

ΜΑΘΗΜΑ: ΜΕΤΕΩΡΟΛΟΓΙΑ Γ'

ΕΠΩΝΥΜΟ: ΟΝΟΜΑ: Α.Γ.Μ.:

ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ ΓΡ:

Υπογραφή καθηγητή

- A.** 1. Να απαντήσετε σε **όλα** τα ερωτήματα κυκλώνοντας τη **μοναδική** σωστή απάντηση. **(5.0)**
2. Ερωτήματα με πολλαπλές απαντήσεις και μουτζούρες δεν θα προσμετρώνται στη βαθμολογία.

1. Το μέτωπο που έχει φορά κίνησης από τις υψηλές προς τις χαμηλές θερμοκρασίες είναι:

- α Στάσιμο β συνεσφιγμένο
γ ψυχρό δ θερμό

2. Μια σύσφιξη καλείται ψυχρή όταν:

- α Ο ψυχρός αέρας του θερμού μετώπου είναι θερμότερος από αυτόν του ψυχρού β Ο ψυχρός αέρας του ψυχρού μετώπου είναι θερμότερος από αυτόν του θερμού
γ Προηγείται η θερμή αέρια μάζα και ακολουθεί η ψυχρή δ Προηγείται η ψυχρή αέρια μάζα και ακολουθεί η θερμή

3. Μια mT αέρια μάζα, που φτάνει στην Ελλάδα, είναι:

- α Ψυχρή - υγρή β Ψυχρή - ξηρή
γ Θερμή - υγρή δ Θερμή - ξηρή

4. Ποια είναι τα χαρακτηριστικά του καιρού κατά το πέρασμα του θερμού μετώπου μιας μετωπικής ύφεσης;

- α Η θερμοκρασία ανεβαίνει, η πίεση πέφτει και ο άνεμος κάνει backing β Η θερμοκρασία ανεβαίνει, η πίεση ανεβαίνει και ο άνεμος κάνει veering
γ Η θερμοκρασία πέφτει, η πίεση πέφτει και ο άνεμος κάνει backing δ Η θερμοκρασία ανεβαίνει, η πίεση πέφτει και ο άνεμος κάνει veering

5. Πλοίο πλέει δυτικά στις 08°B και ο καπετάνιος βλέπει την ατμ. πίεση να πέφτει συνεχώς. Φέρνει το πλοίο σε αντιμονή και διαπιστώνει ότι ο άνεμος μεταπίπτει δεξιά. Τι θα κάνει :

- α Με U_{max} , κρατά τον άνεμο 1-4 ανεμορόμβια στην αριστερή μάρκα β Με U_{max} , κρατά τον άνεμο 1-4 ανεμορόμβια στην δεξιά μάρκα
γ Με U_{max} , κρατά τον άνεμο 1-4 ανεμορόμβια στο αριστερό ισχίο δ Με U_{max} , κρατά τον άνεμο 1-4 ανεμορόμβια στο δεξί ισχίο

6. Τι ισχύει για τους τροπικούς κυκλώνες

- α Δημιουργούνται στην αρχή της θερμής εποχής β Στο Β. Η κινούνται Δ,ΒΔ. Β,ΒΑ.
γ Η διάμετρος τους ξεπερνά 1000 ν.μ δ Δημιουργούνται στα ανατολικά ωκεάνια τμήματα

7. Τα επιφανειακά θαλάσσια ρεύματα κινούνται :

- α αριστερόστροφα στο Ν.Η β με τη φορά του ανέμου
γ κατά τη φορά των δεικτών του ρολογιού στο ΝΗ δ αντίθετα από τον άνεμο

8. Σε ένα κωνικό παγόβουνο το βυθισμένο ύψος είναι:

- α 5/6 του εξωτερικού ύψους β Το 1/5 του εξωτερικού ύψους
γ Το 1/5 του ολικού ύψους δ Τα 5/6 του ολικού ύψους

9. Τα βαθιά ρεύματα χρησιμοποιούν ως κινητήριο δύναμη:

- α Τη θερμόαλο κυκλοφορία. β Αποκλειστικά το φαινόμενο της ανάβλυσης.
γ Τον άνεμο. δ Τη δύναμη Coriolis.

