάστην ἡμέραν. Αἱ κινήσεις αὐταὶ λαμβάνουν χώραν ἀνὰ ἑξάωρον. Ἡ ἐπιφάνεια τῆς θαλάσσης δηλαδὴ ἐπὶ ἔξι ὥρας περίπου ἀνέρχεται καὶ ἐπὶ ἔξι ὥρας περίπου κατέρχεται. Ἡ ἀνοδος τῆς στάθμης τῆς θαλάσσης καλεῖται πλημμυρίς ἢ δὲ κάθιδος αὐτῆς ἀμπωτις. Ἡ πλυμμυρίς καὶ ἡ ἀμπωτις μαζὶ ἀποτελοῦν τὸ φαινόμενον τῆς παλιρροίας. Ἡ παλιρροια ὀφείλεται κυρίως εἰς τὴν ἔλειν τὴν ὅποιαν ἔξαστει ἐπὶ τῆς γῆς ἢ Σελήνη καὶ κατὰ δεύτερον λόγον εἰς τὴν ἔλειν τοῦ Ἡλίου.

### Β. Διαβρωτικὴ καὶ μεταφορικὴ ἐνέργεια τῆς θαλάσσης.

1. Τὰ κύματα λόγῳ τῆς μεγάλης των ταχύτητος ὅταν προσπίπτουν ἐπὶ τῶν ἀποκρήμνων ἀκτῶν, θραύσονται μὲ ὄρμή. Ἐπειδὴ τὸ

πάντα πλέοντα νότια Αγριουνούσαις. Πρώτοι εί οι οποίοι βρίσκονται επί της περιοχής αυτής συγγενείς και εκ της καταγωγής των είναι εί οι οποίοι



Αἱ ἀπόκρημνοι ἀκταὶ καὶ ἡ μεγάλη ὅπῃ εἶναι ἀποτελέσματα τῆς θαλασσίας διαβρώσεως.

φαινόμενον αὐτὸν ἐπαναλαμβάνεται συνεχῶς, τὰ κύματα διαβιβρώσκουν (κατατρώγουν) τὰς ἀκτάς. Ἡ θαλασσία διάβρωσις μάλιστα αὔξανε εἰς ἔντασιν, διότι τὸ θαλάσσιον ὕδωρ συμπαρασύρει καὶ τὰ προϊόντα τῆς διαβρώσεως, ἥτοι ἄμμους καὶ χάλικας, τὰ ὅποια ἐπιρρίπτει ἐπὶ τοῦ ὑγιοῦς πετρώματος μὲ τὴν ἴδιαν ὁρμήν.

2. Ἐὰν εἰς τὴν περιοχὴν ὅπου λαμβάνει χώραν θαλασσία διάβρωσις δημιουργοῦνται καὶ ρεύματα, τότε ταῦτα παρασύρουν τὰ ὄλικὰ τῆς διαβρώσεως καὶ ἀφοῦ τὰ μεταφέρουν εἰς ἄλλας περιοχὰς τελικῶς τὰ ἀποθέτουν.

Εἰς τὴν Ἑλλάδα παρόμοιον φαινόμενον συμβαίνει εἰς τὰς δυτικὰς ἀκτὰς τῆς Πελοποννήσου. Εἰς τὴν περιοχὴν ταῦτην, νοτίως τῆς Κυπαρισσίας, ἡ θαλασσία διάβρωσις εἶναι μεγάλη. Εἰς τὴν θάλασσαν ἔξ ἄλλου δημιουργεῖται θαλάσσιον ρεῦμα διευθύνσεως ἀπὸ Νότου πρὸς Βορρᾶν. Τούτο μεταφέρει τὰ ὄλικὰ τῆς διαβρώσεως μέχρι τὴν εἰσόδον τοῦ Πατραϊκοῦ κόλπου καὶ τὰ ἀποθέτει. Εἰς τὸ γεγονός αὐτὸν ὀφείλεται καὶ τὸ μικρὸν βάθος τῆς θαλάσσης βορείως τῆς Κυλλήνης.

#### ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ

1. Διατί ἡ ἀλμυρότης τῆς θαλάσσης δὲν εἶναι παντοῦ ἡ ίδια;
2. Ποῦ ὀφείλεται ἡ θαλασσία διάβρωσις;

## 6. ΚΑΙΡΟΣ ΚΑΙ ΚΛΙΜΑ

Τὰ φυσικὰ φαινόμενα, δῆπος δὲ ἄνεμος, ἡ νέφωσις, ἡ βροχὴ κλπ. τὰ ὅποια παρατηροῦνται καὶ ἔξελίσσονται εἰς τὴν ἀτμόσφαιραν, καὶ τὰ ὅποια καλοῦνται μετεωρολογικά φαινόμενα, καθορίζουν τὸ κλῖμα ἐνὸς τόπου. Ἡ ἐπίδρασις τοῦ κλίματος, εἰς τὸν ἐν γένει τρόπον ζωῆς, δχι μόνον ἐνὸς ἀτόμου ἀλλὰ ἀκόμη καὶ ἐνὸς λαοῦ, εἶναι τεραστίας σημασίας. Τὸ κλῖμα μὲ δὲ λόγια εἶναι ὁ ρυθμός τῆς ζωῆς μας.

### I. ΓΕΝΙΚΑ

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

**2. Λέγοντες κλῖμα** ἐννοοῦμεν τὴν μέσην καιρικὴν κατάστασιν μιᾶς περιοχῆς ἢ ἐνὸς τόπου. Τὸ κλῖμα 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 ὅποιαι νὰ καλύπτουν περίοδον τούλαχιστον 30 ἔτῶν.

### II. ΜΕΤΕΩΡΟΛΟΓΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

**1.** Ἡ αἵτια ὄλων τῶν μετεωρολογικῶν φαινομένων, τὰ ὅποια παρατηροῦνται καὶ ἔξελίσσονται εἰς τὴν ἀτμόσφαιραν, εἶναι δὲ Ἡλιος. Ὁ Ἡλιος προσφέρει τὸ φῶς καὶ τὴν θερμότητα εἰς τὸν πλανήτην μας. Ἡ διαφορετικὴ ἔντασις μὲ τὴν ὅποιαν θερμαίνεται ἡ ἀτμόσφαιρα εἶναι ἡ αἵτια τῆς δημιουργίας τῶν ἀνέμων καθὼς ἐπίσης καὶ τῆς ἔξατμίσεως τοῦ ὕδατος. Ἐνεκα τῆς ἔξατμίσεως δημιουργοῦνται τὰ νέφη καὶ ἔξατῶν αἱ βροχαί.

**2.** Τὰ μετεωρολογικὰ φαινόμενα ἔκινησαν 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 ήσαν οἱ ὀρχαῖοι "Ελληνες φυσιοδίφαι ἀπὸ τὸ 500 π.Χ. περίπου.

### Φ Α. Θερμοκρασία τῆς ἀτμοσφαίρας.

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

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 ὅποιον λαμβάνει ἡ ἐπιφάνεια τῆς Γῆς ὑπὸ τοῦ συνόλου τῶν ἀπλανῶν ἀστέρων καὶ ἐκ τοῦ ἐσωτερικοῦ τῆς, εἶναι μηδαμινόν. Ἐπομένως μοναδική πηγὴ θερμότητος, κυρίως, παραμένει ὁ "Ἡλιος".

2. Ὡς γνωστὸν ἡ ἐπιφάνεια τοῦ Ἡλίου εύρισκεται εἰς διάπυρον κατάστασιν, ἡ θερμοκρασία τῆς ὅποιας ἀνέρχεται εἰς 6000 βαθμοὺς Κελσίου περίπου.

Ἡ γιγαντιαία αὐτὴ διάπυρος ἐπιφάνεια τοῦ Ἡλίου ἐκπέμπει πρὸς τὸν ἀστρικὸν χῶρον τεραστίας ποσότητας ἐνεργείας, ἡ ὅποια καλεῖται ἡλιακὴ ἀκτινοβολία. Ἡ ἐκπομπὴ αὐτὴ γίνεται ὑπὸ μορφὴν κυμάτων καὶ μὲ ταχύτητα 300.000 χλμ. ἀνὰ δευτερόλεπτον.

Ἡ Γῆ δέχεται ἔνα ἀπειροελάχιστον ποσοστὸν τῆς ὀλικῆς ἡλιακῆς ἀκτινοβολίας. Ἐχει ὑπολογισθῇ ὅτι τὸ ποσοστὸν τοῦτο εἶναι μικρότερον τοῦ 1/2.000.000.000 τῆς ὀλικῆς ἐνεργείας ἡ ὅποια ἀκτινοβολεῖται.

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

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

4. Ἡ θερμοκρασία ἐνὸς τόπου ἔξαρτᾶται ἀπὸ τοὺς ἔξης παράγοντας.

α. Ἀπὸ τὸ γεωγραφικὸν πλάτος τοῦ τόπου. "Οσον μακρύτερον τοῦ Ἰσημερινοῦ εύρισκεται ἔνας τόπος τόσον μικροτέρα εἶναι ἡ θερμοκρασία αὐτοῦ.

β. Ἀπὸ τὸ ὑψος τοῦ τόπου ὑπεράνω τῆς θαλάσσης. Ἡ θερμόκρασία τοῦ ἀέρος ἐλαττούται μετὰ τοῦ ὑψους.

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

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

Ἡ διαφορὰ μεταξύ τῆς μεγίστης καὶ ἐλαχίστης ἡμερησίας θερμοκρασίας καλεῖται **ἡμερήσιον θερμομετρικὸν εὔρος**.

Ἡ διαφορὰ τῆς μέσης θερμοκρασίας μεταξύ τοῦ θερμοτέρου καὶ τοῦ ψυχροτέρου μηνὸς ἐνὸς ἔτους ὀνομάζεται **ἔτησιον θερμομετρικὸν εὔρος**.

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

α. **Θαλάσσιον κλῖμα** ἐὰν τὸ εὔρος εἶναι μικρότερον τῶν 10 βαθμῶν Κελσίου.

β. **Εὔκρατον κλῖμα** ἐὰν τὸ εὔρος κυμαίνεται μεταξύ 10 καὶ 20 βαθμούς Κελσίου.

γ. **Ήπειρωτικὸν κλῖμα** ὅταν τὸ εὔρος εἶναι μεγαλύτερον τῶν 20 βαθμῶν Κελσίου.

#### ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ

1. Διατί λέγομεν ὅτι μοναδικὴ πηγὴ θερμότητος τῆς ἐπιφανείας τῆς Γῆς είναι ὁ Ἡλιος;
2. Τί καλεῖται ἡλιακὴ ἀκτινοβολία;
3. Διατί ἔνας τόπος, ὁ ὃποιος εὑρίσκεται πλησίον τῆς θαλάσσης, δεικνύει μικρὸν ἐτησιον θερμομετρικὸν εὔρος;

## B. Ἀτμοσφαιρικὴ πίεσις.

1. Ὁ ἀτμοσφαιρικὸς ἀήρ, ὅπως ὅλα τὰ σώματα, ἔχει βάρος. Λόγῳ τοῦ βάρους του ὁ ἀήρ ἔξασκει πίεσιν ἐπὶ τῆς ἐπιφανείας τῆς Γῆς καθὼς ἐπίσης καὶ εἰς πᾶν σῶμα εύρισκόμενον ἐντὸς τῆς ἀτμοσφαίρας. Ἡ πίεσις αὐτὴ καλεῖται **ἀτμοσφαιρικὴ ἥ βαρομετρικὴ πίεσις**.

2. Ὁπως ἡ θερμοκρασία τοῦ ἀέρος οὕτω καὶ ἡ ἀτμοσφαιρικὴ πίεσις ὑπόκειται εἰς μεταβολάς. Αἱ μεταβολαὶ τῆς ἀτμοσφαιρικῆς πιεσεως ἔχουν σχέσιν μὲ τὰς μεταβολὰς τῆς θερμοκρασίας. Παρατηρεῖται γενικῶς ὅτι αὐξανομένης τῆς θερμοκρασίας, ἡ ἀτμοσφαιρικὴ πίεσις ἐλαττούται. Τὰ ἐλάχιστα τῆς πιέσεως γενικῶς εύρισκονται εἰς περιοχάς, αἱ δόποιαι ἔχουν ύψηλάς θερμοκρασίας.

## C. Ἄνεμοι.

Λέγοντες **ἄνεμον** ἐννοοῦμεν πᾶσαν ὁρίζοντίαν μετακίνησιν τοῦ ἀέρος.

Ἐκτὸς τῆς ὁρίζοντίας παρατηροῦνται καὶ κατακόρυφοι μετακίνήσεις τοῦ ἀέρος, αἱ δόποιαι καλοῦνται **ρεύματα**. Τὰ ρεύματα ἀναλόλως τῆς διευθύνσεως των χαρακτηρίζονται ὡς **ἀνοδικὰ** ἢ **καθοδικά**.

1. Δύο στοιχεῖα τοῦ ἀνέμου μᾶς ἐνδιαφέρουν κυρίως: ἡ διεύθυνσις αὐτοῦ, δηλαδὴ τὸ σημεῖον τοῦ ὁρίζοντος ἀπὸ τοῦ δόποίου πνέει ὁ ἄνεμος, καὶ ἡ ἔντασις του, ἦτοι ἡ ταχύτης μετὰ τῆς δόποίας κινεῖται. Διὰ νὰ καθορίσωμεν τὴν διεύθυνσιν τοῦ ἀνέμου μεταχειρίζόμεθα τὰ σημεῖα τοῦ ὁρίζοντος. Λέγοντες Νότιον ἄνεμον, ἐπὶ παραδείγματι, ἐννοοῦμεν ἄνεμον ὁ δόποιος πνέει ἐκ τοῦ Νότου. Εἰς τὸ Ἑλληνικὸν Πολεμικὸν Ναυτικὸν διὰ νὰ δηλώσουν τὴν διεύθυνσιν τῶν διαφόρων ἀνέμων, μεταχειρίζονται ὀνόματα τὰ δόποια ἐχρησιμοποιούνταν οἱ ἀρχαῖοι Ἔλληνες π.χ. ὁ δυτικὸς ἄνεμος καλεῖται Ζέφυρος. Τὴν διεύθυνσιν τοῦ ἀνέμου καθορίζομεν δι' εἰδικῶν ὄργανων τὰ δόποια καλοῦνται **ἀνεμοδεῖκται**, τὴν δὲ ἔντασιν αὐτοῦ διὰ τῶν **ἀνεμομέτρων**.

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

μένως μᾶζαι ἀέρος ἀρχίζουν νὰ κινοῦνται ἐκ τῆς ψυχρᾶς περιοχῆς πρὸς τὴν θερμήν. 'Ο ἄνεμος λοιπὸν προκύπτει ἐκ τῆς ἀνίσου θερμάνσεως τῆς ἐπιφανείας τῆς Γῆς, συνεπείᾳ τῆς ὅποιας δημιουργοῦνται διαφοραὶ βαρομετρικῶν πιέσεων.

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

3. Εἰς τοὺς **σταθεροὺς** ὑπάγονται οἱ ἀληγεῖς. 'Ως ἀληγεῖς χαρακτηρίζονται οἱ ἄνεμοι οἱ πνέοντες ἐκ τῆς ὑποτροπικῆς ζώνης πρὸς τὴν Ἰσημερινήν περιοχήν.

4. Εἰς τοὺς **περιοδικοὺς** ἀνέμους ὑπάγονται οἱ **μουσσῶνες**, οἱ ἐτησίαι, οἱ **ἡμερήσιοι** καὶ οἱ **τοπικοὶ** ἄνεμοι.

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

β. Οἱ **ἐτησίαι** εἶναι γνωστοὶ ἀπὸ τῆς ἀρχαιότητος καὶ πνέουν εἰς τὴν ἀνατολικὴν Μεσόγειον ἀπὸ βορρᾶ. Εἰς τὴν Ἑλλάδα σήμερον εἶναι γνωστοὶ ώς **μελτέμια**. Διαρκοῦν κυρίως ἀπὸ τῶν μέσων Ἰουλίου μέχρι τῶν μέσων Σεπτεμβρίου.

γ. **Ἡμερήσιοι** ἄνεμοι καλοῦνται ἐκεῖνοι οἱ ὅποιοι δημιουργοῦνται καὶ ἔξελίσσονται κατὰ τὴν διάρκειαν τοῦ 24ώρου. 'Εκ τῶν ἡμερησίων ἀνέμων σπουδαιότεροι εἶναι ή **θαλασσία** καὶ ή **ἀπόγειος αὔρα**, αἱ ὅποιαι δημιουργοῦνται εἰς παρακτίους περιοχάς.

"Ας ὑποθέσωμεν ὅτι περιοχὴ ξηρᾶς συνορεύει μὲθαλασσαν. Μετὰ τὴν ἀνατολὴν τοῦ 'Ηλίου ή ξηρὰ ἀρχίζει νὰ θερμαίνεται ταχύτερον καὶ ἐντονώτερον τῆς θαλάσσης. 'Επομένως, μετὰ 1-2 ὥρας ἀπὸ τῆς ἀνατολῆς τοῦ 'Ηλίου, ή ξηρὰ θὰ εἶναι σαφῶς θερμοτέρα τῆς θαλάσσης. 'Αποτέλεσμα τοῦ διαφόρου βαθμοῦ θερμάνσεως εἶναι ή δημιουργία ἀνέμου, οὗ ὅποιος διευθύνεται ἐκ τῆς θαλάσσης πρὸς τὴν ξηράν. 'Ο ἄνεμος οὗτος καλεῖται **θαλασσία αὔρα** (μπάτης). Κατὰ τὴν νύκτα ή ξηρὰ πύχεται ἐντονώτερον τῆς θαλάσσης καὶ παρουσιάζει θερμοκρασίαν μικροτέραν. 'Η βαρομετρικὴ πίεσις ἐπομένως κατὰ τὴν νύκτα εἶναι μεγαλυτέρα ὑπεράνω τῆς ξηρᾶς. Διὰ τὸν λόγον τοῦτον δημιουργεῖται ἄνεμος διευθυνόμενος ἐκ τῆς ξηρᾶς πρὸς τὴν θαλάσσαν οὗ ὅποιος καλεῖται **ἀπόγειος αὔρα**. Τὸ φαινόμενον τῆς θαλασσίας αὔρας εἶναι ἐντονον κατὰ τὸ θέρος καὶ ἐπηρεάζει τὰς κλιματικὰς συνθήκας τῶν περιοχῶν εἰς τὰς ὅποιας πνέει. Κατὰ τὸ θέρος ίδίως μεταφέρει ὑπεράνω

τῆς ξηρᾶς δροσερᾶς μάζας ἀέρος, αἱ ὅποιαι μετριάζουν τὸν καύσωνα. Τὸ εὔνοϊκὸν κλῖμα τῶν παρακτίων περιοχῶν τῆς Ἑλλάδος ὁφείλεται κατὰ μέγα μέρος εἰς τὸν ἄνεμον αὐτόν. Αἱ αὖραι καὶ οἱ μουσσῶνες διμοιάζουν ὅσον ἀφορᾶ τὸν τρόπον δημιουργίας των, διαφέρουν ὅμως εἰς τὸ ὅτι οἱ μουσσῶνες ἔχουν ἐτησίαν περίοδον καὶ πνέουν εἰς ἐκτεταμένας περιοχὰς τῆς Γῆς, ἐνῶ αἱ αὖραι ἔχουν ἡμερησίαν περίοδον καὶ ἐπικρατοῦν εἰς περιωρισμένας ἐκτάσεις.

δ. Οἱ **τοπικοὶ ἄνεμοι** ὁφείλονται εἰς τὰς εἰδικὰς τοπικὰς συνθήκας ώρισμένων περιοχῶν. Πνέουν ἔξι ώρισμένης διευθύνσεως καὶ ἔχουν πάντα τὰ αὐτὰ χαρακτηριστικά, ἔχουν δὲ ἴδιαίτερον ὄνομα. Ἐδῶ ὑπάγονται οἱ γνωστοὶ ἄνεμοι **Μπόρα, Φέν, Σιρόκκος** κλπ. Σημασίαν διὰ τὴν Ἑλλάδα ἔχει ὁ τοπικὸς ἄνεμος **Βαρδάρης** καὶ ὁ **Λίβας**.

### ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ

1. Διατί ἡ ἀτμόσφαιρα ἔξασκει πίεσιν ἐπὶ τῆς ἐπιφανείας τῆς Γῆς;
2. Ἀνατολικὸς ἐνὸς τόπου παρατηρεῖται ὑψηλὴ βαρομετρικὴ πίεσις ἐνῷ δυτικῷς καὶ εἰς μεγάλην ἀπόστασιν χαμηλὴ τοιαύτῃ. Ποίαν διεύθυνσιν θὰ ἔχει ὁ ἄνεμος ὁ ὅποιος θὰ δημιουργηθῇ;

### Δ. Τὸ ὕδωρ εἰς τὴν ἀτμόσφαιραν.

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

1. Τὰ ὕδατα τῶν θαλασσῶν, τῶν λιμνῶν καὶ τῶν πηγῶν ἔξαττονται συνεχῶς. Ὁ ἀτμοσφαιρικὸς ἀήρ, ἐπομένως, περιέχει πάντοτε μίαν ποσότητα ὑδρατμῶν τὴν ὅποιαν ὄνομάζομεν **ὑγρασίαν τοῦ ἀέρος**.

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

**Τὰ νέφη.** "Οταν τὰ σταγονίδια τοῦ ὕδατος τὰ ὅποια ἐδημιουργήγηθησαν κατὰ τὴν συμπύκνωσιν εἶναι πολλὰ σχηματίζουν σμήνη

καὶ δημιουργοῦν τὰ **νέφη**. Ἀναλόγως τῆς μορφῆς, τῆς ἐκτάσεως καὶ τοῦ χρώματος τῶν νεφῶν οἱ εἰδικοὶ τὰ ἔχοντα κατατάξει εἰς διαφόρους ὄμαδας. Τὰ νέφη τὰ ὅποια εύρισκονται πλησίον τοῦ ἐδάφους ἀποτελοῦν τὴν **όμιχλην**.

**Η βροχὴ.** "Οταν αἱ πολὺ μικραὶ σταγόνες ὑδατος ἐκ τῶν ὅποιων ἀποτελοῦνται τὰ νέφη ἐνωθοῦν μεταξύ των, σχηματίζονται μεγαλύτεραι σταγόνες ὑδατος, αἱ ὅποιαι, λόγῳ τοῦ βάρους των, πίπτουν ἐπὶ τοῦ ἐδάφους καὶ δημιουργοῦν τὸ φαινόμενον τῆς **βροχῆς**.

"Εχει παρατηρηθῇ ὅτι ἔξι ὥρισμένων εἰδῶν νεφῶν προέρχονται αἱ βροχαί. Ταῦτα εἶναι συνήθως σκοτεινοῦ χρώματος καὶ ὀνομάζονται **μελανίαι** (μαῦρα).

**Η χιών.** Ἐὰν ἡ θερμοκρασία τῆς ἀτμοσφαίρας εἴναι κατωτέρα τοῦ μηδενός, τότε οἱ ὑδρατμοὶ ὅταν συμπυκνοῦνται δὲν σχηματίζουν σταγονίδια ὑδατος ἀλλὰ παγοκρυστάλλους διαφόρων σχημάτων. "Οταν πέσουν οὗτοι ἐπὶ τῆς ἐπιφανείας τοῦ ἐδάφους δημιουργοῦν τὸ φαινόμενον τῆς χιόνος.

**Η χάλαζα.** Ἐὰν αἱ σταγόνες ὑδατος, καθὼς πίπτουν πρὸς τὸ ἐδαφός, διέλθουν διὰ μέσου στρωμάτων τῆς ἀτμοσφαίρας, τῶν ὅποιων ἡ θερμοκρασία εἴναι κατωτέρα τοῦ μηδενός, ψύχονται ἀποτόμως καὶ σχηματίζουν σφαίρας ἐκ πάγου. Κατ' αὐτὸν τὸν τρόπον δημιουργεῖται **ἡ χάλαζα**.

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

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

**Η δρόσος.** Κατὰ τὴν διάρκειαν αἱθρίων νυκτῶν ἡ ψῦξις τῆς ἐπιφανείας τοῦ ἐδάφους εἶναι συνήθως μεγάλῃ. Εἰς τὰς περιπτώσεις αὐτὰς εἰς τὰ στρώματα τοῦ ἀεροῦ, τὰ ὅποια εύρισκονται πλησίον τοῦ ἐδάφους, λαμβάνει χώραν συμπύκνωσις τῶν ὑδρατμῶν ὅπότε τὰ λεπτότατα σταγονίδια ὑδατος ἐπικαθηνται ἐπὶ τῶν διαφόρων σωμάτων. Τὸ φαινόμενον τοῦτο καλεῖται **δρόσος**.

**Η πάχνη.** Ἐὰν ἡ θερμοκρασία τοῦ ἐδάφους εἶναι μικροτέρα τοῦ μηδενός, τότε ἀντὶ σταγόνων ὑδατος σχηματίζονται παγοκρύσταλλοι. Οὗτοι ἐπικαθηνται ἐπὶ τῶν διαφόρων σωμάτων τὰ ὅποια νο-

μίζει κανεὶς ὅτι καλύπτονται διὰ λευκοῦ καλύμματος. Τὸ φαινόμενον τοῦτο καλεῖται πάχνη.

## ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ

1. Ποία ἡ διαφορὰ μεταξὺ τῶν νεφῶν καὶ τῆς ὄμιγλης;
2. Τί καλεῖται συμπόκνωσις ὑδρατμῶν;

Χωτικούτοφκητά χωτικούτοφκητά  
γονιτρουργή μισθώσιδος  
-στρετή γένοιοιαν  
κοινό γένοιο  
I. ΤΑ ΜΕΤΕΩΡΟΛΟΓΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΙΣ ΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

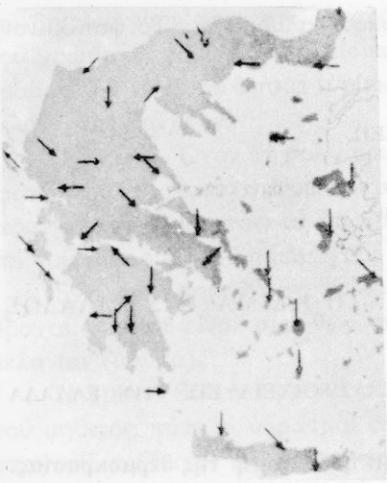
### Α. Η γεωγραφικὴ διανομὴ τῆς θερμοκρασίας.

1. Τὸ κλῖμα τῆς Ἑλλάδος παρουσιάζει μεγάλας διαφορὰς θερμοκρασίας ἀπὸ τόπου εἰς τόπον. Τοῦτο ὀφείλεται κυρίως εἰς τὸν πολύπλοκον ὁρίζοντιον καὶ κατακόρυφον διαμελισμὸν καὶ εἰς τὰ θαλάσσια ρεύματα. Η θερμοκρασία αὐξάνει κατὰ κανόνα ἀπὸ Β πρὸς Ν.

Αἱ ἀνατολικαὶ ἀκταὶ τῆς Κεντρικῆς Ἑλλάδος εἶναι ψυχρότεραι τῶν ἀκτῶν τῆς Δυτικῆς, διότι εἶναι ἐκτεθειμέναι εἰς τοὺς ψυχροὺς βορείους ἀνέμους. Ἀντιθέτως, αἱ ἀκταὶ τῆς Δυτικῆς Ἑλλάδος εἶναι ἐκτεθειμέναι κατὰ τὸ πλεῖστον εἰς τοὺς νοτίους θερμοὺς ἀνέμους. Η κατωτέρα θερμοκρασία, ἡ ὅποια ἔχει παρατηρηθῆ μέχρι τώρα, ἐμετρήθη εἰς τὸ ἀεροδρόμιον τῆς Καβάλας (-25 βαθμοὶ Κελσίου, 1954). Ὁπωσδήποτε ὅμως τὸ ὄρεινὸν συγκρότημα τῆς Πίνδου θὰ πρέπει ἀσφαλῶς νὰ ἔχῃ θερμοκρασίας κατωτέρας τῆς ἀναφερθείσης, πλὴν ὅμως ἔλλείπουν αἱ παρατηρήσεις.

Η θερμοκρασία τῆς θαλάσσης παρουσιάζει ὁμοίως διαφοράς, αἱ ὅποιαι ὀφείλονται εἰς θαλάσσια ρεύματα.

2. Τὸ ἐτήσιον θερμομετρικὸν εῦρος 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 βαθμούς). Ἐπομένως, ἐνῶ τὸ κλίμα εἶναι καθαρῶς ἡπειρωτικὸν εἰς τὴν Θράκην, Μακεδονίαν, "Ηπειρον



Χάρτης τῶν ἐπικρατούντων ἀνέμων.

**ἔτησίσιν ἀνέμων (μελτέμια).** Οἱ ἀνεμοὶ αὐτοὶ ἔχουν εἰς μὲν τὸ Αἴγαῖον διεύθυνσιν, ἡ ὅποια ποικίλλει ἀπὸ ΒΑ ἕως ΒΔ καὶ μέχρις Δ, εἰς δὲ τὸ Ἰόνιον καὶ τὴν Δ. Ἐλλάδα ἐμφανίζονται ως ΒΔ.

2. Ἐκ τῶν πολλῶν τοπικῶν ἀνέμων τῆς Ἐλλάδος σπουδαιότεροι εἶναι ὁ **Λίβας** καὶ ὁ **Βαρδάρης**. Ὁ **Λίβας** εἶναι θερμὸς ἕως καυστικὸς καὶ ξηρὸς ἀνέμος καί, ώς ἐκ τούτου, βλαβερὸς εἰς τὴν γεωργίαν. Παρατηρεῖται εἰς Μεσσηνίαν, Θεσσαλικήν πεδιάδα, Ἀνατολικήν Βοιωτίαν κ.ἄ.

‘Ο **Βαρδάρης** πνέει κατὰ μῆκος τῆς κοιλάδος τοῦ ποταμοῦ Ἀξιοῦ καὶ εἰσβάλλει εἰς τὸν Θερμαϊκὸν κόλπον. Εἶναι πολὺ ψυχρὸς καὶ ἐκδηλοῦται συχνὰ ὑπὸ μορφὴν ισχυρᾶς θυέλλης. Δημιουργεῖται λόγω ὑψηλῶν βαρομετρικῶν πιέσεων, αἱ ὅποιαι ἐπικρατοῦν εἰς τὴν Γιουγκοσλαβίαν, ἐνῶ εἰς τὸ Αἴγαῖον ἐπικρατοῦν χαμηλαὶ ἀτμοσφαιρικαὶ πιέσεις.

3. Ἡ Ἐλλάς, ὅπως συμβαίνει καὶ μὲ τὰς περισσοτέρας χώρας τῆς Μεσογείου, παρουσιάζει μικρὰν νέφωσιν κατὰ τὴν θερμὴν ἐποχὴν (‘Απρίλιον ἕως Σεπτέμβριον). Ἀποτέλεσμα τῆς μικρᾶς νεφώσεως εἶναι νὰ ἔχῃ μεγάλην ἥλιοφάνειαν. Ἡ μεγαλυτέρα νέφωσις παρατηρεῖται εἰς τὰς δρεινὰς περιοχὰς τῆς χώρας, ἐνῶ καθ’ ὅσον προχωροῦμεν πρὸς τὰς ἀκτὰς αὕτη ἐλαττοῦται.

καὶ Θεσσαλίαν, ὅσον προχωροῦμεν πρὸς Νότον γίνεται εὔκρατον.

## B. Οἱ ἀνεμοὶ καὶ ἡ νέφωσις.

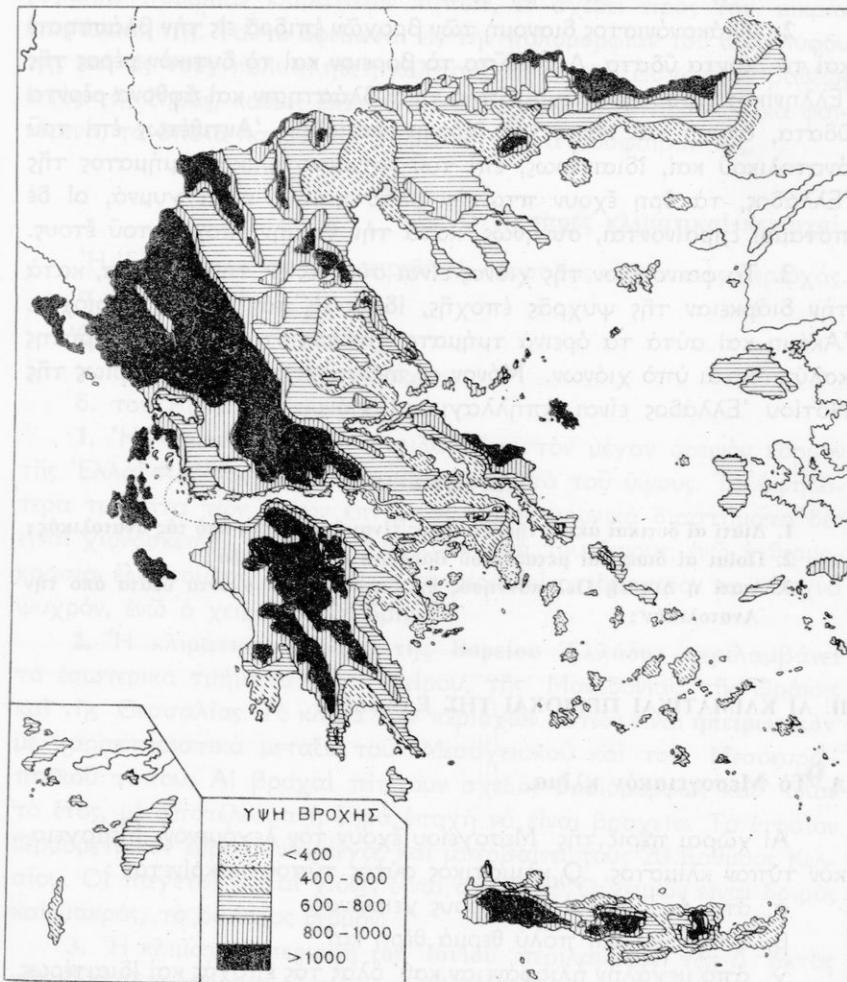
1. Ἡ Ἐλλὰς χαρακτηρίζεται ὡς ἀνεμώδης χώρα. Ἡ ἔντασις καὶ ἡ διεύθυνσις τῶν ἐπικρατούντων ἀνέμων παρουσιάζουν σημαντικὰς διαφορὰς ἀπὸ περιοχῆς εἰς περιοχήν. Οἱ συχνότερον πνέοντες ἀνεμοὶ εἶναι κατὰ πρῶτον μὲν λόγον οἱ βόρειοι, κατὰ δεύτερον δὲ οἱ νότιοι.

Εἰς τὴν χώραν μας, κατὰ τὸ θέρος, ἐπικρατεῖ τὸ σύστημα τῶν ἔτησίσιν ἀνέμων (μελτέμια). Οἱ ἀνεμοὶ αὐτοὶ ἔχουν εἰς μὲν τὸ Αἴγαῖον διεύθυνσιν, ἡ ὅποια ποικίλλει ἀπὸ ΒΑ ἕως ΒΔ καὶ μέχρις Δ, εἰς δὲ τὸ Ἰόνιον καὶ τὴν Δ. Ἐλλάδα ἐμφανίζονται ως ΒΔ.

Γ. Η γεωγραφική διανομή της βροχής.

Εις τὴν Ἑλλάδα, ὅπως καὶ εἰς ὄλόκληρον τὴν περιοχὴν τῆς Μεσογείου, αἱ βροχαὶ πίπτουν κατὰ τὴν χειμερινὴν περίοδον, ἐνῶ τὸ θέρος εἶναι ἀνομβρον (ὅμβρος=βροχή).

1. Η γεωγραφική διανομή της βροχῆς ἐπὶ τῆς Ἑλληνικῆς χερ-



Χάρτης βροχοπτώσεων.

σονήσου δὲν εἶναι κανονική. Αἱ βροχοπτώσεις, καθ' ὅσον προχωροῦ-  
μεν ἐκ τῶν δυτικῶν ἀκτῶν πρὸς τὸ ἔσωτερικόν, αὐξάνουν συνεχῶς  
καὶ λαμβάνουν τὰς μεγαλυτέρας των τιμᾶς εἰς τὰς ὄρεινάς περιοχὰς  
τοῦ κεντρικοῦ τμήματος τῆς Ἑλλάδος. Εἰς τὰς ἀνατολικὰς κλιτῦς  
(πλαγιάς) τῶν ὑψηλῶν ὄρέων μέχρι τῶν πεδιῶν περιοχῶν τῆς  
'Ανατολικῆς Ἑλλάδος, αἱ βροχοπτώσεις ἐλαττοῦνται.

2. 'Η ἀκανόνιστος διανομὴ τῶν βροχῶν ἐπιδρᾶ εἰς τὴν βλάστησιν  
καὶ τὰ ρέοντα ὄδατα. Διὰ τοῦτο τὸ βόρειον καὶ τὸ δυτικὸν μέρος τῆς  
'Ελληνικῆς χερσονήσου ἔχουν πλουσίαν βλάστησιν καὶ ἀφθονα ρέοντα  
ὄδατα, ἀκόμη καὶ κατὰ τὴν θερινὴν περιοδον. 'Αντιθέτως ἐπὶ τοῦ  
ἀνατολικοῦ καί, ἴδιαιτέρως, ἐπὶ τοῦ νοτιοανοτολικοῦ τμήματος τῆς  
'Ελλάδος, 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, ἴδιως εἰς τὰς ὄρεινάς περιοχάς.  
'Ακόμη καὶ αὐτὰ τὰ ὄρεινά τμήματα τῆς νοτιοτάτης νήσου Κρήτης  
καλύπτονται ὑπὸ χιόνων. Μόνον αἱ πεδιναὶ περιοχαὶ καὶ κυρίως τῆς  
Νοτίου Ἑλλάδος εἶναι ἀπηλλαγμέναι χιόνων.

## ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ

1. Διατὶ αἱ δυτικαὶ ἀκταὶ τῆς Ἑλλάδος εἶναι θερμότεραι ἀπὸ τὰς ἀνατολικάς;
2. Ποῖαι αἱ διαφοραὶ μεταξὺ τοῦ Βαρδάρη καὶ τοῦ Λίβα;
3. Διατὶ ἡ Δυτικὴ Πελοπόννησος ἔχει περισσότερα ρέοντα ὄδατα ἀπὸ τὴν  
'Ανατολικὴν;

## II. ΑΙ ΚΛΙΜΑΤΙΚΑΙ ΠΕΡΙΟΧΑΙ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ

### A. Τὸ Μεσογειακὸν κλῖμα.

Αἱ χῶραι πέριξ τῆς Μεσογείου ἔχουν τὸν λεγόμενον Μεσογεια-  
κὸν τύπον κλίματος. 'Ο κλιματικὸς αὐτὸς τύπος διακρίνεται :

- α. ἀπὸ ἡπίους καὶ βροχερούς χειμῶνας
- β. ἀπὸ ξηρὰ καὶ πολὺ θερμὰ θέρητ καὶ
- γ. ἀπὸ μεγάλην ἡλιοφάνειαν καθ' ὅλας τὰς ἐποχὰς καὶ ἴδιαιτέρως  
τὸ θέρος.

‘Η Έλλάς παρουσιάζει, εἰς γενικάς γραμμάς, τὰ χαρακτηριστικὰ τοῦ Μεσογειακοῦ κλίματος. Ἐν τούτοις διαπιστώνομεν μεγάλην ποικιλίαν κλιματικῶν τύπων καὶ μεγάλας ἀντιθέσεις. ‘Η Έλλάς εἶναι μία ἀπὸ τὰς ἐλαχίστας περιοχάς τῆς Γῆς, ἡ ὅποια παρουσιάζει τόσην μεγάλην ποικιλίαν κλιματικῶν τύπων, ἐν σχέσει πρὸς τὴν μικρὰν ἐπιφάνειάν της. Τοῦτο ὀφείλεται εἰς τὴν πολυμορφίαν τοῦ ἀναγλύφου της καὶ εἰς τοὺς πολυπληθεῖς κόλπους, οἱ ὅποιοι εἰσχωροῦν βαθέως ἐντὸς τῆς ξηρᾶς, καθὼς ἐπίσης καὶ εἰς ὥρισμένα μετεωρολογικὰ φαινόμενα, τὰ ὅποια λαμβάνουν χώραν εἰς τὴν ἀτμόσφαιράν της.

### B. Αἱ τέσσαρες κλιματικαὶ περιοχαί.

‘Η Έλλάς δύναται νὰ διαιρεθῇ εἰς τέσσαρας κλιματικὰς περιοχάς.

α. τὴν Ὁρεινήν

β. τῆς Βορείου Ἐλλάδος

γ. τοῦ Ἰονίου πελάγους, καὶ

δ. τοῦ Αιγαίου πελάγους.

1. ‘Η Ὁρεινὴ περιοχὴ περιλαμβάνει τὸν μέγαν ὄρεινὸν κορμὸν τῆς Ἐλλάδος. Ἐδῶ ἡ βροχὴ αὐξάνεται μετὰ τοῦ ὕψους. Τὰ ὑψηλότερα τμήματα τῶν ὄρέων ἐπὶ μικρὰ μόνον χρονικὰ διαστήματα δὲν εἶναι χιονοσκεπῆ. ‘Η νέφωσις αὐξάνει μετὰ τοῦ ὕψους, ἐνῶ ἡ θερμοκρασία ἐλαττοῦται, διὰ τοῦτο τὸ θέρος εἶναι δροσερὸν καὶ συχνὰ ψυχρόν, ἐνῶ ὁ χειμὼν εἶναι δριμύς.

2. ‘Η κλιματικὴ περιοχὴ τῆς Βορείου Ἐλλάδος περιλαμβάνει τὰ ἐσωτερικὰ τμήματα τῆς Ἡπείρου, τῆς Μακεδονίας, τῆς Θράκης καὶ τῆς Θεσσαλίας. Τὸ κλίμα τῶν περιοχῶν αὐτῶν εἶναι ἡπειρωτικὸν μὲ χαρακτηριστικὰ μεταξύ τοῦ Μεσογειακοῦ καὶ τοῦ Μεσοευρωπαϊκοῦ τύπου. Αἱ βροχαὶ πίπτουν σχεδὸν ὁμοιομόρφως καθ’ ὅλον τὸ ἔτος, μὲ ἀποτέλεσμα ἡ ξηρὰ ἐποχὴ νὰ εἶναι βραχεῖα. Τὸ ἐτήσιον θερμομετρικὸν εῦρος εἶναι μέγα, καὶ ὑπερβαίνει τοὺς 20 βαθμοὺς Κελσίου. Οἱ παγετοὶ καὶ αἱ χιόνες εἶναι συνήθεις. Ο χειμὼν εἶναι δριμὺς καὶ μακρός, τὸ δὲ θέρος θερμόν.

3. ‘Η κλιματικὴ περιοχὴ τοῦ Ἰονίου περιλαμβάνει τὰς Δ. ἀκτὰς τῆς Ἐλλάδος καὶ τὰς νήσους τοῦ Ἰονίου πελάγους. Τὸ κλίμα εἶναι θαλάσσιον Μεσογειακὸν μὲ ἐτήσια θερμομετρικὰ εῦρη μεταξύ 16-17 βαθμῶν Κελσίου. Ο χειμὼν εἶναι ἥπιος. Ο παγετὸς καὶ ἡ χιών εἶναι

σχετικῶς σπάνια φαινόμενα. Γενικῶς ἡ περιοχὴ αὕτη εἶναι ἡ πλέον ἡλιόλουστος.

4. Ἡ κλιματικὴ περιοχὴ τοῦ Αἰγαίου ἔχει κλῖμα χερσαῖον Μεσογειακὸν καὶ περιλαμβάνει τὴν νοτιοανατολικὴν Ἑλλάδα, τὰς νήσους τοῦ Αἰγαίου καὶ τὴν Κρήτην. Αἱ βροχοπτώσεις ἔδω εἶναι μικραί. Τὸ ἐτήσιον θερμομετρικὸν εὖρος εἶναι κατώτερον τῶν 19 βαθμῶν Κελσίου. Ἡ ήγρασία εἶναι μικρά. Ἡ συχνότης καὶ ἡ ἔντασις τῶν ἐτησίων ἀνέμων εἶναι μεγάλη, μὲ 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 κλῖμα τῆς Ἑλλάδος μετεβλήθη ούσιωδῶς ἀπὸ τῆς ἀρχαιότητος μέχρι σήμερον. Οἱ ἀνωτέρω ἀναφερόμενοι ἐπιστήμονες ἰσχυρίζονται ὅτι τοῦτο σήμερον εἶναι θερμότερον καὶ ξηρότερον.

‘Ωρισμένοι ὅμως ἐρευνηταί, ὅπως ὁ Νόϋμαν, ὁ Πάρτσ, ὁ Φίλιπσον, ὁ Αἰγινήτης, ὁ Μαριολόπουλος καὶ ἄλλοι, ἀπέδειξαν, ἀντιθέτως, ὅτι τὸ κλῖμα τῆς Ἑλλάδος δὲν μετεβλήθη κατὰ τοὺς ιστορικοὺς χρόνους.

‘Ωρισμένα ἔκ τῶν κριτηρίων διὰ τῶν ὅποιων ἀποδεικνύεται σαφῶς ὅτι τὸ κλῖμα τῆς Ἑλλάδος δὲν μετεβλήθη ούσιωδῶς κατὰ τοὺς ιστορικοὺς χρόνους εἶναι τὰ ἀκόλουθα.

α. ‘Ο Φοῖνιξ σήμερον φύεται καὶ καρποφορεῖ, ἀλλὰ δὲν ὥριμάζει 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 ὅποιαι ἥσαν καὶ κατὰ τὴν ἀρχαιότητα.

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

‘Οπωσδήποτε τὸ κλῖμα δὲν παρέμεινε σταθερὸν κατὰ τὴν διάρκειαν τῶν γεωλογικῶν αἰώνων. Τὸ χρονικὸν διάστημα ὅμως 2,5 χιλιετηρίδων, τὸ ὅποιον παρενεβλήθη ἀπὸ τῆς ἀρχαιότητος μέχρι σήμερον, εἶναι μικρὸν διὰ νὰ ἔχῃ μεταβληθῆ, ὡς ἰσχυρίζονται οἱ πρῶτοι ἐπιστήμονες.

## ΑΙ Ιανουάριοι είναι παπύλαι γραμματά, αι έποιαι λέξεων σπουδής ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ

1. Διατί η Έλλάς έχει τόσην μεγάλην ποικιλίαν κλιματικῶν τύπων;
2. Εις ποιὸν κλιματικὸν τύπον ἀνήκει ἡ περιφέρεια εἰς τὴν ὥποιαν σπουδάζετε;
3. Διατί παραδεχόμεθα ὅτι τὸ κλῖμα τῆς Έλλάδος δὲν μετεβλήθη κατὰ τοὺς ιστορικοὺς χρόνους;

## 8. ΟΙ ΧΑΡΤΑΙ

Οι οικονομικοὶ τόποι μετατρέπονται σε πολιτικοὺς.

### I. ΑΝΑΠΑΡΑΣΤΑΣΙΣ ΤΗΣ ΓΗΣ ΔΙΑ ΧΑΡΤΟΓΡΑΦΗΣΕΩΣ

Τὸ σχῆμα τῆς Γῆς ὁμοιάζει πρὸς σφαῖραν. Ἐπομένως μόνον διὰ μιᾶς σφαῖρας εἶναι δυνατὸν νὰ ἀποδοθῇ ἡ εἰκὼν τῆς Γῆς. Ἡ ύδρογειος 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. Ἔνας μηχανικός, ἐπὶ παραδείγματι, ὁ ὅποιος ἔχει ἀναλάβει τὴν κατασκευὴν ἐνὸς δρόμου, χρειάζεται νὰ ἀπεικονίσῃ πολλὰς λεπτομερείας, ἡ σφαῖρα ὅμως δὲν εἶναι ἀρκετὰ μεγάλη πρὸς τοῦτο. Διὰ τὸν λόγον αὐτὸν κατασκευάζονται οἱ τοπογραφικοὶ χάρται.

#### A. Τοπογραφικὸς χάρτης καὶ κλῖμαξ αὐτοῦ.

1. Τοπογραφικὸς χάρτης καλεῖται ἡ ἐπὶ ἐνὸς φύλλου χάρτου ἀναπαράστασίς ἐνὸς τμήματος τῆς ἐπιφανείας τοῦ ἐδάφους ὑπὸ κλίμακα (σμίκρυνσις). Ἐπὶ τοῦ χάρτου ἔχουν σχεδιασθῆ διὰ καταλήλων συμβολισμῶν ὅλα τὰ φυσικὰ ἡ τεχνητὰ ἀντικείμενα τῆς ἐπιφανείας.

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

**Τεχνητὰ ἀντικείμενα** ὀνομάζονται ἐκεῖνα τὰ ὅποια ἐδημιούργησεν ὁ ἄνθρωπος π.χ. κτίρια, δρόμοι, σιδηροδρομικὴ γραμματὶ κλπ.

2. Ἐκτὸς τῶν χαρτῶν τελευταίως χρησιμοποιοῦνται καὶ αἱ ἀεροφωτογραφίαι. Αύται εἶναι φωτογραφίαι τμημάτων τῆς ἐπιφανείας τῆς Γῆς αἱ ὅποιαι ἔχουν ληφθῆ ἀπὸ ἀεροπλάνον. Οἱ περισσότεροι χάρται σήμερον σχεδιάζονται ἀπὸ τὰς ἀεροφωτογραφίας.

3. Διὰ νὰ ἀναπαραστήσωμεν ἐν τμῆμα τῆς ἐπιφανείας τῆς Γῆς ἐπὶ ἑνὸς χάρτου πρέπει ὅπωσδήποτε νὰ τὸ ἀναπαραστήσωμεν μικρότερον ἀπὸ ὅτι εἶναι εἰς τὴν πραγματικότητα. Λέγομεν τότε ὅτι ἡ σχεδίασις ἔγινεν ὑπὸ κλίμακα.

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

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

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

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

## B. Συμβολισμοὶ καὶ προσανατολισμὸς τοῦ τοπογραφικοῦ χάρτου.

1. Εἰς τὸ κάτω μέρος τοῦ χάρτου συνήθως ὑπάρχει τὸ **ὑπόμνημα**. Εἰς αὐτὸν βλέπομεν τὶ 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 (μπλέ) χρῶμα, τὰς πεδιάδας μὲ πράσινους, τοὺς δρόμους μὲ κόκκινον κλπ.

3. Ἐκεῖνο τὸ ὅποιον εἴναι δύσκολον νὰ ἀποδοθῇ διὰ συμβολισμῶν ἢ χρωμάτων ἐπὶ τοῦ χάρτου εἴναι τὸ ἀνάγλυφον τοῦ ἐδάφους, δηλαδὴ αἱ πεδιάδες, αἱ χαράδραι, τὰ ὄρη κλπ.

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

Αἱ ἰσούψεις εἰναι καμπύλαι γραμμαί, αἱ ὅποιαι ἐνώνουν σημεῖα τῆς ἐπιφανείας τοῦ ἔδαφους τὰ ὅποια εύρισκονται εἰς τὸ αὐτὸ ὕψος ὑπεράνω τῆς στάθμης τῆς θαλάσσης. Ἡ ἰσούψης τῶν 200 μέτρων, ἐπὶ παραδείγματι, δηλοῖ ὅτι τὰ σημεῖα ἀπὸ τὰ ὅποια διέρχεται αὗτη εύρισκονται εἰς ὕψος 200 μ. ὑπεράνω τῆς στάθμης τῆς ἐπιφανείας τῆς θαλάσσης.

4. "Οταν βλέπωμεν τὸν χάρτην μιᾶς χώρας, τότε τὸ ἐπάνω μέρος μᾶς δείχνει τὸν Βορρᾶν, τὸ κάτω μέρος τοῦ χάρτου μᾶς δείχνει τὸν Νότον, τὸ δεξιὸν τὴν Ἀνατολὴν καὶ τὸ ἀριστερὸν τὴν Δύσιν.

## II. ΕΙΔΗ ΧΑΡΤΩΝ

Μὲ βάσιν τὸν τοπογραφικὸν χάρτην εἰναι δυνατὸν νὰ κατασκευασθοῦν πολλοὶ ἄλλοι εἰδικοὶ χάρται, ὅπως, ἐπὶ παραδείγματι, ὁ **μορφολογικὸς** (γεωφυσικὸς) χάρτης, ὁ **πολιτικός**, ὁ **τουριστικός**, ὁ **γεωλογικός** κλπ.

Εἰς τὸ Σχολεῖον γίνεται χρῆσις κυρίως τοῦ μορφολογικοῦ καὶ τοῦ πολιτικοῦ χάρτου. Εἰς τὸν μορφολογικὸν διὰ καταλήλων χρωμάτων ἀποδίδεται ἡ μορφολογία τῆς ἐπιφανείας τοῦ ἔδαφους, ἐνῶ εἰς τὸν πολιτικὸν ἡ διοικητικὴ διαίρεσις.

### Πρόβλημα.

"Υποθέσατε ὅτι ἡ ἀπόστασις μεταξὺ τῶν πόλεων Α καὶ Β ἐπὶ χάρτου κλίμακος 1 : 100.000 εἰναι 10 ἑκατοστὰ (0,10 μ.). Ποία εἰναι ἡ πραγματικὴ ἀπόστασις τῶν πόλεων ;

ροδιστικός αριθμός, οὐτε σύντομος  
πάρα πολύ μεγαλύτερος τοῦ λίμνη  
ἐπὶ πεδινοῖς αριθμοῖς τοῦ τείχους  
γερετού πολεού λεγόμενης Κομογένης  
πάλιν πολύ μεγαλύτερος τοῦ τείχους  
αριθμοῦ, τοῦ λεγόμενης αράγης  
οὐδὲ τοτέ πολλά πολλαῖς μεταξύ  
συντομοτάτων αριθμῶν παραπλανώμενος  
τὸν αριθμὸν τοῦ τείχους αριθμοῦ πολλαῖς  
πολλαῖς, μερικούς τοῦ τείχους αριθμούς  
αριθμούς τοῦ τείχους αριθμοῦ πολλαῖς

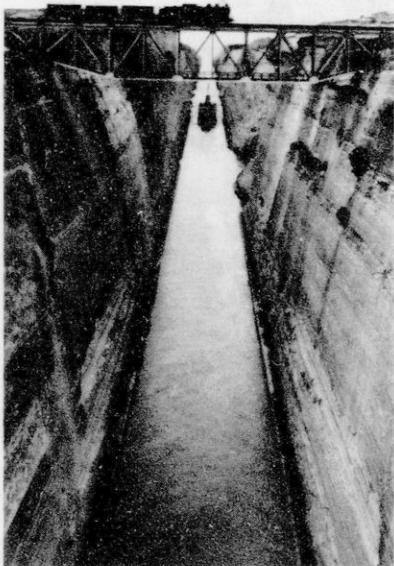
# ΜΕΡΟΣ ΔΕΥΤΕΡΟΝ

## ΑΙ ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΑΙ ΠΕΡΙΟΧΑΙ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ

### 9. ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΣ

‘Η Πελοπόννησος δέφείλει τὸ δόνομά της ἀφ’ ἐνὸς μὲν εἰς τὸ δότι δύοιάζει πρὸς νῆσον, ἀφ’ ἔτερου δὲ εἰς τὸν μυθικὸν βασιλέα Πέλοπα τῆς Πίσης τῆς “Ἡλιδος.

Κατὰ τὸν μεσαίωνα ἡ Πελοπόννησος ὠνομάζετο καὶ Μορέας. Ἀκόμη καὶ σήμερον ἀποκαλεῖται ἀπὸ τὸν λαὸν Μοριάς, οἱ δὲ κάτοικοι τῆς «Μοραΐτες».



‘Η διώρυξ τοῦ Ἰσθμοῦ τῆς Κορίνθου.

#### I. ΓΕΝΙΚΗ ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΙΣ ΤΗΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ

##### A. Ὁ Ἰσθμὸς τῆς Κορίνθου.

1. Ἡ Πελοπόννησος παλαιότερον ἦτο ἡνωμένη μὲ τὴν Στερεάν Ἐλλάδα διὰ μιᾶς στενῆς λωρίδος ξηρᾶς, τοῦ Ἰσθμοῦ, ὃ ὅποιος εύρισκεται πλησίον τῆς Κορίνθου. Τὸ 1893 ὅμως κατεσκεύασσαν μίαν διώρυγα, ἥτοι ἔσκαψαν εἰς τὸν Ἰσθμὸν μίαν μεγάλην αὔλακα καὶ ἦνωσαν τὸν Σαρωνικὸν κόλπον μὲ τὸν Κορινθιακὸν. Κατ’ αὐτὸν τὸν τρόπον τὰ πλοῖα τὰ ὅποια προηγουμένως ἦσαν ὑποχρεωμένα νὰ κάμουν τὸν γῦρον τῆς Πελοποννήσου, τώρα περνοῦν εύκολως ἀπὸ τὴν μίαν θά-

λασσαν εἰς τὴν ἄλλην.

2. Τὸ μῆκος τῆς διώρυγος εἰναι 6.300 μ., τὸ πλάτος τῆς 25 μ. καὶ τὸ βάθος τῆς κάτω ἀπὸ τὴν ἐπιφάνειαν τῆς θαλάσσης 8 μ. Διὰ νὰ μὴν ἐμποδίζεται ἔξι ἄλλου ἡ χερσαία συγκοινωνία ἔχουν κατασκευασθῆ καὶ δύο γέφυραι, μία διὰ τὸν σιδηρόδρομον καὶ μία διὰ τὰ αὐτοκίνητα.

## B. Μορφολογικὴ εἰκὼν.

Τὸ μεγαλύτερον μέρος τῆς Πελοποννήσου εἰναι ὁρεινόν.

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

1. Μεταξὺ τῶν μεγάλων αὐτῶν ὁροσειρῶν, καθὼς ἐπίσης καὶ πολλῶν ἄλλων μικροτέρων, σχηματίζονται διάφοροι κοιλάδες καὶ πεδίαδες, ὅπως ἡ Ἀργολικὴ, ἡ Λακωνικὴ, ἡ Μεσσηνιακὴ, τὸ ὁρόπεδιον τῆς Τριπόλεως καὶ ἄλλαι μικρότεραι.

Εὔφοροι λοφώδεις ἡ πεδιναὶ περιοχαὶ εὑρίσκονται εἰς τὰ παράλια, ἐνῶ τὸ κεντρικὸν τμῆμα τῆς Πελοποννήσου εἰναι ὁρεινόν. Διὰ τὸν λόγον αὐτὸν αἱ μεγαλύτεραι καὶ σπουδαιότεραι πόλεις (**Κόρινθος**, **Αἴγιον**, **Πάτραι**, **Πύργος**, **Καλαμάτα**, **Ναύπλιον**) εὑρίσκονται εἰς τὴν περιφέρειαν, ἐνῶ εἰς τὸ κεντρικὸν τμῆμα εὑρίσκεται μόνον μία σημαντικὴ πόλις, ἡ **Τρίπολις**.

2. Μολονότι ὅμως τὸ κεντρικὸν τμῆμα τῆς Πελοποννήσου εἰναι ὁρεινόν, ἐν τούτοις ἡ συγκοινωνία δὲν εἰναι τόσον δύσκολος διότι τὰ ὅρη ἀφήνουν μεταξὺ τῶν πολλὰς καὶ εὐκόλους διόδους, διὰ τοῦτο ἡ Τρίπολις ἐνῶ εὑρίσκεται εἰς τόσον ὑψόμετρον εἰναι σπουδαῖος συγκοινωνιακὸς κόμβος. Μόνον ἀπὸ τὸ βόρειον τμῆμα εἰναι δύσκολος ἡ συγκοινωνία, διότι αἱ κοιλάδες αἱ ὁποῖαι δημιουργοῦνται μεταξὺ



Χάρτης τῆς Πελοποννήσου (Κλιμαξ 1: 3.300.000).

τῶν ὄρέων τοῦ βορείου τμήματος τῆς κεντρικῆς Πελοποννήσου εἶναι στεναὶ καὶ ἀπότομοι.

3. Ἐπειδὴ ἡ Τρίπολις εύρισκεται εἰς ύψηλὴν περιοχὴν καὶ ἐπειδὴ εὐκόλως δύναται κανεὶς 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. Κλῖμα, ρέοντα ὕδατα, βλάστησις, πληθυσμὸς.

1. Εἶναι εὔκολονότον ὅτι μία περιοχὴ μὲ τόσον πλούσιον ἀνάγλυφον, ὅπως ἡ Πελοπόννησος, θὰ πρέπει νὰ παρουσιάζῃ καὶ μεγάλην ποικιλίαν κλίματος. Πράγματι εἰς τὴν Πελοπόννησον ἀπαντοῦντρεῖς τύποι κλίματος.

Εἰς τὰ **δυτικὰ παράλια** καὶ εἰς τὰς νοτίους πεδιάδας ἐπικρατεῖ τὸ **θαλάσσιον Μεσογειακὸν** κλίμα. Εἰς τὰς περιοχὰς αὐτὰς λόγω τοῦ ὅτι πνέουν οἱ νότιοι θαλάσσιοι ἀνεμοί, ὁ χειμῶν δὲν εἶναι τόσον δριμύς. Ἐξ ἄλλου αἱ βροχοπτώσεις εἶναι μεγάλαι. Δι’ αὐτοὺς τοὺς λόγους εἰς τὸ τμῆμα αὐτὸν τῆς Πελοποννήσου ἡ ἐλαία εύδοκιμεῖ εἰς μεγαλύτερον ὑψος ἀπὸ ὅτι εἰς ἄλλας περιοχὰς τῆς Ἑλλάδος.

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

Εἰς τὰ **ὑψηλὰ ὅρη**, τέλος, ἐπικρατεῖ ὁ **ὅρεινδς** τύπος κλίματος, μὲ τὸν δριμὺν χειμῶνα, τοὺς συχνούς παγετούς καὶ τὰς ἀφθόνους χιόνας.

2. Οἱ διάφοροι τύποι κλίματος ἔχουν ἐπιδράσει εἰς τὴν διανομὴν τῶν ποταμῶν καὶ τῆς βλαστήσεως. Ἐπειδὴ λοιπὸν εἰς τὴν Δ. Πελοπόννησον ἔχομεν πολλὰς βροχὰς διὰ τοῦτο ἔκει 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 ἀνατολικὰ αὐτῆς εἶναι ἐλαχίστη.

3. Ὁ πληθυσμὸς τῆς Πελοποννήσου πλησιάζει τοὺς 1.100.000

κατοίκους. Οι περισσότεροι εξ αυτῶν ζοῦν εἰς τὰς πεδινὰς περιοχάς, ἐπειδὴ αἱ πεδιάδες εἶναι εὔφοροι. Αἱ περιοχαὶ τῆς Ἀχαΐας, Ἡλείας καὶ Μεσσηνίας εἶναι ἀπὸ τὰς περισσότερον πυκνοκατωκημένας περιοχάς τῆς Ἑλλάδος, ἃν ἔξαιρέσωμεν τὰς Ἀθήνας, τὸν Πειραιᾶ καὶ τὴν Θεσσαλονίκην.

## ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ

1. Διὰ ποῖον λόγον κατεσκείασαν τὴν διώρυγα τῆς Κορίνθου;
2. Διὰ ποῖον λόγον εύρισκονται αἱ σπουδαιότεραι πόλεις τῆς Πελοποννήσου εἰς τὰ παράλια καὶ ὅχι εἰς τὸ κεντρικὸν τμῆμα αὐτῆς;
3. Ποία πλευρά τῆς Πελοποννήσου παρουσιάζει τὴν μεγαλυτέραν βλάστησιν;  
Διατί;

## II. Η ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΣ

Τὸ κεντρικὸν τμῆμα τῆς Πελοποννήσου καταλαμβάνεται ἀπὸ μεγάλα ὅρη, μεταξὺ τῶν ὁποίων δημιουργοῦνται ἀρκεταὶ λεκάναι (κλεισταὶ λεκάναι). Τὰς λεκάνας αὐτάς, ἐπειδὴ εύρισκονται εἰς μεγάλον ύψομετρον, τὰς χαρακτηρίζουμεν ώς ὁροπέδια.

### A. Τὰ ὅρη τῆς κεντρικῆς Πελοποννήσου.

1. Ταῦτα καλοῦνται καὶ Ἀρκαδικά, καίτοι πολλὰ ἔξ αυτῶν δὲν εύρισκονται ἔξ ὀλοκλήρου εἰς τὴν Ἀρκαδίαν.

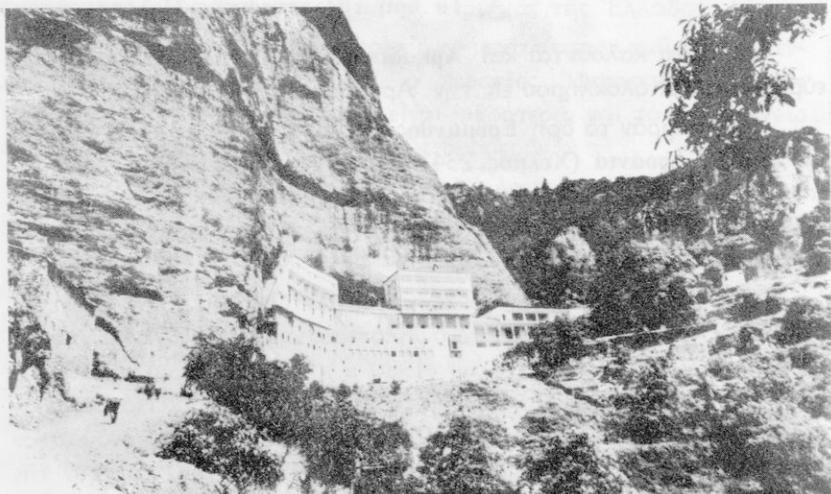
Πρὸς Βορρᾶν τὰ ὅρη Ἐρύμανθος (*Ωλονός*, 2224 μ.), Παναχαϊκὸν (1926 μ.), Ἀροάνια (*Χελμός*, 2341 μ.) καὶ Κυλλήνη (*Ζήρια*, 2376 μ.) ἀποτελοῦν ἔνα συμπαγῆ ὅρεινὸν ὅγκον ὃ ὅποιος δυσκολεύει τὴν συγκοινωνίαν μὲ τὰ βόρεια παράλια. Δέχονται πολλὰς βροχὰς καὶ διὰ τοῦτο εἶναι κατάφυτα.

Πρὸς Νότον ὑψοῦνται τὰ ὅρη Πάρνων (1953 μ.) καὶ Ταῦγετος (2407 μ.). Ό Ταῦγετος εἶναι τὸ ὑψηλότερον ὅρος τῆς Πελοποννήσου. Ό ὅρεινὸς ὅγκος τοῦ Μαινάλου (1980 μ.) καταλαμβάνει σχεδὸν τὸ κέντρον τῆς Ἀρκαδίας καὶ διευθύνεται ἀπὸ Βορρᾶ πρὸς Νότον. Διατηρεῖ πυκνὰ καὶ ἐκτεταμένα δάση ἔξ ἐλάτων ἐκ τῶν ὁποίων ὄνομαστὸν εἶναι τὸ δάσος τῆς Βυτίνης. Τὸ Μαίναλον χωρίζει τὴν περιοχὴν τῆς Ἀρκαδίας εἰς δύο λεκάνας:



‘Η Δημητσάνα.

καὶ τοῦ Παλαιῶν Πατρῶν Γερμανοῦ. Εἰς τὴν Δημητσάναν, κατὰ τὸν ἀγῶνα τοῦ Ἐθνους μας ἐναντίον τῶν Τούρκων, ύπηρχον μῆλοι παραγωγῆς πυρίτιδος (μπαρουστόμυλοι) οἱ ὅποις είργαζοντο νυχθμερὸν διὰ νὰ προφθάνουν νὰ ἐφοδιάζουν μὲ πυρίτιδα τοὺς ἀγωνιστὰς τῆς Ἐλευθερίας.



‘Η Ἱερά Μονή 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 (**ὅρη Γορτυνίας**) εἶναι ἄγονοι διὰ τοῦτο πολλοὶ ἀπὸ τοὺς κατοίκους μεταναστεύουν. Ἀπὸ τας κωμοπόλεις σπουδαιότεραι εἶναι τὰ γραφιώτατα **Λαγκάδια** (2000 κατ.) καὶ ἡ ιστορικὴ **Δημητσάνα** (1300 κάτ.) ἡ πατρὶς τοῦ Ἐθνομάρτυρος Πατριάρχου Γρηγορίου τοῦ Ε’

**3.** Μεταξύ τῶν Ἀροανίων καὶ τοῦ Ἐρυμάνθου ἐκτείνεται ἡ ὁρει-  
νὴ περιοχὴ τῶν Καλαβρύτων, ὅπου εὑρίσκονται αἱ **ἱεραὶ Μοναὶ τοῦ  
Μεγάλου Σπηλαίου** καὶ τῆς Ἀγίας Λαύρας. Εἰς τὴν ιστορικὴν μονὴν  
τῆς Ἀγίας Λαύρας τὴν 25ην Μαρτίου 1821 ἐκηρύχθη ἡ ἐπανάστασις  
ἐναντίον τῶν Τούρκων. Ἐδῶ φυλάσσεται τὸ ἔθνικὸν Λάβαρον τῆς  
Ἐλευθερίας.

