

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ, ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΝΕΟΛΑΙΑΣ  
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΜΕΣΗΣ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΚΑΙ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ  
ΚΑΙ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ

ΕΝΙΑΙΑ ΓΡΑΠΤΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ Β' ΤΕΤΡΑΜΗΝΟΥ 20 22 - 20 23

Β' ΤΑΞΗΣ ΤΕΣΕΚ

ΣΕΙΡΑ Α'

ΘΕΩΡΗΤΙΚΗ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ : Δευτέρα, 22 Μαΐου 2023

ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑ: ΝΑΥΣΙΠΛΟΪΑ

ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ : thnn201

ΛΥΣΕΙΣ

**ΜΕΡΟΣ Α΄: Αποτελείται από οκτώ (8) ερωτήσεις. Κάθε ερώτηση βαθμολογείται με πέντε (5) μονάδες. Να απαντήσετε σε όλες τις ερωτήσεις.**

**Για τις ερωτήσεις 1-4 να βάλετε σε κύκλο την ορθή απάντηση.**

1. Ο ναυτικός διαβήτης ονομάζεται και
  - α. παλέστρα
  - β. σκαντίλι
  - γ. κουμπάσο**
  - δ. γούβωμα.
  
2. Η σήμανση ομίχλης στην ναυσιπλοΐα περιλαμβάνει
  - α. ηχητικά σήματα.**
  - β. φωτεινά σήματα.
  - γ. ραδιοκύματα.
  - δ. οπτικά σήματα.
  
3. Η ηχητική βολίδα (echo sounding – fathometer) στα πλοία χρησιμεύει για την μέτρηση
  - α. ταχύτητας.
  - β. απόκλισης.
  - γ. απόστασης.
  - δ. βάθους.**
  
4. Για την μέτρηση των αποστάσεων και συντεταγμένων (φ/λ) σε ένα ναυτικό χάρτη χρησιμοποιείται
  - α. διπαράλληλος.
  - β. τρίγωνο.
  - γ. **ναυτικός διαβήτης.**
  - δ. μοιρογνωμόνιο.
  
5. Να γράψετε την ονομασία των βοηθημάτων ναυσιπλοΐας που εντοπίζονται σε ένα πλοίο και διακρίνονται από το σχήμα, το χρώμα και την όλη κατασκευή τους.

**Σήματα ημέρας.**

6. Να γράψετε τον κυριότερο σκοπό της πυξίδας στο πλοίο.

Σκοπός της πυξίδας είναι η τήρηση της πλεύσης - πορείας του πλοίου.

7. Να αναφέρετε το βασικό όργανο που χρησιμοποιούσαν παλαιότερα, κυρίως στην ναυσιπλοΐα, το οποίο ονομάζεται και «παλέστρα».

Ο Ναυτικός Εξάντας.

8. Να αναφέρετε εν συντομία τον σκοπό για τον οποίο αναπτύχθηκε η μέθοδος της αναμέτρησης.

Για την τήρηση της επιθυμητής πορείας και της εύρεσης του στίγματος του πλοίου.

### ΤΕΛΟΣ ΜΕΡΟΥΣ Α΄ ΑΚΟΛΟΥΘΕΙ ΤΟ ΜΕΡΟΣ Β΄

**ΜΕΡΟΣ Β΄:** Αποτελείται από δύο (2) ερωτήσεις. Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με είκοσι (20) μονάδες. Να απαντήσετε σε όλες τις ερωτήσεις

9. Να γράψετε την έννοια των πιο κάτω όρων σε σχέση με τις μαγνητικές πυξίδες των πλοίων:

(α) Αντιστάθμιση

Αντιστάθμιση πυξίδας – compass compensation, εννοούμε τις εργασίες που εκτελούνται πάνω σε αυτή, για τη εξουδετέρωση κατά το δυνατόν των δυνάμεων παρεκτροπής, του σιδερένιου του πλοίου, οι οποίες επενεργούν στην μαγνητική βελόνα της πυξίδας.

(β) Ρύθμιση.

