



Κελάφας

ΦΡΟΝΤΙΣΤΗΡΙΑ

**ΠΑΝΕΛΛΑΔΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ
ΗΜΕΡΗΣΙΩΝ & ΕΣΠΕΡΙΝΩΝ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΩΝ ΛΥΚΕΙΩΝ
ΤΡΙΤΗ 12 ΙΟΥΝΙΟΥ 2018**

ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ ΣΤΗ ΝΑΥΣΙΠΛΟΪΑ II

ΘΕΜΑ Α

A1. α) Λάθος, β) Σωστό, γ) Λάθος, δ) Λάθος, ε) Σωστό.

A2. $1 \rightarrow \epsilon$, $2 \rightarrow \sigma\tau$, $3 \rightarrow \beta$, $4 \rightarrow \alpha$, $5 \rightarrow \gamma$.

ΘΕΜΑ Β

B1. α. Σχολικό βιβλίο σελίδα 13

Το επίπεδο κάθετο προς τη κατακόρυφο που διέρχεται από το κοινό κέντρο γήινης-ουράνιας σφαίρας, τέμνει την ουράνια σφαίρα κατά μέγιστο κύκλο που ονομάζεται **αληθής ορίζοντας**.

β. Σχολικό βιβλίο σελίδα 46

Η γωνία, η οποία σχηματίζεται με κορυφή τη γη και πλευρές τις κατευθύνσεις προς τον ήλιο και τον πλανήτη ονομάζεται **αποχή**.

γ. Σχολικό βιβλίο σελίδα 53

Ο χρόνος που μεσολαβεί από τη νέα σελήνη μέχρις κάποια ορισμένη φάση της ονομάζεται **ηλικία της σελήνης**.

δ. Σχολικό βιβλίο σελίδα 70

Ο χρόνος που μεσολαβεί από τη νέα σελήνη μέχρις ορισμένη φάση της ονομάζεται **ηλικία της σελήνης**.

ε. Σχολικό βιβλίο σελίδα 23

Με τον όρο **λυκόφως** χαρακτηρίζουμε τη χρονική περίοδο από τη δύση του ηλίου ως την έλευση του πλήρους σκότους.



Κελάφας

ΦΡΟΝΤΙΣΤΗΡΙΑ

B2. Σχολικό βιβλίο σελίδες 460-461 → επιλέγουμε 5 από τα παρακάτω

- Τη δοκιμή των ναυτικών οργάνων και μέσων που θα χρησιμοποιηθούν αμέσως με τη άπαρση του πλοίου.
- Τη γυροπυξίδα, που τίθεται σε λειτουργία 3 ή 4 ώρες πριν από την ώρα αναχώρησης και διαπιστώνεται το σφάλμα της.
- Τις μαγνητικές πυξίδες, για τις οποίες εξετάζουμε την ετοιμότητα του πίνακα παρεκτροπών, αλλά και την παρεκτροπή τους στις πορείες απόπλου.
- Τη δοκιμή των φώτων ναυσιπλοΐας.
- Τη δοκιμή του μηχανισμού πηδαλίου και του ενδείκτη γωνίας πηδαλίου.
- Τη δοκιμή του συστήματος ενδοσυνεννοήσεως.
- Τη δοκιμή του βυθομέτρου.
- Ην προετοιμασία για άμεση ετοιμότητα των χαρτών, πινάκων και λοιπόν ναυτιλιακών εκδόσεων.
- Τη μελέτη των παλιρροϊκών πινάκων.

ΘΕΜΑ Γ

Γ1. Επειδή ο τόπος βρίσκεται δυτικά

$$LHA_{\eta\lambda\iota\omicron\upsilon} = GHA_{\eta\lambda\iota\omicron\upsilon} - \lambda$$

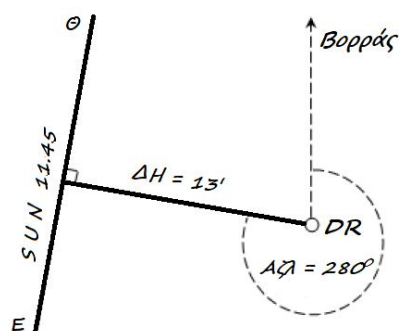
$$LHA_{\eta\lambda\iota\omicron\upsilon} = 15^{\circ}38' - 105^{\circ}17'$$

$$LHA_{\eta\lambda\iota\omicron\upsilon} = (360^{\circ}00' + 15^{\circ}38') - 105^{\circ}17'$$

$$LHA_{\eta\lambda\iota\omicron\upsilon} = 375^{\circ}38' - 105^{\circ}17'$$

$$LHA_{\eta\lambda\iota\omicron\upsilon} = 270^{\circ}21'$$

Γ2.