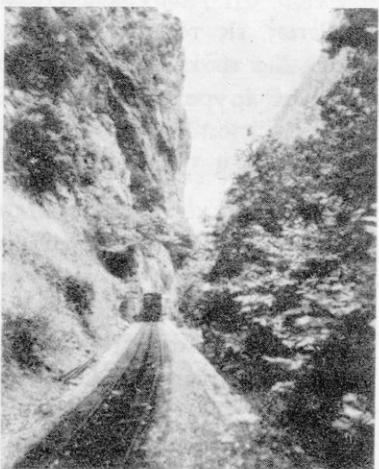
Ἄπὸ τὴν περιοχὴν τῶν Καλαβρύτων πηγάζει ὁ Βουραϊκὸς, ὁ  
ὅποῖος, κατὰ τὸν ροῦν του πρὸς τὸν Κορινθιακὸν ἔχει δημιουργήσει  
μίαν βαθυτάτην κοίτην-φάραγγα, διὰ τῆς ὁποίας διέρχεται ὁ μικρὸς  
ὅδοντωτὸς σιδηρόδρομος, ὁ ὁποῖος ὁδηγεῖ ἀπὸ τὸ **Διακοφτὸν** πρὸς  
τὰ Καλάβρυτα.

### Ἡ λεκάνη τῆς Μεγαλοπόλεως.

**1.** Περιβάλλεται κυρίως ἀπὸ τὸ **Μαίναλον**, τὸν **Ταῦγετον** καὶ  
τὸν **Πάρνωνα**, καθὼς ἐπίσης καὶ ἀπὸ ἄλλα μικρότερα ὄρη. Τὸ ἔδαφός  
της ἀποτελεῖται ἀπὸ ἄμμους καὶ ἀργίλους.

Τὰ ὕδατα τῆς λεκάνης διοχετεύονται εἰς τὴν θάλασσαν διὰ τοῦ  
**Αλφειοῦ** καὶ τῶν παραποτάμων του οἱ ὁποῖοι διασχίζουν ὄλοκληρον  
τὴν περιοχὴν σχηματίζοντες βαθείας κοιλάδας. Ἐν ἀντιθέσει λοιπὸν  
πρὸς τὰς λεκάνας τῆς ἀνατολικῆς Ἀρκαδίας αἱ ὁποῖαι δὲν ἀποστραγ-  
γίζονται ἐπιφανειακῶς καὶ εἰς ὀρι-  
σμένας περιπτώσεις μετατρέπονται  
εἰς ἔλη, ἡ λεκάνη τῆς Μεγαλο-  
πόλεως ἀποστραγγίζεται ἐντελῶς.  
Αἱ πηγαὶ εἶναι σπάνιαι καὶ τὸ ὕδωρ  
ἀντλεῖται ἀπὸ φρέατα. Ἀπὸ τὸ  
νότιον τμῆμα τῆς λεκάνης πηγάζει  
καὶ ὁ **Εὐρότας**.

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



‘Ο ὁδοντωτὸς σιδηρόδρομος.



Κεντρική πλατεία της Τριπόλεως.

Παρ' ότι γεωργικώς ή λεκάνη της Μεγαλοπόλεως είναι πτωχή, ἀντιθέτως, εἰς τὸ ὑπέδαφός της ὑπάρχουν τεράστια ἀποθέματα λιγνίτου. Διὰ τοῦτο ἔχει ἡδη ἀρχίσει ἡ κατασκευὴ ἐνὸς μεγάλου θερμοηλεκτρικοῦ ἐργοστασίου τῆς ΔΕΗ.

#### Γ. Ἡ λεκάνη τῆς ἀνατολικῆς Ἀρκαδίας.

1. Εἰς τὸ κέντρον τῆς Πελοπονήσου ὑπάρχει μία μεγάλη ἐπιμήκης περιοχὴ ἡ ὅποια ἀποτελεῖται ἀπὸ πολλὰς, μικρὰς καὶ μεγάλας, λεκάνας. Αἱ λεκάναι αὐταί, αἱ ὅποιαι εἰναι μικραὶ ἢ μεγάλαι πόλγαι, εύρισκονται εἰς ὑψος 600 ἔως 700 μέτρων ὑπεράνω τῆς ἐπιφανείας τῆς θαλάσσης καὶ περιβάλλονται ἀπὸ ὅλας τὰς πλευρὰς ἀπὸ ὅρη. Τὴν μεγαλυτέραν ἔκτασιν εἰς τὴν περιοχὴν τῶν λεκανῶν καταλαμβάνει τὸ ὁροπέδιον τῆς Τριπόλεως, ὃπου εύρισκεται καὶ ἡ σημαντικωτέρα πόλις τῆς κεντρικῆς Πελοπονήσου, ἡ Τρίπολις (18.500 κατ.).

2. Τὰ ὄδατα τὰ ὅποια συγκεντροῦνται ἐντὸς τῶν λεκανῶν ἀπὸ τὰς πέριξ ὁρεινὰς περιοχάς, διοχετεύονται διὰ μέσου φυσικῶν χασμά-

των, τῶν καταβοθρῶν, καὶ ὑπογείων καρστικῶν ἀγωγῶν, εἰς ἄλλας περιοχάς. Εἰς ώρισμένας περιπτώσεις ὅμως τὰ στόμια τῶν καταβοθρῶν φράσσονται καὶ τὸ ὄδωρ δὲν εἶναι δυνατὸν νὰ διοχετεύῃ, ὅπότε μεγάλαι ἐκτάσεις μεταβάλλονται εἰς ἥλη ἢ λίμνας. Αἱ λίμναι αὐταὶ εἶναι **περιοδικαί**, δηλαδὴ ἄλλοτε ἔχουν ὄδωρ καὶ ἄλλοτε παραμένουν ξηραί. Αὔτὸ συμβαίνει διότι αἱ καταβόθραι μὲ τὴν πάροδον τοῦ χρόνου ἀνοίγουν ἐκ νέου, ὅπότε τὸ ὄδωρ καὶ πάλιν διοχετεύεται διὰ μέσου τῶν καρστικῶν ἀγωγῶν. Τὸ φαινόμενον αὐτὸ ἐπαναλαμβάνεται ὅμως πιολὺ συχνά, μὲ ἀποτέλεσμα μεγάλαι ἐκτάσεις νὰ μένουν ἀκαλλιέργητοι. Διὰ τοῦτο τὸ κράτος μας κατεσκεύασε καὶ συνεχίζει νὰ κατασκευάζῃ διάφορα τεχνικά ἔργα, τὰ ὅποια ὀνομάζονται ἀποστραγγιστικά, διὰ τῶν ὅποιων ἐπιτυγχάνεται ἡ μόνιμος ἀποχέτευσις τῶν ὄδάτων. Κατ' αὐτὸν τὸν τρόπον μεγάλαι εὗφοροι ἐκτάσεις, αἱ ὅποιαι προηγουμένως παρέμενον ἀκαλλιέργητοι, σήμερον καλλιεργοῦνται ἐντατικώτατα.

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

Μοναδικὴ μόνιμος λίμνη τῆς Πελοποννήσου εἶναι ἡ **Στυμφαλίς**, ἡ ὅποια εύρισκεται νοτίως τῆς Κυλλήνης. Κατὰ τὴν μυθολογίαν εἰς τὴν περιοχὴν ζοῦσαν αἱ **Στυμφαλίδες ὄρνιθες** τὰς ὅποιας ἔξωλόθρευσεν ὁ Ἡρακλῆς.

#### ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ – ΑΣΚΗΣΕΙΣ

1. Κάμετε ἐν σχεδιάγραμμα τῆς Πελοποννήσου καὶ τοποθετήσατε τὰ σπουδαιότερα ὄρη.
2. Πῶς δημιουργοῦνται αἱ περιοδικαὶ λίμναι;
3. "Οταν διαπιστώνωμεν ὅτι μία περιοχὴ παρουσιάζει πολλὰ καρστικὰ φαινόμενα ἀπὸ τί εἰδους πετρώματα πρέπει νὰ ἀποτελῆται ;

#### III. ΒΟΡΕΙΟΣ ΚΑΙ ΔΥΤΙΚΗ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΣ

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

Πελοποννήσου. Είναι μία άπό τάς πλουσιωτέρας γεωργικάς περιοχάς της Έλλάδος. Τοῦτο όφειλεται άφ' ένδος μὲν εἰς τὸ εύνοϊκὸν κλῖμα, άφ' ἔτερου δὲ εἰς τὰ πολλὰ ἐπιφανειακὰ καὶ ὑπόγεια ὄδατα τὰ ὅποια τὴν καθιστοῦν εὐφορωτάτην. 'Ολόκληρος ἡ περιοχὴ εἶναι κατάφυτος. Μεγάλαι ἑκτάσεις καλύπτονται ἀπὸ ἀμπελῶνας, ἐλαιῶνας καὶ ὄπωροφόρα δένδρα, ἐνῶ δὲν εἴναι δλίγαι ἐκεῖναι αἱ ὅποιαι καλλιεργοῦνται ἀπὸ κηπευτικά (τομάται, φασολάκια, πεπόνια κ.λπ.).

### A. Βόρειος Πελοπόννησος.

1. Καταλαμβάνει τὴν πεδινὴν καὶ λοφώδη ἔκτασιν ἀπὸ τὴν περιοχὴν τοῦ Ἰσθμοῦ μέχρι τὸ ἀκρωτήριον Ἀραξος (Πάπας), τὸ ὅποιον εὑρίσκεται εἰς τὴν εἰσόδον τοῦ Πατραικοῦ κόλπου.

Εἰς βάθος ἔκτείνεται μέχρις ἐκεῖ ὅπου ὀρχίζουν νὰ ὑψοῦνται οἱ ὁρεῖνοι ὅγκοι τῆς κεντρικῆς Πελοποννήσου. Τὸ πλάτος τῆς λωρίδος δὲν εἴναι 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 ὅποιων εἶναι ἡ Κόρινθος, τὸ Αίγιον καὶ αἱ Πάτραι.

Ἡ Κόρινθος, (16.000 κάτ.) μία πλουσία καὶ μὲ μεγάλην κίνησιν πόλις, ἔχει κτισθῆ πλησίον τῆς παλαιᾶς Κορίνθου καὶ εἴναι ἀξιόλογος συγκοινωνιακὸς κόμβος. Είναι κέντρον περιοχῆς παραγωγῆς καὶ συσκευασίας σταφίδος (Κορινθιακὴ σταφίς). Ἡ πόλις τὸ ἔτος 1829 κατεστράφη τελείως ἀπὸ σεισμούς καὶ ἔκτισθη ἐκ νέου μὲ ἀντισεισμικὰς οἰκοδομάς.

Τὸ Αίγιον (18.000 κατ.) ἔκτὸς τῆς ἐμπορικῆς καὶ γεωργικῆς κινήσεως ἔχει καὶ ἀνεπτυγμένην βιομηχανίαν (χάρτου, συσκευασίας καὶ ἐπεξεργασίας γεωργικῶν προϊόντων κλπ.)

Αἱ Πάτραι (95.000 κάτ.) εἴναι μία ἀπὸ τὰς ἐμπορικωτέρας καὶ ὥραιοτέρας πόλεις τῆς Έλλάδος. 'Ο τεχνητὸς λιμὴν τῶν Πατρῶν τελευταίως παρουσιάζει σημαντικὴν κίνησιν.

"Ἔχει ἀρκετὰ μεγάλα βιομηχανικὰ συγκροτήματα ὅπως χαρτοποιίας, κατασκευῆς ἐλαστικῶν, ὑφασμάτων, κυλινδρομύλους, σινοποιίας, ζύθου καὶ πολλὰ ἄλλα μικροτέρας σημασίας. Ἡ ἀνάπτυξις τῆς βιομηχανίας ὀφείλεται ἀφ' ένδος μὲν εἰς τὴν εὔκολον συγκοινω-

όλο τα είδη άνωντον προϊόντων διέδων και προτίμητη θεωρήσεως

νίαν (σιδηροδρομικήν, όδικήν, θαλασσίαν) τόσον μὲ τὸ ἐσωτερικὸν  
ὅσον μὲ τὸ ἐξωτερικόν, ἀφ' ἔτέρου δὲ εἰς τὸ γεγονός ὅτι ἀπὸ πολλῶν  
ἐτῶν, πολὺ πρὶν δημιουργηθῆ ἡ ΔΕΗ, ἡ πόλις διέθετεν ἄφθονον ἡλε-  
κτρικὸν ρεῦμα. Τὸ ρεῦμα προέρχεται ἀπὸ ὑδροηλεκτρικὸν ἐργοστάσιον  
τὸ ὅποιον κινεῖται μὲ τὰ ὕδατα τοῦ μικροῦ πόταμοῦ Γλαύκου, ὃ  
ὅποιος πηγάζει ἀπὸ τὸ Παναχαϊκόν. Τελευταίως ἡ πόλις ἀπέκτησεν  
καὶ Πανεπιστήμιον.

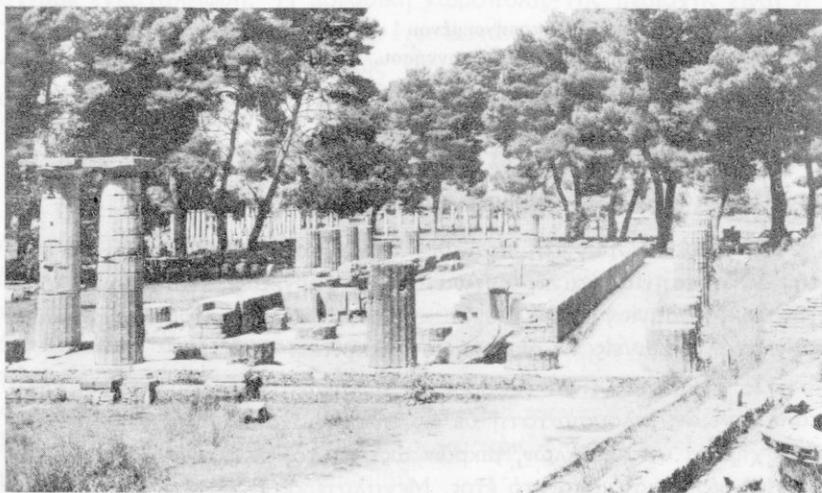
### Β. Δυτικὴ Πελοπόννησος.

καὶ 1. Ἡ Δ. Πελοπόννησος ἔκτείνεται ἀπὸ τὸ ἀκρωτήριον Ἀραξὸς  
μέχρι τὴν νότιον ἀκτὴν τῆς Μεσσηνιακῆς χερσονήσου.

Εἰς τὴν Δ. Πελοπόννησον, ὅπως καὶ εἰς τὴν βόρειον, οὐδὲν ὅρος  
ὑπερβαίνει τὰ 1500 μ. ὑψος. Πρόκειται δηλαδὴ διὰ μίαν ζώνην ἥ  
ὅποια χαρακτηρίζεται ἀπὸ χαμηλὰ ὅρη καὶ ἀπὸ πολλὰς πεδινὰς ἔκτά-  
σεις.

Τὴν Δ. Πελοπόννησον διαρρέουν δύο ἀρκετὰ μεγάλοι πόταμοί,  
ἥτοι ὁ Ἀλφειός, ὁ ὅποιος εἶναι καὶ ὁ μεγαλύτερος πόταμὸς τῆς Πε-  
λοποννήσου, καὶ ὁ Πηνειός.

2. Γενικῶς αἱ ἀκταὶ δὲν εἶναι πολυσχιδεῖς. Δὲν παρατηροῦνται



Τὰ ἐρείπια τοῦ ναοῦ τῆς Ἡρᾶς εἰς τὴν Ἀρχαίαν Ολυμπίαν.

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

Νοτιώτερον τῆς Κυπαρισσίας, εἰς τὴν δυτικὴν παραλίαν τῆς Μεσσηνίας, σχηματίζεται ὁ μικρὸς **ὅρμος τῆς Πύλου** (**Ναυαρίνου**) εἰς τὴν εἰσόδον τοῦ ὄποιου 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 ἡνάγκασσαν 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 εὑρίσκεται ἡ **Ἄρχαία** **Ολυμπία**, ὅπου τὴν ἀρχαίαν ἐποχὴν ἔγινοντο οἱ Ὀλυμπιακοὶ ἀγῶνες. Ἡ **Ἀμαλιὰς** (15.000 κατ.), οἱ **Γαργαλιάνοι**, ἡ **Κυπαρισσία** καὶ τὰ **Φιλιατρὰ** εἶναι αἱ σπουδαιότεραι ἐκ τῶν ὑπολοίπων πόλεων καὶ κωμοπόλεων τῆς περιοχῆς αὐτῆς.

## ΑΣΚΗΣΙΣ

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

## IV. ΝΟΤΙΟΣ ΚΑΙ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΣ

### A. Ἡ πεδιάς τῆς Μεσσηνίας.

1. Πρὸς Δυσμὰς τῆς πεδιάδος τῆς Μεσσηνίας ὑψοῦνται τὰ **ὅρη τῆς Δ. Μεσσηνίας** καὶ πρὸς Ἀνατολὰς ὁ **Ταῦγετος**. Τὰ χαμηλὰ ὅρη τῆς Δ. Μεσσηνίας ἀπότελοῦν συνέχειαν τῶν ὄρέων τῆς **Κυπαρισσίας** καὶ καταλήγουν εἰς τὸ **ἀκρωτήριον Ἀκρίτας**.

2. Ἡ πεδιάς εἶναι εύφορος μὲ εύνοϊκώτατον κλίμα διὰ πᾶσαν καλλιέργειαν, πλουσιωτάτη δὲ εἰς ἐπιφανειακὰ καὶ ὑπόγεια ὕδατα. Διασχίζεται ὑπὸ πολλῶν, μικρῶν ὡς ἐπὶ τὸ πλεῖστον, ποταμῶν, οἱ ὃποιοι ρέουν καθ' ὅλον τὸ ἔτος. Μεγαλύτερος ἔξ αὐτῶν εἶναι ὁ **Πάμισος**. Λόγω τοῦ εύνοϊκοῦ κλίματος καὶ τῶν πολλῶν ὕδάτων παράγει

όλα τὰ εἰδη ἀγροτικῶν προϊόντων ἀκόμη καὶ προϊόντα θερμοτέρων χωρῶν. Φημισμένα εἶναι τὰ σῦκα καὶ αἱ ἐλαῖαι Καλαμῶν.

3. Ἡ μεγαλυτέρα πόλις τῆς περιοχῆς εἶναι ἡ **Καλαμάτα** (38.000 κάτ.) μὲν ἄρτιον χερσαίον συγκοινωνιακὸν δίκτυον, καλὸν λιμένα καὶ ἀρκετὰ ἀνεπτυγμένην βιομηχανίαν (καπνοβιομηχανία, μεταξουργεία, συσκευασίας ἀγροτικῶν προϊόντων, ἀλευρομύλους). Ἡ Καλαμάτα εἶναι ἡ πρώτη ἀπελευθερωθεῖσα πόλις κατὰ τὴν Ἑλληνικήν Ἐπανάστασιν (23 Μαρτίου 1821).

## B. Ὁ Ταῦγετος καὶ ἡ Μάνη.

1. Ὁ **Ταῦγετος**, τὸ ὑψηλότερον ὅρος τῆς Πελοποννήσου, πρὸς Νότον καταλήγει ὁμαλῶς πρὸς τὸ ἀκρωτήριον **Ταίναρον** (Ματαπᾶς), τὸ ὄποιον εἶναι τὸ νοτιώτατον ἄκρον τῆς ἡπειρωτικῆς Ἑλλάδος.

Ἡ περιοχὴ τοῦ νοτίου Ταῦγέτου λέγεται ἴδιαιτέρως **Μάνη**. Εἰς τὰς πετρώδεις καὶ ὀγόνους περιοχάς τῆς εὐδοκιμεῖ μόνον ἡ ἐλαία. Μικρὰ καὶ πτωχὰ χωρία ἔχουν κτισθῆ, ώς ἐπὶ τὸ πλεῖστον, εἰς ὑψηλὰς τοποθεσίας. Τὸ ἀπρόσιτον τοῦ ἐδάφους καὶ ἡ ἀντίστασις τῶν κατοίκων εἶχεν ὡς ἀποτέλεσμα οἱ Μανιᾶται νὰ μὴν κατακτηθοῦν ἀπὸ τοὺς Τούρκους. Ἐξ αἰτίας τοῦ ὀγόνου ἐδάφους τῆς ὅμως ἡ μετανάστευσις κατὰ τοὺς νεωτέρους χρόνους εἶναι μεγάλη. Ὄλόκληρα χωρία ἔχουν σχεδὸν ἐγκαταλειφθῆ. Ἡ μοναδικὴ κωμόπολις τῆς περιοχῆς εἶναι ἡ **Ἀρεόπολις**, ἡ ὄποια τελευταίως ἔχει ἀρχίσει νὰ παρουσιάζῃ μικρὰν τουριστικήν κίνησιν (ἐσωτερικὸς τουρισμὸς) λόγω τῶν τελευταίων ἀνακαλυφθέντων ὥραιοτάτων **σπηλαίων τοῦ Διροῦ**.

## Γ. Ἡ πεδιὰς τοῦ Εὐρώτα.

1. Ἡ πεδιὰς τοῦ **Εὐρώτα** ἐκτείνεται μεταξὺ τοῦ **Ταῦγέτου** πρὸς Δυσμὰς καὶ τοῦ **Πάρνωνος** πρὸς Ἀνατολάς. Ὁ **Λακωνικὸς κόλπος** ὁ ὄποιος βρέχει τὰ νότια παράλια τῆς πεδιάδος εἰσχωρεῖ βαθέως εἰς τὴν ξηράν. Ἡ πεδιάς, ἡ ὄποια 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 ὅμως προχωροῦμεν πρὸς τὴν θάλασσαν αὐξάνει εἰς πλάτος. Τὸ κλῖμα τῆς εἶναι θαλάσσιον Μεσογειακὸν, διὰ τοῦτο εἶναι κατάφυτος ἀπὸ ἐλαίας καὶ ἐσπεριδοειδῆ.



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

λαιιολόγος πρὶν γίνη αὐτοκράτωρ τοῦ Βυζαντίου ἦτο δεσπότης εἰς τὸν Μυστρᾶν.

Εἰς τὸ δυτικὸν ἄκρον τῆς πεδιάδος τοῦ Εύρωτα εύρισκεται τὸ Γύθειον (5.000 κατ.), ὁ κύριος λιμήν τῆς Λακωνίας.

#### Δ. Ὁ Πάρνων.

1. Τὸ νότιον τμῆμα τῶν ἀνατολικῶν παραλίων καταλαμβάνεται ἀπὸ τὸν Πάρνωναν. ‘Ο Πάρνων καταλήγει ἀποτόμως πρὸς τὸ Αἴγαϊον καὶ δημιουργεῖ τὸ ἀκρωτήριον Μαλέας τὸ ὅποιον εἶναι φημισμένον διὰ τὴν τρικυμιώδη θάλασσαν.

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

2. ‘Ο χειμώνες εἶναι δύλιγον δριμύς λόγω τῶν BA ἀνέμων, οἱ δποῖοι πνέουν εἰς τὴν περιοχήν. ‘Η ἐλαίσια πάντως καλλιεργεῖται μέχρι ὑψους 800 μ. περίπου ἀπὸ τὴν ἐπιφάνειαν τῆς θαλάσσης. Εἰς τὴν περιοχὴν ὑπάρχουν ἀρκεταὶ μικραὶ γραφικαὶ κωμοπόλεις, ὅπως τὸ Ἀστρος, τὸ Λεωνίδιον καὶ ἡ Μονεμβασία. ‘Η τελευταία εἶναι κτισμένη ἐπάνω

2. Κέντρον ὄλοκλήρου τῆς περιοχῆς καὶ γενικώτερον τῆς Λακωνίας εἶναι ἡ **Σπάρτη** (10.500 κάτ.). ‘Η σημερινὴ πόλις εἶναι κτισμένη εἰς τὴν θέσιν τῆς ἀλλοτε κρατουσσᾶς ἀρχαίας Σπάρτης, ἀπὸ τὴν δόποιαν μόνον ἔχη ἀπέμειναν.

‘Η συγκοινωνία πρὸς Βορρᾶν, δηλαδὴ πρὸς τὴν Τρίπολιν, εἶναι εὔκολος, ἀντιθέτως δὲ πρὸς τὴν Καλαμάταν εἶναι δύσκολος, διότι ὑψώνεται ὁ Ταῦγετος. Εἰς τοὺς πρόποδας τοῦ Ταῦγέτου καὶ ὅχι μακρὰν τῆς Σπάρτης σώζεται ὀλόκληρος βυζαντινὴ νεκρὰ πόλις, ὁ **Μυστρᾶς**, ἡ πρωτεύουσα τοῦ **Δεσποτάτου τοῦ Μορέως**. ‘Ο Κωνσταντίνος Πα-

εἰς μίαν βραχώδη νησίδα, ή ὅποια συνδέεται μὲ τὴν ἀπέναντι ξηρὰν διὰ μιᾶς λιθίνης γεφύρας.

## Ε. Ἡ Ἀργολικὴ πεδιάς.

1. Εἰς τὴν Α. Πελοπόννησον ὑπάρχει μία μόνον μεγάλη πεδιάς, ἡ Ἀργολικὴ, ἡ ὅποια καταλήγει εἰς τὸν Ἀργολικὸν κόλπον.

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

Μεταξὺ τῶν ὁρέων σχηματίζονται ώρισμένοι δίοδοι, αἱ ὅποιαι ἔπιτρέπουν τὴν συγκοινωνίαν πρὸς ὅλας τὰς κατευθύνσεις. Μεταξὺ τοῦ Ἀραχναίου καὶ τοῦ ὄρους τραχὺ ὑπάρχει μία τοιαύτη δίοδος, τὰ στενὰ τῶν Δερβενακίων, ὃπου ὁ Κολοκοτρώνης διέλυσε τὸν μεγάλον τουρκικὸν στρατὸν τοῦ Δράμαλη (1822). Διὰ τῶν Δερβενακίων διέρχεται ἡ ὁδὸς Κορίνθου-Ἀργους.

2. Ἡ πεδιάς ἡ ὅποια ἀρχίζει ὀλίγον νοτιώτερον τῶν Δερβενακίων κατ’ ἀρχὰς εἶναι στενή, καθ’ ὃσον ὅμως προχωροῦμεν πρὸς τὴν θάλασσαν αὐξάνει συνεχῶς εἰς πλάτος. Παλαιότερον εἰς τὴν περιοχὴν ἐκαλλιεργοῦντο κυρίως δημητριακά, καπνὸς καὶ κηπευτικά, σήμερον ὅμως εἶναι κατάφυτος ἀπὸ ἐσπεριδοειδῆ, τὰ ὅποια ἀποδίδουν οἰκονομικῶς πολὺ περισσότερον εἰς τοὺς ἀγρότας.

3. Ἀπὸ ἀπόψεως κλίματος ἀνήκει εἰς τὰς ξηρὰς περιοχὰς τῆς ἀνατολικῆς Ἑλλάδος καὶ ώς ἐκ τούτου τὸ ὄνδωρ δὲν ἐπαρκεῖ διὰ τὴν ἄρδευσιν. Ἡ περιοχὴ διασχίζεται ἀπὸ πολλούς χειμάρρους, ἐκ τῶν ὅποιών σπουδαιότερος εἶναι ὁ Ἰναχος.

Εἰς τὴν νοτιοδυτικὴν πλευρὰν τῆς πεδιάδος καὶ εἰς τοὺς πρόποδας ἀκριβῶς τῶν ὁρέων ὑπάρχουν δύο μεγάλαι καρστικαὶ πηγαί, τὸ Κεφαλάρι τοῦ Ἀργους καὶ ἡ πηγὴ τῆς Λέρνης, ὃπου κατὰ τὴν Μυθολογίαν ὁ Ἡρακλῆς ἔζωντασε τὴν Λερναίαν Υδραν.

4. Ἐμπορικὸν κέντρον τῆς ὅλης περιοχῆς εἶναι ἡ πόλις τοῦ Ἀργους (17.000 κατ.). Εἰς τὴν βόρειον γωνίαν τῆς Ἀργολικῆς πεδιάδος εύρισκεται ἡ γραφικωτάτη πόλις τοῦ Ναυπλίου (9.000 κατ.), ἡ ὅποια 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.

‘Η Ἀργολὶς γενικῶς ἔχει πολλὰ ἀρχαιολογικῆς σημασίας μέρη ὅπως τὰς **Μυκήνας**, τὴν **Τύρινθα** καὶ τὴν **Ἐπίδαυρον**, ὅπου εύρισκεται τὸ ἱερὸν τοῦ Ἀσκληπιοῦ καὶ τὸ περίφημον διὰ τὴν ἀκουστικήν του ἀρχαῖον θέατρον. ‘Η ὑπαρξίς τόσων πολλῶν ἀρχαιολογικῶν χώρων

#### ΑΣΚΗΣΕΙΣ – ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ

1. Εὕρετε ἐπὶ τοῦ χάρτου τὰ στενά τῶν Δερβενακίων.

2. Διατί εἰς τὴν ἀνατολικὴν πλευράν τοῦ Πάρνωνος δὲν ἔχουν ἀναπτυχθῆ<sup>ν</sup> μεγάλαι πόλεις, ὥστε εἰς τὴν βόρειον παραλίαν τῆς Πελοποννήσου;
3. Σημειώσατε ἐπὶ τοῦ προηγουμένου σχεδιαγράμματος τὰς μεγαλύτερας πόλεις τῆς Νοτίου, τῆς Ἀνατολικῆς καὶ τῆς Κεντρικῆς Πελοποννήσου.

### ΓΕΝΙΚΗ ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΙΣ ΤΗΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ

#### ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ ΔΙΑΙΡΕΣΙΣ

Νομοί	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	
Ήλισσας	Πύργος 20	Άμαλιάς 15, Γαστούνη 4	
Αχαΐας	Πάτραι 96	Αἴγιον 18	
ΤΑ ΥΨΗΛΟΤΕΡΑ ΟΡΗ		ΠΟΤΑΜΟΙ	ΠΡΟΪΟΝΤΑ
Ταύγετος	2407 μ.	Ἄλφειός	Ἐλαῖαι 430.000 τόννοι
Κυλλήνη (Ζήρια)	2376	Εύρωτας	Άμπελοι (παραγ.) 310.000 »
Ἄροάνεια (Χελμός)	2341	Πάμισος	Έσπεριδοειδῆ 340.000 »
Ἐρύμανθος ('Ωλονός)	2224	Πηνειός	Σῖτος 160.000 »
Μαίναλον	1980	ΛΙΜΝΑΙ	Γεώμηλα 190.000 »
Πάρνων	1953		
Παναχαϊκὸν	1926	Στυμφαλίς	
Ἄραχχαίον	1199	Τάκα	

### 9. ΣΤΕΡΕΑ ΕΛΛΑΣ

Ἡ Στερεά Ἐλλάς εἶναι, μετὰ τὴν Μακεδονίαν, τὸ μεγαλύτερον γεωγραφικὸν διαμέρισμα τῆς χώρας μας. Ὁνομάζεται στερεά διότι μετὰ τὴν ἀπελευθέρωσιν ἀπὸ τοὺς Τούρκους, ὅταν τὰ σύνορα μας ἐφθανον μόλις ἔως τὴν "Οθρυν, ἢ τοῦ μόνη «στερεά», ἐφ' ὅσον ἡ Πελοπόννησος ὁμοίαζε πρὸς μεγάλην νῆσον, ἐνῶ ἡ ὑπόλοιπος Ἐλλὰς ἀπετελεῖτο ἀπὸ νῆσους. Ὁνομάζεται καὶ Ρούμελη ἀπὸ τὸν λαόν. Τὸ δνομα αὐτὸν προέρχεται ἐκ τῶν τουρκικῶν λέξεων Ρούμ - 'Ιλῆ καὶ σημαίνει χώρα τῶν Ρούμ, δηλαδὴ τῶν Ρωμαίων, ὥστε ὀνόμαζον τοὺς "Ελληνας οἱ Τούρκοι.

‘Η Στερεά Έλλας πρὸς Βορρᾶν συνιορεύει μὲ τὴν Ἡπειρον καὶ Θεσσαλίαν, ἀπὸ τὰς ἄλλας δὲ πλευρὰς βρέχεται ἀπὸ θάλασσαν. ‘Η Στερεά Έλλας χωρίζεται εἰς δύο τμήματα, ἥτοι τὴν Ἀνατολικὴν Στερεάν καὶ τὴν Δυτικὴν Στερεάν. Τὰ δύο τμήματα διαφέρουν μεταξύ των ὡς πρὸς τὴν μορφὴν τοῦ ἐδάφους καὶ ὡς πρὸς τὸ κλῖμα.

## 1. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗ ΣΤΕΡΕΑ ΕΛΛΑΣ

### I. ΓΕΝΙΚΗ ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΙΣ

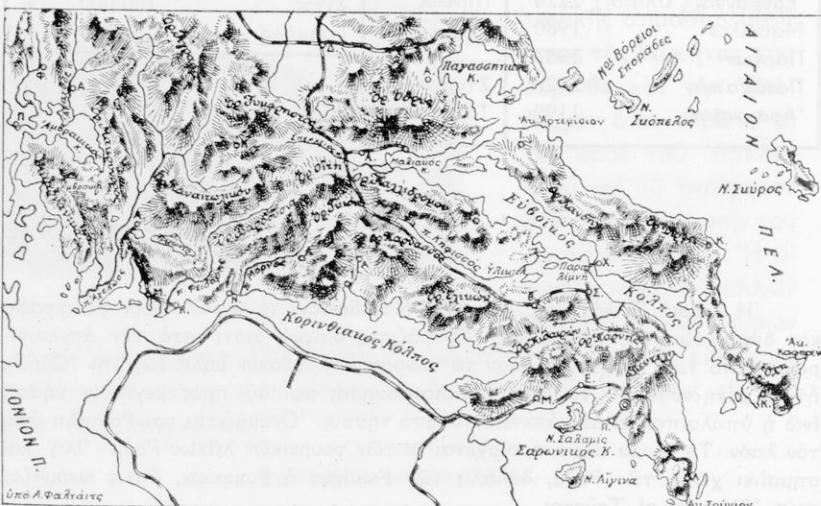
#### A. Μορφολογικὴ εἰκὼν.

1. Τὸ ἔδαφος τῆς Ἀνατολικῆς Στερεᾶς εἶναι γενικῶς ὁρεινόν. Τὰ ὅρη της, τὰ ὅποια ἔχουν σχεδὸν διεύθυνσιν ἐξ Ἀνατολῶν πρὸς Δυσμάς, σχηματίζουν τρεῖς μεγάλας ὁροσειράς.

Πρὸς Βορρᾶν ὑψοῦται ἡ ὁροσειρὰ τῆς **Οθρυος**, ἡ ὅποια ἀποτελεῖ τὰ ὅρια τῆς Ἀνατολικῆς Στερεᾶς πρὸς τὴν Θεσσαλίαν.

Εἰς τὸν νότιον τμῆμα δημιουργεῖται μία ἄλλη ἐπιμήκης ὁροσειρὰ τὴν ὅποιαν σχηματίζουν τὰ ὅρη **Βαρδούσια** (2406μ.), **Γκιώνα** (2510 μ.), **Παρνασσός** (2457 μ.), **Ἐλικών** (1748 μ.), **Κιθαιρών** (1409 μ.).

‘Η τρίτη ὁροσειρὰ ἀναπτύσσεται μεταξύ τῶν δύο προηγουμένων



Χάρτης τῆς Στερεᾶς Έλλάδος καὶ τῆς Εύβοιας. (Κλῖμαξ 1: 3.100.000)



Τοποθεσία Ο Γεροντόβραχος μία άπο τὰς ύψηλοτέρας κορυφάς του Παρνασσού.

καὶ ἀποτελεῖται ἀπὸ τὴν **Οἰτην** (2152μ.), τὸ **Καλλίδρομον** καὶ τὰ ὅρη τῆς **Λοκρίδος**. Τὰ ύψηλὰ ὅρη **Οἰτη**, **Βαρδούσια** καὶ **Γκιώνα** (τὸ ἄρχαῖον Ἀσέληνον) δημιουργοῦν ἔνα δύσβατον γεωγραφικὸν τεῖχος τὸ δόποιον δὲν ἐπιτρέπει τὴν συγκοινωνίαν πρὸς τὴν Δυτικὴν Στερεάν.

2. Μεταξὺ τῶν ὁροσειρῶν ἀναπτύσσονται πολλαὶ κοιλάδες καὶ πεδιάδες, αἱ ὅποιαι ἔχουν ὁμοίως διεύθυνσιν ἐξ Ἀνατολῶν πρὸς Δυσμάς. Αὗται εἰναι ἡ **κοιλὰς τοῦ Σπερχειοῦ**, τοῦ **Βοιωτικοῦ Κηφισσοῦ**, ἡ πεδιάς τῆς Λεβαδείας εἰς τὴν ὅποιαν ἀνήκει καὶ ἡ **Κωπαΐς**, ἡ πεδιάς τῆς Ἀνατολικῆς **Βοιωτίας** (πεδιάς τῶν Θηβῶν καὶ πεδιάς τῆς Τανάγρας) καὶ ἡ **κοιλὰς τῆς Ἀμφίστης**. Ἐξ αὐτῶν ἡ κοιλὰς τοῦ Σπερχειοῦ καὶ τῆς Ἀμφίστης εἰναι ἀνοικταὶ πρὸς τὴν θάλασσαν, ἐνῶ αἱ πεδιάδες τῆς Λεβαδείας καὶ ἐν μέρει τῶν Θηβῶν περιβάλλονται ἀπὸ ὅρη ἡ λόφους καὶ ὁμοιάζουν πρὸς λεκάνας.

## B. Τὸ κλῖμα καὶ τὰ ρέοντα ὕδατα.

1. Τὸ κλῖμα τῆς Ἀνατολικῆς Στερεᾶς παρουσιάζει ἀντιθέσεις. Αὗτὸ εἰναι φυσικὸν ἐφ' ὅσον ποικίλλει τόσον πολὺ ἡ μορφὴ τοῦ ἐδάφους. Αἱ λεκάναι τῆς Τανάγρας καὶ τῶν Θηβῶν, ἐπειδὴ εἰνοικταὶ πρὸς τὴν θάλασσαν, ἔχουν ξηρὸν Μεσογειακὸν κλίμα. Τὸ ἴδιο συμβαίνει καὶ μὲ τὴν κοιλάδα τοῦ Σπερχειοῦ.

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

2. "Οπως συμβαίνει καὶ μὲ τὴν ἀνατολικὴν πλευρὰν τῆς Πελοποννήσου οὕτω καὶ ἡ Ἀνατολικὴ Στερεὰ δέχεται ὀλίγας βροχάς.

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

## Γ. Αἱ ἀκταὶ.

Αἱ ἀκταὶ τῆς Ἀνατολικῆς Στερεᾶς, τόσον εἰς τὴν πλευρὰν τοῦ Κορινθιακοῦ ὄσον καὶ εἰς τὴν πλευρὰν τοῦ Εύβοϊκοῦ, εἰναι πολυσχιδεῖς. Ἡ θάλασσα εἰσχωρεῖ βαθέως εἰς τὴν ξηρὰν καὶ σχηματίζει κόλπους, οἱ ὅποιοι εἰναι θαυμάσιοι φυσικοὶ λιμένες, διότι τόσον ὁ Εύβοϊκὸς ὄσον καὶ ὁ Κορινθιακὸς κόλπος, εἰναι σχεδὸν κλεισταὶ θάλασσαι, αἱ ὅποιαι προφυλάσσονται ἀπὸ τὰς μεγάλας τρικυμίας. Δυστυχῶς ὅμως τὰ ὅρη τὰ ὅποια ὑψοῦνται κατὰ μῆκος τῶν ἀκτῶν, ἐμποδίζουν τὴν εὔκολον συγκοινωνίαν μὲ τὰς ἐσωτερικὰς πεδιάδας καὶ διὰ τοῦτο ὀλίγοι μόνον ἀπὸ τοὺς λιμένας αὐτοὺς ἀπέκτησαν σημασίαν διὰ τὸ ἐμπόριον. Μόνον ἔκει ὅπου καταλήγουν ὅδοι συγκοινωνίας ἢ ἐπικοινωνοῦν ἀπ' εὐθείας αἱ πεδιάδες περιοχαὶ μὲ τὴν θάλασσαν, ἀνεπτύχθησαν λιμένες, ὅπως π.χ. ὁ λιμήν τῆς Ἰτέας καὶ τῆς Στυλίδος.

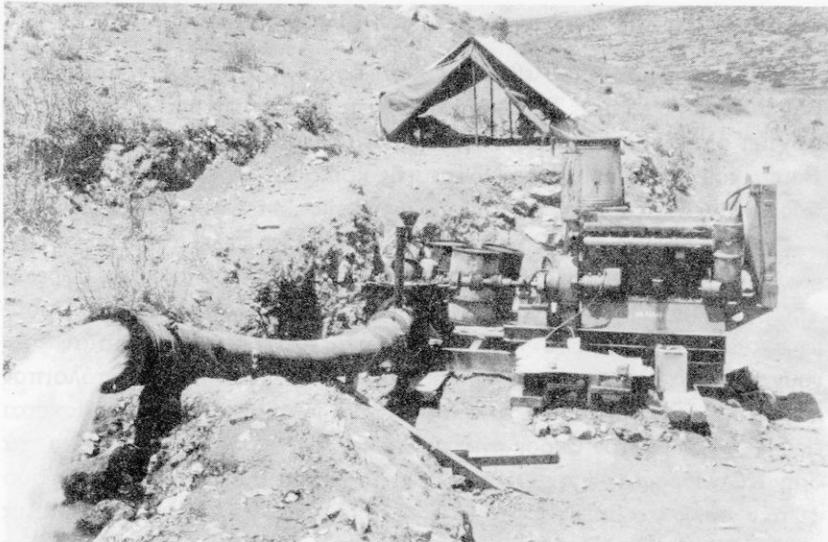
## ΑΣΚΗΣΙΣ

Κάμετε ἐν σχεδιάγραμμα τῆς Ἀν. Στερεᾶς Ἐλλάδος. Τοποθετήσατε τὰ σπουδαιότερα ὅρη καὶ σημειώσατε τὰς μεγάλας πεδιάδας.

## II. ΑΙ ΒΟΙΩΤΙΚΑΙ ΛΕΚΑΝΑΙ

### A. Ἡ πεδιάς τῆς Λεβαδείας.

1. Ἡ πεδιάς τῆς Λεβαδείας περιβάλλεται ἀπὸ ὅλας τὰς πλευρὰς ἀπὸ ὅρη. Εἰς τὴν περιοχὴν κατέληγεν ὁ Βοιωτικὸς Κηφισός, ὁ μεγαλύτερος ποταμὸς τῆς Ἀνατολικῆς Στερεᾶς, ὁ ὅποιος πηγάζει ἀπὸ τοὺς πρόποδας τοῦ Παρνασσοῦ. Τὰ ὄρατα τούτου, ἐπειδὴ δὲν είχον ἄλλοτε διέξοδον πρὸς τὴν θάλασσαν, ἐπλημμύριζον ἐν τμῆμα τῆς περιοχῆς καὶ ἐσχημάτιζον τὴν λίμνην τῆς Κωπαΐδος. Πρὸ πολλῶν ἑτῶν ὅμως κατεσκεύασαν μίαν σήραγγα διὰ μέσου τῆς ὅποιας ἀποχετεύονται τὰ ὄρατα τῆς Κωπαΐδος, εἰς τὴν λίμνην Ὑλίκην καὶ ἀπὸ ἔκει, διὰ



Τὸ ὑπόγειον ὕδωρ εἶναι βιοηθητικὴ πηγὴ τροφοδοσίας διὰ τὴν ἄρδευσιν τῆς πεδιάδος τῆς Κωπαΐδος.

τῆς λίμνης **Παραλίμνης**, εἰς τὴν θάλασσαν. Σήμερον, μετὰ τὴν ἀπο-  
Ἐκρανσίν της, εἶναι μία ἀπὸ τὰς εὐφοριωτέρας 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 ἔκτασις, ἡ ὅποια διαρρέεται ἀπὸ τὸν Βοιωτικὸν Κηφισόν, ἔχει, καθὼς εἴπομεν, κλῖμα ἡπειρωτικόν.

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 ὅρη καὶ ἴδιως ὁ Παρνασσός συγκεν-  
τρώνουν πολλὰ νέφη. Ἡ περιοχὴ τῆς Λεβαδείας ἔχει ἐτήσιον ὕψος  
βροχῆς 730 χιλιοστά.

Ἡ **Λεβάδεια** (13.000 κατ.) εἶναι ἡ σπουδαιοτέρα πόλις τῆς περιφερείας. Ἡ πόλις εύρισκεται εἰς ὥραίαν τοποθεσίαν καὶ ἔχει ἄφθο-  
να ὄντα, τὰ ὅποια ἀναβλύζουν ἀπὸ τὴν μεγάλην πηγὴν "Ἐρκυνα.  
"Εχει 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 τμῆμα αὐτὸ τῆς πεδινῆς ἐκτάσεως, τὸ ὅποιον ἀρχίζει ὀλίγον βορειότερον τῆς Λεβαδείας, ἀποτελεῖ τὴν **κοιλάδα τοῦ Βοιωτικοῦ Κηφισοῦ**. Πρὸς Νότον τῆς κοιλάδος ὑψοῦται ὁ **Παρνασσός**, ἐνῶ πρὸς Βορρᾶν τὰ χαμηλὰ ὅρη τῆς **Αταλάντης**.

2. Ἡ κοιλάς τοῦ Βοιωτικοῦ Κηφισοῦ ἀποτελεῖ τὴν μοναδικὴν φυσικὴν διάβασιν πρὸς τὰς περιοχὰς αἱ ὅποιαι εὐρίσκονται βορείως τῆς Βοιωτίας. Διὰ τοῦτο δι' αὐτῆς διέρχεται ἡ σιδηροδρομικὴ γραμμή, καθώς καὶ μία ἀπὸ τὰς κυρίας ὁδικὰς ἀρτηρίας, αἱ ὅποιαι ἐνώνουν τὴν νότιον Ἑλλάδα μὲ τὴν βόρειον καὶ ἀπ' ἐκεῖ μὲ τὴν ὑπόλοιπον Εύρωπην. Τὸ μοναδικὸν ἐμπόδιον εἰς τὴν συγκοινωνίαν εὐρίσκεται εἰς τὸ βορειότατον ἄκρον τῆς κοιλάδος, ἐκεῖ ὅπου συναντῶνται τὰ ὅρη **Καλλίδρομον** καὶ **Οίτη**. Εἰς τὸ σημεῖον συναντήσεως τῶν δύο αὐτῶν ὀρέων σχηματίζεται ἐν δύσβατον γεωγραφικὸν τεῖχος. Διὰ νὰ διέλθῃ ἀπ' ἐκεῖ δισηρόδρομος διήνοιεν τὴν μεγάλην **σήραγγα τοῦ Μπράλλου** (μῆκος 2.110 μ.).

3. Ἡ περιοχὴ τῶν Βοιωτικῶν πεδιάδων θεωρεῖται ὅτι εἶναι στρατηγικῆς σημασίας, διότι ἐκεῖνος ὁ ὅποιος κατέχει αὐτὸ τὸ τμῆμα δύναται νὰ προχωρήσῃ εύκόλως πρὸς Νότον. Διὰ τοῦτο κατὰ τὴν ἀρχαιότητα πολλαὶ μάχαι ἔγιναν εἰς τὴν Βοιωτίαν (Πλαταιαί, Λευκτρα, Χαιρώνεια).

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

'Εμπορικὸν κέντρον τῆς **Λοκρίδος**, ἡ ὅποια εὐρίσκεται βορείως τῆς κοιλάδος, εἶναι ἡ **Αταλάντη** (4.500 κατ.). Ἀπὸ αὐτὴν διέρχεται ἡ νέα ἔθνικὴ ὁδὸς ἡ ὅποια συνδέει τὰς **Αθήνας** μὲ τὴν Λαμίαν.

## Γ. Ἡ πεδιάς τῆς ἀνατολικῆς Βοιωτίας.

1. Ἀνατολικῶς τοῦ **Ἐλικώνος** καὶ βορείως τοῦ **Κιθαιρώνος** καὶ τῆς **Πάρνηθος** εὐρίσκονται ἡ **πεδιάς τῶν Θηβῶν** καὶ ἡ **πεδιάς τῆς Τανάγρας**. Αἱ δύο αὐταὶ μικραὶ πεδιάδες μαζὶ ἀποτελοῦν τὴν μεγάλην **πεδιάδα τῆς ἀνατολικῆς Βοιωτίας**. Ἡ πεδιάς τῶν Θηβῶν ἀρχίζει ὀλίγον ἀνατολικώτερον τῆς Κωπαΐδος. Ἡ πεδιάς τῆς Τανάγρας



Κεντρική όδος τῶν Θηβῶν. Εἰς τὸ βάθος ἡ πεδιάς.

είναι ἀνοικτὴ πρὸς τὴν θάλασσαν καὶ διασχίζεται ἀπὸ τὸν ποταμὸν Βοιωτικὸν Ἀσωπόν.

2. Είναι εὔφοροι πεδιάδεις, εἰς τὰς ὁποίας καλλιεργοῦνται κυρίως δημητριακά καὶ ἄμπελοι. Ἐν ἀντιθέσει πρὸς τὴν πεδιάδα τῆς Λεβαδείας, ἔδω εύδοκιμεῖ καὶ ἡ ἑλαία, διότι τὸ κλῖμα δὲν είναι τόσον ψυχρόν.

Σπουδαιοτέρα πόλις τῆς περιφερείας είναι αἱ Θῆβαι (16.000 κατ.). Πρόκειται περὶ μιᾶς γεωργικῆς πόλεως ἡ ὅποια ἔχει κτισθῇ εἰς τὴν θέσιν τῶν ἀρχαίων Θηβῶν.

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

#### ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ - ΑΣΚΗΣΕΙΣ

1. Εὕρετε ἐπὶ τοῦ χάρτου τὴν περιοχὴν τῆς βορείου Φωκίδος.
2. Διατί ἐνῷ τὸ ἔδαφος τῆς Κωπαΐδος είναι εὐφορον δὲν καλλιεργεῖται ἡ ἑλαία;

### III ΑΙ ΆΛΛΑΙ ΦΥΣΙΚΑΙ ΠΕΡΙΟΧΑΙ

#### Α. Η κοιλάς της Ἀμφίστης (νότιος Φωκίς).

1. Η μικρὰ ἐλαιόφυτος κοιλάς τῆς Ἀμφίστης εἶναι ἐστραμμένη πρὸς τὸν Κορινθιακὸν κόλπον. Περιβάλλεται ἀπὸ ὑψηλὰ ὄρη (Παρνασσός, Γκιώνα) τὰ δόποια τὴν προφυλάσσουν ἀπὸ τοὺς ψυχροὺς βορείους ἀνέμους, διὰ τοῦτο ἔχει κλῖμα ἥπιον. Τὸ ἔδαφός της ἔχει σχηματισθῆ ἀπὸ προσχώσεις καὶ εἶναι εὔφορον. Ὁλόκληρος ἡ ἔκτασις εἶναι κατάφυτος ἀπὸ ἐλαιῶνας. Ὄνομασταὶ εἶναι αἱ ἐλαῖαι Ἀμφίστης. Η πόλις τῆς Ἀμφίστης (Σάλωνα, 6.000 κατ.), εύρισκεται εἰς τὸ βάθος τῆς κοιλάδος καὶ εἶναι τὸ ἐμπορικὸν καὶ τὸ διοικητικὸν κέντρον τῆς περιοχῆς. Η Ἰτέα (2.800 κατ.) εἶναι τὸ ἐπίνειον τῆς Ἀμφίστης. Εἰς τὴν εἰσόδον τοῦ κόλπου τῆς Ἰτέας εύρισκεται τὸ Γαλαξείδιον τὸ ὅποιον ἄλλοτε εἶχεν ἀξιόλογον ναυτικόν.

2. Εἰς τὸ βόρειον ἄκρον τῆς κοιλάδος καὶ μεταξὺ τῶν ὁρέων τῆς Γκιώνας καὶ τοῦ Παρνασσοῦ, σχηματίζεται ἡ δίοδος τῆς Γραβιᾶς, πλησίον τῆς ὁποίας εύρισκεται καὶ τὸ ὄνομαστὸν Χάνι, ὅπου ὁ Ὁ-



Ἡ Θόλος. Κυκλικοῦ σχήματος οἰκοδόμημα εἰς τοὺς Δελφούς.

δυσσεύς Ἀνδροῦτσος μὲ 120 ἄνδρας ἀπέκρουσεν ὀλόκληρον τουρκικὸν στρατόν. Πρὸς Ἀνατολὰς τοῦ Παρνασσοῦ σχηματίζεται ἡ πολὺ στενὴ κοιλάς τῶν Δελφῶν, ὅπου εύρισκεται τὸ ἀρχαῖον Μαντεῖον. Ἀνατολικῶς τῶν Δελφῶν εύρισκεται ἡ γραφικὴ Ἀράχωβα ὅπου ὁ Καραϊσκάκης κατετρέπωσε τοὺς Τούρκους (1826). Ἡ κοιλάς τῆς Ἀμφίστης, διὰ μέσου τῆς διόδου τῆς Γραβιᾶς, συγκοινωνεῖ μὲ τὴν Λαμίαν, ἐνῶ διὰ τῆς κοιλάδος τῶν Δελφῶν μὲ τὴν Λεβάδειαν.

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

Κάτω ἀπὸ τὸ ἄγονον καὶ βραχῶδες ἔδαφος τῶν δύο αὐτῶν ὑψηλῶν ὄρέων ὑπάρχει ἐν ἀπὸ τὰ σπουδαιότερα μεταλλεύματα τῆς Ἑλλάδος, οἱ **Βοξεῖται**. Οἱ Βωξῖται ἔξορύσσονται μέσα ἀπὸ ἀσβεστολίθους καὶ ἀπαντοῦν κυρίως εἰς τὰ δύο ἀνωτέρω ὅρη, καθὼς ἐπίστης καὶ εἰς τὴν Ἀττικὴν (Μάνδρα).

Ἄπὸ τὸν Βωξίτην, κατόπιν εἰδικῆς βιομηχανικῆς ἐπεξεργασίας, λαμβάνεται τὸ ἀλουμίνιον.

### Γ. Ἡ κοιλάς τοῦ Σπερχειοῦ (Φθιώτις).

1. Μεταξὺ τῆς **Οθρυος** πρὸς Βορρᾶν καὶ τῆς **Οίτης** πρὸς Νότον ἔκτείνεται μία εὐφορος πεδινὴ περιοχή, ἡ **κοιλάς τοῦ Σπερχειοῦ**, ἡ ὅποια ἔχει διεύθυνσιν ἐκ Δυσμῶν πρὸς Ἀνατολάς, ὅπως καὶ αἱ πεδιάδες τῆς Βοιωτίας. Εἰς τὸ δυτικόν της τμῆμα ἡ κοιλάς εἶναι στενὴ καὶ καθ' ὅσον προχωροῦμεν πρὸς τὸν **Μαλιακὸν κόλπον**, ὁ ὅποιος τὴν βρέχει ἐξ Ἀνατολῶν, γίνεται εύρυτέρα.

2. Εἰς τὸ κέντρον τῆς κοιλάδος ρέει ὁ πλούσιος εἰς Ὁδατα ποταμὸς **Σπερχειός**, ὁ ὅποιος πηγάζει κυρίως ἀπὸ τὸν **Τυμφρηστόν**. Τὰς ὕλας τὰς ὅποιας μεταφέρει (ἰλύς, ἄμμος), τὰς ἀποθέτει εἰς τὰς ἐκβολάς του καὶ κατ' αὐτὸν τὸν τρόπον ἐπεκτείνεται συνεχῶς ἡ ξηρά, ἐνῶ συγχρόνως μειοῦται τὸ βάθος τοῦ Μαλιακοῦ κόλπου. Διὰ τὸν λόγον αὐτὸν τὸ στενὸν τῶν **Θερμοπυλῶν**, τὸ ὅποιον εύρισκεται νοτίως τῶν ἐκβολῶν τοῦ Σπερχειοῦ, ἐνῶ τὴν ἐποχὴν τοῦ Λεωνίδου ἥτο πολὺ στενόν, σήμερον ἔχει πλάτος 3.500 μ. περίπου. Παλαιότερον αἱ πλημμύραι ἦσαν πολλαὶ καὶ καταστρεπτικαὶ διὰ τὰς καλλιεργίας. Σήμερον ὅμως ἔχουν κατασκευασθῆ διάφορα τεχνικὰ ἔργα, τὰ ὅποια ἔξουδετερώνουν τὰς πλημμύρας.

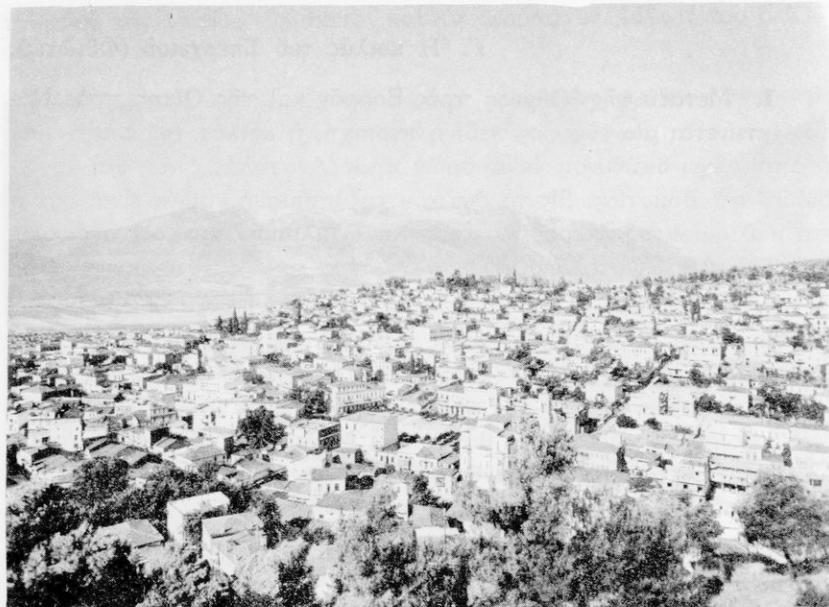
3. Εις τὴν κοιλάδα τοῦ Σπερχειοῦ εύδοκιμοῦ τὰ δημητριακά, ἡ ὅρυζα, ὁ βάμβαξ, ὁ καπνὸς καὶ ἡ ἐλαία.

Ἐμπορικὸν καὶ διοικητικὸν κέντρον τῆς περιοχῆς εἰναι ἡ Λαμία (21.500 κατ.) μὲν ἐπίνειον τὴν Στυλίδα (4.700 κατ.). Εἰς τὴν Λαμίαν ὑπάρχει ὁ τάφος τοῦ ἥρωος Ἀθανασίου Διάκου, ὁ ὅποιος ἀγωνισθεὶς εἰς τὴν γέφυραν τῆς Ἀλαμάνας (Σπερχειοῦ) καὶ συλληφθεὶς ζῶν, ὑπέστη μαρτυρικὸν θάνατον ὑπὸ τῶν Τούρκων τὸ 1821.

4. Ἐπὶ τῆς Ὁθρυος σχηματίζεται ἐν ὄροπέδιον, εἰς τὸ βαθύτερον μέρος τοῦ ὅποιου ἐδημιουργεῖτο ἄλλοτε ἡ λίμνη Ξυνιάς. Σήμερον μὲ διάφορα τεχνικὰ ἔργα (ἀποστραγγιστικά), τὰ ὅποια ἔγιναν, ἡ λίμνη ἔχει ἀποξηρανθῆ τελείως καὶ καλλιεργεῖται. Κέντρον τῆς περιφερείας αὐτῆς εἰναι ἡ κωμόπολις τοῦ Δομοκοῦ.

#### ΑΣΚΗΣΙΣ

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



Γενικὴ ἀποψις τῆς Λαμίας.



‘Η Ἀκρόπολις τῶν Ἀθηνῶν.

## 2. Η ΑΤΤΙΚΗ

‘Η Ἀττικὴ γεωγραφικῶς ἀνήκει εἰς τὴν Ἀνατολικὴν Στερεάν Ἑλλάδα. Τὴν ἔξετάζομεν ὅμως ἴδιαιτέρως, λόγω τοῦ ἱστορικοῦ, πολιτιστικοῦ καὶ οἰκονομικοῦ ρόλου, τὸν ὅποιον διαδραματίζει ἀπὸ τῆς ἀρχαιότητος μέχρι σήμερον, εἰς τὴν ἐν γένει ἔξελιξιν τῆς Ἑλλάδος.

### I. ΓΕΝΙΚΗ ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΙΣ

#### A. Θέσις καὶ μορφολογικὴ εἰκὼν.

1. ‘Η Ἀττικὴ καταλαμβάνει τὸ ΝΑ ἄκρον τῆς Στερεᾶς Ἑλλάδος. Τὰ φυσικογεωγραφικὰ ὄρια τῆς Ἀττικῆς πρὸς Βορρᾶν καθορίζονται ὑπὸ τοῦ **Κιθαιρώνος** καὶ τῆς ὁροσειρᾶς τῆς **Πάρνηθος** (1413 μ.), ἡ ὅποια είναι τὸ ὑψηλότερον ὅρος τῆς Ἀττικῆς. Πρὸς Δυσμὰς ὑψοῦνται τὰ **Γεράνεια** ὅρη (1351 μ.), τὸ μεγαλύτερον μέρος τῶν ὅποιων ἀνήκει εἰς τὴν διοικητικὴν περιφέρειαν τοῦ Νομοῦ Κορινθίας. Ἀπὸ τὰς ἄλλας πλευρὰς βρέχεται ἀπὸ τὴν θάλασσαν. Ἄλλα ὅρη τῆς Ἀττικῆς είναι



Χάρτης τῆς Ἀττικῆς.  
(Κλίμαξ 1 : 1.600.000)

δό Πατέρας (1175 μ.), τὸ Πεντελίκον (Πεντέλη, 1109 μ.) καὶ ὁ Υμηττός, ὁ ὅποιος ἀποτελεῖ τὴν νοτιοδυτικήν συνέχειαν τοῦ Πεντελικοῦ.

2. Μεταξύ τῶν ὄρέων αὐτῶν καθὼς ἐπίσης καὶ ἄλλων βουνῶν ἢ λόφων ἔκτείνονται μεγάλαι καὶ εὔφοροι πεδιάδες, ἦτοι:

- α. τὸ λεκανοπέδιον τῶν Ἀθηνῶν
- β. ἡ πεδιάς τῆς Ἐλευσίνος
- γ. ὁ ἴσθμὸς τῶν Μεγάρων
- δ. ἡ πεδιάς τοῦ Μαραθῶνος καὶ
- ε. ἡ πεδιάς τῶν Μεσογείων.

## B. Κλῖμα.

Ἡ Ἀττική, καὶ εἰδικώτερον τὸ λεκανοπέδιον τῶν Ἀθηνῶν, φημίζεται διὰ τὸ ώραῖον καὶ ὑγιεινὸν κλίμα της. Γενικῶς ἀνήκει εἰς τὸν χερσαίον Μεσογειακὸν τύπον κλίματος. Τοῦτο εἴναι ἥπιον τὸν χειμῶνα καὶ δροσερὸν τὸ θέρος, ιδίως κατὰ τὰς βραδυνὰς ὥρας, ὅπότε πνέει ἡ ἀπόγειος αὔρα. Ἡ Ἀττικὴ μαζὶ μὲ τὴν Ἀργολίδα εἴναι αἱ πλέον ξηραὶ περιοχαὶ τῆς χώρας. Ἔξ αἵτιας τῶν μικρῶν βροχοπτώσεων οἱ ποταμοί εἴναι ὀλίγοι καὶ μόνον ὅταν βρέξῃ ἔχουν ὕδωρ.

## II. ΑΙ ΠΕΔΙΑΔΕΣ ΤΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ

### A. Ἡ πεδιάς τῆς Ἐλευσίνος.

1. Ἡ πεδιάς τῆς Ἐλευσίνος, ἡ ὅποια κατὰ τὴν ἀρχαιότητα ὠνομάζετο Θριάσιον πεδίον, ἔκτείνεται μεταξύ τῆς Πάρνηθος καὶ τοῦ ὄρους Πατέρα, διαχωρίζεται δὲ ἀπὸ τὸ λεκανοπέδιον τῶν Ἀθηνῶν διὰ τοῦ βουνοῦ τοῦ Αιγάλεω. Τὸ ἔδαφός της ἔχει σχηματισθῆ ἀπὸ προσχώσεις, τὰς ὅποιας ἔχουν μεταφέρει ἀπὸ τὰ πέριξ ὅρη οἱ μικροὶ χείμαρροι οἱ ὅποιοι τὴν διαρρέουν.

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

γεῖα, ἐργοστάσια τοιμέντων, χρωματουργίας, καὶ πολλὰ ἄλλα βιομηχανικὰ συγκροτήματα ἔχουν συγκεντρωθῆ ἐις τὴν περιοχὴν αὐτήν, εἰς τὴν ὅποιαν ἔχει ἀναπτυχθῆ ἡ πόλις Ἐλευσίς (15.500 κατ.) διαθέτουσα ἀξιόλογον λιμένα.

3. Κατὰ τὴν ἀρχαιότητα ἐκαλλιεργοῦντο τὰ σιτηρά διὰ τοῦτο ὑπῆρχε μέγας ναός, ὃπου ἐλατρεύετο ἡ θεὰ τῆς γεωργίας Δήμητρα. Ἡ ὁδὸς ἡ ὅποια συνέδεεν τὰς Ἀθήνας μὲ τὴν Ἐλευσῖνα ἐλέγετο Ἱερὰ ὁδὸς καὶ διατηρεῖ τὸ ἴδιον ὄνομα καὶ σήμερον.

### B. Ὁ Ἰσθμὸς τῶν Μεγάρων.

Ο Ἰσθμὸς τῶν Μεγάρων ἐκτείνεται μεταξὺ τοῦ ὄρους Πατέρα καὶ τῶν Γερανείων, ἐνῶ ἀπὸ τὰς δύο ἄλλας πλευρὰς βρέχεται ἀπὸ τὴν θάλασσαν, ἥτοι τὸν Σαρωνικὸν καὶ τὸν κόλπον τῶν Ἀλκυονίδων.

Ο Ἰσθμὸς τῶν Μεγάρων ἔχει τὴν ἴδιαν διεύθυνσιν μὲ τὸν Ἰσθμὸν τῆς Κορίνθου μὲ τὴν διαφορὰν ὅτι ἔχει διπλάσιον μῆκος περίπου. Εἶναι πεδινὴ καὶ λοφώδης εὐφορητὴ περιοχὴ εἰς τὴν ὅποιαν καλλιεργοῦνται ἡ ἀμπελος καὶ ἡ ἐλαία. Ἡ πόλις τῶν Μεγάρων (15.500 κατ.) εἶναι καθαρῶς γεωργική.

Τελευταίως εἰς τὴν περιοχὴν τῶν Μεγάρων ἔχει ἀναπτυχθῆ πολὺ ἡ πτηνοτροφία.

### C. Ἡ πεδιὰς τοῦ Μαραθῶνος.

Ἡ πεδιὰς τοῦ Μαραθῶνος ἐκτείνεται ἀνατολικῶς τῆς Πάρνηθος. Εἶναι στενῶς συνδεδεμένη μὲ μίαν ἀπὸ τὰς ἐνδοξοτέρας σελίδας τῆς ιστορίας μας, διότι ἐδῶ οἱ Ἀθηναῖοι ἐνίκησαν τούς Πέρσας τὸ 490 π.Χ.

Δυτικῶς τοῦ μικροῦ χωρίου τοῦ Μαραθῶνος ἔχει κατασκευασθῆ τεχνητὴ λίμνη, ἀπὸ τὰ ὄρη τῆς ὁποίας ὑδρεύεται ἡ Περιφέρεια Διοικήσεως Πρωτευούσης. Τὰ ὄρη τῆς σήμερον δὲν ἐπαρκοῦν, διὰ τοῦτο μεταφέρονται δι' αὐλακος εἰς αὐτὴν καὶ τὰ ὄρη τῆς λίμνης ‘Υλίκης.

### D. Ἡ πεδιὰς τῶν Μεσογείων.

Ἡ πεδιὰς τῶν Μεσογείων ἐκτείνεται μεταξὺ τοῦ Πεντελικοῦ, τοῦ Υμηττοῦ καὶ τῶν βουνῶν τῆς Λαυρεωτικῆς. ἔχει εὔφορον ἔδαφος εἰς τὸ ὄποιον εύδοκιμοῦν αἱ ἀμπελοι καὶ αἱ ἐλαῖαι. Τὸ Μαρκόπουλον

(5.000 κατ.), τὸ Κορωπὶ (8.000 κατ.), ἡ Πανανία (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 ὅρη.

