

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

ΕΝΙΑΙΑ ΓΡΑΠΤΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΕΤΡΑΜΗΝΩΝ 2020-21

Α' ΤΑΞΗΣ ΤΕΣΕΚ

**ΛΥΣΕΙΣ**

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ: Δευτέρα, 31 Μαΐου 2021

ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑ: Βασικές Γνώσεις Πλοίου (**Α΄ΣΕΙΡΑ**)

ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ: thnmnn102

ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΓΡΑΠΤΗΣ ΕΞΕΤΑΣΗΣ: 90 λεπτά

ΤΟ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΟ ΔΟΚΙΜΙΟ ΑΠΟΤΕΛΕΙΤΑΙ ΑΠΟ Έξι ( 6 ) ΣΕΛΙΔΕΣ

**ΟΔΗΓΙΕΣ (για τους εξεταζόμενους)**

1. Να απαντήσετε **ΟΛΑ** τα ερωτήματα πάνω στο εξεταστικό δοκίμιο.
2. Σε περίπτωση που ο χώρος δεν είναι αρκετός να χρησιμοποιήσετε τον συμπληρωματικό χώρο απαντήσεων στην σελίδα 6 με την ανάλογη παραπομπή.
3. Να μη γράψετε πουθενά το όνομα σας στο εξεταστικό δοκίμιο εκτός του καθορισμένου χώρου στο χαρτονάκι που σας έχει δοθεί.
4. 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.
5. Απαγορεύεται η χρήση διορθωτικού υγρού και διορθωτικής ταινίας.
6. Επιτρέπεται η χρήση μη προγραμματιζόμενης υπολογιστικής μηχανής.

**ΜΕΡΟΣ Α:** Αποτελείται από 12 ερωτήσεις.

Κάθε ερώτηση βαθμολογείται με 4 μονάδες.

Για τις ερωτήσεις 1-6 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. Πρώτος μηχανικός, υποπλοίαρχος, πλοίαρχος
  - γ. Πλοίαρχος, Υποπλοίαρχος, Ανθυποπλοίαρχος**
  - δ. Πρώτος μηχανικός, Υποπλοίαρχος, Πλοίαρχος.
  
2. Η πρύμνη ενός πλοίου μπορεί να έχει
  - α. ελλειπτική μορφή**
  - β. βολβοειδή μορφή
  - γ. προκλίνουσα μορφή
  - δ. εμβολοφόρα μορφή.
  
3. Το μεγαλύτερο ποσοστό του παγκόσμιου στόλου αποτελείται από
  - α. φορτηγά πλοία**
  - β. επιβατηγά πλοία
  - γ. επιβατηγά οχηματαγωγά πλοία
  - δ. δεξαμενόπλοια.
  
4. Ο χώρος στον οποίο βρίσκονται και λειτουργούν οι κύριες μηχανές οι οποίες χρησιμοποιούνται για την πρόωση του πλοίου ονομάζεται:
  - α. Εργαστήριο
  - β. Μηχανουργείο
  - γ. Μηχανοστάσιο**
  - δ. Εφαρμοστήριο.
  
5. Η επίσημη ονομασία της τεχνικής δεξιάς ναυτικών κόμπων ονομάζεται
  - α. Σχοινοπλοκία**
  - β. Σχοινοδεσία
  - γ. Σχοινοτεχνία
  - δ. Σχοινοκομποί.
  
6. Ποιο από τα παρακάτω αποτελεί το βασικότερο παράγοντα συγκράτησης ενός αγκυροβολημένου πλοίου στη θέση του;
  - α. Το βάρος της άγκυρας
  - β. Το βάρος της αλυσίδας της άγκυρας**
  - γ. Το βάρος του πλοίου
  - δ. Το βαρούλκο της άγκυρας.

