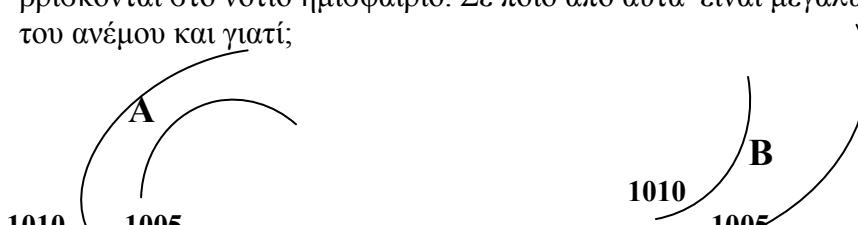
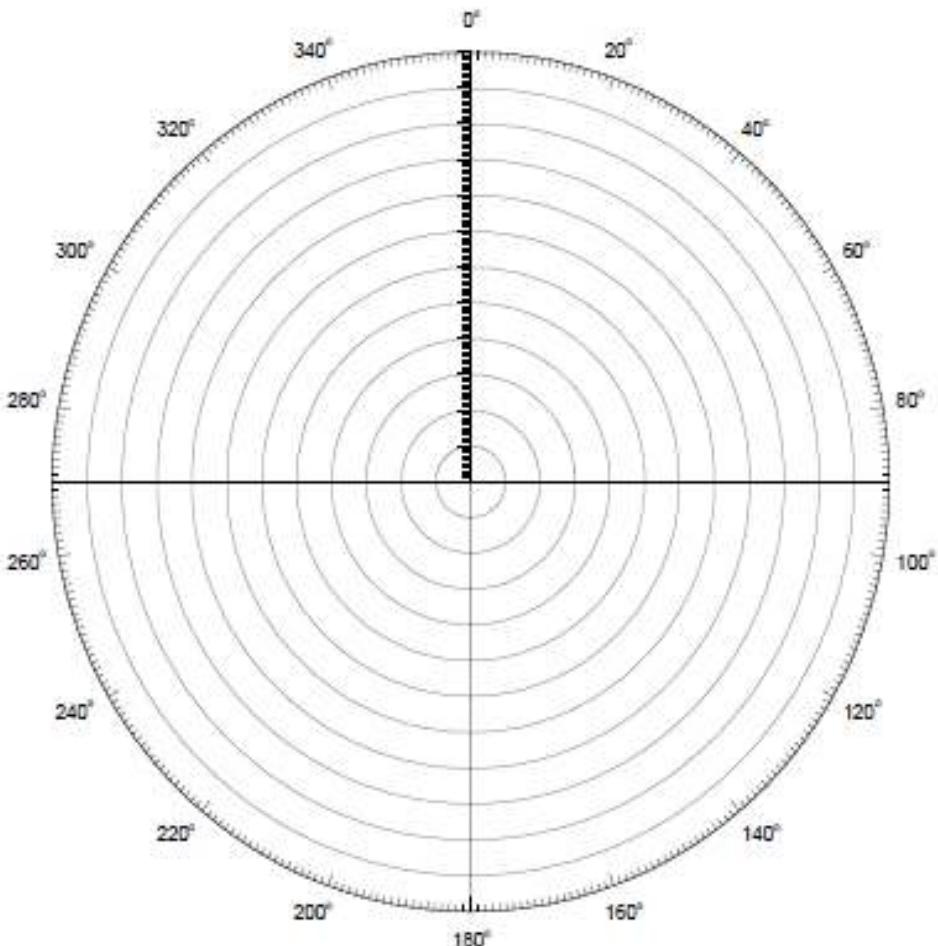


**ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟΣ ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΥ 2019**  
ΜΑΘΗΜΑ ΜΕΤΕΩΡΟΛΟΓΙΑ  
Β ΕΞΑΜΗΝΟΥ  
ΘΕΜΑΤΑ