### III. ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΠΡΩΤΕΥΟΥΣΗΣ

Αἱ Ἀθῆναι μαζὶ μὲ τὸν Πειραιᾶ καὶ τοὺς περιξ Δήμους ἀποτελοῦν τὴν Περιφέρειαν Πρωτευούσης (Περιφέρεια τέως Διοικήσεως Πρωτευούσης), ἡ ὅποια καταλαμβάνει τὸ μεγαλύτερον τμῆμα τοῦ λεκανοπεδίου Ἀθηνῶν.

#### Α. Λεκανοπέδιον τῶν Ἀθηνῶν.

1. Τὸ λεκανοπέδιον τῶν Ἀθηνῶν ἐκτείνεται μεταξὺ τῶν ὁρέων τῆς Πάρνηθος, τοῦ Πεντελικοῦ καὶ τοῦ Ὑμηττοῦ ἀφ' ἐνὸς καὶ τοῦ βουνοῦ Αἰγάλεω ἀφ' ἔτερου.

Τοῦτο διαρρέεται ἀπὸ δύο μικροὺς ποταμούς, τὸν Ἰλισὸν καὶ τὸν μεγαλύτερον τούτου Κηφισόν. Ὁ Ἰλισός, ὁ ὅποιος κατὰ τὸ θέρος στερεῖται ὑδάτων, κατὰ τὴν ἀρχαιότητα ἐθεωρεῖτο ἱερός, διὰ τοῦτο εἶχον κτισθῆ εἰς τὰς δχθας του πολλοὶ ναοί.

'Απὸ τοῦ 1948 ἐκαλύφθη καὶ χρησιμεύει ὡς ἀποχετευτικὸς ἀγωγός.

2. Εἰς τὸ κέντρον τοῦ λεκανοπεδίου καὶ μὲ διεύθυνσιν ἀπὸ Βορρᾶ πρὸς Νότον ἐκτείνεται μία λοφοσειρὰ τὴν ὅποιαν συνιστοῦν οἱ λόφοι τῶν Τουρκοβουνίων, τοῦ Λυκαβηττοῦ, τῆς Ἀκροπόλεως καὶ τοῦ Ἀστεροσκοπείου.

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

#### Β. Πληθυσμὸς καὶ οἰκονομικὴ σημασία.

1. 'Ο πληθυσμὸς τῆς Περιφερείας Πρωτευούσης, ὁ ὅποιος κατὰ τὴν ἀπογραφὴν τοῦ 1961 ἀνήρχετο εἰς 1.900.000 περίπου, παρουσίασε

πολύ μεγάλην αύξησιν (34%) έντος μιᾶς δεκαετίας, ήτοι μεταξύ 1951 και 1961. Εις τὴν περιοχὴν αὐτὴν ἔχει συγκεντρωθῆ περίπου τὸ 1/4 τοῦ πληθυσμοῦ τῆς Ἑλλάδος.

2. Ἡ Περιφέρεια Πρωτευούσης ἀποτελεῖ τὸ κέντρον τῆς Ἑλλάδος.

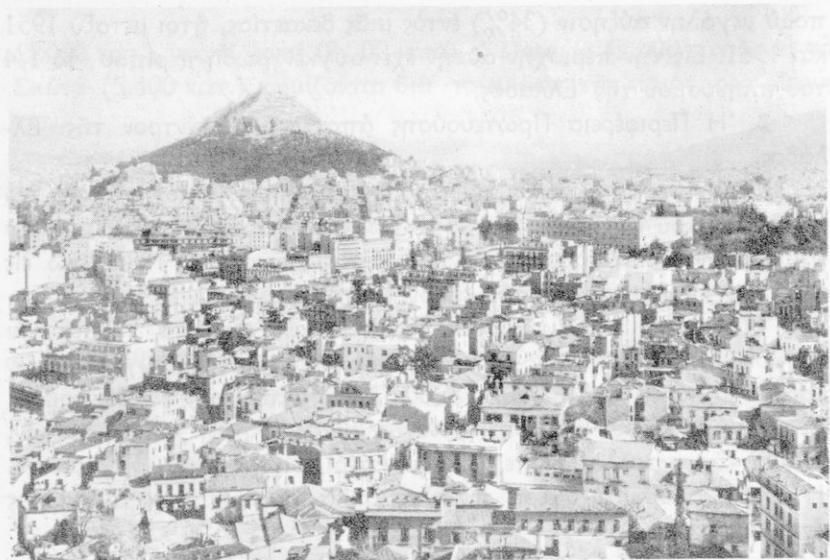
Ἐδῶ εἰναι συγκεντρωμένα τὰ 65% τῆς βιομηχανίας καὶ τὰ 2/3 τοῦ χονδρικοῦ ἐμπορίου. Τὰ 75% τῶν εἰσαγωγῶν γίνονται εἰς τὴν Περιφέρειαν Πρωτευούσης, εἰς τὴν Θεσσαλονίκην τὰ 10%, ἐνῶ εἰς ὅλην τὴν ὑπόλοιπον Ἑλλάδα μόνον τὰ 15%.

Ἡ περιοχὴ τῆς διοικήσεως πρωτευούσης ἔχει τὸ τελειότερον συγκοινωνιακὸν δίκτυον. Εἰναι ἀφετηρία ὅλων τῶν συγκοινωνιῶν πρὸς τὴν ὑπόλοιπον Ἑλλάδα, καθὼς ἐπίσης καὶ πρὸς τὸ ἔξωτερικόν. Μεγάλαι οἰκοδομαὶ κτίζονται συνεχῶς εἰς ὅλόκληρον τὴν περιοχὴν, εἰναι δὲ τόσαι πολλαῖ, ὡστε ὅμιλοῦμεν περὶ «οἰκοδομικοῦ ὄργανου». Ἡ μετανάστευσις ἐν σχέσει πρὸς τὰ ἄλλα διαμερίσματα τῆς χώρας εἰναι μικροτέρα.

#### Γ. Αἱ Ἀθῆναι.

1. Αἱ Ἀθῆναι (Δῆμος Ἀθηναίων, 628.000 κατ.) εἰναι ἡ πρωτεύουσα τῆς Ἑλλάδος καὶ εύρισκεται εἰς τὸ κέντρον τοῦ Λεκανοπεδίου. Αἱ Ἀθῆναι ἔγιναν πρωτεύουσα τοῦ Ἑλληνικοῦ κράτους τὸ 1834. Τὴν ἐποχὴν αὐτὴν ἦτο μία μικρὰ πόλις μόλις 10.000 κατοίκων, χωρὶς νὰ ἔχῃ τι τὸ ἔξαιρετικόν, ἐκτὸς τῶν μνημείων τῆς κλασσικῆς ἐποχῆς. Ἡ κοιλούθησεν ἡ κατασκευὴ τοῦ νέου σχεδίου πόλεως καὶ νέα κτίρια ἥρχισαν νὰ κτίζωνται καὶ νὰ κοσμοῦν τὴν νέαν πρωτεύουσαν, ὅπως τὰ παλαιά τὸ Ανάκτορα, τὰ κτίρια τῆς Ἀκαδημίας, τοῦ Πανεπιστημίου καὶ τῆς Ἐθνικῆς βιβλιοθήκης, τὸ στάδιον, τὸ Ζάππειον μέγαρον κλπ. Νέοι δοἱοὶ κατεσκευάσθησαν ἐκεὶ ὅπου ἀλλοτε ἦσαν μικροὶ χείμαρροι καὶ βοσκότοποι. Κατ' αὐτὸν τὸν τρόπον, ἐδημιουργήθησαν ὀλίγον κατ' ὀλίγον αἱ Ἀθῆναι τῆς σημερινῆς ἐποχῆς, μία πόλις ἡ ὅποιᾳ ἔχει βεβαίως τὰ προβλήματά της καὶ τὰς ἀτελείας της, ἀλλὰ ἡ ὅποια δὲν ἔχει νὰ ζηλέψῃ τίποτε σχεδὸν ἀπὸ οἰανδήποτε ἀλλην μεγάλην πόλιν τοῦ κόσμου. «Ο, τι ἔχει νὰ παρουσιάσῃ ἡ σύγχρονος Ἑλλάς, εἰς τὸν τεχνικὸν καὶ πολιτιστικὸν τομέα, εύρισκεται εἰς τὰς Ἀθήνας.

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



Τμῆμα τῆς πόλεως τῶν Ἀθηνῶν μὲ τὸν Λυκαβηττόν.



Τμῆμα τοῦ λιμένος τοῦ Πειραιῶς.

μεγαλουπόλεως καὶ ἡ οἰκονομικὴ σημασία τῆς πόλεως τῶν Ἀθηνῶν δι’ ὀλόκληρον τὴν Ἑλλάδα, εἴναι τὰ αἴτια, ὡστε αἱ Ἀθῆναι νὰ ἔχουν γίνει ἐν ἀπὸ τὰ μεγαλύτερα τουριστικὰ κέντρα τοῦ κόσμου. “Οποιος ξένος ἐπισκέπτεται τὴν Ἑλλάδα θὰ ἐπισκεφθῇ καὶ τὰς Ἀθήνας.

#### Δ. Ὁ Πειραιεὺς.

1. Ὁ Πειραιεὺς (184.000 κατ.) είναι τὸ ἐπίνειον τῶν Ἀθηνῶν καὶ συγχρόνως ὁ πρῶτος λιμὴν τῆς Ἑλλάδος. Λόγῳ τοῦ λιμένος καὶ τῆς ἔξαιρετικῶς ἀνεπτυγμένης βιομηχανίας του, είναι τὸ δεύτερον ἐμπορικὸν καὶ οἰκονομικὸν κέντρον τῆς χώρας μας.

Ο λιμὴν τοῦ Πειραιῶς θεωρεῖται ἀπὸ τοὺς ἀρχαιοτέρους τοῦ κόσμου. Ἡ θέσις του, τὰ μεγάλα λιμενικὰ ἔργα τὰ ὅποια ἔχουν ἐκτελεσθῆ καὶ ὁ σύγχρονος τεχνικὸς ἔξοπλισμός του, ἔχουν συμβάλλει ὥστε νὰ παρουσιάζῃ τεραστίαν ναυτιλιακὴν κίνησιν.

2. Ἡ πόλις τοῦ Πειραιῶς ἔχει κτισθῆ κυρίως ἐπὶ τῆς Πειραιϊκῆς χερσόνησου. Ἡ χερσόνησος παλαιότερον ἀπετέλει νῆσον ἡ ὅποια ὅμως, μὲ τὴν πάροδον τοῦ χρόνου, ἡγώθη μὲ τὴν ὑπόλοιπον Ἀττικὴν διὰ τῶν προσχώσεων τοῦ ποταμοῦ Κηφισοῦ.



‘Ο λιμὴν τῆς Ζέας (Πασσαλιμάνι) εἰς τὸν Πειραιαῖ.

#### IV. Η ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗ

##### A. Θέσις καὶ μορφολογικὴ εἰκὼν.

Ἡ Λαυρεωτικὴ ἀποτελεῖ τὸ Νότιον τμῆμα τῆς Ἀττικῆς τὸ ὅποιον καταλήγει εἰς τὸ ἀκρωτήριον Σούνιον, ἐπὶ τοῦ ὅποιου εύρισκονται τὰ ἐρείπια τοῦ Ναοῦ τοῦ Ποσειδῶνος.

Οἱ λόφοι καὶ τὰ βουνά τῆς περιοχῆς ἔχουν σχηματισθῆ ἀπὸ μεταμορφωμένα πετρώματα (μάρμαρα καὶ σχιστολίθους), τὰ ὅποια κατὰ

θέσεις περικλείουν μεταλλεύματα κυρίως άργυρου, μολύβδου και ψευδαργύρου.

## B. Τὰ μεταλλεῖα τοῦ Λαυρίου.

1. Δὲν εἶναι γνωστὸν μετὰ βεβαιότητος ποία ἐποχὴ ἀκριβῶς ἥρχισεν ἡ λειτουργία τῶν μεταλλείων τοῦ Λαυρίου. Συμφώνως πρὸς τὴν ἐπικρατοῦσαν ἀντίληψιν, οἱ πρῶτοι, οἱ ὅποιοι ἀνεγνώρισαν τὸν ὑπόγειον πλοῦτον τῆς Λαυρεωτικῆς ἥσαν οἱ Φοίνικες. "Αν ἡ ἄποψις αὐτὴ εἶναι ἀληθής, τότε οἱ Φοίνικες θὰ πρέπει νὰ ἔδιδαξαν εἰς τοὺς ἀρχαίους κατοίκους τῆς Ἑλλάδος μεταξὺ τοῦ 1000 καὶ 500 π.Χ. τὴν «μεταλλείαν» καὶ «καμινείαν», δηλαδὴ τὴν ἔξορυξιν καὶ τὴν ἔξαγωγὴν τοῦ μολύβδου καὶ τοῦ ἀργύρου ἀπὸ τὸ μετάλλευμα. Μᾶλλον ὅμως θὰ πρέπει ἡ ἐκμετάλλευσις νὰ εἶχεν ἀρχίσει ἐνωρίτερον.

2. Σήμερον τὰ μεταλλεῖα 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 ἵσως νὰ μὴ εἶχε πραγματοποιηθῆ ἡ δημιουργία τοῦ Παρθενῶνος καὶ τῶν ἀλλων ἀθανάτων καλλιτεχνικῶν μνημείων, τὰ ὅποια εἶναι σύμβολα τῆς πλέον δημιουργικῆς ἐποχῆς τῶν ἀρχαίων Ἑλλήνων καὶ γενικώτερον τοῦ ἀνθρώπου.

## ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ

- Ποία εἶναι ἡ περιφέρεια πρωτευούσης;
- Διατὶ λέγομεν ὅτι τὰ μεταλλεῖα τοῦ Λαυρίου ἥσαν μεγάλης σπουδαιότητος διὰ τὰς ἀρχαίας Ἀθήνας;

## 3. ΔΥΤΙΚΗ ΣΤΕΡΕΑ ΕΛΛΑΣ

### I. ΓΕΝΙΚΗ ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΙΣ

#### A. Θέσις καὶ μορφολογικὴ εἰκὼν.

1. Ἡ Δυτικὴ Στερεά Ἐλλὰς γενικῶς ἀποτελεῖται ἀπὸ τὰς περιοχὰς τῆς Αἰτωλίας, τῆς Ἀκαρνανίας καὶ τῆς Εύρυτανίας. Εἶναι κατὰ τὸ πλεῖστον ὁρεινή, τῆς ὅποιας αἱ δύσβατοι ὁροσειραὶ διευθύνονται σχεδὸν ἀπὸ Βορρᾶ πρὸς Νότον. Τὰ ὅρη τῆς περιβάλλουν ἀρκετὰς προσχωσιγενεῖς λεκάνας.

2. Ἡ Δυτική Στερεὰ ἀρχίζει δύτικῶς τῶν Βαρδουσίων καὶ τῆς Γκιώνας.

Τὰ ὅρη τοῦ Βάλτου (1782 μ.), ὁ Τυμφρηστός (2315 μ.), ἡ Καλλιακούνδα (2101 μ.), τὸ Παναιτωλικὸν (1924 μ.) καὶ ὁ Ἀράκυνθος ἀποτελοῦν τὴν συνέχειαν τῆς Πίνδου, ἡ ὅποια καταλήγει μὲν μικρότερα ὅρη εἰς τὸν Πατραϊκὸν κόλπον.

Τὸ δυτικώτερον τμῆμα τῆς Στερεᾶς εἶναι ὅμοιως ὀρεινόν. Ἐδῶ σχηματίζονται τὰ Ἀκαρνανικὰ ὅρη (1589 μ.) μὲ τὴν ἴδιαν διεύθυνσιν, ὅπως καὶ τὰ προηγούμενα, ἀλλὰ πολὺ χαμηλότερα.

## Β. Κλῖμα.

Τὰ δυτικὰ παράκτια τμήματα ἔχουν κλῖμα θαλάσσιον Μεσογειακόν, ἐνῶ εἰς τὰ ὑψηλὰ ὅρη ἐπικρατεῖ ὁ ὀρεινὸς τύπος κλίματος.

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

Αἱ βροχοπτώσεις εἰς τὰς πρὸς τὸ Ἰόνιον παρακτίους περιοχὰς κυμαίνονται μεταξύ 800 καὶ 1000 χιλιοστ. ἐνῶ ὅσον προχωροῦμεν πρὸς τὰς ὀρεινὰς περιοχὰς τῆς Πίνδου αἱ βροχαὶ αὐξάνουν πολύ.

## II. ΦΥΣΙΚΑΙ ΠΕΡΙΟΧΑΙ

### A. Ἡ Αἰτωλικὴ Πίνδος.

1. "Ολα τὰ ὅρη τῆς Δ. Στερεᾶς τὰ ὅποια εύρισκονται νοτίως τοῦ Καρπενησίου ἀποτελοῦν τὴν Αἰτωλικὴν Πίνδον. Ὁ συνεχὴς αὐτὸς ὀρεινὸς ὄγκος διευθύνεται περίπου ἀπὸ Β πρὸς Ν καὶ διακόπτεται ἀπὸ βαθείας χαράδρας τῶν ποταμῶν καὶ χειμάρρων. Τὸ πέτρωμα τὸ ὅποιον κυριαρχεῖ ἐδῶ εἶναι ὁ φλύσχης, ὁ ὅποιος ἀποτελεῖται ἀπὸ ἀργίλους καὶ ψαμμίτας.

2. Τὰ ὅρη τῆς Αἰτωλικῆς Πίνδου ἔχουν δριμὺν χειμῶνα καὶ πολλὰς βροχάς, διὰ τοῦτο καλύπτονται ἀπὸ μεγάλα δάση. Ἡ ύλοτομία εἶναι ὀργανωμένη συστηματικά ἀπὸ τὸ Κράτος. Δυστυχῶς ὅμως, εἰς τὰς ἀποκρήμνους αὐτὰς ὀρεινὰς περιοχὰς, ἐλλείπουν οἱ δρόμοι μὲ

ἀποτέλεσμα οἱ κάτοικοι νὰ μὴν ἐκμεταλλεύωνται τὰ δάση των ὅσου πρέπει.

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

## B. Αἰτωλοακαρνανικαὶ λεκάναι.

1. Μεταξὺ τοῦ **Παναιτωλικοῦ** καὶ τῶν Ἀκαρνανικῶν ὁρέων ἀφ’  
ἐνὸς καὶ μεταξὺ τοῦ Ἀρακύνθου καὶ τοῦ **Παναιτωλικοῦ** ἀφ’ ἔτέρου,  
σχηματίζονται ὠρισμέναι λεκανοειδεῖς πεδιάδες. Αὐταὶ περιβάλλονται  
ἀπὸ ὅρῃ ἢ ἀπὸ λόφους καὶ μόνον εἰς τὸ νοτιοδυτικὸν τμῆμα των  
ὑπάρχει μία διαβρωσιγενῆς κοιλάς, διὰ τῆς ὃποίας διέρχεται ὁ  
**Ἀχελῶος**.

2. Εἰς τὰ βαθύτερα μέρη αὐτῶν τῶν λεκανῶν συγκεντροῦνται  
τὰ ὕδατα καὶ σχηματίζουν τὰς λίμνας, **Τριχωνίδα**, **Οζερόν** καὶ  
**Λυσιμαχίαν**. Ἀπὸ τὴν βορεοδυτικὴν γωνίαν τῆς μεγάλης λεκάνης  
Ξεκινᾶ μία ἄλλη στενὴ καὶ ἐπιμήκης πεδινὴ περιοχὴ ἡ ὃποίᾳ φθάνει  
ἔως τὴν **Αμφιλοχίαν**. Ἐντὸς αὐτῆς σχηματίζεται ἡ λίμνη **Αμβρακία**.

3. Τὸ ἔδαφος τῶν Αἰτωλοακαρνανικῶν λεκανῶν εἶναι πολὺ εὔφο-  
ρον, διότι προέρχεται ἀπὸ προσχώσεις. Κύριον προϊὸν εἶναι ὁ κα-  
πνός. Κέντρον τῆς περιφερείας εἶναι τὸ **Αγρίνιον** (25.000 κατ.) ὃπου  
ὑπάρχει ἀνεπτυγμένη βιομηχανία ἐπεξεργασίας καπνῶν.

## Γ. Ἡ Ἀκαρνανία.

1. Ἡ Ἀκαρνανία (κοινῶς Ξηρόμερον) εἶναι ἡ νοτιοδυτικὴ ὄρεινὴ  
πριοχὴ τῆς Δ. Στερεᾶς Ἑλλάδος. Πρὸς Βορρᾶν βρέχεται ἀπὸ τὸν  
**Αμβρακικὸν κόλπον**, πρὸς Δυσμὰς ἀπὸ τὸ **Ιόνιον** καὶ πρὸς Νότον  
απὸ τὸν **Πατραϊκὸν κόλπον**. Ὁμοιάζει πρὸς μικρὰν χερσόνησον σχή-  
ματος ὀρθογωνίου τριγώνου τοῦ ὅποιους ἡ ὄρθη γωνία εύρισκεται εἰς  
τὴν **Αμφιλοχίαν**. Αἱ δυτικαὶ ἀκταὶ εἶναι ὡς ἐπὶ τὸ πλεῖστον βραχώδεις  
καὶ πολυσχιδεῖς καὶ ἔχουν δημιουργηθῆ πολλοὶ κόλποι συνήθως μικροί.

2. Τὰ Ἀκαρνανικὰ ὅρη, τὰ ὅποια ἀποτελοῦν συνέχειαν τῶν ἡπει-  
ρωτικῶν, εἶναι ὡς ἐπὶ τὸ πλεῖστον ἀσβεστολιθικὰ καὶ περιέχουν κατὰ  
θέσεις γύψους. Εἰς τὴν περιοχὴν παρατηροῦνται πολλαὶ δολῖναι.

(Διαπροσωποία). Τό διά καθές εποχήν, εδώ τη φρύγα τῶν Καρπετάνων τῆς Βούρτσας στην περιοχή της Αλιτσάς, στην περιοχή της Λαζαρίδης.



Τμῆμα τοῦ μεγάλου φράγματος ἐκτροπῆς (μήκους 2.347 μ.) ἐπὶ τοῦ ποταμοῦ Ἀχελώου, μὲ τὰ ὄποια τοῦ ὄποιου ἀρδεύεται τμῆμα τῶν Αἰτωλοακαρνανικῶν λεκανῶν.

3. Εἰς τὴν νοτιοδυτικὴν γωνίαν τῆς Ἀκαρνανίας ἐκβάλλει ὁ Ἀχελῶος. Εἰς τὴν περιοχὴν τῶν ἐκβολῶν αἱ ἀκταὶ εἰναι ἐπίπεδοι καὶ πολυσχιδεῖς, διότι ἡ ξηρὰ ἔχει σχηματισθῆ ἀπὸ τὰς προσχώσεις τοῦ Ἀχελώου.

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

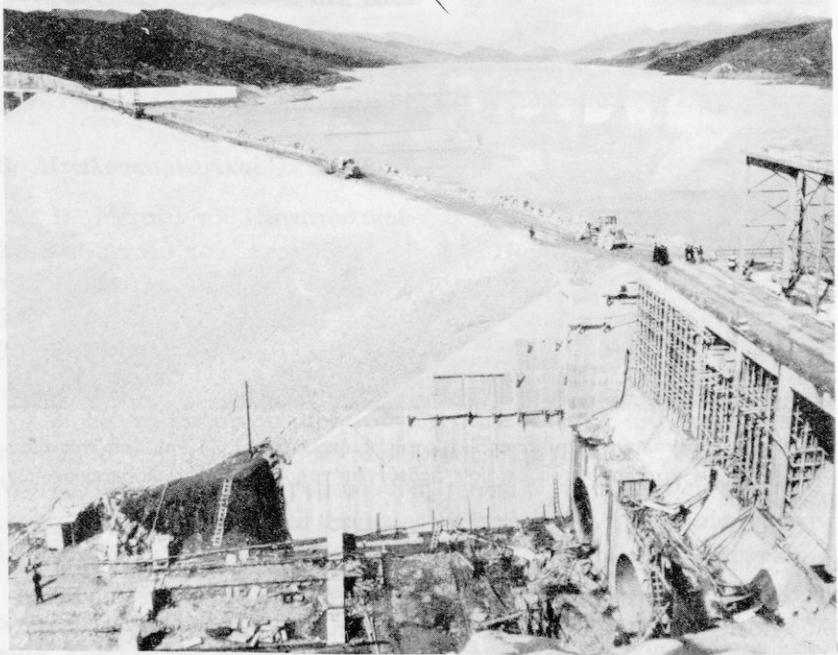
#### ΑΣΚΗΣΙΣ

Σχεδιάσατε χάρτην τῆς Δ. Στερεάς Ἐλλάδος καὶ σημειώσατε τὰ σπουδαιότερα ὅρη.

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

#### A. Οἱ Ποταμοὶ.

1. Ο σπουδαιότερος ποταμὸς τῆς Δυτικῆς Στερεᾶς εἶναι ὁ Ἀχελῶος ('Ασπροπόταμος), ὁ ὄποιος πηγάζει ἀπὸ τὸ ὄρος Λάκμος



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

πλησίον τοῦ Μετσόβου. Εἶναι ό τρίτος εἰς μῆκος ποταμὸς τῆς 'Ελλάδος καὶ πολὺ πλούσιος εἰς ὕδατα.

2. 'Ο Ἀχελώος ἔχει πολλούς παραποτάμους μεταξύ τῶν ὅποίων σπουδαιότεροι εἶναι ό Ταυρωπός (Μέγδοβας) καὶ ό Αγραφιώτης. Οἱ δύο αὐτοὶ παραπόταμοι εἰσρέουν εἰς τὸν Ἀχελώον 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 ὅποίων χρησιμεύουν διὰ νὰ κινήσουν τὰς μηχανὰς παραγωγῆς ἡλεκτρικοῦ ρεύματος

(ήλεκτρογεννητρίας). Τὸ ἔν, καθὼς εἴπομεν, εἶναι τὸ φράγμα τῶν Κρεμαστῶν, τὸ δεύτερον ἔχει κατασκευασθῆ χαμηλότερον, εἰς τὸ Καστράκι καὶ τὸ τρίτον πολὺ ύψηλότερον, εἰς τὴν περιοχὴν τοῦ Ταυρωποῦ (τεχνητὴ λίμνη Ταυρωποῦ ἢ Μέγδοβα). Τὸ ύδροηλεκτρικὸν ἐργοστάσιον τοῦ τελευταίου εύρισκεται εἰς τὴν Θεσσαλίαν, τὰ δὲ ὕδατα, ἀφοῦ χρησιμοποιηθοῦν διὰ τὴν παραγωγὴν ἡλεκτρικῆς ἐνεργείας, ἐν συνεχείᾳ διοχετεύονται εἰς τὴν Θεσσαλικὴν πεδιάδα καὶ χρησιμοποιοῦνται πρὸς ἄρδευσιν.

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

‘Ο Μόρνος ἐκβάλλει παρὰ τὴν Ναύπακτον.

## B. Αἱ λιμνοθάλασσαι.

1. Εἰς τὴν περιοχὴν μεταξὺ τῶν ἐκβολῶν τοῦ Ἀχελώου καὶ τοῦ Εὐήνου σχηματίζονται ὡρισμέναι λιμνοθάλασσαι, μεταξὺ τῶν ὅποιων σπουδαιοτέρα εἶναι ἡ λιμνοθάλασσα τοῦ Μεσολογγίου. Εἰς τὸ βόρειον τμῆμα της ἡ λιμνοθάλασσα γίνεται στενωτέρα καὶ σχηματίζεται μία στενὴ λωρίς ὕδατος, εἰς τὸ μέσον τῆς ὅποιας ύπάρχει μία μικρὰ νησίς. Ἐπὶ τῆς νησίδος ἔχει κτισθῆ ἡ πόλις τοῦ Αἰτωλικοῦ. Τὸ τμῆμα τῆς λιμνοθαλάσσης βορειότερον τοῦ Αἰτωλικοῦ καλεῖται λιμνοθάλασσα τοῦ Αἰτωλικοῦ.

‘Η λιμνοθάλασσα τοῦ Μεσολογγίου χαρακτηρίζεται ἀπὸ τὸ μικρόν της βάθος (0,45-1,65 μ.), διότι ἄλλοτε ἔδω ἦσαν αἱ ἐκβολαὶ τοῦ Ἀχελώου, ὁ ὅποιος ἀπέθετε τὴν ἰλῦν καὶ τὴν ἄμμον τὴν ὅποιαν συμπαρέσυρε. Σήμερον δὲ Ἀχελῷος ἐκβάλλει δυτικώτερον, ἀλλ’ ἐν θαλάσσιον ρεῦμα, τὸ ὅποιον δημιουργεῖται εἰς αὐτὴν τὴν περιοχὴν, μεταφέρει μέγα τμῆμα τῶν προσχώσεων του ἀπὸ τὰς ἐκβολὰς πρὸς Ἀνατολάς καὶ τὰς ἀποθέτει ἐκ νέου εἰς τὸ στόμιον τοῦ κόλπου τοῦ Μεσολογγίου. Κατ’ αὐτὸν τὸν τρόπον σχηματίζονται καθ’ ὅλον τὸ πλάτος τοῦ στομίου τοῦ κόλπου ἐπιμήκεις νησίδες, αἱ ὅποιαι φράσσουν τοῦτον ἀπὸ τὴν θάλασσαν καὶ τὸν μετατρέπουν εἰς λιμνοθάλασσαν. Ἀνατολικῶς τῆς λιμνοθαλάσσης τοῦ Μεσολογγίου σχηματί-

ζεται ή λιμνοθάλασσα της Κλεισόβης, ή όποια έχει μορφήν τετραγώνου.

2. Αί λιμνοθάλασσαι αύται είναι άπό τα πλουσιώτερα ίχθυοτροφεία μας. Είναι χωρισμέναι είς μεγάλα τετράγωνα μὲ καλάμους (καλαμωταί)· ἐντὸς τῶν δποίων είναι κλεισμένοι καὶ ἐκτρέφονται οἱ ίχθύες. Τὸ αὐγοτάραχον τοῦ Μεσολογγίου, τὸ δποῖον ἔξαγεται άπό ώρισμένον εἶδος ίχθύων (Μπάφα) είναι φημισμένον.

3. Πέριξ τοῦ κόλπου ἡ περιοχὴ είναι ἐλώδης. Ταῦτα παλαιότερον ἦσαν ἔστια ἐλονοσίας, ἡ όποια ἐμάστιζε τοὺς κατοίκους τῆς περιφερείας. Σήμερον, μὲ τὴν χρῆσιν τῶν ἐντομοκτόνων, δὲν ἀναπτύσσονται πλέον οἱ κώνωπες καὶ ἡ περιοχὴ αὔτη, ὅπως καὶ αἱ ἄλλαι παρόμοιαι περιοχαὶ τῆς πατρίδος μας, ἔχει ἀπαλλαγὴν άπὸ αὐτὴν τὴν ἀσθένειαν.

4. Ἀξιόλογοι πόλεις τῆς περιφερείας είναι ἡ πόλις τοῦ Μεσολογγίου (11.200 κατ.) καὶ τὸ Αίτωλικὸν (3.500 κατ.). Τὸ Μεσολόγγιον είναι κτισμένον ἐπὶ ἐνὸς προσχωσιγενοῦς βραχίονος. Ἡ «ἰερὰ πόλις» τοῦ Μεσολογγίου, διὰ τῆς πολιορκίας του καὶ τῆς ἔξόδου του (1826), ἔχει γίνει τὸ σύμβολον ἡρωϊσμοῦ τῶν ἀνθρώπων οἱ δποῖοι μάχονται διὰ τὴν ἔθνικήν των ἐλευθερίαν. Εἰς τὸ Μεσολόγγιον ἀπέθανεν ὁ φιλέλλην Λόρδος Βύρων, είναι δὲ γενέτειρα τοῦ Κωστῆ Παλαμᾶ.

### ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ – ΑΣΚΗΣΕΙΣ

- Ποία ἡ σημασία τοῦ ποταμοῦ Ἀχελώου διὰ τὸν ἔξηλεκτρισμὸν τῆς χώρας;
- Διατὶ δημιουργοῦνται αἱ ἐπιμήκεις νησῖδες εἰς τὸ στόμιον τοῦ κόλπου τοῦ Μεσολογγίου;
- Σημειώσατε ἐπὶ τοῦ χάρτου τῆς προηγουμένης ἀσκήσεως τὰς σπουδαιοτέρας πόλεις τῆς Δ. Στερεάς Ελλάδος.

### ΓΕΝΙΚΗ ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΙΣ ΤΗΣ ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΟΣ

#### ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ ΔΙΑΙΡΕΣΙΣ

Νομοί	Πρωτεύουσαι	Κυριώτεραι πόλεις (εἰς χιλ. κατ.)
Βοιωτίας	Λεβάδεια	13
Φθιώτιδος	Λαμία	21,5
Φωκίδος	Ἀμφίσσα	6
Αίτωλίας καὶ Ἀκαρνανίας	Μεσολόγγιον	11,2
		Θῆβαι 15,7, Ὁρχομενὸς 5,3 Στυλίς 4 Ἴτέα 2,8, Δεσφίνα 2,4 Ἄγρινον 24,7, Ναύπακτος 7 Ἀμφιλοχία 5,4

Νομοί	Πρωτεύουσαι	Κυριώτεραι πόλεις (είς χιλ. κατ.)	
Εύρυτανίας 'Αττικῆς Πειραιῶς Περιφέρεια	Καρπενήσιον 'Αθῆναι Πειραιεύς Πρωτευούσης 1.853	3,5 628 184	Φουρνά 1,2 'Ελευσις 15,5, Μέγαρα 15,5
ΤΑ ΥΨΗΛΟΤΕΡΑ ΟΡΗ	ΠΟΤΑΜΟΙ	ΛΙΜΝΑΙ	
Γκιώνα Παρνασσός Βαρδούσια Τυμφρηστὸς Οίτη Καλλιακούδα Παναιτωλικὸν "Ορη Βάλτου 'Ελικών 'Ακαρνανικά Πάρνης Κιθαιρών Καλλίδρομον Γεράνεια Πατέρας Πεντέλικὸν	2510 μ. 2457 2406 2315 2152 2101 1924 1782 1748 1589 1413 1409 1372 1351 1175 1109	Σπερχειός Βοιωτικὸς Κηφισός 'Αχελῶος Εύηνος Μόρνος	Τριχωνὶς 'Αμβρακία 'Οζερὸς 'Υλίκη Παραλίμνη
ΠΡΟΪΟΝΤΑ			
	Σίτος 'Ελαιαι 'Αμπελοί (παραγωγὴ) Βάμβαξ Καπνὸς 'Εσπεριδοειδῆ	220.000 τόννοι 130.000 » 100.000 » 65.000 » 15.000 » 36.000 »	

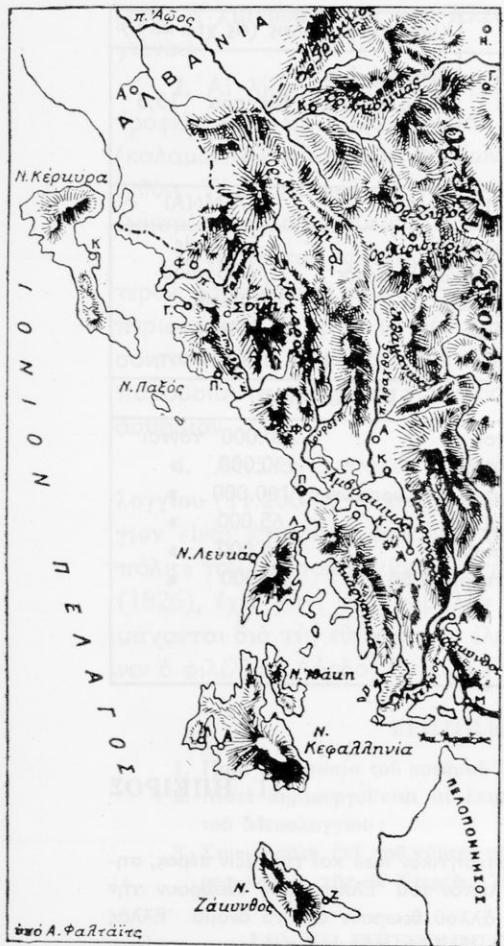
## 11. ΗΠΕΙΡΟΣ

"Η λέξις "Ηπειρος προέρχεται ἀπὸ τὸ στερετικὸν «ω» καὶ τὴν λέξιν πέρας, σημαίνει δὲ τὴν χωρὶς τέλος ξηράν. Πρῶτον λίκινον τοῦ 'Ελληνισμοῦ ἔθεωρουν τὴν "Ηπειρος οἱ ἀρχαῖοι "Ελληνες. Πολλοὶ ἐξ ἄλλου θεωροῦν ὅτι τὸ ὄνομα 'Ελλὰς καὶ "Ελληνες προέρχεται ἐκ τῶν Σελλῶν ή 'Ελλῶν, τῶν παναρχαίων κατοίκων τῆς 'Ελλοπίας οἱ ὄποιοι ἐκατοικοῦσαν πέριξ τοῦ ιεροῦ τοῦ Διὸς εἰς τὴν Δωδώνην.

### I. ΓΕΝΙΚΗ ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΙΣ

#### A. Θέσις καὶ μορφολογικὴ εἰκὼν.

1. 'Η "Ηπειρος καταλαμβάνει τὸ βορειοδυτικὸν τμῆμα τῆς 'Ελλάδος καὶ είναι ἡ περισσότερον ὄρεινὴ περιοχὴ αὐτῆς.



Χάρτης της Ἡπείρου.  
(Κλίμαξ 1 : 2.500.000)

και ώς ἐκ τούτου ὑπάρχουν μόνον δύο κατάλληλοι λιμένες, ὁ λιμὴν τῆς Ἕγουμενίτης καὶ ὁ λιμὴν τῆς Πρεβέζης. Ἡ Ἕγουμενίτσα (3.300 κατ.) παρουσιάζει μεγάλην κίνησιν ἀφ' ὅτου ὁ λιμὴν τῆς ἔγινε σταθμὸς διὰ τὰ ὀχηματαγωγὰ (φέρρυ-μπόουτ) τῆς γραμμῆς Ἰταλίας-Ἐλλάδος. Μόνον εἰς τὸ Νότιον τμῆμα τῆς Ἡπείρου σχηματίζεται εἰς

Ἐκτείνεται πρὸς Δυσμὰς τῆς ὁροσειρᾶς τῆς Πίνδου καὶ φθάνει μέχρι τὸ Ἰόνιον πέλαγος. Πρὸς Βορρᾶν συνορρεύει μὲ τὴν βόρειον Ἡπείρον, ἡ ὅποια σήμερον ὀνήκει εἰς τὴν Ἀλβανίαν, ἐνῶ πρὸς Νότον φθάνει μέχρι τὸν Ἀμβρακικὸν κόλπον.

2. Μεταξὺ τῆς μεγάλης ὁροσειρᾶς τῆς Πίνδου καὶ τοῦ Ἰονίου πελάγους ύψοῦνται καὶ ἄλλαι ὁροσειραὶ αἱ ὅποιαι ἔχουν τὴν ίδιαν διεύθυνσιν μὲ τὴν Πίνδον (περίπου ἀπὸ Β πρὸς Ν).

Μεταξὺ τῶν ἐπιμήκων ὁροσειρῶν σχηματίζονται στεναὶ καὶ ἐπιμήκεις λεκάναι, αἱ ὅποιαι λόγῳ τοῦ μεγάλου ὕψους των ὑπεράνω τῆς ἐπιφανείας τῆς θαλάσσης, χαρακτηρίζονται ὡς ὁροπέδια. Σημαντικώτερον ἔξ αὐτῶν εἶναι τὸ ὁροπέδιον τῶν Ιωαννίνων.

Αἱ κοιλάδες τῆς Ἡπείρου ἔχουν συνήθως τὴν ίδιαν διεύθυνσιν μὲ τὰς μεγάλας ὁροσειράς, δὲν εἶναι ὅμως σπάνιαι καὶ τοιαῦται ἐγκάρσιαι πρὸς τὰς ὁροσειράς.

3. Αἱ ἄκται τῆς Ἡπείρου εἰς ὥρισμένας μόνον θέσεις παρουσιάζονται πολυσχιδεῖς, πλὴν ὅμως δὲν εἰσχωροῦν βαθέως ἐντὸς τῆς Εηρᾶς

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

### Β. Κλῖμα.

Τὸ κλῖμα τῆς Ἡπείρου ποικίλλει ἀπὸ θέσεως εἰς θέσιν. Εἰς τὰ παράλια ἐπικρατεῖ τὸ θαλάσσιον Μεσογειακόν, ἐνῶ εἰς τὰς λεκάνας τὸ ἡπειρωτικόν. Εἰς τὰ ὑψηλὰ ὅρη ἐξ ἄλλου ἐπικρατεῖ ὁ ὄρεινὸς τύπος κλίματος.

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

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

Ἡ Ἡπειρος εἶναι μία τῶν βροχερωτέρων περιοχῶν τῆς Ἑλλάδος. Τὸ ὑψος βροχῆς αὐξάνει καθ' ὅσον προχωροῦμεν ἀπὸ τὰ παράλια πρὸς τὰ ἐσωτερικὰ ὅρεινὰ συγκροτήματα.

Εἰς τὴν Ἡπειρον εἶναι συχνὸν καὶ τὸ φαινόμενον τῆς χαλάζης.

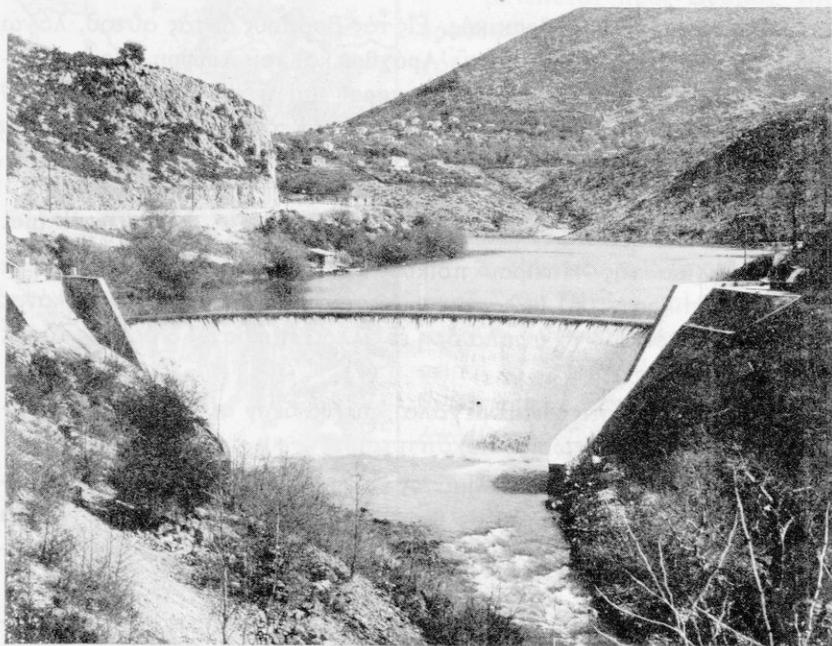
### Γ. Οἰκονομία καὶ πληθυσμός.

1. Τὸ μεγαλύτερον τμῆμα τῆς Ἡπείρου εἶναι ἀπὸ τὰ πλέον ἄγονα τῆς χώρας μας. Μόνον εἰς τὰς πεδιάδας, καὶ κυρίως τῆς Ἀρτης, καλλιεργοῦνται τὰ ἐσπεριδοειδῆ καὶ ἡ ἐλαία, εἰς τὰς ὑπολοίπους πεδινὰς ἔκτάσεις κυριαρχοῦν τὰ δημητριακά.

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

Τὰ δάση τὰ δόποια καταλαμβάνουν τὸ 22% τῆς ἐπιφανείας ὅλοκλήρου τῆς Ἡπείρου, τὰ ἐκμεταλλεύονται σχετικῶς καλά.

Εἰς τὴν Ἡπειρον, ἀν ἔξαιρέση κανεὶς τὸ ὑδροηλεκτρικὸν ἔργο-στάσιον τοῦ Λούρου καὶ τὰ ἐργοστάσια ἐπεξεργασίας γεωργικῶν προϊόντων, δὲν ὑπάρχει βιομηχανία. Αἱ δυνατότητες δὲ ἀναπτύξεως τῆς εἶναι περιωρισμέναι, διότι δὲν ὑπάρχουν πρῶται ὄχλαι. Πάντως



"Αποψις τοῦ τοξωτοῦ φράγματος τοῦ 'Υδροηλεκτρικοῦ Σταθμοῦ Λούρου.

εἶναι δυνατὸν νὰ ἀναπτυχθῇ περισσότερον ἀπ' ὅτι εἶναι σήμερον, κυρίως ἡ βιομηχανία ἐπεξεργασίας γεωργικῶν προϊόντων.

**2.** Ἐπειδὴ αἱ καλλιεργούμεναι ἔκτάσεις εἶναι μικραὶ καὶ ἡ περιοχὴ πολὺ δρεινή, ἀπὸ παλαιότερα χρόνια οἱ ἡπειρῶται ἐξηναγκάζοντο νὰ μεταναστεύσουν. Τὸ φαινόμενον ὅμως τῆς μεταναστεύσεως συνεχίζεται ἀκόμη καὶ σήμερον. Ὁλιγαρκεῖς καὶ ἐργατικοὶ καθὼς εἶναι κατορθώνουν νὰ ἐπιτυγχάνουν εἰς τὴν νέαν τῶν πατρίδα κατὰ γενικὸν κανόνα. Πολλοὶ ἔξ αὐτῶν μάλιστα ἐβοήθησαν διὰ μεγάλων δωρεῶν τὸ κράτος μας (ἐθνικοὶ εὔεργέται).

### Γ. Ποταμοί.

**1.** Μεταξὺ τῶν ὄρέων, τόσον παραλλήλως πρὸς τὴν διεύθυνσίν των ὅσον καὶ ἐγκαρσίως, ρέουν ὄρμητικοὶ ποταμοί, τὰ ὕδατα τῶν ὅποιων ἔχουν διαβρώσει τὴν περιοχὴν καὶ ἔχουν διανοίξει στενὰς καὶ βαθείας χαράδρας. Λόγῳ τῶν μεγάλων βροχοπτώσεων εἰς τὰ

χαμηλότερα τμήματα καὶ τὰς μεγάλας χιονοπτώσεις εἰς τὰς ὑψηλὰς κορυφάς, οἱ ποταμοὶ εἶναι πλούσιοι εἰς ὄνδατίνους παροχάς.

2. Οἱ ποταμοὶ **Άραχθος** καὶ **Λοῦρος** ἐκβάλλουν εἰς τὸν Ἀμβρα-  
κικὸν κόλπον ἐνῶ ὁ **Θύαμις** (Καλαμᾶς) καὶ ὁ **Αχέρων** ἐκβάλλουν εἰς  
τὸν Ἰόνιον πέλαγος. Ὁ **Αχέρων** ὁ ὅποιος διασχίζει τὰ ὅρη τοῦ Σου-  
λίου βυθίζεται ἐντὸς χασμάτων τοῦ ἐδάφους καὶ ἔξαφανίζεται μὲν τό-  
σην βοίην, ὡστε οἱ ἀρχαῖοι "Ελληνες ἐπίστευον ὅτι ἐδῶ ἦτο ἡ εἰσο-  
δος τοῦ Ἀδου.

Εἰς τὸν Λοῦρον ἔχει κατασκευασθῆναι ὑδροηλεκτρικὸς σταθμός.

Τὰ βόρεια ὄρεινὰ συγκροτήματα τῆς Ἑλληνικῆς Ἡπείρου διαρ-  
ρέει ὁ ποταμὸς **Άῳος**. Οὗτος ἀφοῦ διασχίσει τὴν δυτικὴν Βόρειον  
Ἡπειρον ἐκβάλλει τελικῶς βορείως τῆς Αὐλώνος.

## ΕΡΩΤΗΣΙΣ

Διατὶ καλλιεργεῖται μόνον εἰς τὴν περιοχὴν τῆς Ἀρτης καὶ τὰ παράλια  
ἡ ἔλαια;



Τὸ «γεφύρι» τῆς Ἀρτας.

## II. ΑΙ ΟΡΕΙΝΑΙ ΠΕΡΙΟΧΑΙ

### A. Η Πίνδος.

1. Εἰς τὴν ἀνατολικὴν πλευρὰν τῆς Ἡπείρου ύψοῦται ἡ ὑψηλὴ καὶ συνεχὴς ὁροσειρὰ τῆς Πίνδου ἡ ὅποια ἀρχίζει ἀπὸ τὴν Βόρειον Ἡπειρον, διασχίζει ὀλόκληρον τὴν Ἑλληνικὴν Ἡπειρον καὶ συνεχίζεται νοτιώτερον μέχρι τοῦ Κορινθιακοῦ κόλπου.

Ἡ Πίνδος, ἡ ὅποια ἀποτελεῖ τὸν κορμὸν τῆς Ἑλληνικῆς χερσονήσου, διακρίνεται εἰς δύο τμήματα ἦτοι:

α. τὴν Βόρειον Πίνδον καὶ

β. τὴν Νότιον Πίνδον.

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

Εἰς τὸ Ἑλληνικὸν ἔδαφος τὴν Βόρειον Πίνδον ἀποτελοῦν τὰ ὅρη Γράμμος (2520 μ.), Βόϊον (1805 μ.), Σμόλικας (2637 μ.) κ.ἄ. Ἐξ αὐτῶν τὸ Βόϊον ἀνήκει εἰς τὴν Δ. Μακεδονίαν. Ἡ ὁροσειρὰ αὐτὴ ἐμποδίζει τὴν ἐπικοινωνίαν μεταξὺ τῆς Ἡπείρου καὶ τῆς Δ. Μακεδονίας. Σήμερον ὑπάρχει ὁδὸς ἡ ὅποια ἀκολουθεῖ τὴν κοιλάδα ἐνὸς παραποτάμου τοῦ Πηνειοῦ καὶ ἀνέρχεται εἰς τὸν Ζυγὸν (Κατάρα, 1706 μ.), ἐκεῖθεν δέ, ἀφοῦ διέλθει διὰ τοῦ Μετσόβου, καταλήγει εἰς τὰ Ιωάννινα. Ἡ ὁδὸς αὐτὴ εἶναι ἡ μόνη ἡ ὅποια ἐνώνει τὴν Θεσσαλίαν καὶ τὴν Μακεδονίαν μὲ τὴν Ἡπειρον.

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

### B. Τὰ ὅρη μεταξὺ Πίνδου καὶ Ιονίου.

Μεταξὺ τῆς Πίνδου καὶ τοῦ Ιονίου πελάγους ύψοῦνται πολλὰ ὅρη τὰ ὅποια ἔχουν τὴν ίδιαν διεύθυνσιν μὲ τὴν Πίνδον. Ἐξ αὐτῶν σπουδαιότερα εἶναι ἡ Τύμφη (Γκαμήλα, 2497 μ.) καὶ τὸ ἐπίμηκες Μιτσικέλι (1810 μ.).

Δυτικώτερον τῶν δύο προηγουμένων ύψοῦνται ὁ Μακρύκαμπος, ὁ Καστιδιάρης καὶ ὁ Τόμαρος (1970 μ.) τὰ ὅποια σχηματίζουν μίαν ἄλλην ὁροσειράν. Ἀκόμη δυτικώτερον ύψοῦνται τὰ ὅρη Τσαμαντᾶ

(Μουργκάνα, 1806 μ.) καὶ τὰ ὄρη τῆς Παραμυθιᾶς καὶ τοῦ Σουλίου ὅπου οἱ Σουλιῶται διεξήγαγον σκληρούς ἀγώνας μὲ τὸν Ἀλῆ Πασᾶ.

### III. ΑΙ ΠΕΔΙΑΔΕΣ ΚΑΙ ΤΑ ΟΡΟΠΕΔΙΑ

#### A. Τὰ μικρὰ ὄροπέδια.

Τὰ μικρὰ ὄροπέδια, τὰ ὅποια σχηματίζονται μεταξὺ τῶν ὄροσειρῶν δὲν εἶναι τόσον εὔφορα διὰ νὰ θρέψουν μεγάλον πληθυσμόν, διὰ τοῦτο μικραὶ μόνον κωμοπόλεις ἔχουν ἀναπτυχθῆ εἰς τὰ ὄρεινά τμήματα τῆς Ἡπείρου. Ἐξ αὐτῶν σπουδαιοτέρα εἶναι τὸ **Μέτσοβον**

(3.000 κατ.), ἡ πατρὶς πολλῶν Ἐθνικῶν εὐεργετῶν, ὅπως τοῦ Ἀβέρωφ, Τοσίτσα καὶ Στουρνάρα. Ἀλλαὶ εἶναι ἡ **Παραμυθιά** (2.800 κατ.) καὶ ἡ **Κόνιτσα** (3.500 κατ.). Ἡ κτηνοτροφία καὶ ἡ ὄλοτομία εἶναι αἱ κυριώτεραι ἀσχολίαι τῶν κατοίκων.



«Γκαμήλα» ἡ ύψηλοτέρα κορυφὴ τῆς Τύμφης.

#### B. Τὸ ὄροπέδιον τῶν Ἰωαννίνων.

1. Τὸ μόνον ἀξιόλογον ὄροπέδιον τῆς Ἡπείρου εἶναι τὸ ὄροπέδιον τῶν Ἰωαννίνων. Τοῦτο δημιουργεῖται μεταξὺ τῶν ὄρέων Μιτσικελίου καὶ Τύμφης πρὸς ἀνατολὰς καὶ τοῦ Τομάρου πρὸς δυσμάς. Εἰς τὸ ἀνατολικὸν τμῆμα τοῦ ὄροπεδίου σχηματίζεται ἡ λίμνη τῶν Ἰωαννίνων (Παμβώτις). Εἰς τὸ κέντρον τῆς Παμβώτιδος, ἡ ὅποια εἶναι πλουσία εἰς ἰχθύς, ὑπάρχει μία γραφικὴ νησίς.

2. Εἰς τὰς δυτικὰς ὁχθαὶς τῆς λίμνης εύρισκονται τὰ **Ιωάννινα**, τὰ ὅποια ἀποτελοῦν τὸ πνευματικὸν καὶ ἐμπορικὸν κέντρον ὀλοκλήρου τῆς Ἡπείρου.

Κατὰ τὴν Τουρκοκρατίαν τὰ **Ιωάννινα** ἦσαν τὸ πνευματικὸν κέντρον καθὼς καὶ τὸ πρῶτον κέντρον ἀνεπτυγμένης βιοτεχνίας τῆς



Ἡ λίμνη τῶν Ἰωαννίνων μὲ τὴν πόλιν εἰς τὸ βάθος.

Ὕποδουλωμένης τότε Ἐλλάδος. Σήμερον ἔχει ἀνεπτυγμένην χειροτεχνίαν κατασκευῆς καὶ ἐπεξεργασίας ἀργυρῶν διακοσμητικῶν εἰδῶν καὶ κοσμημάτων.

Πλησίον τῶν Ἰωαννίνων εύρισκονται τὰ ἐρείπια τοῦ ἀρχαίου μαντείου τῆς Δωδώνης.

### Γ. Ἡ πεδιάς τῆς Ἀρτης.

Τὸ νότιον τμῆμα τῆς Ἡπείρου καταλαμβάνει ἡ μεγάλη καὶ εὔφορος πεδιάς τῆς Ἀρτης. Είναι μία εύρεια παραθαλάσσιος πεδινὴ ἔκτασις, ἡ ὅποια ἔχει σχηματισθῆ ἀπὸ τὰς προσχώσεις τῶν ποταμῶν Λούρου καὶ Ἀράχθου, εἰς τὰς ἐκβολάς τῶν ὅποιων ἄλλοτε ἐδημιουργοῦντο πολλὰ ἔλη. Ταῦτα σήμερον διὰ διαφόρων τεχνικῶν ἔργων ἔχουν ἀποηρανθῆ.

Ἐπειδὴ τὸ κλῖμα τῆς εἶναι θαλάσσιον Μεσογειακόν, εύδοκιμοῦ τόσον ἡ ἐλαία ὅσον καὶ τὰ ἐσπεριδοειδῆ, ἀπὸ τὰ ὅποια εἶναι κατάφυτος ἡ περιοχή.

2. Δύο μεγάλαι πόλεις έχουν άναπτυχθή είς τήν περιοχήν, ή "Αρτα (17.000 κατ.) πλησίον τοῦ Ἀράχθου καὶ ἡ Πρέβεζα, (11.200 κατ.) εἰς τὸ στόμιον τοῦ Ἀμβρακικοῦ κόλπου, καθὼς καὶ ἡ κωμόπολις Φιλιππιάς (3.000 κατ.). Εἰς τήν περιοχὴν τῆς Ἀρτης έχουν ίδρυθή δύο ἐργοστάσια παραγωγῆς χυμῶν φρούτων. Κατ' αὐτὸν τὸν τρόπον ἀξιοποιεῖται καλύτερον ἡ πλουσία παραγωγὴ ἐστεριδειδῶν.

Πρὸς Βορρᾶν τῆς Φιλιππιάδος εύρισκεται τὸ Μπιζάνι, ὅπου ὁ στρατός μας ἐνίκησε τὸ 1913 τοὺς Τούρκους καὶ ἤλευθέρωσε τὰ Ἰωάννινα.

#### IV. Η ΒΟΡΕΙΟΣ ΗΠΕΙΡΟΣ

"Η Βόρειος Ἡπειρος ἀπὸ ἀπόψεως Φυσικῆς Γεωγραφίας ἀποτελεῖ συνέχειαν τῆς Ἑλληνικῆς Ἡπείρου.

Τὴν Βόρειον Ἡπειρον καίτοι δύο φορὰς (1913 καὶ 1940) ἀπηλεύθερωσεν ὁ Ἑλληνικὸς στρατὸς μὲ πολλὰς θυσίας, ἐν τούτοις σήμερον, κατόπιν ἀποφάσεως τῶν Μεγάλων δυνάμεων, ἀποτελεῖ τμῆμα τοῦ Ἀλβανικοῦ κράτους. Εἶναι ὅμως γεγονός ὅτι ἡ ἱστορία, ἡ γλώσσα καὶ αἱ παραδόσεις εἶναι τὰ ἴδια τὰ ὅποια ἔχουν οἱ κάτοικοι τῆς Ἑλληνικῆς Ἡπείρου. Ὁρισμέναι πόλεις μάλιστα, ὅπως τὸ Ἀργυρόκαστρον, ἡ Κορυτσᾶ καὶ ἡ Χειμάρρα, ἐκατοικοῦντο κατὰ τὸ πλεῖστον ἀπὸ Ἑλληνας.

#### ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ - ΑΣΚΗΣΕΙΣ

- Σημειώσατε ἐπὶ τοῦ χάρτου τῆς προηγουμένης ἀσκήσεως τὰ σπουδαιότερα ὅρη καὶ τὰς πόλεις τῆς Ἡπείρου.
- Διατί ἡ Βόρειος Ἡπειρος είναι Ἑλληνική;

#### ΓΕΝΙΚΗ ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΙΣ ΤΗΣ ΗΠΕΙΡΟΥ

#### ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ ΔΙΑΙΡΕΣΙΣ

Νομοί	Πρωτεύουσαι	Κυριώτεραι πόλεις (εἰς χιλ. κατ.)
Ἰωαννίνων	Ἰωάννινα	35
"Αρτης	"Αρτα	16,9
Πρέβεζης	Πρέβεζα	11,2
Θεσπρωτίας	Ηγουμενίτσα	3,2
		Κόνιτσα 3,5, Μέτσοβον 3
		Φιλιππιάς 3, Πάργα 1,6
		Φιλιάται 3, Παραμυθιά 2,8

ΤΑ ΥΨΗΛΟΤΕΡΑ ΟΡΗ	ΠΟΤΑΜΟΙ	ΠΡΟΪΟΝΤΑ
Σμόλικας	2637 μ.	'Αδως
Γράμμος	2520	"Αραχθος
Τύμφη (Γκαμήλα)	2497	Λούρος
'Αθαμανικά (Τζουμέρκα)	2469	Καλαμᾶς (Θύαμις)
Λάκμος (Περιστέρι)	2295	'Αχέρων
Τόμαρος	1970	
Μιτσικέλι,	1810	
Τσαμαντά (Μουργκάνα)	1806	LIMNAI
Μακρύκαμπτος	1720	
"Ορη Παραμυθίδης	1658	'Ιωαννίνων (Παμβώτις)
"Ορη Σουλίου	1615	

## 12. ΘΕΣΣΑΛΙΑ

Η Θεσσαλία είναι στενῶς συνδεδεμένη μὲ τὴν Ἑλληνικὴν Μυθολογίαν. Εἰς τὴν Θεσσαλίαν ὑπάρχει δὲ Ὁλυμπος μὲ τοὺς δώδεκα θεούς, ἀπ' ἐδῶ ἔξεκίνησε ἔξ αλλον ἡ Ἀργοναυτικὴ ἐκστρατεία. Οἱ παλαιότατοι κάτοικοι τῆς είναι οἱ Πελασγοί. Κατὰ τὴν 11ον π.Χ. αἰῶνα δύμως, οἱ Θετταλοὶ ἢ Πετθαλοί, οἱ ὅποιοι προτίχροντο ἀπὸ τὴν Θεσπρωτίαν, κατέλαβον τὸ δυτικὸν τμῆμα τῆς χώρας καὶ ὑπέταξαν τοὺς Πελασγούς.

### I. ΓΕΝΙΚΗ ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΙΣ

#### A. "Ορια καὶ μορφολογικὴ εἰκὼν.

1. Η Θεσσαλία καταλαμβάνει τὸ ἀνατολικὸν τμῆμα τῆς Κεντρικῆς Ἑλλάδος, συνιστᾶ δὲ τὴν δευτέραν εἰς μέγεθος λεκάνην τῆς Ἑλληνικῆς χερσονήσου, μετὰ τὴν λεκάνην τῆς Κεντρικῆς Μακεδονίας.

Περιβάλλεται ἀπὸ ὅλας τὰς πλευράς ἀπὸ ὅρη, τὰ ὅποια ἀποκλείουν ἐντελῶς τὴν λεκάνην ἀπὸ τὴν θάλασσαν. Διὰ τὸν λόγον αὐτὸν εἰς τὴν πεδιάδα ἐπικρατεῖ τὸ ἡπειρωτικὸν κλῖμα.

2. Τὸ χαρακτηριστικὸν γνώρισμα τῶν ἀκτῶν τῆς Θεσσαλίας είναι ἡ στενὴ χερσόνησος τῆς Μαγνησίας ἡ ὅποια ἐκτείνεται μεταξὺ τοῦ Κεντρικοῦ Αίγαιου καὶ τοῦ Παγασητικοῦ κόλπου.

Αἱ ἀνατολικαὶ ἀκταὶ είναι ἀπλαῖ, ὅνευ κόλπων, τὰ ὅρη δὲ "Οσσα καὶ Πήλιον πίπτουν ἀποτόμως πρὸς τὴν θάλασσαν.

‘Ο Παγασητικὸς κόλπος ὁ ὅποιος σχηματίζεται εἰς τὸ νοτιοανατολικὸν τμῆμα εἰσχωρεῖ βαθέως εἰς τὴν Εηράν.

## B. Κλῖμα καὶ ρέοντα ὄδατα.

1. Τὴν Θεσσαλίαν ἀπὸ ἀπόψεως κλίματος δυνάμεθα νὰ τὴν διαιρέσωμεν εἰς τρεῖς περιοχάς. Εἰς τὰ παράκτια καὶ τὰ ὄρεινὰ ἀνατολικὰ 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. ‘Ο χειμῶν εἶναι γενικῶς δριμύς, ὁ δὲ παγετὸς εἶναι σύνηθες φαινόμενον. Τὸ θέρος, ἴδιως εἰς τὸ ἐσωτερικὸν τῆς πεδιάδος, εἶναι πολὺ θερμὸν καὶ ἀποπνικτικόν, ἡ δὲ θερμοκρασία εἰς Λάρισαν φθάνει πολλὰς φοράς καὶ τοὺς 45 βαθμούς Κελσίου.

‘Η βροχὴ εἰς τὴν Θεσσαλίαν ἔλαττοῦται ἐφ’ ὅσον κατερχόμεθα τὴν Πίνδον καὶ πλησιάζομεν τὴν πεδιάδα. Αὔξανει ὅμως καὶ πάλιν εἰς τὰς ἀνατολικὰς ὄρεινὰς περιοχάς.

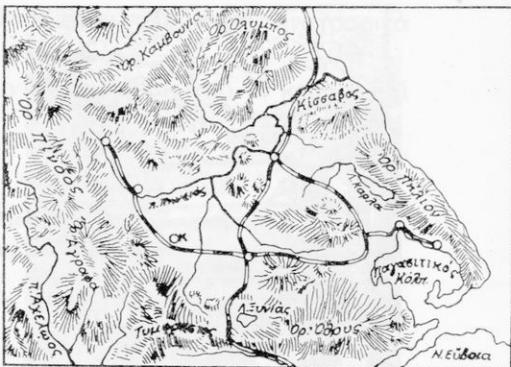
3. Μοναδικὸς ποταμὸς τῆς Θεσσαλίας εἶναι ὁ **Πηνειός**, ὁ ὅποιος διὰ τῶν παραποτάμων του συγκεντρώνει τὰ ὄδατα τῆς πεδιάδος καὶ τὰ διοχετεύει εἰς τὸ Αιγαῖον, ἀφοῦ διέλθει διὰ τῆς **κοιλάδος τῶν Τεμπῶν**. ‘Ο Πηνειός εἶναι ὁ δεύτερος εἰς μῆκος ποταμὸς τῆς Ἑλλάδος, μετὰ τὸν Ἀλιάκμονα.

## II. ΑΙ ΟΡΕΙΝΑΙ ΠΕΡΙΟΧΑΙ ΤΗΣ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ

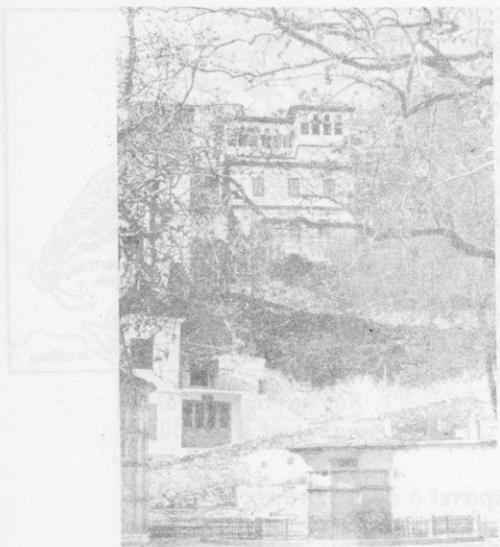
### A. Τὰ ἀνατολικὰ ὄρη καὶ τὸ Πήλιον.

1. ‘Η Θεσσαλία, καθὼς εἴπομεν, περιβάλλεται ἀπὸ ὅλας τὰς πλευρὰς ἀπὸ ὄρη.

Πρὸς Α ὑψοῦνται τὰ ὄρη **Ολυμπος** (2917 μ.), ὁ ὅποιος εἶναι τὸ ὑψηλότερον ὄρος τῆς Ἑλλάδος, **Οσσα** (Κίσσαβος, 1978 μ.) καὶ **Πή-**



Χάρτης τῆς Θεσσαλίας.  
(Κλιμαξ 1 : 2.850.000)



‘Η Μακρυνίτσα.

λιον (1548 μ.) Τὸν Ὀλυμπὸν θεωροῦσαν οἱ ἀρχαῖοι ‘Ελληνες ὡς κατοικίαν τῶν Θεῶν. Ἡ Ὀσσα καλύπτεται ἀπὸ δάση, ἐνῶ τὸ Πήλιον, τὸ ὅποιον ἀποτελεῖ τὴν χερσόνησον τῆς Μαγνησίας, ἐκτὸς ἀπὸ τὴν πλουσίαν βλάστησιν θεωρεῖται ὡς ἐν ἑκ τῶν ὥραιοτέρων ὅρέων τῆς ‘Ελλάδος.

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

## B. Τὰ ἄλλα ὄρη.

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

Τὰ Χάσια καὶ Ἀντιχάσια προεκτεινόμενα βορειότερον σχηματίζουν τὸ εἰς τὴν Δ. Μακεδονίαν ἀνῆκον δροπέδιον τῶν Γρεβενῶν καὶ χαρακτηρίζονται ἀπὸ τὴν πλουσίαν δασοκάλυψιν. Πρὸς Δ. ὑψοῦνται ἡ Πίνδος, ἡ ὅποια δημιουργεῖ ἐν δύσβατον τεῖχος τὸ ὅποιον ἐμποδίζει τὴν συγκοινωνίαν μεταξὺ Θεσσαλίας καὶ Ἡπείρου. Ἡ σχετικῶς καλυτέρα διάβασις πρὸς τὴν Ἡπείρον, ὅπως ἀνεφέραμεν εύρισκεται πλησίον τοῦ Ζυγοῦ, εἰς τὴν ΒΔ γωνίαν τῆς Θεσσαλίας. Νοτίως ὑψοῦνται ἡ ‘Οθρυς (1726 μ.) ἡ ὅποια ἀποτελεῖ τὸ ὄριον μεταξὺ Θεσσαλίας καὶ Στερεάς ‘Ελλάδος.