Σχολικό βιβλίο σελίδες 185-186

Για τη χάραξη της ευθείας θέσεως, υποτυπώνουμε το στίγμα αναμετρήσεως DR που είχε το πλοίο κατά τη στιγμή της παρατηρήσεως. Με το διπαράλληλο κανόνα μεταφέρουμε την κατεύθυνση του Αζλ που βρήκαμε μέχρι το DR που υποτυπώσαμε πριν. Με το ναυτικό διαβήτη παίρνουμε στην απέναντι κλίμακα πλάτους απόσταση σε ναυτικά μίλια ίση με τα πρώτα μοίρας της ΔΗ που βρήκαμε με τον υπολογισμό. Το άνυσμα αυτό το τοποθετούμε από το DR προς την κατεύθυνση του αζιμούθ ή αντίθετα από αυτή ανάλογα με το χαρακτηριστικό της ΔΗ (+ ή -). Υπενθυμίζεται ότι η ΔΗ χαράζεται + ή - ανάλογα με τον αν το H_λ είναι μεγαλύτερο ή μικρότερο από το H_α . Το άκρο του δεύτερου σκέλους του διαβήτη επάνω στο χάρτη υποτυπώνει τοπ προσδιοριστικό σημείο της ΕΘ. Με ορθογώνιο τρίγωνο φέρομε γραμμή κάθετη προς την κατεύθυνση του Αζλ, η οποία διέρχεται από το προσδιοριστικό σημείο. Αν δε διαθέτουμε ορθογώνιο τρίγωνο, προσθέτουμε 90° στο Αζλ και χαράσσουμε την κατεύθυνση αυτή από το προσδιοριστικό σημείο. Την ευθεία αυτή μπορούμε να την προεκτείνουμε μόνο κατά 30 ν.μ. εκατέρωθεν του προσδιοριστικού σημείου της

ΘΕΜΑ Δ

Δ1. Είναι $90^\circ - \varphi = 90^\circ - 38^\circ 26' = 51^\circ 34'$

1. Ο αστέρας Α έχει ομώνυμη απόκλιση και $55^\circ 45' > 51^\circ 34' \Leftrightarrow \delta > 90^\circ - \varphi$, άρα είναι **αιφανής**.
2. Ο αστέρας Β έχει ομώνυμη απόκλιση και $22^\circ 15' < 51^\circ 34' \Leftrightarrow \delta < 90^\circ - \varphi$, άρα είναι **αμφιφανής**.
3. Ο αστέρας Γ έχει ετερώνυμη απόκλιση και $20^\circ 00' < 51^\circ 34' \Leftrightarrow \delta < 90^\circ - \varphi$, άρα είναι **αμφιφανής**.
4. Ο αστέρας Δ έχει ετερώνυμη απόκλιση και $58^\circ 00' < 51^\circ 34' \Leftrightarrow \delta > 90^\circ - \varphi$, άρα είναι **αφανής**.
5. Ο αστέρας Ε έχει ομώνυμη απόκλιση και $12^\circ 00' < 51^\circ 34' \Leftrightarrow \delta < 90^\circ - \varphi$, άρα είναι **αμφιφανής**.

Δ2. α) $ZD = \frac{\lambda + 7^{\circ}30'}{15^{\circ}} = \frac{21^{\circ}44' + 7^{\circ}30'}{15^{\circ}} = \frac{29^{\circ}14'}{15^{\circ}} = 1\omega A$

β) Για το πλοίο η ημερομηνία αγκυροβόλησης είναι 12/06/2018 και η ώρα αγκυροβόλησης (ΖΤ) θα είναι GMT +1ω → 11:00, ενώ για το λιμάνι η ημερομηνία αγκυροβόλησης είναι 12/06/2018 και η ώρα αγκυροβόλησης θα είναι GMT +2ω → 12:00.

γ) Σχολικό βιβλίο σελίδα 76
Επειδή ολόκληρη η περιοχή πλου καθώς και το μήκος του λιμανιού της Πάτρας βρίσκονται σε ώρα ζώνης GMT+1ω, αυτή την ώρα τήρησε το πλοίο μέχρι και την αγκυροβολία του, δηλαδή 11:00.
Επειδή όμως η Πάτρα τηρεί συμβατική ώρα Ελλάδας, GMT+2ω, σημαίνει ότι οι άνθρωποι του λιμανιού σημειώνουν ώρα κατάπλου τη συμβατική ώρα Ελλάδας, η οποία είναι 12:00.