

καὶ ἐπέκεινα· ἐφονεύθη ἀπὸ συνωμότης εἰς τὴν μάχην μὲ τὸν Διοκλητιανόν.

285'. Ο' Διοκλητιανὸς ἐψηφίσθη εἰς τὴν Ἀνατολὴν βασιλεὺς, ἔκαμε σύντροφον τὸν Μαξιμιανόν· ὁ Διοκλητιανὸς ἐβασίλευσε σχεδὸν εἴκοσι ἕνα χρόνον· ὁ Οὐαλέριος ἠνάγκασε καὶ τοὺς δύο νὰ παραιτήσων τὸν θρόνον, καὶ ἐβασίλευσεν ὁμοῦ μὲ τὸν Κωνσταντίον τὸν Χλωρόν· ὁ πρῶτος, πολεμικός, ὅμως μὲ πολλὰ ἐλαττώματα, ἐβασίλευσεν ἕξ χρόνους· ὁ Κωνσταντίος μὲ καλὰ προτερήματα ἐβασίλευσεν ἕνα χρόνον καὶ κάτι.

---

## Μ Α Θ Η Μ Α Θ'.

### Ἐκλογυθία περὶ τῶν Μετεώρων.

Αἱ βροχαὶ γίνονται κατ' ἀναλογίαν τῆς ἐξατμίσεως. Μόνη ἡ Μεσόγειος θάλασσα δίδει εἰς μίαν καλοκαιρινὴν ἡμέραν πέντε χιλ. πεντακόσια ὀγδοῶντα μιλλιόνια βαρέλλια ἀτμῶν. Εἰς τὴν Ἀμερικὴν, ἐπάνω εἰς τὰ βουνὰ Κορδιλλιέρ βρέχει καθ' ἡμέραν πέντε ἢ ἕξ ὥρας κατὰ συνέχειαν ἕνδεκα μῆνας, καὶ τόσον σφοδραὶ εἶναι αἱ βροχαί, ὥστε δὲν ἔμπορουν οἱ ἄνθρωποι ν' ἀνάψωσι πῦρ, διὰ νὰ μαγειρεύσουν.

Ἡ βροχὴ δροσίζει καὶ καθαρίζει τὸν αἶρα, καὶ τὸν καταστίνει ὠφελιμώτερον εἰς τὴν ἀναπνοήν. Πολλάκις μὲ τὴν βροχὴν πίπτει καὶ μία ὕλη κιτρίνη, τὴν ὁποίαν ὁ χυδαῖος λαὸς ὀνομάζει

Βροχὴν ἀπὸ θειάφιον τὸ κίτρινον τοῦτο εἶναι ἢ σκόνη, τὴν ὁποίαν περιέχουσι τὰ ἄνθη. Εἰς καιρὸν ἀνεμοταραχῆς, ἢ βροχὴ ἀρπάζει τὰ ἔντομα ἀπὸ τὰ δένδρα, τὰ κατασχίζει, καὶ φαίνονται ὡς σταλαγματῖαι ἀπὸ αἷμα· ὅθεν τοιαύτην τὴν νομίζει ὁ λαός. Ὅταν ἀνοίγεται κανένας κρατῆρ, καὶ τινάσσεται ἔξω ἢ στάκτη, ὁ ἄνεμος τὴν μεταφέρει ἀπὸ μακρύνους τόπους· ὅθεν γίνεται βροχὴ ἀπὸ στάκτην τοιαύτη βροχὴ ἔγινε μίαν φορὰν εἰς τὴν Ἀσπρην θάλασσαν, καὶ διήρκεσε πολλὰς ἡμέρας, καὶ ἀπλώθη εἰς διάστημα πλεότερον ἀπὸ ἑκατὸν ὥρων.

Ἐὰν οἱ ἀτμοὶ πέσωσι, πρὶν ἐνωθῶσιν εἰς σύννεφον, γίνεται ἢ ὀμίχλη (καταχνιά), ἥτις, ὅταν ἔχη μόνον ὑδατώδη μέρη, δὲν ἔχει κακὴν ὀσμὴν, οὔτε βλάπτει τόσον τὴν υἰείαν, εἰμὴ διὰ τὴν ὑγρασίαν· ἀλλ' ὅταν ἔχη βλαβερά μέρη, καὶ ἦναι ἀπὸ λίμνας βρομερᾶς, τότε ἔχει κακὴν ὀσμὴν καὶ βλάπτει ἢ ψυχρὰ καὶ παγωμένη πάχνη τοῦ χειμῶνος εἶναι πάντοτε βλαβερά· διότι ὀλιγοστεύει τὴν ἀδελον διαπνοὴν διὰ τοῦτο, ὅταν ἐπικρατῆ πολλὰς ἡμέρας, ἀκολουθοῦσιν ἐπιδημικαὶ ἀσθένειαι καὶ κινδυνώδεις.

Πολλάκις μεταβάλλονται οἱ ἀτμοὶ εἰς νερόν, πρὶν ὑψωθῶσι, καὶ γένωσι σύννεφα· ὅθεν πίπτουσιν εἰς τὴν γῆν τὴν νύκτα, καὶ μάλιστα τὴν ἀνοιξιν, καὶ αὕτη εἶναι ἢ δρόσος· πίπτει καὶ τὸ ἑσπέρας καὶ τὸ πρωῖ, ὅταν ὁ καιρὸς ἦναι ἡσυχος. Οἱ ἀτμοὶ, οἱ ὁποῖοι συνάζονται τὴν νύκτα, καὶ πρὸς τὰ ἑξημερώματα, κάμνουν ἄλλην δρόσον, ὀλίγην ὅμως τὴν ἡμέραν ἢ θερμότης τοῦ ἡλίου ἀραιώνεται

τούς ατμούς, καὶ τοὺς καταστένει ἐλαφροτέρους ἀπὸ τὸν αέρα· ὅθεν στέκονται ὑψηλά, καὶ δὲν ἐνόνονται, εἰμὴ ὅταν ἀρχίσῃ ἡ ψύχρα. Εἶναι πολλὰ ὠφέλιμος ἡ δρόσος εἰς τὴν Ἀραβίαν, ὅπου δὲν βρέχει, οὔτε χιονίζει· ἡ δρόσος κολλᾶται εἰς τὰ ἄνθη, εἰς τὰ φύλλα, καὶ εἰς τὴν φλοῦδαν τῶν φυτῶν, καὶ γίνεται ἐξαιρετος τροφή τούτων τῶν μερῶν.