2. Εἰς τὰς ὄρεινὰς αὐτὰς περιοχὰς ἴδιαιτέρων ἀνάπτυξιν ἐμφανίζει ἡ κτηνοτροφία. Ἐκατοντάδες χιλιάδες αἰγοπροβάτων, βοοειδῶν

κλπ. ἐκτρέφονται ἔδω, τὰ δόποια ὀποδίδουν πλούσια κτηνοτροφικά προϊόντα.

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

#### ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ - ΑΣΚΗΣΕΙΣ

1. Διατὶ τὸ ἐσωτερικὸν τῆς Θεσσαλίας ἔχει ἡπειρωτικὸν κλῖμα;
2. Σχεδιάσατε χάρτην τῆς Θεσσαλίας καὶ σημειώσατε τὰ σπουδαιότερα ὅρη.

#### III. Η ΘΕΣΣΑΛΙΚΗ ΠΕΔΙΑΣ

##### A. Ἡ πεδιάς καὶ ἡ λίμνη Βοιβηῖς.

1. Τὸ κέντρον τῆς Θεσσαλίας καταλαμβάνει ἡ Θεσσαλικὴ πεδιάς, ἡ δόποια παλαιότερον ἀποτελοῦσε λίμνην, διότι τὰ περιβάλλοντα ὅρη ἡμπόδιζον τὸ ὄδωρ νὰ φθάσῃ εἰς τὴν θάλασσαν. Μὲ τὴν πάροδον τοῦ χρόνου ὅμως τὰ ὄδατα εὔρον διέξιδον μεταξὺ τῶν ὁρέων τοῦ Ὀλύμπου καὶ τῆς Ὀστης. Τὰ ὄδατα διέβρωσαν τὴν περιοχήν, ἐπρένησαν ἐκβάθυνσιν καὶ κατ' αὐτὸν τὸν τρόπον ἐσχηματίσθη ἡ γραφικὴ κοιλάς τῶν Τεμπῶν.

2. Υπόλειμμα τῆς μεγάλης λίμνης ἡ δόποια ἀλλοτε κατελάμβανεν δόλόκληρον τὴν Θεσσαλικὴν πεδιάδα εἴναι ἡ λίμνη Βοιβηῖς (Κάρλα). Αὐτὴ εύρισκεται εἰς τὸ νοτιοανατολικὸν ἄκρον τῆς πεδιάδος τῆς Λαρίσης. Εἰς τὴν Βοιβηῖδα συγκεντρώνονται ὅλα τὰ ὄδατα τοῦ νοτίου τμήματος τῆς πεδιάδος.

3. Εἰς τὸ ἐσωτερικὸν τῆς πεδιάδος ὑψοῦται μία χαμηλὴ λοφοσειρὰ ἡ δόποια ἔχει διεύθυνσιν ἀπὸ ΒΔ πρὸς ΝΑ. Δι' αὐτῆς διαχωρίζεται ἡ Θεσσαλικὴ πεδιάς εἰς δύο μέρη, ἢτοι:

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

##### B. Καλλιέργειαι καὶ κάτοικοι.

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

Ο Θεσσαλικὸς κάμπτος θεωρεῖται ὁ σιτοβολὼν τῆς Ἑλλάδος. Ἡ καλλιέργεια τοῦ σίτου ὅμως, παρ' ὅλον ὅτι ἡ παραγωγὴ ηὔξηθη



‘Αλωνιστική μηχανή.

κατὰ τὰ τελευταῖα ἔτη πολύ, δὲν ἀποδίδει οἰκονομικῶς εἰς τοὺς ἀγρότας. Διὰ τοῦτο ἥρχισεν ἡ καλλιέργεια τῶν σακχαροτεύτλων ἡ ὅποια εἶχε μεγάλην ἐπιτυχίαν. Ταῦτα τροφοδοτοῦν τὸ ἐργοστάσιον σακχάρεως Λαρίσης καὶ ἀποδίδουν περισσότερον οἰκονομικῶς. Γενικῶς προβλέπεται αὐξῆσις τῆς καλλιεργείας τῶν λεγομένων βιομηχανικῶν φυτῶν (βάμβαξ, σακχαρότευτλα) εἰς βάρος τοῦ σίτου. Τὸ μέλλον τῆς Θεσσαλίας εύρισκεται εἰς αὐτοῦ τοῦ εἰδούς τὰς καλλιεργείας.

2. Ἡ καλλιέργεια καὶ ἡ συγκομιδὴ τοῦ σίτου ἀλλοτε ἐγίνοντο μὲν ἐργάτας καὶ ἄνευ μηχανῶν. Σήμερον ὅμως γίνονται διὰ τῶν τελειοτέρων τεχνικῶν μέσων, δῆλαδὴ διὰ θεριστικῶν καὶ ἀλωνιστικῶν μηχανῶν, καθὼς ἐπίσης καὶ δι’ ἀλλων συγχρόνων μεθόδων ὑπὸ τὴν ἐπιστημονικὴν παρακολούθησιν τῶν γεωπόνων τοῦ κράτους.

3. Παλαιότερον ὀλόκληρος ἡ πεδιάς ἦτο κτῆμα ὀλίγων πλουσίων, οἱ χωρικοὶ δὲ ἐκαλλιέργουν τὰ κτήματα ὡς κολλῆγοι. Τὸ κράτος ὅμως πρὸ ἔτῶν ἀπεζημίωσε τοὺς ἴδιοκτήτας καὶ ἐμοίρασε τοὺς ἀγρούς εἰς ἀκτήμονας χωρικούς.

”Ἄλλοτε οἱ κάτοικοι τῆς Θεσσαλίας, ἐξ αἰτίας τῶν πολλῶν ἐλῶν τὰ ὅποια ἐδημιουργοῦντο, ὑπέφερον ἀπὸ ἐλονοσίαν. Σήμερον ὅμως

μὲ διάφορα τεχνητὰ ἔργα τὰ δόποια κατεσκευάσθησαν, τὰ ἔλη ἀπε-  
ξηράνθησαν. Κατ' αὐτὸν τὸν τρόπον ἀφ' ἐνὸς μὲν ἐδόθησαν εἰς τὴν  
καλλιέργειαν εὔφοροι ἐκτάσεις, ἀφ' ἑτέρου δὲ ἐξηφανίσθη ἡ ἐλονοσία.

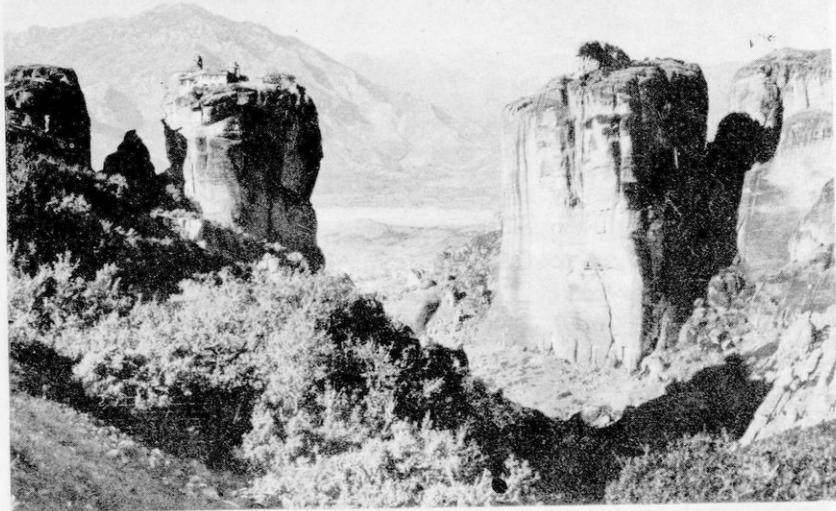
#### Γ. Αἱ θεσσαλικαὶ πόλεις.

Ἄρκεται μεγάλαι πόλεις ἔχουν ἀναπτυχθῆ ἐις τὴν πεδινὴν Θεσ-  
σαλίαν.

Ο **Βόλος** (67.500 κατ.) εἰς τὸ βόρειον ἄκρον τοῦ Παγασητικοῦ εἴναι  
ἐν ἀπὸ τὰ μεγάλα βιομηχανικὰ κέντρα τῆς χώρας μας. Ἐδῶ εἴναι κατὰ  
κύριον λόγον συγκεντρωμένα τὰ ἔργοστάσια κατασκευῆς μηχανῶν  
καὶ γεωργικῶν ἔργαλίων. Διαθέτει ἐπίσης καπνοβιομηχανίαν, βιομη-  
χανίαν τσιμέντων, τροφίμων κλπ. Πρὸς Δυσμάς τοῦ Βόλου εὑρίσκεται  
ἡ κωμόπολις **Βελεστίνον** (Φεραὶ, 3000 κατ.), ἡ πατρὶς τοῦ ἔθνομάρ-  
τυρος Ρήγα Φεραίου. Η **Λάρισα** (55.500 κατ.) ὁμοίως ἐξελίσσεται  
εἰς μίαν ἀπὸ τὰς σημαντικωτέρας βιομηχανικὰς πόλεις τῆς Ἑλ-  
λάδος. Η βιομηχανία της ἐπεξεργάζεται κυρίως ἀγροτικὰ προϊόντα



Γενικὴ ἄποψις μεγάλου ἔργοστασίου τσιμέντων εἰς Βόλον.



Τὰ Μετέωρα.

(ύφαντουργία, βιομηχανία ξύλου κλπ.). Τελευταίως κατεσκευάσθησαν καὶ λειτουργοῦν ἐργοστάσιον σακχάρεως καὶ χαρτοπολοῦ (χαρτομάζησ). Τὰ **Τρίκαλα** (28.000 κατ.) εύρισκονται εἰς τὸ ΒΔ τμῆμα τῆς πεδιάδος καὶ εἶναι τὸ ἐμπορικὸν κέντρον μεγάλης περιφερείας.

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

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

“Αλλαὶ μικρότεραι πόλεις τῆς Θεσσαλίας εἶναι δὲ Ἀλμυρὸς (6.000 κατ.), δὲ Τύρναβος (10.800 κατ.) καὶ ἡ Ἐλασσὼν (6.500 κατ.).

#### ΑΣΚΗΣΕΙΣ – ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ

1. Σησειώσατε ἐπὶ τοῦ χάρτου τῆς προηγουμένης ἀσκήσεως τὰς σπουδαιοτέρας πόλεις τῆς Θεσσαλίας.

2. Διατί είς τὴν Θεσσαλίαν αἱ σπουδαιότεραι πόλεις εὑρίσκονται εἰς τὸ ἑστερικὸν, ἐνῷ εἰς τὴν Πελοπόννησον εἰς τὰ πάραλια;

## ΓΕΝΙΚΗ ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΙΣ ΤΗΣ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ

### ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ ΔΙΑΙΡΕΣΙΣ

Νομοί	Πρωτεύουσα	Κυριώτεραι πόλεις (εἰς χιλ. κατ.)	
Λαρίσης	Λάρισα	55	Τύρναφος 11, Ἐλασσών 6,5, Φάρσαλα 6,4
Μαγνησίας	Βόλος	67	Ἄγια 3, Ἀλμυρὸς 6, Ἄγ. Γεωργίος 3,5
Καρδίτσης	Καρδίτσα	23,7	Παλαμᾶς 6, Σοφάδες 4,7, Μουζάκιον 3
Τρικάλων	Τρίκαλα	27,9	Καλαμπάκα 5,8
<b>ΤΑ ΥΨΗΛΟΤΕΡΑ ΟΡΗ</b>		<b>ΠΟΤΑΜΟΙ</b>	<b>ΠΡΟ·Ι·ΟΝΤΑ</b>
"Ολυμπος (κορυφὴ Πάνθεον)	2917 μ.	Πηνειός	Σίτος 510.000 τόννοι
"Οσσα (Κίσσαβος)	1978		Βάμβαξ 60.000
Χάσσια	1565	LIMNAI	Σακχαρότευτλα 240.000
Πήλιον	1548		Κτηνοτροφικά
Καμβούνια	1476	Βοιβητ්ς	
'Αντιχάσια	1416	(Κάρλα)	

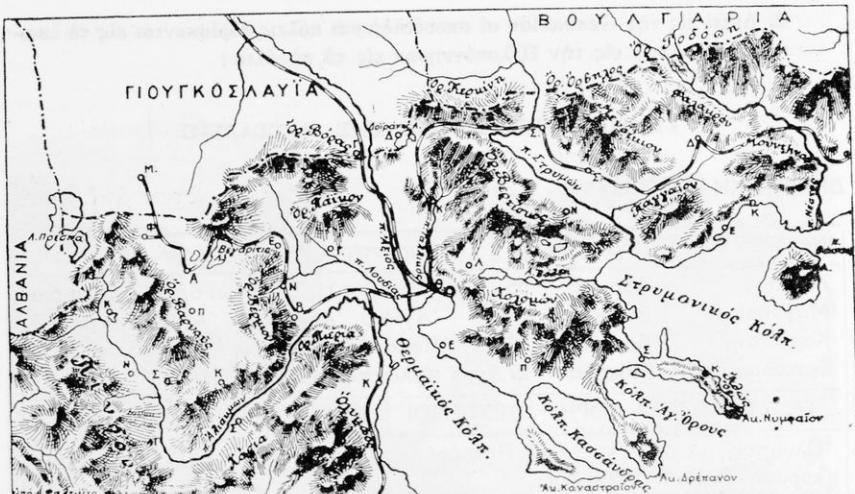
## 13. ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ

Ἡ Μακεδονία εἶναι ἀρχαιοελληνική χώρα. Πολλοὶ Ἐλληνικοὶ μῦθοι ἀναφέρονται εἰς τὴν προέλευσιν τοῦ ὄντος τῆς. Ὁ εἰς μᾶς λέει ὅτι ὄφειλεται εἰς τὸν οὐρανὸν τοῦ Διὸς Μακεδόνα, εἰς ἄλλος ὅτι τὸ δυνομά της προέρχεται ἀπὸ τὸν ἀρχαῖον βασιλέα τῆς Ἡμαθίας, Μακεδόνα. Εἰς τρίτος τέλος ὑποστηρίζει ὅτι τὸ δυνομά της ὄφειλεται εἰς τὸν Μακεδόνα ἢ Μάκεδον, οὐδὲν τοῦ βασιλέως τῆς Ἀρκαδίας Λυκάωνος. Οἱ Μακεδόνες ἐμφανίζονται ως ὡργανωμένον κράτος μεταξὺ τοῦ 8ου καὶ 7ου π.Χ. αἰῶνος. Τὴν μεγαλυτέραν δύναμίν της ὅμως ἔλαβεν ἢ Μακεδονία ἐπὶ τῆς ἐποχῆς τοῦ Φιλίππου τοῦ Β' καὶ τοῦ Μεγάλου Ἀλεξανδρού, οἱ δόποιοι ἔμειναν εἰς τὴν ιστορίαν ως ἀρχιστράτηγοι ὅλων τῶν Ἐλλήνων.

### I. ΓΕΝΙΚΗ ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΙΣ

#### Α. Θέσις καὶ δρια.

1. Ἡ Ἐλληνικὴ 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 ὁρέων Σκάρδου καὶ Ρίλου. Εἶναι ἡ μεγαλυτέρα γεωγραφική περιοχὴ τῆς Ἑλλάδος, ἐκτείνεται δὲ πρὸς Βορρᾶν τοῦ Ὀλύμπου, ἀπὸ τὴν Πίνδον ἔως τὴν Ροδόπην.

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

Τὰ σύνορα μεταξὺ τῆς Ἑλλάδος καὶ τῶν δύο πρὸς Βορρᾶν κρατῶν σχηματίζουν αἱ κορυφογραμμαὶ τῶν ὁρεινῶν ὅγκων τῆς Ροδόπης, τοῦ Ὁρβήλου, καὶ τῆς Κερκίνης (Μπέλες).

## B. Μορφολογικὴ εἰκὼν.

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

Τὰ ὅρη τῆς Μακεδονίας εἰς τὴν πραγματικότητα εἶναι τμήματα μεγαλυτέρων ὁρεινῶν ὅγκων, οἱ ὅποιοι εὑρίσκονται ἐκτὸς τῶν συνόρων τῆς Ἑλλάδος.

Αἱ ὁροσειραι τοῦ Βερμίου πρὸς Δυσμὰς καὶ τοῦ Βερτίσκου πρὸς

**Ανατολάς**, αἱ ὄποιαι ἔχουν διεύθυνσιν ἀπὸ Β πρὸς Ν, χωρίζουν τὴν **Ἐλληνικὴν Μακεδονίαν** εἰς τρεῖς περιοχάς :

- α. τὴν Δυτικὴν Μακεδονίαν**
- β. τὴν Κεντρικὴν Μακεδονίαν καὶ**
- γ. τὴν Ἀνατολικὴν Μακεδονίαν.**

Αἱ τρεῖς αὗται περιοχαὶ διαφέρουν μεταξύ τῶν τόσον ἀπὸ φυσικογεωγραφικῆς ἀπόψεως ὅσον καὶ ἀπὸ οἰκονομικῆς τοιαύτης.

#### **Γ. Αἱ ἀκταί.**

**1.** Τὸ πλέον χαρακτηριστικὸν γνώρισμα τῶν Μακεδονικῶν ἀκτῶν εἶναι ἡ **χερσόνησος τῆς Χαλκιδικῆς**, ἡ ὄποια παρουσιάζει τρεῖς δακτυλοειδεῖς χερσονήσους.

**2.** Ἐκ τῶν κόλπων σπουδαιότεροι εἶναι οἱ ἔξης: ὁ **Θερμαϊκὸς κόλπος** εἰς τὸ βορειοανατολικὸν ὅκρον τοῦ ὄποιου εὑρίσκεται ὁ λιμὴν τῆς Θεσσαλονίκης, ὁ **κόλπος τῆς Κασσάνδρας**, ὁ **κόλπος τοῦ Ἀγ. Όρους**, ὁ **Στρυμωνικὸς** (κόλπος τοῦ Ὁρφανοῦ) καὶ ὁ **κόλπος τῆς Καβάλας**.

#### **Δ. Τὸ κλῖμα.**

**1.** Τὸ κλῖμα τῆς Μακεδονίας δὲν ἔξαρτᾶται μόνον ἀπὸ τὴν μορφολογίαν τοῦ ἐδάφους τῆς καὶ ἀπὸ τὴν ἀπόστασιν τῶν διαφόρων περιοχῶν τῆς ἀπὸ τὸ Αἴγαιον, ἀλλὰ σπουδαῖον ρόλον εἰς τὴν διαμόρφωσιν τοῦ κλίματος διαδραματίζουν καὶ οἱ βόρειοι ἄνεμοι, οἱ ὄποιοι πνέουν συνήθως κατὰ τὸν χειμῶνα. Αὔτοὶ κατέρχονται διὰ μέσου τῶν κοιλάδων, ὅπως, ἐπὶ παραδείγματι, ὁ **Βαρδάρης** καὶ καταβιθάζουν τὴν θερμοκρασίαν πολλοὺς βαθμούς κάτω τοῦ μηδενός.

**2.** Τὸ κλῖμα εἰς τὰ παράλια εἶναι χερσαίον μεσογειακὸν ἐνῶ εἰς τὸ ἐσωτερικὸν εἶναι ἡπειρωτικόν.

Εἰς ὡρισμένας περιοχάς μάλιστα τὸ ἐτήσιον θερμομετρικὸν εῦρος, δηλαδὴ ἡ διαφορὰ θερμοκρασίας μεταξύ τοῦ θέρους καὶ τοῦ χειμῶνος, φθάνει τοὺς 25 βαθμούς Κελσίου. Ἡ τόσον μεγάλη διαφορὰ εἶναι σπάνιον φαινόμενον εἰς τὴν Ἐλλάδα.

Αἱ βροχοπτώσεις αὐξάνουν καθ' ὅσον προχωροῦμεν ἀπὸ τὴν παραλιακὴν ζώνην πρὸς τὸ ἐσωτερικόν. Εἰς τὴν Θεσσαλονίκην τὸ ὑψος τῆς βροχῆς εἶναι 486 χιλιοστά, ἐνῶ εἰς τὴν Καστοριὰν φθάνει τὰ 729 χιλιοστά.

## **Ε. Η οἰκονομία τῆς Μακεδονίας.**

1. Ἡ Μακεδονία εἰς τὸ σύνολόν της, τόσον ἀπὸ ἀπόψεως φυσικοῦ πλούτου 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 πολλαὶ καὶ μεγάλαι ὑδατοπτώσεις, ὑπῆρχαν εὐνοϊκοὶ παράγοντες διὰ τὴν ἀνάπτυξιν τῆς βιομηχανίας.

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

Αἱ πλούσιαι πεδιάδεις καὶ τὰ καλυπτόμενα ὑπὸ πλουσίας βλαστήσεως ὅρη τῆς Μακεδονίας εύνοοῦν πολὺ τὴν ἀνάπτυξιν τῆς κτηνοτροφίας. Ἐξ ἄλλου τὸ κράτος ἔχει ἴδρυσει εἰδικούς κτηνοτροφικούς σταθμούς, οἱ ὅποιοι λειτουργοῦν εἰς πολλὰ μέρη. Ἀποτέλεσμα τῶν εύνοϊκῶν παραγόντων εἶναι νὰ ἀναπτυχθοῦν εἰς τὴν Μακεδονίαν πολλαὶ καὶ πλούσιαι πόλεις κυρίως εἰς τὰ πεδινὰ μέρη.

## **ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ**

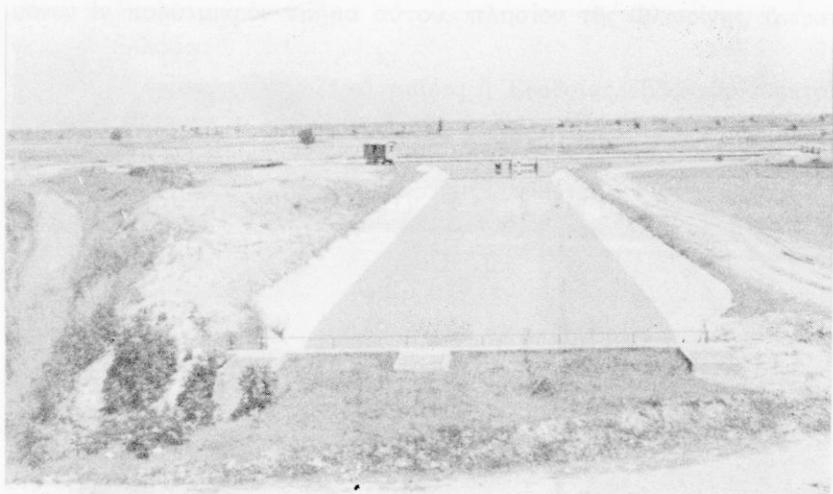
1. Διατὶ εἶναι ἀνεπτυγμένη ἡ βιομηχανία εἰς τὴν Μακεδονίαν γενικῶς;
2. Ποιὰ ἡ σημασία τῶν βορείων ἀνέμων διὰ τὸ κλίμα τῆς Μακεδονίας;

## **II. Η ΔΥΤΙΚΗ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ**

Καταλαμβάνει τὸ ἐσωτερικὸν ΒΔ τμῆμα τῆς χώρας μας καὶ συνορεύει πρὸς Βορρᾶν μὲ τὴν Γιουγκοσλαβίαν, ἐνῶ βορειοδυτικά μὲ τὴν Ἀλβανίαν. Εἶναι τὸ ὁρεινότερον τμῆμα ὀλοκλήρου τῆς Μακεδονίας. Τὸ κλίμα τῆς Δ. Μακεδονίας εἶναι κατ' ἔξοχὴν ἡπειρωτικόν.

### **A. Μορφολογικὴ εἰκόνων.**

1. Τρεῖς μεγάλαι ὁροσειραὶ διασχίζουν ὅλην τὴν περιοχὴν μὲ διεύθυνσιν ἀπὸ Β πρὸς Ν περίπου. Πρὸς Δυσμάς ὑψώνεται ἡ Πίνδος, πρὸς Ἀνατολάς δὲ **Βόρας** (Καιμακτσαλάν, 2524 μ.) καὶ τὸ **Βέρμιον** (2052 μ.), ἐνῶ εἰς τὸ κέντρον ὑψώνεται ἡ ὁροσειρὰ ἡ δημιουργουμένη ἀπὸ τὰ ὅρη **Βέρνον** (Βίτσι, 2128 μ.), **Ασκιον** (2111 μ.) καὶ **Βούρινον** (1866 μ.).



Μεγάλος άρδευτικός άγωγός είς τὴν πεδιάδα τῆς Κεντρικῆς Μακεδονίας.

Τὰ ὅρη καλύπτονται ύπο πυκνῶν δασῶν (καστανέαι, δρῦς, δέντρα, ἔλατα κλπ.) διὰ τοῦτο εἶναι ἀνεπτυγμένη ἡ ύλοτομία. Πολλὰ ἄγρια ζῶα ζοῦν εἰς τὰ δάση, ὥπερ ἀλώπεκες, λύκοι, ἄρκτοι, κουνάβια καὶ ἔλαφοι.

2. Μεταξύ τῶν τριῶν αὐτῶν ὁροσειρῶν δημιουργοῦνται δύο σειραὶ λεκανῶν αἱ ὁποῖαι λόγω τοῦ ὑψους ὑπεράνω τῆς θαλάσσης εἰς τὸ ὄποιον εύρισκονται δυνάμεθα νὰ τὰς χαρακτηρίσωμεν ὡς ὁροπέδια. Τὰ ὁροπέδια περιβάλλονται ἀπὸ ὅρη, τὰ ὁποῖα ὅμως ἀφήνουν ὀρισμένας διαβάσεις, καὶ κατ' αὐτὸν τὸν τρόπον διευκολύνεται ἡ συγκοινωνία.

#### B. Δυτικὴ σειρὰ ὁροπεδίων.

1. Ἡ σειρὰ αὕτη σχηματίζεται μεταξύ τῆς Πίνδου καὶ τῆς κεντρικῆς ὁροσειρᾶς (Βέρον, Ασκιον, Βούρινος). Ἀποτελεῖται δὲ ἀπὸ τὰ ἔξης ὁροπέδια :

- α. τὸ ὁροπέδιον τῶν Γρεβενῶν
- β. τὸ ὁροπέδιον τῆς Ὁρεστιάδος ἢ Καστοριᾶς
- γ. τὸ ὁροπέδιον τῆς Βρυγηΐδος ἢ Πρέσπας.



‘Η Καστοριά.

**2. Τὸ δροπέδιον τῆς Βρυγηΐδος** εύρισκεται εἰς ὑψος 850 μέτρων περίπου, τοῦ ὅποιου τὸ μεγαλύτερον τμῆμα καταλαμβάνεται ἀπὸ τὰς δύο λίμνας, τὴν Μικρὰν Πρέσπαν καὶ τὴν βορειότερον κειμένην Μεγάλην Πρέσπαν. Ἡ τελευταία δὲν ἀνήκει ἐξ ὅλοκλήρου εἰς τὴν Ἑλλάδα, ἀλλὰ τμῆμα μόνον αὐτῆς. Τὸ ὑπόλοιπον ἀνήκει εἰς τὴν Γιουγκοσλαυίαν καὶ εἰς τὴν Ἀλβανίαν.

#### Γ. Ἀνατολικὴ σειρὰ δροπεδίων.

**1.** Ἡ Ἀνατολικὴ σειρὰ τῶν δροπεδίων σχηματίζεται μεταξὺ τῆς Κεντρικῆς ὁροσειρᾶς (Βέρνον, Ἀσκιον, Βούρινος) καὶ τῆς Ἀνατολικῆς (Βόρας (Καϊμακτσαλὰν), Βέρμιον), καὶ ἀποτελεῖται ἀπὸ

**α.** τὸ δροπέδιον τοῦ Μοναστηρίου ἡ Πελαγονίας

**β.** τὸ δροπέδιον τῆς Πτολεμαΐδος ἡ Ἐορδαίας.

**2.** Τὸ δροπέδιον τοῦ Μοναστηρίου ἡ τῆς Πελαγονίας. Τὸ μεγαλύτερον μέρος τούτου ἐκτείνεται ἐντὸς τῆς Γιουγκοσλαυίας καὶ

μόνον ἐν πολὺ μικρὸν τμῆμα αὐτοῦ, πλησίον τῆς Φλωρίνης, ἀνήκει εἰς τὴν Ἑλλάδα.

**3. Τὸ δροπέδιον τῆς Πτολεμαΐδος ἢ Ἐερδαίας.** Ἐδῶ εύρισκονται ἡ λίμνη Βεγορίτις (Ὀστρόβου) καὶ ἡ λίμνη Πετρῶν (Ἀμυνταίου).

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

Παλαιότερον τὰ ὅδατα τῆς λίμνης, μὴ εύρισκοντα διέξοδον, ἐπλημμύριζον τὴν πέριξ πεδινὴν περιοχὴν. Πρὸ δὲ λίγων ἔτῶν ὅμως κατεσκευάσθη στήραγξ, διὰ τῆς ὁποίας τὰ ὅδατά της διοχετεύονται εἰς τὸν Ἐδεσσαῖον ποταμὸν καὶ ἀπὸ ἐκεῖ εἰς τὸν **ὑδροηλεκτρικὸν σταθμὸν** τοῦ Ἀγρα. Ἡ λίμνη Βεγορίτις ἐπομένως χρησιμεύει ὡς φυσικὴ δεξαμενὴ ὅδατος. Ἐκτὸς αὐτοῦ χρησιμοποιεῖται καὶ δι' ἐντατικὴν ἴχθυοτροφίαν.

**4. Τὸ δροπέδιον τῆς Πτολεμαΐδος** εἶναι σπουδαιοτάτης οἰκονομικῆς σημασίας, διότι διάλυγον κάτωθεν τῆς ἐπιφανείας τοῦ ἐδάφους της ὑπάρχουν πλούσια κοιτάσματα λιγνίτου. Ὁ λιγνίτης χρησιμοποιεῖται ἐπὶ τόπου εἰς τὸ θερμοηλεκτρικὸν ἐργοστάσιον τῆς ΔΕΗ. Ἡ περιοχὴ αὐτὴ μαζὶ μὲ 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 ὅδατα τῆς ὁποίας ἐκτρέφονται ἴχθυες.



Γενικὴ ἀποψις τοῦ Υδροηλεκτρικοῦ Σταθμοῦ Ἀγρα, μὲ τὸν ἀγωγὸν πτώσεως, μήκους 355 μέτρων.

‘Η Καστοριά εύημερεῖ, ἐν συγκρίσει μὲ δόλλας ἐπαρχιακὰς πόλεις τῆς Ἑλλάδος, διότι ἔχει ἀναπτυγμένη τὴν βιομηχανίαν τῶν γουναρικῶν.

Πλησίον τῆς Καστοριᾶς ὑπάρχει τὸ χωρίον **Στάτιστα**, ὅπου ἔπεσεν ὁ Παῦλος Μελᾶς, ἀγωνιζόμενος διὰ τὴν ἐλευθερίαν τῆς Μακεδονίας.

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

‘Η **Πτολεμαΐς** (12.700 κατ.), μὲ τὸ ἔργοστάσιον τοῦ ἀζώτου, τὰ λιγνιτορυχεῖα καὶ τὸ θερμοήλεκτρικὸν ἔργοστάσιον τῆς ΔΕΗ, ἔχει μετατραπῆ ἐις βιομηχανικὴν πόλιν.

### ΑΣΚΗΣΕΙΣ – ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ

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

### III. Η ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ

‘Η Κεντρικὴ Μακεδονία ἔκτείνεται μεταξὺ τοῦ ὄρους **Βερμίου** πρὸς Δυσμάς καὶ **Βερτίσκου** πρὸς Ἀνατολάς. Τὸ μεγαλύτερον τμῆμα τῆς Κ. Μακεδονίας καταλαμβάνει ἡ μεγάλη ὁμώνυμος πεδιάς. Πρὸς Βορρᾶν ὑψοῦνται τὰ ὄρη **Βόρας**, **Πάϊκον** (1650 μ.) καὶ **Κερκίνη** (Μπέλες) τὰ ὅποια ἔχουν διεύθυνσιν ἐκ Δυσμῶν πρὸς Ἀνατολάς.

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

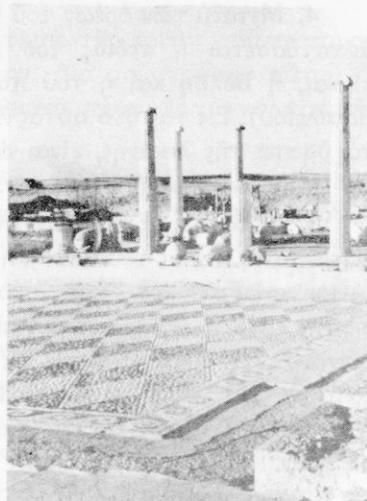
#### • A. Η ΠΕΔΙΑΣ ΤΗΣ Κ. ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ

Τὸ μεγαλύτερον τμῆμα τῆς Κεντρικῆς Μακεδονίας καταλαμβάνεται ὑπὸ μεγάλης πεδιάδος, ἡ ὅποια διὰ μικρῶν λόφων χωρίζεται εἰς μικρότερας. Αἱ μικρότεραι αὐταὶ πεδιάδες ἔχουν ἴδιαιτέρας 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 Ἀξιοῦ καὶ τοῦ Ἀλιάκμονος.

Εἰς παλαιοτάτην ἐποχήν, πρὸ τοῦ Μεγάλου Ἀλεξάνδρου, ὁ Θερμαϊκὸς κόλπος ἐφθανεν ἕως τὰ Γιαννιτσά, ἡ δὲ ἀρχαία Πέλλα, τῆς ὅποιας τὰ ἐρείπια σώζονται, ἦτο παράλιος πόλις. Οἱ ποταμοὶ ὅμως μὲ τὰς Ὂλας τὰς ὅποιας μεταφέρουν ἐπεξέτειναν συνεχῶς τὴν ξηρὰν εἰς βάρος τῆς θαλάσσης. Συνεπείᾳ τούτου ἔμεινεν εἰς τὴν θέσιν τοῦ κόλπου μία λίμνη, ἡ ὅποια τελευταίως ἀπεξηράνθη τεχνικῶς. Ἐκ τῆς ἀποξηράνσεως ἐδόθησαν εἰς τὴν καλλιέργειαν 1.250.000 στρέμματα εύφορωτάτης γῆς.



Απὸ τὴν Ἀρχαίαν Πέλλα.

## B. Αἱ μικρότεραι πεδιάδες.

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

Πλησίον τῶν Γιαννιτσῶν εύρισκονται τὰ ἐρείπια τῆς ἀρχαίας Πέλλης ὅπου ἐγεννήθη ὁ Μέγας Ἀλέξανδρος.

2. Εἰς τὸ νοτιοδυτικὸν ἄκρον τῆς πεδιάδος τῆς Κεντρικῆς Μακεδονίας δημιουργεῖται μία στενὴ πεδία, εἰς τὴν ὅποιαν εύρισκεται ἡ πόλις Κατερίνη (29.000 κατ.), μὲ ἀνεπτυγμένον ἐμπόριον ξύλων. Ἡ ὁρεινὴ περιοχὴ τῆς Κατερίνης εἶναι ἀπὸ τὰς πλέον δασώδεις τῆς χώρας μας.

3. Ἀνάμεσα εἰς τὰ ὅρη Βόρας καὶ Πάϊκον δημιουργεῖται ἡ εύφορωτάτη λεκάνη τῆς Ἀλμωπίας. Κέντρον τῆς περιφερείας ἡ ὅποια παράγει βάμβακα εἶναι ἡ κωμόπολις Ἀρδέα (3.200 κατ.). Εἰς τὴν περιοχὴν αὐτὴν εύδοκιμεῖ πολὺ καὶ ἡ μορέα διὰ τοῦτο εἶναι ἀνεπτυγμένη καὶ ἡ σηροτροφία.

**4.** Μεταξύ τῶν δρέων τοῦ Βερτίσκου καὶ τοῦ **Κισσοῦ** (Χορτιάτη) ἀναπτύσσεται ἡ πεδιάς τοῦ **Λαγκαδᾶ**. Ἐδῶ δημιουργοῦνται δύο λίμναι, ἡ **Βόλβη** καὶ ἡ τοῦ **Λαγκαδᾶ** (Κορώνεια ἡ λίμνη τοῦ Ἀγ. Βασιλείου). Εἰς τὰς δύο αὐτὰς λίμνας εἰς τὰς ὅποιας συγκεντρώνονται τὰ ὄδατα τῆς λεκάνης, εἶναι ἀνεπτυγμένη ἡ ἰχθυοτροφία.

‘Ο **Λαγκαδᾶς** (6.700 κατ.) εἶναι τὸ κέντρον τῆς περιφερείας.

**3.** Εἰς τὸ βόρειον τμῆμα τῆς μεγάλης πεδιάδος τῆς Κ. Μακεδονίας ἐκτείνεται ἡ πεδιάς τοῦ Κιλκίς, ἡ ὅποια διαφέρεται ἀπὸ τοὺς ποταμοὺς Ἀξιὸν καὶ Γαλλικόν. Ἐμπορικὸν καὶ διοικητικὸν κέντρον τῆς περιοχῆς εἶναι ἡ πόλις τοῦ **Κιλκίς** (11.000 κατ.). Εἰς τὸ Κιλκίς καὶ τὸν Λαχανᾶν, ἔν μικρὸν χωρίον εἰς τὴν περιοχὴν τοῦ ὄρους Βερτίσκου, κατὰ τὸ 1913, ἔλαβον χώραν ἴστορικαὶ μάχαι ὅπου ὁ στρατὸς μας ἐνίκησε τοὺς Βουλγάρους καὶ ἤλευθέρωσε τὴν Ἀνατολικὴν Μακεδονίαν.

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

Μεγάλοι ποταμοὶ διαφέρουν τὴν περιοχὴν τῆς Κ. Μακεδονίας, οἱ ὅποιοι πηγάζουν ἀπὸ ἄλλας μακρυνάς ὁρεινὰς περιοχὰς καὶ ἐκβάλλουν εἰς τὸν Θερμαϊκὸν κόλπον.

**1.** ‘Ο **Ἀλιάκμων**, διὰ τοῦ ὅποιού ἀποχετεύονται τὰ ὄδατα τῶν περιοχῶν τῶν λεκανῶν τῆς Καστοριᾶς καὶ τῶν Γρεβενῶν, ἐκβάλλει εἰς τὸν Θερμαϊκὸν, ἀφοῦ προηγουμένως δεχθῇ καὶ τὰ ὄδατα τοῦ **Ἐδεσσαίου** (Βόδα). Κατ’ αὐτὸν τὸν τρόπον συγκεντρώνει ὅλα τὰ ὄδατα τῆς Δ. Μακεδονίας. ‘Ο **Ἀλιάκμων** εἶναι ὁ ποταμὸς μὲ τὸ μεγαλύτερον μῆκος (320 χιλμ.) ἐντὸς τῆς Ἑλλάδος. Εἰς τὰς ἐκβολὰς του, διὰ τῶν ὑλῶν τὰς ὅποιας μεταφέρει, ἔχει σχηματίσει μεγάλο Δέλτα.

**2.** ‘Ο **Λουδίας** ποταμὸς ἀποχετεύει ἐν τμῆμα τῆς λεκάνης, τὸ ὅποιον εύρισκεται πλησίον τοῦ Πατίκου ὄρους.

**3.** ‘Ο **Αξιὸς** (Βαρδάρης) ἐκβάλλει ἀνατολικῶς τοῦ **Ἀλιάκμονος** καὶ ἀποχετεύει μίαν μεγάλην περιοχὴν ἡ ὅποια ἀρχίζει βορείως τῆς Μακεδονίας, εἰς τὴν Γιουγκοσλαβίαν.

Τὸ συνολικὸν μῆκος τοῦ **Ἀξιοῦ**, ὁ ὅποιος πηγάζει πολὺ βορειότερον τῆς Γιουγκοσλαβίκης πόλεως τῶν Σκοπίων, εἶναι 318 χιλμ. πλήν ὅμως ἐντὸς τοῦ **Ἐλληνικοῦ** ἐδάφους ἔχει μῆκος μόνον 82 χιλμ. Εἶναι εἰς ἀπὸ τοὺς πλουσιωτέρους εἰς ὄδατα ποταμοὺς τῆς **Ἑλλάδος**.

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

4. **Ἡ κοιλάς τοῦ Ἀξιοῦ** καθ' ὅλην τὴν ἴστορίαν ἔχει χρησιμοποιηθῆ ὡς ὀδὸς ἐπικοινωνίας τῶν βορείων λαῶν μὲ τὴν Ἑλλάδα. Ἀκόμη καὶ σήμερον δι' αὐτῆς διέρχεται ἡ σιδηροδρομική καὶ ὀδική συγκοινωνία ἐκ τῆς Ἑλλάδος πρὸς τὴν Κεντρικὴν Εύρωπην. Ἡ ἐπιμήκης κοιλάς τοῦ Ἀξιοῦ ἔχει καὶ ἐν μεγάλῳ μειονέκτημα. Ἐπειδὴ ἔχει διεύθυνσιν ἀπὸ Β πρὸς Ν, ἐπιτρέπει τὴν διείσδυσιν τῶν βορείων ψυχρῶν ἀνέμων κατὰ τὸν χειμῶνα. **Ο Βαρδάρης**, ὅπως λέγεται ὁ βόρειος ἀνεμός, εἶναι ὀρμητικὸς καὶ βλάπτει τὰς φυτείας. Διὰ τοῦτο ὀλόκληρος ἡ πεδιάς, καίτοι εἶναι ἀνοικτὴ πρὸς τὴν θάλασσαν, παρουσιάζει ἡ πειρωτικὸν κλῖμα μὲ ψυχρὸν χειμῶνα.

5. **Ο Γαλλικὸς ποταμὸς** ἐκβάλλει εἰς ατολικῶς τοῦ Ἀξιοῦ. Εἶναι ἔνας μικρὸς ποταμὸς ὃ ὅποιος μόνον κατὰ τὸν χειμῶνα ἔχει πολλὰ ύδατα.

Εἰς τὰς προσχώσεις του ἀνευρίσκονται ψήγματα χρυσοῦ, τὰ ὅποια μέχρι πρὸ διάγων ἐτῶν ἐξεμεταλλεύοντο, σήμερον ὅμως θεωρεῖται μὴ συμφέρουσα ἡ ἐκμετάλλευσις.

#### ΑΣΚΗΣΕΙΣ – ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ

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

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

##### A. **Ἡ Θεσσαλονίκη.**

1. Εἰς τὸ βορειότατον ἄκρον τοῦ Θερμαϊκοῦ κόλπου εύρισκεται 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. Άποψις τῆς πόλεως μὲ τὸν Λευκὸν Πύργον ἀριστερά.

καὶ ἄλλαι μικραί. "Ολας αὐτὰς τὰς συνήνωσεν εἰς μίαν πόλιν δι βασιλεὺς Κάσσανδρος, εἰς τὴν ὅποιαν ἔδωσεν τὸ δόνομα τῆς συζύγου του, Θεσσαλονίκης, ἡ ὅποια ἦτο ἀδελφὴ τοῦ Μ. Ἀλεξάνδρου. 'Ο Κάσσανδρος ἔγινε βασιλεὺς τῆς Μακεδονίας μετὰ τὸν θάνατον τοῦ Μεγ. Ἀλεξάνδρου τοῦ ὅποιου ἦτο στρατηγός.

**2.** Ο λιμὴν καὶ ἡ θέσις τῆς τὴν κατέστησαν τὴν σημαντικωτέραν πόλιν τῆς Βορ. Ἑλλάδος. 'Η Θεσσαλονίκη διεδραμάτισε σπουδαῖον ρόλον κατὰ τὴν ιστορίαν, ίδιως κατὰ τοὺς Βυζαντινοὺς χρόνους. Θαυμασμὸν προκαλοῦν αἱ παλαιαι βυζαντιναὶ ἐκκλησίαι.

'Η Θεσσαλονίκη παρέμεινεν ὑπὸ τοὺς Τούρκους μέχρι τὸ 1912, ὅτε ἀπηλευθερώθη καὶ ἔγινε καὶ πόλιν Ἑλληνική. Τὴν 26 Ὁκτωβρίου, ἐορτὴν τοῦ πολιούχου Ἀγίου Δημητρίου, δι στρατός μας εἰσῆλθεν εἰς τὴν πόλιν νικητής.

**3.** Μετὰ τὴν πυρκαϊὰν τοῦ 1917, κατὰ τὴν ὅποιαν κατεστράφη τὸ κεντρικὸν τμῆμα τῆς πόλεως, ἐκτίσθη ἐπὶ νέου ἀρχιτεκτονικοῦ σχεδίου, σήμερον δὲ ἔχει ὅψιν μεγάλης Εύρωπαϊκῆς πόλεως. 'Η Θεσσαλονίκη εἶναι τὸ δεύτερον βιομηχανικὸν κέντρον τῆς χώρας μας με μεγάλας προοπτικὰς ἔξελίζεως. Τελευταίως μάλιστα ἐγκατεστά-

Θησαν νέαι μεγάλαι βιομήχανικαὶ μονάδεις, ὅπως τὸ συγκρότημα τῆς ΕΣΣΟ – ΠΑΠΑΣ, τὸ νέον ἐργοστάσιον σακχάρεως κ.ἄ. Εἶναι ἐπίσης καὶ μεγάλο ἐμπορικὸν κέντρον.

4. Εἰς τὸν λιμένα τῆς, δὲ ὅποιος εύρισκεται εἰς ἐπίκαιρον θέσιν, ὑπάρχει «Ἐλευθέρια ζώνη», ὅπου ἐμπόροι ἄλλων κρατῶν ἡμποροῦν νὰ ἐκφορτώνουν καὶ νὰ ἀποθηκεύουν τὰ ἐμπορεύματά των, τὰ δόποια προορίζονται δι' ἄλλα κράτη.

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

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

#### B. Αἱ ἄλλαι μεγάλαι πόλεις.

Εἰς τοὺς πρόποδας τοῦ Βερμίου εύρισκονται τρεῖς γραφικαὶ πόλεις μὲ πλούσια ὕδατα καὶ πολλοὺς καταρράκτας: ἡ **Βέροια** (25.800 κατ.), ἡ **Νάουσα** (15.500 κατ.) καὶ ἡ **Ἐδεσσα** (15.500 κατ.), αἱ ὅποιαι ἐκτὸς τῶν ἀφθόνων καὶ ἐκλεκτῶν γεωργικῶν (ὅπωροκηπευτικῶν) προϊόντων των, εἴναι καὶ ἀπὸ τὰ μεγάλα κλωστούφαντουργικὰ κέντρα τῆς χώρας μας. Αἱ μηχαναὶ τῶν ἐργοστασίων κινοῦνται μὲ τὴν δύναμιν τοῦ ὕδατος τὸ δόποιον πίπτει ἀπὸ ύψος.

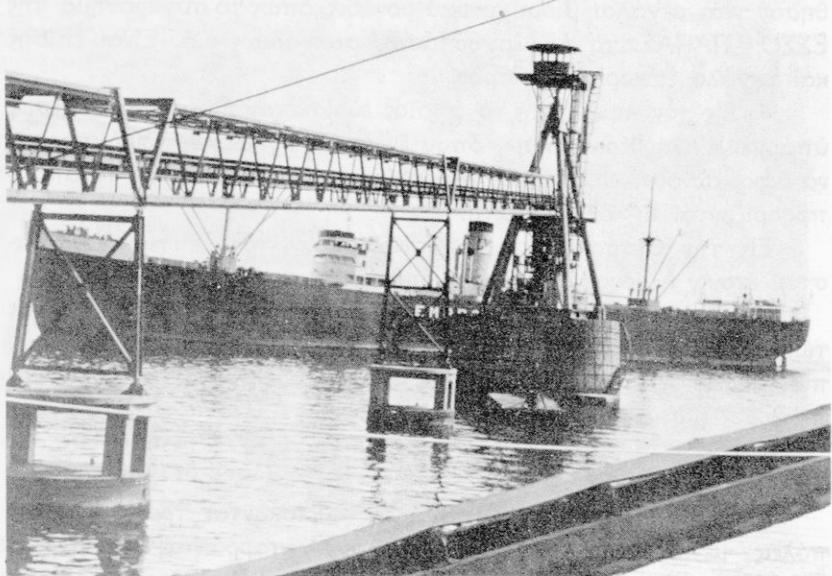
#### Γ. Η ΧΑΛΚΙΔΙΚΗ

1. Ἡ δρεινὴ αὔτη χερσόνησος πρὸς Νότον σχηματίζει τρεῖς μικροτέρας χερσονήσους αἱ ὅποιαι διευθύνονται ἀπὸ ΒΔ πρὸς ΝΑ, ἥτοι τῆς **Κασσάνδρας** πρὸς Δ, τοῦ **Ἀθω** ἥ τοῦ **Ἄγ. Ὁρους** πρὸς Α καὶ τῆς **Σιθωνίας** εἰς τὸ κέντρον.

Αἱ τρεῖς χερσόνησοι ἔνοῦνται μὲ τὸν κύριον κορμὸν τῆς Χαλκι-



Θεσσαλονίκη. Ο χῶρος τῆς Διεθνοῦς Ἐκθέσεως.



Σκάλα φορτώσεως μεταλλεύματος εἰς λιμένα τῆς Χαλκιδικῆς.

δικῆς διὰ στενῶν ἴσθμῶν. Ὁ ἴσθμὸς τῆς ἀνατολικωτέρας χερσονήσου εἴναι τόσον στενός, ὥστε κατὰ τὸν Ἡρόδοτον δὲ Ξέρξης (480 π.Χ.) διήνοιε διώρυγα διὰ νὰ περάσῃ ἀπ' ἐκεῖ τὸν στόλον του.

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

3. Τὸ κλίμα τῆς Χαλκιδικῆς εἴναι χερσαίον Μεσογειακόν. Εἴναι πτωχὴ γεωργικὴ περιοχὴ, ἀλλὰ τὸ ὑπέδαφος εἴναι πλούσιον εἰς μεταλλεύματα. Εἰς τὴν περιοχὴν τοῦ Στρατωνίου εύρισκονται πλούσια μεταλλεύματα σιδηροπυρίτου, ἐνῶ μεταλλεῖα λευκολίθου μὲ τὰς πλέον συγχρόνους ἐγκαταστάσεις εύρισκονται εἰς τὴν Βάβδον.

4. Εἰς τὴν Χαλκιδικὴν δὲν εἴναι ἀνεπτυγμέναι μεγάλαι πόλεις. Ὁ Πολύγυρος (3.500 κατ.) εἴναι ἡ μεγαλυτέρα κωμόπολις τῆς περιφερείας.

Κατά τὴν ἀρχαιότητα ἀντιθέτως εἶχον ἀναπτυχθῆ πολλαὶ καὶ σπουδαῖαι πόλεις. Μία ἔξι αὐτῶν, τὰ Στάγειρα, ἥτο τὸ πατρὶς 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 προηγουμένης ἀσκήσεως.

## IV. Η ΑΝΑΤΟΛΙΚΗ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ

### A. Μορφολογικὴ εἰκόν – κλῖμα.

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

Δύο μεγάλοι ποταμοὶ διασχίζουν τὴν περιοχήν, ὁ Στρυμών καὶ ὁ Νέστος.

Αἱ μεγάλαι ὁροσειραὶ ἔχουν διεύθυνσιν περίπου ἔξι Α πρὸς Δ. Μεταξὺ τῶν ὁροσειρῶν αὐτῶν δημιουργοῦνται :

α. ἡ πεδιὰς τῶν Σερρῶν πρὸς Δ καὶ

β. ἡ πεδιὰς τῆς Δράμας πρὸς Α.

2. Τὸ κλῖμα τῶν παρακτίων περιοχῶν εἶναι Μεσογειακόν, εἰς τὸ ἐσωτερικὸν ὅμως εἶναι ἡπειρωτικόν (κλιματικὸς τύπος Βορείου Ελλάδος) μὲ δριμὺν χειμῶνα καὶ θερμὸν θέρος.

Εἰς τὰς πεδιάδας τὸ κλῖμα εἶναι ύγρόν, ἐνῶ εἰς τὰ ὄρεινά εἶναι ξηρόν.

### B. Ἡ πεδιὰς τῶν Σερρῶν καὶ ὁ ποταμὸς Στρυμών.

1. Ἐκτείνεται μεταξὺ τῶν ὁρέων Κερκίνης, Βερτίσκου, Ὁρβήλου (2212 μ.) καὶ Παγγαίου (1956μ.)

Σήμερον εἰς τὴν πεδιάδα τῶν Σερρῶν ὑπάρχει μία μόνον λίμνη ἡ Κερκίνιτις, ἡ ὅποια εύριστεται εἰς τὸ βόρειον τμῆμα τῆς πεδιάδος τοῦ Στρυμόνος καὶ ἀκριβῶς εἰς τὴν μεγάλην στροφήν του. Ἀλλοτε πλησίον τῶν ἐκβολῶν τοῦ Στρυμόνος ἐσχηματίζετο ἡ λίμνη τοῦ Ἀχινοῦ, ἡ ὅποια ὅμως σήμερον ἔχει ἀποξηρανθῆ.

2. Ό Στρυμών ό δποιος διασχίζει τήν πεδιάδα τῶν Σερρῶν εἶναι ἀπό τοὺς μεγαλυτέρους ποταμούς τῆς Ἑλλάδος, πηγάζει δὲ ἀπό τήν Βουλγαρίαν. Ό Στρυμών ἔχει διανοίει στενάς κοιλάδας καὶ εἰσέρχεται εἰς τήν Ἑλλάδα δλίγον βορειότερον τῶν στενῶν τὰ δποια χωρίζουν τὰ ὅρη Κερκίνη (Μπέλλες) καὶ Ὀρβηλόν (στενὸν Ροῦπελ). Τὰ ὄντα τοῦ ποταμοῦ ἄλλοτε ἐπλημμύριζον καὶ ἐκάλυπτον δλόκληρον τήν πεδιάδα τῶν Σερρῶν. Πρὸ ἐτῶν ὅμως ἔγιναν μεγάλα τεχνικὰ ἔργα μὲ τὰ δποια ἐμποδίζουν τὰς πλημμύρας.

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

1. Ή πεδιάς τῆς Δράμας, εἰς τήν δποιάν περιλαμβάνεται καὶ ᾧ ἔκτασις τῶν ἀποξηραμένων ἑλῶν τῶν Φιλίππων, περικλείεται μεταξύ τῶν ὄρέων Φαλακροῦ, Μενοικίου καὶ Παγγαίου. Διαρρέεται ἀπό τὸν μικρὸν ποταμὸν Ἀγγίτην, ό δποιος συμβάλλει εἰς τὸν Στρυμόνα.

2. Ό Νέστος εἶναι καὶ αὐτὸς ἀπό τοὺς μεγάλους ποταμούς τῆς Ἑλλάδος, πηγάζει, δέ, ὅπως καὶ ὁ Στρυμών, ἀπό τὰ ὅρη τῆς Βουλγαρίας. Μεταξύ τοῦ Φαλακροῦ καὶ τῆς Ροδόπης ὁ ποταμὸς σχημα-



Ή συλλογὴ τοῦ καπνοῦ γίνεται κατὰ τήν νύκτα ὅταν τὰ φύλλα εἶναι μαλακὰ καὶ δὲν θρυμματίζονται.

τίζει μίαν ἀπὸ τὰς ὡραιοτέρας κοιλάδας τῆς Ἑλλάδος. Εἰς τὰς ἐκβολάς του ἔχει σχηματίσει εύφορωτάτην 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.

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.

Ἐπίστης 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 ἔξαγωγὴν τῶν Μακεδονικῶν καπνῶν.

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

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



Μετὰ τὴν συλλογὴ τοῦ καπνοῦ ἀκολουθεῖ τὸ βελόνιασμα.

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

4. Τὸ συγκοινωνιακὸν δίκτυον λόγῳ τοῦ ὁμαλοῦ τοῦ ἐδάφους εἶναι πιολὺ ἀνεπτυγμένον.

### ΑΣΚΗΣΙΣ

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

### ΓΕΝΙΚΗ ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΙΣ ΤΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ

#### ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ ΔΙΑΙΡΕΣΙΣ

Νομοί	Πρωτεύουσαί	Κυριώτεραι πόλεις (εἰς χιλ. κατ.)
Γρεβενῶν	Γρεβενά 7	
Κοζάνης	Κοζάνη 21,5	Πτολεμαΐς 12,7, Σιάτιστα 4,7
Καστοριᾶς	Καστοριά 10,2	*Ἀργος Ὁρεστικὸν 4,3
Φλωρίνης	Φλωρίνα 12	*Ἀμύνταιον 3,8
Πέλλης	*Ἐδεσσα 15,5	Γιαννιτσά 19,7, Ἀρδέα 3,2, Πέλλα 2
*Ημαθίας	Βέροια 25,8	Νάουσα 15,5, Ἀλεξάνδρεια 6,2
Πιερίας	Κατερίνη 29	Λιτόχωρον 5, Αιγίνιον 4, Κοιλινδρὸς 4
Κιλκίς	Κιλκίς 11	Γουμένισσα 5, Ἀξιούπολις 3,5
Θεσσαλονίκης	Θεσ/νίκη 378	Λαγκαδᾶς 6,7, Σοχὸς 4
Χαλκιδικῆς	Πολύγυρος 3,5	*Ἀρναία 2,5, Συκέα 2,5
Σερρῶν	Σέρραι 40	Νιγρίτα 10, Σιδηρόκαστρον 8,2
Δράμας	Δράμα 32,2	Προσωτσάνη 5,3, Δοξάτον 4,5
Καβάλας	Καβάλα 44,5	Χρυσούπολις, 6, Ἐλευθερούπολις 5,5
*Αγιον Ὄρος	Καρυαι	
ΤΑ ΥΨΗΛΟΤΕΡΑ ΟΡΗ	ΠΟΤΑΜΟΙ	ΛΙΜΝΑΙ
Βόρας (Καϊμακτσαλάν, 2524 μ.	*Ἀλιάκμων	Μεγάλη Πρέσπα
Εράμμος	*Ἐδεσσαῖος	Μικρὴ Πρέσπα
Φαλακρὸν	Λουδίας	Καστοριᾶς
*Ορβήλος	*Ἄξιός	Λίμνη Πετρῶν (*Ἀμυνταῖον)
Βέρνον (Βίτσι)	Στρυμών	Βεγορίτις (*Οστρόβου)
*Ἀσκιον	Γαλλικός	Δοϊράνη
Πίερια	Νέστος	Κερκινίτις
Βέρμιον		Λαγκαδᾶ (Κορώνεια ἢ Ἀγ. Βασιλείου)
Κερκίνη (Μπέλες)		
*Ἀθως		

ΤΑ ΥΨΗΛΟΤΕΡΑ ΟΡΗ		ΛΙΜΝΑΙ	
Μενοίκιον	1963	Βόλβη	
Παγγαῖον	1956		ΠΡΟ·Ι·ΟΝΤΑ
Βούρινο	1866		
Βόιον	1805	Σῖτος	845.000 τόννοι
Πάϊκον	1650	Βάμβαξ	110.000 »
Βερτίσκος	1078	Καπνὸς	61.000 »
		Δασικὰ	
		Κτηνοτροφικὰ : 30 % τῆς παραγωγῆς τῆς χώρας μας	

## 14. ΘΡΑΚΗ

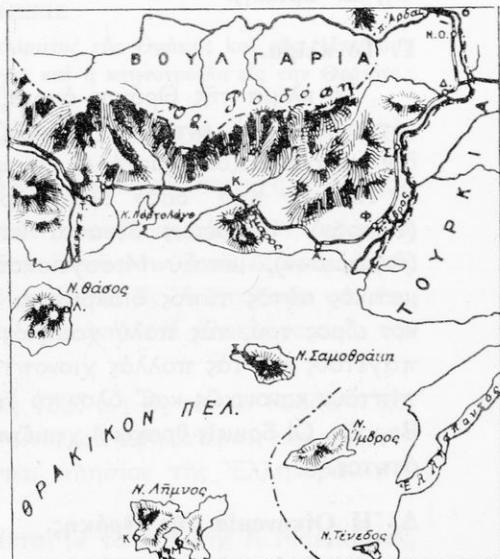
Διάφοροι θρακικαὶ φυλαὶ κατώκουν τὴν Θράκην κατὰ τοὺς προϊστορικοὺς χρόνους. Μὲ τὴν πάροδον τοῦ χρόνου ὅμως, αἱ φυλαὶ αὐταὶ ὑπέστησαν τὴν Ἑλληνικὴν ἐπίδρασιν ἀφ' ὅτου εἰς τὰ παραλία ἔκτισθησαν αἱ πρῶται Ἑλληνικαὶ ἀποικίαι ὅπως ἡ Μαρωνεία, τὰ Ἀβδηρα κλπ. Εἰς τὰ Ἀβδηρα ἐγεννήθη ὁ μεγάλος Ἑλλην φιλόσοφος, Δημόκριτος, ὁ ἴδρυτης τῆς θεωρίας τοῦ ἀτόμου.

### I. ΓΕΝΙΚΗ ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΙΣ

#### A. Θέσις καὶ μορφολογικὴ εἰκὼν.

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

2. Ἡ μορφὴ τοῦ ἐδάφους τῆς δόμοιάζει πρὸς ἐκείνην τῆς Ἀνατολικῆς Μακεδονίας. Καὶ ἐδῶ τὰ ὅρη, ὅπως ἐκεῖ, ἐκτείνονται περίπου ἀπὸ Δυσμῶν πρὸς Ἀνατολάς.



Χάρτης τῆς Θράκης  
(Κλίμαξ 1 : 2.850.000).

Πρὸς Βορρᾶν ὑψοῦται ἡ μεγάλη ὁροσειρὰ τῆς Ροδόπης, ὁ κύριος ὅγκος τῆς ὁποίας μὲ τὰς ὑψηλοτέρας κορυφὰς ἀνήκει εἰς τὴν Βουλγαρίαν. Τόσον πρὸς Νότον ὅσον καὶ πρὸς Ἀνατολὰς τῆς Ροδόπης ἔκτείνονται πεδιναὶ περιοχαὶ.

## Β. Ἡ σύγχρονος Ἰστορία τῆς Θράκης.

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

Κατὰ τὴν διάρκειαν τοῦ Α' Παγκοσμίου Πολέμου, καθὼς ἐπίστης καὶ μετὰ τὸ τέλος του, οἱ Ἑλληνες μὲ τοὺς συμμάχους των ἔγιναν κύριοι τῆς Δ. Θράκης. Κατὰ τὸ 1920 κατέλαβον καὶ τὴν Ἀν. Θράκην, ἐκτὸς ἐνὸς τμήματος. "Οταν ἡ Ἑλλὰς 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 ἀρκετοὶ Τούρκοι, διότι ὅταν, μετὰ τὸν πόλεμον, ἔγινεν ἡ ἀνταλλαγὴ τῶν πληθυσμῶν ἐξηρέθησαν οἱ Ἑλληνες τῆς Κωνσταντινουπόλεως καὶ οἱ Τούρκοι τῆς Δ. Θράκης.

## Γ. Τὸ κλῖμα.

Τὸ κλῖμα τῆς Θράκης ὁμοιάζει πρὸς ἐκεῖνο τῆς Μακεδονίας. Αἱ νότιαι πεδιναὶ ἔκτασεις 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. Οἱ κλιματικὸς αὐτὸς τύπος διακρίνεται διὰ τὸ μέγα ἐτήσιον θερμομετρικὸν εῦρος του, τὰς πολὺ χαμηλὰς θερμοκρασίας του, τοὺς συχνοὺς παγετούς καὶ τὰς πολλὰς χιονοπτώσεις. Αἱ βροχοπτώσεις ἔξ ἄλλου πίπτουν κανονικῶς καθ' ὅλον τὸ ἔτος, αὔξανουν δὲ ἀπὸ Νότου πρὸς Βορρᾶν. Οἱ δριμεῖς θρακικοὶ χειμῶνες εἶναι ὀνομαστοὶ ἀπὸ τῆς ἀρχαίτητος.

## 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 άνυπαρκτος.

Εις τὰς πεδιάδας της ἡ καλλιέργεια ἔχει ἀρχίσει νὰ γίνεται μὲ σύγχρονα μηχανικά μέσα, ἡ χρῆσις δὲ τῶν λιπασμάτων είναι πολὺ μεγάλη.

Ἡ κτηνοτροφία είναι ἀνεπτυγμένη καὶ συνεχῶς ἀναπτύσσεται. Εἰς τὴν περιοχὴν τῆς Ροδόπης καὶ τοῦ Ἐβρου ἐκτρέφονται κυρίως βοοειδῆ. Τὰ σπουδαιότερα προϊόντα είναι τὰ δημητριακά, ὁ καπνός, ὁ βάμβαξ καὶ τὰ κτηνοτροφικά. Περίφημος διὰ τὴν ποιότητά του είναι ὁ καπνὸς τῆς Ξάνθης. Εἰς τὴν περιοχὴν πέριξ τοῦ Σουφλίου ἔχει ἀναπτυχθῆ καὶ ἡ σηροτροφία. Ἡ περιοχὴ τοῦ Ἐβρου παράγει τὸ 40% τῆς Ἑλληνικῆς παραγωγῆς κουκουλιῶν. Σημαντικὸς είναι ἐξ ἄλλου ὁ δασικὸς πλοῦτος τῆς περιοχῆς. Ἡ Θράκη είναι μία ἀπὸ τὰς περιοχὰς τῆς Ἑλλάδος μὲ τὴν μεγαλυτέραν δασοκάλυψιν.

Ἡ ἀλιεία είναι ὁμοίως ἀνεπτυγμένη καὶ γίνεται κατὰ μῆκος τῶν ἀκτῶν, εἰς τὸν Ἐβρον καὶ εἰς τὴν λίμνην Βιστονίδα. Ἡ πλειονότης τοῦ ἐργαζομένου πληθυσμοῦ (78%) ἀσχολεῖται μὲ τὴν γεωργίαν καὶ τὴν κτηνοτροφίαν.

#### ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ

- Ποιαὶ αἱ διαφοραὶ μεταξὺ τοῦ κλίματος τῆς Θράκης καὶ τῆς Ἡπείρου;
- Διατὶ είναι ἀνεπτυγμένη ἡ γεωργία καὶ ἡ κτηνοτροφία εἰς τὴν Θράκην;

### II. ΑΙ ΦΥΣΙΚΑΙ ΠΕΡΙΟΧΑΙ ΤΗΣ ΘΡΑΚΗΣ

#### A. Αἱ ὁρειναὶ περιοχαὶ (περιοχὴ Ροδόπης).

Τὸ βόρειον τμῆμα τῆς Θράκης καταλαμβάνει ἡ μεγάλη ὁροσειρὰ τῆς Ροδόπης, ἡ ὅποια ἔχει περίπου διεύθυνσιν ἀπὸ Δυσμῶν πρὸς Ἀνατολάς. Ἡ Ροδόπη, ἡ ὅποια διακρίνεται εἰς Ἀνατολικήν καὶ Δυτικήν, ὅπως ἐλέχθη προηγουμένως, δὲν ἀνήκει ἐξ ὀλοκλήρου εἰς τὴν Ἑλλάδα.

Ἡ Κούλα (κορ. Γυφτόκαστρον, 1827 μ.) εἰς τὴν Δ. Ροδόπην καὶ τὸ Παπίκιον εἰς τὴν Ἀνατολικήν είναι αἱ ὑψηλότεραι κορυφαὶ τῆς Ἑλληνικῆς Ροδόπης καὶ εύρισκονται πλησίον τῆς Ἑλληνοβουλγαρικῆς μεθορίου.

Πρὸς Δυσμὰς ἡ Ροδόπη συνδέεται μὲ τὰ ὅρη τῆς Α. Μακεδονίας, ἐνῶ πρὸς Ἀνατολὰς μεταπίπτει βαθμιαίως εἰς τὴν κοιλάδα τοῦ Ἐβρου.

## B. Αἱ πεδιναὶ περιοχαὶ τῆς Θράκης.

1. Νοτίως τῆς Ροδόπης ἔκτείνονται πλούσιαι πεδιάδες, ὅπως ἡ πεδιὰς τῆς Ξάνθης καὶ ἡ τῆς Κομοτηνῆς, αἱ ὅποιαι καταλήγουν εἰς τὸ Θρακικὸν πέλαγος.

Πρὸς Ἀνατολὰς ἔκτείνεται ἡ πεδιὰς τῆς Νέας Ὀρεστιάδος – Διδυμοτείχου, ἡ ὅποια διαρρέεται ἀπὸ τοὺς μεγάλους παραποτάμους τοῦ Ἔβρου, τὸν Ἀρδα 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, εύδοκιμεῖ καὶ ἡ μορέα, διὰ τοῦτο εἶναι ἀνεπτυγμένη ἡ σηροτροφία.

