



ΕΠΑΝΑΛΗΠΤΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ 2018
Β' ΦΑΣΗ

Ε_3.ΜΦΕΛ3Ε(α)

ΤΑΞΗ: 3^η ΤΑΞΗ ΕΠΑ.Λ.

ΜΑΘΗΜΑ: ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΦΟΡΤΙΩΝ/ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑΣ

Ημερομηνία: Τετάρτη 11 Απριλίου 2018
Διάρκεια Εξέτασης: 3 ώρες

ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ

ΘΕΜΑ Α

A1. Σωστό – Λάθος

1. Λ (σελ. 239)
2. Λ (σελ. 273)
3. Λ (σελ. 312)
4. Σ (σελ. 314)
5. Σ (σελ. 343)

A2. Αντιστοίχιση

1. Γ
2. ΣΤ
3. Α
4. Ε
5. Δ

ΘΕΜΑ Β

- B1.** Σελ. 191(Ως περιοχές θέρους ... σε δέκα χρόνια)
- B2.** Σελ. 205 (Παρ. 16.4:Φορτία σε εμπορευματοκιβώτια)
- B3.** Σελ. 273 και 315

ΘΕΜΑ Γ

Γ1. Σελ. 276 (Παρ. 22.3, 2.Συμπύκνωση Υγρασίας σε μεταλλικές επιφάνειες του πλοίου ή του φορτίου.

Γ2. Σελ. 248-249.

$$T = 6000 - 500 = 5500 \text{LT}$$

$$V = 350000 \text{ft}^3$$

$$a = 20 \text{ft}^3/\text{LT} \text{ και } b = 70 \text{ft}^3/\text{LT}$$

$$\text{Άρα: } x = \frac{350000 - (20 \cdot 5500)}{70 - 20} = \frac{240000}{50} = 4800 \text{LT}$$

Άρα το πλοίο θα φορτωθεί με 4800tn από το φορτίο με S.F = 20 ft³/LT και 700tn από το φορτίο με SF = 70ft³/LT.

Γ3. Σελ. 345 (Παρ. 28.5, 1.Στολές πυροσβέστη και προστατευτικές στολές)

ΘΕΜΑ Δ

Δ1. Ποσοστό υγρασίας για το πρώτο:

$$\frac{W1 - W2}{W4} * 100 = \frac{480 - 430}{435} * 100 = \frac{50}{435} * 100 = 11,49\%$$

Ποσοστό υγρασίας για το

$$\text{δεύτερο: } \frac{W3 - W4}{W4} * 100 = \frac{530 - 435}{530} * 100 = \frac{95}{530} * 100 = 17,92\%$$

Το όριο υγρασίας για μεταφορά θα είναι: $0,9 * 17,92 = 16,12\%$.

Δ2. Κατά την αναχώρηση από το λιμάνι θα έχουμε:

Συνολική απόσταση ταξιδιού: $1000 + 3000 + 2000 = 6000$ μίλια.

Συνολική θεωρητική απόσταση: $6000 + 1000 = 7000$ μίλια.

Συνολικός χρόνος ταξιδιού σε μέρες: $7000 / (14 * 24) = 20,83$ ημέρες

Ποσότητα πετρελαίου: $20,83 * 30 = 625 \text{MT}$

Ποσότητα νερού: $20,83 * 4 = 83,32 \text{MT}$

Ποσότητα εφοδίων: $20,83 * 2 = 41,66 \text{MT}$

Σύνολο: $749,98 \text{MT}$

Σύνολο μαζί με το μόνιμο φορτίο: $779,98 \text{MT}$

**ΕΠΑΝΑΛΗΠΤΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ 2018**
Β΄ ΦΑΣΗ**E_3.ΜΦΕΛ3Ε(α)**

Γνωρίζουμε ότι:

Deadweight θέρους=17000MT, Βύθισμα θέρους=9,2m, Τροπικό βύθισμα=9,2+0,191=9,391m, TPC=30MT/cm, Deadweight tropical=17000+(19.1*30)=17573MT, Φορτίο=17573-779=16794MT

Κατά την αναχώρηση από το όριο τροπικής ζώνης θα έχουμε:

Συνολική θεωρητική απόσταση: 3000+2000+1000=6000 μίλια.

Συνολικός χρόνος ταξιδιού σε μέρες; $6000/(14*24)=17,85$ ημέρες

Ποσότητα πετρελαίου: $17,85*30=535.5$ MT

Ποσότητα νερού: $17,85*4=71,4$ MT

Ποσότητα εφοδίων: $17,85*2=35,7$ MT

Σύνολο: 642.6MT

Σύνολο μαζί με το μόνιμο φορτίο: 672.6MT

Οπότε φορτίο = $17000-672,6 = 16327$ MT

Κατά την αναχώρηση από το όριο της περιοχής θέρους θα έχουμε:

Συνολική θεωρητική απόσταση: 2000+1000=3000 μίλια.

Συνολικός χρόνος ταξιδιού σε μέρες, $3000/(14*24)=8,92$ ημέρες

Ποσότητα πετρελαίου: $8.92*30=267.6$ MT

Ποσότητα νερού: $8.92*4=35.68$ MT

Ποσότητα εφοδίων: $8.92*2=17.84$ MT

Σύνολο: 321.12MT

Σύνολο μαζί με το μόνιμο φορτίο: 351.12MT

Γνωρίζουμε ότι:

Ύψος εξάλων χειμώνα = 0,191m, Περιθώριο εξάλων Βόρειου Ατλαντικού = 0,050m.

Οπότε το συνολικό περιθώριο ύψους θα είναι: $0.191+0.050=0.241$ m, Deadweight = $17000 -(24.1*30)=17000-723=16277$ MT, Φορτίο = $16277-351,12=15925,88$ MT

Εφόσον πουθενά δεν επιτρέπεται να παραβιασθούν οι κανονισμοί της γραμμής φορτώσεως, το φορτίο που θα φορτωθεί στο λιμάνι αναχωρήσεως θα πρέπει να μην υπερβαίνει τους 15925,88MT.