Οἱ αὐτοὶ ατμοὶ, ὅταν πίπτωσιν εἰς εἶδος βροχῆς, ἀν ἦναι πολλὴ ψύχρα παγόνουν καὶ ἀν παγώσωσι, πρὶν γένωσι χονδραὶ σταλαγματαίαι, γίνεται χιών. Ἐὰν ὅμως τὰ μέρη τοῦ νεροῦ ἔχωσι καιρὸν νὰ ἐνωθῶσιν εἰς βανίδας, πρὶν παγώσωσιν, γίνεται χάλαζα. Παρατηρεῖται, ὅτι ὑποκάτω εἰς τὴν χιόνα εὐρίσκεται θερμότης· ὅθεν αἱ πέρδικες κρύπτονται τὸν χειμῶνα εἰς τὴν χιόνα, καὶ μετὰ τὴν διάλυσιν τῆς χιόνος, φυτρώνονται χόρτα· διότι ἡ γῆ μένει βρεγμένη, καὶ ἔχει καὶ θερμότητα. Ὄταν διαλύεται ἡ χιών, εἰς τὰς κορυφὰς τῶν βουνῶν, συνάζεται τὸ νερόν, καὶ γίνονται αἱ πηγαί, καὶ ἐκ τούτων οἱ ποταμοί. Ὅσον ὠφέλιμον εἶναι τὸ νερόν τῆς χιόνος εἰς τὰ φυτὰ, τόσον βλαβερόν εἶναι διὰ τὴν πόσιν καὶ ἐκ τούτου προέρχονται πονόλαιμοι καὶ βῆχες. Τὰ παγωμένα μέλη τοῦ ἀνθρώπου, τριβόμενα μὲ ἄλλο τί, θερμαίνονται παρὰ πολὺ, καὶ βλάπτονται· ἀλλ' ὅταν τὰ τριβωμεν μὲ τὴν χιόνα, αὕτη ροφεῖ τὴν πολλὴν θερμότητα.

## Φυσική Ἱστορία.

### Ὀψάρια.

Τὰ ὀψάρια ἔχουσι κόκκινον αἷμα, σχεδόν κρύον, καὶ πτερύγια ἀντὶ ποδῶν ἀναπνέουσιν ἀπὸ τὰ αὐτία, ἤγουν ἀπὸ τὰ βραγχία (σπάρραχνα) Ἡ Θεία πρόνοια ἐδιόρισε τὸ πλείτερον μέρος τῆς σφαιράς μας νὰ κατοικῆται ἀπὸ τὰ ὀψάρια.

Τὰ ὀψάρια τρέφονται μὲ φύκη, μὲ ἄλλα φυτά, μὲ θαλάσσια ἔντομα, μὲ βατράχους κ. τ. λ. Τῶν ὀψαρίων ἡ ἀνω σιαγὼν κινεῖται, ὁμοίως καὶ τὰ χεῖλη, μὲ τὰ ὁποῖα πιάνουν εὐκόλα τὸ κυνήγιον. Τὰ ὀψαρόμορφα τῆς θαλάσσης ζῶα, τὰ ὁποῖα εἶναι τερατώδη εἰς τὸ μέγεθος, καὶ ἀναπνέουσι καθὼς καὶ τὰ τῆς ξηρᾶς ζῶα, ἤγουν ἀπὸ τοὺς πνεύμονας, λέγονται Κήτη, Φάλαιναι, καὶ ταῦτα μόνα εἶναι ζωτόκα, καὶ ἔχι αὐγοτόκα ἀναβαίνουσιν εἰς τὴν ἐπιφάνειαν τῆς θαλάσσης, διὰ νὰ ἀναπνεύσωσι τὸν αἶρα.

Τὰ ὀψάρια ἔχουσι λεπίδας, καὶ μὲ αὐτάς, καθὼς καὶ μὲ τὰ πτερύγια, κωπηλατοῦν αἱ μεγαλύτεραι λεπίδες εὐρίσκονται ἐπάνω εἰς τὴν ῥάχην, ὡσόπλα. Ὅσα σιμόνουν εἰς τὴν ξηρὰν, ἔχουν τὰς λεπίδας μεγαλητέρας, καὶ πυκνοτέρας, διὰ νὰ φυλάττωνται ἀπὸ τὰς προσκρούσεις ἐναντίον τῆς ξηρᾶς.

Τὰ πτερύγια τῆς ῥάχης εἶναι ὡς τὰ πανία τοῦ καραβίου, τὰ τῆς κοιλίας, ὡς τὰ πτερά, τὰ τῆς οὐρᾶς ὡς πόδες, τὰ τοῦ στήθους βοηθοῦν τὸ ζῶον εἰς τὸ νὰ στρέφεται, καὶ νὰ ἀναβροκάται· βαίη· τὰ τῆς κοιλίας τὸ κρατοῦν εἰς τὴν αὐτὴν

θέσιν, ὅταν δὲν κινῆται τὰ τῆς οὐρᾶς χρησιμεύ-  
 ουν ὡς πηδάλιον ἔχουν καὶ ἓνα μικρὸν ἀσκίον γέ-  
 μον ἀπὸ ἀέρα, μὲ τὴν βοήθειαν τοῦ ὁποίου στέ-  
 κονται χωρὶς κόπον ἐπάνω εἰς τὸ νερόν. Ὅταν Φου-  
 σκώσωσι τὸ ἀσκίον, ἀναβαίνουν εἰς τὴν ἐπιφά-  
 νειαν καὶ ὅταν τὸ σφίγξωσι, καὶ ἔβγη ὁ αἶρ, κα-  
 ταβαίνουν εἰς τὸ βάθος.

Τὰ βραγχία εἶναι οἱ πνεύμονες τοῦ ὄψα-  
 ρίου· διότι ἔχουν χρεῖαν ἀπὸ ἀέρα, διὰ τὰ ἀνα-  
 πνεύσωσι. Κατάπινουν ἀπὸ τὸ στόμα τὸ νερόν, καὶ  
 αὕτη εἶναι ἡ εἰσπνοή, καὶ τὸ ἐβγάλλουσιν ἀπὸ  
 τὰ βραγχία, καὶ αὕτη εἶναι ἡ ἐκπνοή· καὶ εἰς  
 ταύτην τὴν πράξιν τὸ αἷμα ροφεῖ τὸν ἀέρα, ὅστις  
 εὔρισκεται μέσα εἰς τὸ νερόν.

