

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

ΕΝΙΑΙΕΣ ΤΕΛΙΚΕΣ ΠΡΟΑΓΩΓΙΚΕΣ ΚΑΙ
ΑΠΟΛΥΤΗΡΙΕΣ ΓΡΑΠΤΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ

20 25 - 20 26

Α' ΤΑΞΗΣ ΤΕΣΕΚ

ΣΕΙΡΑ Α'

ΘΕΩΡΗΤΙΚΗ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ : Παρασκευή, 22 Μαΐου 2026

ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑ: Βασικές Γνώσεις Πλοίου

ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ : thnmnn102

ΛΥΣΕΙΣ

ΜΕΡΟΣ Α': Αποτελείται από οκτώ (8) ερωτήσεις.

Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με 5 μονάδες.

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

1. Η ιεραρχία της γέφυρας ενός πλοίου από τον ανώτερο μέχρι τον κατώτερο βαθμό έχει ως εξής:
(α) Πλοίαρχος, Ανθυποπλοίαρχος, Υποπλοίαρχος
(β) Πλοίαρχος, Υποπλοίαρχος, Ανθυποπλοίαρχος
(γ) Πρώτος μηχανικός, Πλοίαρχος, Υποπλοίαρχος
(δ) Πρώτος μηχανικός, Υποπλοίαρχος, Πλοίαρχος.
2. Καλείται το υψηλότερο σημείο ή κατάστρωμα του πλοίου, από το οποίο γίνεται η διακυβέρνηση και όλος ο έλεγχος του πλοίου:
(α) Χώρος Ναυσιπλοΐας
(β) Μηχανοστάσιο
(γ) Αντλιοστάσιο
(δ) Λεβητοστάσιο.
3. Είδος πλοίου που μεταφέρει κάρβουνο:
(α) Οχηματαγωγό (Ro/Ro)
(β) Κρουαζιερόπλοιο (Cruise Ship)
(γ) Δεξαμενόπλοιο (Tanker Vessel)
(δ) Φορηγό πλοίο μεταφοράς χύμα φορτίου (Bulk Carrier).
4. Μια μακριά δοκός που εκτείνεται κατά μήκος του πυθμένα του πλοίου, από την πλώρη μέχρι την πρύμνη. Πάνω σε αυτήν στηρίζεται όλος ο σκελετός του σκάφους:
(α) Κατάστρωμα
(β) Νομέας
(γ) Τρόπιδα
(δ) Ύφαλα.

Για τις ερωτήσεις 5 - 8 απαντήστε στον διαθέσιμο χώρο του δοκιμίου

5. Να περιγράψετε τι είναι το ρυμουλκό.
Είναι τα πλοία που χρησιμοποιούνται για τη ρυμούλκηση άλλων πλοίων μέσα σε λιμάνι κατά τους χειρισμούς κατάπλου και απόπλου, και εκτός λιμανιών για ρυμούλκηση σε διαύλους, στενά ή για ρυμούλκηση ακυβέρνητων πλοίων.
6. Να αναφέρετε ονομαστικά πέντε (5) πλοία ειδικού προορισμού.
1. Πλοία Ψυγεία, 2. Αλιευτικά, 3. Ωκεανογραφικά/Επιστημονικά/Ερευνητικά, 4. Μετεωρολογικά, 5. Καλωδιακά, 6. Εκπαιδευτικά

7. Πώς ορίζεται ο κόμβος ως μονάδα μέτρησης;
Ο κόμβος είναι η μονάδα μέτρησης της ταχύτητας πλοίου γενικά σε υδάτινο χώρο (θάλασσα, λίμνες, ποτάμια), επάνω και κάτω από την επιφάνεια και είναι ίση με 1ν.μ ανα ώρα.
8. Ποιος είναι ο ρόλος των δεξαμενών ζυγοσταθμίσεως σε ένα πλοίο;
Οι Δ.Ζ ρυθμίζουν τη διαγωγή του πλοίου και διακρίνονται: στην πρωραία και πρυμναία δεξαμενή ζυγοσταθμίσεως.

