

ΠΑΝΕΛΛΑΔΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ
ΗΜΕΡΗΣΙΩΝ – ΕΣΠΕΡΙΝΩΝ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΩΝ ΛΥΚΕΙΩΝ
ΠΕΜΠΤΗ 11 ΙΟΥΝΙΟΥ 2026
ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑ:
ΝΑΥΣΙΠΛΟΪΑ ΙΙ

ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΕΣ
ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ ΘΕΜΑΤΩΝ

ΘΕΜΑ Α

A1.

Πρόταση	Απάντηση
α	Σωστό
β	Λάθος
γ	Σωστό
δ	Σωστό
ε	Λάθος

A2.

Στήλη Α	Στήλη Β
1	γ
2	α
3	δ
4	β
5	στ

ΘΕΜΑ Β

B1.

α) Η ωρική γωνία ενός ουράνιου σώματος, όταν λαμβάνεται με αρχή τον μεσημβρινό του τόπου, ονομάζεται τοπική ωρική γωνία LHA (Local Hour Angle).

β) Παράλληλος ασφάλειας φσ είναι ο παράλληλος πλάτους που δεν πρέπει να υπερβεί το πλοίο κατά τον ορθοδρομικό πλου.

γ) Ύψος παλίρροιας είναι η κατακόρυφη απόσταση της επιφάνειας της θάλασσας, σε δεδομένη στιγμή, από το επίπεδο αναφοράς του χάρτη.

B2.

α)

- (1) 000°
- (2) μέγιστο
- (3) ελάχιστη
- (4) Βορρά
- (5) Νότο

β) Τα μετέωρα διακρίνονται ονομαστικά σε:

- διάπτοντες αστέρες
- βολίδες
- μετεωρίτες

ΘΕΜΑ Γ

Γ1.

Δίνεται $\lambda = 039^\circ \text{ A}$ και $\text{GMT} = 21:55$ της 10-06-2025.

$\text{ZD} = 39^\circ / 15^\circ = 2,6 \approx 3$ ώρες Ανατολικό.

Για ανατολικό μήκος: $\text{ZT} = \text{GMT} + \text{ZD}$.

$\text{ZT} = 21:55 + 3\text{h} = 24:55 = 00:55$.

Άρα η ώρα ζώνης του πλοίου είναι 00:55 της 11-06-2025.

Η ημερομηνία αλλάζει, επειδή με την πρόσθεση των 3 ωρών η ώρα υπερβαίνει τις 24:00.

Γ2.

Για δυτικό γεωγραφικό μήκος ισχύει: $\text{GHA} = \text{LHA} + \lambda$.

$\text{GHA} = 36^\circ 33' + 070^\circ 43' = 106^\circ 76' = 107^\circ 16'$.

Επομένως, GHA Άρη = $107^\circ 16'$.

ΘΕΜΑ Δ

Δ1.

α) Η παρατήρηση του Δοκίμου είναι ορθή. Το Ναυτικό Λυκαυγές αντιστοιχεί σε ύψος Ηλίου περίπου από -12° έως -6° . Για παρατήρηση αστερών είναι καταλληλότερο να υπάρχει ορατός ορίζοντας και ταυτόχρονα να παραμένουν ορατά τα άστρα· επομένως το -8° είναι καταλληλότερο από το -11° .

β) Η επιλογή του Δοκίμου δεν είναι ορθή. Για να δοθεί η έκπτωση δεξιά - αριστερά του πλοίου, το ουράνιο σώμα πρέπει να βρίσκεται πλάγια ως προς το διάμηκες του πλοίου και όχι κατά το διάμηκες, δηλαδή όχι προς πλώρη ή πρύμα.

γ)

Παρατηρηθέν ύψος H_p	$38^\circ 44'$
Σφάλμα εξάντα $\sigma\phi = +2'$	$+ 2'$
Ενδιάμεσο ύψος	$38^\circ 46'$
Συνολική διόρθωση (TC) για $H_p \approx 38^\circ 44'$ και $h = 45 \text{ ft}$	$- 7,7'$
Διορθωμένο ύψος H_L	$38^\circ 38,3'$

Άρα $H_L = 38^\circ 38,3'$.

Δ2.

Για τον Πολικό χρησιμοποιείται η σχέση:

$$\phi = H_L \text{ Πολικού} + \alpha_0 + \alpha_1 + \alpha_2 - 1^\circ$$

Από τον πίνακα για $\text{LHA} = 210^\circ$, ϕ αναμετρήσεως = $14^\circ 10' \text{ B}$ και μήνα Ιούνιο:

$$\alpha_0 = 1^\circ 47,6'$$

$$\alpha_1 = 0,6'$$

$$\alpha_2 = 1,0'$$

$$\phi = 15^\circ 10' + 1^\circ 47,6' + 0,6' + 1,0' - 1^\circ$$

$$\phi = 15^\circ 59,2' \text{ B.}$$

ΤΕΛΟΣ ΑΠΑΝΤΗΣΕΩΝ