10. Ποια αέρια μάζα που θα φτάσει στα μέσα γεωγραφικά πλάτη, θα χαρακτηριστεί υγρή, ψυχρή, ασταθής:

- α Πολική ηπειρωτική β Πολική θαλάσσια
γ Τροπική ηπειρωτική δ Τροπική θαλάσσια

11. Τα παγόβουνα σχηματίζονται από:

- α Χιόνι β Τεμαχισμό παγετώνων
γ Ψύξη θαλασσινού νερού δ Μείωση της αλμυρότητας του θαλασσινού νερού.

12. Η διαδοχή νεφών κατά το πέρασμα ενός θερμού μετώπου είναι:

- α Ci, Cs, As, Ns, St β Ci, As, Cu, Cb
γ Ci, As, Cb μέσα σε πυκνά Ns δ St, Sc, Ac, Cc, Ci

14. Πάνω από ένα θερμό ρεύμα που κινείται προς μία ψυχρή περιοχή, μπορεί να σχηματιστεί:

- α Θερμική καταιγίδα β Ομίχλη μεταφοράς .
γ Θαλάσσιος καπνός δ Το β ή το γ

15. Σε ένα μήνυμα NAVTEX με την ένδειξη ZCZC FB22, το B δηλώνει:

- α το θέμα του μηνύματος β την προτεραιότητα του μηνύματος
γ την περιοχή κάλυψης του παράκτιου σταθμού δ το ποσοστό λάθους

16. Το πάχος του θαλασσινού πάγου μπορεί να φτάσει τα:

- α 3000m β 300m
γ 30m δ 3m

17. Ένα μήνυμα NAVTEX με την ένδειξη ZCZC SG00:

- α δίνει προειδοποιήσεις πλεύσης β περιλαμβάνει μετεωρολογικές προβλέψεις
γ κάνει αναφορά για πάγο δ Πρέπει να διαβαστεί αμέσως

18. Στο 3ο τμήμα ενός δελτίου καιρού γίνεται:

- α σύνοψη της καιρικής κατάστασης σε απλή γλώσσα β συνοπτική ανάλυση του καιρού με τον κώδικα SHIP
γ πρόγνωση καιρού για την περιοχή ενδιαφέροντος σε απλή γλώσσα δ προειδοποίηση θύελλας σε απλή γλώσσα

19. Σε ποιο τμήμα ενός δελτίου καιρού περιλαμβάνονται αναγγελίες από επίλεκτα πλοία;

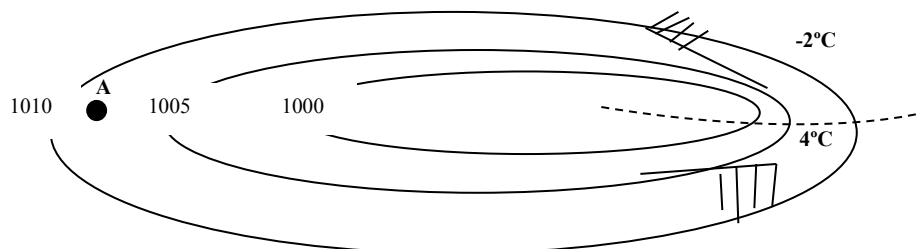
- α 1ο β 3ο
γ 5ο δ Κανένα από τα παραπάνω

20. Ποιο από τα παρακάτω μετωπικά συστήματα είναι πιο πιθανό να προκαλέσει καταιγίδες:

- α σφήνα υψηλών πιέσεων β ψυχρό μέτωπο
γ θερμό μέτωπο δ στάσιμο μέτωπο

B. Τι είδους είναι το μέτωπο του σχήματος; Ποια είναι η διεύθυνση και η ταχύτητα μετακίνησής του; Πώς συμβολίζεται; Δικαιολογείστε τις απαντήσεις σας.

(1.0)

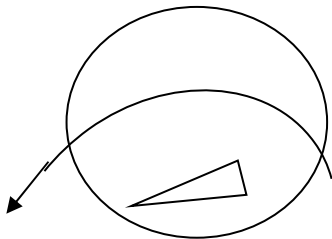


ΚΑΛΗ ΕΠΙΤΥΧΙΑ

Γ. Χαρακτηρίστε τις παρακάτω προτάσεις ως σωστές (Σ) ή λάθος (Λ). Διορθώστε τις λανθασμένες. **(1.0)**

1. Όσο μεγαλύτερη είναι η διαφορά θερμοκρασίας των αερίων μαζών που έρχονται σε επαφή, τόσο πιο λεπτή είναι η μετωπική επιφάνεια
Σ Λ Διόρθωση:
2. Οι αέριες μάζες σε ένα χαμηλό συγκλίνουν προς το κέντρο και στη συνέχεια κινούνται προς τα πάνω προκαλώντας ευστάθεια
Σ Λ Διόρθωση:
3. Η ακολουθία των θέσεων από τις οποίες έχει περάσει το κέντρο του κυκλώνα, ονομάζεται τροχιά.
Σ Λ Διόρθωση
4. Οι πλοηγικοί χάρτες περιλαμβάνουν γραφικές απεικονίσεις των στιγμιαίων τιμών κάποιων μετεωρολογικών παραμέτρων για πέντε μεγάλα θαλάσσια τμήματα
Σ Λ Διόρθωση:

Δ.



Ο κυκλώνας του σχήματος βρίσκεται στη ζώνη των αληγών ανέμων.

- α) Σε ποιο ημισφαίριο βρίσκεται;
- β) Σχεδιάστε και χαρακτηρίστε τον άνεμο στη θέση του πλοίου.
- γ) Σε ποιο ημικύκλιο βρίσκεται το πλοίο;
- δ) Τι χειρισμούς πρέπει να κάνει ο καπετάνιος;

(1.0)

Ε. α) Αποκωδικοποιήστε τις παρακάτω ομάδες ενός σήματος SHIP:

Nddff = 42018, 0S_nT_wT_wT_w = 00125, 7wwWW = 76387, 2P_wP_wH_wH_w = 20605

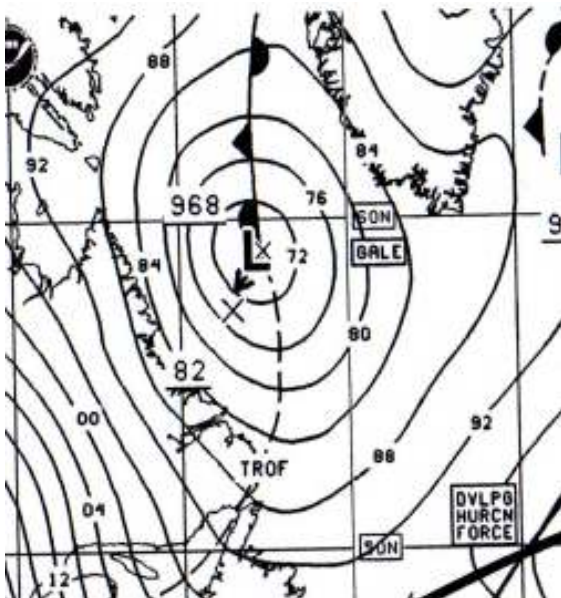
β) Κωδικοποιήστε σε κώδικα SHIP τις παρακάτω πληροφορίες:

- i) $\phi = 45^\circ B$ $\lambda = 120,3^\circ A$
- ii) πίεση στην επιφάνεια της θάλασσας 1010,5hPa
- iii) η πίεση αυξάνεται σταθερά. Μεταβολή στο τετράωρο 2,6hPa
- iv) θερμοκρασία αέρα $-3^\circ C$

(1.0)

Στ. Τι πληροφορίες παίρνετε από το χάρτη του σχήματος;

(1.0)



Χρόνος εξέτασης 90 λεπτά.

ΚΑΛΗ ΕΠΙΤΥΧΙΑ