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

ΜΕΡΟΣ Β΄: Αποτελείται από τέσσερεις (4) ερωτήσεις.

Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με δέκα (10) μονάδες.

9. Στη ναυτιλία χρησιμοποιούνται συγκεκριμένα μεγέθη για τον προσδιορισμό της μεταφορικής ικανότητας και της ασφαλούς φόρτωσης ενός πλοίου. Ένα από τα βασικότερα είναι το Νεκρό Βάρος (Deadweight – DWT).
- (α) Να εξηγήσετε τι σημαίνει ο όρος Νεκρό Βάρος (DWT) ενός πλοίου.
Νεκρό βάρος (DWT), είναι το σύνολο των πρόσθετων βαρών, τα οποία δύναται το πλοίο να μεταφέρει με ασφάλεια.
- (β) Να αναφέρετε πέντε (5) είδη φορτίων ή βαρών που περιλαμβάνονται στο νεκρό βάρος.

Στο νεκρό βάρος περιλαμβάνονται:

1. το εμπορεύσιμο φορτίο,
2. οι επιβάτες και το πλήρωμα μαζί με τις αποσκευές τους,
3. τα καύσιμα,
4. το πόσιμο νερό και λοιπά υγρά,
5. τα τρόφιμα και εφόδια,
6. τα υλικά συντήρησης του πλοίου και των μηχανών,
7. το έρμα (ballast water).

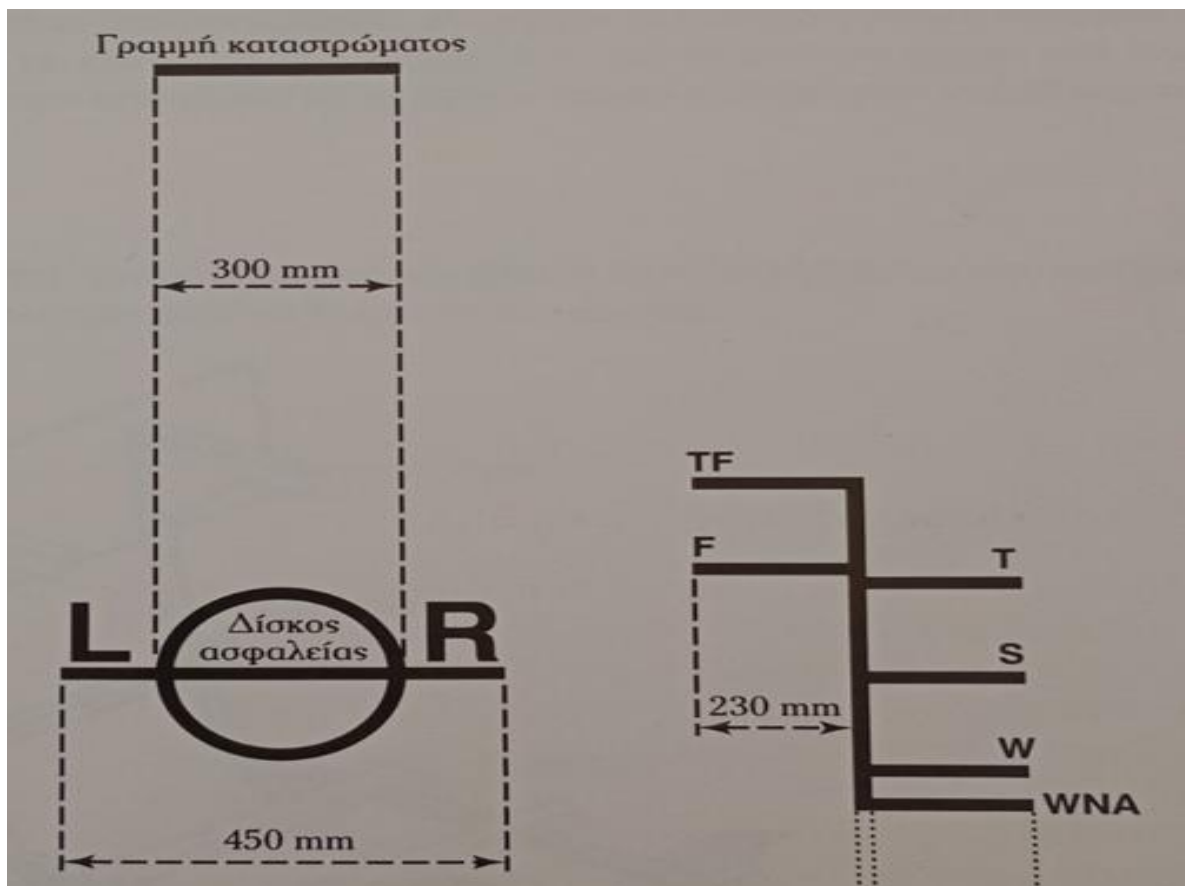
10. Η σωστή κατανόηση του βυθίσματος βοηθά στον καθορισμό της κατάστασης φόρτωσης και της συμπεριφοράς του πλοίου στο νερό.
- (α) Να εξηγήσετε τη σημασία του για την ασφαλή λειτουργία και φόρτωση του πλοίου.
1. Δείχνει πόσο βαθιά βρίσκεται το πλοίο μέσα στο νερό.
 2. Βοηθά να ελέγξουμε ότι το πλοίο δεν είναι υπερφορτωμένο.
 3. Εξασφαλίζει ότι το πλοίο ταξιδεύει με ασφάλεια.
 4. Αποτρέπει το πλοίο από το να ακουμπήσει στον πυθμένα.
 5. Βοηθά να διατηρείται η ισορροπία (ευστάθεια) του πλοίου.

