

ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟΣ ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΥ 2025
ΜΑΘΗΜΑ: ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΦΟΡΤΙΩΝ
Ε' ΕΞΑΜΗΝΟΥ
ΘΕΜΑΤΑ

ΘΕΩΡΙΑ

1. Παράγοντες που επηρεάζουν την κατά το εγκάρσιο και διάμηκες μεταβολή των βυθισμάτων ενός πλοίου σε στατική κατάσταση.
2. Βασικά κριτήρια επιλογής ανομοιογενούς, (alternate hold loading condition), φόρτωσης στα κύτη ενός πλοίου μεταφοράς χύδην φορτίου.
3. Τι καθορίζει ως προς τη συμπεριφορά ενός στερεού χύδην φορτίου η γωνία αναπαύσεως αυτού.
4. Σε τι αναφέρεται το BS μοναδοποιημένου φορτίου, και ποια η σχέση μεταξύ όγκου αμπαριού και όγκου φορτίου της αυτής κατηγορίας.
5. Παράγοντες που καθορίζουν τη μεταφορική ικανότητα ενός πλοίου.
6. Τι καθορίζουν οι γραμμές φορτώσεως ενός πλοίου.
7. Παράγοντες που καθορίζουν τη ρευστοποίηση ενός στερεού χύδην φορτίου.
8. Τι καθορίζει ο συντελεστής στοιβασίας σε ένα πλοίο μεταφοράς στερεού χύδην φορτίου.
9. Κανόνες που διέπουν το σωστό εξαερισμό των κυτών ενός πλοίου.
10. Όταν πλοίο μεταβαίνει από FW σε SW μεγαλώνει το βάρος του εκτοπιζομένου ύδατος, μικραίνει ή παραμένει ως έχει, τεκμηριώνοντας τη σωστή άποψη.

ΑΣΚΗΣΗ

Σε αμπάρι διαστάσεων ,μήκος= 42,25 μέτρα, πλάτος = 21,20 μέτρα, ύψος= 14,30 μέτρα θα φορτωθούν:

Α) 490 κιβώτια διαστάσεων, μήκος=3 μ., πλάτος=3 μ., ύψος=1,80μ.

Β) 3675 κιβώτια διαστάσεων, μήκος=1,20 μ., πλάτος=1 μ., ύψος=0,80μ.

Γ) Στον υπόλοιπο χώρο θα φορτωθούν κιβώτια διαστάσεων, μήκος=0,70μ, πλάτος=0,60μ, ύψος=0,30μ.

Να γίνει πλήρης διερεύνηση ούτως ώστε να υπολογισθεί ο μέγιστος αριθμός κιβωτίων του Γ φορτίου και το BS του Α του Β και Γ φορτίου μεμονωμένα. (5 μονάδες)

Εισηγητής

ΚΑΡΑΟΥΛΑΝΗΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