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. Ἀλλοτε ἡ λίμνη ἀπετέλει τὸ ἐσωτερικὸν τμῆμα τοῦ ὄρμου, σήμερον ἔξι αἵτίας 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 (ὅριον Μακεδονίας καὶ Θράκης) καὶ ὁ Ἐβρος (ὅριον Ἑλλάδος καὶ Τουρκίας).

Ἄλλοι μεγάλοι σχετικῶς ποταμοὶ εἶναι οἱ παραπόταμοι τοῦ Ἔβρου, ὁ Ἀρδας καὶ ὁ Ἐρυθροπόταμος. Νοτίως τῆς Ροδόπης δημιουργοῦνται καὶ ἄλλοι μικρότεροι ποταμοὶ οἱ ὅποιοι ἐκβάλλουν εἰς τὸ Θρακικὸν πέλαγος.

Οἱ Ἐβρος πηγάζει ἀπὸ τὸ δῆρος Ρῆλο τὸ ὅποιον εύρισκεται βορειότερον, εἰς τὴν Βουλγαρίαν. Εἶναι ὁ μεγαλύτερος ποταμὸς τῆς Βαλκανικῆς χερσονήσου (530χλμ.), εἰς τὸ Ἑλληνικὸν ἔδαφος ὅμως εύρισκεται μόνον ἐν τμῆμα αὐτοῦ (187 χιλμ.). Εἰς τὰς ἐκβολὰς του, αἱ ὅποιαι εύρισκονται ἀνατολικῶς τῆς Ἀλεξανδρουπόλεως, ἔχει



‘Ο Νέστος σχηματίζει μαιάνδρους.

σχηματισθή μεγάλο καὶ ἐπίμηκες Δέλτα. Ἐπὶ τοῦ Δέλτα, τὸ ὅποιον ἔχει σχηματισθῆ ἀπὸ τὰς φερτὰς Ὂλας τοῦ ποταμοῦ, ἔχουν δημιουργηθῆ πολλαὶ βαλτώδεις περιοχαὶ καθὼς καὶ ώρισμέναι λίμναι, αἱ ὅποιαι ἐπικοινωνοῦν μὲ τὴν θάλασσαν. Τόσον αἱ λίμναι αὐταὶ, ὅσον καὶ μεγάλο τμῆμα τοῦ ποταμοῦ χρησιμοποιοῦνται ὡς ἰχθυοτροφεῖα. Μεταξύ τῶν πολλῶν εἰδῶν ἰχθύων ἐκτρέφεται καὶ ἀλιεύεται καὶ ἐν εἴδος (δεύρυγχος) ἀπὸ τὰ αὔγα τοῦ ὅποιου παρασκευάζεται τὸ χαβιάρι.

4. Ἡ οἰκονομία τῆς Θράκης καὶ εἰδικώτερον τῆς πεδιάδος Νέας Ὀρεστιάδος, ἔξαρτᾶται ἀπὸ τὸν ποταμὸν Ἔβρον, διότι διὰ τῶν ὑδάτων του γίνεται ἡ ἀρδευσίς τῶν εὐφόρων ἐδαφῶν της. Ἀλλοτε τὰ ὑδάτα τοῦ ποταμοῦ πολλὰς φοράς ἐπλημμύριζον, μὲ ἀποτέλεσμα νὰ καταστρέφωνται αἱ καλλιέργειαι. Πρὸ δὲ τῶν ὅμως τὸ κράτος μας, ἐν συνεργασίᾳ μὲ τὴν Τουρκίαν, κατεσκεύασε μεγάλα ἀντιπλημμυρικὰ ἔργα, διὰ τῶν ὅποιων ἀποφεύγονται αἱ καταστροφαί.

Ἐκτὸς τῶν ἀντιπλημμυρικῶν ἔχουν κατασκευασθῆ ἀρδευτικὰ καὶ ἀποστραγγιστικὰ ἔργα. Δι’ αὐτῶν τῶν ἔργων ἐκατοντάδες 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 ἀρκετὰ ἀνεπτυγμένου συγκοινωνιακοῦ δικτύου ἔχουν ἀναπτυχθῆ ἀρκεταὶ 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 τοσχέως ἐντὸς δὲ τῶν σχετικῶν 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 ὅποιας οἱ κάτοικοι εἶναι πρόσφυγες ἀπὸ τὴν Ἀδριανούπολιν.

### ΑΣΚΗΣΙΣ

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



Κεντρική οδός της Ἀλεξανδρουπόλεως.

### ΓΕΝΙΚΗ ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΙΣ ΤΗΣ ΘΡΑΚΗΣ

#### ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ ΔΙΑΙΡΕΣΙΣ

Νομοί	Πρωτεύουσαι	Κυριώτεραι πόλεις (εἰς χιλ. κατ.)
Ξάνθης	Ξάνθη	26,5
Ροδόπης	Κομοτηνή	28,3
“Εβρου	’Αλεξανδρούπολις	18,7
		’Ορεστιάς 10,3, Διδυμότειχον 7,3 Σουφλίον 7, Φέραι 4,5
ΤΑ ΥΨΗΛΟΤΕΡΑ ΟΡΗ		ΠΡΟΪ·ΟΝΤΑ
Κούλα	1827 μ. .(Ροδόπη)	Σίτος 192.000 τον.
Παπτίκιον	1460 "	Καπνός Βάμβαξ Δημητριακά Κτηνοτροφικά Μέταξα
ΛΙΜΝΑΙ		
Βιστονής (Λιμνοθάλασσα)		

## 15. ΑΙ ΝΗΣΟΙ ΤΟΥ ΙΟΝΙΟΥ ΠΕΛΑΓΟΥΣ

### I. ΙΟΝΙΟΝ ΠΕΛΑΓΟΣ

Ίονιον πέλαγος καλεῖται τὸ τμῆμα τῆς Μεσογείου θαλάσσης τὸ ὅποιον ἔκτείνεται μεταξύ τῶν δυτικῶν ἀκτῶν τῆς Ἑλλάδος καὶ τῶν ἀνατολικῶν καὶ νοτιοανατολικῶν ἀκτῶν τῆς Ἰταλίας καὶ Σικελίας.

Τὸ Ἰονιον πέλαγος ἀρχίζει βορείως τῆς Κερκύρας καὶ ἔκτείνεται πρὸς Νότον μέχρι τῶν Δ. παραλίων τῆς Κρήτης.

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

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

### II. ΓΕΝΙΚΗ ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΙΣ ΤΩΝ ΙΟΝΙΩΝ ΝΗΣΩΝ

#### A. Θέσις καὶ Ἰστορία.

1. **Ίονιοι νῆσοι** ὀνομάζεται ἡ σειρὰ νήσων, ἡ ὅποια ἔκτείνεται κατὰ μῆκος τῶν δυτικῶν ἀκτῶν τῆς Ἑλληνικῆς χερσονήσου καὶ εὑρίσκεται εἰς μικρὰν ἀπόστασιν ἀπὸ αὐτήν.

Ἡ νησιωτικὴ αὐτὴ σειρὰ ἔχει τὴν ἴδιαν διεύθυνσιν μὲ τὰς μεγάλας ὁροσειρὰς τῆς Ἡπειρωτικῆς Ἑλλάδος, ἥτοι ἀπὸ ΒΔ πρὸς ΝΑ.

Εἰς τὰς Ἰονίους νήσους ἀνήκουν ἡ **Κέρκυρα**, οἱ **Παξοὶ**, ἡ **Λευκὰς**, ἡ **Ιθάκη**, ἡ **Κεφαλληνία**, ἡ **Ζάκυνθος**, τὰ **Κύθηρα** καὶ τὰ **Αντικύθηρα**. Ἐκτὸς αὐτῶν ὑπάρχει καὶ πλῆθος ἄλλων μικροτέρων νήσων. Αἱ Ἰονίοι νῆσοι καλοῦνται καὶ **Ἐπτάνησος**, διότι αἱ κυριώτεραι ἔξι αὐτῶν

είναι έπτα. Λόγω ειδικῶν γεωλογικῶν συνθηκῶν ἡ περιοχὴ τοῦ Ἰονίου είναι σεισμόπληκτος.

2. Αἱ Ἰόνιοι νῆσοι ἐπὶ αἰώνας κατείχοντο ἀπὸ τοὺς Ἕνετούς. Κατόπιν περιήλθον εἰς τοὺς Γάλλους καὶ τέλος εἰς τοὺς Ἀγγλους. Οἱ Ἀγγλοι τὰς παρεχώρησαν τὸ 1826 εἰς τὴν Ἑλλάδα. Καίτοι ὅμως ἀπηλευθερώθησαν ἀργότερον, εἰς τὰς Ἰονίους νήσους εἶχον καλλιεργηθῆ ἀι τέχναι καὶ τὰ γράμματα περισσότερον ἀπὸ τὴν ὑπόλοιπον Ἑλλάδα, διότι ὁ ζυγὸς τῶν δυτικοευρωπαίων δὲν ἦτο τόσον βαρύς, ὃσον ἐκεῖνος τῶν Τούρκων. Ἡ ἐπίδρασις τοῦ δυτικοευρωπαϊκοῦ πολιτισμοῦ εἰς τὰ γράμματα καὶ τὰς τέχνας εἴναι ἐμφανής. Ἡ δημοτικὴ μουσικὴ, ἐπὶ παραδείγματι, τῶν νήσων, ἡ γνωστὴ «καντάδα», ἔχει ἐπηρεασθῆ ἀπὸ τὴν Ἰταλικήν. Εἰς τὴν Ζάκυνθον ἐγεννήθη ὁ ἔθνικὸς μας ποιητὴς Διονύσιος Σολωμός, εἰς δὲ τὴν Λευκάδα ὁ ποιητὴς Ἀριστοτέλης Βαλαωρίτης.

## B. Τὸ ἔδαφος καὶ αἱ ἀκταὶ.

1. Τὸ ἔδαφος γενικῶς εἰς τὴν Λευκάδα, τὴν Ἰθάκην, τὴν Κεφαλληνίαν καὶ τὰ Κύθηρα, είναι κατὰ τὸ πλεῖστον ὄρεινὸν καὶ ἡμιορεινόν. Ἀντιθέτως ἡ Κέρκυρα καὶ ἡ Ζάκυνθος ἔχουν περισσοτέρας πεδινὰς καὶ ἡμιορεινὰς ἔκτασεις.

2. Ἡ θάλασσα ἡ ἔκτεινομένη μεταξὺ τῆς νησιωτικῆς σειρᾶς καὶ τῆς ἡπειρωτικῆς Ἑλλάδος ὅμοιάζει πρὸς κλειστὴν τοιαύτην, διὰ τοῦτο είναι σχετικῶς ἥρεμος. Ἀντιθέτως τὸ πρὸς Δυσμάς ἀνοικτὸν πέλαγος είναι ἀγριόν καὶ κυματῶδες. Τὰ κύματα, τὰ ὄποια δημιουργοῦνται ἀπὸ τοὺς νοτίους καὶ νοτιοδυτικοὺς ἀνέμους, πίπτουν μὲ δόρμην ἐπὶ τῶν ἀκτῶν καὶ τὰς διαδιβρώσκουν (κατατρώγουν). Διὰ τὸν λόγον αὐτὸν αἱ δυτικαὶ ἀκταὶ τῶν νήσων είναι συνήθως ἀπόκρημνοι καὶ ἄνευ κόλπων. Ἀντιθέτως τὸ τοπίον τῶν ἀνατολικῶν ἀκτῶν είναι δύμαλόν, διὰ τοῦτο αἱ κυριώτεραι πόλεις καὶ τὰ περισσότερα χωρία ἔχουν ἀναπτυχθῆ εἰς τὰς ἀνατολικὰς ἀκτάς.

## Γ. Τὸ κλῖμα.

Τὸ κλῖμα τῶν Ἰονίων νήσων ἀνήκει εἰς τὸν θαλάσσιον Μεσογειακὸν τύπον καὶ είναι ὅμοιον μὲ ἐκεῖνον τῆς Δ. Ἑλλάδος. Αἱ βρο-

χοπτώσεις είναι πολλαί, ό χειμών ἥπιος καὶ τὸ θέρος δροσερόν. Ἡ χιών καὶ ό παγετὸς είναι σπάνια φαινόμενα. Καθ' ὅσον προχωροῦμεν ἀπὸ Βορρᾶ πρὸς Νότον ἡ μέση θερμοκρασία αὔξανει ἐνῷ ἀντιθέτως αἱ βροχοπτώσεις ἐλαττοῦνται.

### Δ. Ἡ Οἰκονομία τῶν Ἰονίων νήσων.

Ἄνω τοῦ ἡμίσεος τῶν καλλιεργουμένων ἐκτάσεων καταλαμβάνουν αἱ ἐλαῖαι καὶ αἱ ἄμπελοι. Τὸ ἔξαιρετικὸν κλῖμα ὅμως εύνοεῖ τὴν καλλιέργειαν καὶ τῶν πτλέον εὐγενῶν φυτῶν.

Οἱ ὄρυκτοι πλοῦτοι τῶν Ἰονίων νήσων είναι μέχρι στιγμῆς τούλαχιστον σχεδὸν ἀσήμαντος. Λέγομεν μέχρι στιγμῆς, διότι ἔχουν διαπιστωθῆ ἐμφανίσεις μικρῶν ποσοτήτων πετρελαίου (Ζάκυνθος) καὶ ἔρευνᾶται ἀκόμη ἡ περιοχή. Σήμερον λειτουργοῦν μόνον ὠρισμένα ὀρυχεῖα γύψου. Ὑπάρχουν ἐπίσης καὶ ἀλυκαί.

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

### ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ

1. Διατὶ αἱ δυτικαὶ ἀκταὶ τῶν Ἰονίων νήσων είναι συνήθως ἀπόκρημνοι;
2. Διατὶ ἡ μέση θερμοκρασία αὔξανει καθ' ὅσον προχωροῦμεν ἀπὸ Β πρὸς Ν.

### II. ΑΙ ΚΥΡΙΩΤΕΡΑΙ ΝΗΣΟΙ

#### A. Αἱ μεγαλύτεραι νῆσοι.

##### 1. Ἡ Κεφαλληνία είναι ἡ μεγαλυτέρα τῶν Ἰονίων νήσων.

Εἰς τὸ νότιον τμῆμα ὑψοῦται τὸ ὄρος Αἴνος (1628 μ.) τὸ ὅποιον καλύπτεται ἀπὸ ὡραῖα δάση ἐλάτης.

Τὰ πετρώματα τῆς νήσου είναι ὡς ἐπὶ τὸ πλεῖστον ἀσβεστολιθικά. Οἱ καρστικοὶ σχηματισμοί, ὅπως καταβόθραι, σπήλαια κλπ. είναι συχνοί. Αἱ ἀκταὶ τῆς νήσου είναι πολυσχιδεῖς, σχηματίζονται δὲ πολλοὶ κόλποι. Εἰς τὴν νοτιοδυτικὴν πλευρὰν τῆς νήσου ὑπάρχει εἰς βαθὺς κόλπος, ὁ ὅποιος διαχωρίζει ἀπὸ τὴν ὑπόλοιπον νήσου τὴν χερσόνησον τῆς Παλήκης.

Η θέση του χωριού είναι στην ανατολική πλευρά της λασιθιώτικης πεδιάδας, μεταξύ δύο μεγάλων βουνών, της Καραβούνης και της Αργοστόλου, σε υψόμετρο περίπου 1.000 μέτρων. Το χωριό βρίσκεται στην πλαγιά της Αργοστόλου, σε μια πεδιάδα που περιβάλλεται από δύο βουνά, την Καραβούνη στα βόρεια και την Αργοστόλη στα νότια.



Γενική άποψις τοῦ Ἀργοστόλιου.

Πεδινὰ τμῆματα εἶναι ὀλίγα, διὰ τοῦτο πολλοὶ κάτοικοι μεταναστεύουν.

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

2. Ἡ Κέρκυρα εἶναι ἡ βορειοτέρα καὶ ἡ δευτέρα, μετὰ τὴν Κεφαλληνίαν, νῆσος τῶν Ιονίων.

Εἰς τὸ βόρειον τμῆμά της ὑψοῦται τὸ ὑψηλότερον ὄρος τῆς νήσου, ὁ Παντοκράτωρ (906 μ.). Ἡ βλάστησις εἶναι ἀφθονος θεωρεῖται δὲ μία τῶν ὡραιοτέρων νήσων τῆς Ἑλλάδος. Λόγω τοῦ πεδινοῦ καὶ εύφορου ἐδάφους της ἡ νῆσος Κέρκυρα ἔχει πυκνὸν πληθυσμὸν (158 κάτοικοι ἀνὰ τετραγωνικὸν χιλ.).

Ἡ νῆσος Κέρκυρα, ἔξι αἱτίας τοῦ ἔξαιρετοῦ κλίματός της καὶ τῶν ὡραίων τοπίων, καθὼς καὶ τοῦ καλοῦ συγκοινωνιακοῦ δικτύου, παρουσιάζει πολὺ μεγάλην τουριστικὴν κίνησιν.

‘Η πρωτεύουσα τῆς νήσου εἶναι ἡ πόλις **Κέρκυρα** (27.000 κατ.) ἢ ὅποια διαθέτει καλὸν λιμένα καὶ ἀεροδρόμιον.

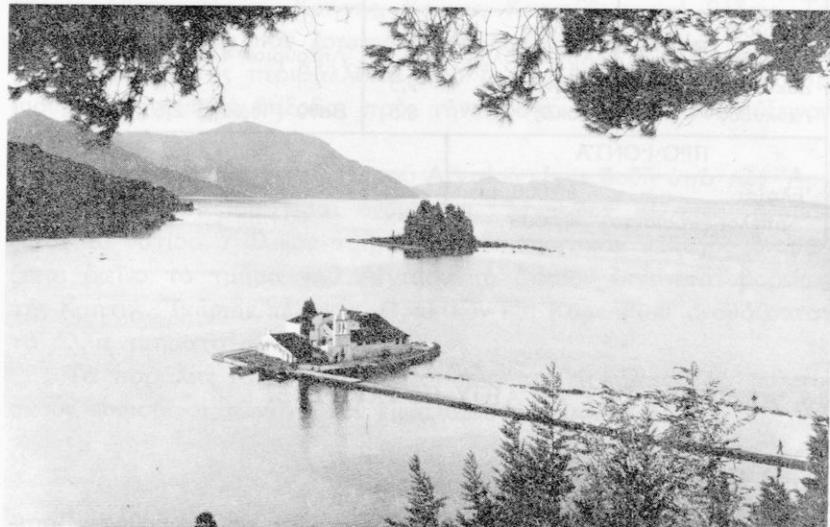
**3. Η Ζάκυνθος.** Τὸ βόρειον τμῆμα τῆς νήσου εἶναι ὀρεινόν, ἐνῶ πρὸς τὰ νοτιοναστολικὰ ἔκτείνεται μεγάλη πεδινὴ καὶ εὔφορος ἔκτασις. Διὰ τὸν λόγον αὐτὸν εἶναι πυκνοκατωκημένη (100 κατ. ἀνὰ τετραγωνικὸν χιλ.).

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

**4. Η Λευκάς.** Στενὸς πορθμὸς ἐλαχίστου πλάτους 25 μ. καὶ 5,50 μ. βάθους χωρίζει τὴν νῆσον ἀπὸ τὴν Ἀκαρνανίαν. Εἶναι ἡ πλέον ὀρεινὴ νῆσος τῶν Ιονίων. Πρωτεύουσα τῆς νήσου εἶναι ἡ μικρὰ πόλις **Λευκάς** (6.500 κατ.).

#### B. Αἱ μικρότεραι νῆσοι.

**1. Τὰ Κύθηρα (Τσιρίγο)** εἶναι ὀρεινὴ νῆσος καὶ εύρισκεται ἀπέναντι τοῦ ἀκρωτηρίου Μαλέα. Τὰ παράλια εἶναι βραχώδη, εἰς



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

τὸ ἐσωτερικὸν τῆς ὅμως ὑψοῦται ἐν ὄροπέδιον. Λόγῳ τοῦ ἀγόνου ἐδάφους της, οἱ περισσότεροι κάτοικοι ἔχουν μεταναστεύσει. Μεγάλη εἶναι ἡ κοινότης τῶν Κυθηρίων εἰς Αὔστραλίαν. Τὰ Κύθηρα διοικητικῶς ἀνήκουν εἰς τὸν Νομὸν Πειραιῶς.

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

3. **Οἱ Παξοὶ**. Αἱ νῆσοι **Παξοὶ** καὶ **Ἀντιπαξοί**, αἱ ὁποῖαι εὑρίσκονται νοτίως τῆς Κερκύρας, εἶναι μικραί. Τὸ ἔδαφος τῶν Παξῶν εἶναι ὁρεινόν, ἐνῶ τῶν **Ἀντιπαξῶν** ἀντιθέτως πεδινόν.

#### ΕΡΩΤΗΣΙΣ

Διατὶ ἡ Κέρκυρα εἶναι πυκνοκατωκημένη ἐνῷ ἡ Ἰθάκη δὲν εἶναι;

#### ΓΕΝΙΚΗ ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΙΣ ΤΩΝ ΙΟΝΙΩΝ ΝΗΣΩΝ

##### ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ ΔΙΑΙΡΕΣΙΣ

Νομοί	Πρωτεύουσαι	Κυριώτεραι πόλεις (εἰς χιλ. κατ.)
Κερκύρας	Κέρκυρα	26
Κεφαλληνίας	Ἀργοστόλιον	7,3
Ζακύνθου	Ζάκυνθος	9,5
Λευκάδος	Λευκάς	6,5
ΠΡΟ·Ι·ΟΝΤΑ		
Ἐλαῖαι	60.000 τον.	
Ἀμπελοί (προϊόντα)	43.000	

#### 16. ΑΙ ΝΗΣΟΙ ΤΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ ΠΕΛΑΓΟΥΣ

##### I. ΤΟ ΑΙΓΑΙΟΝ ΠΕΛΑΓΟΣ

Τὸ Αἰγαῖον πέλαγος διφείλει τὸ ὄνομά του εἰς τὸν μυθικὸν βασιλέα τῆς **Ἀττικῆς Αἰγέα**. Ο Αἰγεὺς τὴν τύτοκτόνησε ριφθεὶς εἰς τὴν θά-

λασσαν ἐπειδὴ ἐνόμισεν ὅτι ὁ νιός του, Θησεύς, εἶχε κατασπάραχθῇ ἀπὸ τὸν Μινώταυρον.

Τὸ Αἰγαῖον πέλαγος εἶναι στενῶς συνδεδεμένον τόσον μὲ τὴν ἀρχαίαν ὄσον καὶ μὲ τὴν σύγχρονον ἴστορίαν τοῦ Ἑλληνικοῦ Ἐθνους. Εἰς τὸ Αἰγαῖον καὶ εἰς τὰς παρακτίους περιοχὰς αἱ ὄποιαι τὸ περιβάλλουν ἀνεπτύχθη ὁ ἀρχαῖος Ἑλληνικὸς πολιτισμός. ‘Υπῆρξαν αἰῶνες κατὰ τοὺς ὄποιους ἡ περιοχὴ τοῦ Αἰγαίου ἀποτελοῦσε τὸ πνευματικὸν κέντρον δολοκλήρου τοῦ τότε γνωστοῦ κόσμου. Εἰς τὸ πέλαγος αὐτὸν καὶ εἰς τὰς νήσους του ἔξι ἄλλου ὄφειλεται καὶ τὸ γεγονὸς ὅτι οἱ Ἑλληνες ἡσχολήθησαν πολὺ ἐνωρὶς μὲ τὴν θάλασσαν, ώστε σήμερον νὰ θεωροῦνται ἐκ τῶν ἰκανωτέρων ναυτικῶν τοῦ κόσμου.

#### A. Θέσις καὶ ὄρια.

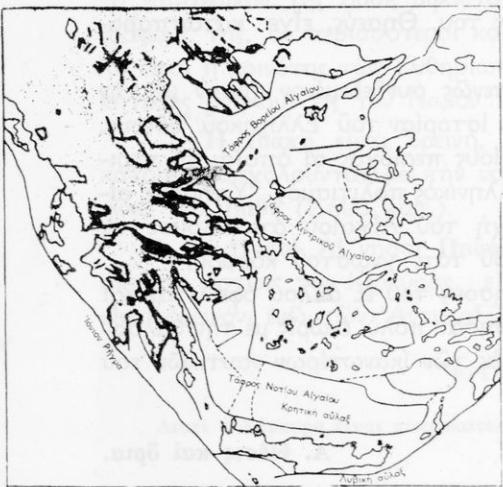
1. Τὸ Αἰγαῖον πέλαγος καταλαμβάνει τὴν ἔκτασιν μεταξὺ τῆς Κρήτης καὶ τῆς Θράκης καὶ ἀπὸ τοῦ Μαλέα καὶ τῶν Κυθήρων μέχρι τῆς Ρόδου καὶ Καρίας (εἰς τὴν Μ. Ἀσίαν). Τὰ νότια ὄρια του καθορίζει τὸ νησιωτικὸν τόξον τὸ δημιουργούμενον ὑπὸ τῶν νήσων Κυθήρων, Ἀντικυθήρων, Κρήτης, Κάσου, Καρπάθου, καὶ Ρόδου. Τὸ Αἰγαῖον ἀποτελεῖ μίαν ἐσωτερικὴν θάλασσαν, ἡ ὄποια ἀπὸ τὰς τρεῖς πλευράς της περιβάλλεται ὑπὸ ξηρᾶς. Μόνον εἰς τὰ BA δημιουργεῖται φυσικὴ διέξοδος πρὸς τὴν Προποντίδα καὶ τὸν Εὔξεινον πόντον.

2. Εἰς ώρισμένα τμήματα τοῦ Αἰγαίου εἶχον διθῆ ὑπὸ τῶν Ἀρχαίων Ἑλλήνων ἴδιαίτεραι ὀνομασίαι. **Μυρτῷον** πέλαγος ὀνομάζεται τὸ νοτιοανατολικὸν τμῆμα αὐτοῦ. **Κρητικὸν** πέλαγος ὀνομάζεται ἐκεῖνο τὸ τμῆμα τοῦ Αἰγαίου τὸ ὄποιον ἔκτείνεται βορείως τῆς Κρήτης. **Ικάριον** πέλαγος, **Θρακικὸν** καὶ **Καρπάθιον** ὀνομάζονται τὰ ἄλλα τμήματα αὐτοῦ.

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

#### B. Γεωλογικὴ ἴστορία τοῦ Αἰγαίου.

1. Ἡ Γεωλογικὴ ἴστορία τοῦ Αἰγαίου πελάγους εἶναι ἀρκετά πολύπλοκος. Πρὸ τινων ἔκατομμυρίων ἐτῶν, τὸ μεγαλύτερον τμῆμα αὐτοῦ ἀπετέλει χέρσον. Ἐκεῖ δηλαδὴ ὅπου σήμερον ἔχομεν θά-



Αἱ τάφοι τοῦ Αἰγαίου καὶ τὰ κυριώτερα ρήγματα τῆς Ἑλλάδος.

Εἰς τὸ Αἰγαῖον ἔχομεν τρεῖς τοιαύτας μεγάλας τάφρους, ἥτοι τὴν τάφρον τοῦ Βορείου Αἰγαίου, τὴν τάφρον τοῦ Κεντρικοῦ Αἰγαίου καὶ τὴν τάφρον τοῦ Νότιου Αἰγαίου.

Τὸ μεγαλύτερον βάθος τοῦ Αἰγαίου εὑρίσκεται Ἀνατολικῶς τῆς Ρόδου (4.043 μ.).

### Γ. Τὸ κλῖμα τῶν νήσων τοῦ Αἰγαίου.

Τὰ διάφορα, νησιωτικά συγκροτήματα παρουσιάζουν σχετικῶς μεγάλας κλιματικάς παραλλαγάς. Γενικῶς ἐξεταζόμενον, τὸ κλῖμα τῶν νήσων τοῦ Αἰγαίου εἶναι εὔκρατον, πλησιάζον πρὸς θαλάσσιον, ίδιως ὅσον προχωροῦμεν πρὸς τὰ νοτιοανατολικά.

Ἡ θάλασσα ἐπιδρᾶ εύνοϊκῶς ἐπὶ τοῦ κλίματος τῶν νήσων καθιστῶσσα τοῦτο ἡπιώτερον ἀπὸ ἐκεῖνο τῆς ἡπειρωτικῆς Ἐλλάδος.

Αἱ ἐποχαὶ τοῦ ἔτους δὲν ἔχουν τὸν αὐτὸν χαρακτῆρα εἰς τὰ διάφορα νησιωτικά συμπλέγματα (όμάδας). Οἱ χειμῶνες εἰς τὴν Δωδεκάνησον καὶ τὰς κυκλαδίας εἶναι ἥπιοι, καθ' ὅσον προχωροῦμεν ὅμως πρὸς Βορρᾶν καθίσταται συνεχῶς δριμύτερος διὰ νὰ καταστῇ σχετικῶς τραχὺς εἰς τὰς νήσους τοῦ βορείου Αἰγαίου. Τὸ θέρος εἶναι

λασσαν, ἄλλοτε κατελαμβάνετο ὑπὸ ξηρᾶς. Ἐν συνεχείᾳ ὠρισμένα τμήματα ἥρχισαν νὰ βυθίζωνται καὶ ἐκαλύφθησαν ὑπὸ τῆς θαλάσσης ἥ μετετράπησαν εἰς λίμνας. Ἀργότερον ὠρισμένα τμήματα ἀνεδύθησαν καὶ πάλιν, ἐνῶ ἄλλα, λόγω ρηγμάτων, ἐβυθίσθησαν. Αἱ σημεριναὶ νῆσοι εἶναι τὰ ὑψηλότερα τμήματα τὰ ὅποια παρέμειναν ὑπεράνω τῆς θαλάσσης.

**2. Ἀποτέλεσμα αὐτῶν τῶν καταβυθίσεων εἶναι νὰ ἔχουν δημιουργηθῆ ὠρισμέναι περιοχαὶ εἰς τὰς ὅποιας ἥ θάλασσα ἔχει μεγάλον βάθος. Τὰς καταβυθίσεις αὐτὰς τὰς δονομάζομεν τάφρους.**

γενικῶς δροσερόν. Εἰς τοῦτο συντελοῦν οἱ Ἐτησίαι (μελτέμια) καὶ ἡ θαλασσία Αὔρα. Ἐξαίρεσιν ἀποτελοῦν αἱ μεγάλαι νῆσοι τοῦ Ἀνατολικοῦ Αἰγαίου (Λέσβος, Χίος, Σάμος), εἰς τὰς ὅποιας τὸ θέρος εἶναι σχετικῶς θερμόν. Ἡ ήλιοφάνεια εἶναι σημαντική εἰς δλόκληρον τὸ Αἰγαῖον καὶ ιδιαίτέρως περὶ τὴν Ρόδον, ἡ ὅποια παρουσιάζει τὴν μεγαλυτέραν ήλιοφάνειαν 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 ἐτησίαι, οἱ ὅποιοι ἀρχίζουν ἀπὸ τὸν Μάϊον ἥ Ἰούνιον, πνέουν πολλάκις μέχρι καὶ αὐτοῦ τοῦ Ὁκτωβρίου. Ἡ βροχὴ εἰς τὸ Αἰγαῖον παρουσιάζει μεγάλας μεταβολάς. Ἡ χιῶν εἶναι σχετικῶς σπάνιον φαινόμενον. Μόνον εἰς τὰς βορείους νήσους παρατηρεῖται δλίγον συχνότερον.

#### Δ. Τὰ νησιωτικὰ συμπλέγματα τοῦ Αἰγαίου.

Τὰς πολυαριθμούς μικρὰς καὶ μεγάλας νήσους τοῦ Αἰγαίου δυνάμεθα νὰ κατατάξωμεν εἰς διαφόρους νησιωτικὰς ὁμάδας ἥ συμπλέγματα, τὰ ὅποια παρουσιάζουν ώρισμένας γεωγραφικὰς ὁμοιότητας.

#### ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ

1. Ποιὰ τὰ πρὸς Ν ὅρια 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 Εύβοια.

#### A. ΑΙ ΒΟΡΕΙΟΙ ΣΠΟΡΑΔΕΣ

Οὕτω καλεῖται τὸ σύμπλεγμα νήσων τὸ ὅποιον εύρισκεται 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. Εύβοίας· αἱ ἄλλαι τρεῖς εἰς τὸν Ν. Μαγνησίας. Ἐξ αὐτῶν ἡ Σκίαθος καὶ ἡ Σκόπελος καλύ-



Μαγευτικὸν τοπίον τῆς Σκιάθου.

πτονται κατὰ τὸ πλεῖστον ὑπὸ πλουσίας βλαστήσεως.

Ἡ Σκίαθος φημίζεται διὰ τὰς φυσικάς της καλλονάς καὶ κυρίως διὰ τὰς ώραίας της ἀμμώδεις παραλίας, διὰ τοῦτο ἔξελίσσεται ταχέως εἰς μεγάλο τουριστικὸν κέντρον.

Ἡ Σκύρος εἶναι γνωστὴ διὰ τὴν ώραίαν της λαϊκὴν τέχνην, ὅπως εἶναι τὰ ἐπιπλα, οἰκιακὰ σκεύη, κεντήματα κλπ.

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

## B. Η EYBOIA

### A. Θέσις καὶ μορφὴ τῶν ἀκτῶν.

1. Ἡ νῆσος Εύβοια εἶναι ἡ δευτέρα εἰς ἔκτασιν νῆσος τῆς Ἑλλάδος, μετὰ τὴν Κρήτην. Ἐκτείνεται κατὰ μῆκος τῶν ἀνατολικῶν παραλίων τῆς Στερεᾶς Ἑλλάδος καὶ χωρίζεται ἀπὸ αὐτὴν μὲ τὸν

**Εύβοϊκὸν κόλπον.** Τὸ στενώτερον τμῆμα αὐτοῦ εύρισκεται εἰς τὴν Κεντρικὴν Εὔβοιαν ὅπου είναι 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 ρέει πρὸς τὴν μίαν κατεύθυνσιν καὶ τὰς ἐπομένας 6 ὥρας πρὸς τὴν ἄλλην. Ἐξ αἱτίς τοῦ ρεύματος ἡ διέλευσις τῶν πλοίων είναι δύσκολος ὅταν ἡ κίνησίς των γίνεται κατ' ἀντίθετον φορὰν πρὸς αὐτό. Ὑπεράνω τοῦ πορθμοῦ ἔχει κατασκευασθῆ κινητὴ γέφυρα, ἡ ὅποια ἐνώνει τὴν νῆσον μὲ τὴν Στερεάν Ἐλλάδα.

3. Τὰ παράλια τῆς Εύβοίας είναι ὅλα σχεδὸν πολυσχιδῆ, σχηματίζουν δηλαδὴ πολλούς μικροὺς καὶ μεγάλους κόλπους, καθὼς ἐπίσης καὶ πολλὰ ἀκρωτήρια. Εἰς τὸ νοτιοανατολικὸν ἄκρον τῆς νήσου σχηματίζεται τὸ ἀκρωτήριον Καφηρεὺς (Κάβο - Ντόρο) τὸ ὅποιον ἀπὸ ἀρχαιοτάτης ἐποχῆς φημίζεται διὰ τὴν τρικυμιώδη θάλασσαν του.



Ἡ Χαλκὶς μὲ τὸν πορθμὸν τοῦ Εὐρίπου εἰς τὸ βάθος.

## Β. Μορφολογική είκων και κλίμα.

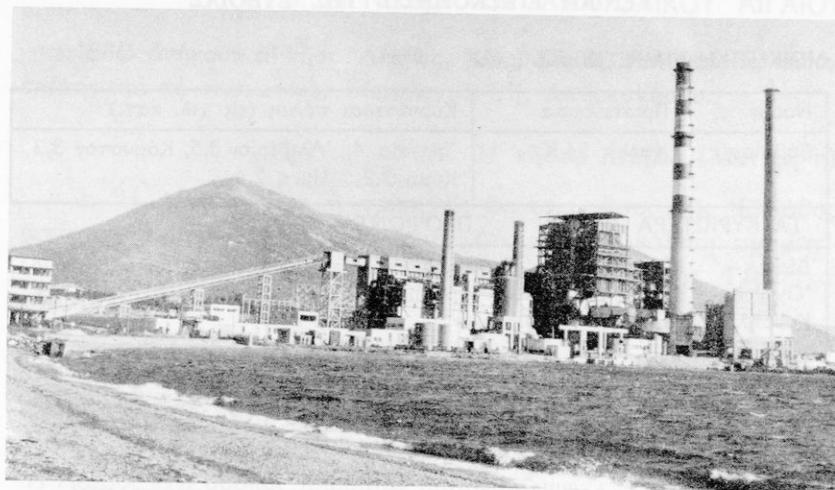
1. 'Η Εύβοια ἔχει ἐπίμηκες σχῆμα, τῆς ὅποιας τὸ πλάτος εἶναι μεγαλύτερον εἰς τὸ κεντρικὸν τμῆμα. 'Η νῆσος διευθύνεται ἀπὸ βορειοδυτικὰ πρὸς νοτιοανατολικά. Τὸ ἔδαφός της εἶναι κυρίως ὀρεινόν. Τὸ ὑψηλότερον ὅρος τῆς νῆσου εἶναι ἡ Δίφρυς (1745 μ.) καὶ εύρισκεται εἰς τὴν Κεντρικὴν Εύβοιαν. Εἰς τὴν Νότιον Εύβοιαν ὑψοῦται ἡ Ὁχη (1398 μ.), ἐνῶ εἰς τὴν Βόρειον τὸ ὅρος Κανδῆλι (1225 μ.). 'Εκ τῶν πεδιῶν περιοχῶν ἀξιο λόγου εἶναι ἡ πεδιάς τῆς Ιστιαίας, ἡ τῶν Ψαχνῶν καὶ τὸ νοτίως τῆς Χαλκίδος εύρισκόμενον Ληλάντιον πεδίον. Τὸ Ληλάντιον πεδίον εἶναι δημιούργημα τῶν προσχώσεων τοῦ ποταμοῦ Λήλαντος.

2. Τὸ κλίμα τῆς Εύβοιας εἶναι χερσαῖον Μεσογειακόν. Αἱ ἀνατολικαὶ ἀκταὶ ἐπειδὴ ἐπηρεάζονται ἀπὸ τοὺς ἐτησίας (μελτέμια) εἶναι δροσερότεραι ἀπὸ τὰς δυτικὰς κατὰ τὸ θέρος. 'Ομοίως αἱ βροχοπτώσεις εἰς τὰς ἀνατολικὰς ἀκτὰς εἶναι μεγαλύτεραι παρὰ εἰς τὰς δυτικάς.

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

1. 'Η Εύβοια ἔχει 170.000 κατοίκους περίπου, καὶ εἶναι μία ἀπὸ τὰς περισσότερον ἀραιοκατωκημένας περιοχὰς τῆς Ἑλλάδος (42 κατ. ἀνὰ τετραγωνικὸν χιλ.).

Πρωτεύουσα τῆς νῆσου εἶναι ἡ Χαλκὶς (24.800 κατ.) ἡ ὅποια εύρισκεται παρὰ τὸν πορθμὸν τοῦ Εύριπου. "Ἐν τμῆμα τῆς πόλεως ἔχει κτισθῇ ἐπὶ τῆς Στερεᾶς Ἑλλάδος. 'Η πόλις τῆς Χαλκίδος παρουσιάζει μεγάλην τουριστικὴν καὶ ἐμπορικὴν κίνησιν, διότι δι' αὐτῆς διέρχεται ἡ μοναδικὴ χερσαία συγκοινωνιακὴ ἀρτηρία τῆς νῆσου. 'Η Χαλκὶς εἶναι ἐπίσης μία ἀπὸ τὰς περισσότερον ἀνεπτυγμένας βιομηχανικῶς ἐπαρχιακὰς πόλεις τῆς Ἑλλάδος. "Έχει κυρίως βιομηχανίαν τσιμέντων, ύφαντουργίας, ἐπεξεργασίας χάλυβος, μακαρονοποιίας καὶ ἄλλας, μικροτέρας σημασίας. Πλησίον τῆς Χαλκίδος εύρισκεται ἡ Ἐρέτρια, ἡ ὅποια ἔχει κτισθῇ εἰς τὴν θέσιν τῆς ἀρχαίας Ἐρετρίας. Αἱ κυριώτεραι κωμοπόλεις εἶναι τὸ Ἀλιβέριον (3.500 κατ.), ἡ Κύμη (3.200 κατ.), ἡ Ιστιαία (Ξηροχώριον, 3.900 κατ.) καὶ ἡ Κάρυστος (3.300 κατ.). Εἰς τὸ βόρειον τμῆμα τῆς νῆσου εύρισκεται ἡ λουτρόπολις τῆς Αἰδηψοῦ ἡ ὅποια εἶναι γνωστὴ διὰ τὰς ἴαματικὰς τῆς πηγάς.



‘Ο Θερμοηλεκτρικός Σταθμός ’Αλιβερίου ό όποιος συνεχώς έπεκτείνεται:

**2.** Αἱ περιοχαὶ τοῦ ’Αλιβερίου καὶ τῆς Κύμης παρουσιάζουν μεγάλον οἰκονομικὸν ἐνδιαφέρον, διότι εἰς τὸ ὑπέδαφός των εύρισκονται οἱ λιγνίται. Εἰς τὸ ’Αλιβέριον μάλιστα λειτουργεῖ μεγάλο θερμοηλεκτρικὸν ἔργοστάσιον, τὸ όποιον χρησιμοποιεῖ τοὺς τοπικοὺς λιγνίτας διὰ τὴν κίνησιν τῶν μηχανῶν του. Ἡ Εὔβοια, πλὴν τῶν λιγνιτῶν, ἔχει καὶ ἄλλα μεταλλεύματα, ὅπως λευκόλιθον καὶ χρωμίτας.

Ἐκ τῶν γεωργικῶν προϊόντων σπουδαιότερα εἶναι αἱ ἐλαῖαι. Ἐχει ἐπίσης ἀνεπτυγμένην κτηνοτροφίαν. Ἔξ ἀλλου ἐπειδὴ τὰ ὑψηλὰ καὶ ἀπόκρημνα ὅρη (τῆς βορείου Εύβοιας κυρίως) καλύπτονται μὲ δάση εἶναι ἀνεπτυγμένη καὶ ἡ ὑλοτομία, ἡ όποια ἐλέγχεται ἀπὸ τὸ κράτος.

#### ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ – ΑΣΚΗΣΕΙΣ

1. Τί καλεῖται παλίρροια;
2. Εὑρετε εἰς τὸν χάρτην τὸ Κάβο - Ντόρο.
3. Διατί τὸ θερμοηλεκτρικὸν ἔργοστάσιον κατεσκευάσθη εἰς τὸ ’Αλιβέριον καὶ ὅχι εἰς τὴν Χαλκίδα;

## ΓΕΝΙΚΗ ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΙΣ ΤΗΣ ΕΥΒΟΙΑΣ

## ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ ΔΙΑΙΡΕΣΙΣ

Νομός	Πρωτεύουσα	Κυριώτεραι πόλεις (εἰς χιλ. κατ.)
Εύβοιας	Χαλκίς 24,8	Ιστιαία 4, Άλιβέριον 3,5, Κάρυστος 3,3 Κύμη 3,2, Λίμνη 2,4
ΤΑ ΚΥΡΙΩΤΕΡΑ ΟΡΗ		ΠΡΟΪΟΝΤΑ
Δίρφυς	1745 μ.	Έλαται
Όχη	1398	Κτηνοτροφικά
Κανδῆλι	1225	Δασικά Λιγνῖται Λευκόλιθος Χρωμάτης

## III. ΑΙ ΝΗΣΟΙ ΤΟΥ ΒΟΡΕΙΟΥ ΚΑΙ ΤΟΥ ΑΝΑΤΟΛΙΚΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ

## A. ΑΙ ΝΗΣΟΙ ΤΟΥ ΒΟΡΕΙΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ

Ἐδῶ ἀνήκουν αἱ νῆσοι Θάσος, Σαμοθράκη, Λῆμνος, Ἰμβρος καὶ Τένεδος.

Τὸ κλῖμα αὐτῶν εἶναι τὸν χειμῶνα ψυχρὸν ἐπειδὴ ἐπικρατοῦν οἱ βορειοανατολικοὶ ἄνεμοι. Ἡ Θάσος καὶ ἡ Σαμοθράκη εἶναι ὀρειναὶ μὲ πολλὰ δάση. Ἡ Θάσος πλὴν τῶν δασῶν, ἔχει καὶ ἀρκετὰ μεταλλεύματα, λόγῳ δὲ τῶν πολλῶν φυσικῶν της καλλονῶν ἔχει ἀρχίσει νὰ γίνεται τουριστικὸν κέντρον.

Ἡ Λῆμνος εἰς τὴν ὁποίαν εἶναι ἀνεπτύγμένη ἡ κτηνοτροφία τῶν μικρῶν ζώων, ἔχει μόνον βουνά, τὰ ὅποια εἶναι γυμνὰ ἀπὸ δάση. Μεγαλυτέρα πόλις τῆς νήσου εἶναι ἡ Μύρινα (Κάστρον, 3.500 κατ.). Τὰ παράλιά της σχηματίζουν δύο μεγάλους κόλπους, οἱ ὅποιοι εἰσχωροῦν βαθέως εἰς τὸ ἐσωτερικόν τῆς ξηρᾶς. Ὁ κόλπος τοῦ Μούδρου πρὸς Νότον θεωρεῖται ὡς εἰς τῶν ἀσφαλεστέρων φυσικῶν λιμένων τοῦ Αἰγαίου. Ὁ κόλπος αὐτὸς ἔχρησιμοποιήθη ὡς βάσις τοῦ Ἑλληνικοῦ στόλου κατὰ τοὺς Βαλκανικοὺς πολέμους (1913).

Αἱ δύο ἄλλαι νῆσοι, ἡ Ἰμβρος καὶ ἡ Τένεδος ἀνήκουν σήμερον εἰς τὴν Τουρκίαν καίτοι, τόσον ιστορικῶς ὅσον καὶ ἀπὸ ἀπόψεως πληθυσμοῦ, εἶναι Ἑλληνικαί.

## B. ΑΙ ΝΗΣΟΙ ΤΟΥ ΑΝΑΤΟΛΙΚΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ

Έδω ἀνήκουν αἱ νῆσοι Λέσβος, Χίος, Σάμος, καὶ Ἰκαρία, καθὼς ἐπίστης καὶ τὸ νησιωτικὸν σύμπλεγμα τῆς Δωδεκανήσου.

### A. Η νῆσος Λέσβος (Μυτιλήνη).

1. Η Λέσβος εἶναι ἡ τρίτη εἰς ἔκτασιν νῆσος τῆς Ἑλλάδος, μετὰ τὴν Κρήτην καὶ τὴν Εὔβοιαν. 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 Λεπέτυμνος (968 μ.) πρὸς Βορρᾶν καὶ Ολυμπος πρὸς Νότον εἶναι τὰ ύψηλότερα τῆς νήσου.

Τὸ κλίμα εἶναι ἥπιον, διὰ τοῦτο εἶναι κατάφυτος ἀπὸ ἐλαίας. Η Λέσβος ἔχει ὄμοιώς πλουσίαν δασοκάλυψιν.

2. Εἶναι μία ἀπὸ τὰς πλουσιωτέρας νήσους, διὰ τὸν λόγον αὐτὸν εἶναι πυκνοκατωκημένη. Κύριον γεωργικὸν προϊὸν εἶναι ἡ ἐλαία.

Η Μυτιλήνη (25.800 κατ.) εἶναι ἡ πρωτεύουσα τῆς νήσου. Εἶναι τὸ ἐμπορικὸν κέντρον καὶ ἔχει ἀνεπτυγμένην βιομηχανίαν ἐπεξεργασίας ἀγροτικῶν προϊόντων. Σπουδαιότεραι ἐκ τῶν κωμοπόλεων εἶναι τὸ Πλωμάριον (5.200 κατ.) καὶ ὁ Πολύχνιτος (5.100 κατ.).

### B. Η νῆσος Χίος.

1. Η νῆσος Χίος εἶναι κυρίως ὀρεινή. Αἱ ὀλίγαι πεδιάδες σχηματίζονται εἰς τὰ παράλια. Λόγῳ τοῦ εύνοικοῦ κλίματος εύδοκιμοῦν ἡ ἐλαία καὶ τὰ ἑσπεριδοειδῆ. Εἰς τὸ νότιον τμῆμα τῆς νήσου εύδοκιμεῖ ἐν εἶδος σχίνου ἀπὸ τὸ ὅποιον ἔξαγεται ἡ μαστίχη. Οἱ κάτοικοι τῆς Χίου ἀσχολοῦνται μὲ τὴν γεωργίαν καὶ τὴν ναυτιλίαν. Πρωτεύουσα τῆς νήσου εἶναι ἡ πόλις Χίος (24.000 κατ.) ἡ ὅποια ἔχει καλὸν λιμένα. Η νῆσος εἶναι πατρὶς τοῦ ἔθνικοῦ εὔεργέτου Ἀνδρέα Συγγροῦ καὶ τοῦ διδασκάλου τοῦ Γένους Ἀδαμαντίου Κοραῆ.

2. Εἰς τὰ ΒΑ τῆς νήσου εύρισκονται αἱ μικραὶ νῆσοι Οίνοῦσαι, εἰς τὰ ΒΔ δὲ ἡ μικρὰ καὶ ἄγονος, ἀλλὰ τόσον ἐνδοξος νῆσος, τὰ Ψαρὰ, τὰ ὅποια ἀλλοτε διέθετον μεγάλο ναυτικόν. Μία τῶν μεγαλυτέρων μορφῶν τοῦ ἀγῶνος τοῦ 1821, ὁ πυρπολητὴς Κανάρης, ἦτο Ψαριανός.



Μερική άποψη της Σάμου.

#### Γ. Η νήσος Σάμος.

Η νήσος Σάμος εύρισκεται πολύ πλησίον της Μικρᾶς Ασίας. Έχει ύψηλά σρή (Κερκετεύς, 1433 μ.) τὰ όποια παρουσιάζουν άρκετήν δασοκάλυψιν.

Κύριαι καλλιέργειαι είναι ἡ ἐλαία καὶ αἱ οἰνάμπελοι, αἱ όποιαι δίδουν τοὺς περιφήμους ἀνὰ τὴν διεθνῆ ἀγορὰν οἴνους τῆς Σάμου.

Ο Λιμὴν Βαθέος 5.500 κατ. καὶ τὸ Νέον Καρλοβάσιον (5.300 κατ.) είναι αἱ σπουδαιότεραι πόλεις τῆς νήσου.

#### Δ. Η νήσος Ικαρία.

Είναι ὁρεινὴ καὶ ἀραιοκατωκημένη νήσος, ἡ όποια εύρισκεται δυτικῶς τῆς Σάμου. Φημισμέναι είναι αἱ ραδιενεργοὶ πηγαὶ τῆς αἱ όποιαι ἔχουν ιαματικὰς ιδιότητας. Η νήσος ύπαγεται εἰς τὸν Ν. Σάμου. Μεγαλυτέρα κοινότης είναι ὁ Ἀγιος Κήρυκος (1.000 κατ.).

#### ΕΡΩΤΗΣΙΣ

Διατὶ εἶναι πυκνοκατωκημένη ἡ νήσος Λέσβος;

A. Αἱ νῆσοι τοῦ Ἀργοσαρωνικοῦ.

1. Ἐδῶ ὑπάγονται αἱ νῆσοι, αἱ ὄποιαι εὐρίσκονται εἰς τὸν Ἀργολικὸν καὶ τὸν Σαρωνικὸν κόλπον. Αἱ νῆσοι τοῦ Ἀργοσαρωνικοῦ διοικητικῶς ἀνήκουν εἰς τὸν Ν. Πειραιῶς. Αἱ μεγαλύτεραι τῶν νήσων εἰναι ἡ Σαλαμίς, ἡ Αἴγινα, ὁ Πόρος, ἡ Υδρα, καὶ αἱ Σπέτσαι. Ἡ οἰκονομία τῶν νήσων εἰναι κυρίως ἀγροτική. Τὰ τελευταῖα ἔτη ὅμως ἔχει ἀναπτυχθῆ πολὺ καὶ ὁ τουρισμός.

2. Ἡ νῆσος Σαλαμίς (17.100 κατ.) ἡ ὄποια ἔχει ἐλαχίστην φυτοκάλυψιν εἶναι γνωστὴ ἀπὸ τὴν ἱστορικὴν ναυμαχίαν (480 π.Χ.) κατὰ τὴν ὄποιαν οἱ “Ἐλληνες ἐνίκησαν τοὺς Πέρσας. Ἡ ναυμαχία ἔλαβε χώραν εἰς τὸ στενὸ τὸ ὄποιον 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 κλῖμα (300



Ἡ Υδρα.



Χάρτης τῶν Κυκλαδῶν.

ἱεράν, διότι ἐπίστευον ὅτι εἰς αὐτὴν ἐγεννήθησαν δύο θεοί, ὁ Ἀπόλλων καὶ ἡ Ἀρτεμίς.

2. Αἱ μεγαλύτεραι νῆσοι τοῦ νησιωτικοῦ συμπλέγματος τῶν κυκλαδῶν εἰναι ἡ Κέα, ἡ Κύθνος, ἡ Σέριφος, ἡ Σίφνος, ἡ Μῆλος, ἡ Σῦρος, ἡ Πάρος, ἡ Ιος, ἡ Θήρα (Σαντορίνη), ἡ Ανδρος, ἡ Τήνος, ἡ Μύκονος ἡ Νάξος, καὶ ἡ Αμοργός.

3. Αἱ Κυκλαδες, αἱ ὅποιαι ἔχουν συνολικὸν πληθυσμὸν 100.000 κατοίκων, εἰναι ὀρειναι καὶ πετρώδεις, διὰ τοῦτο πολλοὶ τῶν κατοίκων γίνονται ναυτικοὶ καὶ ἀλιεῖς. Τὰ προϊόντα τῆς γεωργίας εἰναι ὀλίγα, ἀλλὰ ἐκλεκτῆς ποιότητος. Δυστυχῶς δὲν εἰναι δυνατὸν νὰ γίνῃ μεγάλη πρόσδοση εἰς τὸν τομέα τῆς γεωργίας, λόγω τῆς ἐλείψεως ἀφθόνων ὑπογείων ὑδάτων καὶ τῶν ὀλίγων βροχοπτώσεων. Ωρισμέναι νῆσοι μάλιστα στεροῦνται καὶ αὐτοῦ τοῦ ποσίμου ὕδατος. Τελευταίως διὰ

χιλιοστὰ βροχῆς) καὶ εἶναι τόπος παραθερισμοῦ. Ἡ γραφικὴ "Υδρα, ἡ πατρὶς τοῦ Μιαούλη, τοῦ Σαχτούρη, τοῦ Κουντουριώτη καὶ τόσων ἄλλων ἀγωνιστῶν τῆς ἐπαναστάσεως, ἔχει γίνει παγκόσμιον τουριστικὸν κέντρον.

Αἱ Σπέτσαι, ἡ πατρὶς τῆς Μπουμπουλίνας, τῶν Ἀναργύρων κ.ἄ., ἔχουν γίνει καὶ αὐταὶ τουριστικὸν κέντρον.

## B. Αἱ Κυκλαδες.

1. Αἱ Κυκλαδες καταλαμβάνουν τὴν περιοχὴν τοῦ Κεντρικοῦ Αἴγαίου.

Τὴν ὄνομασίαν των ἔλαβον παρὰ τῶν Ἀρχαίων Ἑλλήνων, ἐπειδὴ αἱ ὀνωτέρω νῆσοι περιβάλλονται κύκλος τὴν μικρὰν νῆσον Δῆλον, ἡ ὅποια εὑρίσκεται δυτικῶς τῆς Μυκόνου. Τὴν Δῆλον ἔθεωρον

νὰ ἔξοικον ομήσουν τὸ πόσιμον ὕδωρ ἔχουν κατασκευασθῆ εἰδικαὶ ἐγκαταστάσεις διὰ τὴν ἀφαλάτωσιν τοῦ θαλασσίου ὕδατος. Ὡς ἐνέργεια διὰ τὴν ἀφαλάτωσιν χρησιμοποιεῖται ἡ ἡλιακὴ ἀκτινοβολία.

Τὰ τελευταῖα ἔτη ἡ οἰκονομία τῶν νήσων παρουσιάζει μεγάλην ἀνάπτυξιν χάριν τοῦ τουρισμοῦ.

4. Οἰκονομικῆς σημασίας εἶναι μερικὰ πετρώματα καθὼς καὶ τὰ μεταλλεύματα ώρισμένων νήσων. Ἀρκετὰ μεταλλεῖα καὶ λατομεῖα ἐλειτούργησαν κατὰ τὸ παρελθόν, ἐνῶ ώρισμένα λειτουργοῦν ἀκόμη καὶ σήμερον.

Εἰς τὴν Νάξον ἔξαγουν τὴν μοναδικὴν εἰς τὸν κόσμον σμύριδα. Εἰς τὴν Πάρον ἔξορύσσονται λευκὰ μάρμαρα.

Κατὰ τὴν ἀρχαιότητα εἰς τὴν Πάρον, πλὴν τοῦ κοινοῦ λευκοῦ μαρμάρου, ἔξωρύσσετο 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 ἡ Σαντορίνη εἶναι σχεδὸν ἔξ ὄλοκλήρου ἡφαιστειογενής, τὸ δὲ ἐνεργὸν ἡφαιστειόν της εἶναι γνωστὸν διεθνῶς ὡς «ἡφαιστειὸν τῆς Σαντορίνης». Η τελευταία ἔκρηξις ἔλαβε χώραν κατὰ τὸ 1950. Η Θήρα μαζὶ μὲ τὰς μικρότερας ἡφαιστειακὰς νήσους, μετὰ τῶν ὅποιων δημιουργεῖ μικρὸν νησιωτικὸν σύμπλεγμα, εἶναι τὸ ἐντυπωσιακώτερον τοπίον τῆς Ἑλληνικῆς Γῆς.

Πλὴν τοῦ νησιωτικοῦ συμπλέγματος τῆς Θήρας καὶ πολλαὶ ἄλλαι νῆσοι τοῦ Κεντρικοῦ Αιγαίου εἶναι κατὰ τὸ πλεῖστον ἡφαιστειογενεῖς.

6. Μεγαλυτέρα νῆσος τῶν Κυκλαδῶν εἶναι ἡ Νάξος. Περισ-



Ἡ Τήνος.

σοτέρους κατοίκους ὅμως ἔχει ἡ Σύρος, ἡ ὁποία εύρισκεται εἰς κεντρικήν θέσιν.

‘Η Ἐρμούπολις (14.400 κατ.) τῆς Σύρου, ἡ ὁποία διαθέτει ἀσφαλῆ λιμένα, εἶναι ἐμπορικὸν καὶ ναυτιλιακὸν κέντρον συγχρόνως δὲ καὶ ἡ πρωτεύουσα ὄλων τῶν Κυκλαδῶν. Ἐχει ἀνεπτυγμένην βιομηχανίαν (ύφαντουργεῖα, βυρσοδεψεῖα, ύαλουργεῖα κλπ.). Εἰς τὰ ναυπηγεῖα καὶ τὰς δεξαμενὰς τῆς Σύρου ἐπισκευάζονται καὶ μεγάλα πλοῖα.

Αἱ Κυκλαδες γενικῶς παρουσιάζουν τουριστικὴν κίνησιν, ὥρισμέναι δὲ ἔξ αὐτῶν, ὁπως ἡ Μύκονος, ἔχουν γίνει παγκόσμιον τουριστικὸν κέντρον.

#### ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ – ΑΣΚΗΣΕΙΣ

1. Εὕρετε ἐπὶ τοῦ χάρτου τῆς περιοχὴν ὅπου ἔγινεν ἡ ναυμαχία τῆς Σαλαμῖνος.
2. Τί εἶναι ὁ λυχνίτης;

#### V. Η ΔΩΔΕΚΑΝΗΣΟΣ

##### A. Ὄνομα καὶ ἱστορία.

1. Δωδεκάνησος καλεῖται τὸ νησιωτικὸν σύμπλεγμα τὸ ὁποῖον ἔκτείνεται νοτίως τῆς Σάμου καὶ τῆς Ἰκαρίας μέχρι τοῦ Λυβικοῦ πελάγους καὶ μεταξὺ τῶν Κυκλαδῶν καὶ τῶν ἀκτῶν τῆς Μ. Ἀσίας. Τὸ ἀρχαῖον τῶν ὄνομα ἦτο Νότιοι Σποράδες, ἀφ' ὃτου ὅμως κατελήφθησαν ὑπὸ τῶν Τούρκων (16ος αἰών), ἐπεκράτησεν ἡ ὄνομασία 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, καὶ ἡ Χάλκη.

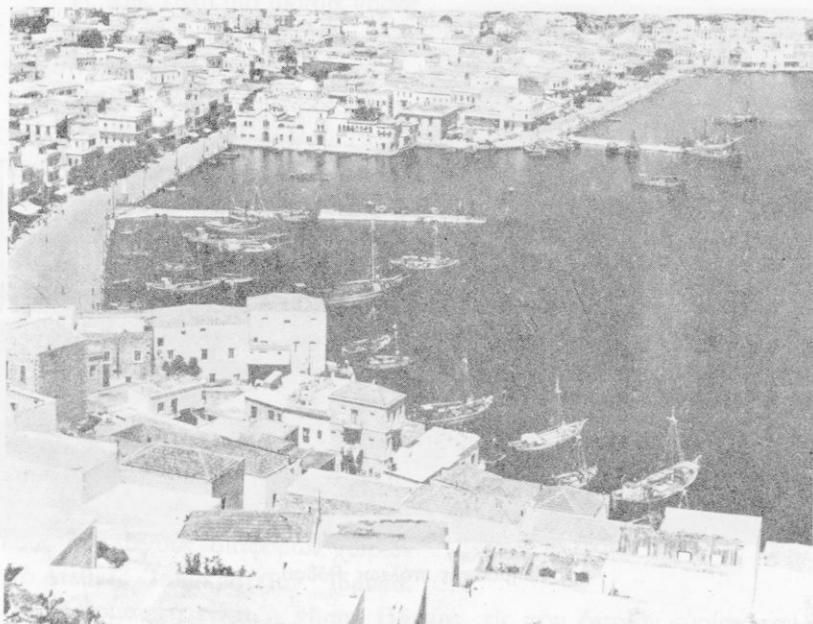
2. Λόγω τῆς ἐμπόρικῆς καὶ στρατηγικῆς σημασίας τῆς Δωδεκάνησου πολλοὶ ἡσαν κατὰ καιρούς οἱ κατακτηταί τῆς.

Κατ' ἀρχὰς κατελήφθησαν ὑπὸ τῶν Φράγκων, κατόπιν (16ος αἰών) ὑπὸ τῶν Τούρκων καὶ τέλος (1912) ὑπὸ τῶν Ἰταλῶν.

‘Η Δωδεκάνησος, ἡ ὁποία οὐδέποτε ἔπαισσεν ἀπὸ ἀπόψεως πληθυσμοῦ, γλώσσης, θρησκείας καὶ ἐθίμων νὰ εἴναι ‘Ελληνική, ἀπηλευθερώθη ὑπὸ τῶν ‘Ελληνικῶν δυνάμεων τὸ 1945.

##### B. Μορφολογικὴ εἰκὼν καὶ οἰκονομία.

1. Ἡ νῆσος Κῶς διαχωρίζει τὸ νησιωτικὸν σύμπλεγμα τῆς Δω-



Κάλυμνος, ή νήσος τῶν «σφουγγαράδων».

δεκανήσου εἰς δύο τμήματα, ἡτοι τὸ βόρειον καὶ τὸ νότιον. Εἰς τὸ βόρειον τμῆμα αἱ νῆσοι εύρισκονται πλησίον ἀλλήλων ἐνῷ εἰς τὸ νότιον εἴναι ἀπομεμακρυσμέναι ἡ μία τῆς ἀλλήλῃς. Τὸ βάθος τοῦ πυθμένος εἰς μὲν τὸ βόρειον τμῆμα μεταξύ τῆς μικρασιατικῆς ξηρᾶς καὶ τῶν νήσων εἴναι μικρόν, ἐνῷ ἀντιθέτως εἰς τὸ νότιον τμῆμα αἱ νῆσοι διαχωρίζονται μεταξύ των ὑπὸ θαλάσσης μεγάλων βαθῶν.

2. Ἡ οἰκονομία τῆς Δωδεκανήσου βασίζεται εἰς τὴν γεωργικὴν παραγωγὴν, εἰς τὴν ναυτιλίαν, καθὼς ἐπίσης εἰς τὴν ἀλιείαν, σπογγαλιείαν καὶ τὸν τουρισμόν. Λόγω τοῦ μεγάλου διασκορπισμοῦ τῶν νήσων, ἡ ἀνάπτυξις τῆς οἰκονομίας ὀλοκλήρου τῆς Δωδεκανήσου εἴναι δύσκολος.

Καίτοι δὲν ὑπάρχουν ὑψηλὰ ὅρη, τὸ ἔδαφος τῶν περισσοτέρων νήσων εἴναι πετρώδες καὶ ἄγονον, τὸ δὲ ὕδωρ ὀλίγον, ὥστε ἡ γεωργία εἴναι ἀνεπτυγμένη μόνον εἰς ὡρισμένας ἐξ αὐτῶν (Ρόδος, Κῶς). Διὰ τοῦτο πολλοὶ κάτοικοι ἀσχολοῦνται μὲ τὴν ναυτιλίαν καὶ ἀλιείαν.



Τμῆμα τῆς πόλεως Ρόδου.

Οι Δωδεκανήσιοι είναι έξαρτεις ναυτικοί, οι δέ σπογγαλιεῖς τῆς Καλύμνου είναι φημισμένοι εἰς ὅλον τὸν κόσμον διὰ τὴν ίκανότητά των εἰς τὸ δύσκολον καὶ ἐπικίνδυνον ἔργον τους.

‘Ο τουρισμός διαδραματίζει σπουδαῖον ρόλον εἰς τὴν οἰκονομίαν ὡρισμένων νήσων (Ρόδος, Κῶς, Πάτμος κ.ἄ.).

### Γ. Αἱ σπουδαιότεραι νῆσοι.

‘Η Δωδεκάνησος είναι πολὺ ἀραιοκατωκημένη (46 κατ. ἀνὰ τ. χιλιμ.). Μεγάλη είναι ἐξ ἄλλου ἡ μετανάστευσις.

‘Η **Ρόδος**, «τὸ σμαραγδένιο νησὶ τοῦ Αἰγαίου» ὅπως λέγεται, είναι ἡ τετάρτη εἰς μέγεθος Ἑλληνικὴ νῆσος καὶ ἡ μεγαλυτέρα τῆς Δωδεκανήσου. ‘Η πόλις **Ρόδος** (27.500 κατ.) είναι ἡ πρωτεύουσα ὀλοκλήρου τῆς Δωδεκανήσου καὶ συγκεντρώνει τὴν μεγαλύτεραν ἐμπορικήν κίνησιν. Λόγω τοῦ κλίματος καὶ τῶν φυσικῶν καλλονῶν ἔχει γίνει παγκόσμιον τουριστικὸν κέντρον.

‘Η **Κάρπαθος** είναι ἡ δευτέρα εἰς μέγεθος νῆσος τῆς Δωδεκανήσου. ‘Η Κάρπαθος τῆς ὅποιας αἱ ἀκταὶ είναι ὡς ἐπὶ τὸ πλεῖστον ἀπότομοι καὶ βραχώδεις, παρουσιάζει ἀρκετὴν δασοκάλυψιν.

‘Η Κῶς εἶναι μία ώρασία νῆσος μὲ ἀρκετὰ ὕδατα καὶ πλουσίαν βλάστησιν. Αἱ φυσικαὶ καλλοναὶ τῆς νήσου, ἐν συνδυασμῷ καὶ πρὸς τὸ γεγονός δτὶ εἴναι ἡ πατρὶς τοῦ Ἰπποκράτους, εῖχον ως ἀποτέλεσμα τὴν ἀνάπτυξιν τοῦ τουρισμοῦ. Εἰς τὴν διμώνυμον πόλιν τῆς νήσου ὑπάρχει ὁ «πλάτανος τοῦ Ἰπποκράτους». Ὁνομάσθη οὕτω διότι, ως λέγεται, ἔφυτεύθη ἀπὸ τὸν πατέρα τῆς Ἱατρικῆς. Πλησίον τῆς πόλεως Κῶ ύπαρχει καὶ τὸ Ἀσκληπιεῖον, ὅπου εύρισκετο ἡ Σχολὴ τοῦ Ἰπποκράτους. Πρὸ δλίγων ἐτῶν εἰς τὴν θέσιν αὐτὴν ἰδρύθη ἀπὸ τοὺς Ἱατρικοὺς συλλόγους διαφόρων χωρῶν τὸ Διεθνὲς Ἰπποκράτειον Ἰδρυμα.

