

ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟΣ ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΥ 2022  
ΜΑΘΗΜΑ:ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΦΟΡΤΙΩΝ  
ΣΤ' ΕΞΑΜΗΝΟΥ  
ΘΕΜΑΤΑ  
ΑΣΚΗΣΕΙΣ

1.Μ/Ν BULKER θα φορτώσει 27300 ΜΤ φορτίο και 8206 m<sup>3</sup> έρμα από πρώτο λιμάνι φόρτωσης με ρ=1,020 , και το υπόλοιπο φορτίο από δεύτερο λιμάνι φόρτωσης αφού γίνει αφερματισμός όπου ρ=1,012. Ακολούθως θα καταπλεύσει σε πρώτο λιμάνι εκφόρτωσης με ρ=1,017 και βύθισμα=13,88 μ. όπου θα εκφορτώσει τόσο φορτίο ούτως ώστε να καταπλεύσει σε δεύτερο λιμάνι εκφόρτωσης με βύθισμα 11,98 μ. και ρ=1,008 όπου θα εκφορτώσει το υπόλοιπο φορτίο. Μετά την εκφόρτωση θα γίνει ερματισμός με 32734 m<sup>3</sup> έρματος .Ακολούθως θα καταπλεύσει σε αγκυροβόλιο με ρ=1,010 όπου θα παραλάβει FO=840 mt,DO=65 mt και FW=150 m<sup>3</sup> . Απόσταση από πρώτο λιμάνι φόρτωσης σε δεύτερο λιμάνι φόρτωσης 2346 μίλια. Απόσταση από δεύτερο λιμάνι φόρτωσης στο πρώτο λιμάνι εκφόρτωσης 4524 μίλια. Απόσταση από πρώτο λιμάνι εκφόρτωσης σε δεύτερο εκφόρτωσης 2088 μίλια. Απόσταση από δεύτερο λιμάνι εκφόρτωση στο αγκυροβόλιο 2784 μίλια.Καταναλώσεις:FO:22 ΜΤ, DO:1,0 ΜΤ,FW:6,0 ΜΤ, safety margin:20%, ταχύτητα:14,5 κόμβοι, constantas:245 ΜΤ.Ζητείται :Βύθισμα και εκτόπισμα αναχώρησης από πρώτο λιμάνι φόρτωσης. Βύθισμα και εκτόπισμα άφιξης και αναχώρησης από δεύτερο λιμάνι φόρτωσης .Βύθισμα και εκτόπισμα αναχώρησης από πρώτο λιμάνι εκφόρτωσης. Βύθισμα και εκτόπισμα αναχώρησης από δεύτερο λιμάνι εκφόρτωσης. Βύθισμα άφιξης στο αγκυροβόλιο πριν και μετά την παραλαβή των εφοδίων.Συνολικό φορτίο, φορτίο που φορτώθηκε στο δεύτερο λιμάνι φόρτωσης, φορτίο που εκφορτώθηκε στο πρώτο και δεύτερο λιμάνι εκφόρτωσης. (LS=13917 ΜΤ).

**(Να χρησιμοποιηθούν οι υδροστατικοί πίνακες του Μ/Ν BULKER),(4 ΜΟΝΑΔΕΣ)**

2.Πλοίο θα φορτώσει πλήρες φορτίο από λιμάνι TZ προς λιμάνι WZ με ενδιάμεση SZ. Καταναλώσεις:FO:24 mt,DO:1 mt,FW:6 mt,safety margin:20%,constants:205 mt, TPC:61 mt,ταχύτητα:13,0 κόμβοι. LS:10950 mt. T draft:11,88 μ. T displacement:72468 mt ,S draft:11,64 μ. S displacement:71004 mt, W draft:11,40 μ.W displacement:69540 mt.Αποστάσεις:TZ:1248 ν.μ.,SZ:3432 ν.μ.,WZ:1560ν.μ Ζητείται: το συνολικό φορτίο, έλεγχος ζωνών, βύθισμα και εκτόπισμα από λιμάνι αναχώρησης σε SW,βύθισμα και εκτόπισμα στο λιμάνι άφιξης σε ρ=1,030.

Επιβεβαίωση φορτίου από δοθέν T displacement και επανέλεγχος ζωνών.

**(Να ΜΗΝ χρησιμοποιηθούν υδροστατικοί πίνακες) (3 ΜΟΝΑΔΕΣ)**

ΘΕΩΡΙΑ

1.Αναφέρατε τις περιπτώσεις ανισομερούς κατανομής των δυνάμεων ολίσθησης και ανατροπής κατά το εγκάρσιο, μεταξύ του εξοπλισμού έγχυσης ανά πλευρά. (1 ΜΟΝΑΔΑ)

2.Εξηγήστε και τεκμηριώστε τη σωστή ή λάθος άποψη ότι ένα πλοίο μεταφοράς ξυλείας θεωρείται αβύθιστο. (1 ΜΟΝΑΔΑ)

3.Τι γνωρίζετε για το πιστοποιητικό καταλληλότητας κυτών για φόρτωση και καταλληλότητας για απόπλου σε πλοίο μεταφοράς σιτηρών.(1 ΜΟΝΑΔΑ)