7. Να εξηγήσετε σε συντομία τον όρο «μέσα αγκυροβολίας ενός πλοίου».  
Με τον όρο *μέσα αγκυροβολίας ενός πλοίου* εννοούμε το σύνολο του εξοπλισμού που χρησιμοποιείται για την αγκυροβολία του πλοίου.
8. Να γράψετε ένα πλεονέκτημα της άστυπης άγκυρας.
- Μετά το πέρας της άπαρσης, η άτρακτος εισέρχεται απευθείας μέσα στο στορέα, χωρίς να χρειασθεί να την ασφαλίσουμε, όπως την ένστυπη άγκυρα.
  - Μπορούμε να αγκυροβολήσουμε σε μικρά βάθη, χωρίς να υπάρχει κίνδυνος να προξενήσει ζημιές στα ύφαλα του πλοίου, διότι και οι δυο όνυχες βρίσκονται βυθισμένοι.
  - Είναι ελαφρότερες από τις ένστυπες.
9. Να γράψετε ένα μειονέκτημα της ένστυπης άγκυρας.
- Παρουσιάζει δυσκολία να εισέλθει η άτρακτος μέσα στον στορέα των οφθαλμών λόγω της ύπαρξης στύπου.
  - Η ανακρέμαση και στοιβάσια της άγκυρας πολλές φορές είναι πολύ δύσκολη και επικίνδυνη ειδικά σε θαλασσοταραχή.
  - Δημιουργείται εμπλοκή της καδένας στο νύχι που εξέχει όταν η άγκυρα είναι ποντισμένη.
  - Πιθανές ζημιές που προξενεί στα ύφαλα του σκάφους το νύχι που προεξέχει.
10. Να γράψετε το σκοπό του σημαντήρα άγκυρας.  
Ο σημαντήρας επιπλέει πάνω από το σημείο αγκυροβολίας και έτσι με την τοποθέτηση του σημαντήρα γνωρίζουμε τη θέση στην οποία έχει ποντισθεί η άγκυρα.
11. Να αναφέρετε δύο σκοπούς που εξυπηρετούν οι χώροι ενδιαίτησης σε ένα πλοίο.
- Διαμονή
  - Διαβίωση
  - Ψυχαγωγία των ναυτικών.
12. Να εξηγήσετε σε συντομία τον όρο «πλοήγηση».  
Πλοήγηση είναι η παροχή οδηγιών στον πλοίαρχο του πλοίου από έμπειρο ναυτικό (πλοηγό) κατά την είσοδο στο λιμάνι ή έξοδο απ' αυτό ή κατά τον διάπλου διωρύγων, στενών ή άλλων επικίνδυνων για τη ναυσιπλοΐα περιοχών.

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

**ΜΕΡΟΣ Β:** Αποτελείται από 4 ερωτήσεις.

Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με 8 μονάδες.

13. Να περιγράψετε σε συντομία τη χρήση των πιο κάτω τύπων δεξαμενών πλοίων.

- α. Φορτίου: Χρησιμεύουν για αποθήκευση φορτίου σε υγρή μορφή π.χ. νερό, λάδι, κρασί, υγροποιημένα αέρια κ.λ.π.
- β. Έρματος : Χρησιμεύουν για αποθήκευση του νερού της θάλασσας για ζυγοστάθμιση του πλοίου, για να βυθιστεί περισσότερο το πλοίο, να γένει «ερματισμός».
- γ. Καυσίμου πετρελαίου : Χρησιμεύουν για αποθήκευση καυσίμων για λειτουργία κύριας μηχανής του πλοίου και για την λειτουργία των ηλεκτρομηχανών.
- δ. Λαδιού λίπανσης : Χρησιμεύουν για αποθήκευση λαδιού για λίπανση των μηχανών.

14. Να εξηγήσετε σε συντομία το σκοπό και τον τρόπο λειτουργίας των πυροστεγών θυρών στο πλοίο.

**Σκοπός:**

Οι πυροστεγείς πόρτες χρησιμοποιούνται για να απομονώνουν κάποιους χώρους, με σκοπό, είτε να προστατέψουν αυτούς τους χώρους από πυρκαγιά, είτε να εμποδίσουν (για χώρους ενδιστάσεων).

**Τρόπος λειτουργίας:**

Οι πυροστεγείς πόρτες, σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς, πρέπει να κλείνουν τόσο χειροκίνητα, όσο και με «τηλεχειρισμό» από κάποια μακρινή απόσταση, π.χ. από τη Γέφυρα, από σταθμό ελέγχου κτλ.

15. Να γράψετε τέσσερις (4) μηχανικές δοκιμές σε μια άγκυρα που είναι αναγκαίες για να εκδοθεί το πιστοποιητικό ασφάλειας της.

- I. Δοκιμή κάμψης σε όλα τα σημεία της άγκυρας.
- II. Δοκιμή έλξης με εφαρμογή δύναμης στον κρίκο της άγκυρας.
- III. Δοκιμή έλξης όπου τα νύχια της άγκυρας είναι σφηνωμένα σε σταθερό αντικείμενο
- IV. Δοκιμή πτώσης πάνω σε χαλύβδινο ή σιδερένιο δάπεδο από ύψος 4 έως 5 μέτρα
- V. Έλεγχος για ρωγμές ή παραμορφώσεις του υλικού της άγκυρας.