Τὰ κοκκάλινα μέρη τοῦ σαζανίου εἶναι τέσ-  
 σαρες χιλιάδες τριακόσια ὀγδοῶντα ἕξ· ἔχει ἐξήντα  
 ἑννέα μυίας· αἱ ἀρτηρίαι τῶν πνευμόνων, ἔξω ἀπὸ  
 τὰ πρῶτα ὀκτώ στελέχη, εἶναι κλάδοι τέσσαρες  
 χιλιάδες τριακόσιοι εἴκοσι, ἔχει τόσα νεῦρα, ὅσας  
 ἀρτηρίας.

Φαίνεται, ὅτι δὲν ἔχουσι τὴν αἴσθησιν τῆς  
 γεύσεως, καὶ ὅτι ἡ ὄσφρησις εἶναι ὀλίγον ἀμβλεῖα.  
 Ὁ πρῶκτος ἄλλων ὄψαριῶν εἶναι σιμὰ εἰς τὸν λαι-  
 μόν, ἄλλων ὑποκάτω εἰς τὰ αὐτία, ἄλλων σιμὰ  
 εἰς τὴν κεφαλὴν, τῶν πλειοτέρων εἰς τὸ μέσον τοῦ  
 σώματος, καὶ ἄλλων σιμὰ εἰς τὴν οὐρὰν. Εἰς τὴν  
 τρύπαν τοῦ πρῶκτου ἐνόησαν τρεῖς σωλῆνες· ἀπὸ  
 τὸν ἓνα ἐκβαίνει ἡ κόπρος, ἀπὸ τὸν ἄλλον, τὸ οὔ-  
 ρον, καὶ ἀπὸ τὸν τρίτον, τὰ αὐγά τοῦ θηλυκοῦ,  
 ἢ τὸ σπέρμα τοῦ ἀρσενικοῦ. Εἶναι ἀμετρος ὁ ἀρι-  
 θμὸς τῶν ὄψαριῶν· μόνη ἢ μουρούνα γέννα ἑννέα

μιλλιόνια τριακοσίας τεσσαράκοντα χιλ. Ἡμποροῦμεν γὰρ βεβαιωθῶμεν ἀπὸ τούτους κόκκους τοῦ αὐγοταράχου καὶ τοῦ χαβιαρίου.

## Ἀκολουθία τῆς θεωρίας τῆς φύσεως Στοιχειώδεις τῶν φυτῶν ἁρμονίαι.

Τὰ φυτὰ μὲ τὰ πολλά τῶν μέρη, ἔχουσι σχέσιν μὲ πολλά Στοιχεῖα τῆς φύσεως. Μὲ τὰ ἄνθη τῶν ἔχουσι σχέσιν μὲ τὸν ἥλιον, ὅστις καταστένει καρποφόρον τὸ φυτόν, καὶ ὄριμον τὸν σπόρον. διὰ μέσου τῶν ἄλλων φύλλων ἔχουσι σχέσιν μὲ τὸ νερόν, τὸ ὁποῖον τὰ ποτίζει, διὰ μέσου τοῦ καυλοῦ ἔχουσι σχέσιν μὲ τὸν ἀνεμόν, ὅστις τὰ κινεῖ· διὰ μέσου τῶν ῥιζῶν ἔχουσι σχέσιν μὲ τὴν γῆν, ἥτις τὰ βαστάζει· καὶ διὰ μέσου τῶν σπόρων ἔχουσι σχέσιν μὲ τὸν τόπον, εἰς τὸν ὁποῖον γεννῶνται.

## Στοιχειώδεις τῶν φυτῶν ἁρμονίαι μὲ τὸν ἥλιον, διὰ μέσου τῶν Ἀνθέων.

Λέγεται Στεφάνη. τὰ μέσα φύλλα τοῦ ἄνθους ὅλα ὁμοῦ· καὶ κάθε φύλλον χωριστὰ λέγεται Πέταλλον. Ἡ Στεφάνη ἀντανακλᾷ τὰς ἀκτίνας τοῦ ἡλίου ἐπάνω εἰς τὰ γεννητικά τοῦ ἄνθους μέρη, καὶ ἐπειδὴ τὸ ἄσπρον χρῶμα ἔχει τσιαύτην ιδιότητα, διὰ τοῦτο εἰς τὰ ψυχρὰ κλίματα, καὶ εἰς ὅσα ἄνθη γίνονται εἰς τὸν κρύον καιρὸν, τῶν ἄνθέων τούτων ἡ Στεφάνη εἶναι ἄσπρη, ἢ καὶ ἀπλῶς λαμπρά. Ὁ ὑάκινθος καὶ ὁ Νάρκισσος ἀνθοῦσιν εἰς τὴν ἀρχὴν τῆς ἀνοιξέως· ὅσα ὁμως φαίνονται

εἰς ζεστόν καιρὸν, ἔχουσι χρώματα, τὰ ὅποια ὀλίγον ἀντανεκλῶσι τὰς ἀκτῖνας.

Ὅχι ὀλιγώτερον καὶ τὸ σχῆμα τοῦ ἀνθους συντρέχει εἰς τὸ ν' ἀντανεκλῶσι τὰς ἀκτῖνας. διότι ἡ στεφάνη τῶν μοιρασμένη εἰς πέταλλα, ἔχει τόσους καθρέπτας, οἱ ὅποιοι ἀντανεκλῶσι τὰς ἀκτῖνας πρὸς μίαν ἐστίαν, ὅπου εἶναι ὁ βλαστὸς. Ἡ φύσις βάλλει τὸ ἀνθος εἰς πολλὰ μέρη τοῦ φυτοῦ, διὰ τὸ ζεσταίνεται εὐκολώτερα· πότε τὸ βάλλει εἰς χαμηλὸν καυλὸν, διὰ τὸ ν' ἀντανεκλῶται εἰς αὐτὰ ἡ θερμότης τῆς γῆς· πότε τὸ ἀφίνει γυμνόν. κ. τ. λ.