(β) Να αναφέρετε τρία (3) είδη βυθισμάτων και να περιγράψετε συνοπτικά τα χαρακτηριστικά τους.

1. Βύθισμα κατασκευής: είναι η απόσταση από την γραμμή φορτώσεως έως την τρόπιδα.
2. Πρωραίο βύθισμα: ονομάζεται η κατακόρυφη απόσταση από το κάτω μέρος της σείρας, που είναι προέκταση της τρόπιδας, μέχρι την ίσαλο γραμμή, στο πρωραίο τμήμα του πλοίου.
3. Πρυμναίο βύθισμα: ονομάζεται η κατακόρυφη απόσταση από το κάτω μέρος του ποδοστήματος μέχρι την ίσαλο γραμμή στο ισχίο του πλοίου.
4. Μέσο βύθισμα: ονομάζεται η κατακόρυφη απόσταση από την κάτω πλευρά της τρόπιδας μέχρι την ίσαλο γραμμή, στο μέσο του πλοίου

11. Στο παρακάτω σχήμα παρουσιάζονται οι γραμμές φόρτωσης πλοίου.

(α) Να προσδιορίσετε και να γράψετε την ονομασία πέντε (5) από τις γραμμές που υποδεικνύονται (TF, F, T, S, W, WNA).



Σχήμα 1

1	S	Γραμμή θέρους (Summer Load line)
2	W	Γραμμή Χειμώνα (Winter Load Line)
3	WNA	Γραμμή Χειμώνα βόρειου Ατλαντικού (North Atlantic Load Line)
4	TF	Τροπική γραμμή φορτώσεως για γλυκό νερό (Tropical Fresh water LL)
5	F	Γραμμή φορτώσεως για γλυκό νερό (Fresh water Load Line)
6	T	Τροπική γραμμή φορτώσεως (Tropical LL)

(β) Να εξηγήσετε, με πέντε (5) λόγους, γιατί οι γραμμές φόρτωσης είναι σημαντικές για την ασφάλεια του πλοίου.

