ΝΕΟ ΚΑΙ ΠΑΛΑΙΟ ΣΥΣΤΗΜΑ

ΠΑΝΕΛΛΑΔΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ
ΗΜΕΡΗΣΙΩΝ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΩΝ ΛΥΚΕΙΩΝ
ΚΑΙ
ΗΜΕΡΗΣΙΩΝ ΚΑΙ ΕΣΠΕΡΙΝΩΝ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΩΝ ΛΥΚΕΙΩΝ
(ΟΜΑΔΑ Α΄ ΚΑΙ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑΣ ΟΜΑΔΑ Β΄)
ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ 3 ΙΟΥΝΙΟΥ 2016

ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑ:
ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΦΟΡΤΙΩΝ

ΣΥΝΟΛΟ ΣΕΛΙΔΩΝ: ΤΕΣΣΕΡΙΣ (4)

ΘΕΜΑ Α

Α1. Να χαρακτηρίσετε τις προτάσεις που ακολουθούν, γράφοντας στο τετράδιό σας δίπλα στο γράμμα που αντιστοιχεί σε κάθε πρόταση τη λέξη **Σωστό**, αν η πρόταση είναι σωστή ή τη λέξη **Λάθος**, αν η πρόταση είναι λανθασμένη.

α. Οι κανονισμοί απαιτούν ειδική σήμανση στα επικίνδυνα φορτία.

β. Στα πλοία μεταφοράς φορτίων σε κατάσταση ψύξεως, τα υλικά επιστρώσεως και εχμάσεως (Dunnage) δεν είναι απαραίτητο να ψυχθούν πριν μπει το φορτίο μέσα στον χώρο.

γ. Τα εμπορευματοκιβώτια είναι ποικίλων διαστάσεων, το πιο σύνηθες όμως είναι εκείνο των $\mathbf{70 \times 8 \times 8}$ ft.

δ. Τα σύγχρονα δεξαμενόπλοια έχουν το μηχανοστάσιο στην πρύμνη, για να μην υπάρχει διαχωρισμός στα δίκτυα παραλαβής και παράδοσης φορτίου.

ε. Ως προς τη φόρτωση, στα πλοία Ro-Ro, δεν είναι αναγκαία η έχμαση των οχημάτων.

Μονάδες 15

ΝΕΟ ΚΑΙ ΠΑΛΑΙΟ ΣΥΣΤΗΜΑ

Α2. Να γράψετε στο τετράδιό σας τους αριθμούς **1, 2, 3, 4, 5** από τη στήλη **Α** και δίπλα ένα από τα γράμματα **α, β, γ, δ, ε, στ** της στήλης **Β** που δίνει τη σωστή αντιστοίχιση. Σημειώνεται ότι ένα γράμμα από τη στήλη **Β** θα περισσέψει.

ΣΤΗΛΗ Α	**ΣΤΗΛΗ Β**
1. 	**α.** Διατηρείστε το ψυχρό. Φυλάξτε το μακριά από τους λέβητες.
2. 	**β.** Ανακρέμαση εδώ.
3. 	**γ.** Όχι γάντζοι.
4. 	**δ.** Δηλητήριο.
5. 	**ε.** Αυτή η πλευρά πάνω.
	στ. Βαριά πλευρά.

Μονάδες 10

ΘΕΜΑ Β

Β1. Τι πρέπει να λαμβάνεται υπόψη κατά τη διαδικασία στοιβασίας φορτίου μέσα στο κύτος.

Μονάδες 15

Β2. Να αναφέρετε πέντε (5) ζημιές που είναι δυνατόν να συμβούν στο πλοίο κατά τη διάρκεια της φορτώσεως.

Μονάδες 10

ΝΕΟ ΚΑΙ ΠΑΛΑΙΟ ΣΥΣΤΗΜΑ

ΘΕΜΑ Γ

Γ1. Σε ποιες κατηγορίες διακρίνονται τα φορτία που μεταφέρονται με πλοία-ψυγεία ανάλογα με το βαθμό ψύξης τους (μον. 6). Πώς εξασφαλίζεται η ψύξη του χώρου των κυτών τους (μον. 9).

Μονάδες 15

Γ2. Σε ποιες περιπτώσεις δημιουργούνται συνθήκες εύφλεκτων μιγμάτων στα δεξαμενόπλοια.

Μονάδες 10

ΘΕΜΑ Δ

Δ1. Να δοθούν οι ορισμοί για τις παρακάτω ιδιότητες των πετρελαιοειδών:

α) Σημείο καύσεως (fire point).
β) Ιξώδες (viscosity).
γ) Τάση ατμών (vapor pressure).

Μονάδες 12

Δ2. Είστε ο υποπλοίαρχος σε ένα πλοίο μεταφοράς υγροποιημένων φυσικών αερίων (LNG).

α) Πώς θα πραγματοποιήσετε την ψύξη των δεξαμενών και των μονώσεών τους πριν από την φόρτωση (μον. 7).
β) Από ποιους παράγοντες εξαρτάται η διάρκεια της διαδικασίας αυτής (μον. 4) και πώς μπορείτε να την επιταχύνετε (μον. 2).

Μονάδες 13

ΝΕΟ ΚΑΙ ΠΑΛΑΙΟ ΣΥΣΤΗΜΑ

ΟΔΗΓΙΕΣ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟΥΣ

1. Στο τετράδιο να γράψετε μόνο τα προκαταρκτικά (ημερομηνία, εξεταζόμενο μάθημα). **Να μην αντιγράψετε** τα θέματα στο τετράδιο.
2. Να γράψετε το ονοματεπώνυμό σας στο πάνω μέρος των φωτοαντιγράφων αμέσως μόλις σας παραδοθούν. **Δεν επιτρέπεται να γράψετε** καμιά άλλη σημείωση. Κατά την αποχώρησή σας να παραδώσετε μαζί με το τετράδιο και τα φωτοαντίγραφα.
3. Να απαντήσετε **στο τετράδιό σας** σε όλα τα θέματα, **μόνο με μπλε ή μαύρο στυλό ανεξίτηλης μελάνης**.
4. Κάθε απάντηση επιστημονικά τεκμηριωμένη είναι αποδεκτή.
5. Διάρκεια εξέτασης: τρεις (3) ώρες μετά τη διανομή των φωτοαντιγράφων.
6. Ώρα δυνατής αποχώρησης: **10.00 π.μ.**

ΚΑΛΗ ΕΠΙΤΥΧΙΑ

ΤΕΛΟΣ ΜΗΝΥΜΑΤΟΣ