**Στοιχειώδεις τῶν φυτῶν ἀρμονίαι μετὰ τὸ νερὸν, καὶ μετὰ τὸν αἶρα διὰ μέσου τῶν φύλλων, καὶ τῶν ὀπωρικῶν.**

Καθὼς τὰ ζῶα διαιροῦνται εἰς τρεῖς τάξεις, ἡγουν εἰς ζῶα τῆς ξηρᾶς, τοῦ αἵρος καὶ τοῦ νεροῦ, οὕτω θέλομεν θεωρῆσαι καὶ τὰ φυτὰ· ἡγουν εἰς φυτὰ τοῦ αἵρος, ἢ τῶν βουνῶν, φυτὰ τοῦ νεροῦ, ἡγουν τῶν παραποταμίων, καὶ φυτὰ τῆς ξηρᾶς, ἡγουν τῆς πεδιάδος.

Ὅταν ὁ Δημιουργὸς τῆς φύσεως ἠθέλησε καὶ στεφανώσῃ μετὰ φυτὰ καὶ αὐτὰς τὰς ὑψηλοτάτας τῆς γῆς κορυφᾶς, ἐδιόρισε πρῶτον τὰς σειρὰς τῶν βουνῶν παραλλήλους εἰς τὰ κύτῃ τῶν θαλασσῶν, αἱ ὅποια ἔμελλαν νὰ δίδωσι τοὺς αἵτμους εἰς τὰ φυτὰ, τὰς ἔβαλεν εἰς τὰ ρεύματα τῶν ἀνέμων, τὰ ὅποια ἔμελλαν νὰ φέρωσι τοὺς αἵτμους εἰς αὐτὰ καὶ τέλος, τὰς ἔβαλεν εἰς τὰς διαφορὰς

τοῦ ἡλίου προσβολαίς, αἱ ὁποῖαι ἔμελλαν νὰ τὰ ζεσταί-  
νωσιν. Ἀφοῦ ἐδιορίσθησαν αἱ ἀρμονίαι. αὐταὶ με-  
ταξὺ τῶν στοιχείων, ὑψώθησαν τὰ σύννεφα ἀπὸ  
τὸν Ὠκεανὸν, καὶ ἐσκορπίσθησαν εἰς τὰ πλέον μα-  
κρὰν μέρη τῶν ἠπείρων. Διεχύθησαν μὲ διαφόρους  
μορφαίς, ἤγουν ὡς ὀμίχλη, δρόσος, βροχή, χιῶν,  
ἀλλὰ ἔπεσαν ὡς χεῖμαρροι, καὶ ἄλλὰ ἐσωρεύθη-  
σαν, μεταβληθέντα εἰς χιόνα, ἐπάνω εἰς τὰς ἀπρ-  
σίτους κορυφαίς τῶν Ἄνδων, διὰ νὰ δροσίζωσι μὲ  
τὰ νερά των τὴν μεσημβρινὴν Ἀμερικὴν καὶ μὲ  
τὴν παγωμένην των ἀτμοσφαῖραν, τὴν εὐρύχωρον  
θάλασσαν τῆς μεσημβρίας. Τέλος, μεγάλοι ποτα-  
μοὶ ἐχύθησαν ἐπάνω εἰς τοὺς τόπους, ὅπου δὲν  
βρέχει ποτὲ, ἢ σπανίως βρέχει, καὶ ὁ Νεῖλος ἐπό-  
τισε τὴν Αἴγυπτον.

„Εἶπεν ὁ Θεὸς, ἐξαγαγέτω ἡ γῆ βοτάνην.  
„Χόρτου, σπείρον σπέρμα, καὶ ξύλον κάρπιμον,  
„ποιοῦν καρπὸν, οὗ τὸ σπέρμα αὐτοῦ ἐν αὐτῷ  
„κατὰ γένος ἐπὶ τῆς γῆς.“ Μὲ τὸν Δημιουργὸν  
τῦτον λόγον τοῦ παντοδυναμοῦ, ἐφάνησαν τὰ φυτὰ  
μὲ τὰ ἀναγκαῖα ὄργανα εἰς τὸ νὰ δεχθῶσι τὰς  
εὐλογίας τοῦ οὐρανοῦ. Ἡ πτελέα ὑψώθη ἐπάνω  
εἰς τὰ βουνὰ, τὰ ὅποια περικυκλόνουσι τὸν Τά-  
ναϊν φορτωμένα ἀπὸ φύλλα εἰς σχῆμα ἑγλώσσης.  
Ὁ πυκνὸς πυξὸς ἐκβῆκεν ἀπὸ τὰς κορυφαίς τῶν  
Ἄλπεων, καὶ ἡ κάππαρις ἀπὸ τοὺς βράχους τῆς  
Ἀφρικῆς μὲ σκαμμένα φύλλα ὡς κουτάλια αἱ  
ἀκανθαὶ τῶν βουνῶν ἐσύναξαν τοὺς ἀτμοὺς τοῦ  
ἀέρος μὲ τὰ μικρὰ των φύλλα, βαλμένα ὡς ζω-  
γραφισμένοι κάλαμοι. Εἰς ἓνα λόγον, ὅλα τὰ φυτὰ



ἐπαρξήσιασαν τὰ ποτήριά των ἀνάλογα μὲ τὰς  
χρείας των, καὶ μὲ τὴν θέσιν των.

Ἡ ἐπιτηδείότης αὕτη τῶν φύλλων εἰς τὸ νὰ δέ-  
χωνται τὸ νερὸν, εἶναι ἀπείρως διάφορος· διότι, ὅχι μό-  
νον ἔχουσι κοῖλα τὰ φύλλα των, ἀλλὰ καὶ ὁ μίσχος  
(τὸ κοτζαίι) ἔχει αὐλάκιον. Ἡ πάνσοφος πρόνοια  
διέταξε τὴν θέσιν τῶν κλάδων, καθὼς τὸν δρόμον  
τῶν ποταμῶν. Ἡ Κέδρος τοῦ Λιβάνου, παρ. χάρ.  
ὑψώνει πρὸς τὸν οὐρανὸν τὸ κάτω μέρος τῶν κλάδων,  
καὶ χαμηλώνει τὴν ἄκρην, διὰ τὴν πρώτην θέσιν·  
τὸ νερὸν τῆς βροχῆς τρέχει εἰς τὸν κορμὸν, καὶ  
διὰ τὴν δευτέραν, ἢ χιῶν γλιστρᾶ, καὶ πίπτει.

