

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

ΕΝΙΑΙΕΣ ΓΡΑΠΤΕΣ ΤΕΛΙΚΕΣ ΠΡΟΑΓΩΓΙΚΕΣ ΚΑΙ
ΑΠΟΛΥΤΗΡΙΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ

20 25 - 20 26

Α' ΤΑΞΗΣ ΤΕΣΕΚ

ΣΕΙΡΑ Α'

ΘΕΩΡΗΤΙΚΗ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ : Δευτέρα, 18 Μαΐου 2026

ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑ: Ναυτική Τέχνη

ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ : thnn101

ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΓΡΑΠΤΗΣ ΕΞΕΤΑΣΗΣ: 90' λεπτά

ΤΟ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΟ ΔΟΚΙΜΙΟ ΑΠΟΤΕΛΕΙΤΑΙ ΑΠΟ 10 ΣΕΛΙΔΕΣ

ΤΑ ΜΕΡΗ ΤΟΥ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΟΥ ΔΟΚΙΜΙΟΥ ΕΙΝΑΙ ΤΡΙΑ (Α', Β' ΚΑΙ Γ').

ΟΔΗΓΙΕΣ (για τους εξεταζόμενους)

1. Να απαντήσετε **ΟΛΑ** τα ερωτήματα πάνω στο εξεταστικό δοκίμιο.
2. Να μη γράψετε πουθενά το όνομα σας στο εξεταστικό δοκίμιο εκτός του καθορισμένου χώρου στο χαρτονάκι που σας έχει δοθεί.
3. Να απαντήσετε σε όλα τα θέματα μόνο με πένα χρώματος μπλε ανεξίτηλης μελάνης. Μολύβι επιτρέπεται, μόνο αν το ζητάει η εκφώνηση, και μόνο για σχήματα, πίνακες, διαγράμματα κλπ.
4. Απαγορεύεται η χρήση διορθωτικού υγρού και διορθωτικής ταινίας.
5. Επιτρέπεται η χρήση μη προγραμματιζόμενης υπολογιστικής μηχανής.

ΣΑΣ ΕΥΧΟΜΑΣΤΕ ΚΑΛΗ ΕΠΙΤΥΧΙΑ

ΟΔΗΓΙΕΣ (για την επιτροπή εξετάσεων)

1. Το εξεταστικό δοκίμιο να εκτυπωθεί: ΣΤΙΣ ΔΥΟ ΟΨΕΙΣ

ΤΟ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΟ ΔΟΚΙΜΙΟ ΝΑ ΕΚΤΥΠΩΘΕΙ: ΜΑΥΡΟΑΣΠΡΟ

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

Κάθε ερώτηση βαθμολογείται με πέντε (5) μονάδες.

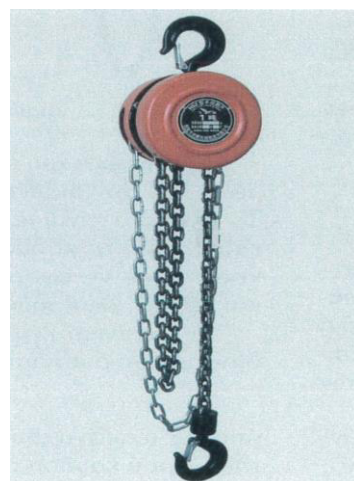
Για τις ερωτήσεις 1-4 να βάλετε σε κύκλο την ορθή απάντηση.

1. Για να υπολογίσουμε την αντοχή του σχοινιού που βρίσκεται σε καλή κατάσταση, λαμβάνουμε υπόψη την:

- α. πραγματική διάμετρο
- β. γωνία πλέξης
- γ. ονομαστική διάμετρο
- δ. τάση ή φορτίο θραύσης.

