

**ΠΑΝΕΛΛΑΔΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΗΜΕΡΗΣΙΩΝ ΕΠΑΛ (ΟΜΑΔΑ Α΄) ΚΑΙ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ  
ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑΣ ΗΜΕΡΗΣΙΩΝ ΕΠΑΛ (ΟΜΑΔΑ Α΄ ΚΑΙ Β΄)**

**ΤΡΙΤΗ 12 ΙΟΥΝΙΟΥ 2018**

**ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑ: ΝΑΥΣΙΠΛΟΪΑ ΙΙ**

**ΘΕΜΑ Α**

- Α1.** Να χαρακτηρίσετε τις προτάσεις που ακολουθούν, γράφοντας στο τετράδιό σας, δίπλα στο γράμμα που αντιστοιχεί σε κάθε πρόταση, τη λέξη **Σωστό**, αν η πρόταση είναι σωστή, ή τη λέξη **Λάθος**, αν η πρόταση είναι λανθασμένη.
- α.** Ο Πλούτωνας είναι ένας από τους τέσσερις ναυτιλιακούς πλανήτες.
  - β.** Από τον παρατηρητή διέρχονται άπειροι κάθετοι κύκλοι.
  - γ.** Η αληθής ημέρα αρχίζει κατά την άνω μεσημβρινή διάβαση του ηλίου.
  - δ.** Η ουρά της μικρής άρκτου, όταν προεκταθεί κατά την κατεύθυνση των δύο (2) τελευταίων αστεριών της, διέρχεται κοντά από τον Arcturus.
  - ε.** Τα στοιχεία του παλιρροϊκού ρεύματος είναι η διεύθυνση και η ταχύτητα.

**Μονάδες 15**

**A2.** Να γράψετε στο τετράδιό σας τους αριθμούς 1, 2, 3, 4, 5 από τη στήλη **A** και, δίπλα, ένα από τα γράμματα **α, β, γ, δ, ε, στ** της στήλης **B**, που δίνει τη σωστή αντιστοίχιση στον παρακάτω πίνακα. Σημειώνεται ότι ένα γράμμα από τη στήλη **B** θα περισσέψει.

ΣΤΗΛΗ Α	ΣΤΗΛΗ Β
1. Πάνω μεσημβρινή διάβαση	<b>α.</b> $Z\lambda=90^\circ-H\lambda$
2. Flood	<b>β.</b> $\varphi=90^\circ+H\lambda-\delta$
3. Κάτω μεσημβρινή διάβαση	<b>γ.</b> Οριζόντια μετακίνηση της μάζας του νερού που έχει κατεύθυνση προς τη θάλασσα
4. Ζενιθιακή απόσταση	<b>δ.</b> Η περίοδος αυτή χαρακτηρίζεται ως στασιμότητα
5. Ebb	<b>ε.</b> $\varphi=Z\lambda\pm\delta$
	<b>στ.</b> Οριζόντια μετακίνηση της μάζας του νερού που έχει κατεύθυνση προς την ξηρά

**Μονάδες 10**

## ΘΕΜΑ Β

**B1.** Να δοθούν οι ορισμοί των παρακάτω εννοιών:

- α) Αληθής ορίζοντας
- β) Αποχή πλανητών
- γ) Ηλικία της σελήνης
- δ) Μέση ημέρα
- ε) Λυκόφως

**Μονάδες 15**

**B2.** Να αναφέρετε πέντε (5) από τις βασικές ενέργειες που περιλαμβάνει η προετοιμασία απόπλου για ένα υπερπόντιο ταξίδι.

**Μονάδες 10**

## ΘΕΜΑ Γ

**Γ1.** Από τις αστρονομικές εφημερίδες βρήκαμε ότι  $GHA_{\eta\lambda\acute{\iota}\omicron\nu} = 15^{\circ} 38'$  για μια συγκεκριμένη ημερομηνία και ώρα με  $\lambda = 105^{\circ} 17' \Delta$ . Να βρεθεί η  $LHA_{\eta\lambda\acute{\iota}\omicron\nu}$ .

**Μονάδες 10**

**Γ2.** Το στίγμα αναμέτρησης (DR) του πλοίου σας στις 11:45 είναι  $\varphi = 34^{\circ} 12' B$ ,  $\lambda = 046^{\circ} 37' A$ ,  $Az\lambda = 280^{\circ}$ ,  $\Delta H = +13'$ . Να χαράξετε την ευθεία θέσεως του ηλίου (μον. 5) και να περιγράψετε τη μέθοδο χάραξης της (μον. 10).

**Μονάδες 15**

## ΘΕΜΑ Δ

**Δ1.** Σας δίνονται οι παρακάτω αποκλίσεις αστερών:

1. Αστεράς Α με ομώνυμη απόκλιση  $\delta = 55^{\circ} 45' B$
2. Αστεράς Β με ομώνυμη απόκλιση  $\delta = 22^{\circ} 15' B$
3. Αστεράς Γ με ετερόνυμη απόκλιση  $\delta = 20^{\circ} 00' N$
4. Αστεράς Δ με ετερόνυμη απόκλιση  $\delta = 58^{\circ} 00' N$
5. Αστεράς Ε με ομώνυμη απόκλιση  $\delta = 12^{\circ} 00' B$

Γνωρίζοντας ότι το πλάτος παρατηρητή είναι  $\varphi = 38^{\circ} 26' B$ , να χαρακτηρίσετε το είδος του κάθε αστερά, σύμφωνα με την συνθήκη ορατότητας αστερών, αιτιολογώντας την απάντησή σας.

**Μονάδες 10**

**Δ2.** Πλοίο πλέει προς το λιμάνι της Πάτρας με  $\lambda = 021^{\circ} 44' A$ . Στις **12/06/2018** και ώρα **GMT=10:00** αγκυροβολεί λόγω κίνησης του λιμανιού. Να βρεθεί:

- α) Το χαρακτηριστικό ζώνης (ZD) της Πάτρας (μον. 3).
- β) Η ημερομηνία και ώρα ζώνης αγκυροβόλησης (ZT) (μον. 6).
- γ) Να δικαιολογήσετε τη (β) απάντησή σας (μον. 6).

**Μονάδες 15**