Τὰ φυτὰ τῶν βουνῶν σύρουσι τὸ νερὸν, τὸ  
ὁποῖον κρέμεται εἰς τὸν αἶρα. Εἶπαμεν, ὅτι αἱ ἰκο-  
ρυφαὶ τῶν βουνῶν σύρουσι τοὺς ἀτμοὺς, οἱ σπόροι  
τῶν δένδρων τοῦ βουιοῦ πετῶσι, καὶ εἶναι κατα-  
σκευασμένοι διὰ τοῦτο τὸ τέλος, ὡς λόφοι, ὡς  
ἀστέρες, ὡς πτερωτοὶ κ. τ. λ. Ὅσοι δὲν ἔχουσι  
τοιαύτην κατασκευὴν, τὰ πουλῖα τοὺς καταπίνουσι·  
καὶ ἐπειδὴ ἡ φλοῦδα των δὲν χωνεύεται, σπείρον-  
ται πολλὰ μακρὰν μὲ τὴν κόπρον τῶν πουλῖων·  
ἀλλὰ καὶ τὰ τετράποδα μὲ τοιοῦτον τρόπον με-  
ταφέρουσι μακρὰν τοὺς σπόρους, καὶ οὕτως εὐρί-  
σκονται φυτὰ, ὅπου δὲν τὰ σπείρει ἀνθρώπου χεὶρ.  
Τὰ ὑψηλὰ μέρη εὐκόλα γυμνόνονται ἀπὸ τὸ χῶμα.  
ἐξ αἰτίας τοῦ κατηφόρου καὶ τῆς βροχῆς. Ἀλλ'  
ἐπειδὴ οἱ σπόροι πετῶσι, τὰ βουνὰ ἔγιναν τὰ πλέον  
κατάπυκνα μέρη ἀπὸ φυτὰ. Αἱ θεραπείαι τῆς  
φύσεως εἶναι ἀνώτεραι ἀπὸ τὰ ἐμπόδια, καὶ αἱ  
ἀναπληρώσεις ὑπερβαίνουσι τὰ δῶρα της.

Εἶναι παρατηρήσεως ἄξιον, ὅχι χωρὶς θαυμασμὸν, ὅτι ὁ καιρὸς τῆς ὀριμώσεως τῶν πλειότερων σπόρων, οἱ ὅποιοι πετώσιν, εἶναι πρὸς τὴν ἀρχὴν τοῦ φθινοπώρου, ὁπόταν, διὰ τὴν ἀπειρον σοφίαν, ἣτις κάμνει νὰ ἐνεργῶσιν ἐκ συμφώνου ὅλα τὰ μέρη τῆς φύσεως, πνέωσιν οἱ μεγάλοι ἄνεμοι οἱ λεγόμενοι τῆς Ἰσημερίας, καὶ μεταφέρουσι παντοῦ τοὺς ὀρίμους σπόρους, καὶ σηκώνουν ἀπὸ τὸ πρόσωπον τῆς γῆς σύννεφα ἀπὸ κονιορτὸν, διὰ νὰ ἀναπληρωθῶσι αἱ γυμνοθεῖσαι κορυφαὶ τῶν βουνῶν. Ὅλα λοιπὸν τὰ στοιχεῖα συντρέχουσι θαυμασίως εἰς τὸ νὰ φυλάττωσι τὰ φυτὰ τῶν βουνῶν· τὰ βουνὰ λοιπὸν δὲν ἔγειναν ἀπὸ σεισμούς, ἢ ἀπὸ ἄλλα αἰτία, ὡς λέγουσι μερικοὶ, ἀλλ' ἐβάλλθησαν ἀπὸ τὴν πάνσοφον τοῦ Ὑψίστου δεξιάν, διὰ νὰ φυλάττωσιν, εἰς κάθε πλάτος ἀπὸ τὸν Ἰσημερινὸν, τὴν πρέπουσαν ἁρμονίαν τῶν στοιχείων, ὡς πρὸς τὴν φύλαξιν τῶν φυτῶν.

*Ἄς ἔλθωμεν καὶ εἰς τὴν ἁρμονίαν τῶν φυτῶν τοῦ νεροῦ.*

Ταῦτα δὲν ἔχουσι σωλῆνα εἰς τὸν μίσχον· διότι δὲν χρειάζονται. Μερικῶν ἢ φλοῦδα εἶναι γλιστρώδης, διὰ νὰ πίπτῃ τὸ περιττὸν νερὸν. Γενικῶς, τὰ φύλλα τούτων τῶν φυτῶν, εἶναι ἐπιτήδεια, διὰ τὴν πολλὴν των κίνησιν, εἰς τὸ νὰ ἀνακαινίζωσι τὸν ἀέρα τῶν ὑγρῶν τόπων. Τοιαῦτα εἶναι τὰ φύλλα τοῦ καλάμου, καὶ ἄλλων, τὰ ὅποια κινουῦνται, καὶ ὅταν δὲν αἰσθανώμεθα ποσῶς ἄνεμον. Εἶναι προστούτοις σημειώσεως ἄξιον, ὅτι τὰ ὀρωματικά

Φυτὰ αὐξάνονται εἰς τὰς ὄχθας τοῦ νεροῦ, τῶν ὁποίων ἡ εὐωδία διορθώνει τὴν φθορὰν τοῦ ἀέρος.