2. Ο μηχανισμός που φαίνεται στο σχήμα 1 παρακάτω, λόγω της κατασκευής του, επιτρέπει την εύκολη ανύψωση βαρών με το χέρι. Είναι απαραίτητο και σε πολλές άλλες εργασίες στα πλοία και ονομάζεται:

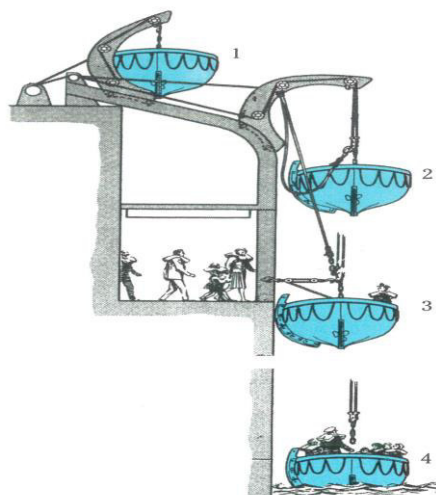
- α. σαμπάνι ανύψωσης
- β. μηχανικό παλάγκο
- γ. άγκιστρο καθέλκυσης
- δ. ψέλι με ροδάντζα



Σχήμα 1

3. Στο παρακάτω σχήμα 2 βλέπουμε την διαδικασία καθαίρεσης σωσίβιας λέμβου. Οι επωτίδες που χρησιμοποιούνται ονομάζονται: «επωτίδες».

- α. Προσαγωγής
- β. Βαρύτητας
- γ. Διποδικές
- δ. Μιράντα



Σχήμα 2

4. Στο σχήμα 3 φαίνεται μία άστυπη άγκυρα η οποία αποτελείται κατά κύριο λόγο από την κεφαλή, το κινητό μέρος της άγκυρας, της οποίας ο αγκώνας, οι βραχίονες και τα νύχια έχουν σφυρηλατηθεί σε ένα τεμάχιο. Ποιο είναι το ποσοστό βάρους, επί τις εκατό του συνολικού βάρους, το οποίο θα πρέπει να έχει η κεφαλή της άγκυρας;

- α. 20
- β. 40
- γ. 60
- δ. 80



Σχήμα 3

5. Για πολλά χρόνια τα πλοία χρησιμοποιούσαν ξύλινα καλύμματα για το κλείσιμο των στομιών των κυτών, σήμερα αυτός ο τρόπος έχει εγκαταλειφθεί και χρησιμοποιείται μόνο σε μικρά ξύλινα πλοία όπως αλιευτικά ή σε ακτοπλοϊκά χαλύβδινα πλοία καθώς και σε ποταμόπλοια, αντικαθιστώντας τα ξύλινα καλύμματα (μπουκαπόρτες) με αυτά από αλουμίνιο. Να αναφέρετε δύο (2) λόγους που αντικαταστάθηκαν από τα μεταλλικά καλύμματα στα σύγχρονα εμπορικά πλοία.

.....

.....

.....

.....

6. Να γράψετε σε συντομία την σημασία των παρακάτω, που αναγράφονται σε εμφανές σημείο στην βάση του βραχίονά, σε ένα περιστρεφόμενο γερανό (slewing crane) : SWL60t (40t)/16m (28 m).

.....

.....

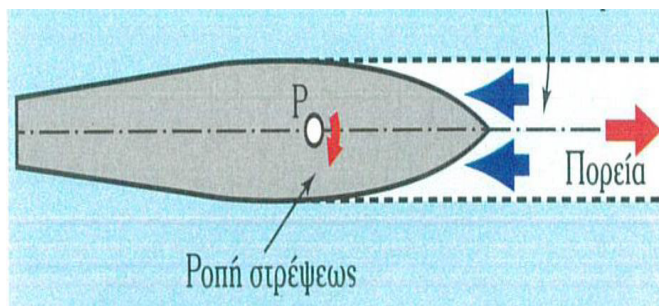
.....

.....

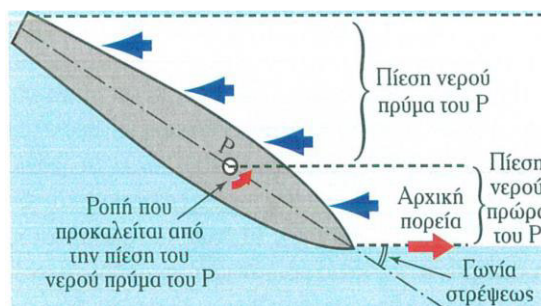
.....

.....

7. Στα παρακάτω σχήματα φαίνονται δύο πλοία που κινούνται στο νερό.



Σχήμα 4



Σχήμα 5

(α) Να επεξηγήσετε τι απεικονίζεται στο σχήμα 4.

