

- 1) Στον χάρτη επιφανείας σημειώστε τις θέσεις όσων περισσότερων ψυχρών και θερμών μετώπων μπορείτε να αναγνωρίσετε. Τι καιρικά φαινόμενα αναμένονται κατά τη διέλευση του κάθε μετώπου; Σημειώστε θέσεις χαμηλών και αντικυκλώνων και σχεδιάστε τη διεύθυνση του ανέμου σε καθένα σύστημα.
- 2) Στον ισοβαρικό χάρτη των 850 hPa σημειώστε σημεία όπου η μεταφορά θερμοκρασίας είναι α) ψυχρή, β) θερμή και γ) μηδενική. Να δικαιολογηθεί η απάντηση χρησιμοποιώντας τον αντίστοιχο τύπο υπολογισμού της μεταφοράς.
- 3) Στον ισοβαρικό χάρτη των 500 hPa σημειώστε τη θέση μιας trough (σφήνα ύφεσης) και μιας ridge (σφήνα έξαρσης). Σημειώστε το διάνυσμα του ανέμου σε ένα σημείο Α όπου οι ισοπληθείς απέχουν μεταξύ τους και σε ένα σημείο Β όπου οι ισοπληθείς είναι πολύ κοντά. Σε ποιο από τα δύο σημεία ο άνεμος έχει μεγαλύτερη ταχύτητα και γιατί;
- 4) Βασιζόμενοι στις διαφάνειες της παρουσίασης της εργαστηριακής άσκησης 3, να περιγράψετε πως θα αναγνωρίζατε υψηλά, χαμηλά και νέφη κατακόρυφης ανάπτυξης όπου αυτά υπάρχουν, καθώς και ψυχρά, θερμά μέτωπα, βαρομετρικά χαμηλά, αντικυκλώνες, και αεροχείμαρρο σε εικόνες vis, ir και wn.
- 5) Εφαρμόζοντας όσα περιγράψατε θεωρητικά στο ερώτημα 4 να αναγνωρίσετε τα προαναφερθέντα στις εικόνες των τριών καναλιών που σας δίνονται (Προσοχή: Δεν εμφανίζονται όλοι οι τύποι νεφών, τα μέτωπα, οι αντικυκλώνες και ο αεροχείμαρρος σε όλες τις εικόνες, θα πρέπει να βρείτε τι υπάρχει στην δική σας ημέρα).
- 6) Να ληφθεί υπόψη ότι η ώρα αναφοράς του χάρτη επιφανείας είναι η 00Z ενώ οι δορυφορικές εικόνες έχουν ώρα αναφοράς 12Z, δηλαδή υπάρχει μια χρονική διαφορά 12 ωρών. Συγκρίνοντας τις θέσεις μετώπων (θερμού ή ψυχρού) και υφέσεων της επιλογής σας στους χάρτες επιφανείας και στις δορυφορικές εικόνες, να σχολιάσετε την κίνηση των προαναφερθέντων συστημάτων.