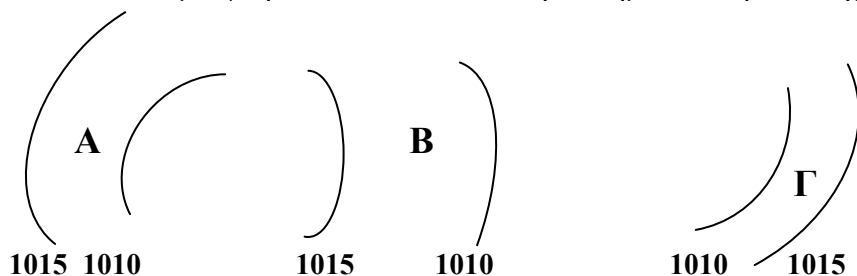


ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟΣ ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΥ 2018
ΜΑΘΗΜΑ ΜΕΤΕΩΡΟΛΟΓΙΑ Β ΕΞΑΜΗΝΟΥ
ΘΕΜΑΤΑ

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ:

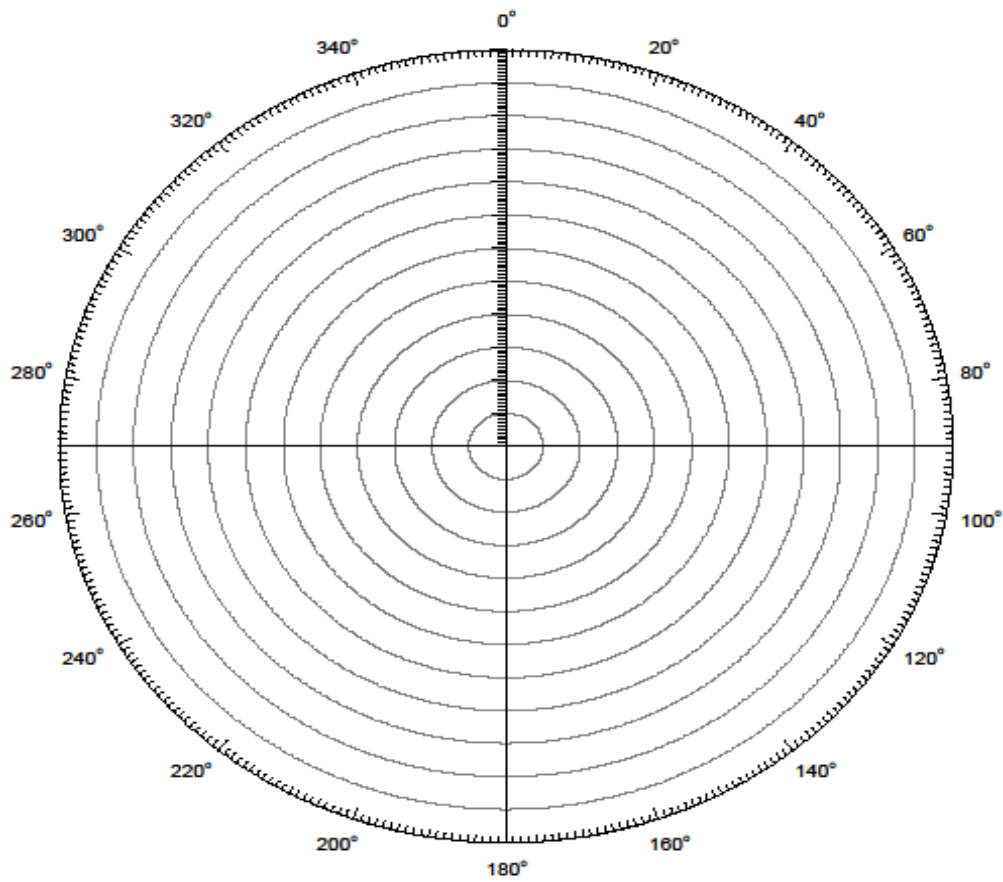
ΑΓΜ:

1. α) Ποιοι είναι οι παράγοντες που ρυθμίζουν τη διανομή της θερμοκρασίας του αέρα;
β) Τι εκφράζει η ηπειρωτικότητα ενός τόπου;
2. Δώστε τους παρακάτω ορισμούς : αδιαβατική μεταβολή – κορεσμένος αέρας – θερμοκρασία δρόσου – βαρομετρική τάση – άνεμος.
3. Περιγράψτε το μηχανισμό σχηματισμού της θαλάσσιας αύρας.
4. Τι γνωρίζετε για τα κύματα Tsunami;
5. Πώς σχηματίζονται τα νέφη; Πώς ορίζεται η νέφωση;
6. Τι γνωρίζετε για το χαλάζι;
7. Τι γνωρίζετε για ομίχλη εξατμίσεως ή θαλάσσιο καπνό;
8. Επιλέξτε τη μοναδική σωστή απάντηση στις παρακάτω ερωτήσεις:
 - i) Το ημερήσιο θερμομετρικό εύρος :
 - α) είναι μεγαλύτερο πάνω από τη θάλασσα από ότι πάνω από τη ξηρά
 - β) είναι μικρότερο στην έρημο από ότι στην πεδιάδα
 - γ) αυξάνεται με την ενίσχυση του ανέμου
 - δ) μειώνεται με τη νέφωση
 - ii) 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
 - iii) Στη ζώνη 35° - 60° στο Βόρειο ημισφαίριο επικρατούν άνεμοι:
 - α) ΒΔ
 - β) ΝΔ
 - γ) ΒΑ
 - δ) ΝΑ
 - iv) Τι ισχύει σχετικά με τους αντικυκλώνες:
 - α) Οι μόνιμοι χαρακτηρίζονται ως θερμοί
 - β) Ο Σιβηρικός αντικυκλώνας είναι μόνιμος
 - γ) Οι εποχικοί σχηματίζονται πάνω από τους ωκεανούς το χειμώνα
 - δ) Οι κινητοί δημιουργούνται μέσα σε τροπικές θαλάσσιες μάζες
9. α) Μία ξηρή αέρια μάζα ανέρχεται σε ένα ύψωμα. Αν η κατακόρυφη θερμοβαθμίδα της ατμόσφαιρας είναι $11^{\circ}\text{C}/\text{Km}$, τι θα κάνει η ξηρή αέρια μάζα όταν φτάσει στην κορυφή, θα συνεχίσει να ανεβαίνει ή θα κατέβει, και γιατί;
β) Έστω δύο χώροι Α και Β με θερμοκρασίες $T_A=17^{\circ}\text{C}$ και $T_B=14^{\circ}\text{C}$ και θερμοκρασίες δρόσου $T_{AD}=14^{\circ}\text{C}$ και $T_{BD}=9^{\circ}\text{C}$. Ποιος από τους δύο χώρους έχει μεγαλύτερη σχετική υγρασία; Δικαιολογήστε την απάντησή σας.
γ) Σχεδιάστε και χαρακτηρίστε ως προς τη διεύθυνση τον άνεμο στα σημεία Α, Β, Γ αν βρίσκονται στο Νότιο Ημισφαίριο. Σε ποιο από τα τρία σημεία επικρατεί ισχυρότερος άνεμος και γιατί;



- δ) Πού δημιουργεί μεγαλύτερο κυματισμό άνεμος έντασης 7B, στις 35° ή στις 80° γεωγ.πλάτος και γιατί;

10. Υπολογίστε τον αληθή άνεμο στην παρακάτω περίπτωση:
Πορεία σκάφους 360° με ταχύτητα 15 knots
Φαινόμενος άνεμος με διεύθυνση 280° και ένταση 20 knots.



Τα θέματα είναι ισότιμα

Οι
Εισηγητές

ΠΑΠΑΧΡΗΣΤΟΥ Β.

ΡΩΣΣΙΑΔΟΥ Κ.

ΚΑΛΗ ΕΠΙΤΥΧΙΑ