.....

.....

(β) Να επεξηγήσετε τι απεικονίζεται στο σχήμα 5.

.....

.....

8. Να κατονομάσετε αναφέρετε τον βυθό που θεωρείται:

(α) ο καλύτερος για αγκυροβολία, δίνοντας ένα παράδειγμα.

.....

.....

.....

(β) ο πιο ακατάλληλος – επικίνδυνος για αγκυροβολία, δίνοντας ένα παράδειγμα.

.....

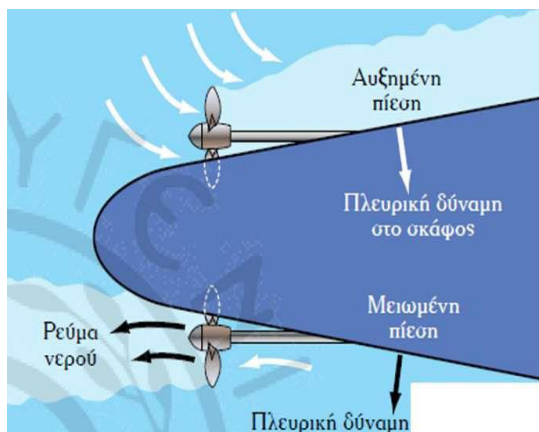
.....

.....

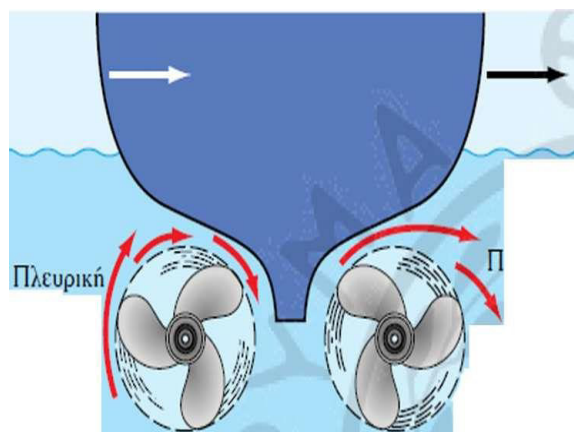
**ΤΕΛΟΣ ΜΕΡΟΥΣ Α΄.
ΑΚΟΛΟΥΘΕΙ ΤΟ ΜΕΡΟΣ Β΄.**

ΜΕΡΟΣ Β΄: Αποτελείται από τέσσερις (4) ερωτήσεις. Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με δέκα (10) μονάδες. Να απαντήσετε σε όλες τις ερωτήσεις.

9. Τα πλοία των παρακάτω σχημάτων φαίνεται να κάνουν ένα συγκεκριμένο χειρισμό – μανούβρα κατά τη ναυτική ορολογία. Ζητείται να εξηγήσετε την «εργασία» που εκτελούν, στο κάθε ένα από τα σχήματα, η κάθε μία από τις έλικες ξεχωριστά.



Σχήμα 6



Σχήμα 7

Σχήμα 6:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Σχήμα 7:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

10. Ο δεξαμενισμός των πλοίων είναι μια απαραίτητη διαδικασία η οποία εκτελείται με διάφορες μεθόδους.

(α) Να εξηγήσετε πώς λειτουργεί η σχάρα ανελκύσεως και με ποιον μηχανισμό επιτρέπει την ασφαλή μεταφορά του πλοίου από τη θάλασσα στη στεριά.

Μονάδες (4)

.....
.....
.....
.....
.....
.....

(β) Να επεξηγήσετε τον ρόλο των μόνιμων και των πλωτών δεξαμενών, αναφέροντας τις βασικές χρήσεις και διαφορές τους, τόσο στον δεξαμενισμό όσο και στη ναυπήγηση των πλοίων.