Ονομαστὴ εἴναι ἡ νῆσος Πάτμος, εἰς τὴν δποίαν εύρισκεται ἡ Μονὴ τοῦ Ἰωάννου τοῦ Θεολόγου. Εἰς τὴν μοθὴν ταύτην, ἡ δποία ἐκτίσθη τὸν 11ον αἰῶνα, ύπαρχουν βυζαντιναὶ ἀγιογραφίαι μεγάλης καλλιτεχνικῆς ἀξίας. Εἰς τὴν Πάτμον ἐπίσης ἔγραψεν ὁ Εὐαγγελιστὴς Ἰωάννης τὴν Ἀποκάλυψιν.

#### ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ

1. Διατὶ ἔχει ἀνεπτυγμένον τουρισμὸν ἡ νῆσος Ρόδος;
2. Διατὶ είναι δύσκολος ἡ ἀνάπτυξις τῆς οἰκονομίας ὀλοκλήρου τῆς Δωδεκανήσου;

#### VI. Η ΚΡΗΤΗ

##### A. Θέσις καὶ Ἰστορία.

1. Η Κρήτη εἶναι ἡ μεγαλυτέρα ἐκ τῶν Ἑλληνικῶν νήσων καὶ ἡ πρέμπτη ἔξ οὖλων τῆς Μεσογείου.

Εύρισκεται εἰς τὴν ἀνατολικὴν λεκάνην τῆς Μεσογείου καὶ μεταξὺ τριῶν μεγάλων ἥπερων: τῆς Εύρωπης, τῆς Ἀσίας καὶ τῆς Ἀφρικῆς.



Κῶς. Τὰ ἑρείπια τοῦ ἀρχαίου Ἀσκληπιείου.

2. Ἡ Ἰστορία τῆς Κρήτης εἶναι πολὺ παλαιά. Τὰ πρῶτα ἵχνη ἀνθρώπου ἀνάγονται εἰς τὴν νεολιθικήν ἐποχήν. Αύτὴν διαδέχεται ἡ Μινωϊκὴ περίοδος ἀπὸ τὴν ὅποιαν ἔχουν μείνει τὰ ἀφθάστου τέχνης μνημεῖα τῆς Κνωσοῦ, τῆς Φαιστοῦ καὶ τῆς Γόρτυνος.

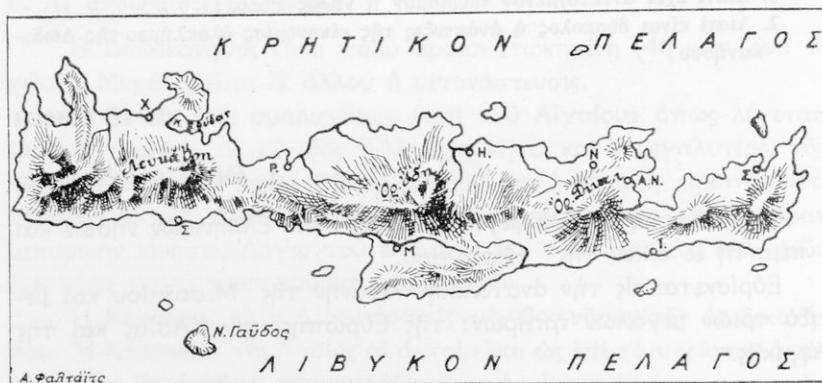
Ἐξ αἰτίας τῆς γεωγραφικῆς της θέσεως ἡ Κρήτη κατεκτήθη κατὰ καιρούς ὑπὸ τῶν Ἀράβων, τῶν Ἐνετῶν καὶ ὑπὸ τῶν Τούρκων. Ὁ πόλεμος ὅμως τῶν ὑπερηφάνων κατοίκων ἐναντίον τῶν ἑκάστοτε κατακτητῶν δὲν ἔπαυσε σχεδὸν ποτέ. Τέλος τὸ 1897 ἡ Κρήτη ἀνεκηρύχθη αὐτόνομος πολιτεία, μετὰ δὲ τοὺς βαλκανικούς πολέμους ἤνωθη μὲ τὴν Ἑλλάδα.

#### B. Ἀκταὶ καὶ μορφολογικὴ εἰκόν·

1. Ἐχει σχῆμα ἐπίμηκες, διευθύνσεως ἐξ Α πρὸς Δ, μὲ μέγιστον μῆκος 260 χιλμ. καὶ πλάτος κυματινόμενον ἀπὸ 12 ἕως 60 χιλμ. Βορείως βρέχεται ὑπὸ τοῦ Κρητικοῦ πελάγους καὶ Νοτίως ὑπὸ τοῦ Αιγαίου.

Εἰς τὰ βόρεια παράλια σχηματίζονται πολλοὶ καὶ μεγάλοι κόλποι, σημαντικώτεροι τῶν ὅποιών 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 ἐξαίρεσιν τὸν ἀνοικτὸν κόλπον τῆς Μεσαρᾶς.

Χάρτης τῆς Κρήτης.





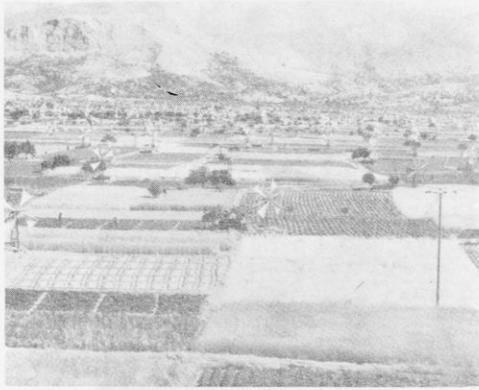
‘Η κορυφή τῶν Λευκῶν Ὁρέων.

Τὸ ἔδαφος τῆς Κρήτης εἶναι ώς ἐπὶ τὸ πλεῖστον ὀρεινόν.

2. Τὰ ὅρη τῆς Κρήτης σχηματίζουν ἐπιμήκη ὁροσειράν ἐκ Δ πρὸς Α, ἥ ὅποια ἀποτελεῖ τὸν κορμὸν τῆς νήσου. Ἡ Κρήτη μαζὶ μὲ τὰς βορειοδυτικὰς νήσους (Κύθηρα, Ἀντικύθηρα) καὶ τὰς βορειοανατολικὰς (Κάσος, Κάρπαθος, Ρόδος) σχηματίζει ἐν νησιωτικὸν τόξον, τὸ ὅποιον ἀποτελεῖ συνέχειαν τῶν ὀρέων τῆς Πελοποννήσου.

Εἰς τὸ δυτικὸν τμῆμα ὑψοῦνται τὰ **Λευκὰ ὅρη** (Μαδάρες, 2453 μ.), εἰς τὸ κέντρον τῆς δὲ τὸ ὑψηλότερον ὄρος τῆς νήσου ἡ **Ἴδη** ἢ **Ψηλορείτης** (2456 μ.). Εἰς τὰ ἀνατολικὰ τῆς νήσου δεσπόζει τὸ ὄρος **Δίκτη** (ὅρη Λασηθίου, 2148 μ.), εἰς τὰς βορείους κλιτύς τοῦ ὅποιου εύρισκεται τὸ **«Δικταῖον Ἄνδρον»**. Ἐδῶ κατὰ τὴν Μυθολογίαν ἐγενήθη ὁ Ζεύς, ὁ ὅποιος ἀργότερον μετεφέρθη πρὸς φύλαξιν εἰς τὸ **Ίδαιον Ἄνδρον** τῆς **Ἴδης**.

Βορείως τῶν ὑψηλοτέρων κορυφῶν τοῦ ὄρους σχηματίζεται τὸ εὔφορον καὶ ἀρκετὰ πυκνοκατωκημένον ὄροπέδιον τοῦ Λασηθίου.



Τὸ ὄροπέδιον τοῦ Λασηθίου εἰναι μία μεγάλη πόλυγη. Αἱ χιλιάδες τῶν ἀνεμομύλων χρησιμεύουν διὰ τὴν δυντλησιν τῶν ὑπογείων ύδατων.

πλευράς της ὑπὸ τῆς θαλάσσης. Αἱ βροχοπτώσεις ἐνῶ εἰς τὴν ΝΔ περιοχὴν εἰναι ἀρκεταὶ εἰς τὴν βόρειον πλευράν, καὶ ἴδιως εἰς τὰ ἀνατολικά, εἰναι ἐλάχισται. Γενικῶς ὅμως αἱ βροχοπτώσεις εἰναι πολὺ δλίγαι. Διὰ τὸν λόγον αὐτὸν δὲν ὑπάρχουν καὶ ἄξιοι λόγου ποταμοί.

2. Τὸ ἔδαφος, καίτοι κατὰ τὸ πλεῖστον εἰναι ἡμιορεινὸν καὶ δρεινόν, εἰναι εὔφορον διότι λόγῳ τοῦ κλίματος εύδοκιμοῦν κάθε εἴδους μεσογειακαὶ καλλιέργειαι. Ἡ ἐλαία, αἱ ἀμπελοὶ καὶ τὰ ἐσπεριδοειδῆ εἰναι αἱ σπουδαιότεραι καλλιέργειαι. Τελευταίως τὰ πρώϊμα κηπευτικὰ τὰ ὅποια καλλιεργοῦνται ἰδιαιτέρως εἰς τὰς πεδινὰς ἐκτάσεις τοῦ νοτίου τμήματος, ἀποδίδουν ἱκανοποιητικὰ εἰς τοὺς ἀγρότας.

‘Η κτηνοτροφία εἰναι ἀνεπτυγμένη κυρίως ὅμως τῶν μικρῶν ζῷων.

3. Ἀπὸ ἀπόψεως συγκοινωνιῶν ἡ Κρήτη παρουσιάζει ἀντιθέσεις. Τὸ βόρειον τμῆμα εύνοεῖται συγκοινωνιακῶς ἀφ' ἐνὸς μὲν διότι ὑπάρχουν οἱ δύο μεγάλοι λιμένες, τοῦ Ἡρακλείου καὶ τῆς Σούδας, ἀφ' ἑτέρου δὲ αἱ πεδιναὶ ἐκτάσεις ἐπέτρεψαν τὴν ἀνάπτυξιν τοῦ ὁδικοῦ δικτύου. Ἀντιθέτως ἡ συγκοινωνία πρὸς τὸ κεντρικὸν καὶ τὸ νότιον τμῆμα ὑστερεῖ, λόγῳ τῶν ἀνωμαλιῶν τοῦ ἐδάφους.

#### Δ. Αἱ κυριώτεραι πόλεις.

‘Εξ αἰτίας τοῦ ἐδάφους καὶ τῆς θέσεώς της ὡς πρὸς τὴν ἡπειρωτι-

Πρόκειται περὶ μιᾶς μεγάλης πόλης, ἡ ὅποια περιβάλλεται ἀπὸ δλας τὰς πλευράς ὑπὸ ὁρέων.

Αἱ περισσότεραι πεδιάδες εἰναι μικραὶ καὶ σχηματίζονται εἰς τὰ βόρεια παράλια. Ἐξαίρεσιν ἀποτελεῖ ἡ πεδιὰς τῆς Μεσαρᾶς, ἡ ὅποια εἰναι ἡ μεγαλυτέρα τῆς νήσου καὶ εὑρίσκεται εἰς τὸ νότιον τμῆμα τῆς Κρήτης, μεταξὺ τῶν ὁρέων Ἰδης καὶ Ἀστερουσίων (Κόφινας, 1231 μ.).

#### Γ. Κλῖμα καὶ καλλιέργειαι.

1. Τὸ κλῖμα εἰναι ἥπιον λόγῳ τοῦ ὅτι βρέχεται ἀπὸ ὅλας τὰς πλευράς της θαλάσσης. Αἱ βροχοπτώσεις ἐνῶ εἰς τὴν ΝΔ περιοχὴν εἰναι ἀρκεταὶ εἰς τὴν βόρειον πλευράν, καὶ ἴδιως εἰς τὰ ἀνατολικά, εἰναι ἐλάχισται. Γενικῶς ὅμως αἱ βροχοπτώσεις εἰναι πολὺ δλίγαι. Διὰ τὸν λόγον αὐτὸν δὲν ὑπάρχουν καὶ ἄξιοι λόγου ποταμοί.

2. Τὸ ἔδαφος, καίτοι κατὰ τὸ πλεῖστον εἰναι ἡμιορεινὸν καὶ δρεινόν, εἰναι εὔφορον διότι λόγῳ τοῦ κλίματος εύδοκιμοῦν κάθε εἴδους μεσογειακαὶ καλλιέργειαι. Ἡ ἐλαία, αἱ ἀμπελοὶ καὶ τὰ ἐσπεριδοειδῆ εἰναι αἱ σπουδαιότεραι καλλιέργειαι. Τελευταίως τὰ πρώϊμα κηπευτικὰ τὰ ὅποια καλλιεργοῦνται ἰδιαιτέρως εἰς τὰς πεδινὰς ἐκτάσεις τοῦ νοτίου τμήματος, ἀποδίδουν ἱκανοποιητικὰ εἰς τοὺς ἀγρότας.

‘Η κτηνοτροφία εἰναι ἀνεπτυγμένη κυρίως ὅμως τῶν μικρῶν ζῷων.

3. Ἀπὸ ἀπόψεως συγκοινωνιῶν ἡ Κρήτη παρουσιάζει ἀντιθέσεις. Τὸ βόρειον τμῆμα εύνοεῖται συγκοινωνιακῶς ἀφ' ἐνὸς μὲν διότι ὑπάρχουν οἱ δύο μεγάλοι λιμένες, τοῦ Ἡρακλείου καὶ τῆς Σούδας, ἀφ' ἑτέρου δὲ αἱ πεδιναὶ ἐκτάσεις ἐπέτρεψαν τὴν ἀνάπτυξιν τοῦ ὁδικοῦ δικτύου. Ἀντιθέτως ἡ συγκοινωνία πρὸς τὸ κεντρικὸν καὶ τὸ νότιον τμῆμα ὑστερεῖ, λόγῳ τῶν ἀνωμαλιῶν τοῦ ἐδάφους.

Παρά δέλος διωξ τός θεοδρους, οι Κύπριοι θεοφάνειαι την κήν 'Ελλάδα, αἱ σπουδαιότεραι πόλεις εύρισκονται εἰς τὸ βόρειον τμῆμα.

Τὸ Ἡράκλειον (64.000 κατ.) εἶναι ἡ μεγαλυτέρα πόλις τῆς Κρήτης ἡ ὅποια λόγῳ θέσεως ἔχει ἔξελιχθῇ εἰς μεγάλο ἐμπορικὸν καὶ βιομηχανικὸν κέντρον. Πλησίον τοῦ Ἡρακλείου εύρισκονται τὰ ἔρειπια τῶν ἀνακτόρων τῆς Κνωσοῦ. Τὸ γεγονὸς αὐτὸν μαζὶ μὲ τὴν ὑπαρξίαν τῶν ἔρειπίων τοῦ ἄλλου μεγάλου κέντρου τῆς Μινωϊκῆς ἐποχῆς, τῆς Φαιστοῦ, εἰς τὴν κοιλάδα τῆς Μεσάρᾶς, εἶχεν ὡς ἀποτέλεσμα τὴν ἀνάπτυξιν μεγάλης τουριστικῆς κινήσεως. Τὰ Χανιά (38.500 κατ.) καὶ τὸ Ρέθυμνον (15.000 κατ.) ἀποτελοῦν τὰ δύο ἄλλα μεγάλα ἐμπορικὰ καὶ διοικητικὰ κέντρα τῆς δυτικῆς Κρήτης. Εἰς τὰ νοτιοανατολικὰ τοῦ Ρεθύμνου εύρισκεται ἡ ιστορικὴ Μονὴ τοῦ Ἀρκαδίου. Εἰς τὴν ἀνατολικήν Κρήτην αἱ πόλεις εἶναι μικρότεραι καὶ δὲν παρουσιάζουν τὴν ἐμπορικήν κίνησιν τῶν προηγουμένων.

Εἰς τὸ ΒΑ τμῆμα εύρισκονται ὁ Ἀγιος Νικόλαος (4.000 κατ.) καὶ ἡ Σητεία (5.300 κατ.) ἐνῶ εἰς τὸ ΝΑ ἡ Ιεράπετρα (6.500 κατ.).

### ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ

- Διατὶ τὰ πρώïμα λαχανικὰ καλλιεργοῦνται κυρίως εἰς τὰ νότια παράλια τῆς Κρήτης ;
- Διατὶ αἱ μεγαλύτεραι πόλεις εύρισκονται εἰς τὰ βόρεια παράλια τῆς Κρήτης ;

### ΓΕΝΙΚΗ ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΙΣ ΤΗΣ ΚΡΗΤΗΣ

#### ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ ΔΙΑΙΡΕΣΙΣ

Νομοί	Πρωτεύουσαι	Κυριώτεραι πόλεις (εἰς χιλ. κατ.)
Χανίων	Χανιά 38,5	Μουρνιαί 2,6, Καστέλλη 2
Ρεθύμνης	Ρέθυμνον 15	Άνωγεια 2,5
Ἡρακλείου	Ἡράκλειον 64	Νέα Άλικαρνασσός 5,7, Άρχαναι 4
Λασηθίου	Άγ. Νικόλαος 4	Ιεράπετρα 6,5, Σητεία 5,3, Νεάπολις 3
ΤΑ ΥΨΗΛΟΤΕΡΑ ΟΡΦ		ΠΡΟΪΟΝΤΑ
"Ιδη (Ψηλορείτης)	2456 μ.	"Ελαῖαι 110.000 τον.
Λευκά δρη (Μαδάρες)	2453	"Αμπελοί (παραγωγή) 200.000
Δίκτη (δρη Λασηθίου)	2148	"Εσπεριδοειδῆ 55.000 Πρώïμα κηπευτικά Κτηνοτροφικά

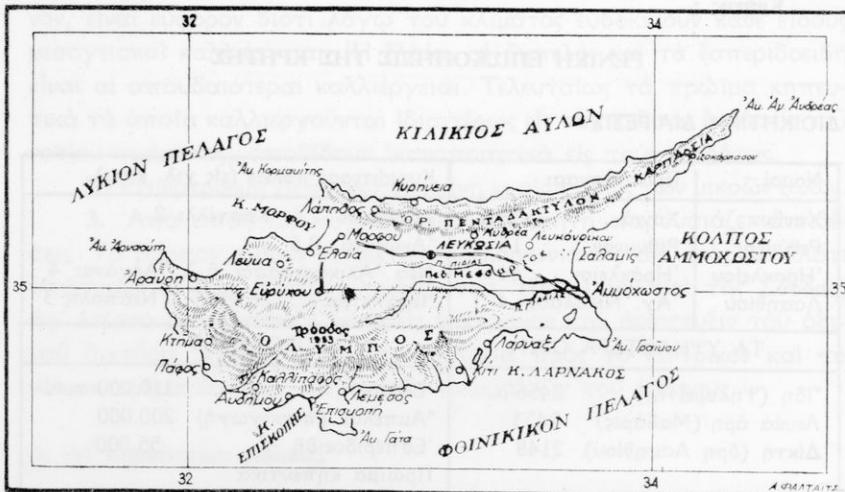
## 17. Η ΚΥΠΡΟΣ

Ἡ Κύπρος εἶναι ἡ νῆσος εἰς τὴν ὁποῖαν ἐλατρεύετο κατὰ τὴν ἀρχαιότητα ἡ θεά Ἀφροδίτη. Κύπρις ὄνομάζεται ἡ θεά ἀπὸ τὸν Ὄμηρον. Πολλοὶ λοιπὸν πιστεύουν δtti ἡ ὄνομασία τῆς νήσου προέρχεται ἀπὸ τὸ δεύτερον αὐτὸν ὄνομα τῆς θεᾶς, ἡ λατρεία τῆς ὁποίας εἰσήχθη ὑπὸ τῶν Ἐλλήνων ἀποίκων τῆς Μυκηναϊκῆς ἐποχῆς (1500 – 1100 π.Χ.).

### I. ΘΕΣΙΣ ΚΑΙ ΙΣΤΟΡΙΑ ΤΗΣ ΝΗΣΟΥ

1. Ἡ νῆσος Κύπρος εύρισκεται εἰς τὴν Ἀνατολικὴν Μεσόγειον καὶ εἶναι ἡ τρίτη εἰς μέγεθος νῆσος αὐτῆς μετὰ τὴν Σικελίαν καὶ τὴν Σαρδηνίαν.

2. Ἀπὸ τὸ τέλος τῆς 2ας π.Χ. χιλιετηρίδος εἶχεν ἔγκατασταθῆ ἡ Ἑλληνικὴ φυλὴ ἐπὶ τῆς νήσου. Ἡ ἔξελιξις τῆς ιστορίας της, ἀπὸ τῆς ἐποχῆς αὐτῆς μέχρι σήμερον, εἶναι ὅμοια μὲ τὴν ἔξελιξιν τῆς ὑπολοίπου Ἑλλάδος. Λόγω τῆς στρατιωτικῆς θέσεώς της, ἡ Κύπρος κατεκτήθη ἐπανειλημένως ὑπὸ τῶν κατὰ καιρούς ισχυρῶν τῆς Γῆς. Πολλὰ ὑπέφερεν ὁ λαὸς ἀπὸ τὰς ἐπιδρομάς καὶ τὸν ζυγὸν τῶν ξένων.



Χάρτης τῆς Κύπρου (Κλίμαξ 1 : 2.900.000).

Παρ' ὅλας ὅμως τὰς ἐπιδρομάς, οἱ Κύπριοι διεφύλαξαν τὴν γῆσσαν, τὰ ἥθη καὶ ἔθιμα των, τὰ ὄποια εἶναι καθαρῶς Ἑλληνικά. Σήμερον ἡ Κύπρος, μετὰ ἀπὸ πολλοὺς ἀγῶνας καὶ θυσίας, ἔγινεν ἀνεξάρτητος Δημοκρατία καὶ ἀποτελεῖ μέλος τῆς Βρεττανικῆς Κοινοπολιτείας. Ο πόθος τῶν Κυπρίων, καὶ τῶν Ἑλλήνων εἶναι νὰ ἑνωθῇ ἡ Κύπρος μὲ τὴν Ἑλλάδα. Δυστυχῶς ὅμως, οἱ τελευταῖοι κατακτηταὶ τῆς Κύπρου, οἱ Ἀγγλοί, καὶ οἱ ὀλίγοι Τοῦρκοι τῆς νήσου, οἱ ὄποιοι ἀποτελοῦν μόνον τὸ 18% τοῦ πληθυσμοῦ, ἀντιδροῦν.

νότιοι νυστητή ίσχ  
γορθὸς ὁτιδιανού  
νόδοις ρύθμονται

## II. ΜΟΡΦΟΛΟΓΙΚΗ ΕΙΚΩΝ

### A. Αἱ ἀκταί.

Αἱ ἀκταὶ τῆς νήσου εἶναι πολυσχιδεῖς, σχηματίζουν δὲ πολλὰ ἀκρωτήρια καὶ πολλοὺς μεγάλους κόλπους.

'Ἐκ τῶν ἀκρωτηρίων τὸ πλέον χαρακτηριστικὸν εἶναι τὸ ἀκρωτήριον Ἀγιος Ἄνδρεας, εἰς τὸ ΒΑ ἀκρον τῆς νήσου.

Μεταξὺ τῶν ἀκρωτηρίων σχηματίζονται διάφοροι κόλποι ἐκ τῶν ὄποιών κυριώτεροι εἶναι, τῆς Ἀμμοχώστου, τῆς Λάρνακος καὶ τῆς Λεμεσοῦ.

### B. Τὰ ὅρη καὶ αἱ πεδιάδες.

1. Τὸ ἔδαφος τῆς νήσου εἶναι κατὰ τὸ ἥμισυ περίπου ὁρεινὸν καὶ κατὰ τὸ ἔτερον ἥμισυ πεδινόν.

Δύο μεγάλαι καὶ ἐπιμήκεις ὁροσειραὶ διασχίζουν τὴν νῆσον ἀπὸ Δυσμῶν πρὸς Ἀιαστολάς. Ἐκ τῶν δύο αὐτῶν ὁροσειρῶν ἡ μεγαλυτέρα καταλαμβάνει ὀλόκληρον σχεδὸν τὸ νότιον τμῆμα τῆς νήσου καὶ ὀνομάζεται Ὁλυμπος. Ὕψηλοτέρα κορυφὴ εἶναι ὁ Τρόοδος (2140 μ.). Εἰς τὸ βόρειον τμῆμα ὑψοῦται ἡ ὁροσειρὰ τοῦ Πενταδακτύλου, ἡ ὑψηλοτέρα κορυφὴ τοῦ ὄποιου ἔχει ὑψος περίπου 1000 μ. Τὸ Πενταδάκτυλον τὸ ὄποιον ἀρχίζει ἀπὸ τὸ ἀκρωτήριον Κορμακίτην καὶ συνεχίζεται ἀνεῦ διακοπῆς ἔως τὸ ἀκρωτήριον τοῦ Ἀγ. Ἅνδρεα, χωρίζεται εἰς δύο τμήματα. Τὰ ὅρη τῆς Κυρηνείας ἀποτελοῦν τὸ ἀνατολικὸν τμῆμα τοῦ Πενταδακτύλου, ἐνῷ τὸ δυτικὸν σχηματίζει τὸν κορμὸν τῆς χερσονήσου τῆς Καρπασίας.

2. Μεταξὺ τῶν δύο ὁροσειρῶν ἐκτείνεται ἡ μεγάλη πεδιάς τῆς Μεσαριᾶς (Μεσαύρια).

### III. ΚΛΙΜΑ ΚΑΙ ΠΟΤΑΜΟΙ



Γενική άποψη της Λευκωσίας.

ραγδαῖαι, οἱ ποταμοὶ τῆς Κύπρου εἰναι μᾶλλον ὅρμητικοι χείμαρροι. Κυριώτεροι ἔξ αὐτῶν εἰναι ὁ Πεδιάς (Πηδιᾶς) καὶ ὁ Ἰδαλίας (Γαλιᾶς).

### IV. ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ ΚΑΙ ΣΠΟΥΔΑΙΟΤΕΡΑΙ ΠΟΛΕΙΣ

1. Ἡ Κύπρος εἰναι γεωργικὴ χώρα. Κύριαι καλλιέργειαι εἰναι αἱ ἄμπελοι, τὰ δημητριακά, αἱ ἐλαῖαι καὶ τὰ ἑσπεριδοειδῆ.

Ἐχει ἀνεπτυγμένην κτηνοτροφίαν, ἐνῷ τὰ δάση εἰναι ὀλίγα.

Πλούσια εἰναι τὰ μεταλλεύματα τῆς νήσου (χαλκοῦ, ἀμιάντου κλπ.).

2. Μεγαλυτέρα πόλις καὶ συγχρόνως πρωτεύουσα τῆς Κύπρου εἰναι ἡ Λευκωσία (47.200 κατ.). Ἀλλαι πόλεις τῆς νήσου εἰναι ἡ Λεμεσός (45.000 κατ.), ἡ Ἀμμόχωστος (35.000 κατ.), ἡ Λάρναξ



Λευκωσία. Τὸ μέγαρον τῆς Ἀρχιεπισκοπῆς.



# ΜΕΡΟΣ ΤΡΙΤΟΝ

## ΓΕΝΙΚΗ ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΙΣ

### 18. Η ΕΛΛΑΣ ΚΑΙ ΟΙ ΕΛΛΗΝΕΣ

#### I. ΘΕΣΙΣ - ΟΡΙΑ - ΕΚΤΑΣΙΣ

‘Η Έλλας είναι μία χώρα της Εύρωπης και εύρισκεται εἰς τὸ ΝΑ ἄκρον αὐτῆς.

Σχηματίζει τὴν Ἑλληνικὴν χερσόνησον ἡ ὅποια ἀποτελεῖ τμῆμα τῆς Βαλκανικῆς χερσονήσου.

‘Η Έλλας ΒΔ συνορεύει μὲ τὴν Ἀλβανίαν, πρὸς Β μὲ τὴν Γιουγκοσλαվίαν καὶ Βουλγαρίαν, ΒΑ δὲ μὲ τὴν Εύρωπαϊκὴν Τουρκίαν.  
‘Απὸ τὰς ἄλλας πλευράς της βρέχεται ἀπὸ τὴν θάλασσαν.

‘Η συνολικὴ ἔκτασις τῆς Ἑλλάδος ἀνέρχεται εἰς 132.000 τετραγωνικὰ χιλ. περίπου. Μὲ τὴν ἐπιφάνειαν αὐτὴν ἡ χώρα μᾶς κατέχει τὴν 13ην θέσιν εἰς τὴν Εύρωπην.

Τὸ συνολικὸν μῆκος τῶν ἄκτῶν φθάνει τὰ 15.000 χιλ. περίπου.

#### II. ΟΙ ΚΑΤΟΪΚΟΙ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ ΑΠΟ ΑΡΧΑΙΟΤΑΤΗΣ ΕΠΟΧΗΣ ΜΕΧΡΙ ΣΗΜΕΡΟΝ

Κατὰ τὴν Νεολιθικὴν ἐποχὴν (6.000–3.000 π.Χ.) ἡ ‘Ελλάς κατωκεῖτο ἀπὸ τοὺς Πελασγούς, οἱ ὅποιοι δὲν ἀνήκουν εἰς τὴν Ἑλληνικὴν φυλὴν.

Κατὰ τὸ τέλος τῆς Νεολιθικῆς ἐποχῆς εἰσέβαλον εἰς τὴν ‘Ελλάδα νέοι λαοί, οἱ **Αἰγαῖοι**. Ἐκ τῶν Αἰγαίων οἱ Κρήτες προώδευσαν περισσότερον (Μινωϊκὸς Πολιτισμός).

Ἐνῶ ὅμως ἡ Κρήτη προώδευεν, ἡ ἡπειρωτικὴ ‘Ελλὰς κατεκλύζετο ύπὸ νέων πληθυσμῶν, τῶν **Ἀχαιῶν** (2000π.Χ.). Οἱ Ἀχαιοὶ εἶναι οἱ πρῶτοι Ἑλληνες. Περὶ τὸ 1600 π.Χ. τὸ σημαντικότερον κράτος τῶν **Ἀχαιῶν** εἶναι τὸ κράτος τῶν Μυκηνῶν.

Περὶ τὸ 1100 εἰσέβαλον εἰς τὴν ‘Ελλάδα οἱ **Δωριεῖς**. Οὗτοι ἐγκατεστάθησαν κατ’ ἀρχὰς εἰς τὴν Πελοπόννησον ὅπου ύπεταξαν τοὺς Ἀχαιούς, κατέστρεψαν τὰς Μυκήνας καὶ ἔδρυσαν τὴν Σπάρτην. Κατὰ τοὺς αἰῶνας οἱ ὄποιοι ἐπηκολούθησαν οἱ “Ἑλληνες κατέκτηθησαν ύπὸ διαφόρων λαῶν, διετήρησαν ὅμως τὰ ἥθη καὶ ἔθιμά των, τὴν θρησκείαν των καὶ τὴν γλῶσσαν των, ἡ ὄποια βασικῶς παρέμεινεν ἡ ἕδια ἐπὶ 30 αἰῶνας.

## 19. ΦΥΣΙΚΗ ΓΕΩΓΡΑΦΙΑ

### I. ΓΕΝΙΚΗ ΜΟΡΦΟΛΟΓΙΚΗ ΕΙΚΩΝ

#### A. Αἱ ὁροσειραὶ.

1. Αἱ ὁροσειραὶ τῆς ‘Ελλάδος εἰς τὸ δυτικὸν τμῆμα τῆς χώρας καὶ ἀπὸ τῶν βορείων συνόρων μέχρι τοῦ νοτίου ἄκρου τῆς Πελοποννήσου, ἔχουν γενικήν διεύθυνσιν ἀπὸ ΒΒΔ δρὸς ΝΝΑ. Ἡ γενικὴ αὐτὴ διεύθυνσις εἰς ὡρισμένας περιοχὰς ἀποκλίνει δλίγον.

Αἱ ὁροσειραὶ αὐταί, ἀπὸ τοῦ νοτίου ἄκρου τῆς Πελοποννήσου καὶ τῶν Κυθήρων καὶ Ἀντικυθήρων, συνεχίζονται εἰς τὴν Κρήτην καὶ ἀπ’ ἑκεῖ διὰ τῆς Ρόδου εἰς τὴν Μικρὰν Ἀσίαν.

Εἰς τὴν ΒΑ Πελοπόννησον καὶ τὴν Α. Στερεὰν ‘Ελλάδα, τὰ ὅρη ἔχουν διεύθυνσιν περίπου ἐκ Δ πρὸς Ἀνατολάς. Εἰς τὴν Μακεδονίαν ἀλλοῦ τὰ ὅρη ἔχουν διεύθυνσιν ἀπὸ Β πρὸς Ν περίπου καὶ ἀλλοῦ ἀπὸ Δ πρὸς Α.

2. Αἱ ὁροσειραὶ τῆς ‘Ελλάδος εἶναι τὸ ἀποτέλεσμα πτυχώσεων γεωλογικῶν στρωμάτων, αἱ ὄποιαι ἔλαβον χώραν πρὸ ἀρκετῶν δεκάδων ἔκατομμυρίων ἑτῶν.

## **Β. Αἱ πεδιάδες καὶ αἱ κοιλάδες.**

Μετὰ τὰς πτυχώσεις, ώρισμένα τμήματα διερράγησαν καὶ κατεβυθίσθησαν. Κατ' αὐτὸν τὸν ἄρρεναν 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 ἥσαν ἀνοικτὰ πρὸς τὴν θάλασσαν καὶ ἡ βύθισις ἤτο μεγάλη, εἰσεχώρησε τὸ θαλάσσιον ὕδωρ καὶ ἐδημιουργήθησαν οἱ διάφοροι κόλποι. Κατ' αὐτὸν τὸν τρόπον ἐσχηματίσθη ὁ Μεσσηνιακὸς κόλπος, ὁ Λακωνικός, ὁ Ἀργολικός, ὁ Κορινθιακός, ὁ Εύβοϊκός, ὁ Ἀμβρακικός, οἱ κόλποι τῆς Χαλκιδικῆς κλπ.

## **II. ΟΙ ΠΟΤΑΜΟΙ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ**

1. 'Η Ἑλλὰς δὲν ἔχει πολλοὺς μεγάλους ποταμούς. 'Εὰν ἔξαιρέσωμεν τοὺς μεγάλους ποταμούς, οἱ ὁποῖοι πηγάζουν ἐκτὸς τῶν Ἑλληνικῶν συνόρων, μόνον τέσσαρες εἶναι ἀξιόλογοι, ἥτοι ὁ Ἀλιάκμων, ὁ Πηνειός (Θεσσαλίας), ὁ Ἄχελῷος καὶ ὁ Ἀλφειός. "Ολοι 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 χείμαρροι. Γενικῶς ἡ Δυτικὴ Ἑλλάς, λόγῳ μεγαλυτέρων βροχοπτώσεων, ἔχει περισσοτέρους καὶ μεγαλυτέρους ποταμούς ἀπὸ τὴν Ἀνατολικήν.

2. 'Η μεγάλη ὁροσειρὰ τῆς Πίνδου καθορίζει τὴν πλευρὰν πρὸς τὴν ὁποίαν ἐκβάλλουν οἱ ποταμοί. Δυτικῶς τῆς κορυφογραμμῆς τῆς Πίνδου, οἱ ποταμοὶ ἐκβάλλουν εἰς τὸ Ἰόνιον, ἀνατολικῶς αὐτῆς εἰς τὸ Αἰγαῖον.

Εἰς τὴν Ἀνατολικὴν Μακεδονίαν καὶ Θράκην οἱ ποταμοὶ ἔχουν διεύθυνσιν γενικῶς ἀπὸ Βορρᾶ πρὸς Νότον.

**1.** Εἰς πολλάς λεκάνας, αἱ ὁποῖαι δὲν ἔχουν σημεῖα διὰ τῶν ὁποίων νὰ ἐκφεύγῃ τὸ ὄνδωρ πρὸς τὴν θάλασσαν, συγκεντροῦται τοῦτο καὶ δημιουργεῖ λίμνας.

Αἱ λίμναι αὐταὶ εἶναι συνήθως ὑπολείμματα παλαιοτέρων μεγαλυτέρων λιμνῶν, ὅπως ἡ Βοιβητίς (Κάρλα) τῆς Θεσσαλίας, ἡ Βεγορίτις τῆς Πτολεμαΐδος, αἱ Αίτωλοςκαρινωικαὶ λίμναι (Τριχωνίς, Λυσιμαχία, Ὀζερός, καὶ Ἀμβρακία) κλπ.

**2.** Παλαιότερον τὸ πρόγραμμα τοῦ Κράτους μας ἦτο νὰ ἀποξηράινῃ τὰς λίμνας, διὰ νὰ ἀποκτηθοῦν εὔφορα καλλιεργήσιμα ἔδαφη. Σήμερον ἡ ἀποξήρανσις ἀποφεύγεται ὅσον εἶναι δυνατόν, ὥστε τὰ ὄνδατα τῶν λιμνῶν νὰ χρησιμοποιηθοῦν δι' ἄρδευσιν. Αἱ περισσότεραι ἐκ τῶν λιμνῶν χρησιμοποιοῦνται καὶ ὡς ἴχθυστροφεῖα.

**3.** Αἱ σπουδαιότεραι ἐκ τῶν λιμνοθαλασσῶν αἱ ὁποῖαι χρησιμοποιοῦνται ὡς ἴχθυστροφεῖα εἶναι ἡ Βιστωνίς (Μπουροῦ) εἰς τὴν Θράκην, ἡ Λογαροῦ καὶ Τσουκαλιὸν εἰς τὴν Ἡπειρον, τοῦ Μεσο-



Ἡ σῆραγξ τῆς Κάρλας εἶναι ἡ μεγαλυτέρα ὄνδραυλικὴ σῆραγξ τῆς Ἑλλάδος (11 χιλμ.). Δι' αὐτῆς ἀπόμακρύνονται τὰ πλεονάζοντα ὄνδατα τῆς λίμνης καὶ οὕτως ἐπιτυγχάνεται ἡ μερικὴ ἀποξήρανσις ταύτης.

λογγίου εἰς τὴν Δ. Στερεάν καὶ τῆς Ἀγουλινίτσης εἰς τὴν Πελοπόννησον.

### ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ

- Ποια είναι ἡ γενική διεύθυνσις τῶν δροσειρῶν τῆς Ἑλλάδος;
- Πῶς ἐδημιουργήθησαν οἱ κόλποι;

## 20. Η ΓΕΩΡΓΙΑ

### I. ΓΕΝΙΚΑ

1. Η Γεωργία μέχρι πρὸ δὲ λίγων ἑτῶν ἦτο ὁ σπουδαιότερος κλάδος τῆς Ἑλληνικῆς οἰκονομίας. Σήμερον ἡ γεωργία, καίτοι τὰ τελευταῖα ἔτη ἔχει προοδεύσει πολύ, κατέχει τὴν δευτέραν θέσιν μετὰ τὴν βιομηχανίαν.

Εἰς τὴν γεωργίαν ἀπάσχολεῖται τὸ ἥμισυ καὶ πλέον τοῦ ἐργαζομένου πληθυσμοῦ τῆς Ἑλλάδος.

2. Η Ἑλλὰς εἶναι κατ' ἔξοχὴν ὄρεινή. Διὰ τοῦτο αἱ προσφερόμεναι διὰ τὴν γεωργικὴν καλλιέργειαν ἐκτάσεις εἶναι περιωρισμέναι. Μόνον τὸ 29% περίπου τῆς Ἑλληνικῆς γῆς εἶναι κατάλληλον διὰ καλλιέργειαν.

### II. ΤΑ ΣΠΟΥΔΑΙΟΤΕΡΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΓΕΩΡΓΙΑΣ

Ἡ ἀπόδοσις τῆς γεωργικῆς καλλιεργείας ἔξαρτᾶται βασικῶς ἀπό:

- τὸ κλῖμα
- τὴν ποιότητα τοῦ ἐδάφους
- τὰς γνώσεις τῶν ἀγροτῶν καὶ
- διὰ μηχανικά μέσα καλλιεργείας.

Ἄσ εἴετάσωμεν λοιπὸν αὐτοὺς τοὺς παράγοντας εἰς τὴν Ἑλλάδα.

#### A. Τὸ κλῖμα.

1. Τὸ κλῖμα, εἰς τὸ μεγαλύτερον τμῆμα τῆς Ἑλλάδος, εἶναι ξηρὸν καὶ θερμὸν κατὰ τὴν διάρκειαν τοῦ θέρους. Ἐπί τέσσαρας μῆνας,



Διὰ νὰ ἀποφεύγωνται αἱ καταστροφαὶ αἱ ὅποιαι προξενοῦνται ἀπὸ τοὺς χειμάρρους κατασκευάζονται μικρὰ φράγματα εἰς τὰς δρεινὰς κοίτας των.

Ἔτοι ἀπὸ τὸν Μάιον ἔως τὸν Σεπτέμβριον, συμβαίνει νὰ μὴ βρέξῃ καθόλου. Αἱ βροχαὶ ἔξ ἄλλου, αἱ ὅποιαι πίπτουν κατὰ τὸ φθινόπωρον καὶ τὸν χειμῶνα, εἶναι συνήθως ραγδαῖαι καὶ μικρᾶς διαρκείας. Τὸ ὕδωρ λοιπὸν δὲν προφθαίνει νὰ διεισδύσῃ εἰς τὸ βάθος τῶν πετρώμάτων, ἀλλὰ ρέει ἐπιφανειακῶς μὲ ἀποτέλεσμα νὰ παρασύρῃ τὸ ἔδαφος.

Τὸ θέρος, καθὼς εἴπομεν, εἶναι πολὺ θερμόν, καὶ ὡς ἐκ τούτου ἡ ἔξατμισις τοῦ ὕδατος εἶναι ταχεῖα. Οὕτω, τόσον τὸ ἔδαφος ὅσον καὶ ἡ ἀτμόσφαιρα, περιέχουν ἐλαχίστην ύγρασίαν.

2. Εἰς ύψηλὰς θερμοκρασίας ὅμως καὶ εἰς τὴν ξηρασίαν ὀλίγαι καλλιέργειαι εἶναι δυνατὸν νὰ εὐδοκιμήσουν, ὅπως ἡ ἐλαία, ἡ ἄμπελος, ὁ σῖτος καὶ μερικαὶ ἄλλαι. Αἱ ὑπόλοιποι, διὰ νὰ εὐδοκιμήσουν, χρειάζονται ὕδωρ. Ἐπομένως ἐν ἀπὸ τὰ σοβαρώτερα προβλήματα τῆς Ἑλληνικῆς γεωργίας εἶναι ἡ ἐλλειψις ὕδατος (**ὑδατικὸν πρόβλημα**).

3. Τὸ κράτος μας λοιπόν, διὰ νὰ ἔξασφαλίσῃ τὰς ὀναγκαίας ποσότητας ὕδατος, κατασκευάζει διάφορα τεχνικὰ ἔργα. Τοιαῦτα ἔργα

είναι μεγάλα άρδευτικά φράγματα, γεωτρήσεις και φρέστα, καθώς  
έπισης άρδευτικοί άγωγοί. Διὰ τῶν ἀγωγῶν μεταφέρεται τὸ ὕδωρ  
εἰς μεγάλας ἀποστάσεις καὶ ἀπὸ περιοχὰς αἱ ὅποιαι δὲν τὸ χρειά-  
ζονται εἰς ἄλλας, εἰς τὰς ὅποιας εἶναι ἀναγκαῖον.

4. Μὲ τὰ μεγάλα άρδευτικὰ ἔργα, τὰ ὅποια κατεσκευάσθησαν  
τὰ τελευταῖα ἔτη, άρδεύονται σήμερον 5.000 τετραγωνικὰ χιλι. (5.000.000 στρέμματα), τὰ ὅποια πρὸ δλίγων ἐτῶν, εἴτε ἔμενον ἀκαλ-  
λιέργητα, εἴτε ἀπέδιδον πολὺ δλίγον. Ἐκτὸς ὅμως τῶν άρδευτικῶν  
ἔργων ἐφαρμόζονται καὶ νέαι μέθοδοι άρδεύσεως, ὅπως ἡ τεχνητὴ  
βροχὴ κ.ἄ.

## B. Τὸ ἔδαφος.

Τὸ ἔδαφος τῆς Ἑλλάδος γενικῶς εἶναι πτωχὸν εἰς θρεπτικάς οὐ-  
σίας, μὲ τὴν πάροδον τοῦ χρόνου μάλιστα γίνεται ἀκόμη πτωχότερον,  
λόγῳ τῆς μακρᾶς καὶ ἐντατικῆς καλλιεργείας

Διὰ τὴν βελτίωσιν τοῦ ἔδαφους χρησιμοποιοῦνται τὰ **χημικὰ  
λιπάσματα**.

Τὰ τελευταῖα ἔτη γίνεται μεγάλη χρῆσις λιπασμάτων, μὲ ἀπο-  
τέλεσμα νὰ ἔχῃ αὐξηθῆ κατὰ πολὺ ἡ παραγωγή.

2. Εἰς τὴν Ἑλλάδα, καὶ εἰς περιοχὰς ὅπου γίνεται χρῆσις λιπα-  
σμάτων, ἡ ἀναλογία εἶναι 20-30 χιλιόγραμμα χημικῶν λιπασμάτων  
ἀνὰ στρέμμα. Ἡ ἀναλογία αὐτὴ εἶναι μικρὰ ἐν συγκρίσει μὲ ἄλλας



Αποστραγγιστικὴ αὐλαῖ.

Εὐρωπαϊκὰς χώρας. Εἰς τὴν Γαλ-  
λίαν, ἐπὶ παραδείγματι, χρησιμο-  
ποιοῦν 55 χιλιόγραμμα ἀνὰ στρέμ-  
μα, ἐνῶ εἰς τὴν Ὀλλανδίαν 203.  
Διὰ τοῦτο τὸ κράτος τελευταίως  
καταβάλλει μεγάλην προσπάθειαν  
ῶστε νὰ αὐξηθῇ ἡ χρῆσις των. Τὸ  
πρόβλημα ὅμως δὲν εἶναι καὶ τόσον  
εὔκολον νὰ λυθῇ, διότι ἡ χώρα μας  
δὲν διαθέτει ἀκόμη πολλὰς βιομηχα-  
νίας χημικῶν λιπασμάτων. Περισ-  
σότερα λιπάσματα χρησιμοποι-  
οῦνται εἰς τὰς καλλιεργείας γεωμή-  
λων, λαχανικῶν, ἀμπέλου, ὁρύζης



Τεχνητή βροχή.

καὶ καπνοῦ.

#### Γ. Ἡ ἐπαγγελματικὴ ἐκπαίδευσις τῶν ἀγροτῶν.

Καθὼς εἴδομεν, εἰς ὡρισμένας περιοχάς είναι ἀνάγκη νὰ ἀλλάξῃ ή καλλιέργεια. Εἰς τὴν Θεσσαλίαν, ἐπὶ παραδείγματι, οἱ ἀγρόται, ἐνῶ ἄλλοτε ἐκαλλιέργουν μόνον σῖτον, σήμερον καλλιεργοῦν καὶ σακχαρότευτλα. Ὁ τρόπος καλλιεργείας ὅμως τῶν σακχαροτεύτλων είναι διαφορετικὸς ἀπὸ ἐκείνον τοῦ σίτου. Διὰ νὰ ἀποδώσῃ ἐπομένως ἡ καλλιέργεια, θὰ πρέπει οἱ ἀγρόται νὰ ἐκπαίδευθοῦν προηγουμένως. Διὰ τὸν ἴδιον λόγον πρέπει νὰ ἐκπαίδευθοῦν 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 δὲ τοιμετωπίζεται διὰ τῶν γεωπόνων, οἱ ὁποῖοι ἐκπαιδεύουν τοὺς ἀγρότας. Διὰ τὸν ἴδιον λόγον ἔχουν ἰδρυθῇ εἰδικαὶ γεωργικαὶ σχολαί, εἰς τὰ κυριώτερα γεωργικὰ κέντρα τῆς χώρας μας.

#### Δ. Ὁ τεχνικὸς ἐξοπλισμὸς τῆς γεωργίας.

Ἡ χρῆσις γεωργικῶν μηχανῶν είναι πρωταρχικῆς σημασίας. Διὰ τῆς μηχανικῆς καλλιεργείας είναι δυνατὸν νὰ διπλασιασθῇ ἡ παραγωγή.



Ράντισμα δένδρων.

Εις τὴν Ἑλλάδα τὸ 1951 ἔχρησιμοποιοῦντο 6.100 ἑλκυστῆρες (τρακτέρ), ἐνῶ τὸ 1966 ὁ ἀριθμός των ἀνῆλθεν εἰς 49.000, σήμερον δὲ εἶναι κατὰ πολὺ μεγαλύτερος.

### III. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

“Ολα αὐτὰ τὰ προβλήματα, καθώς καὶ ἄλλα τὰ ὅποια δὲν ἔξητάσαμεν, δὲν ἔχουν λυθῆ ἀκόμη ἐντελῶς, καίτοι ἡ γεωργία μας ἔχει προοδεύσει πολὺ τὰ τελευταῖα ἔτη. Μὲ τὴν προσπάθειαν ὅμως τὴν δόποιαν καταβάλλουν αἱ ἀρμόδιαι ὑπηρεσίαι καὶ οἱ γεωργοὶ εἶναι βέβαιοι, ὅτι συντόμως θὰ εῦρουν τὴν λύσιν, ὥστε νὰ ὠφεληθῆ καὶ ὁ ἀγρότης καὶ ἡ ἔθνική μας οἰκονομία.

#### ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ

1. Είναι ἀναγκαῖα τὰ ἀρδευτικὰ ἔργα καὶ διατί;
2. Εἰς τί είναι χρήσιμος ἡ ἐπαγγελματικὴ ἐκπαίδευσις τῶν ἀγροτῶν;

#### IV. ΑΙ ΕΙΔΙΚΑΙ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑΙ

‘Η ποικιλία τῶν κλιματικῶν τύπων καὶ τοῦ ἀναγλύφου τοῦ ἐδάφους τῆς Ἑλληνικῆς γῆς, ἐπιτρέπει τὴν καλλιέργειαν πολλῶν καὶ διαφόρων εἰδῶν. Μεταξὺ αὐτῶν σπουδαιότερα είναι ὁ σῖτος, ὁ καπνός, ἡ ἔλατα, ὁ βάμβαξ, τὰ ἀμπελοειδῆ, τὰ ἐσπεριδοειδῆ καὶ ἡ ὅρυζα.

#### A. Ὁ Σῖτος.

Ο σῖτος καλλιεργεῖται εἰς ὅλας σχεδὸν τὰς περιοχὰς τῆς Ἑλλάδος. Είναι μεγάλης σημασίας καλλιέργεια, διότι ὁ ἄρτος ἀποτελεῖ τὴν βάσιν τῆς διατροφῆς τοῦ Ἑλληνικοῦ λαοῦ.

Μέχρι καὶ πρὸ τοῦ 1940 ἡ ποσότης τοῦ σίτου, ἡ ὅποια παρήγετο εἰς ὅλην τὴν Ἑλλάδα, δὲν ἦτο ἀρκετή διὰ τὰς ἀνάγκας τοῦ Ἑλληνικοῦ πληθυσμοῦ. Διὰ τοῦτο ἐγένετο εἰσαγωγὴ ἀρκετῶν ποσοτήτων ἔξι ἀλλων χωρῶν. Μεταπολεμικῶς ὅμως, μετὰ τὰς ἀποκηρύσσουσεις ἐκτεταμένων ἔλῶν καὶ λιμνῶν τὰς ὅποιας ἔξετέλεσε τὸ κράτος, ηγένηθη ἡ ἐπιφάνεια πρὸς καλλιέργειαν σίτου. ’Ἐξ ἀλλου ἡ χρῆσις λιπασμάτων καὶ ἡ διὰ μηχανῶν καλλιέργεια εἶχεν ώς ἀποτέλεσμα ὅχι μόνον νὰ γίνωμεν αὐτάρκεις εἰς σίτον, ἀλλὰ νὰ ἔχωμεν καὶ πλεόνασμα. ’Επειδὴ ὅμως τὸ πλεόνασμα, διὰ διαφόρους αἰτίας, δὲν είναι εὔκολον νὰ πωληθῇ εἰς τὸ ἔξωτερικόν, διὰ τοῦτο τὸ κράτος μεσολαβεῖ, ὥστε νὰ μὴ αὐξάνεται πλέον ἡ σιτοκαλλιέργεια, ἀλλὰ ἀντ’ αὐτοῦ νὰ καλλιεργοῦνται ἄλλα εἰδη, ὅπως, ἐπὶ παραδείγματι, σακχαρότευτλα. ‘Η καλλιέργεια τοῦ σίτου καταλαμβάνει τὸ 31% τῆς συνολικῆς καλλιεργουμένης ἐπιφανείας τῆς Ἑλλάδος.

Αἱ κυριώτεραι περιοχαὶ σιτοκαλλιέργειας είναι ἡ Θεσσαλία καὶ ἡ Μακεδονία.

#### B. Ὁ Καπνός.

Ο καπνὸς είναι τὸ σπουδαιότερον ἔξι ὅλων τῶν Ἑλληνικῶν γεωργικῶν προϊόντων, τὰ ὅποια ἔξαγει ἡ χώρα μας.

Παρ’ ὅλον ὅτι καταλαμβάνει μόνον τὸ 3% περίπου τῆς καλλιέργειας ἐπιφανείας, καλύπτει τὰ 37% τῆς συνολικῆς ἀξίας τῶν ἔξαγωγῶν μας.

Διὰ τὴν καλὴν ποιότητα τοῦ καπνοῦ ἀπαιτεῖται ἰδανικὸς συνδυασμὸς ἐδάφους καὶ κλίματος. ‘Η καπνοκαλλιέργεια εύρισκεται διε-

σπαρμένη έφ' όλης τῆς 'Ελλάδος, ἀλλὰ τὰ σπουδαιότερα παραγωγικά καὶ κέντρα είναι αἱ κοιλάδες τοῦ 'Αλιάκμονος, τοῦ Νέστου καὶ Στρυμῶνος, καθὼς καὶ τὸ νοτιοδυτικὸν τμῆμα τῆς 'Ακαρνανίας.

### Γ. Ἡ Ἑλαία.

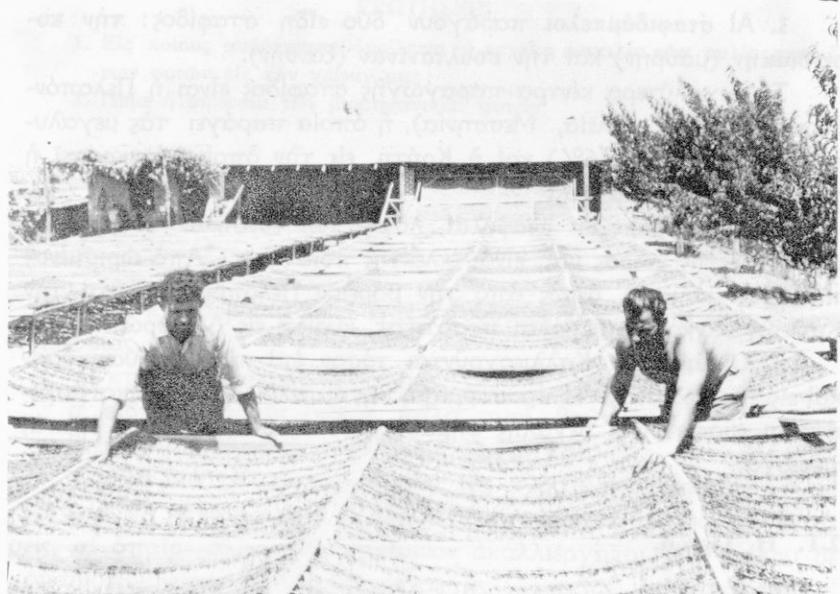
'Η ἑλαία κατέχει τὴν τρίτην θέσιν εἰς τὴν γεωργικὴν παραγωγὴν τῆς χώρας μας. 'Η Ἑλλὰς συγκαταλέγεται μεταξύ τῶν μεγάλων ἑλαιοπαραγωγικῶν χωρῶν τοῦ κόσμου.

'Η ἑλαία είναι εὐαίσθητος εἰς τὸ ψῦχος, ἐνῶ εἰς ξηρὰς περιοχὰς ἡ ἀπόδοσίς της ἔλαττοῦται. Διὰ τὸν λόγον αὐτὸν εύδοκιμεῖ κυρίως πλησίον τῶν ὀκτῶν, ἐπὶ νήσων καὶ γενικῶς εἰς περιοχάς, εἰς τὰς δύοις δὲν παρατηροῦνται χαμηλαὶ θερμοκρασίαι κατὰ τὸν χειμῶνα.

Τὰς μεγαλυτέρας ποσότητας ἑλαιῶν διὰ παραγωγὴν ἑλαίου παρέχει ἡ Πελοπόννησος (34%), ἡ Κέρκυρα, ἡ Λέσβος καὶ ἡ Κρήτη, ἐνῶ ἑλαίας δι' ἐπιτραπέζιον κατανάλωσιν παρέχει ἡ Στερεά 'Ἑλλὰς



Καπνοσπορείον (φυτώριον καπνοῦ) εἰς τὸ Καπνολογικὸν 'Ινστιτοῦτον Δράμας.



(Στυλίς καὶ Ἀμφισσα).

Αποξήρανσις καπνοῦ.

#### Δ. Ο Βάμβαξ.

Ο βάμβαξ μαζὶ μὲ τὸν καπνὸν ἀποτελοῦν τὰ δύο σπουδαιότερα «βιομηχανικὰ φυτά» τῆς Ἑλλάδος. Ονομάζονται βιομηχανικὰ διότι ἀποτελοῦν τὴν πρώτην ὑλὴν διὰ τοὺς δύο μεγάλους κλάδους τῆς βιομηχανίας, ἥτοι τὴν καπνοβιομηχανίαν καὶ τὴν κλωστοϋφαντουργίαν.

Ο βάμβαξ καλλιεργεῖται εἰς περιοχὰς θερμάς. Κατὰ μὲν τὴν ἀνάπτυξίν του ἀπαιτεῖ ἄφθονον ὕδωρ, ἐνῶ κατὰ τὴν ὡρίμανσίν του μεγάλην έντασίαν. Τοιαῦται περιοχαὶ εἰναι ὅσαι ἔχουν ἡπειρωτικὸν κλῖμα ἀλλὰ ἄφθονον ὕδωρ ἀρδεύσεως.

Καλλιεργεῖται εἰς πολλὰς περιοχὰς τῆς Ἑλλάδος, κυρίως ὅμως εἰς τὴν Ἀνατολικὴν Στέρεαν Ἑλλάδα (Λεκάνη Κωπαΐδος) καὶ εἰς τὰς κοιλάδας τῶν μεγάλων ποταμῶν τῆς Μακεδονίας.

#### Ε. Άι Ἀμπελοι.

Αἱ ἄμπελοι προσφέρουν τρία βασικὰ προϊόντα: α. τὴν σταφίδα, β. τὰς ἐπιτραπεζίους σταφυλὰς καὶ γ. τὸν οἶνον.

**1. Αἱ σταφιδάμπελοι παράγουν δύο εἴδη σταφίδος: τὴν κορινθιακήν (μαύρην) καὶ τὴν σουλτανίναν** (ξανθήν).

Τὰ μεγαλύτερα κέντρα παραγωγῆς σταφίδος εἰναι ἡ Πελοπόννησος (Κορινθία, Ἡλεία, Μεσσηνία), ἡ ὅποια παράγει τὰς μεγαλυτέρας ποσότητας (66%) καὶ ἡ Κρήτη, εἰς τὴν ὅποιαν ἐπικρατεῖ ἡ παραγωγὴ σουλτανίνας.

**2. Αἱ ἐπιτραπέζιοι σταφυλαὶ, λόγῳ τῶν εύνοϊκῶν κλιμαστικῶν συνθηκῶν τῆς χώρας μας, εἰναι ἐκλεκτῆς ποιότητος.** Ἀπὸ ὡρισμένας περιοχὰς μάλιστα, ὅπως ἀπὸ τὴν βόρειον Πελοπόννησον καὶ τὴν Κρήτην, ἔργονται μεγάλαι ποσότητες, κυρίως εἰς Δ. Εύρωπην.

**3. Οἰνάμπελοι.** Καλλιεργοῦνται τόσον ἐπὶ τῶν κλιτύων ὅσον καὶ εἰς τὰς πεδιάδας. Ἡ προσαρμογὴ τῆς ἀμπέλου εἰς ἄγονα καὶ ἀσβεστώδη ἐδάφη εἰναι μεγάλης σημασίας, ίδιως διὰ πλείστας ὀρεινὰς περιοχάς.

## ΣΤ. Ἡ Ὁρυζα.

Ἡ ὥρυζα, ὅπως καὶ ὁ βάμβακ, εἰναι ἐκ τῶν νεωτέρων Ἑλληνικῶν καλλιεργειῶν. Ἐνῶ τὸ 1948 ἡ παραγωγὴ τῆς Ἑλλάδος ἀνήρχετο μόλις εἰς 9.000 τόνους, τὸ 1964 ἔφθασε τοὺς 80.000 τόνους. Εἰς τὴν αὔξησιν αὐτὴν συνετέλεσε κυρίως ἡ ἀποξήρανσις τῶν ἔλωδῶν περιοχῶν καὶ ἡ αὔξησις τῶν ἀρδευομένων ἐκτάσεων, διότι ἡ ὥρυζα ἀπαίτει ἄφθονον ὄνδωρ.

Κυριώτεραι περιοχαὶ καλλιεργείας ὥρυζης εἰναι ἡ πεδιάς τῶν Σερρῶν, τῆς Θεσσαλονίκης καθὼς καὶ ἡ Αἰτωλοακαρνανία.

## Τ. Τὰ ἐσπεριδοειδῆ.

Εἰναι ἡ πλέον προσοδοφόρος καλλιέργεια διὰ τὸν ἀγρότην. Ἐπικρατοῦν εἰς περιοχὰς μὲ πολὺ ἡπίους χειμῶνας. Τὰ τελευταῖα ἔτη ἡ παραγωγὴ παρουσιάζει σημαντικὴν αὔξησιν. Ἐε ἄλλου μεγάλη εἰναι καὶ ἡ αὔξησις τῶν ἔξιγωγῶν μας καθὼς καὶ τῆς παραγωγῆς νωπῶν χυμῶν.

Αἱ σπουδαιότεραι περιοχαὶ καλλιεργείας τῶν ἐσπεριδοειδῶν εἰναι ἡ Κρήτη, ἡ Ἀργολικὴ πεδιάς, ἡ πεδιάς τοῦ Εύρωτα ἡ παραλία τῆς Β. Πελοποννήσου, ἡ Ἡλεία καὶ ἡ Ἀρτα.

## ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ

1. Εις ποίους παράγοντας δύειλεται ή μεγάλη ποικιλία τῶν καλλιεργουμένων φυτῶν εἰς τὴν χώραν μας;
2. Ποία ή σημασία τῶν βιομηχανικῶν φυτῶν;

## 21. Η ΚΤΗΝΟΤΡΟΦΙΑ

### I. ΓΕΝΙΚΑ

**1.** Ἡ κτηνοτροφία είναι ἔνας σπουδαῖος κλάδος τῆς ἑθνικῆς μας οἰκονομίας.

Ἡ κτηνοτροφία μᾶς προσφέρει:

α. εἴδη διατροφῆς (κρέας, γάλα, τυρί, βούτυρον)

β. πρώτας ύλας διὰ τὴν βιομηχανίαν καὶ

γ. ζῷα διὰ τὴν μεταφορὰν καὶ τὰς ἀγροτικὰς ἐργασίας.

Διὰ τῆς κτηνοτροφίας ἔξ αλλου ἀξιοποιοῦνται ἀφ' ἐνὸς μὲν ἐκτάσεις, αἱ ὅποιαι ἄλλως θὰ παρέμενον ἀκαλλιέργητοι, ἀφ' ἐτέρου δὲ χρησιμοποιοῦνται τὰ ὑπόλειμματα τῆς γεωργίας, ὅπως τὰ ἄχυρα, οἱ ἐλαιοπλακοῦντες κλπ. τὰ ὅποια θὰ παρέμενον ἀχρησιμοποίητα.

Δυστυχῶς, παρ' ὅλην τὴν πρόοδον ή ὅποια ἔχει γίνει τὰ τελευταῖα ἔτη, δὲν ἔχομεν κατορθώσει ἀκόμη νὰ γίνωμεν αὐτάρκεις εἰς κτηνοτροφικὰ προϊόντα καὶ ἴδιως εἰς κρέατα. Διὰ τοῦτο ἀναγκαζόμεθα νὰ εἰσάγωμεν ἀρκετὰς ποσότητας ἐκ τοῦ ἔξωτερικοῦ.

**2.** Ὡς βοσκότοποι χρησιμοποιοῦνται γενικῶς ὄλαι αἱ μὴ καλλιεργούμεναι ἐκτάσεις. Τοιαῦται είναι αἱ καλυπτόμεναι ὑπὸ θάμνων, οἱ θερισθέντες ἀγροί, τὰ λειβάδια καὶ τὰ ὅρη, ἴδιως εἰς τὴν ζώνην τῶν δασῶν τῆς ἐλάτης καὶ τῆς ὁξεᾶς. Αἱ πλέον κατάλληλοι περιοχαὶ τῆς χώρας μας διὰ τὴν ἀναπτυξιν τῆς κτηνοτροφίας είναι κυρίως αἱ ὁρειναὶ καὶ ἡ Βόρειος Ἑλλάς. Τελευταίως εἰς ὥρισμένας περιοχὰς τῆς χώρας μας ἔχει ἀναπτυχθῆ πολὺ καὶ ἡ πτηνοτροφία.

### II. ΤΑ ΣΠΟΥΔΑΙΟΤΕΡΑ ΕΙΔΗ (ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ) ΚΤΗΝΟΤΡΟΦΙΑΣ

#### A. Ὑπαίθριος νομαδικὴ κτηνοτροφία.

Πρόκειται κυρίως περὶ κτηνοτροφίας μικρῶν γαλακτοπαραγωγικῶν ζώων (αἴγοπρόβατα). Κατ' αὐτὴν οἱ κτηνοτρόφοι μαζὶ μὲ τὴν



‘Υπαιθριος κτηνοτροφία.

τεχνητούς λειμῶνας, οἱ ὅποιοι εύρισκονται πέριξ τῶν σταύλων, παρέχεται δὲ εἰς αὐτὰ συμπληρωματικῶς συμπεπυκνωμένη κτηνοτροφή.

2. Κατὰ τὰ τελευταῖα ἔτη ἡ σημασία τῆς ὑπαιθρίου νομαδικῆς κτηνοτροφίας ἐμειώθη, ἀντ' αὐτῆς δὲ ἥρχισε νὰ ἀναπτύσσεται ἡ ἐνσταυλισμένη κτηνοτροφία μεγάλων ζώων.

## 22. ΤΑ ΔΑΣΗ

### I. Γενικά.

1. Ἀπὸ ἀπόψεως δασικοῦ πλούτου ἡ Ἑλλάς συγκαταλέγεται μεταξὺ τῶν πτωχοτέρων χωρῶν τῆς Εύρωπης. Εἰς πολὺ παλαιάν ἐποχὴν ἡ χώρα μας ἐκαλύπτετο ἀπὸ πυκνότατα δάση. Μὲ τὴν ἀνάπτυξιν ὅμως τοῦ πολιτισμοῦ τὰ δάση περιωρίσθησαν, διότι οἱ ἄνθρωποι ἥρχισαν νὰ κόπτουν τὰ δένδρα μὲ σκοπὸν νὰ αὐξήσουν τὴν ἐπιφάνειαν πρὸς γεωργικὴν καλλιέργειαν. Ἐε ἄλλου ἡ ἀλόγιστος ἐκμετάλλευσις καὶ αἱ κατὰ καιρούς ἐχθρικαὶ ἐπιδρομαὶ εἶχον ὡς συνέπειαν τὴν ἐπὶ πλέον μείωσιν τῶν δασικῶν ἐκτάσεων. Οἱ τρομερώτεροι

ὅμως διώκται τῶν δασῶν εἶναι τὸ κλῖμα καὶ αἱ αἴγες (κατσίκες). Τὸ καυστικόν θέρος ἀφ' ἐνὸς μὲν εὔνοεῖ τὴν ἐκδήλωσιν πυρκαϊᾶς, ἀφ' ἑτέρου δὲ παρεμποδίζει τὴν ἀνάπτυξιν νέου δάσους.