1. Αναφέρετε τους παράγοντες που ρυθμίζουν τη διανομή της θερμοκρασίας **(1.0)**
2. Σχεδιάστε και χαρακτηρίστε τον άνεμο βαροβαθμίδας στα σημεία A, B που βρίσκονται στο νότιο ημισφαίριο. Σε ποιο από αυτά είναι μεγαλύτερη η ένταση του ανέμου και γιατί;  


**(1.0)**
3. Χαρακτηρίστε τις παρακάτω προτάσεις ως σωστές ( $\Sigma$ ) ή λάθος ( $\Lambda$ ) και διορθώστε τις λανθασμένες:
  - α) Το ημερήσιο θερμομετρικό εύρος είναι μεγαλύτερο πάνω από τις ηπειρωτικές περιοχές σε σχέση με τις θαλάσσιες
  - β) Ισοβαρείς καλούνται οι γραμμές που ενώνουν τόπους με την ίδια βαρομετρική τάση
  - γ) Αν η κατακόρυφη αδιαβατική θερμοβαθμίδα είναι  $4^{\circ}\text{C}/1\text{Km}$  επικρατεί αστάθεια
  - δ) Οι μόνιμοι αντικυκλώνες είναι ψυχροί.**(1.0)**
4. Ποια είναι τα αίτια σχηματισμού των μουσώνων στον ινδικό ωκεανό και ποια είναι η διεύθυνσή τους; **(1.0)**
5.
  - α) Μία βροχερή μέρα με ευσταθή ατμόσφαιρα, είναι πιο πιθανό να έχουμε ψιχάλα ή καταιγίδα και γιατί;
  - β) Δύο τόποι A και B με γεωγραφικά πλάτη  $\phi_A=75^{\circ}\text{N}$  και  $\phi_B=25^{\circ}\text{N}$ , έχουν σχετική υγρασία 78%. Σε ποιον από τους δύο έχει μεγαλύτερη τιμή η απόλυτη υγρασίας
  - γ) Αν η θερμοκρασία δρόσου σε δύο χώρους A και B είναι  $13^{\circ}\text{C}$  και οι θερμοκρασίες του αέρα είναι  $T_A=17^{\circ}\text{C}$  και  $T_B=16^{\circ}\text{C}$  αντίστοιχα, ποιος από τους δύο χώρους έχει μεγαλύτερη σχετική υγρασία και γιατί;**(1.5)**
6. Τι γνωρίζετε για την ομίχλη ακτινοβολίας; **(1.0)**
7. Επιλέξτε τη μοναδική σωστή απάντηση στις παρακάτω ερωτήσεις **(2.0)**
  - i) Η ταχύτητα των tsunamis στην ανοιχτή θάλασσα μπορεί να φτάσει
    - α) τα  $500\text{Km/h}$  β) τους  $300\text{knots}$  γ) τα  $800\text{Km/h}$  δ) τους  $1000\text{ knots}$
  - ii) 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
  - iii) Το χαλάζι σχηματίζεται μέσα σε:
    - α) στρώματα β) υψηστρώματα γ) στρωματοσωρείτες δ) σωρειτομελανίες

- iv) Όταν μια αέρια μάζα ανέρχεται στην ατμόσφαιρα και μεταβάλει τη θερμοκρασία της αδιαβατικά:
- α) θερμαίνεται και εκτονώνεται
  - β) θερμαίνεται και συστέλλεται
  - γ) ψύχεται και εκτονώνεται
  - δ) ψύχεται και συστέλλεται
8. Υπολογίστε τον πραγματικό άνεμο στην παρακάτω περίπτωση:  
Πορεία σκάφους  $40^{\circ}$  με ταχύτητα 10 knots.  
Φαινόμενος άνεμος διεύθυνση  $140^{\circ}$  και ένταση 20 knots. (1.5)



**ΚΑΛΗ ΕΠΙΤΥΧΙΑ**  
Οι εισηγητές

Παπαχρήστου Β. – Ρωσσιάδου Κ.