Μονάδες (6)

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

11. Είστε ο υπεύθυνος ναυσιπλοΐας του πλοίου και ταξιδεύετε κοντά σε ακτή, το πλοίο παρασύρεται από ένα πολύ δυνατό θαλάσσιο ρεύμα με αποτέλεσμα επικείμενη προσάραξη σε αβαθή. Αφού έχετε κάνει όλες τις άμεσες ενέργειες που προβλέπονται, όπως κράτηση των μηχανών και αναπόδιση, έχετε ειδοποιήσει τον πλοίαρχο και το μηχανοστάσιο, έχετε κλείσει τις στεγανές θύρες, έχετε σημάνει συναγερμό και τέλος έχετε εξακριβώσει το στίγμα του πλοίου. Να γράψετε:

(α) Ποιες ενέργειες θεωρούνται δευτερεύουσες σε περίπτωση επικείμενης προσάραξης και γιατί;

Μονάδες (6)

.....
.....
.....
.....
.....

.....
(β) Ποιος είναι ο ρόλος της εξακρίβωσης στίγματος σε κατάσταση κινδύνου;

Μονάδες (4)

.....
.....
.....
.....

12. Το σύστημα AMVER είναι ένα ναυτιλιακό σύστημα αναφοράς πλοίων. Να γράψετε:

(α) Τι περιλαμβάνει και πότε αποστέλλεται η αναφορά σχεδίου ταξιδιού (sailing plan);

.....
.....
.....
.....

(β) Πότε αποστέλλεται η αναφορά θέσεως και ποια είναι η σημασία της;

.....
.....
.....
.....
.....
.....

(γ) Πότε απαιτείται αποστολή αναφοράς εκτροπής (deviation report);

.....
.....
.....
.....

(δ) Πώς συμβάλλει το σύστημα AMVER στην ασφάλεια της ναυσιπλοΐας;

.....
.....
.....

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

ΜΕΡΟΣ Γ΄: Αποτελείται από δύο (2) ερωτήσεις. Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με δέκα (10) μονάδες. Να απαντήσετε σε όλες τις ερωτήσεις.

13. Ο ΔΚΑΣ καθορίζει βασικούς κανόνες ναυσιπλοΐας για την αποφυγή συγκρούσεων, ορίζοντας υποχρεώσεις πλοίων, σωστούς χειρισμούς, σήματα προειδοποίησης και την ανάγκη έγκαιρης, ασφαλούς και αποφασιστικής αντίδρασης σε κάθε πιθανή κατάσταση προσέγγισης.

(α) Ποια είναι η υποχρέωση του πλοίου που πρέπει να απομακρυνθεί και πώς πρέπει να ενεργήσει;

.....
.....
.....
.....

(β) Ποια είναι η ευθύνη του πλοίου που διατηρεί πορεία και ταχύτητα;

.....
.....
.....
.....

γ) Πότε και γιατί χρησιμοποιείται το σήμα αμφιβολίας;

.....
.....
.....
.....
.....

δ) Ποια είναι η σημασία της έγκαιρης αντίδρασης;

.....
.....
.....
.....

14. Βρίσκεστε ως Αξιωματικός φυλακής σε πλοίο το οποίο πρόκειται να εκτελέσει αγκυροβολία με μία άγκυρα σε ανεμπόδιστη αλλά ναυτιλιακά απαιτητική θαλάσσια περιοχή, όπου υπάρχουν χαρτογραφημένοι κίνδυνοι και πιθανή παρουσία άλλων πλοίων. Πριν την αγκυροβολία πρέπει να εξασφαλιστεί ότι η κίνηση του πλοίου γύρω από την άγκυρα θα γίνει με ασφάλεια, χωρίς κίνδυνο επαφής με εμπόδια ή άλλα πλοία. Για τον σκοπό αυτό καλείστε να υπολογίσετε και να αξιολογήσετε τον κύκλο στροφής του πλοίου και τους παράγοντες που τον επηρεάζουν.

(α) Τι παριστάνει ο κύκλος στροφής ενός αγκυροβολημένου πλοίου με μία άγκυρα;

Μονάδες (3)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

(β) Ποια βασικά στοιχεία λαμβάνονται υπόψη για τον ασφαλή καθορισμό της ακτίνας στροφής;

Μονάδες (3)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

γ) Ποια στοιχεία προστίθενται για να υπολογιστεί η τελική ακτίνα ασφαλούς κύκλου στροφής;

Μονάδες (2)

.....

.....

.....

.....

δ) Ποιοι παράγοντες επηρεάζουν το περιθώριο ασφαλείας;

Μονάδες (2)

.....

.....

.....

.....

