

A.E.N. ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ

ΣΧΟΛΗ ΠΛΟΙΑΡΧΩΝ



ΑΕΝ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ
ΣΧΟΛΗ ΠΛΟΙΑΡΧΩΝ
Ν.Η.Ο (ΝΑΥΤΙΚΑ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΑ ΟΡΓΑΝΑ)
ΕΙΣΗΓΗΤΕΣ : (ΠΑΡΙΣΗΣ Α. -ΣΤΑΜΟΥΛΗΣ Ν.)
ΕΞΑΜΗΝΟ: Γ΄
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΞΕΤΑΣΗΣ: 2ω 15λ

ΝΕΑ ΜΗΧΑΝΙΩΝΑ

ΗΜ/ΝΙΑ: 16 / 06 /2026

ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟΣ ΙΟΥΝΙΟΥ 2026

ΕΞΑΜΗΝΟ Γ΄

ΜΑΘΗΜΑ : Ν.Η.Ο (ΝΑΥΤΙΚΑ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΑ ΟΡΓΑΝΑ)

ΘΕΜΑΤΑ

1) Το Γ.Σ.Α WGS – 1984 είναι ένα περιφερειακό Γ.Σ.Α . Σ - Λ (Μ 0.20)

2) Τα Γ.Σ.Α βασίζονται στην προσέγγιση της επιφάνειας της Γης ως επιφάνεια ενός ΕΕΠ. Σ - Λ (Μ 0.20)

3) Η έλλειψη γνώσεως και εξοικειώσεως του Ναυτίλου με την ορθή χρήση των Γεωδαιτικών Συστημάτων αυξάνει το βαθμό κινδύνου κατά την Ναυσιπλοΐα. Σ - Λ (Μ 0.20)

4) Ο κίνδυνος του Ναυτικού ατυχήματος είναι αυξημένος όταν χρησιμοποιούνται συστήματα πλοηγήσεως με χρήση ηλεκτρονικών χαρτών που δεν έχουν πιστοποίηση καλύψεως των λειτουργικών προδιαγραφών του ECDIS και του IMO. Σ - Λ (Μ 0.20)

5) Ο κίνδυνος του Ναυτικού ατυχήματος είναι αυξημένος όταν ένα σύστημα ηλεκτρονικού χάρτη ECS/ECDIS έχει διασυνδεθεί με δέκτη GPS παλιότερης τεχνολογίας. Σ - Λ (Μ 0.20)

6) Η Γυροσκοπική αδράνεια είναι η ιδιότητα του ελεύθερου Γυροσκοπίου να διατηρεί σταθερή την διεύθυνση της περιστροφής του ανεξάρτητα από τις κινήσεις της βάσεως του η του επιπέδου στηρίξεως του . Σ - Λ (Μ 0.20)

7) Μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε το ελεύθερο Γυροσκόπιο (λόγω των ιδιοτήτων του) κατευθείαν σαν Γυροπυξίδα χωρίς την παρεμβολή, κατάλληλων διορθωτικών μηχανισμών. Σ - Λ (Μ 0.20)

8) Η αρχή λειτουργίας της γυροπυξίδας laser στηρίζεται στο φωτογυροσκόπιο . Σ - Λ (Μ 0.20)

9) Οι δορυφορικές πυξίδες παρέχουν σε δευτερόλεπτα από την ενεργοποίηση τους εξαιρετική ακρίβεια μετρήσεων και

19) Ο ρυθμιστής << ορίου συναγερμού (Rudder alarm limit)>> ρυθμίζει τον οριακό αριθμό μοιρών πέραν του οποίου, εάν εκτραπεί το πλοίο από την πορεία του, θα είναι αδύνατη η επαναφορά του χωρίς την παρέμβαση του χειριστή. Σ - Λ (Μ 0.20)

20) Ο IMO έχει θεσπίσει ως μέγιστη χρονική καθυστέρηση, για την αλλαγή του τρόπου πηδαλιοχρήσεως από το auto στο manual (3) δευτερόλεπτα Σ - Λ (Μ 0.20)

21) Σε περίπτωση αδυναμίας πηδαλιοχρήσεως και με την μέθοδο NFU ο έλεγχος του πηδαλίου μεταφέρεται στο πρυμναίο πηδάλιο (τιμονάκι). Σ - Λ (Μ 0.20)

