

ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟΣ ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΥ 2023

Ε ΕΞΑΜΗΝΟΥ ΣΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΤΗΣ ΕΥΣΤΑΘΕΙΑΣ

ΘΕΜΑΤΑ

1.ΘΕΜΑ

ΠΛΟΙΟ ΕΧΕΙ $dm=7,96m$, $KG_0=8,48m$, $l=1890MT/M$. ΚΑΤΑΦΘΑΝΕΙ ΣΕ ΛΙΜΑΝΙ ΠΕΤΡΕΛΕΥΣΗΣ ΟΠΟΥ ΘΑ ΠΑΡΑΛΑΒΕΙ 306M/T F.O. ($SG=0,935MT/M$) ΠΟΥ ΘΑ ΚΑΤΑΝΕΜΗΘΟΥΝ ΑΚΟΛΟΥΘΩΣ.1)ΣΤΟ ΑΔΕΙΟ F.O.T. 100M/T.2)ΣΤΑ ΑΔΕΙΑ Νο5 D.B.T. (P&S) ΑΠΟ 103 M/T ΣΤΟ ΚΑΘΕΝΑ.ΝΑ ΒΡΕΘΕΙ ΤΟ G_0M ΤΟΥ ΠΛΟΙΟΥ ΜΕΤΑ ΤΗΝ ΠΕΤΡΕΛΕΥΣΗ. ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΕΙΣΤΕ ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ Ι.(ΜΟΝ 2,5).

2.ΘΕΜΑ

ΤΟ ΠΛΟΙΟ ΕΧΕΙ $dm=6,50m$,ΚΑΙ $KG=7,20m$.ΘΑ ΚΑΝΕΙ ΤΙΣ ΑΚΟΛΟΥΘΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ.1)ΘΑ ΦΟΡΤΩΣΕΙ ΣΤΟ ΚΑΤΑΣΤΡΩΜΑ 4,0m ΟΜΟΙΟΓΕΝΗ ΞΥΛΕΙΑ ΜΕ $SF=1,80M/MT$.2)ΘΑ ΦΟΡΤΩΣΕΙ ΣΤΑ HATCH COVERS 3,0m ΟΜΟΙΟΓΕΝΗ ΞΥΛΕΙΑ ΜΕ $SF=1,80M/MT$.3)ΤΑ ΑΔΕΙΑ Νο5 D.B.T. (P&S) ΘΑ ΤΑ ΓΕΜΙΣΕΙ ΜΕ F.O. ($SG=0,935MT/M$). ΝΑ ΒΡΕΘΕΙ ΤΟ GM ΤΟΥ ΠΛΟΙΟΥ ΜΕΤΑ ΑΠΟ ΑΥΤΕΣ ΤΙΣ ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ.(ΜΟΝ 2,5).

3.ΘΕΜΑ

ΠΛΟΙΟ ΕΧΕΙ $\Delta=16588M/T$, $KG=7,50m$, $l=2300MT/M$,ΚΑΙ $\theta=0$.ΠΡΟΚΥΤΑΙ ΝΑ ΦΟΡΤΩΣΕΙ ΚΑΙ ΝΑ ΞΕΦΟΡΤΩΣΕΙ ΤΑ ΠΑΡΑΚΑΤΩ ΒΑΡΗ.1)ΦΟΡΤΩΝΕΙ 500M/T ΣΕ $KG=8,60m$ ΚΑΙ $d\epsilon=3,5$ ΔΕ ΤΗΣ C/L.2)ΞΕΦΟΡΤΩΝΕΙ 600M/T ΑΠΟ $KG=9,50m$ ΚΑΙ ΑΠΟ $d\epsilon=4,0m$ ΔΕ ΤΗΣ C/L.3)ΞΕΣΑΒΟΥΡΩΝΕΙ ΟΛΟ ΤΟ ΕΡΜΑ ΠΟΥ ΠΕΡΙΕΧΕΙ Η ΔΕΞΑΜΕΝΗ D.B.T. Νο2(P) ΠΟΥ ΗΤΑΝ 150M/T ΚΑΙ $d\epsilon=6m$ ΑΡ ΑΠΟ ΤΗΝ C/L.ΝΑ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΕΙ Η ΤΕΛΙΚΗ ΕΥΣΤΑΘΕΙΑ ΚΑΙ Η ΤΕΛΙΚΗ ΚΛΙΣΗ ΤΟΥ ΠΛΟΙΟΥ.(ΝΑ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΕΙ ΜΕ l_{max}). (ΜΟΝ 2,5).

4.ΘΕΜΑ

ΠΛΟΙΟ ΕΧΕΙ $dm=6,85m$, $KG=7,50m$, $l=6000MT/M$ ΚΑΙ ΚΛΙΣΗ $\theta=3$ Ρ.ΑΠΟΜΕΝΟΥΝ ΓΙΑ ΦΟΡΤΩΣΗ 550M/T ΠΟΥ ΜΠΟΡΟΥΝ ΝΑ ΦΟΡΤΩΘΟΥΝ ΣΕ ΑΠΟΣΤΑΣΕΙΣ $d\epsilon=7,0m$ (S) ΚΑΙ $d\epsilon=3,0m$ (P) ΤΗΣ C/L.ΠΟΣΟΙ ΤΟΝΝΟΙ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΦΟΡΤΩΘΟΥΝ ΣΕ ΚΑΘΕ ΑΠΟΣΤΑΣΗ ΩΣΤΕ ΝΑ ΜΗΔΕΝΙΣΤΕΙ Η ΚΛΙΣΗ ΤΟΥ ΠΛΟΙΟΥ.(ΜΟΝ 2,5).

Ο ΕΙΣΗΓΗΤΗΣ

ΑΝΑΣΤΑΣΙΑΔΗΣ ΧΡΗΣΤΟΣ