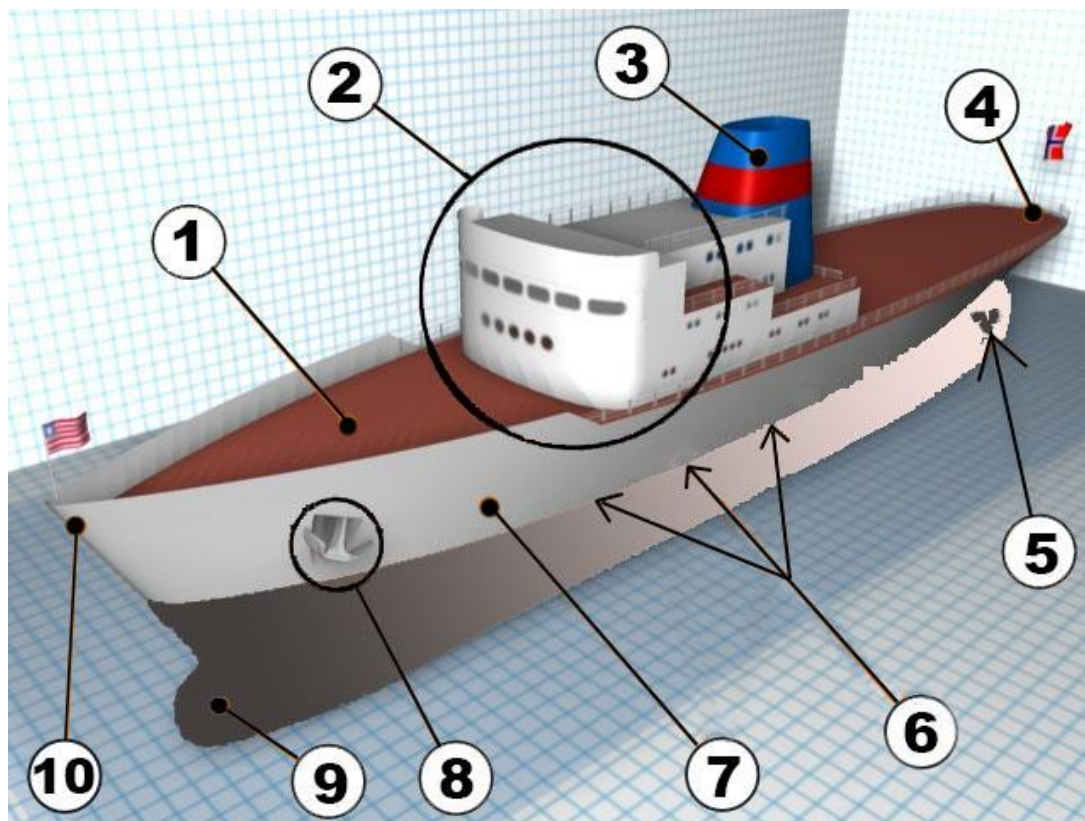
16. Να καταγράψετε δύο (2) κατασκευαστικές απαιτήσεις των κυτών σε ένα πλοίο.

- Όσο το δυνατό μεγαλύτερα για να υπάρχει μεγαλύτερη ελεύθερη επιφάνεια για φορτοεκφόρτωση και στοιβάσια φορτίων.
- Το ύψος του περιβλήματος να είναι τουλάχιστον 2 πόδια πάνω από το κατάστρωμα.
- Για να εξασφαλίζεται η στεγανότητα των κύτων να χρησιμοποιούνται ξύλινα ή μεταλλικά καλύμματα πάνω από το στόμιο κάθε κύτους.
- Τα πλοία που μεταφέρουν υγρά φορτία θα πρέπει να έχουν μεγάλα και βαριά ελαστοεγή καλύμματα.

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

**ΜΕΡΟΣ Γ:** Αποτελείται από 2 ερωτήσεις. Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με 10 μονάδες.

17. Στο πιο κάτω σχήμα 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.



Αριθμός μέρους/σημείου	Ονομασία
1	Κατάστρωμα
2	Γέφυρα – μεσόστεγο
3	Καπνοδόχος
4	Πρύμνη
5	Έλικας
6	Ίσαλος γραμμή
7	Έξαλα
8	Άγκυρα
9	Βολβοειδής πλώρη
10	Πλώρη

18. Να γράψετε και να επεξηγήσετε με λεπτομέρεια δύο (2) παράγοντες που βοηθούν στην καθιέρωση και ανάπτυξη ενός λιμανιού.

- Να διασφαλίζεται ότι θα υπάρχει ασφάλεια καιρικών συνθηκών για να μην υπάρχουν προβλήματα κατά την είσοδο και την έξοδο των πλοίων από το λιμάνι. Στην περίπτωση που υπάρχουν προβλήματα θα πρέπει να γίνουν λιμενικά έργα (π.χ. κρηπιδώματα, κυματοθραύστες, ειδικοί μόλοι).
- Να υπάρχει σύγχρονο συγκοινωνιακό δίκτυο για να μπορούν να μεταφέρονται από και προς το λιμάνι με ευκολία και ταχύτητα τα φορτία και οι επιβάτες.
- Το λιμάνι να διαθέτει σύγχρονο εξοπλισμό όπως μηχανήματα φορτοεκφόρτωσης εμπορευματοκιβωτίων, σύγχρονες αποθήκες και σύγχρονες αίθουσες άφιξης και αναχώρησης επιβατών.

**ΤΕΛΟΣ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΟΥ ΔΟΚΙΜΙΟΥ**