Με τον όρο ρύθμιση πυξίδας εννοούμε τις εργασίες που εκτελούνται για τον προσδιορισμό των παρεκτροπών που απέμειναν μετά την αντιστάθμιση.

10. Η λοξοδρομική πλεύση ή λοξοδρομικός πλους είναι εκείνος που πραγματοποιεί ένα πλοίο, κυρίως για κάλυψη μεγάλων αποστάσεων στην ανοικτή θάλασσα.

Να καταγράψετε:

(α) Ποιο είναι το κύριο μέλημα του ναυτικού κατά τον λοξοδρομικό πλου καθώς και την ανάγκη που δημιουργείται από αυτό. (2x4 μον.)

Κατά τον λοξοδρομικό πλου κύριο μέλημα του ναυτίλου είναι, η συνεχής παρακολούθηση του στίγματος και ο προσδιορισμός της σταθερής πλεύσης που πρέπει να ακολουθήσει το πλοίο για να μετακινηθεί με ακρίβεια από ένα τόπο της γης σε άλλο.

Το μέλημα αυτό δημιουργεί την ανάγκη επίλυσης ορισμένων προβλημάτων Τα οποία ονομάζονται λοξοδρομικά αφού πρόκειται για λοξοδρομικό πλου.

(β) Τα τέσσερα (4) δεδομένα στοιχεία, που χρησιμοποιούνται για την επίλυση στο «ευθύ λοξοδρομικό πρόβλημα». (4x3 μον.)

(β) Τα τέσσερα δεδομένα επίλυσης στο ευθύ λοξοδρομικό πρόβλημα είναι τα εξής:

1.  $\Phi$  = αρχικό πλάτος
2.  $\lambda$  = αρχικό μήκος
3.  $\zeta$  = λοξοδρομική πορεία
4.  $\kappa$  = λοξοδρομική απόσταση.

**ΤΕΛΟΣ ΜΕΡΟΥΣ Β΄  
ΑΚΟΛΟΥΘΕΙ ΤΟ ΜΕΡΟΣ Γ΄**

**ΜΕΡΟΣ Γ΄: Αποτελείται από μία (1) ερώτηση. Η ορθή απάντηση βαθμολογείται με είκοσι (20) μονάδες. Να απαντήσετε την ερώτηση.**

**11.** Να περιγράψετε τους πέντε (5) σταθμούς εξυπηρέτησης της ναυσιπλοΐας, ανάλογα με τον σκοπό που εξυπηρετούν. (5X4 μον.)

- Σηματοφορικοί σταθμοί για την συνεννόηση των πλοίων που καταπλέουν στα λιμάνια.
- Σταθμοί διάσωσης ,είναι εφοδιασμένοι με μέσα διάσωσης για να σπεύδουν σε βοήθεια των πλοίων των πλωτών μέσων γενικά που κινδυνεύουν καθώς και ατόμων που χρειάζονται βοήθεια στη θάλασσα.
- Πλοηγικοί σταθμοί, είναι εγκατεστημένοι στην ξηρά ή σε πλοία –πλοηγίδες, για την διανομή των πλοηγών – «πιλότων» στα πλοία που καταπλέουν ή αποπλέουν με μικρότερα σκάφη πλοηγίδες ή pilot boats.
- Σταθμοί σημάτων θύελλας ,συνήθως λειτουργούν στις εισόδους των λιμανιών και διαύλων και μεταδίδουν τα σήματα τα σχετικά με την γνωστοποίηση της κατάστασης του καιρού που επηρεάζει τη ασφαλή ναυσιπλοΐα, πλοίων ορισμένων κατηγοριών.
- Ocean Station Vessels, είναι πλοία σταθμοί και αποτελούν ουσιαστικά μετεωρολογικούς σταθμούς με αποκλειστικό έργο την κάλυψη των μετεωρολογικών στοιχείων της περιοχής. Σταθμεύουν στον ωκεανό, είναι διασπαρμένα στον Β Ατλαντικό και το καθένα πλέει γύρω από συγκεκριμένη περιοχή που καθορίζεται με συγκεκριμένο στίγμα.

**ΤΕΛΟΣ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΟΥ ΔΟΚΙΜΙΟΥ**