Οι γραμμές φόρτωσης είναι σημαντικές για την ασφάλεια του πλοίου γιατί:

1. Δείχνουν το μέγιστο επιτρεπόμενο όριο φόρτωσης του πλοίου.
2. Αποτρέπουν την υπερφόρτωση του πλοίου.
3. Βοηθούν στη διατήρηση της ευστάθειας του πλοίου.
4. Εξασφαλίζουν ότι το πλοίο πλέει με ασφάλεια σε διαφορετικές καιρικές συνθήκες.
5. Συμβάλλουν στην αποφυγή κινδύνου βύθισης ή ατυχήματος.

12. Το πλοίο ανεξάρτητα από το σκοπό που εξυπηρετεί, πρέπει να έχει στερεή κατασκευή, ώστε να αντέχει στις πιέσεις που δέχεται είτε από το νερό, είτε από το φορτίο, είτε από το ίδιο του το βάρος.

(α) Να αναφέρεται τέσσερα (4) από τα βασικά μέρη του πλοίου τα οποία περιλαμβάνονται για να ανταπεξέλθει στο σκοπό του.

1. Περίβλημα
2. Μηχανή
3. Έλικα
4. Πηδάλιο
5. Κατάστρωμα

(β) Να εξηγήσετε τον ρόλο τους στη λειτουργία του πλοίου.

1. Περίβλημα (Hull): Αποτελεί το εξωτερικό σώμα του πλοίου και το προστατεύει από το νερό, ενώ συμβάλλει στην πλευστότητα και την αντοχή του.
2. Μηχανή: Παράγει την ενέργεια που χρειάζεται το πλοίο για να κινείται.
3. Έλικα: Μετατρέπει την ενέργεια της μηχανής σε κίνηση και προωθεί το πλοίο προς τα εμπρός.
4. Πηδάλιο: Χρησιμοποιείται για την αλλαγή κατεύθυνσης και τον έλεγχο της πορείας του πλοίου.
5. Κατάστρωμα: Αποτελεί την επάνω επιφάνεια του πλοίου, όπου βρίσκονται χώροι εργασίας, εξοπλισμός και μέρος του φορτίου.

ΤΕΛΟΣ ΜΕΡΟΥΣ Β' ΑΚΟΛΟΥΘΕΙ ΤΟ ΜΕΡΟΣ Γ'

ΜΕΡΟΣ Γ': Αποτελείται από δύο (2) ερωτήσεις.

Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με δέκα (10) μονάδες.

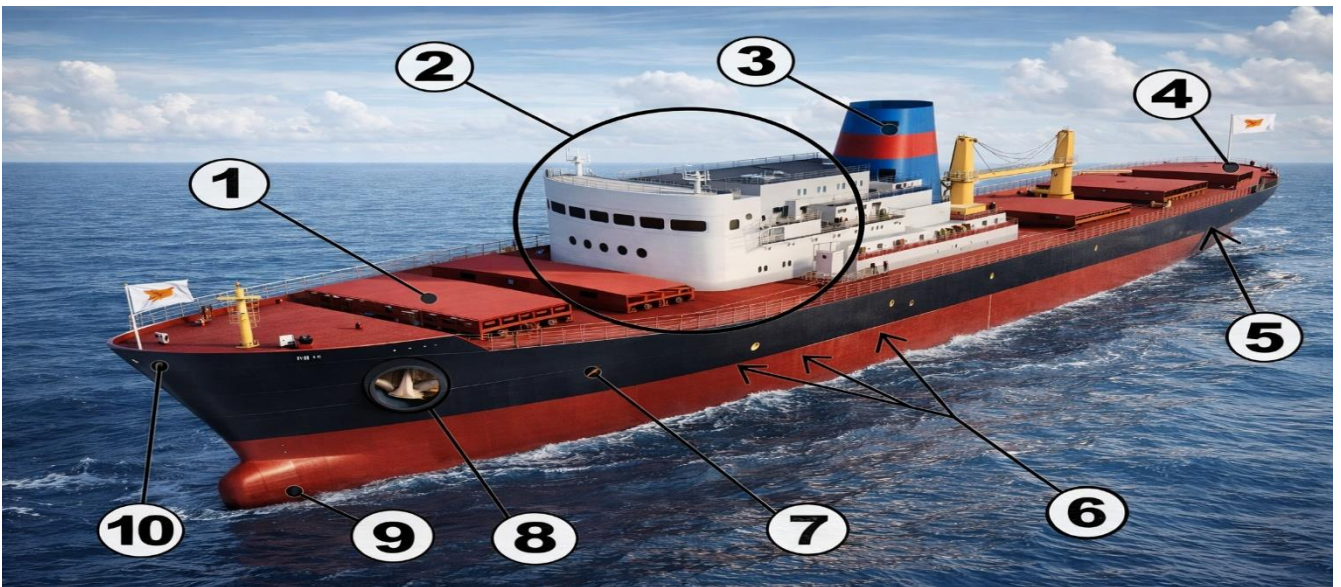
13. Η γέφυρα αποτελεί το κύριο κέντρο ελέγχου ενός σύγχρονου πλοίου και περιλαμβάνει διάφορα όργανα και συστήματα που βοηθούν τον Πλοίαρχο και τους αξιωματικούς ναυσιπλοΐας να λαμβάνουν σωστές αποφάσεις.