## Ἱστορία τῆς Ἑλλάδος.

Οἱ Ἀλέξανδρος ἦτον σιμὰ εἰς τὸν Τίγρητα ποταμὸν, ὅταν, διὰ νὰ ἀνταμείψῃ τοὺς στρατιώ-  
τας, ἐπρόσταξε νὰ ὑπάγωσιν εἰς τὰς οἰκίας τῶν  
οἱ προβεβηκότες καὶ ἀπόλεμοι. Οἱ Μακεδόνες, νο-  
μίσαντες, ὅτι τοὺς ἀπολύει, διὰ νὰ συστήσῃ τὴν  
μοναρχίαν εἰς τὴν Ἀσίαν, ἐπανεστάτησαν. Οἱ Ἀλέ-  
ξανδρος πηδᾷ ἄφοβα εἰς τὸ μέσον τῶν, καὶ κατα-  
δικάζει δέκα τρεῖς εἰς θάνατον. Τὸ λοιπὸν στρα-  
τευμα ἐφοβήθη. Τότε ἀνέβη εἰς τὸν θρόνον του,  
καὶ τοὺς ἤλεγξεν αὐστηρὰ, δι' ὅσας εὐεργεσίας  
ἔλαβαν ἀπὸ τὸν πατέρα του καὶ ἀπὸ αὐτόν· ἐδίό-  
ρισεν ἔπειτα Πέρσας σωματοφύλακας, τὸ ὁποῖον  
ἔθλιψε παρὰ πολὺ τοὺς Μακεδόνας· ὅθεν μὲ δά-  
κρυα ἐζήτησαν τὴν συγχώρησιν. Ἐβγῆκεν ἀπὸ τὴν  
σκηνὴν του ὁ Ἀλέξανδρος, μὲ τὰ δάκρυα καὶ αὐτός,  
καὶ οὕτως ἔγινε κοινὴ ἡ εἰρήνη καὶ χαρὰ. Ἄλλην  
φορὰν εἶδε στρατιώτην μισαποθαμένον ἀπὸ τὸ  
κεῦον, τὸν ἔβαλεν ἐπάνω εἰς τὴν καθέδραν σιμὰ  
εἰς τὸ πῦρ, καὶ εἶπεν „Εἶναι ἄξιον θανάτου εἰς  
„τοὺς Πέρσας ἀμάρτημα, ὅταν τινὰς καθήσῃ εἰς  
„τὴν βασιλικὴν καθέδραν. Εἰς ἐσὲ ὁμῶς τὸ ἀμάρ-  
„τημα τοῦτο θέλει φυλάξῃ τὴν ζωὴν.“

Εἰς ἓνα συμπόσιον ἐμέθυσαν ὅλοι οἱ συμπό-  
ται, καὶ αὐτὸς ὁ Ἀλέξανδρος, ὅστις ἄρχισε νὰ  
μεγαλοζήτημονῆ, καὶ νὰ ἐξευτελίξῃ τὰς πράξεις  
τοῦ πατρὸς του. Οἱ παλαιοὶ στρατηγοὶ τοῦ Φι-

λίππου ἠγανάκτησαν. Καὶ ὁ Κλεῖτος, ὅστις ἔσωσέ τὴν ζωὴν του εἰς τὸν Γρανικόν, αὐθαδίασε παρὰ πολὺ. Ἡλθαν εἰς τὰ λόγια καὶ οἱ δύο ὅσον ἐθύμονεν ὁ Ἀλέξανδρος, τόσον δὲν ἔπαυεν ὁ Κλεῖτος. Ὁ Ἀλέξανδρος λοιπὸν τὸν ἐκτύπησε μὲ τὸ κοντάριον, καὶ τὸν ἐφόνευσε, λέγων. „Ἵπαγε νὰ εὕρης „τὸν Φίλιππον καὶ τὸν Παρμενίωνα.“ Ἀφοῦ ἐξέμέθυσε, μετενόησε, καὶ ἤθελε φονευθῆ ἀφ' ἑαυτοῦ, ἅν δὲν ἤρπαζαν μὲ βίαν τὰ ὄπλα ἀπὸ τὰς χεῖρας του. Πρῶτερον εἶχε θανατώσει δύο παλαιούς στρατηγούς, τὸν Φιλώταν, καὶ τὸν Παρμενίωνα.

## Ἱστορία τῶν Ἐθνῶν.

Τρίτη ἐποχὴ τῆς Ρώμης, ἣτις περιέχει Ἱστορίαν 146'. χρόνων.

306'. Κωνσταντῖνος ὁ Χλωρός, εἰς τὸν θάνατόν του, ἐκήρυξε διάδοχόν του Κωνσταντῖνον τὸν υἱόν του. Μαξέντιος, ὁ υἱὸς τοῦ Μαξιμίνου ἔκαμε νὰ κηρυχθῆ Αὐγουστος, καὶ ἔμεινε κλεισμένος εἰς τὴν Ρώμην, ἀλλ' ἐνικήθη εἰς μίαν μάχην ἀπὸ τὸν Κωνσταντῖνον, καὶ ἐπνίγη εἰς τὸν Τίβεριν· ὁ Κωνσταντῖνος, διὰ ταύτην τὴν μάχην, ἔγινε κύριος τῆς Ἰταλίας, καὶ τῆς Ἀφρικῆς. Ἐνηγκαλίσθη τὸν Χριστιανισμόν, ὁ ὁποῖος ἔγινεν ἡ Θρησκεία τοῦ Βασιλείου.

Παραίτησεν ἔπειτα τὴν Ρώμην, καὶ κατοίκησεν εἰς τὸ Βυζάντιον, τὸ ὁποῖον ὠνόμασε μὲ τὸ ἰδιόντου ὄνομα Κωνσταντίνου Πόλιν, ἀφοῦ πῆν ἐμεγάλωσε, καὶ τὴν ἐστόλισε μὲ ὠραίας οἰκοδομὰς.

Ἡ Θμελίωσις τῆς δευτέρας Ρώμης ἔδωκεν αἰτίαν εἰς τὸν μέγαν Κωνσταντῖνον καὶ μοιράση εἰς δύο τὸ βασίλειον τῆς Ἀνατολῆς, καὶ τῆς Δύσεως· τὸ πρῶτον περιεῖχε τοὺς τόπους ἀπὸ τὸν Δούναβιν, ἕως τὰ ἄκρα τῆς Αἰγύπτου, καὶ ἀπὸ τὸν Ἀδριατικὸν κόλπον, ἕως τὰ σύνορα τῆς Περσίας· οἱ λοιποὶ τῶν ῥωμαίων τόποι ἦσαν τοῦ Δυτικοῦ βασιλείου.

Ὁ Κωνσταντῖνος ὑπήγαγε κατὰ τοῦ Σαπῶρου Β'. βασιλέως τῆς Περσίας ἠσθένησε βαρέως εἰς τὴν Νικομήδειαν, ἐδέχθη ἐκεῖ τὸ βάπτισμα, καὶ ἀπέθανεν εἰς ἡλικίαν ἐξῆντα τριῶν χρόνων ἀφοῦ ἐβασίλευσε τριάντα ἕνα χρόνους.