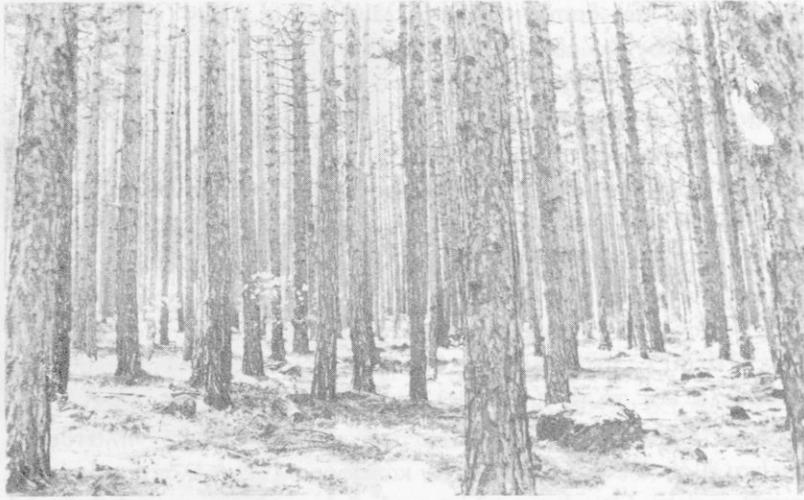
Αἱ αἴγες ἐπίσης καταστρώγουν τοὺς νέους βλαστούς συμμετέχουσαι οὕτω καὶ αὐταὶ εἰς τὴν καταστροφήν. Τελευταίως τὸ κράτος ἔχει λάβει αὐστηρὰ μέτρα διὰ τὴν προστασίαν τῶν δασῶν μας, ἀλλὰ τὸ μεγάλο κακόν ἔχει ἥδη γίνει.

**2.** Τὰ πραγματικὰ δάση, δηλαδὴ ἔκεινα τὰ ὅποια ἀποτελοῦνται ἀπὸ δένδρα καὶ ὅχι 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 εἴδη, ἐκ μὲν τῶν πλατυφύλλων εἶναι ἡ δευτέρη καὶ ἡ δρῦς ἐκ τῶν κωνοφόρων δὲ ἡ ἐλάτη καὶ ἡ αὐστριακὴ πεύκη. Εἰς τὰ χαμηλότερα ὑψόμετρα ἐπικρατοῦν ἡ δρῦς καὶ ἡ πεύκη ἡ χαλέπιος.



Εἰς πολλὰς περιοχάς τῆς πατρίδος μας γίνεται ἀναδάσσωσις διὰ χρησιμοποιήσεως 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 περιωρισμένης 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 λόγῳ μὴ ὑπάρξεως, κυρίως, δασικῶν ὁδῶν.

Σήμερον πάντως ἔχει ἀρχίσει ἐκ μέρους τοῦ κράτους συστηματικὴ καὶ ἐπιστημονικὴ ἀντιμετώπισις τῆς ὄχι καὶ τόσον εὐχαρίστου καταστάσεως τὴν δόποιαν παρουσιάζουν τὰ δάση. Εἶναι βέβαιον δὲ ὅτι ἐντὸς δλίγων ἐτῶν δὲ κλάδος αὐτὸς τῆς Ἑλληνικῆς οἰκονομίας θὰ παρουσιάσῃ μεγάλην ἀνάπτυξιν.

**2.** Τὰ σπουδαιότερα δασικὰ προϊόντα εἶναι ἡ βιομηχανικὴ ξυλεία, ἡ ξυλεία οἰκοδομῶν, τὰ καυσόδευλα, οἱ ξυλάνθρακες καὶ ἡ ρυτίνη.

Ἡ ξυλεία οἰκοδομῶν προέρχεται κυρίως ἀπὸ τὴν ὁροσειρὰν τῆς Πίνδου καὶ κυρίως ἐκ τῶν νομῶν Τρικάλλων, Ιωαννίνων καὶ Κοζάνης.

Δευτερεύουσαι περιοχαὶ εἶναι ἡ Κεντρικὴ καὶ Ν. Πελοπόννησος, ἡ Εύβοια, καὶ ἡ περιοχὴ τῶν Σερρῶν.

## ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ

1. Εις ποίας περιοχάς κατὰ τὴν γνώμην σας εὐνοεῖται ἡ κτηνοτροφία αἰγοπροβάτων; καὶ εἰς ποίας τῶν βοοειδῶν;
2. Διατὶ ἡ ἔκτασις τῶν Ἑλληνικῶν δασῶν ἐμειώθη ἀπὸ τὴν ἀρχαιότητα μέχρι σήμερον;

## 23. Η ΑΛΙΕΙΑ

"Οταν λέγωμεν ἀλιείαν ἐννοοῦμεν τὴν συλλογὴν ἰχθύων ἐκ τῶν θαλασσῶν καὶ χερσαίων ὄδατων, (ποταμοί, λίμναι) καθὼς ἐπίσης καὶ παντὸς ἄλλου θαλασσίου ζῴου, ὅπως ὄστρεών, κοραλλίων, σπόργων κλπ.



Τὰ τελευταῖα ἔτη εἰς τὰς μεγάλας πεδιάδας τῆς Β. Ἑλλάδος ἔχει ἀναπτυχθῆ ἢ καλλιέργεια τῆς λεύκης, ἢ δῆποια ἀναπτύσσεται ταχύτατα.

### I. ΓΕΝΙΚΑ ΠΕΡΙ ΑΛΙΕΙΑΣ

#### A. Ἡ ἐξέλιξις τῆς ἀλιείας.

1. Ἡ Ἀλιεία μαζὶ μὲ τὴν θήραν (κυνῆγι) θεωροῦνται αἱ πρῶται ἀσχολίαι τοῦ πρωτογόνου ἀνθρώπου.

Κατὰ τὴν πρωτόγονον αὐτὴν ἐποχὴν ὁ ἀνθρωπός διὰ νὰ συλλάβῃ τοὺς ἰχθῦς ἔχρησιμοποίει τὰς χειρας του, καθὼς ἐπίσης λίθους καὶ ξύλα τὰ δῆποια ἔρριπτεν ἐναντίον των καὶ τοὺς ἐφόνευε. Μετὰ τὴν ἀνακάλυψιν τῶν μετάλλων κατεσκεύασε τελειότερα ἐργαλεῖα, ὅπως βέλη, ἄγκιστρα, ἀκόντια (καμάκια) κ.ἄ. Οἱ ἀρχαῖοι Ἑλληνες ἡσχολήθησαν μὲ τὴν ἀλιείαν ὅχι μόνον ὡς ἐπάγγελμα, ἀλλὰ καὶ μὲ τὸ ἐπιστημονικὸν μέρος αὐτῆς. Ὁ Ἀριστοτέλης, ἐπὶ παραδείγματι, ἀσχολεῖται μὲ τὰ θέματα τῆς μεταναστεύσεως τῶν ἰχθύων.

Ἡ τέχνη ὅμως τῆς ἀλιείας δὲν μετεβλήθη πολὺ ἀπὸ τὴν ἐποχὴν τῶν ἀρχαίων Ἑλλήνων μέχρι καὶ τῶν μέσων τοῦ 19ου αἰώνος.

2. Ἡ πρώτη ἐποχὴ τῆς ἀναπτύξεως τῆς ἀλιείας ἀρχίζει μὲ τὴν χρησιμοποίησιν τοῦ ἀτμοῦ διὰ τὴν κίνησιν τῶν πλοίων, καθὼς ἐπίσης καὶ διὰ τὴν ἀνάσυρσιν τῶν δικτύων.

‘Η μεγάλη ὅμως ἀνάπτυξις τῆς ἀλιείας ἥρχισεν ίδίως μετὰ τὸν δεύτερον Παγκόσμιον πόλεμον. Εἰς αὐτὸ συνέβαλεν ἡ ἔξτις τῆς ἐπιστήμης τῆς ώκεανολογίας, καθὼς ἐπίσης καὶ ὁ τεχνικὸς ἔξοπλισμὸς τῶν ἀλιευτικῶν σκαφῶν διὰ τελειοτάτων τύπων ἐπιστημονικῶν ὄργανων. Σήμερον, ἐπὶ παραδείγματι, τὰ μεγάλα ἀλιευτικὰ σκάφη χρησιμοποιοῦν εἰδικὰς ἡλεκτρονικὰς συσκευὰς διὰ τὴν ἀνεύρεσιν τῆς θέσεως τῶν κοπαδιῶν τῶν ἵχθυών.

Πολὺ μεγάλης σημασίας διὰ τὴν ἀνάπτυξιν τῆς ἀλιείας ήτο ἐπίσης καὶ ἡ τελειοποίησις τῶν μηχανῶν καταψύξεως (ψυγείων).

### Β. Πεδία ἢ περιοχαὶ ἀλιείας.

‘Ο πλοῦτος τῶν θαλασσῶν εἶναι τεράστιος. Κατὰ τὴν σημερινὴν ἐποχὴν ὅλαι σχεδὸν αἱ θάλασσαι χρησιμοποιοῦνται δι’ ἀλιείαν, εἰς τὸ ήμισυ ὅμως τῶν ώκεανῶν ἡ ἐκμετάλλευσις δὲν εἶναι ἐντατική. ‘Ολαι αἱ θάλασσαι ὅμως δὲν παρουσιάζουν τὸν αὐτὸν ζωϊκὸν πλοῦτον. ‘Υπάρχουν δηλαδὴ ὡρισμέναι περιοχαὶ αἱ ὅποιαι εἶναι πτωχαῖ, ἄλλαι δέ, λόγω εἰδικῶν εύνοϊκῶν συνθηκῶν, εἶναι πλουσιώτεραι εἰς ἀλιεύματα (ἱχθὺς κλπ). Αὐτὰς τὰς πλουσίας εἰς ἱχθύς θαλασσίας περιοχάς τὰς ὀνομάζομεν πεδία ἢ περιοχὰς ἀλιείας. Τοιαῦται εἶναι κυρίως, ἐκεῖναι εἰς τὰς ὅποιας ἐκβάλλουν μεγάλοι ποταμοὶ καὶ ἐκεῖναι εἰς τὰς ὅποιας δημιουργοῦνται εἰδικὰ θαλάσσια ρεύματα.

### Γ. Ο πλοῦτος τῶν Ἑλληνικῶν θαλασσῶν.

‘Η Ἑλλὰς καίτοι διαθέτει πολυσχιδεῖς καὶ μεγάλου μήκους ἀκτάς, ἐν τούτοις δὲν ἔχει ἀνεπτυγμένην ἀλιείαν ἐν συγκρίσει πρὸς ἄλλας χώρας.

Τοῦτο ὀφείλεται κυρίως εἰς τὸ γεγονός ὅτι αἱ συνθῆκαι διὰ τὴν ἀνάπτυξιν πλουσίους θαλασσίους ζωϊκοῦ κόσμου, εἰς τὰς Ἑλληνικὰς θαλάσσας καὶ γενικώτερον εἰς ὅλην τὴν Μεσόγειον, δὲν εἶναι εύνοϊκαί. ‘Υπάρχουν φυσικὰ καὶ ὡρισμέναι περιοχαί, πλούσιαι, ὅπως, ἐπὶ παραδείγματι, εἰς τὰς ἐκβολὰς μεγάλων ποταμῶν (Νεῖλος), ἀλλὰ εἶναι ὀλίγαι. ‘Αλλα πεδία ἀλιείας τῆς Μεσογείου καὶ τῆς Ἑλλάδος εἶναι τὰ «περάσματα» τῶν μεταναστευτικῶν ἱχθύων, ἥτοι περιοχαὶ διὰ τῶν ὅποιων διέρχονται τὰ κοπάδια τῶν ἱχθύων, ὅταν μεταναστεύουν ἀπὸ τὴν μίαν θάλασσαν εἰς τὴν ἄλλην. Εἰς τὴν Με-

σόγειον οί ίχθυες ἔρχονται ἀπὸ τὴν Μαύρην θάλασσαν. Εἰς τὴν ‘Ελάδα περιοχαὶ πλούσιαι εἰς ίχθυς εἶναι ἐκεῖ ὅπου ἐκβάλλουν μεγάλοι ποταμοί.

## II. ΟΙ ΣΠΟΥΔΑΙΟΤΕΡΟΙ ΚΛΑΔΟΙ ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΑΛΙΕΙΑΣ

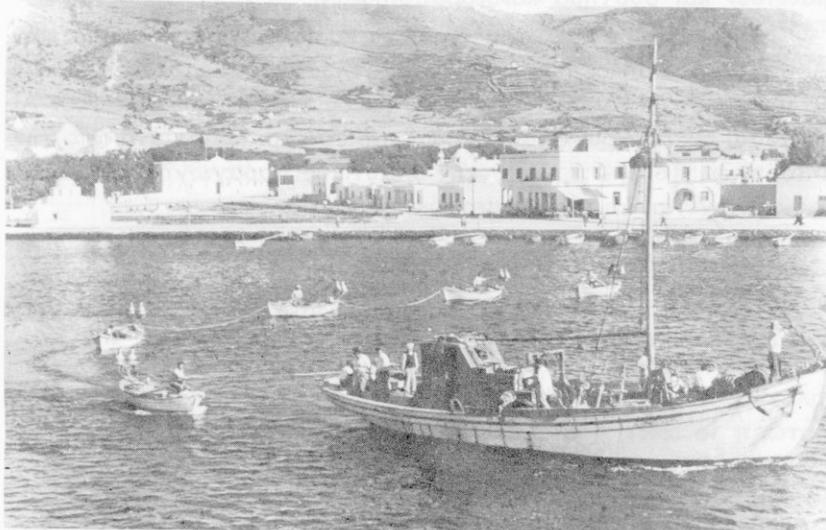
‘Η Ἑλληνικὴ ἄλιεία διακρίνεται γενικῶς εἰς τρεῖς μεγάλους κλάδους :

- τὴν μικρὰν ἥ παράκτιον ἄλιείαν
- τὴν μέσην ἥ Μεσογειακὴν ἄλιείαν
- τὴν ὑπερπόντιον ἄλιείαν.

### A. Μικρὰ ἥ παράκτιος ἄλιεία.

‘Η μικρὰ ἥ παράκτιος ἄλιεία διεξάγεται εἰς ὅλας τὰς ἀκτὰς τῆς Ἑλλάδος διὰ μικρῶν σκαφῶν, τὰ ὅποια χρησιμοποιοῦν ίστια, κώπιας ἥ μηχανάς. ‘Η ἄλιευσις γίνεται μὲ δίκτυα, «τράτες», «παραγάδια», «συρτές», «καθετές» κλπ.

Διὰ τὴν παράκτιον ἄλιείαν χρησιμοποιοῦνται σήμερον, εἰς ὅλην



Τὸ «γρὶ - γρῖ».

τὴν Ἑλλάδα, περὶ τὰ 11.000 ἀλιευτικὰ σκάφη καὶ λέμβοι εἰς τὰ ὅποια ἐργάζονται 20.000 ἄτομα περίπου.

Τὸ ἐν τέταρτον τῆς ἀλιευτικῆς παραγωγῆς τῆς χώρας μας προέρχεται ἀπὸ τὴν παράκτιον ἀλιείαν.

## Β. Μέση ἡ Μεσογειακή ἀλιεία.

Διεξάγεται διὰ τῶν μηχανοτρατῶν καὶ τῶν «γρι-γρί», τὰ ὅποια εἶναι δυνατὸν νὰ ἀπομακρυνθοῦν περισσότερον ἀπὸ τὰς ἀκτάς. Ὁ ἀριθμὸς τῶν σκαφῶν πρὸ δλίγων ἐτῶν ἀνήρχετο εἰς 700 περίπου, εἰς τὰ ὅποια εἰργάζοντο περὶ τὰ 8.500 ἄτομα. Ἡ μέση ἀλιεία ἔξησφάλισε τὸ ἥμισυ περίπου τοῦ συνόλου τῶν ἀλιευμάτων τῆς χώρας μας.

## Γ. Ὑπερπόντιος ἀλιεία.

Ἡ ὑπερπόντιος ἀλιεία διεξάγεται μὲν μεγάλα ποντοπόρα ἀλιευτικὰ σκάφη εἰς θαλάσσας πέραν τῆς Μεσογείου. Ἡ χώρα μας διαθέτει περὶ τὰ 40 ποντοπόρα ἀλιευτικὰ σκάφη, τὰ ὅποια διαθέτουν καὶ ψυγεῖα διὰ τὴν συντήρησιν τῶν ἵχθυών. Ὁρισμένα ἔξ αὐτῶν μάλιστα διαθέτουν καὶ σύστημα κονσερβοποιήσεως.

Τὰ μεγάλα αὐτὰ σκάφη ἀλιεύουν κυρίως εἰς τὴν βορειοδυτικὴν Ἀφρικήν, κατὰ μῆκος τῶν ἀκτῶν τοῦ Ἀτλαντικοῦ, μερικὰ δὲ ἔξ αὐτῶν εἰς τὸν Περσικὸν κόλπον καὶ εἰς τὰς ἀκτὰς τοῦ Ἰνδικοῦ ὥκεανοῦ. Αἱ θάλασσαι αὗται ἔχουν 6 ἔως 7 φορὰς περισσότερα ἀλιεύματα ἀπὸ τὴν Μεσόγειον. Τὸ 1/4 περίπου τῆς ἀλιευτικῆς παραγωγῆς τῆς χώρας μας προέρχεται ἀπὸ τὴν ὑπερπόντιον ἀλιείαν.

## ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ

1. Εἰς ποιάς περιοχὰς τῆς Ἑλλάδος εἶναι ιδιαιτέρως ἀνεπτυγμένη ἡ ἀλιεία;
2. Ποῦ τὰ πλεονεκτήματα τῆς ὑπερποντίου ἀλιείας;

## III. ΟΙ ΆΛΛΟΙ ΚΛΑΔΟΙ ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΑΛΙΕΙΑΣ

### A. Ἀλιεία καὶ ἵχθυοτροφία εἰς γλυκέα υδατα.

1. Συνολικὴ ἐπιφάνεια λιμνῶν 500.000 στρεμμάτων περίπου χρησιμοποιεῖται διὰ τὴν ἵχθυοτροφίαν. Ἡ ἐπιφάνεια εἶναι μι-

κρὰ ἐν συγκρίσει μὲ τὴν ἔκτασιν ἡ ὅποια θὰ ἥτο δυνατὸν νὰ χρησιμοποιηθῇ. Τὰ τελευταῖα ἔτη καταβάλλεται προσπάθεια διὰ νὰ αὐξηθῇ ἡ ἰχθυοτροφία εἰς τὰ γλυκέα ὕδατα (ποταμοί, λίμναι).

2. Διὰ τὸν σκοπὸν αὐτόν, τὸ κράτος ἴδρυσε, τελευταίως, ἰχθυογεννητικοὺς σταθμούς, εἰς τοὺς ὅποιους, κάτω ἀπὸ ἐπιστημονικὴν παρακολούθησιν, ἐκκολάπτονται καὶ ἔκτρέφονται ἐκλεκταὶ ποικιλίαι ἰχθύων γλυκέων ὕδατων (κυρίως πέστροφαι καὶ κυπρῖνοι). Τὰ ἰχθύδια, ὅπως ὀνομάζωνται τὰ νεαρὰ «ψαράκια», τὰ μεταφέρουν εἰς εἰδικὰ ἰχθυοτροφεῖα ἀπ’ ὅπου ἐν συνεχείᾳ, ὅταν μεγαλώσουν, τὰ ἀλιεύονται.

3. Αἱ κυριώτεραι λίμναι τῆς Ἑλλάδος εἰς τὰς ὅποιας ἔκτρέφονται ἰχθύες εἶναι ἡ Βόλβη, ἡ λίμνη τῆς Καστοριᾶς, ἡ τῶν Ἱωαννίνων, ἡ Πρέσπα κ.ἄ. Ἰχθύες ἔκτρέφονται ὁμοίως εἰς ὅλους τοὺς μεγάλους ποταμοὺς τῆς χώρας μας.

‘Απὸ τὰ γλυκέα ὕδατα ἀλιεύομεν περὶ τοὺς 5.000 τόννους ἰχθῦς, κατ’ ἔτος.

## B. Αἱ λιμνοθάλασσαι.

Εἰς τὰς λιμνοθαλάσσας καθὼς καὶ εἰς τὰ ὑφάλμυρα ὕδατα, τὰ ὅποια δημιουργοῦνται εἰς τοὺς διαφόρους κόλπους πλησίον τῶν ὅποιών ἐκβάλλουν μεγάλοι ποταμοί, ἔκτρέφονται καὶ ἀλιεύονται ὁμοίως μεγάλαι πισσότητες ἰχθύων, ὅπως κέφαλοι, τσιποῦραι, λαβράκια κ.ἄ. Τοιαῦται εἶναι αἱ λιμνοθάλασσαι τοῦ Μεσολογγίου, τοῦ Αίτωλικοῦ, αἱ λιμνοθάλασσαι τῆς Μακεδονίας, τῆς Θράκης κλπ.

## Γ. Ἡ σπούγαλεία.

1. Ἡ σπούγαλεία ἀποτελεῖ ἔνα σημαντικὸν κλάδον τῆς Ἑλληνικῆς οἰκονομίας, ἀπ’ ἐνὸς μὲν διότι οἱ σπόγγοι ζητοῦνται καὶ πωλοῦνται εἰς τὸ ἔξωτερικόν, ἀπ’ ἑτέρου δὲ διότι πολλὰ ἄτομα, τὰ ὅποια προέρχονται ἀπὸ ἀγόνους κυρίως νήσους, ἀπασχολοῦνται μὲ τὴν ἀλιείαν τῶν σπόγγων. Οἱ Ἑλληνες εἶναι οἱ πρῶτοι οἱ ὅποιοι ἡ σχολήθησαν μὲ τὴν σπούγαλείαν. Φημισμένοι εἶναι οἱ ίκανώτατοι σπούγαλεῖς (σφουγγαράδες) τῆς Καλύμνου, οἱ ὅποιοι, ἀκούραστοι ὅπως εἶναι, φοροῦν τὰ σκάφανδρά τους καὶ «βουτοῦν» συνεχῶς εἰς μεγάλα βάθη διὰ νὰ συλλέξουν τὰ περίεργα αὐτὰ ζῷα

τῆς θαλάσσης, δικελετὸς τῶν ὅποίων εἶναι τὸ γνωστὸν εἰς ὅλους μας «σφουγγάρι».

2. Ἡ σπογγαλιεία διεξάγεται εἰς τὰ ὕδατα τῆς χώρας μας (Δωδεκάνησος, Κρήτη, Κύπρος), ώστε καὶ εἰς τὰς ἀκτὰς τῆς Βορείου Αφρικῆς (Αἴγυπτου, Λιβύης, Τύνιδος) καὶ εἰς τὰ νοτιοδυτικὰ παράλια τῆς Μικρᾶς Ασίας.

Ἡ σπογγαλιεία ὅμως τὰ τελευταῖα ἔτη ἀντιμετωπίζει δυσκολίας, διότι ὁ κόσμος χρησιμοποιεῖ περισσότερον τοὺς τεχνητοὺς σπόγγους. ἘΕΣ ἄλλου τὰ ξένα κράτη ἐνδιαφερόμενα διὰ τὴν ἑθνικὴν των σπογγαλιείαν, μετὰ δυσκολίας ἐπιτρέπουν εἰς τοὺς "Ελληνας σπογγαλιεῖς" νὰ ἀλιεύουν εἰς τὰς ἴδιας των θαλάσσας.

#### IV. Η ΣΠΟΥΔΑΙΟΤΗΣ ΤΗΣ ΑΛΙΕΙΑΣ ΚΑΙ Η ΑΛΙΕΥΤΙΚΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗ

1. Ὁ ἀνθρωπος, διὰ νὰ ἀναπτυχθῇ σωματικῶς, χρειάζεται πολλὰς θρεπτικὰς οὐσίας. Ἀπὸ τὰς σπουδαιοτέρας θρεπτικὰς οὐσίας εἶναι τὰ λευκώματα, τὰ ὅποια εύρισκονται εἰς τὸ κρέας τῶν ζῴων καὶ τῶν ἰχθύων. Ἐχει ὑπολογισθῆ ὅτι, κατὰ μέσον ὅρον, 1500 γραμμάρια κρέατος ἰχθύων περιέχουν τόσην ποσότητα λευκωμάτων, ὅση περιέχεται εἰς 1900 γραμμάρια βοείου (βαδινοῦ) κρέατος. Βλέπομεν λοιπὸν ὅτι οἱ ἰχθύες περιέχουν πολὺ μεγαλυτέραν ποσότητα λευκωμάτων ἀπὸ τὸ κρέας τῶν ζῷων.

2. Τὸ 1950 ἡ παραγωγὴ τῆς ἀλιείας τῆς χώρας μας ἦτο 37.000 τόνους, τὸ 1964 ἔφθασε τοὺς 106.000 τόνους, σήμερον δὲ ὑπολογίζεται εἰς 150.000 τόνους περίπου ἐτησίως.

Ἡ παραγωγὴ αὐτὴ πάντως θεωρεῖται πολὺ μικρά, ἐν συγκρίσει πρὸς ἄλλα κράτη, τὰ ὅποια, ἐκτὸς τῆς μεγάλης παραγωγῆς, ἔχουν ἰδρύσει καὶ τεράστια βιομηχανικὰ συγκροτήματα διὰ τὴν ἐπεξεργασίαν τῶν ἰχθύων, ὅπως κονσερβοποιία, βιομηχανία παραγωγῆς ἰχθυαλεύρων κλπ. Ἡ ἀλιευτικὴ παραγωγὴ τοῦ Περού, ἐπὶ παραδείγματι, ἀνῆλθε κατὰ τὸ 1964 εἰς 9 ἑκατομμύρια τόνους, τῆς δὲ Ἱαπωνίας εἰς 6,5 ἑκατομμύρια.

#### ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ

1. Τι χρησιμεύουν οἱ ἰχθυογεννητικοὶ σταθμοί;
2. Διατί ἀσχολοῦνται οἱ κάτοικοι τῆς Καλύκου μὲ τὴν σπογγαλιείαν καὶ ὅχι οἱ κάτοικοι τῆς Ρόδου;

‘**Η Βιομηχανία** τῆς χώρας μας, ἡ ὅποια μέχρι πρὸ δὲ λίγων ἐτῶν ᾖτο ἀνύπαρκτος σχεδόν, ἥρχισε νὰ ἀναπτύσσεται τὰ τελευταῖα ἔτη μὲ ταχὺν ρυθμόν. Σήμερον ὠρισμένα προϊόντα τῆς ‘Ελληνικῆς βιομηχανίας ἔχουν ἀρχίσει νὰ συναγωνίζωνται, ἀπὸ ἀπόψεως ποιότητος, τὰ προϊόντα ζένων κρατῶν, ὅχι μόνον εἰς τὴν ‘Ελληνικήν, ἀλλὰ καὶ εἰς τὴν διεθνῆ ἀγοράν. Παρ’ ὅλην τὴν ἔξελιξιν ὅμως, ἡ ‘Ελλὰς δὲν θεωρεῖται ἀκόμη βιομηχανικὴ χώρα.

Ἐκ τῶν 3.600.000 ἑργαζομένων ‘Ελλήνων, οἱ 500.000 ἀπασχολοῦνται εἰς τὴν βιομηχανίαν. ‘Η ἀνύψωσις τοῦ βιοτικοῦ ἐπιπέδου τῆς χώρας μας, δηλαδὴ ἡ βελτίωσις τῶν συνθηκῶν τῆς ζωῆς μας ἔξαρταται ἀπὸ τὴν ἀνάπτυξιν τῆς βιομηχανίας.

## 1. Η ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΕΞΕΛΙΞΙΣ ΤΗΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑΣ

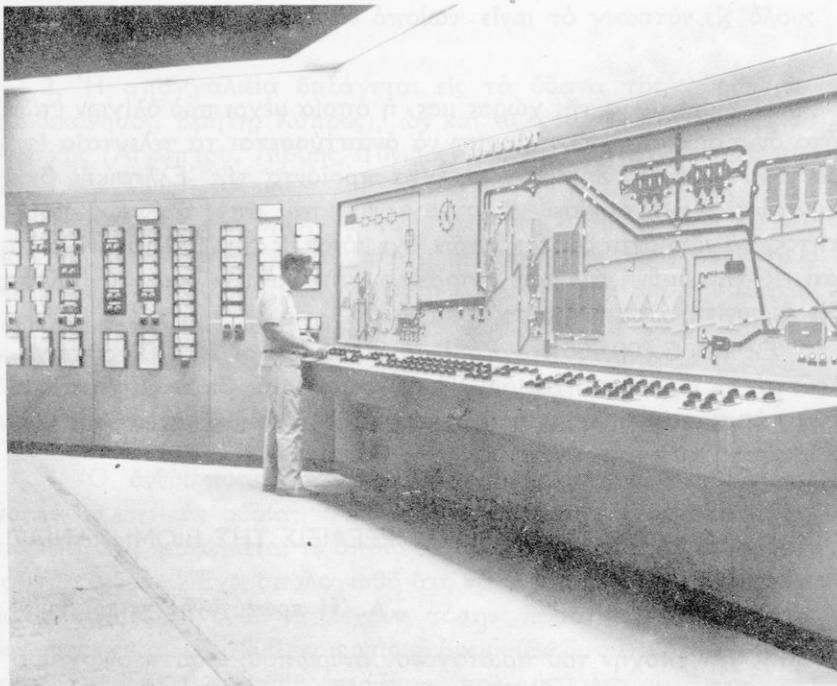
### A. Η πρωτόγονος χειροτεχνία.

Εἰς τὴν ἐποχὴν τοῦ πρωτογόνου ἀνθρώπου, ἐκάστη οἰκογένεια κατεσκεύαζε μόνη της τὰ δὲ λίγα ἀντικείμενα τὰ ὅποια ἔχρειάζετο εἰς τὴν καθημερινὴν της ζωήν, ὅπως π.χ. τὰ ἐνδύματα, τὰ πρωτόγονα ὄπλα κλπ. Εἰς τὸ πρωτόγονον αὐτὸν στάδιον παρατηρεῖται μία εἰδίκευσις κατὰ φύλον μόνον, οἱ ἀνδρες δηλαδὴ κατασκευάζουν τὰ ὄπλα, ἐνῶ αἱ γυναῖκες εἰδίκευονται εἰς τὴν ἀγγειοπλαστικήν, εἰς τὴν κατασκευὴν ἐνδυμάτων κλπ.

Πληθυσμοὶ μὲ αὐτοῦ τοῦ τύπου πρωτόγονον «βιομηχανίαν» ὑπάρχουν ἀκόμη καὶ σήμερον, εἰναι οἱ ὄρεσίβιοι τῆς Ν. Γουϊνέας καὶ οἱ ιθαγενεῖς τῶν Αύστραλιανῶν ἐρήμων.

### B. Η βιοτεχνία.

Μετὰ ὅπ’ αὐτὴν τὴν πρωτόγονον ἐποχὴν καὶ μὲ τὴν πάροδον τοῦ χρόνου, ἐμφανίζεται ἡ **βιοτεχνία**. Τώρα πλέον οἱ ἀνθρωποί εἰδίκεύονται εἰς τὴν κατασκευὴν ἐνὸς καὶ μόνον ἀντικειμένου. Μία ὁμάς ἀνθρώπων, ἐπὶ παραδείγματι, κατασκευάζει μόνον ὄπλα, ἄλλη μόνον κοσμήματα κ.ο.κ.



Εις τὰς συγχρόνους μεγάλας βιομηχανίας ή παρακολούθησις τῶν πολυπλόκων μηχανῶν γίνεται ἀπὸ τὸ «κέντρον ἐλέγχου» τὸ ὅποιον διαθέτει αὐτόματα ἡ-λεκτρονικά ὅργανα.

Οἱ βιοτέχναι τῆς αὐτῆς εἰδικότητος συγκεντρώνονται συνήθως, εἴτε εἰς τὴν ἴδιαν πόλιν, εἴτε εἰς τὴν ἴδιαν συνοικίαν μιᾶς πόλεως.

Ἄκομη καὶ σήμερον, τόσον εἰς τὴν Ἑλλάδα ὅσον καὶ εἰς τὸν ὑπόλοιπον κόσμον, ὑπάρχει αὐτοῦ τοῦ τύπου ἡ βιοτεχνία, ἀλλὰ περιορίζεται μόνον εἰς ὥρισμένας λεπτὰς κατασκευάς, ὅπως εἰς τὴν ταπτητουργίαν, τὴν κοσμηματοποιίαν κλπ.

Εἰς τὴν Ἑλλάδα, ἐπὶ παραδείγματι, εἰς τὰ Ἰωάννινα, οἱ βιοτέχναι ἔχουν εἰδικευθῆ εἰς τὴν κατασκευὴν ἀργυρῶν εἰδῶν, ἐνῶ εἰς τὴν Καστοριὰν κατασκευάζουν γουναρικά.

### Γ. Ἡ βιομηχανία.

1. Σήμερον τὴν θέσιν τῆς βιοτεχνίας ἔχει πάρει ἡ βιομηχανία.



Τὸ εἰδικευμένον τεχνικὸν προσωπικὸν εἶναι ἀπαραίτητον διὰ τὴν ἀνάπτυξιν τῆς βιομηχανίας.

‘Η βιομηχανία διαφέρει ἀπὸ τὴν βιοτεχνίαν ὡς πρὸς τὴν μεγάλην ποσότητα ἀντικειμένων τὰ δύοια 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 δύοια ὀνομάζονται **βιομηχανικὰ προϊόντα**, γίνεται χρῆσις τελειοποιημένων μηχανῶν.

2. ‘Η ταχυτάτη ἀνάπτυξις τῆς βιομηχανίας, ἥ ὅποια ὠνομάσθη **βιομηχανικὴ ἐπανάστασις**, ὀφείλεται εἰς τὰς τεχνικὰς ἀνακαλύψεις αἱ δύοις εἴγιναι εἰς τὴν Δυτικὴν Εὐρώπην κατὰ τὸν 17ον καὶ 18ον αἰῶνα. ‘Η σπουδαιοτέρα ἀνακάλυψις ἦτο ἥ ἐφεύρεσις τῆς ἀτμομηχανῆς ὑπὸ τοῦ Παπεν (PAPIN) καὶ ἥ πρακτική της ἐφαρμογὴ ὑπὸ

τοῦ Γουώτ ή Βάτ (WATT). Διὰ τῆς ἐνεργείας τοῦ ἀτμοῦ κατέστη δυνατή ἡ κίνησις τῶν μεγάλων μηχανῶν τῶν ἔργοστασίων πρᾶγμα τὸ ὅποιον ἦτο ὀδύνατον νὰ γίνῃ προτιγουμένως.

‘Η βιομηχανικὴ ἐπανάστασις συνεπληρώθη κατὰ τὰ ἐπόμενα ἔτη, διὰ τῆς ἀνακαλύψεως τῶν μηχανῶν ἐσωτερικῆς καύσεως (πετρελαιοκινητῆρες, βενζινοκινητῆρες) καὶ τοῦ ἡλεκτρισμοῦ, τελευταίως δὲ καὶ διὰ τῆς ἀτομικῆς ἐνεργείας.

3. ‘Η ἀνάπτυξις τῆς βιομηχανίας μᾶς χώρας ἔξαρταται ἀπὸ πολλοὺς παράγοντας.

Οἱ τρεῖς σπουδαιότεροι ἀπὸ τοὺς παράγοντας αὐτοὺς εἰναι :

α. αἱ πρῶται ὕλαι

β. ἡ ἐνέργεια καὶ

γ. τὸ ἐκπαιδευμένον τεχνικὸν καὶ ἐπιστημονικὸν προσωπικόν.

“Οταν λέγωμεν «πρώτας ὕλας» ἐννοοῦμεν τὰ προϊόντα τῆς φύσεως, ἢτοι τὰ ὄρυκτά καὶ τὰ ἀγροτικὰ προϊόντα.

“Οταν λέγωμεν «ἐνέργεια» ἐννοοῦμεν τὴν ὑπαρξίν τῶν φυσικῶν ὕλῶν καὶ τῶν μέσων ἑκείνων τὰ ὅποια θὰ μᾶς δώσουν τὴν δύναμιν διὰ τὴν κίνησιν τῶν μηχανῶν.

4. ‘Η κίνησις τῶν μηχανῶν δύναται νὰ γίνῃ :

α. δι’ ἀτμοῦ

β. διὰ μηχανῶν ἐσωτερικῆς καύσεως

γ. δι’ ἡλεκτρισμοῦ καὶ

δ. διὰ τῆς ἀτομικῆς ἐνεργείας.

Διὰ νὰ παραχθῇ ἀτμὸς χρειαζόμεθα ἄνθρακα ή πετρέλαιον, ἐνῶ διὰ νὰ κινηθοῦν αἱ μηχαναὶ ἐσωτερικῆς καύσεως πετρέλαιον. Διὰ νὰ παραχθῇ ἔξι ἄλλου ἡλεκτρισμὸς χρειαζόμεθα πετρέλαιον ή ἄνθρακα ή ραδιενέργα ὄρυκτά, ή πολλὰ ὕδατα τὰ ὅποια νὰ πίπτουν ἀπὸ μεγάλο ὕψος.

‘Ἐὰν λοιπὸν ἐν κράτος διαθέτῃ πρώτας ὕλας καὶ ἄνθρακα, πετρέλαιον, ὕδατα πετρέλαιος ή ραδιενέργα ὄρυκτά, τότε ὑπάρχουν οἱ βασικοὶ παράγοντες διὰ νὰ ἀναπτύξῃ τὴν βιομηχανίαν του.

## ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ

1. Ἀπὸ ποίους παράγοντας ἔξαρταται ἡ ἀνάπτυξις τῆς βιομηχανίας;

2. Ποια τὰ πλεονεκτήματα τῆς βιομηχανίας ἔννονται τῆς βιοτεχνίας;

## 2. Η ΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑ

### I. ΓΕΝΙΚΑ

1. Καθώς είπομεν, διά της άναπτυχθή ή βιομηχανία μιᾶς χώρας, πλήγη του άνθρωπου δυναμικού (έπιστήμονες, τεχνίται, έργάται), είναι άπαραίτητον νά διαθέτη πρώτας ύλας και ένέργειαν.

Η Ελλάς άπό άπόψεως πρώτων ύλων δὲν είναι γενικῶς πολὺ πλουσία, ἀλλὰ ἔχει ἐκλεκτῆς ποιότητος γεωργικά προϊόντα καὶ ἀρκετά μεταλλεύματα. Η χώρα μας ὅμως δὲν διαθέτει οὔτε ὄρυκτούς άνθρακας πρώτης ποιότητος οὔτε πετρέλαια. Δὲν διαθέτει ἐπίσης, πρὸς τὸ παρόν, ἐκμεταλλεύσιμα ραδιενεργά ὄρυκτά.

Ἄντ' αὐτῶν ὅμως διαθέτει μεγάλας ποσότητας λιγνίτου, δηλαδὴ ὄρυκτὸν άνθρακα δευτέρας ποιότητος καὶ ἀρκετά ποτάμια ὑδάτα. Έπτομένως διά τὴν χώραν μας ἡ μοναδικὴ πηγὴ ένέργειας είναι ὁ ἡλεκτρισμός.

2. Μέχρι πρὸ δύλιγων ἐτῶν ὅμως ἡ Ελλάς δὲν διέθετε ἄφθονον ἡλεκτρικὴν ένέργειαν, καὶ ἐπτομένως ἦτο ἀδύνατον νά άναπτυχθῆ ἡ βιομηχανία μας. Διὰ τὸν λόγον αὐτὸν τὸ κράτος τὸ 1950 ἴδρυσε τὴν Δημοσίαν Ἐπιχείρησιν Ἡλεκτρισμοῦ (ΔΕΗ). Η ΔΕΗ ἔχει άναλάβει τὸν προγραμματισμὸν τῆς κατασκευῆς ἐργοστασίων παραγωγῆς ἡλεκτρικῆς ένέργειας, καθὼς ἐπίσης καὶ τὴν ἐκμετάλλευσίν της. Μὲ τὰ διάφορα ἔργα τὰ ὄποια ἔγιναν ἀπὸ τὸ 1950 μέχρι σήμερον ἡ παραγωγὴ ἡλεκτρικῆς ένέργειας ἔχει δεκαπλασιασθῆ.

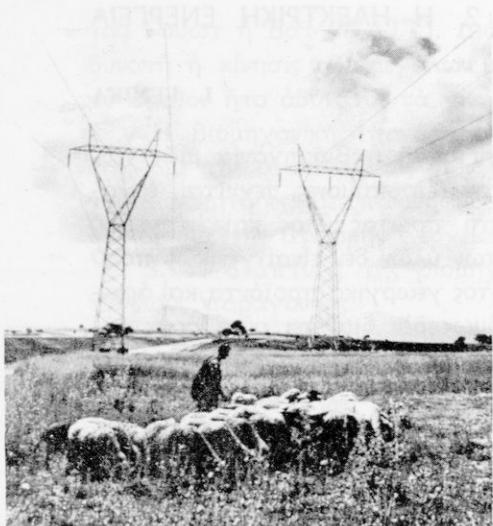
Παρὰ τὴν μεγάλην πρόοδον ὅμως ἡ παραγωγὴ ἡλεκτρικῆς ένέργειας τῆς χώρας μας, ἐν συγκρίσει πρὸς τὰς ἄλλας χώρας τῆς Εὐρώπης είναι ἀκόμη χαμηλή.

### II. ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΙ ΣΤΑΘΜΟΙ

Διὰ τὴν παραγωγὴν ἡλεκτρικῆς ένέργειας εἰς τὴν Ελλάδα χρησιμοποιεῖται τὸ πετρέλαιον, δὲ λιγνίτης καὶ ἡ ένέργεια τῶν πιπτόντων ύδάτων (ὑδραυλικὴ ένέργεια). Οἱ ὑπάρχοντες δὲ σταθμοὶ παραγωγῆς ἀναλόγως διακρίνονται εἰς :

α. ἀτμοηλεκτρικούς καὶ

β. ύδροηλεκτρικούς.



## A. Ἀτμοηλεκτρικοὶ σταθμοί.

Ἀτμοηλεκτρικοὶ σταθμοὶ καλοῦνται ἔκεινοι εἰς τοὺς ὅποίους χρησιμοποιούνται ύγρα ἢ στερεὰ καύσιμα (λιγνίτης, πετρέλαιον).

"Οσοι χρησιμοποιοῦν λιγνίτην ἔχουν κατασκευασθῆ πλησίον τῶν λιγνιτορυχείων, ὅπως ὁ σταθμὸς τοῦ Ἀλιβερίου, τῆς Πτολεμαΐδος καὶ ὁ ὑπὸ κατασκευήν τῆς Μεγαλοπόλεως.

"Οσοι χρησιμοποιοῦν πετρέλαιον, τὸ δποῖον εἰσάγομεν ἀπὸ ἄλλας χώρας, ἔχουν κατασκευασθῆ πλησίον λιμένων, ὅπως ὁ σταθμὸς τοῦ Ἀγ. Γεωργίου εἰς τὸν Πειραιᾶ καὶ τοῦ Ν. Φαλήρου (πλησίον τοῦ Πειραιῶς).

Εἰς κάθε σημεῖον τῆς Ἑλληνικῆς γῆς ὑψώνονται οἱ μεγάλοι πυλῶνες τῆς ΔΕΗ. διὰ τὴν μεταφοράν τοῦ ρεύματος ύψηλῆς τάσεως.

Ἐε ὅλων τῶν ἀτμοηλεκτρικῶν σταθμῶν μεγαλύτερος εἶναι ὁ τῆς Πτολεμαΐδος, ἐνῶ ὁ παλαιότερος ὅλων ὁ τοῦ Νέου Φαλήρου (ἐκτίσθη τὸ 1902).

## B. Ὑδροηλεκτρικοὶ σταθμοί.

1. Ὑδροηλεκτρικοὶ σταθμοὶ καλοῦνται ἔκεινοι εἰς τοὺς ὅποίους χρησιμοποιεῖται ἡ ἐνέργεια τῶν πιπτόντων ὑδάτων (ὑδραυλικὴ ἐνέργεια). Ἐπειδὴ τὸ ὕδωρ εἰς τὰς περιπτώσεις αὐτὰς ἀντικαθιστᾶ τὸν ἀνθρακακ διὰ τοῦτο λέγεται καὶ «λευκὸς ἄνθραξ».

Οἱ ὑδροηλεκτρικοὶ σταθμοὶ τροφοδοτοῦνται διὰ μεγάλων ποσοτήτων ὕδατος τὸ δποῖον διοχετεύεται πρὸς τὰς μηχανὰς παραγωγῆς ἡλεκτρικοῦ ρεύματος ἀπὸ μεγάλον ύψος δι' ἀγωγῶν. Εἶναι τόση ἡ ὁρμὴ μὲ τὴν δποίαν πίπτει τὸ ὕδωρ, ὥστε κινεῖ τὰς μηχανάς. Ἐπειδὴ χρειάζονται πολλαὶ ποσότητες ὕδατος διὰ τοῦτο κατασκεύαζεται συνήθως ἐν φράγμα εἰς κατάλληλον σημεῖον τῆς κοίτης ἐνός μεγάλου ποταμοῦ. Ἐπειδὴ τὸ φράγμα ἐμποδίζει πλέον τὴν ροήν

τοῦ ὄντος δημιουργεῖται μία τεχνητὴ λίμνη. Κατ' αὐτὸν τὸν τρόπον ἔξασφαλίζεται ἐπάρκεια ὄντος 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 ὄντα τοῦ ποταμοῦ Ἀχελώου. Ὁ σταθμὸς τῶν Κρεμαστῶν ἀποτελεῖ τὸν μεγαλύτερον ὑδροηλεκτρικὸν σταθμὸν τῆς χώρας μας.

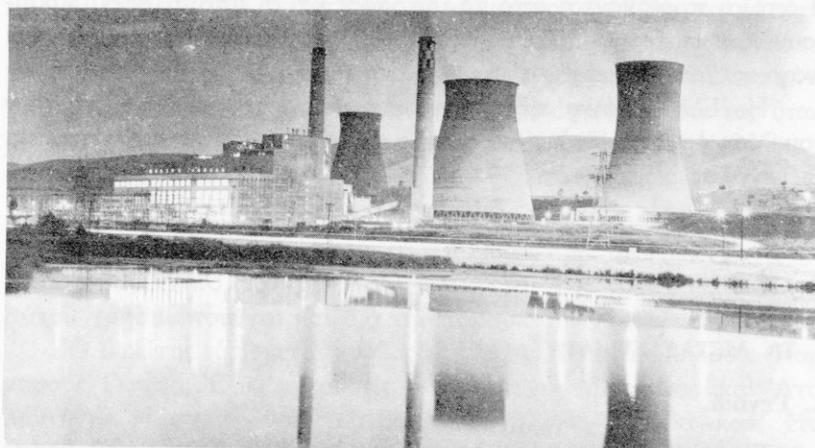
Ο ὑδροηλεκτρικὸς σταθμὸς τοῦ Ἀγρα λειτουργεῖ μὲ τὰ ὄντα τῆς λίμνης Βεγορίτιδος καὶ τοῦ ποταμοῦ Ἐδεσσαίου.

Ο σταθμὸς τοῦ Λάδωνος, ὁ δόποιος εὑρίσκεται πλησίον τῆς Ὀλυμπίας, χρησιμοποιεῖ τὰ ὄντα τοῦ Λάδωνος, παραποτάμου τοῦ Ἀλφειοῦ.

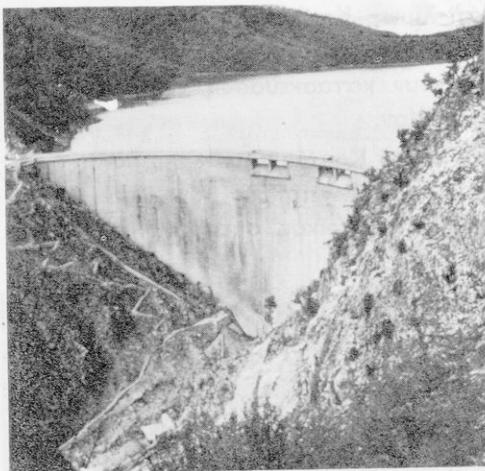
Ο σταθμὸς τοῦ Λούρου εὑρίσκεται εἰς τὴν Ἡπειρον, ἐνῶ ὁ τοῦ Ταυρωποῦ (Μέγδοβα) εἰς τὴν Θεσσαλίαν.

### Γ. Οι ὑπὸ μελέτην νέοι ἡλεκτρικοὶ σταθμοὶ.

Ἐκτὸς τῶν ἀνωτέρω σταθμῶν ἔχει προγραμματισθῆ ἡ κατασκευὴ καὶ ἄλλων ὑδροηλεκτρικῶν σταθμῶν, ὅπως εἰς τὴν θέσιν Αύλάκι τοῦ Ἀχελώου καὶ Πουρνάρι τοῦ Ἀράχθου, καθὼς ἐπίσης καὶ



Ο Θερμοηλεκτρικὸς Σταθμὸς Πτολεμαΐδος ἀξιοποιεῖ τὸν λιγνίτην τῆς περιοχῆς.



"Αποψις τοῦ τοξωτοῦ φράγματος τοῦ 'Υδροηλεκτρικοῦ Σταθμοῦ Ταυρωποῦ.

ή ἐπέκτασις τῶν ὑπαρχόντων θερμοηλεκτρικῶν. Τελευταίως ἥρχισε καὶ ἡ μελέτη κατασκευῆς τοῦ πρώτου σταθμοῦ παραγωγῆς ἡλεκτρικῆς ἐνεργείας εἰς τὸν ὅποιον θὰ χρησιμοποιηται πυρηνικὴ ἐνέργεια (Λαύριον).

Δι' ὅλων αὐτῶν τῶν ἔργων εἰναι βέβαιον ὅτι ἡ Ἑλλὰς ἐντὸς ὀλίγων ἔτῶν θὰ ἔξελιχθῇ εἰς μίαν βιομηχανικήν χώραν.

#### ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ

1. Διατὶ καθυστέρησεν ἡ ἐκβιομηχάνισις τῆς Ἑλλάδος;
2. Πότε κατασκευάζεται ἔνας ὄνδροηλεκτρικός σταθμός;

### 3. Ο ΟΡΥΚΤΟΣ ΠΛΟΥΤΟΣ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ

"Οταν λέγωμεν «ὅρυκτὸν πλοῦτον» ἐννοοῦμεν ὅλας τὰς ὕλας αἱ ὅποιαι προέρχονται ἀπὸ τὸ ὑπέδαφος καὶ αἱ ὅποιαι, ἀφοῦ προηγουμένως ἐπεξεργασθοῦν, δύνανται νὰ χρησιμοποιηθοῦν διὰ τὰς ἀνάγκας τῶν ἀνθρώπων.

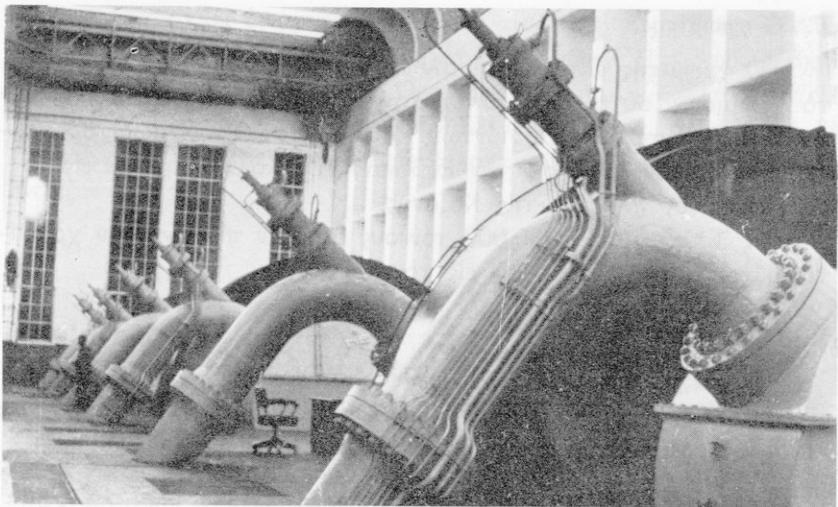
Ἡ Ἑλλὰς λόγω εἰδικῶν γεωλογικῶν συνθηκῶν ἔχει μεγάλην ποικιλίαν ὄρυκτῶν, τὰ περισσότερα ὅμως ἐξ αὐτῶν δὲν εύρισκονται εἰς μεγάλας ποσότητας.

- ‘Ο ὄρυκτὸς πλούτος διακρίνεται κυρίως εἰς :
- α. μεταλλεύματα
  - β. ὄρυκτὰ καύσιμα.

#### I. ΤΑ ΜΕΤΑΛΛΕΥΜΑΤΑ

##### A. Γενικά.

Τὰ μεταλλεύματα εύρισκονται συνήθως εἰς μεγάλο βάθος ὅπότε τὰ ἔξορύσσομεν ἀφοῦ κατασκευάσωμεν στοάς.



Ἐσωτερική ἀποψις τοῦ Υ.Σ. Ταυρωποῦ.

Τὸ ὑπέδαφος τῆς Ἑλλάδος περιέχει σημαντικὰς ποσότητας μεταλλευμάτων, ιδίως εἰς τὰς ἀνατολικὰς περιοχάς, ὅπως εἰς τὴν Δ. Θεσσαλίαν, εἰς τὴν Ἀν. Στερεάν Ἑλλάδα, τὴν Κεντρικήν Εύβοιαν, τὴν Ἀν. Ἀργολίδα, τὴν Χαλκιδικήν, τὴν περιοχὴν Κοζάνης, τὰς νήσους τοῦ Κεντρικοῦ Αιγαίου κ.ἄ.

Αἱ ἐκρήξεις τῶν ἡφαιστείων, αἱ κλιματικαὶ συνθῆκαι καὶ αἱ μετακινήσεις τοῦ στερεοῦ φλοιοῦ τῆς Γῆς, αἱ ὁποῖαι ἔλαβον χώραν κατὰ τοὺς παρελθόντας γεωλογικούς αἰῶνας, εἶχον ὡς ἀποτέλεσμα νὰ σχηματισθοῦν πολλὰ καὶ σπουδαῖας σημασίας μεταλλεύματα, ὅπως οἱ βωξίται, οἱ χρωμίται, ὁ λευκόλιθος κ.ἄ.

## B. Ὁ βωξίτης.

‘Ο βωξίτης εἶναι ἐν ἀπὸ τὰ σπουδαιότερα μεταλλεύματα τῆς χώρας μας. Ἀπὸ τὸν βωξίτην παράγεται τὸ ἀλουμίνιον. Ἐκτὸς αὐτοῦ χρησιμοποιεῖται καὶ διὰ τὴν παρασκευὴν χημικῶν προϊόντων.

‘Ο βωξίτης εύρισκεται κυρίως εἰς τὴν Ἀν. Στερεάν Ἑλλάδα (Παρνασσός, Γκιώνα, Ἐλικών καὶ εἰς τὰς περιοχάς Ἐλευσίνος καὶ Ἀταλάντης). Ἡ παραγωγὴ τοῦ βωξίτου εἰς τὴν ‘Ἑλλάδα κατ’ ἔτος ὑπερβαίνει τοὺς 1.000.000 τόννους. Ἡ χώρα μας κατέχει τὴν 9ην θέσιν εἰς τὴν παραγωγὴν βωξίτου μεταξύ τῶν χωρῶν τῆς Γῆς.

## Γ. Ό χρωμίτης.

Ό χρωμίτης είναι τὸ μετάλλευμα ἀπὸ τὸ ὄποιον λαμβάνεται τὸ χρώμιον. Τοῦτο χρησιμοποιεῖται εἰς τὴν χαλυβουργίαν, εἰς τὴν κατασκευὴν χημικῶν προϊόντων κλπ. Κοιτάσματα χρωμίτου εύρισκονται εἰς τὸν Δομοκόν, τὴν Εύβοιαν, τὴν Χαλκιδικὴν καὶ εἰς τὸ δῆρος Βούρινος πλησίον τῆς Κοζάνης.

Η Έλλάς μὲ 20 – 30.000 τόνους ἐτησίαν παραγωγὴν χρωμίτου κατέχει τὴν 10ην θέσιν εἰς τὸν κόσμον.

## Δ. Ό μαγνησίτης.

Ο μαγνησίτης (λευκόλιθος) εύρισκεται εἰς τὴν Χαλκιδικὴν, τὴν Εύβοιαν, τὴν Αταλάντην κ.ἄ. Ἐπεξεργάζεται εἰς τὴν Έλλάδα 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 ὄποια ὑπάρχουν εἰς τὴν Λάρυμναν (Αν. Στερεά Έλλάς) περιέχουν νικέλιον καὶ παρουσιάζουν τὸ μεγαλύτερον ἐνδιαφέρον. Τελευταίως ἔχει ἴδρυθη καὶ μεγάλη βιομηχανία ἐπεξεργασίας τοῦ μεταλλεύματος.

## II. ΤΑ ΟΡΥΚΤΑ ΚΑΥΣΙΜΑ

Ἐδῶ ὑπάγονται τὰ πετρέλαια καὶ οἱ ὀρυκτοὶ ἄνθρακες. Η Έλλάς, ως εἴπομεν, λόγῳ εἰδικῶν γεωλογικῶν συνθηκῶν δὲν διαθέτει ἐκμεταλλευσίμους ὄρυκτοὺς ἄνθρακας πρώτης ποιότητος, ἀλλὰ δευτέρας καὶ τρίτης ποιότητος, ὅπως είναι ὁ λιγνίτης καὶ ἡ τύρφη.

## Α. Τὸ πετρέλαιον.

Τὸ πετρέλαιον ἔξαγεται 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 ὄρυκτοὺς ἄνθρακας, είναι πολὺ μικρότερον.

Εἰς τὴν Έλλάδα ὑπάρχουν ἐνδείξεις ὅτι εἰς τὸ ὑπέδαφος ὥρι-

σμένων περιοχῶν ὑπάρχει πετρέλαιον. Τελευταίως ἥρχισαν ἔρευναι διὰ τὴν ἀνεύρεσιν πετρελαίου εἰς τὴν Ζάκυνθον, Ἡπειρον, Θράκην, βορειοδυτικὴν Πελοπόννησον, Θερμαϊκὸν κόλπον κ.ἄ. Τὰ ἀποτελέσματα τῶν ἔρευνῶν μέχρι σήμερον δὲν εἶναι θετικά, ἀλλὰ αὐτὸ δὲν σημαίνει καὶ ὅτι δὲν ὑπάρχει πετρέλαιον. Διὰ τοῦτο αἱ ἔρευναι συνεχίζονται.

### B. Ὁ λιγνίτης.

Μεγάλα ἀποθέματα λιγνίτου ὑπάρχουν εἰς τὴν λεκάνην τῆς Πτολεμαΐδος, διὰ τοῦτο ἔχει κατασκευασθῆ ἐκεῖ μεγάλο ἐργοστάσιον παραγωγῆς ἡλεκτρικοῦ ρεύματος.

‘Ο λιγνίτης τῆς Πτολεμαΐδος χρησιμοποιεῖται ώς καύσιμος ςύλη καὶ διὰ τοὺς σιδηροδρόμους. Ἐκτὸς τῆς Πτολεμαΐδος λιγνίτης ὑπάρχει εἰς τὸ Ἀλιβέριον, τὴν Κύμην, τὴν Ἀλεξανδρούπολιν, τὴν Μεγαλόπολιν, τὴν περιοχὴν Σερρῶν καὶ Παγγαίου καὶ εἰς ἄλλα μέρη.

### Γ. Ἡ τύρφη.

‘Η τύρφη εἶναι τρίτης ποιότητος ὀρυκτὸς ἄνθραξ. Εἰς τὴν Ἑλλάδα ἀνεκαλύφθη τελευταίως εἰς τὴν περιοχὴν τῶν Φιλίππων, μεταξὺ Δράμας καὶ Καβάλας, ἐν κοίτασμα 4 δισεκατομμυρίων τόννων τύρφης. ‘Η ἐκμετάλλευσις τοῦ κοιτάσματος τούτου δὲν ἔχει ἀρχίσει ἀκόμη διότι παρουσιάζει ὡρισμένα τεχνικῆς φύσεως προβλήματα.

### ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ

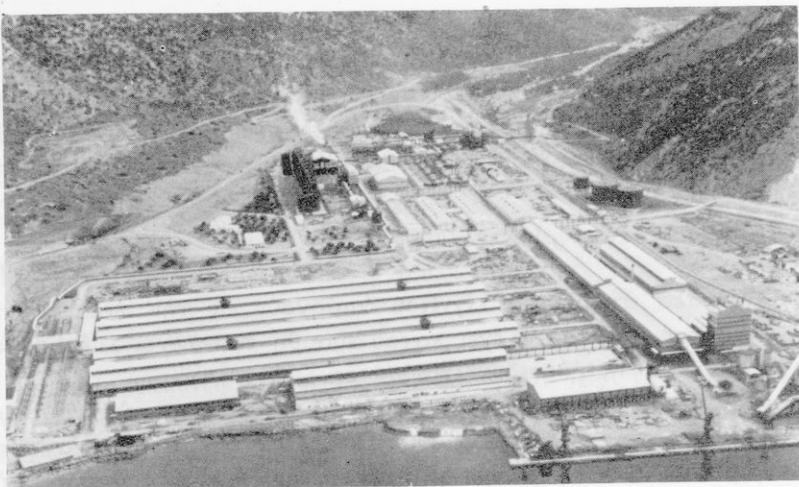
1. Ποῖα εἶναι τὰ μεγαλυτέρας οἰκονομικῆς σημασίας μεταλλεύματα τῆς χώρας μας;
2. Ποῖα ὀρυκτὰ καύσιμα περιέχει τὸ ὑπέδαφος τῆς Ἑλλάδος;

### 4. Η BIOMΗΧΑΝΙΑ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ

#### I. BIOMΗΧΑΝΙΑ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΜΕΤΑΛΛΕΥΜΑΤΩΝ

##### A. Βασικαὶ μεταλλουργικαὶ βιομηχανίαι.

1. Βασικοὶ μεταλλουργικοὶ βιομηχανίαι καλοῦνται ἐκεῖναι, αἱ ὅποιαι ἐπεξεργάζονται τὰς πρώτας ςύλας τῶν μεταλλείων. Αἱ βιο-



Τὸ μεγάλο ἔργοστάσιον ἀλουμινίου..

μηχανίαι αύτοῦ τοῦ εἰδους εύρισκονται συγκεντρωμέναι ἐκεῖ ὅπου ὑπάρχουν τὰ μεταλλεύματα.

2. Εἰς τὴν Ἑλλάδα ὁ τύπος αὐτὸς τῆς βιομηχανίας εἶναι τὸ ἔργοστάσιον ἀλουμινίου πλησίον τῆς Ἰτέας, τὸ ὅποιον χρησιμοποιεῖ ὡς πρώτην ὑλὴν τοὺς βωξίτας τῆς περιοχῆς Παρνασσοῦ καὶ Γκιώνας. Τὸ ἀλουμίνιον λαμβάνεται ἐκ τοῦ βωξίτου δι' ἡλεκτρολύσεως. Διὰ τὸν λόγον αὐτὸν χρειάζεται πολλήν καὶ εὐθήνην ἡλεκτρικήν ἐνέργειαν. Πρὸ ὀλίγων ἐτῶν ἦτο ἀδύνατον νὰ λειτουργήσῃ αὐτὸ τὸ ἔργοστάσιον, διότι δὲν εἶχομεν τὴν ἀπαίτουμένην ἡλεκτρικήν ἐνέργειαν.

Ἐδῶ ὑπάγεται καὶ τὸ ἔργοστάσιον νικελίου καὶ σιδήρου τῆς Λαρύμητης, καθὼς καὶ ἡ χαλυβουργία τῆς Ἐλευσίνος. Ἡ τελευταία ἐπεξεργάζεται σιδηρομετάλλευμα, τὸ ὅποιον εἰσάγομεν.

## B. Μεταλλουργικαὶ «μεταποιητικαὶ» βιομηχανίαι.

1. Αἱ βιομηχανίαι αύτοῦ τοῦ εἰδους χρησιμοποιοῦν τὰ πριόντα τῆς βασικῆς βιομηχανίας. Ἐδῶ ἀνήκουν αἱ βιομηχανίαι ἀμάξωμάτων αὐτοκινήτων, ἡλεκτρικῶν συσκευῶν κλπ.

Αἱ περισσότεραι βιομηχανίαι αύτοῦ τοῦ εἰδους συγκεντροῦνται συνήθως πλησίον τῶν μεγάλων πόλεων, ἀφ' ἐνὸς μὲν διότι χρειά-

ζονται μεγάλον ἀριθμὸν ἐργατῶν, ἀφ' ἔτέρου δὲ διότι χρειάζονται μεγάλην ὀροφὰν διὰ νὰ διαθέσουν τὰ προϊόντα των.

2. Εἰς τὴν Ἑλλάδα αἱ περισσότεραι ἐκ τῶν ἀνωτέρω βιομηχανιῶν ἔχουν συγκεντρωθῆ πέριξ τῶν Ἀθηνῶν, τοῦ Πειραιῶς καὶ τῆς Θεσσαλονίκης. Τὰ προϊόντα τῆς Ἑλληνικῆς μεταλλουργικῆς βιομηχανίας δὲν πωλοῦνται μόνον εἰς τὴν Ἑλλάδα, ἀλλὰ καὶ εἰς τὸ ἔξωτερικόν. Μεγάλος ἀριθμὸς ἀμαξωμάτων αὐτοκινήτων τῶν Ἑλληνικῶν ἐργοστασίων ἔξαγεται εἰς Ἀφρικανικὰς χώρας. Τὰ Ναυπηγεῖα εἰς τὸν Σκαραμαγκᾶ (Ἀττικῆς) ἀνήκουν εἰς αὐτὴν τὴν κατηγορίαν καὶ εἶναι ἀπὸ τὰς μεγαλυτέρας βιομηχανίας τῆς χώρας μας. Τὰ Ναυπηγεῖα τοῦ Σκαραμαγκᾶ ἀπασχολοῦν 5.000 ἄτομα.

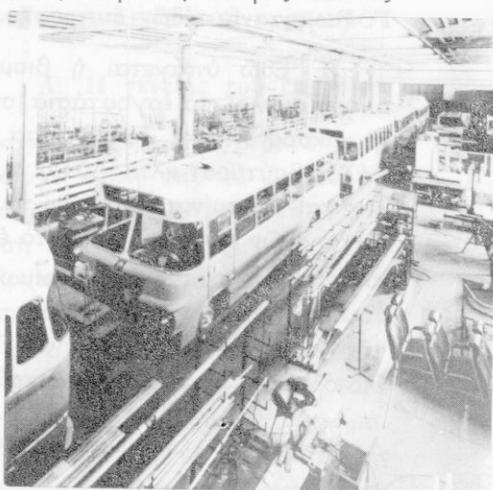
## II. ΑΙ ΆΛΛΑΙ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ

### A. Κλωστούφαντουργικὴ βιομηχανία.

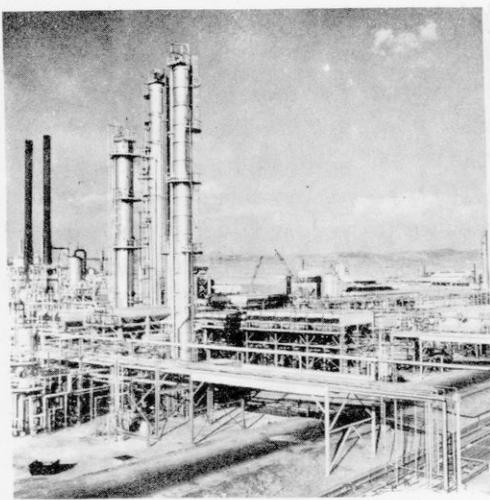
1. Περιλαμβάνει κλωστούφαντήρια βάμβακος, ἔριου, μετάξης, καννάβεως καθὼς ἐπίσης καὶ ἐργοστάσια τεχνητῆς μετάξης (ραιγιόν) καὶ ταπήτων. Εἶναι ἔγκατεστημέναι εἰς μεγάλας πόλεις, ἥτοι εἰς Ἀθήνας, Πειραιᾶ, Θεσσαλονίκην, Βόλον, Λάρισαν, Πάτρας καὶ εἰς περιοχὰς παραγωγῆς πρώτων ὑλῶν, ὅπως, ἐπὶ παραδείγματι, εἰς Λεβάδειαν ὑπάρχει βιομηχανία ἐπεξεργασίας βάμβακος.

2. Ἡ κλωστούφαντουργία εἶναι ἔνας ἀπὸ τοὺς σπουδαιοτέρους κλάδους τῆς Ἑλληνικῆς βιομηχανίας. Ἡ ἀξία τῶν προϊόντων τῆς ὑπερβαίνει τὸ 35% τῆς βιομηχανικῆς παραγωγῆς καὶ ἀπασχολεῖ πλέον τοῦ 25% τῶν ἐργατῶν τῆς βιομηχανίας.

Ἐκ τῶν κλωστούφαντουργικῶν βιομηχανιῶν περισσότερον ἀξιόλογος εἶναι ἡ βαμβακουργία, ἥ ὅποια ἐπεξεργάζεται ἐγχώριον



Ἐσωτερικὸν μεγάλης Ἑλληνικῆς βιομηχανίας κατασκευῆς ἀμαξωμάτων.



Τμῆμα τοῦ μεγάλου βιομηχανικοῦ συγκροτήματος τῆς ESSO - PAPPAS εἰς τὴν περιοχὴν τῆς Θεσσαλονίκης. πόλεων.

