

ΑΡΧΗ 1ΗΣ ΣΕΛΙΔΑΣ

**ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ
ΗΜΕΡΗΣΙΩΝ ΚΑΙ ΕΣΠΕΡΙΝΩΝ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΩΝ ΛΥΚΕΙΩΝ
(ΟΜΑΔΑ Α΄)
ΚΑΙ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑΣ
ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΩΝ ΛΥΚΕΙΩΝ (ΟΜΑΔΑ Β΄)
ΠΕΜΠΤΗ 7 ΙΟΥΝΙΟΥ 2012
ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑ: ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΦΟΡΤΙΩΝ
ΣΥΝΟΛΟ ΣΕΛΙΔΩΝ: ΤΡΕΙΣ (3)**

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.** Ως φορητά γραμμές (liners) χαρακτηρίζονται τα πλοία, που μεταφέρουν σε τακτικά δρομολόγια εμπορεύματα.
 - β.** Η ισοπέδωση χύμα φορτίων (χαπιάρισμα) είναι απαραίτητη για την αποφυγή μετακίνησης του φορτίου και δημιουργίας επικίνδυνης εγκάρσιας κλίσης.
 - γ.** Οι δεξαμενές καταλοίπων (slops) των δεξαμενοπλοίων χρησιμοποιούνται για αποθήκευση υγρού έρματος (ballast).
 - δ.** Το αδρανές αέριο δεν χρησιμοποιείται κατά το πλύσιμο των δεξαμενών των δεξαμενοπλοίων (πετρελαιοφόρων).
 - ε.** Στα πλοία μεταφοράς εμπορευματοκιβωτίων τα κύττα είναι διαμορφωμένα σε κυψέλες (cells).

Μονάδες 15

ΑΡΧΗ 2ΗΣ ΣΕΛΙΔΑΣ

A2. Να γράψετε στο τετράδιό σας τους αριθμούς **1,2,3,4,5** από τη στήλη **A** και δίπλα το γράμμα **α,β,γ,δ,ε,στ** της στήλης **B**, που δίνει τη σωστή αντιστοίχιση.

ΣΤΗΛΗ Α	ΣΤΗΛΗ Β
1. Προϊόντα χάλυβα	α. Χάνουν την αναρρόφηση (ξεπιάνουν)
2. Οι αντλίες φορτίου υγραεριοφόρων (LPG-LNG) σταματούν	β. Αναρροφήσεις μόνο στις δεξαμενές που βρίσκονται δίπλα στο αντλιοστάσιο
3. Όλες οι προσβάσεις προς τα κύττα ασφαλιζονται	γ. Ελάσματα, μορφοδοκοί
4. Σύστημα ελεύθερης ροής	δ. Προστατευτικό μέσο κατά της κλοπής φορτίου
5. Αποφυγή ρύπανσης περιβάλλοντος	ε. Μεταλλάκτες θερμότητας
	στ. Επιδίωξη πλοιάρχου κατά τη φόρτωση δεξαμενοπλοίου

Μονάδες 10

ΘΕΜΑ Β

B1. Να αναφέρετε πέντε (5) από τα σημεία που ελέγχονται πριν από κάθε φόρτωση, κατά την επιθεώρηση κυτών.

Μονάδες 10

B2. Να αναφέρετε πέντε (5) προϋποθέσεις στοιβασίας φορτίου σε πλοία μεταφοράς ξυλείας, για να επιτραπεί σ' αυτά μειωμένο ύψος εξάλων.

Μονάδες 15

ΘΕΜΑ Γ

Γ1. Να περιγράψετε το σύστημα καθαρισμού δεξαμενών αργού πετρελαίου Crude Oil Washing (COW).

Μονάδες 10

Γ2. Σε ποιες κατηγορίες διακρίνονται τα φορτία που μεταφέρονται με πλοία-ψυγεία, ανάλογα με το βαθμό ψύξης τους και πώς εξασφαλίζεται η ψύξη του χώρου των κυτών;

Μονάδες 15

ΘΕΜΑ Δ

Δ1. Να αναφέρετε τους ειδικούς τύπους πλοίων μεταφοράς υδροποιημένων αερίων και τις συνθήκες πίεσης και θερμοκρασίας κάτω από τις οποίες πραγματοποιούνται οι μεταφορές τους.

Μονάδες 10

Δ2. Να αναφέρετε τις συνθήκες δημιουργίας εύφλεκτων μιγμάτων στα δεξαμενόπλοια (πετρελαιοφόρα).

Μονάδες 15

ΟΔΗΓΙΕΣ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟΥΣ

1. Στο τετράδιο να γράψετε μόνον 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.
4. Να γράψετε τις απαντήσεις σας μόνον με μπλε ή μόνον με μαύρο στυλό ανεξίτηλης μελάνης.
5. Κάθε απάντηση τεκμηριωμένη επιστημονικά είναι αποδεκτή.
6. Να μη χρησιμοποιήσετε το χαρτί μιλιμετρέ.
7. Διάρκεια εξέτασης: τρεις (3) ώρες μετά τη διανομή των φωτοαντιγράφων.
8. Χρόνος δυνατής αποχώρησης: **10.00 π.μ.**

ΚΑΛΗ ΕΠΙΤΥΧΙΑ

ΤΕΛΟΣ ΜΗΝΥΜΑΤΟΣ