### Ἐδῶ ἀρχίζει ἡ Βυζαντινὴ ἱστορία.

337'. Μετὰ τὸν θάνατον τοῦ Μεγάλου Κωνσταντῖνου, οἱ τρεῖς τοῦ υἱοῦ Κωνσταντῖνος, Κωνσταντῖος, καὶ Κώνστας ἐμοίρασαν τὸ βασίλειον. Τὸ μεγαλύτερον μέρος τοῦ Ἀνατολικοῦ βασιλείου ἐπῆρεν ὁ Κωνσταντῖος, ἄνθρωπος ὀλίγου πνεύματος. Μετὰ τὸν θάνατον τῶν ἀδελφῶν του, ἤνωσε πάλιν εἰς ἓν τὸ βασίλειον ἀπέθανεν, ἀφοῦ ἐβασίλευσεν εἴκοσι τέσσαρας χρόνους:

361'. Ἰουλιανός, ὁ Ἀποστάτης, ἢ παραβάτης, διότι ἠρνήθη τὴν Χριστιανικὴν πίστιν, διεδέχθη τὸν Κωνσταντῖον· ἐβασίλευσε δύο μόνους χρόνους.

Ἰοβιανός διεδέχθη τὴν βασιλείαν· δὲν ἐβασίλευσεν οὔτε ὀκτῶ μῆνας· ἔκαμε κατησχυμένην εἰρήνην μετὰ τὸν Σαπῶρον, καὶ ἀπέθανε, πνιγείς ἀπὸ τὸν καπνὸν τῶν καρβούνων.

364'. Ο Ούαλεντινιανὸς διαδέχεται τὸν Ἰοβιανὸν βασιλεύει εἰς τὴν Δύσιν, καὶ ὁ ἀδελφός του Οὐάλης εἰς τὴν Ἀνατολήν, ὁ Οὐαλεντινιανὸς δέχεται σύντροφον τῆς βασιλείας τὸν υἱὸν του Γρατιανόν. Ἀποθνήσκει, καὶ ὁ δεύτερος υἱὸς του. Οὐαλεντινιανὸς Β' λαμβάνει μέρος τοῦ βασιλείου τῆς Δύσεως.

Εἰς τὸν καιρὸν τοῦ Οὐαλεντινιανοῦ ἐκατοίκησαν οἱ Γότθοι εἰς τὸ Ῥωμαϊκὸν βασίλειον.

Οὐάλης νικάται εἰς τὴν Ἀδριανούπολιν ἀπὸ τοὺς Γότθους. Ἐβασίλευσε δέκα τέσσαρας χρόνους, καὶ ἀπέθανε μισημένος ἀπὸ τοὺς ὑπηκόους του.

379'. Οὐ Γρατιανὸς, φοβούμενος τοὺς Γότθους καὶ τοὺς Γερμανούς, ἔκαμε σύντροφον τὸν Θεοδόσιον, ὅστις, διὰ τὴν φρόνησιν, καὶ τὰ πολλά του προτερήματα, ἠξιώθη πολλὰς στρατιωτικὰς τιμὰς· ὁ αὐτὸς ἔγινε καὶ τῆς Ἀνατολῆς βασιλεύς, εἰς ἡλικίαν τεσσαράκοντα τριῶν χρόνων. Μετ' ὀλίγον καιρὸν, ὑπῆγεν εἰς τὴν Θράκην, καὶ ἐνίκησε τοὺς Γότθους. Ἐκτύπησεν, εἰς τοὺς 388 τὸν τύραννον Μάξιμον, ὅστις ἐφόνευσε τὸν Γρατιανόν, καὶ εἶχε κηρυχθῆ αὐτοκράτωρ τέλος, ἐκόπη ἡ κεφαλὴ του.

Οὐ Θεοδόσιος ἠνωσε τὰ δύο βασίλεια, καὶ διὰ τὴν ἀξιοτήτά του, ἐπωνομάσθη Μέγας· ἐβασίλευσε 16. χρόνους.

395'. Ἀρκαάδιος, ὁ πρωτότοκος υἱὸς τοῦ Θεοδοσίου τὸν διεδέχθη ὡς αὐτοκράτωρ τῆς Ἀνατολῆς, καὶ ὁ ἀδελφός του Οὐάριος διοικητὴς τῆς

Δύσεως ὁ Ἀρκαδίος ἦτον ἀδυνάτου πνεύματος βασιλεύς.

Υπὸ τὴν διοίκησιν τοῦ Οὐαρίου, ὁ Ἀλάριχος, στρατηγὸς τῶν Γότθων, ἐκυρίευσεν τὴν Γαλιαν. Ὁ Οὐάριος κατέφυγεν εἰς τὴν Γαλιαν διὰ τὴν ἀναξιότητα, καὶ ἀνανδρίαν του, ἐτάχυνεν τὴν πτώσιν τοῦ Δυτικοῦ Βασιλείου ἀπέθανεν εἰς ἡλικίαν τριάντα ἑννέα χρόνων, ὕστερον ἀπὸ δυστυχῆ βασιλείαν.

408. Θεοδόσιος ὁ Β΄ υἱὸς τοῦ Ἀρκαδίου διέδεχθη τὸ Βασίλειον τῆς Ἀνατολῆς, καὶ εἶχε μόνον τὸ ὄνομα. Πουλχερία ἡ ἀδελφή του ἀκολουθοῦσε τὰς γνώμας του ὅθεν τὸ Βασίλειον ἀπελάμβανεν εἰρήνην βαθύαν. Μ' ὅλον τοῦτο, ἔκαμεν ἀτιμον εἰρήνην μὲ τὸν Ἀττίλαν.

Μετὰ τὸν θάνατον τοῦ Οὐαρίου, Οὐαλεντινιανὸς ὁ Γ' ἀνέβη εἰς τὸν θρόνον τῆς Δύσεως. Ἐφόβησε μὲ τὰς χεῖρας του τὸν στρατηγὸν Ἀέτιον, τὸ στερεώτερόν του στήριγμα. Ἐκτοτε, τὸ Βασίλειον ἔπεσεν εἰς τελείαν πτώσιν ὁ βασιλεὺς ἐδόλοφονήθη εἰς ἡλικίαν τριάντα ἑννέα χρόνων, εἰς τὸ πεδίον τοῦ Ἀρεός, διὰ προσταγῆς τοῦ Μαξίμου, ὅστις ἤρπασεν τὸ Βασίλειον, καὶ δὲν τὸ ἐφύλαξεν, εἰμὴ ἑβδομήντα ἑπτὰ ἡμέρας.