### Γ. Βιομηχανία εἰδῶν διατροφῆς.

1. Ἐδῶ ύπάγεται ἡ βιομηχανία τροφίμων, οἱ ἀλευρόμυλοι, οἱ ὄρυζόμυλοι, τὰ ἐργοστάσια σακχάρεως, ἡ ζυθοποιία, ἡ οίνοποιία, ἡ μακαρονοποιία, ἐργοστάσια γαλακτοκομικῶν προϊόντων (τυρί, γάλα, βούτυρο) κλπ. Αὐταὶ συγκεντρώνονται εἰς τὰς μεγάλας πόλεις καὶ ὠρισμέναι ἔξ αὐτῶν πλησίον τῶν μεγάλων γεωργικῶν παραγωγικῶν κέντρων, ὅπως τὸ ἐργοστάσιον σακχάρεως εἰς Λάρισαν.

2. Ἡ βιομηχανία τροφίμων ἔχει πολὺ μεγάλην σημασίαν διὰ τὴν οἰκονομίαν τῆς χώρας μας, διότι συμβάλλει εἰς τὴν ὀξιοποίησιν τῆς γεωργικῆς παραγωγῆς. Ἐκ τῶν προϊόντων ἔξαγονται κυρίως ἔλαιολαδον, οἶνος καὶ τελευταίως κονσέρβαι φρούτων.

### Δ. Βιομηχανία ἐπεξεργασίας καπνοῦ.

Τὰ καπνεργοστάσια εύρισκονται εἰς τὰς τρεῖς μεγάλας πόλεις ('Αθήνας, Πειραιᾶ, Θεσσαλονίκην) καθὼς καὶ εἰς τὰ κέντρα πα-

βάμβακα. Τὰ τελευταῖα ἔτη ἡ 'Ελλὰς ἔξαγει νήματα καὶ υφάσματα.

### Β. Χημικὴ βιομηχανία.

Ἐδῶ ύπαγονται αἱ βιομηχανίαι παραγωγῆς λιπασμάτων, ύάλων, πλαστικῶν ύλῶν, φαρμακευτικῶν εἰδῶν, 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 'Ασπροπύργου ('Αττικῆς) καὶ τῆς Θεσσαλονίκης.

Ἡ χημικὴ βιομηχανία συγκεντρώνεται πλησίον τῶν μεγάλων πόλεων.

ραγωγῆς καπνοῦ. Τὰ προϊόντα τῆς καπνοβιομηχανίας μας καλύπτουν τὰς ἀνάγκας τῆς Ἑλληνικῆς ἀγορᾶς καὶ γίνονται καὶ ἀρκεταὶ ἔξαγωγαί.

### E. Βιομηχανία οἰκοδομικῶν ὑλῶν.

Ἐδῶ ὑπάγονται τὰ ἐργοστάσια τσιμέντων, μωσαϊκῶν πλακών, τσιμεντοσωλήνων κλπ. Εύρισκονται συνήθως πλησίον τῶν μεγάλων πόλεων ὅπου ὑπάρχει οἰκοδομικὸς ὄργασμός. Ἡ σημαντικωτέρα ὅλων εἶναι ἡ βιομηχανία τσιμέντων. Σημαντικαὶ ποσότητες τσιμέντων ἔξαγονται κυρίως εἰς χώρας τῆς Μέσης Ἀνατολῆς.

### ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ

1. Ποῖαι αἱ χρήσεις τοῦ ἀλουμινίου; Ἀναφέρατε διάφορα εἰδη καὶ συσκευάς κατασκευασθείσας ἐξ ἀλουμινίου.
2. Εἰς τὴν περιοχὴν ὅπου σπουδάζετε ὑπάρχουν βιομηχανίαι; Ποῖα προϊόντα παράγουν;

### 25. ΕΜΠΟΡΙΟΝ

#### I. ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΕΞΕΛΙΞΙΣ ΤΟΥ ΕΜΠΟΡΙΟΥ

##### A. Ἡ γένεσις τοῦ ἐμπορίου.

1. Ὡς ἔχομεν ἥδη ἀναφέρει, κατὰ τὴν πρωτόγονον ἐποχὴν ἐκάστη οἰκογένεια ἐφρόντιζε νὰ παράγῃ μόνη της τὰ ἀγαθὰ τὰ ὅποια ἔχρειάζετο, ὅπως τὰ ἐνδύματα, τὰ οἰκιακὰ σκεύη κλπ. Μόνη της ἐπίστης ἐμεριμνοῦσε νὰ ἔξασφαλίσῃ τὰ τρόφιμά της.

Μὲ τὴν πάροδον τοῦ χρόνου ἤρχισε νὰ ἔχῃ περίσσευμα ἀγαθῶν. Τὸ περίσσευμα αὐτὸν ἀντήλλασε μὲ ὅλλα προϊόντα τὰ ὅποια ἔχρειάζετο ὅλλα δὲν εἶχεν.

2. Ἡ ἀνταλλαγὴ ὅμως αὐτὴ τῶν προϊόντων παρουσίαζε δυσκολίας, διὰ τοῦτο ἐφεῦρον ὡς ἀνταλλακτικὸν μέσον τὸ **χρῆμα**. Ἐκάστη οἰκογένεια λοιπὸν ἀντὶ νὰ ἀνταλλάσσῃ τὰ προϊόντα της τὰ ἐπώλει καὶ μὲ τὰ χρήματα τὰ ὅποια ἐπαιρεν ἥγοραζεν ὅλλα, τὰ ὅποια εἶχεν ἀνάγκην. Ἔτσι ἐγεννήθη τὸ **ἐμπόριον**.

## Β. Ή διεξαγωγή τοῦ ἐμπορίου.

1. Κατὰ τὰ πρῶτα στάδια τῆς ἔξελιξεως 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 εὔκολος ἢ μεταφορὰ τῶν προϊόντων. Τὴν σημερινὴν ἐποχὴν τὰ ταχύτατα μεταφορικὰ μέσα ξηρᾶς, θαλάσσης καὶ ἀέρος ἔχουν εύνοήσει πολὺ τὴν ἀνάπτυξιν τοῦ ἐμπορίου.

## Γ. Ή ἔξελιξις τοῦ ἐμπορίου εἰς τὴν Ἑλλάδα.

Οἱ Ἑλληνες ἡσχολήθησαν μὲ τὸ ἐμπόριον ἀπὸ ἀρχαιοτάτων χρόνων. Εἰς τοῦτο ἐβοήθησε πολὺ τὸ πλῆθος τῶν μικρῶν χερσονήσων, τῶν κόλπων καὶ τῶν νήσων, διότι ἔξοικείσεν αὐτούς μὲ τὴν θάλασσαν. Οὕτω κατώρθωσαν 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 ἐπεξέτεινε τὸ Ἑλληνικὸν ἐμπόριον εἰς ὅλον τὸν τότε γνωστὸν κόσμον.

Καθ' ὅλην τὴν μακραίωνα ἱστορίαν των, οἱ Ἑλληνες οὐδέποτε ἐπαυσαν νὰ ἀσχολοῦνται μὲ τὸ ἐμπόριον. Ἀκόμη καὶ κατὰ τὴν περίοδον τῆς Τουρκοκρατίας οἱ Ἑλληνες ἐμποροὶ διέπρεπον.

## II. ΤΟ ΣΥΓΧΡΟΝΟΝ ΕΜΠΟΡΙΟΝ

### A. Τὰ εἰδη τοῦ ἐμπορίου.

Τὸ ἐμπόριον διακρίνεται εἰς ἑσωτερικὸν καὶ εἰς ἔξωτερικὸν ἐμπόριον.

1. Τὸ ἑσωτερικὸν 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 ἑσωτερικὸν ἐμπόριον διακρίνεται εἰς χονδρεμπόριον καὶ μικρεμπόριον. Μικρέμποροι εἶναι ἐκεῖνοι οἱ ὅποιοι πωλοῦν τὰ προϊόντα εἰς τοὺς καταναλωτὰς ἀπ' εὐθείας. Οἱ μικρέμποροι προμηθεύον-



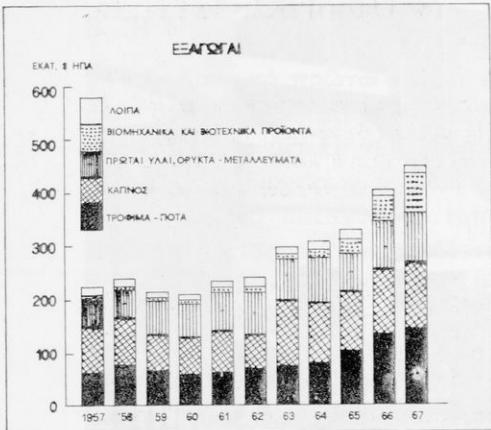
Τμῆμα μεγάλου σοῦπερ μάρκετ τῶν Ἀθηνῶν.

ται τὸ ἐμπόρευμα ἀπὸ τοὺς χονδρεμπόρους οἱ ὅποιοι ἔχουν καταστήματα ὑπὸ μορφὴν ἀποθηκῶν.

**2. Τὸ μικρεμπόριον**, ὅπως διεξάγεται σήμερον ἀπὸ τὰ μικρὰ καταστήματα π.χ. τὸ παντοπωλεῖον, τὸ κατάστημα ψιλικῶν, τὸ φαρμακείον κλπ. τείνει νὰ ἀντικατασταθῇ ἀπὸ τὰ πολὺ μεγάλα καταστήματα, τὰ ὑπερκαταστήματα λιανικῆς πωλήσεως, τὰ λεγόμενα διεθνῶς **σοῦπερ μάρκετ**. Εἰς τὰ καταστήματα αὐτὰ εύρισκει κανεὶς νὰ ἀγοράσῃ τὰ πάντα, ἀπὸ κρέας μέχρι ἀνταλλακτικὰ αὐτοκινήτου.

Αὐτοῦ τοῦ εἶδους καταστήματα ὑπάρχουν πάρα πολλὰ εἰς τὰς ξένας χώρας καὶ κυρίως εἰς Η.Π.Α. καὶ Δ. Εύρωπην. Εἰς τὴν Ἑλλάδα ὑπάρχουν σοῦπερ μάρκετ εἰς τὰς Ἀθήνας, Πειραιᾶ καὶ Θεσσαλονίκην, ἀλλὰ δὲν εἶναι πολὺ μεγάλα ἀκόμη.

**3. Τὸ ἔξωτερικὸν ἐμπόριον** διεξάγεται μεταξὺ τῶν κρατῶν καὶ διακρίνεται εἰς εἰσαγωγικὸν καὶ ἔξαγωγικόν. Ἐκάστη χώρα ἔξαγει



Αἱ ἔξαγωγαι τῆς Ἑλλάδος.

μόνον τὰ 38 – 40% τῶν εἰσαγωγῶν μας. Κατά τὸ 1968, ἐπὶ παραδείγματι, εἴχομεν ἔξαγωγὰς ἀξίας 450.000.000 δολλαρίων, ἐνῶ αἱ εἰσαγωγαὶ μας ἦσαν ἀξίας 1.200.000.000 δολλαρίων. Ἡ διαφορὰ αὐτή, ἡ ὅποια καλεῖται ἐμπορικὸν ἔλλειμμα καλύπτεται ἀπὸ τὰ χρήματα τὰ ὅποια μᾶς ἀποδίδει ἡ ναυτιλία μας, ἀπὸ ἑκεῖνα τὰ ὅποια ἀποστέλλουν οἱ μετανάσται, καὶ ἀπὸ τὸν τουρισμόν. Εἰς τὸ γεγονός αὐτὸ κυρίως ὀδείλεται καὶ ἡ μεγάλη οἰκονομικὴ σημασία τῆς ναυτιλίας καὶ τοῦ τουρισμοῦ διὰ τὴν χώραν μας.

2. Τὰ 18 – 20% τῶν ἔξαγωγῶν μας ἀποτελοῦν τὰ βιομηχανικὰ καὶ βιοτεχνικὰ προϊόντα, ὅπως ἀλουμίνιον, βαμβακερὰ νήματα, εἰδῆ χειροτεχνίας, ύφασματα κλπ. Τὰ ύπόλοιπα 80% καλύπτουν τὰ γεωργικὰ προϊόντα, ἐκ τῶν ὅποιων τὰ σπουδαιότερα εἰναι δικανός, δι βάμβακ, ἡ σταφίς, τὸ ἔλαιον, τὰ φρούτα καὶ τὰ πρώιμα λαχανικά.

3. Ἡ Ἑλλὰς εἰσάγει κυρίως πρώτας ύλας διὰ τὴν βιομηχανίαν της, π.χ. μαλλί, καὶ βιομηχανικὰ προϊόντα, ὅπως αὐτοκίνητα, μηχανάς, ἡλεκτρικά συσκευάς, χημικά προϊόντα κλπ.

## ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ

- Διατί οἱ Ἑλληνες ἡσχολήθησαν ἀπὸ ἀρχαιοτάτης ἐποχῆς μὲ τὸ ἐμπόριον;
- Τί καλεῖται ἐμπορικὸν ἴσοζύγιον; Ἀναφέρατε ἀπλοῦν παράδειγμα.

προϊόντα τὰ ὅποια ἔχει εἰς περίσσευμα καὶ εἰσάγει ἑκεῖνα τὰ ὅποια ἔχει ἀνάγκην.

“Οταν ἡ ἀξία τῶν εἰσαγωγῶν εἶναι ἵση μὲ τὴν ἀξίαν τῶν ἔξαγωγῶν τότε λέγομεν ὅτι ἔχομεν ἐμπορικὸν ἴσοζύγιον.

B. Τὸ ἔξωτερικὸν ἐμπόριον τῆς Ἑλλάδος.

1. Εἰς τὴν χώραν μας πάντοτε ἡ ἀξία τῶν ἔξαγωγῶν εἶναι πολὺ μικροτέρα τῆς ἀξίας τῶν εἰσαγωγῶν. Αἱ ἔξαγωγαὶ μας καλύπτουν

Δὲν ύπάρχει κεφάλαιον τῆς Ἑλληνικῆς ἱστορίας τὸ δόποιον νὰ μὴ συνδέεται στενότατα μὲ τὴν θάλασσαν. Ἀπὸ τῆς μυθικῆς ἀργοναυτικῆς ἐκστρατείας, μέχρι καὶ τῶν ἡμερῶν μας οἱ Ἑλληνες ναυτικοὶ διασχίζουν γνωστὰς ἥ ἀγνώστους θαλάσσας, ἄλλοτε διεξάγοντες πολεμικούς ἀγῶνας καὶ ἄλλοτε ἐνεργοῦντες εἰρηνικὸν ἐμπόριον.

### I. ΤΑ ΑΙΤΙΑ ΤΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΕΩΣ ΤΗΣ ΝΑΥΤΙΛΙΑΣ ΜΑΣ

‘Ως γνωστὸν τὸ ἔδαφος τῆς πατρίδος μας εἶναι ὡς ἐπὶ τὸ πλεῖστον ὁρεινόν, καὶ ὡς ἐκ τούτου αἱ καλλιεργήσιμοι ἐκτάσεις ὀλίγαι. Ἀπὸ ἀρχαιοτάτης ἐποχῆς λοιπὸν οἱ Ἑλληνες δὲν εἶχον ἄφθονα ὅλα τὰ ἀγαθὰ τὰ δόποια ἔχρειάζοντο διὰ νὰ συντηρηθοῦν. Ὁ σῖτος, ἐπὶ παραδείγματι, ἦτο ὀλίγος, οἱ δὲ σιτοβολῶνες τοῦ τότε γνωστοῦ κόσμου, εὐρίσκοντο μακρὰν τῆς ἡπειρωτικῆς Ἑλλάδος, εἰς τὴν Αἴγυπτον, τὴν Κύπρον καὶ τὴν Σικελίαν. Ἀντὶ τοῦ σίτου ὅμως ἡ Ἑλλὰς εἶχεν ἄφθονα ἄλλα προϊόντα, τὰ δόποια ἥσαν περιζήτητα ἀπὸ τὰς διαφόρους χώρας, ὅπως ἔλαιον, οἶνον, σῦκα καὶ μεταλλεύματα. Τὰ ἀγαθὰ αὐτά, μαζὶ μὲ τὰ προϊόντα τῆς πρωτογόνου βιομηχανίας της, ἐφορτώνοντο ἐπὶ πλοίοιν τὰ δόποια διέσχιζον τὴν Μεσόγειον πρὸς ὅλας τὰς κατευθύνσεις. Τὰ πρωτόγονα αὐτὰ μεταφορικὰ μέσα, πλέοντα ἀπὸ νήσου εἰς νήσον καὶ ἀπὸ ὄρμου εἰς ὄρμον, μὲ πολλοὺς κινδύνους, μετέφερον τὰ προϊόντα τῆς Ἑλληνικῆς γῆς καὶ τοῦ πολιτισμοῦ της εἰς τὰς χώρας τῆς καταναλώσεως. Τὸ ἀντάλλαγμα ἦτο κυρίως σῖτος καὶ πρῶται ὑλαι.

Ἐξ αἰτίας λοιπόν, κυρίως, τοῦ ἀγόρου ἐδάφους της καὶ τῆς θαλάσσης ἡ δόποια περιβάλλει σχεδὸν ὀλόκληρον τὴν χώραν μας οἱ Ἑλληνες ἥρχισαν, ἀπὸ τὴν Μινωϊκὴν περίοδον, νὰ ἀσχολοῦνται μὲ τὸ ἐμπόριον καὶ τὴν ναυτιλίαν.

Τὸ ἐμπόριον καὶ ἡ ναυτιλία εἶναι δύο κλάδοι εἰς τοὺς δόποίους οἱ Ἑλληνες διακρίνονται ἀπὸ ἀρχαιοτάτης ἐποχῆς μέχρι σήμερον.

Δέν ύπάρχει θάλασσα ή λιμήν, δέν ύπάρχει κατωκημένον τμῆμα τῆς Γῆς, τὸ ὄποιον νὰ μὴ ἔχῃ ἐπισκεφθῆ "Ελλην ναυτικὸς η ἔμπορος.

## II. Η ΣΠΟΥΔΑΙΟΤΗΣ ΚΑΙ Η ΕΞΕΛΙΞΙΣ ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΝΑΥΤΙΛΙΑΣ

### A. Η Ἑλληνικὴ ναυτιλία μέχρι τοῦ Α' παγκοσμίου πολέμου.

1. Η ναυτιλία γενικῶς ύπηρεν ἀπὸ ἀρχαιοτάτης ἐποχῆς ἥνας ἀπὸ τοὺς σπουδαιοτέρους συντελεστὰς τοῦ πολιτισμοῦ καὶ τῆς δόξης τῆς Ἑλλάδος. Καὶ μόνη ἡ ναυμαχία τῆς Σαλαμῖνος ἀρκεῖ διὰ νὰ καταδειχθῇ ἡ σημασία τοῦ Ἑλληνικοῦ ναυτικοῦ διὰ τὴν Ἑλλάδα καὶ διὰ τὸν ὑπόλοιπον κόσμον. Πρέπει νὰ σημειωθῇ ὅτι οὐδέποτε τὸ Ἑλληνικὸν ναυτικὸν ἦττήθη εἰς ναυμαχίαν.

2. Η Ἑλληνικὴ «θαλασσία δύναμις» διετηρήθη ἀμείωτος διὰ μέσου τῶν αἰώνων. Χάρις εἰς αὐτὴν τὴν δύναμιν κατώρθωσε νὰ ἐπιζήσῃ ἡ Ἑλληνικὴ φυλὴ μετὰ ἀπὸ τόσας πολλὰς ἐπιδρομὰς καὶ κατακτήσεις καὶ κυρίως κατὰ τὴν περίοδον τῆς Τουρκοκρατίας. Η πεῖρα τὴν ὁποίαν ἀπέκτησαν οἱ Ἑλληνες ναυτικοὶ τῶν ἐμπορικῶν πλοίων μαχόμενοι κατὰ τῶν πειρατῶν, ἐπέτρεψεν εἰς αὐτοὺς νὰ ἀναλάβουν μὲ ἐπιτυχίαν πολεμικὰς ἐπιχειρήσεις ἐναντίον τῶν Τούρκων. Ο Μιαούλης, ὁ Κανάρης, καὶ τόσοι ἄλλοι ἔξεκίνησαν ἀπὸ τὸ ἐμπορικὸν ναυτικόν.

3. Τὸ τέλος τῆς ἐπαναστάσεως τοῦ 1821 εύρισκει τὸ ἐμπορικὸν ναυτικόν μας κατεστραμμένον. Τὰ περισσότερα καὶ καλύτερα σκάφη ἔχρησιμοποιήθησαν καὶ κατεστράφησαν κατὰ τὸν μεγάλον 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. Ἔκτοτε ἡ ἐμπορικὴ ναυτιλία μας ἀνεπτύχθη γοργὰ μέχρι τὸν πρῶτον παγκόσμιον πόλεμον. Κατὰ τὴν διάρκειαν αὐτοῦ τοῦ πολέμου, εἰς τὸν ὄποιον 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 ἔξελίσσεται, τὸ 1939 δὲ ὁ ἐμπορικὸς στόλος μας ἀποτελεῖται ἀπὸ 600 περίπου ἀτμόπλοια καὶ 500 πετρελαιοκίνητα καὶ ἰστιοφόρα.

**Β. Η Έλληνική ναυτιλία ἀπὸ τοῦ  
Β' παγκοσμίου πολέμου μέχρι σή-  
μερον.**

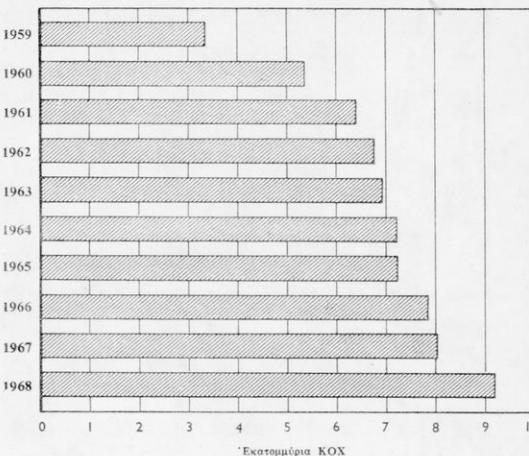
1. Κατὰ τὸν δεύτερον παγκό-  
σμιον πόλεμον τὸ Ἑλληνικὸν ἐμπο-  
ρικὸν ναυτικὸν ἐβοήθησε πάρα  
πολὺ τοὺς συμμάχους μας εἰς τὸν  
κοινὸν ἀγῶνα. Αἱ ἀπώλειαι ὅμως  
εἶναι καὶ πάλιν τεράστιαι. Μετὰ  
τὸ τέλος τοῦ πολέμου, ὁ στόλος  
μας ἀπετελεῖτο ἀπὸ 15 περίπου  
ἀτμόπλοια.

"Εκτὸτε μὲ τὴν βοήθειαν τοῦ  
κράτους καὶ τῶν συμμάχων μας,  
κυρίως ὅμως χάρις εἰς τὸ ἐμπορικὸν  
δαιμόνιον τοῦ Ἑλληνος ναυτικοῦ,

ὅ ἐμπορικὸς μας στόλος ἀναπτύσσεται ταχύτατα. Τὸ 1967 ἡ Ἑλληνικὴ  
ναυτιλία κατεῖχε τὴν ἔκτην θέσιν μεταξὺ τῶν χωρῶν ὅλου τοῦ κόσμου,  
ὅ δὲ ἐμπορικός μας στόλος ἀπετελεῖτο ἀπὸ 1848 σκάφη, χωρητικό-  
τητος 8.050.000 τόννων. Σήμερον τὰ σκάφη ὑπερβαίνουν τὰς 2.000,  
ἥ δὲ χωρητικότης τοὺς 9.000.000 τόννους. Πρέπει νὰ σημειωθῇ ὅμως  
ὅτι πολλὰ σκάφη Ἑλλήνων πλοιοκτητῶν φέρουν ξένην σημαίαν, ὥσπες  
Λιβεριανὴν, Παναμαϊκὴν κλπ. Ἐάν τοῦτο γίνεται, τότε η ναυτιλία μας καταλαμβάνει τὴν τρίτην θέσιν εἰς τὸν  
κόσμον, μετὰ τὰς Η.Π.Α. καὶ τὴν Μεγ. Βρεττανίαν.

2. Ἡ ἐμπορικὴ ναυτιλία εἶναι εἰς ἑκατὸν σπουδαιοτέρων κλά-  
δων τῆς Ἑλληνικῆς οἰκονομίας, ἀπασχολεῖ δὲ ἄνω τῶν 85.000 ναυ-  
τικῶν.

Ἡ Ἑλλὰς διαθέτει 200 περίπου λιμένας. Πρῶτος λιμὴν τῆς χώ-  
ρας μας καὶ ἀπὸ τοὺς ἀρχαιοτέρους τοῦ κόσμου εἶναι ὁ Πειραιεύς.  
Ἐν συνεχείᾳ κατὰ σειρὰν σπουδαιότητος, ἀκολουθοῦν ὁ λιμὴν τῆς  
Θεσσαλονίκης, τῶν Πατρῶν, τοῦ Ἡρακλείου, τοῦ Βόλου κ.ἄ.



"Η δύναμις τοῦ Ἑλληνικοῦ ἐμπορι-  
κοῦ στόλου.

#### ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ

- Διατί οἱ Ἑλληνες ἡσχολήθησαν μὲ τὴν θάλασσαν;
- Ποία ἡ σημασία τῆς ἐμπορικῆς ναυτιλίας διὰ τὴν χώραν μας;

## 27. ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΑΙ - ΜΕΤΑΦΟΡΑΙ

### I. ΧΕΡΣΑΙΑΙ ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΑΙ

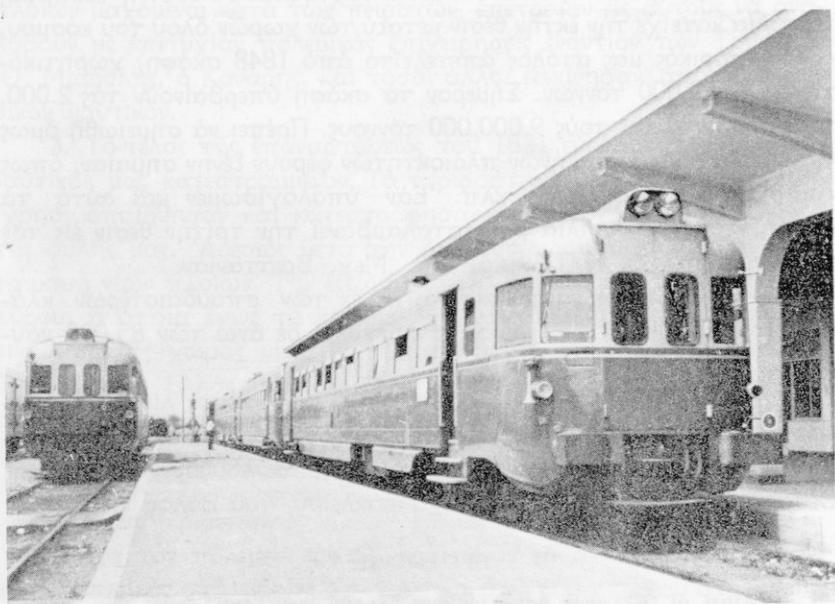
#### A. Ὁδικαὶ συγκοινωνίαι.

1. Τὸ δρεινὸν τοῦ ἑδάφους τῆς χώρας μας ἀπετέλεσεν ἀνέκαθεν ἐμπόδιον εἰς τὴν ἀνάπτυξιν τοῦ συγκοινωνιακοῦ δικτύου.

Μετὰ τὴν ἀπελευθέρωσίν της ἐκ τοῦ τουρκικοῦ ζυγοῦ ἡ Ἑλλὰς ἐστερεῖτο διδικοῦ δικτύου. Ἐκτὸτε κατεσκευάσθησαν διάφοροι ἄμαξιτοί ὁδοί, ὁ ρυθμὸς ὅμως κατασκευῆς των ᾧτο βραδὺς μέχρι τὸ 1910 περίπου. Μετὰ ταῦτα ἐπιταχύνεται ὀλίγον ὁ ρυθμὸς καὶ οὕτω



Παλαιοῦ τύπου ἀτμομηχανὴ τῶν ΣΕΚ.

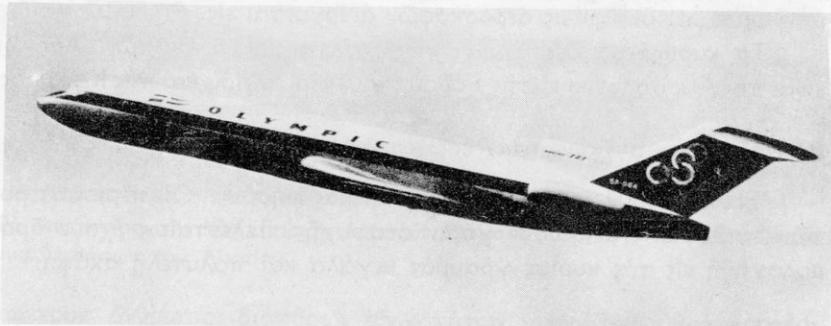


Τελευταίου τύπου πολυτελής ταχυτάτη αὐτοκινητάμαξα τῶν ΣΕΚ.

τὸ 1938 τὸ μῆκος τοῦ ὁδικοῦ δικτύου ἀνήρχετο εἰς 13.500 χιλμ.

2. Μετὰ τὸν Β' παγκόσμιον πόλεμον κατεβλήθησαν σοβαρώταται 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 πλαστεῖς καὶ δὲν ὑστεροῦν τῶν ὁδῶν τῶν ἄλλων Εὐρωπαϊκῶν κρατῶν.

3. Παραλλήλως μὲ τὴν ἀνάπτυξιν τοῦ ὁδικοῦ δικτύου ἀνεπτύ-



Τελευταίου τύπου μεγάλα ἀεριωθούμενα τῆς Ὀλυμπιακῆς διασχίζουν τοὺς οὐρανούς καὶ συνδέουν τὴν Ἑλλάδα μὲ πολλὰς χώρας.

χθησαν καὶ αἱ μεταφοραὶ διὰ φορτηγῶν αὐτοκινήτων καὶ λεωφορείων. Τὸ σύνολον τῶν κυκλοφορούντων αὐτοκινήτων σήμερον ἀνέρχεται εἰς 300.000 περίπου.

### B. Αἱ σιδηροδρομικαὶ συγκοινωνίαι.

Ἄντιθέτως πρὸς τὸ ὁδικὸν δίκτυον, τὸ μῆκος τοῦ σιδηροδρομικοῦ δὲν ἀνεπτύχθη μεταπολεμικῶς σχεδὸν καθόλου (1938: 2.557 χιλμ. 1967: 2.573 χιλμ.). Τὸ παλαιὸν τροχαῖον ὑλικὸν ὅμως (μηχαναὶ-βαγόνια) ἀντεκατεστάθη μὲ σύγχρονον, τὰ δρομολόγια δὲ ἐπικυνώθησαν.

## II. ΑΕΡΟΠΟΡΙΚΑΙ ΚΑΙ ΘΑΛΑΣΣΙΑΙ ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΑΙ

### A. Αεροπορικαὶ συγκοινωνίαι.

1. Αἱ ἀεροπορικαὶ συγκοινωνίαι τῆς χώρας μας ἐσημείωσαν τεραστίαν ἀνάπτυξιν τὰ τελευταῖα 15 ἔτη, ἥτοι ἀπὸ τῆς ἰδρύσεως τῆς Ὀλυμπιακῆς Αεροπορίας.

‘Η Έλλας σήμερον συνδέεται μὲ δόλον τὸν κόσμον ἀεροπορικῶς.

‘ΕΕ ἄλλου αἱ ἀεροπορικαὶ συγκοινωνίαι εἰς τὸ ἐσωτερικὸν ἔιναι πολὺ ἀνεπτυγμέναι. “Ολαι σχεδὸν αἱ μεγάλαι πόλεις συνδέονται μὲ τὰς Ἀθήνας ἀεροπορικῶς.

2. Ο κεντρικὸς ἀερολιμὴν τῶν Ἀθηνῶν (Ἐλληνικὸν) ἀποτελεῖ σήμερον κόμβον τῶν διεθνῶν ἀεροπορικῶν συγκοινωνιῶν. Ἡ κίνησις τοῦ ἀερολιμένος Ἐλληνικοῦ εἰς ἐπιβάτας εἶναι ὀνωτέρα τοῦ 1.000.000 ἐπιβατῶν, αἱ δὲ ὀφίεις ἀεροσκαφῶν ἀνέρχονται εἰς 20.000 ἑτησίων.

Τὰ κυριώτερα ἀεροδρόμια τῆς χώρας μας ἐκτὸς τῶν Ἀθηνῶν εἶναι τῆς Θεσσαλονίκης, τῆς Ρόδου, τοῦ Ἡρακλείου καὶ τῆς Κερκύρας.

## B. Θαλάσσιαι συγκοινωνίαι ἐσωτερικοῦ.

‘Εξυπηρετοῦν κυρίως τὰς Ἐλληνικὰς νήσους. Οἱ περισσότεροι τῶν ἐπιβατῶν ταξιδεύουν χάριν ἀναψυχῆς. Τελευταίως ἔχουν δρομολογηθῆ εἰς τὰς κυρίας γραμμὰς μεγάλα καὶ πολυτελῆ 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, ἀνάπτασιν ἢ πρὸς ίκανοποίησιν τῆς περιεργίας των.

‘Ο τουρισμὸς ἀποτελεῖ παγκόσμιον φαινόμενον, τὸ ὅποιον ἥρχισε νὰ ἔξελισσεται ταχέως κυρίως μετὰ τὸν Β’ παγκόσμιον πόλεμον.

2. ‘Ο τουρισμὸς ἀποτελεῖ σπουδαῖον παράγοντα διὰ τὴν οἰκονομίαν μιᾶς χώρας. Ἡ συγκέντρωσις τουριστῶν δημιουργεῖ ὀλόκληρον σειρὰν δραστηριοτήτων, ὅπως τὴν ἀνάπτυξιν ζενοδοχειακῶν ἐπιχειρήσεων, τὴν δημιουργίαν πρακτορείων ταξιδίων, τὴν ὄργάνωσιν διασκεδάσεων κλπ. Μεγάλος ἀριθμὸς ἀνθρώπων ἐργάζεται διὰ τὴν ἔξυπηρέτησιν τῶν τουριστῶν καὶ κατ’ αὐτὸν τὸν τρόπον περιορίζεται ἡ ἀνεργεία.

3. ‘Εκτὸς τῆς οἰκονομικῆς ὠφελείας ὅμως τὴν ὅποιαν ἔχουν τὰ διάφορα κράτη, διὰ τοῦ τουρισμοῦ ἐπιτυγχάνεται καὶ κάτι σημαντι-



Τὰ ἑλικόπτερα τῆς Ὀλυμπιακῆς ἐκτελοῦν δρομολόγια μεταξύ τῶν Ἀθηνῶν καὶ μικρῶν νήσων τοῦ Αιγαίου.

κώτερον ἀνθρωποι διαφόρων ἔθνικοτήτων γνωρίζονται μεταξύ των, καὶ διὰ τῆς γνωριμίας ἐπέρχεται βαθμιαίως ἡ συναδέλφωσις τῶν λαῶν.

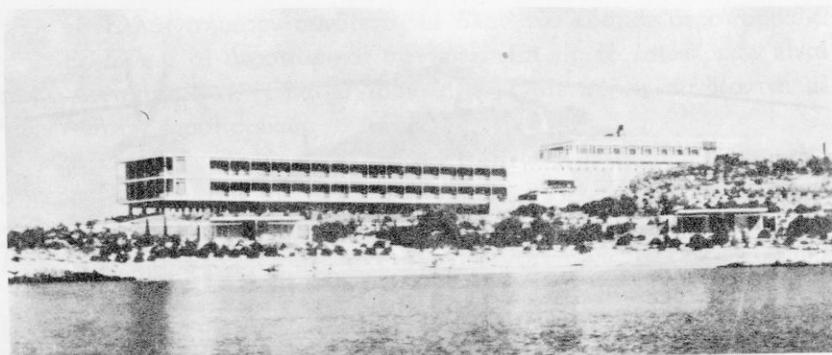
## II. Ο ΤΟΥΡΙΣΜΟΣ ΕΙΣ ΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

**1. Εἰς τὴν Ἑλλάδα ὁ τουρισμὸς ἀνεπτύχθη κυρίως κατὰ τὴν τελευταίαν 15ετίαν. Κατὰ τὸ 1968 ἐπεσκέφθησαν τὴν χώραν μᾶς περισσότεροι ἀπὸ ἐν ἑκατομμύριον ξένοι.**

‘Η Ἑλλὰς εἶναι ἴδεωδης τόπος παραθερισμοῦ, διότι συνδυάζει τὸ ἥπιον Μεσογειακὸν κλῖμα καὶ τὸ πλουσιώτατον εἰς ἐναλλαγὰς τοπίον μὲ τὰ μνημεῖα τοῦ ἀρχαίου Ἑλληνικοῦ πολιτισμοῦ. ‘Ο ἥλιος καὶ ἡ θάλασσα εἶναι ἐκεῖνα τὰ στοιχεῖα, τὰ ὅποια 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.

‘Η πατροπαράδοτος Ἑλληνικὴ φιλοξενία, ἡ ἴδιοσυγκρασία τοῦ λαοῦ μᾶς καὶ τὸ χαμηλὸν κόστος ζωῆς, ἐν συγκρίσει μὲ ἄλλας Εὐρωπαϊκὰς χώρας, καθιστοῦν τὴν διαμονὴν τῶν ξένων εἰς τὴν Ἑλλάδα εὐχάριστον καὶ ἀνετον.

Εἶναι χαρακτηριστικόν ὅτι, σχεδὸν ὅλοι, ὅσοι ἐπισκέπτονται τὴν χώραν μᾶς, ἐκδηλώνουν τὴν ἐπιθυμίαν νὰ ἐπανέλθουν καὶ ὡς ἐπὶ



Τουριστικαὶ ἔγκαταστάσεις.

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, ἔγκαταστάσεις θαλασσίων λουτρῶν κλπ. Ἐκτὸς αὐτῶν ὡργανώθησαν 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 σημαντικότερον κεφάλαιον τῆς Ἑθνικῆς μας οἰκονομίας.

#### ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ

1. Ποία ἡ σημασία τῆς ὑπάρξεως καλοῦ ὄδικον δικτύου;
2. Ποία είναι, κατὰ τὴν γνώμην σας, τὰ πλεονεκτήματα τῶν ἀεροπορικῶν συγκοινωνιῶν;
3. Διατὶ ἡ Ἑλλὰς είναι ιδεώδης τόπος παραθερισμοῦ;

#### 29. Ο ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ

Ἡ Ἑλλὰς μὲ πληθυσμὸν 8 ἑκατομμυρίων (8.388.553) εἶναι μία σχετικῶς μικρὰ χώρα τῆς Εύρωπαϊκῆς Ἡπείρου. Ἀπὸ τοῦ ἔτους

1951 μέχρι καὶ τῆς τελευταίας ἀπογραφῆς τοῦ 1961, εἰς διάστημα 10 ἑτῶν δηλαδή, δι πληθυσμὸς ἔχει αὐξηθῆ κατὰ 10% περίπου.

## I. Η ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΤΟΥ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ

1. Ἡ Ἑλλάς, ὅπως ἀνεφέρομεν, εἶναι χώρα ὁρεινή. Περισσότερον τοῦ 60% τοῦ ἐδάφους τῆς εύρισκεται εἰς ὕψος μεγαλύτερον τῶν 200 μέτρων. Ἐν τούτοις τὸ μεγαλύτερὸν μέρος τοῦ πληθυσμοῦ (68,3%) κατοικεῖ εἰς ὕψος χαμηλότερον τῶν 200 μέτρων.

Ἐντύπωσιν προκαλεῖ δι μικρὸς ἀριθμὸς τῶν ὁρεισθίων. Ἐπὶ δέκα Ἑλλήνων χωρικῶν μόνον ἔνας ζῇ εἰς ὕψος μεγαλύτερον τῶν 700 μέτρων.

2. Γενικῶς ὁ Ἑλληνικὸς χῶρος εἶναι σήμερον ἀρκετὰ ἀραιοκατωκημένος. Ἡ πυκνότης τοῦ πληθυσμοῦ ἀνέρχεται κατὰ μέσον ὥρου εἰς 64 ἄτομα ἀνὰ τετραγωνικὸν χιλ. Ἡ κατανομὴ τοῦ πληθυσμοῦ ἐξ ἄλλου εἶναι ἀνομοιόμορφος, ὡρισμέναι περιοχαὶ δηλαδή εἶναι πυκνοκατωκημέναι, ἐνῶ ἄλλαι εἶναι ἀραιοκατωκημέναι. Ἡ ἀνομοιόμορφος αὐτὴ κατανομὴ τοῦ πληθυσμοῦ ὀφείλεται ἐν μέρει εἰς τὴν φύσιν τοῦ ἐδάφους, ἐν μέρει δὲ εἰς τὴν μεγάλην οἰκονομικὴν ἀνάπτυξιν ὡρισμένων περιοχῶν. Αἱ περιοχαὶ αἱ ὅποιαι συγκεντρώνουν μεγάλον πληθυσμὸν εἶναι ἔκειναι, αἱ ὅποιαι ἔχουν ἀναπτύξει τὴν βιομηχανίαν ἢ εἶναι μεγάλα διοικητικὰ καὶ ἐμπορικὰ κέντρα, ὅπως συμβαίνει μὲ τὰς Ἀθήνας, τὸν Πειραιᾶ, τὴν Θεσσαλίην κλπ. Ὁμοίως αἱ πεδιναὶ περιοχαὶ, αἱ ὅποιαι εἶναι εὔφοροι, εἶναι περισσότερον πυκνοκατωκημέναι ἀπὸ περιοχὰς ὁρεινάς, αἱ ὅποιαι συνήθως εἶναι ἄγονοι. Αἱ παράκτιοι περιοχαὶ τῆς Πελοποννήσου, ἐπὶ παραδείγματι, εἶναι πυκνοκατωκημέναι. Τὸ κέντρον τῆς ἀντιθέτως, ἀπὸ τῶν ὁρέων τῶν Καλαβρύτων καὶ διὰ μέσου τῶν ὑψιπέδων τῆς Ἀρκαδίας, μέχρι τοῦ Πάρνωνος, εἶναι πολὺ ἀραιοκατωκημένον. Ἐν ἄλλῳ χαρακτηριστικὸν τῆς κατανομῆς τοῦ πληθυσμοῦ εἶναι, ὅτι τὰ χωρία εἰς τὰς πεδινὰς περιοχάς, εἶναι μεγαλύτερα εἰς ἀριθμὸν κατοίκων, ἀπὸ τὰ χωρία τῶν ὁρεινῶν τοιούτων.

## II. Η ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΣ ΤΟΥ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ

Τὰ 44% τοῦ πληθυσμοῦ τῆς Ἑλλάδος, ἦτοι ὑπὲρ τὰ 3.500.000 εἶναι ἐργαζόμενοι. Ἐξ αὐτῶν τὰ 55% ἀσχολοῦνται μὲ τὴν γεωργίαν,

κτηνοτροφίαν καὶ ἀλιείαν. Τὸ ποσοστὸν τοῦτο συνεχῶς ἐλαττοῦται, πλὴν ὅμως εύρισκεται 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 αὐτὸν συνεχῶς αὔξανει.

### III. Η ΜΕΤΑΝΑΣΤΕΥΣΙΣ

‘Απὸ τῆς ἐποχῆς κατὰ τὴν ὁποίαν ἐδημιουργήθη τὸ νέον ‘Ἐλληνικὸν κράτος ἐμφανίζεται καὶ τὸ φαινόμενον τῆς **μεταναστεύσεως**. ‘Η αἵτια ἡ ὁποία ἔξαναγκάζει τοὺς “Ἐλληνας νὰ μεταναστεύσουν, βασικῶς εἰναι ἡ οἰκονομικὴ κατάστασις. Δὲν εἶναι ὅμως καὶ ἡ μοναδική. Ἐχει παρατηρηθῆ, εἰς ώρισμένης περιπτώσεις, νὰ μεταναστεύουν περισσότερα ἄτομα ἔξ εὐφόρων καὶ πλουσίων περιοχῶν παρὰ ἐκ πτωχῶν τοιούτων.

‘Η μετανάστευσις εἶναι ἐν ἀπὸ τὰ σοβαρώτερα κοινωνικὰ προβλήματα τῆς ‘Ἐλλάδος. ‘Η μετανάστευσις διακρίνεται εἰς δύο μεγάλας κατηγορίας: α. εἰς τὴν ἐξωτερικὴν καὶ β. εἰς τὴν ἐσωτερικὴν μετανάστευσιν.

#### A. ‘Η ἐξωτερικὴ μετανάστευσις.

‘**Ἐξωτερικὴ μετανάστευσις** καλεῖται ἡ μετακίνησις τοῦ πληθυσμοῦ ἀπὸ τῆς ‘Ἐλλάδος εἰς ἄλλα κράτη. Κατὰ τὸν 19ον αἰῶνα οἱ “Ἐλληνες μετηνάστευον κυρίως εἰς τὰς χώρας τῆς Μεσογείου θαλάσσης.

Μεγάλη ἦτο ἡ ‘Ἐλληνικὴ παροικία τῆς Αίγυπτου, ἡ ὁποία ἤκμαζε μέχρι πρὸ δλίγων ἐτῶν. Κατὰ τὰ πρῶτα 20 ἔτη τοῦ παρόντος αἰῶνος ἡ **ὑπερπόντιος μετανάστευσις** ἔλαβε σημαντικὴν αὔξησιν. Ἀπὸ τοῦ 1901 ἕως τὸ 1921 400.000 περίπου “Ἐλληνες, κυρίως νέοι, ἐγκατέλειψαν τὴν ‘Ἐλλάδα μᾶς διὰ νὰ ἐγκατασταθοῦν πέραν τῶν ὠκεανῶν καὶ κατὰ τὸ πλεῖστον εἰς τὰς ‘Ηνωμένας Πολιτείας. Εἰς τὰ ἐπόμενα ἔτη ἐλαττοῦται δλίγον ὁ ρυθμὸς τῆς μεταναστεύσεως, ἀλλὰ παραμένει ἀκόμη μεγάλος ὁ ἀριθμὸς.

‘Απὸ τοῦ 1948 οἱ μετανάσται δὲν κατευθύνονται πλέον πρὸς τὰς ‘Ηνωμένας Πολιτείας, ἀλλὰ κυρίως πρὸς Καναδᾶν καὶ Αὐστραλίαν.

Τὰ τελευταῖα ἔτη ἡ ὑπερπόντιος μετανάστευσις ἐλαττοῦται σημαντικῶς, ἀλλὰ τὴν θέσιν της καταλαμβάνει ἡ μετανάστευσις πρὸς τὰς Εύρωπαϊκάς χώρας καὶ κυρίως πρὸς τὴν Δυτικὴν Γερμανίαν.

### Β. Ἡ ἐσωτερικὴ μετανάστευσις.

Ἐσωτερικὴ μετανάστευσις καλεῖται ἡ μετακίνησις πληθυσμοῦ ἀπὸ μίαν περιοχὴν τῆς Ἑλλάδος, τὴν ὁποίαν ἔγκαταλείπουν ὄριστικῶς, διὰ νὰ κατοικήσουν μονίμως εἰς ὅλην περιοχὴν ἐντὸς τῆς Ἑλλάδος.

Εἰς τὴν χώραν μᾶς παρατηρεῖται μετακίνησις τοῦ ἀγροτικοῦ πληθυσμοῦ πρὸς τὰς μεγάλας πόλεις. Τὰ αἱτία τὰ ὁποῖα ἔξαναγκάζουν τοὺς ἀγρότας νὰ μεταναστεύουν εἰναι κυρίως ἡ μὴ ἰκανοποιητικὴ 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 τὶ διφειλεται ἡ ἀνομοιόμορφος κατανομὴ τοῦ πληθυσμοῦ τῆς Ἑλλάδος;

### 30. Η ΑΝΑΠΤΥΞΙΣ ΤΟΥ ΕΛΛΗΝΙΚΟΥ ΚΡΑΤΟΥΣ ΚΑΙ ΤΟ ΠΟΛΙΤΕΥΜΑ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ

1. Ὁλίγον μετὰ τὴν ἔναρξιν 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. Αὐτὴ εἶναι ἡ Α' Ἐθνοσυνέλευσις τῶν Ἑλλήνων. Μετὰ ταῦτα ἔλαβον χώραν καὶ ἄλλαι ἐθνοσυνελεύσεις, αἱ ὁποῖαι καθώρισαν τὰς βασικὰς ἀρχὰς μὲ τὰς ὁποῖας θὰ ἐκυβερνᾶτο τὸ κράτος. Αἱ βασικαὶ αὕται ἀρχαὶ καλοῦνται **Σύνταγμα**. Μετὰ τὴν ἀπελευθέρωσιν τῆς πατρίδος μᾶς γίνεται πρῶτος Κυβερνήτης ὁ Ἰωάννης Καποδίστριας, πρῶτος δὲ Βασιλεὺς τῶν Ἑλλήνων ὁ Ὀθων.

2. Τὰ σύνορα τῆς Ἑλλάδος τὴν ἐποχὴν αὐτὴν ἔξετείνοντο μέχρι τὴν Ὀθρυν καὶ τὸν Ἀμβρακικὸν κόλπον. Ἡ ἐλευθέρα Ἑλλὰς περιωρίζετο μόνον εἰς τὴν Πελοπόννησον, τὴν Στερεάν Ἑλλάδα, τὴν Εύβοιαν καὶ τὰς Κυκλαδας. Τὸ μεγαλύτερον τμῆμα τῆς Ἑλλάδος ἐπομένως ἦτο ἀκόμη ὑπὸ τὴν κατοχὴν κυρίως τῶν Τούρκων.

Τὸ 1864 ἡ Ἀγγλία παρεχώρησεν εἰς τὴν Ἑλλάδα τὰς Ἰονίους νήσους τὰς ὁποίας κατεῖχε μέχρι τότε.

Τὸ 1878 ἀπηλευθερώθη ἡ Θεσσαλία.

Τὸ 1912-1913 ἡ Ἑλλάς, μετὰ ἀπὸ μεγάλας θυσίας τοῦ λαοῦ της, ἀπηλευθέρωσε τὴν Μακεδονίαν καὶ τὴν Ἡπειρον. Κατὰ τὴν ἴδιαν ἐποχὴν ἦνώθη μετὰ τῆς Ἑλλάδος καὶ ἡ Κρήτη, ἡ ὁποία εἶχεν ἀπελευθερωθῆ προηγουμένως ἀλλὰ παρέμενεν αὐτόνομος.

Ἀκόμη ὅμως παρέμενον Ἑλληνες 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 ἀποκτᾶ τὴν Σμύρνην καὶ μέγα τμῆμα τῆς Μικρᾶς Ἀσίας, καθὼς καὶ τὴν Θράκην ἔως τὰ πρόθυρα τῆς Κωνσταντινουπόλεως.

Ο πόλεμος ὅμως μὲ τὴν Τουρκίαν ἐσυνεχίσθη καὶ οἱ Ἑλληνες ἡττήθησαν 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 ἔξ ἄλλου παρεχώρησαν τὴν Βόρειον Ἡπειρον εἰς τὴν Ἀλβανίαν.

Τέλος ἡ Ἑλλὰς διὰ τῆς συνθήκης τῶν Παρισίων (1946) ἀποκτᾶ 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 εὔκολος ἡ διοίκησις τοῦ τόπου, ἡ Ἑλλὰς ἔχει διαιρεθῆ εἰς νομούς. Εἰς ἕκαστον νομὸν ὑπάρχει ὁ νομάρχης ὁ ὁποῖος εἶναι ὁ ἀντιπρόσωπος τῆς Κυβερνήσεως.

**2.** Τὸ 95% τῶν κατοίκων τῆς Ἑλλάδος ἀνήκουν εἰς τὴν Ὀρθόδοξον Χριστιανικὴν Ἐκκλησίαν. Οἱ ὑπόλοιποι εἶναι Ἐβραῖοι, Μωαμεθανοί, Καθολικοὶ καὶ Διαμαρτυρόμενοι. Ἡ Ἐκκλησία τῆς Ἑλλάδος εἶναι ἀνεξάρτητος, ὅλα ἀναγνωρίζει ως ἀρχηγὸν τῆς Ὀρθοδοξίας τὸν Οἰκουμενικὸν Πατριάρχην.<sup>6</sup> Εχει ἴδικήν της διοίκησιν καὶ διοικεῖται ἀπὸ τὴν Ἱερὰν Σύνοδον.

**3.** Ἡ Ἑλληνικὴ ἐκπαίδευσις διακρίνεται: α. εἰς τὴν Στοιχειώδη (δημοτική), β. τὴν Μέσην (γυμνασιακή), γ. τὴν Ἀνωτέραν καὶ δ. τὴν Ἀνωτάτην. Ἐκτὸς αὐτῶν ὑπάρχει καὶ ἡ τεχνικὴ ἐκπαίδευσις. Ὄλα τὰ σχολεῖα, ἀσχέτως ἐὰν ἀνήκουν εἰς τὸ κράτος ἢ εἰς ἴδιωτας, ἔχουν τὸ ἴδιον πρόγραμμα ἐκπαίδευσεως, τὸ ὅποιον καθορίζεται ἀπὸ τὸ Ὑπουργεῖον Παιδείας. Ἡ ἐκπαίδευσις εἰς ὅλας τὰς βαθμίδας τῆς παρέχεται δωρεάν ὑπὸ τοῦ Κράτους. Ἡ φοίτησις εἰς τὴν στοιχειώδη ἐκπαίδευσιν (δημοτικήν) εἶναι ὑποχρεωτική.

Τὰ σχολεῖα τῆς Μέσης ἐκπαίδευσεως 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, ἐν Πολυτεχνείον καὶ διάφοροι εἰδικαὶ ἀνώταται σχολαί, ὅπως αἱ Στρατιωτικαί, ἡ Γεωπονική, ἡ Ἀνωτάτη Εμπορική, ἡ Πάντειος, ἡ Ἀνωτάτη Βιομηχανική.

#### ΕΡΩΤΗΣΙΣ

Tί είναι ὁ Νομάρχης;

από τον πάντα μεγαλύτερο από την παραπάνω περίοδο της διακυβέρνησης. Η Εθνική Δημοκρατία και η νέα δικτυακή κυριαρχία που επέβαλε στην Ελλάδα, στην απαραίτητη μετατροπή της σε ένα χαρακτηριστικό πρώτου τάξη κράτος, μετέτρεψε την Ελλάδα σε ένα μεγαλύτερο πεδίο για την ανάπτυξη της χώρας.

Η Εθνική Δημοκρατία άναψε στην Ελλάδα την ανανέωση της σημαντικότερης από τις εθνικές επιχειρήσεις, που επέβαλε στην Ελλάδα την πρώτη μεγάλη ανανέωση της επιχειρηματικότητας στην Ελλάδα. Το πρόγραμμα που επέβαλε η Εθνική Δημοκρατία στην Ελλάδα, ήταν το πρόγραμμα της οικονομικής ανανέωσης, που προέβη στην πρώτη μεγάλη ανανέωση της επιχειρηματικότητας στην Ελλάδα. Το πρόγραμμα που επέβαλε η Εθνική Δημοκρατία στην Ελλάδα, ήταν το πρόγραμμα της οικονομικής ανανέωσης, που προέβη στην πρώτη μεγάλη ανανέωση της επιχειρηματικότητας στην Ελλάδα. Το πρόγραμμα που επέβαλε η Εθνική Δημοκρατία στην Ελλάδα, ήταν το πρόγραμμα της οικονομικής ανανέωσης, που προέβη στην πρώτη μεγάλη ανανέωση της επιχειρηματικότητας στην Ελλάδα.

Τέλος η Εθνική Δημοκρατία έγινε στην Ελλάδα την πρώτη μεγάλη ανανέωση της επιχειρηματικότητας στην Ελλάδα.

Ο πρώτος ρυθμός της Εθνικής Δημοκρατίας στην Ελλάδα ήταν η ανανέωση της επιχειρηματικότητας στην Ελλάδα. Ο πρώτος ρυθμός της Εθνικής Δημοκρατίας στην Ελλάδα ήταν η ανανέωση της επιχειρηματικότητας στην Ελλάδα.

## ΣΤΑΛΙΝΙΚΟΣ ΚΡΑΤΟΣ - ΑΝΤΙΔΟΤΟΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΣ

Ο πρώτος ρυθμός της Εθνικής Δημοκρατίας στην Ελλάδα ήταν η ανανέωση της επιχειρηματικότητας στην Ελλάδα. Ο πρώτος ρυθμός της Εθνικής Δημοκρατίας στην Ελλάδα ήταν η ανανέωση της επιχειρηματικότητας στην Ελλάδα.

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

14.	Η ΒΡΑΣΗ . . . . .	119
	II. ΖΩΔΙΑΛΙΚΗ ΙΑΖΟΦΕΡΙ ΙΑΖΙΦΑΓΙΚΕΤΙ Η ΖΩΔΙΤΥΛΑ ΖΩΔΙΩΝ	
15.	ΑΙ ΗΗΣΟΙ ΤΟΥ ΙΩΝΙΟΥ ΠΕΙΑΣ . . . . .	121
16.	I. Ήπειρη πλάγια . . . . .	121
	II. Γαληνός Επικράτεια τού Ιωνίου πειαστικών λιμνών . . . . .	123
	III. Αι κυριακές θάλασσες τού Ιωνίου πειαστικών λιμνών . . . . .	125
	IV. Τα αιγαίνια πλάγια . . . . .	127
	V. Αι νησοί . . . . .	129

## ΜΕΡΟΣ ΠΡΩΤΟΝ. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΓΕΝΙΚΗΣ ΓΕΩΓΡΑΦΙΑΣ

	Σελίς
1. Η ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΤΗΣ ΓΕΩΓΡΑΦΙΑΣ . . . . .	5
I. Σκοπός τής Γεωγραφίας . . . . .	5
II. Ιστορία τής Γεωγραφίας . . . . .	6
2. ΤΟ ΗΛΙΑΚΟΝ ΣΥΣΤΗΜΑ . . . . .	7
I. Οι άστέρες και ό "Ηλιος . . . . .	7
II. Οι πλανήται τοῦ ήλιακοῦ 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 'Ελλάδα. . . . .	12
4. ΔΥΝΑΜΙΚΗ ΓΕΩΛΟΓΙΑ . . . . .	14
I. Μορφολογία τοῦ ἔδαφους . . . . .	14
II. 'Αποτελέσματα τῶν ἐνδογενῶν δυνάμεων . . . . .	17
III. 'Αποτελέσματα τῶν ἔξωγενῶν δυνάμεων . . . . .	20
5. ΩΚΕΑΝΟΙ ΚΑΙ ΘΑΛΑΣΣΑΙ . . . . .	27
I. Θαλάσσια ύδατα . . . . .	27
II. Αἱ κινήσεις καὶ ἡ διάβρωσις τῶν θαλασσίων ύδάτων . . . . .	28
6. ΚΑΙΡΟΣ ΚΑΙ ΚΛΙΜΑ . . . . .	30
I. Γενικά . . . . .	30
II. Τὰ μετεωρολογικά στοιχεῖα . . . . .	30
7. ΤΟ ΚΛΙΜΑ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ . . . . .	37
I. Τὰ μετεωρολογικά στοιχεῖα εἰς τὴν 'Ελλάδα . . . . .	37
II. Αἱ κλιματικαὶ περιοχαὶ τῆς 'Ελλάδος . . . . .	40
III. 'Η σταθερότης τοῦ κλίματος τῆς 'Ελλάδος. . . . .	42

	Σελίς
8. ΟΙ ΧΑΡΤΑΙ . . . . .	43
I. 'Αναπαράστασις τής Γῆς διὰ χαρτογραφήσεως . . . . .	43
II. Εἰδη χαρτῶν . . . . .	45
 <b>ΜΕΡΟΣ ΔΕΥΤΕΡΟΣ. ΑΙ ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΑΙ ΠΕΡΙΟΧΑΙ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ</b>	
9. ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΣ . . . . .	46
I. Γενική ἐπισκόπησις τῆς Πελοποννήσου . . . . .	46
II. 'Η κεντρικὴ Πελοπόννησος . . . . .	49
III. Βόρειος καὶ Δυτικὴ Πελοπόννησος . . . . .	53
IV. Νότιος καὶ 'Ανατολικὴ Πελοπόννησος . . . . .	56
10. ΣΤΕΡΕΑ ΕΛΛΑΣ . . . . .	61
1. 'Ανατολικὴ Στερεά 'Ελλάς . . . . .	62
I. Γενικὴ ἐπισκόπησις . . . . .	62
II. Αἱ Βοιωτικαὶ λεκάναι . . . . .	64
III. Αἱ ἀλλαὶ φυσικαὶ περιοχαὶ . . . . .	68
2. 'Αττικὴ . . . . .	71
I. Γενικὴ ἐπισκόπησις . . . . .	71
II. Αἱ πεδιάδες τῆς 'Αττικῆς . . . . .	72
III. Περιφέρεια Πρωτευούσης . . . . .	74
IV. 'Η Λαυρεωτικὴ . . . . .	77
3. Δυτικὴ Στερεά 'Ελλάς . . . . .	78
I. Γενικὴ ἐπισκόπησις . . . . .	78
II. Περιοχαὶ Αἰτωλίας καὶ 'Ακρωνανίας . . . . .	79
III. Ποταμοὶ καὶ λιμνοθάλασσαι τῆς Δ. Στερεᾶς 'Ελλάδος . . . . .	81
11. ΗΠΕΙΡΟΣ . . . . .	85
I. Γενικὴ ἐπισκόπησις . . . . .	85
II. Αἱ ὄρειναι περιοχαὶ . . . . .	90
III. Αἱ πεδιάδες καὶ τὰ ὁροπέδια . . . . .	91
IV. 'Η Βόρειος "Ηπειρος . . . . .	93
12. ΘΕΣΣΑΛΙΑ . . . . .	94
I. Γενικὴ ἐπισκόπησις . . . . .	94
II. Αἱ ὄρειναι περιοχαὶ τῆς Θεσσαλίας . . . . .	95
III. 'Η Θεσσαλικὴ πεδιάς . . . . .	97
13. ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ . . . . .	101
I. Γενικὴ ἐπισκόπησις . . . . .	101
II. 'Η Δυτικὴ Μακεδονία . . . . .	104

	Σελις
III. 'Η Κεντρική Μακεδονία . . . . .	108
A. 'Η πεδιάς της Κ. Μακεδονίας . . . . .	108
B. Αἱ μεγάλαι πόλεις τῆς Κ. Μακεδονίας . . . . .	111
Γ. 'Η Χαλκιδικὴ . . . . .	113
IV. 'Η Ἀνατολικὴ Μακεδονία . . . . .	115
14. Η ΘΡΑΚΗ. . . . .	119
I. Γενικὴ ἐπισκόπησις . . . . .	119
II. Αἱ φυσικαὶ περιοχαὶ τῆς Θράκης . . . . .	121
15. Αἱ ΝΗΣΟΙ ΤΟΥ ΙΟΝΙΟΥ ΠΕΛΑΓΟΥΣ . . . . .	125
I. Ἰόνιον πέλαγος . . . . .	125
II. Γενικὴ ἐπισκόπησις τῶν Ἰονίων νήσων . . . . .	125
III. Αἱ κυριώτεραι νῆσοι . . . . .	127
16. Αἱ ΝΗΣΟΙ ΤΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ ΠΕΛΑΓΟΥΣ . . . . .	130
I. Τὸ Αἰγαῖον πέλαγος . . . . .	130
II. Αἱ νῆσοι τοῦ Δυτικοῦ Αἰγαίου . . . . .	133
A. Αἱ Βόρειοι Σποράδες . . . . .	133
B. 'Η Εύβοια . . . . .	134
III. Αἱ νῆσοι τοῦ Βορείου καὶ Ἀνατολικοῦ Αἰγαίου . . . . .	138
A. Αἱ νῆσοι τοῦ Βορείου Αἰγαίου . . . . .	138
B. Αἱ νῆσοι τοῦ Ἀνατολικοῦ Αἰγαίου . . . . .	139
IV. Αἱ νῆσοι τοῦ Ἀργοσαρωνικοῦ καὶ αἱ Κυκλάδες . . . . .	141
V. 'Η Δωδεκάνησος . . . . .	144
VI. 'Η Κρήτη . . . . .	147
17. Η ΚΥΠΡΟΣ . . . . .	152
I. Θέσις καὶ ἱστορία τῆς νήσου . . . . .	152
II. Μορφολογικὴ εἰκὼν . . . . .	153
III. Κλῖμα καὶ ποταμοί . . . . .	154
IV. Οἰκονομία καὶ σπουδαιότεραι πόλεις . . . . .	154

### ΜΕΡΟΣ ΤΡΙΤΟΝ. ΓΕΝΙΚΗ ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΙΣ

18. Η ΕΛΛΑΣ ΚΑΙ ΟΙ ΕΛΛΗΝΕΣ . . . . .	156
I. Θέσις — "Ορια — "Εκτασις . . . . .	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

	Σελις
III. Αἱ λίμναι καὶ αἱ λιμνοθάλασσαι τῆς Ἑλλάδος . . . . .	159
20. Η ΓΕΩΡΓΙΑ . . . . .	160
I. Γενικά . . . . .	160
II. Τὰ σπουδαιότερα προβλήματα τῆς Ἑλληνικῆς γεωργίας . . . . .	160
III. Συμπεράσματα . . . . .	164
IV. Αἱ εἰδικαὶ καλλιέργειαι . . . . .	165
21. Η ΚΤΗΝΟΤΡΟΦΙΑ . . . . .	169
I. Γενικά . . . . .	169
II. Τὰ σπουδαιότερα εἶδη (συστήματα) κτηνοτροφίας . . . . .	169
22. ΤΑ ΔΑΣΗ . . . . .	170
I. Γενικά . . . . .	170
II. Ἡ οἰκονομικὴ 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 καὶ ἡ ἀλιευτικὴ παραγωγὴ . . . . .	178
24. Η ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ . . . . .	179
1. Ἡ ιστορικὴ ἔξελιξις τῆς βιομηχανίας . . . . .	179
2. Ἡλεκτρικὴ ἐνέργεια . . . . .	183
I. Γενικό . . . . .	183
II. Ἡλεκτρικοὶ σταθμοὶ . . . . .	183
3. Ὁ δρυκτὸς πλοῦτος τῆς Ἑλλάδος . . . . .	186
I. Τὰ μεταλλεύματα . . . . .	186
II. Τὰ δρυκτὰ καύσιμα . . . . .	188
4. Ἡ βιομηχανία τῆς Ἑλλάδος . . . . .	189
I. Βιομηχανία ἐπεξεργασίας μεταλλευμάτων . . . . .	189
II. Αἱ ἄλλαι βιομηχανίαι . . . . .	191
25. ΕΜΠΟΡΙΟΝ . . . . .	193
I. Ιστορικὴ ἔξελιξις τοῦ ἐμπορίου . . . . .	193
II. Τὸ σύγχρονον ἐμπόριον . . . . .	194
26. ΕΜΠΟΡΙΚΗ ΝΑΥΤΙΛΙΑ . . . . .	197
I. Τὰ αἰτια τῆς ἀναπτύξεως τῆς ναυτιλίας μας . . . . .	197
II. Ἡ σπουδαιότης καὶ ἡ ἔξελιξις τῆς Ἑλληνικῆς ναυτιλίας . . . . .	198
27. ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΑ – ΜΕΤΑΦΟΡΑΙ . . . . .	200
I. Χερσαῖαι συγκοινωνίαι . . . . .	200
II. Ἀεροπορικαὶ καὶ θαλάσσιαι συγκοινωνίαι . . . . .	201
28. ΤΟΥΡΙΣΜΟΣ . . . . .	202
I. Γενικά . . . . .	202
II. Ὁ τουρισμὸς εἰς τὴν Ἑλλάδα . . . . .	203

29.	Ο ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ . . . . .	204
I.	Κατανομή του πληθυσμού . . . . .	205
II.	Δραστηριότης του πληθυσμού . . . . .	205
III.	Η μετανάστευση . . . . .	206
30.	Η ΑΝΑΠΤΥΞΙΣ ΤΟΥ ΕΛΛΗΝΙΚΟΥ ΚΡΑΤΟΥΣ ΚΑΙ ΤΟ ΠΟΛΙΤΕΥΜΑ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ . . . . .	207
31.	ΔΙΟΙΚΗΣΙΣ — ΕΚΚΛΗΣΙΑ — ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΙΣ . . . . .	208

ΕΞΩΦΥΛΛΟΝ: ΙΩΑΝΝΟΥ ΜΗΛΙΩΝΗ

ΕΛΛΑΣ



21 ΑΠΡΙΛΙΟΥ



024000025394

ΕΚΔΟΣΙΣ Α'. 1969 (X) ΑΝΤΙΤΥΠΑ 225.000 — ΣΥΜΒΑΣΙΣ 1958 / 8 - 9 - 1969

Έκτυπωσης - Βιβλιοδεστά : 'Ιω. Καμπανᾶς Α.Ε. Φιλαδέλφειας 4 - ΑΘΗΝΑΙ



350



Ψηφιοποιήθηκε από το Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής