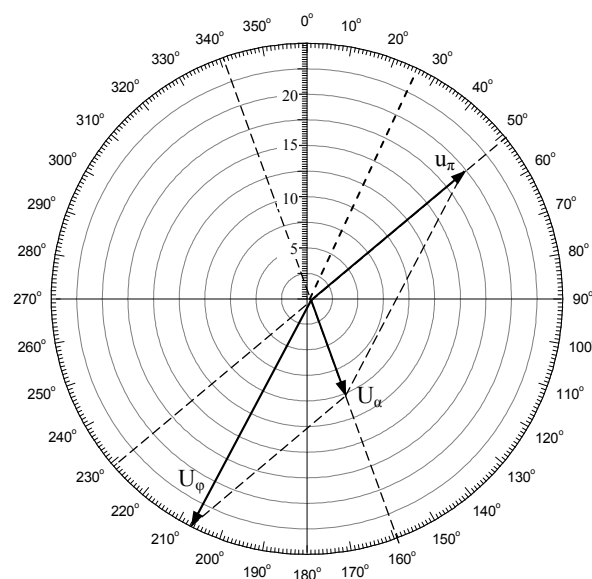
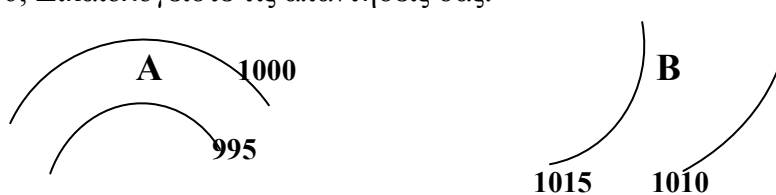


**ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟΣ ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΥ 2018**  
**ΜΑΘΗΜΑ ΜΕΤΕΩΡΟΛΟΓΙΑ**  
**Β ΕΞΑΜΗΝΟΥ**  
**ΘΕΜΑΤΑ**

1. Δώστε τους παρακάτω ορισμούς: αδιαβατική ψύξη – κορεσμένος αέρας – βαροβαθμίδα – άνεμος - θαλάσσιο κύμα – ομίχλη . **(3.0)**
2. Αν η πορεία του πλοίου είναι  $50^\circ$  με 20kts και ο φαινόμενος άνεμος  $207^\circ$  με 25kts, είναι σωστό το παρακάτω γράφημα για τον αληθή άνεμο; Δικαιολογείστε την απάντησή σας.



3. Σχεδιάστε και χαρακτηρίστε τον άνεμο βαροβαθμίδας στα σημεία Α, Β που βρίσκονται στο βόρειο ημισφαίριο. Σε ποιο από αυτά είναι μεγαλύτερη η ένταση του ανέμου; Δικαιολογείστε τις απαντήσεις σας. **(1.0)**



4. Χαρακτηρίστε τις παρακάτω προτάσεις ως σωστές (Σ) ή λάθος (Λ) και διορθώστε τις λανθασμένες: **(1.0)**
  - α) Η θερμοκρασία στην τροπόσφαιρα μειώνεται  $6^\circ$  ανά 1000m
  - β) Το ημερήσιο θερμομετρικό εύρος είναι μεγαλύτερο πάνω από τις ηπειρωτικές περιοχές σε σχέση με τις θαλάσσιες
  - γ) Αν η κατακόρυφη αδιαβατική θερμοβαθμίδα είναι  $3^\circ\text{C}/1\text{Km}$  επικρατεί αστάθεια
  - δ) Η ομίχλη ακτινοβολίας σχηματίζεται πάνω από τη ξηρά
  - ε) Το χαλάζι σχηματίζεται μέσα σε στρωματοσφορείτες (stratocumulus) **(1.5)**

5. α) Μία βροχερή μέρα με ευσταθή ατμόσφαιρα, είναι πιο πιθανό να έχουμε ψιχάλα ή καταιγίδα και γιατί;  
 β) Πού δημιουργεί μεγαλύτερο κυματισμό, χειμώνα, σε ανοιχτή θάλασσα, άνεμος έντασης 7B: στις 30° ή στις 80° γεωγ.πλάτος και γιατί;  
 γ) Δύο τόποι Α και Β με γεωγραφικά πλάτη  $\varphi_A=70^\circ\text{B}$  και  $\varphi_B=30^\circ\text{B}$ , έχουν σχετική υγρασία 75%. Σε ποιον από τους δύο έχει μεγαλύτερη τιμή η απόλυτη υγρασία; (1.5)
6. Επιλέξτε τη μοναδική σωστή απάντηση στις παρακάτω ερωτήσεις (2.0)
- i) Το Ε.Θ.Ε (ετήσιο θερμομετρικό εύρος):  
 α) εξαρτάται από την εποχή  
 β) είναι μικρότερο στους πόλους από ότι στον ισημερινό  
 γ) είναι μεγαλύτερο πάνω από τους ωκεανούς από ότι πάνω από τις ηπείρους  
 δ) εξαρτάται από το βαθμό ηπειρωτικότητας
- ii) Στην αστάθεια υπό όρους ισχύει:  
 α)  $\Upsilon.Κ.Α.Θ > \Xi.Κ.Α.Θ > Κ.Α.Θ$       β)  $\Upsilon.Κ.Α.Θ < Κ.Α.Θ < \Xi.Κ.Α.Θ$   
 γ)  $\Upsilon.Κ.Α.Θ < \Xi.Κ.Α.Θ < Κ.Α.Θ$       δ)  $Κ.Α.Θ < \Upsilon.Κ.Α.Θ < \Xi.Κ.Α.Θ$
- iii) Στο κέντρο ενός αντικυκλώνα παρατηρείται:  
 α) απόκλιση αερίων μαζών στην ανώτερη ατμόσφαιρα  
 β) καθοδική κίνηση αερίων μαζών και νεφοδιάλυση  
 γ) αδιαβατική ψύξη  
 δ) ανοδική κίνηση αερίων μαζών και σχηματισμός νεφών
- iv) Όταν μια αέρια μάζα ανέρχεται στην ατμόσφαιρα και μεταβάλλει τη θερμοκρασία της αδιαβατικά:  
 α) θερμαίνεται και εκτονώνεται      β) θερμαίνεται και συστέλλεται  
 γ) ψύχεται και εκτονώνεται      δ) ψύχεται και συστέλλεται
- v) Οι αληγείς άνεμοι στο νότιο ημισφαίριο έχουν διεύθυνση:  
 α) ΒΑ      β) ΒΔ      γ) ΝΑ      δ) ΝΔ

**ΚΑΛΗ ΕΠΙΤΥΧΙΑ**

Οι εισηγητές

Παπαχρήστου Β. – Ρωσσιάδου Κ.