450. Ἡ Πουλχερία, μετὰ τὸν θάνατον τοῦ Ἀρκαδίου, διαδέχεται τὴν βασιλείαν τῆς Ἀνατολῆς, καὶ λαμβάνει εἰς γάμον τὸν Τριβουῖνον Μαρκιανόν, ἀξίον πολεμιστήν. Ἡ βασιλεία του ἐχρημάτισεν εὐτυχῆς, καὶ τὸν ἀνόμαζαν Χρυσοῦν αἰῶνα ἄλλ' ἔζησε μόνον ἕξ χρόνους. Πρὸς τὸ τέλος τῆς ζωῆς του, ἠνώσε τὰ δύο Βασίλεια, μετὰ τὸν θά-

νατον τοῦ Μαξίμου, καὶ τὴν παραίτησιν τοῦ Αὐ-  
του, ὅστις διεδέχθη τὸν Γ'. Οὐαλεντινιανόν.

457'. Λέων Α'. βασιλεὺς τῆς Ἀνατολῆς ἔδειξε  
ζῆλον διὰ τὴν καθολικὴν ἐκκλησίαν, καὶ διὰ τὴν  
ὁποῖαν εἰρήνην ἔκαμε μὲ τὸν Βαλάμερον στρατηγὸν  
τῶν Γότθων, καὶ ἀπέθανε βασιλεύσας δεκαεπτὰ  
χρόνους.

Ο' βασιλεὺς οὗτος εἶδε τέσσαρας βασιλεῖς  
κατὰ συνέχειαν εἰς τὴν Δύσιν διαδόχους τοῦ Μαϊο-  
ρίνου, ἡγουν τὸν Σεβῆρον, Ἀνθέμιον, Ο'λυβρον, καὶ  
Γλυκέριον, τῶν ὁποίων δὲν ἠξεύρομεν, εἰμὴ τὰ ὀνό-  
ματά.

Ο' Μαϊορίνος ἦτον περίφημος διὰ τὴν ἀνδρίαν  
του, καὶ διὰ τὸν πρὸς τὴν φιλολογίαν ἔρωτά του.  
Ἐνίκησε τοὺς Βουργινῶνους καὶ τοὺς Βισιγότθους,  
ἐδίωξεν ἀπὸ τὴν Ἰταλίαν τοὺς Βανδάλους. ἠ'θε-  
λε φέρει τὸ βασίλειον εἰς τὴν προτέραν του λαμ-  
πρότητα, ἀλλ' ὁ ἐπίβουλος Ῥεκίμερος ἔβαλε, καὶ  
τὸν ἐδολοφόνησαν.

474'. Λέων Γ'. ἔγγονος τοῦ Α'. διεδέχθη τὸν  
θρόνον, καὶ ἀπέθανε μετὰ δέκα μῆνας. Ο' πκτῆς  
του Ζήνων, γαμβρὸς τοῦ Α'. Λέοντος, ἐκηρύχθη  
βασιλεὺς, ἔφερεν εἰς τὸν θρόνον ὅλα τὰ ἐλαττώ-  
ματα τῶν χειροτέρων βασιλέων. Βασιλεύσας δεκα-  
επτὰ χρόνους, ἔπεσεν εἰς μεγάλην ληθαργίαν, καὶ  
ἡ γυνὴ του τὸν ἔθαψεν ὡς νεκρόν.

Νέπως, ἐβασίλευσεν εἰς τὴν Δύσιν δεκατέσ-  
σaras μῆνας, εἶτα ἐγυμνώθη ἀπὸ τὸ βασίλειον  
ἀπὸ τὸν Πατρικίον Ο'ρέστην, ὅστις ἐκήρυξε τὸν υἱόν  
του Αὐγούστουλον βασιλέα, ὅστις ἐβασίλευσε δέ-  
κα τέσσαρας μῆνας. Ο' δόακρος, υἱὸς τοῦ Ε'δικῶνος,



Βασιλεὺς τῶν Εῤουλῶν, ἐκυρίευσεν τὴν Ἰταλίαν, καὶ ἐβίασε τὸν Λύγούστουλον νὰ παραιτήσῃ τὴν βασιλείαν. Ἐδῶ τελειώνει τὸ βασιλείον τῆς Δύσεως.

Ἡ ἱστορία τῆς ἀκολουθίας τῶν βασιλέων τῆς Ἀνατολῆς, μετὰ τὴν πτῶσιν τοῦ τῆς Ῥώμης βασιλείου, ἠμπορεῖ νὰ διαιρεθῇ εἰς τρεῖς ἐποχὰς.

Ἡ πρώτη, μετὰ τὸν Ἀναστάσιον, διάδοχον τοῦ Ἰήνωνος, ἕως τὸν Βασίλειον τὸν Μακεδόνα, περιέχει διάστημα 376 χρόνων.

Ἡ δευτέρα, μετὰ τὸν Βασίλειον, ἕως τὸν Βελδοῦϊνον, βασιλέα Γάλλον, περιέχει διάστημα 337 χρόνων.

Ἡ τρίτη, μετὰ τὸν Βελδοῦϊνον, ἕως τὸν Κωνσταντῖνον Παλαιολόγον, τελευταῖον βασιλέα, περιέχει διάστημα 249 χρόνων.

## Μ Α Θ Η Μ Α Ι΄.

### Περί Ἠλεκτρισμοῦ.

Διὰ νὰ ἐξηγήσωμεν μερικά φαινόμενα, τὰ ὅποια ἀκολουθοῦν εἰς τὴν Ἀτμοσφαιραν, πρέπει νὰ εἶπω πρῶτον διὰ μερικά ἄλλα. Τὸ ἠλεκτρον (κεχυμπάρι), ὅταν τριφθῇ δυνατὰ μὲ μάλλινον ὕφασμα, σύρει τὴν τρίχα. Τίς ἢ αἰτία τούτου, δὲν ἠξεύρομεν· ὀνομάζομεν ὅμως τὸ ἀποτέλεσμα, ἠλεκτρισμόν. Τὸ αὐτὸ ἀκολουθεῖ καὶ εἰς τὸ γυαλίον, καὶ εἰς τὴν Πίσσαν, καὶ εἰς ἄλλα σώματα, τὰ ὅποια μὲ τὴν τριβὴν παραστένουν τὸν ἠλεκτρισμόν.