



ΑΕΝ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ  
ΣΧΟΛΗ ΠΛΟΙΑΡΧΩΝ

Ν. ΜΗΧ/ΝΑ  
ΕΞΑΜΗΝΟ: Β  
16/06/2023

**ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟΣ ΙΟΥΝΙΟΥ 2023**  
**ΜΑΘΗΜΑ: ΝΑΥΤΙΚΗ ΜΕΤΕΩΡΟΛΟΓΙΑ Ι**  
**ΘΕΜΑΤΑ**

**ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ:**

**ΑΓΜ:**

1. Αντιστοιχίστε:

(1.5)

- A) i) ξηρή αέρια μάζα με  $ΚΑΘ=11^{\circ}C/Km$  α) ισορροπεί  
ii) υγρή αέρια μάζα με  $ΚΑΘ=4^{\circ}C/Km$  β) ανεβαίνει  
iii) υγρή αέρια μάζα με  $ΚΑΘ=5^{\circ}C/Km$  γ) κατεβαίνει  
i → ii → iii →
- B) i) καταγίδα α) St (Stratus)  
ii) ψιγάλα β) Cb (Cumulonimbus)  
iii) έντονη ,παρατεταμένη βροχή γ) Ns (Nimbostratus)  
iv) χαλάζι  
i → ii → iii → iv →
- Γ) i) ξηρά α) ομίχλη εξάτμισης  
ii) Ταέρα > Τθάλασσας β) ομίχλη οριζόντιας μεταφοράς  
iii) Ταέρα < Τθάλασσας γ) ομίχλη ακτινοβολίας  
i → ii → iii →
- Δ) i) χειμώνας α) βροχές ανοδικής μεταφοράς  
ii) μεγάλη διάρκεια β) ορογραφικές βροχές  
iii) όχι μεγάλη ένταση γ) κυκλωνικές βροχές  
iv) καλοκαίρι  
v) ξεκινάνε και σταματάνε απότομα  
i → ii → iii → iv → v →

2. Χαρακτηρίστε τις παρακάτω προτάσεις ως σωστές (Σ) ή λάθος (Λ) και διορθώστε τις λανθασμένες :διαγράψτε τις λανθασμένες λέξεις και γράψτε τις σωστές:

(1.0)

α. Στη στρατόσφαιρα η θερμοκρασία αυξάνεται με το ύψος

**Διόρθωση:**

β. Όσο μικρότερη είναι η ηπειρωτικότητα ενός τόπου, τόσο πιο εύκολα αλλάζει η θερμοκρασία του.

**Διόρθωση :**

γ. Η γήινη ακτινοβολία είναι θερμική ακτινοβολία. μικρότερου μήκους κύματος από την ηλιακή

**Διόρθωση:.**

3. i. Δύο τόποι Α και Β με γεωγραφικά πλάτη  $\varphi_A=20^\circ\text{B}$  και  $\varphi_B=75^\circ\text{B}$ , έχουν ίδια απόλυτη υγρασία. Σε ποιον από τους δύο έχει μεγαλύτερη τιμή η σχετική υγρασία και **γιατί**;  
**Απάντηση:**

ii. Ποια είναι τα πιθανά καιρικά φαινόμενα στο αεροδρόμιο της Μακεδονίας μια χειμωνιάτικη μέρα, με ασθενείς βοριάδες και  $\text{KA}\Theta=3^\circ\text{C}/\text{km}$  και **γιατί**;  
**Απάντηση:**

iii. Ποια είναι τα πιθανά καιρικά φαινόμενα στη Θεσσαλονίκη μια χειμωνιάτικη μέρα, με ασθενείς νοτιάδες και  $\text{KA}\Theta=4^\circ\text{C}/\text{km}$ , και **γιατί**;  
**Απάντηση:**

iv. Θα αερίσουμε ένα αμπάρι με φορτίο ευαίσθητο σε υγρασία, αν η θερμοκρασία αέρα είναι  $20^\circ\text{C}$ , η θερμοκρασία δρόσου  $16^\circ\text{C}$  και η θερμοκρασία του εξωτερικού αέρα  $14^\circ\text{C}$ ; **Εξηγήστε** την απάντησή σας.  
**Απάντηση:**

v. Γιατί τα ανώτερα νέφη είναι κάτασπρα και δεν προκαλούν υετό;  
**Απάντηση:**

4. Επιλέξτε τις σωστές απαντήσεις: (αρνητική βαθμολογία) (0.3x5=1.5)  
(0.2x5=1.0)
- 1) Ποια είναι τα πιθανά καιρικά φαινόμενα σε ένα παραλιακό μέρος, ένα καλοκαιρινό απόγευμα με  $\text{KA}\Theta=12^\circ\text{C}/\text{Km}$  ;  
α) ραγδαία βροχή β) ψιχάλα γ) παρατεταμένη ασθενής βροχή δ) χαλάζι
  - 2) Τα στρώματα αναστροφής :  
α) ευνοούν τις ανοδικές κινήσεις β) αυξάνουν τη ρύπανση της ατμόσφαιρας  
γ) επηρεάζουν τη λειτουργία του ραντάρ δ) ευνοούν τη δημιουργία καταιγίδας
  - 3) Το ετήσιο θερμομετρικό εύρος εξαρτάται από:  
α) το γεωγραφικό μήκος β) τη νέφωση γ) τη φύση του εδάφους δ) την απόσταση από τη θάλασσα
  - 4) Οι νοτιάδες το χειμώνα στην Ελλάδα μπορεί να προκαλέσουν:  
Α) ομίχλη οριζόντιας μεταφοράς β) στρωματόμορφα νέφη γ) καταιγίδα δ) ομίχλη ακτινοβολίας
  - 5) Για να σχηματιστεί ομίχλη πρέπει:  
α) να επικρατεί αστάθεια β) ο αέρας να είναι υγρός γ)  $\text{KA}\Theta<5^\circ\text{C}/\text{Km}$  δ) να πνέουν ισχυροί άνεμοι



7. Υπολογίστε τον αληθή άνεμο στην παρακάτω περίπτωση:  
Πορεία σκάφους  $220^\circ$  με ταχύτητα 15 knots  
Φαινόμενος άνεμος με διεύθυνση  $160^\circ$  και ένταση 15 knots.

(1.0)

