



**ΠΑΝΕΛΛΑΔΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ
ΗΜΕΡΗΣΙΩΝ και ΕΣΠΕΡΙΝΩΝ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΩΝ
ΛΥΚΕΙΩΝ (ΟΜΑΔΑ Α΄) και ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑΣ
ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΩΝ ΛΥΚΕΙΩΝ (ΟΜΑΔΑ Β΄)
ΠΕΜΠΤΗ 19 ΙΟΥΝΙΟΥ 2014
ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ ΣΤΗ ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΦΟΡΤΙΩΝ**

ΘΕΜΑ Α

A1. α. Σωστό, β. Σωστό, γ. Λάθος, δ. Σωστό, ε. Λάθος.

A2. $1 \rightarrow \gamma$, $2 \rightarrow \delta$, $3 \rightarrow \alpha$, $4 \rightarrow \epsilon$, $5 \rightarrow \sigma\tau$.

ΘΕΜΑ Β

B1. Σχολικό βιβλίο σελίδα 261

Η σήμανση του φορτίου γίνεται συνήθως με δύο τρόπους:

α) Με αναγραφή του ονόματος του λιμανιού προορισμού πάνω στα διάφορα πακέτα.

β) Με χρώματα και σύμβολα. Κόκκινο π.χ. χρώμα για φορτία που προορίζονται για τη Μεσόγειο και με απλά σχήματα (κύκλος, τρίγωνο, τετράγωνο, σταυρός κλπ.) για κάθε συγκεκριμένο λιμάνι.

Προτιμότερος είναι ο δεύτερος τρόπος σήμανσεως, γιατί εύκολα μπορεί να αναγνωρίζεται το λιμάνι προορισμού ακόμα και από απλούς εργάτες χωρίς ιδιαίτερες γνώσεις.

B2. Σχολικό βιβλίο σελίδες 329-330 $\rightarrow$ επιλέγω 6 από τις παρακάτω επιδιώξεις

- Να παραληφθεί το μέγιστο φορτίο που επιτρέπεται.
- Να ικανοποιηθούν οι απαιτήσεις της γραμμής φορτώσεως.
- Να έχει το πλοίο τη σωστή διαγωγή.
- Να πραγματοποιηθεί η φόρτωση στον ελάχιστο δυνατό χρόνο.
- Να αποφευχθεί η ανάπτυξη υπερπιέσεων στις δεξαμενές.
- Να αποφευχθεί η καταπόνηση του πλοίου ως δοκού.
- Να ικανοποιηθούν οι απαιτήσεις ευστάθειας μετά από βλάβη.
- Να αποφευχθεί η ανάμιξη φορτίων.
- Να αποφευχθεί η ούπανση του περιβάλλοντος.
- Να ελαχιστοποιηθούν όλοι γενικά οι κίνδυνοι, πιο σοβαρός από τους οποίους είναι η έκρηξη.



ΘΕΜΑ Γ

Γ1. Σχολικό βιβλίο σελίδες 257-258 → επιλέγω 5 από τους παρακάτω λόγους

- Να προστατεύσει το φορτίο από επαφή του με νερό που είναι δυνατό να προέρχεται από την υπερχείλιση δεξαμενών του διπύθμενου από τα εξαεριστικά του, ή από ανύψωση της στάθμης νερού στον πυθμένα του κύτους.
- Να προστατεύσει το φορτίο από υγρά που οδηγούνται στο κατώτερο μέρος του κύτους και προέρχονται από εφιδρώσεις πάνω στη μεταλλική κατασκευή του.
- Να προστατεύσει το φορτίο από επαφή του με τις εφιδρώσεις των διαφόρων τμημάτων της μεταλλικής κατασκευής του κύτους.
- Να δημιουργήσει διόδους, μέσω των οποίων να είναι δυνατή η κυκλοφορία ζεστού αέρα, ο οποίος θα εμποδίσει τη δημιουργία εφιδρώσεων.
- Να εξασφαλίσει σε συνδυασμό και με άλλα μέσα τη σωστή έχμαση του φορτίου.
- Να καταναίμει σωστά στον πυθμένα το βάρος του φορτίου.

Γ2. Σχολικό βιβλίο σελίδα 202

- Στερεά φορτία «χύδην».
- Υγρά φορτία «χύδην».
- Φορτία σε εμπορευματοκιβώτια.
- Φορτία σε κατάσταση ψύξεως.
- Γενικά φορτία, όπως θεωρούνται όλα όσα δεν περιλαμβάνονται στις παραπάνω τέσσερις κατηγορίες.

ΘΕΜΑ Δ

Δ1. Σχολικό βιβλίο σελίδες 265-266

- Επιταχύνει την εργασία.
- Συντελεί στην αποφυγή ατυχημάτων.
- Συντελεί στην ορθή τακτοποίηση του φορτίου μέσα στο κύτος.
- Περιορίζει τις κλοπές.

Δ2. Σχολικό βιβλίο σελίδα 324

- **Φορτίου (cargo tanks)**, όπου αποθηκεύεται το φορτίο που μεταφέρεται.
- **Υγρού έρματος (ballast tanks)**, που είναι απαραίτητες για την εξασφάλιση ικανοποιητικών συνθηκών πλου όταν το πλοίο ταξιδεύει χωρίς φορτίο (**ballast condition**).
- **Καταλοίπων (slops)**, όπου αποθηκεύονται τα κατάλοιπα του πετρελαίου που προέρχονται από την πλύση των δεξαμενών με σκοπό να παραδοθούν στη συνέχεια σε ειδικές δεξαμενές της ξηράς.