Να επιλέξετε πέντε (5) ναυτιλιακά όργανα ή συστήματα που βρίσκονται στη γέφυρα ενός σύγχρονου πλοίου και να εξηγήσετε γιατί είναι σημαντικά για την ασφαλή

ναυσιπλοΐα.

1. RADAR – Βοηθά στον εντοπισμό άλλων πλοίων και εμποδίων, ειδικά σε κακές καιρικές συνθήκες.
2. GPS – Δείχνει τη θέση του πλοίου με ακρίβεια.
3. Πυξίδα (μαγνητική ή γυροσκοπική) – Δείχνει την κατεύθυνση του πλοίου.
4. ECDIS – Προβάλλει ηλεκτρονικούς ναυτικούς χάρτες.
5. AIS – Δείχνει πληροφορίες για άλλα πλοία στην περιοχή.
6. VHF ασύρματος – Χρησιμοποιείται για επικοινωνία με άλλα πλοία και λιμάνια.
7. Πηδάλιο (τιμόνι) – Χρησιμοποιείται για αλλαγή πορείας.
8. ARPA – Υπολογίζει την πορεία και πιθανή σύγκρουση με άλλα πλοία.
9. NAVTEX – Παρέχει πληροφορίες για καιρό και κινδύνους.
10. GMDSS – Σύστημα επικοινωνίας για καταστάσεις ανάγκης.
11. Κλινόμετρο – Δείχνει την κλίση του πλοίου.
12. Ανεμολόγιο – Δείχνει την ένταση και κατεύθυνση του ανέμου.
13. VDR – Καταγράφει δεδομένα του ταξιδιού.
14. EPIRB – Στέλνει σήμα κινδύνου σε περίπτωση ατυχήματος.
15. Τηλέγραφος μηχανής – Μεταφέρει εντολές στη μηχανή.
16. Στροφόμετρο – Δείχνει τις στροφές της μηχανής ή της έλικας.

14. Στο πιο κάτω «σχήμα 2» φαίνεται ένα πλοίο με αριθμημένα κάποια χαρακτηριστικά του μέρη/σημεία. Να αναγνωρίσετε τα αριθμημένα μέρη/σημεία και να καταγράψετε τις ονομασίες τους στον πίνακα που ακολουθεί.



Σχήμα 2

Αριθμός μέρους/σημείου	Ονομασία
1	Κάλυμμα αμπαριού
2	Χώροι Ενδιαίτησεως
3	Καπνοδόχος
4	Πρύμνη
5	Ποδόστημα
6	Ίσαλος γραμμή

7	Έξαλα
8	Άγκυρα
9	Βολβοειδής πλώρη
10	Πλώρη

ΤΕΛΟΣ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΟΥ ΔΟΚΙΜΙΟΥ