22) Τα δρομόμετρα Doppler, μπορούν να μετρήσουν απευθείας την ταχύτητα του πλοίου ως προς το βυθό. Σ - Λ (Μ 0.20)

23) Τα δρομόμετρα <<Ακουστικής συσχέτισεως>> μπορούν να μετρήσουν απευθείας την ταχύτητα του πλοίου ως προς το βυθό. Σ - Λ (Μ 0.20)

24) Τα δρομόμετρα <<Έλικας>> μετρούν την ταχύτητα του πλοίου ως προς το νερό. Σ - Λ (Μ 0.20)

25) Τα δρομόμετρα <<Ηλεκτρομαγνητικής επαγωγής>> μετρούν την ταχύτητα του πλοίου ως προς το νερό. Σ - Λ (Μ 0.20)

26) Ο Μορφοτροπέας (transducer) αποτελεί μέρος της ηχοβολιστικής συσκευής (echo sounder), και είναι πομποδέκτης ηχητικών σημάτων. Σ - Λ (Μ 0.20)

27) Η χαμηλή συχνότητα εκπομπής σε μια σύγχρονη ηχοβολιστική συσκευή είναι κατάλληλη όταν το πλοίο

ταχύτατη απόκριση στις μεταβολές πορείας . **Σ - Λ (Μ0.20)** επιχειρεί σε μεγάλα βάθη . **Σ - Λ (Μ 0.20)**

10) Οι Γυροπυξίδες **Laser** αποτελούν στιβαρές κατασκευές **28)** Ενα χαμηλόσυχο σήμα από μια ηχοβολιστική συσκευή απαλλαγμένες από τις αστάθειες των μηχανικών μερών .
Σ - Λ (Μ 0.20) **Σ - Λ (Μ 0.20)**

11) Το **σφάλμα διπλής εξαρτήσεως** αποφεύγεται, όταν κατά την διόπτυση διατηρείται το ανεμολόγιο σε κάθετη θέση . **Σ - Λ (Μ 0.20)**

12) Η πρακτική των <<**αρθρωτών υποσυστημάτων**>> συμβάλει στο να περιοριστεί η ανάγκη μεγάλης τεχνικής εξειδίκευσεως των πληρωμάτων των πλοίων .
Σ - Λ (Μ 0.20)

13) Η ταυτόχρονη χρήση και των δύο αντλιών του, ελαχιστοποιεί τον χρόνο αποκρίσεως του πηδαλίου.
Σ - Λ (Μ 0.20)

14) Σε περιορισμένα ύδατα, σε περιοχή αυξημένης κυκλοφορίας, κατά την διάρκεια πλευρίσης, θα πρέπει να λειτουργούν ταυτόχρονα και οι δύο αντλίες πηδαλίου.
Σ - Λ (Μ 0.20)

15) Η θέση **Follow up (FU)** και **auto** είναι η συνήθη θέση πηδαλιουχίσεως στην ανοικτή θάλασσα. **Σ - Λ (Μ 0.20)**

16) Στη θέση **Non Follow up (NFU)** όσο τηρείται το οικιοστροφίο (τιμόνι) οριακά προς την μία κατεύθυνση, τόσο αυξάνεται η γωνία στροφής της πτέρυγας του πηδαλίου .
Σ - Λ (Μ 0.20)

17) Ο **ρυθμιστής <<γωνίας πηδαλίου(Rudder control)>>** ρυθμίζει την στροφή του πτερυγίου που μπορεί να διατάξει ο αυτόματος πηδαλιούχος **Σ - Λ (Μ 0.20)**

18) Ο **ρυθμιστής <<μόνιμης αντισταθμίσεως (permanent Helm)>>** ρυθμίζει το μέγεθος της γωνιάς, προς την οποία πρέπει να στραφεί το πτερύγιο του πηδαλίου, ώστε να αντισταθμιστεί η έκπτωση του πλοίου. **Σ - Λ (Μ 0.20)**

29) Όταν το πλοίο επιχειρεί σε μικρά βάθη η συνήθης επιλογή είναι εκείνη των <<**υψίσυχων σημάτων**>> για βυθομετρική εικόνα υψηλής ακρίβειας. **Σ - Λ (Μ 0.20)**

30) Το ηχοβολιστικό <<**μικρού εύρους δέσμης**>> είναι κατάλληλο για χρήση σε μικρά βάθη. **Σ - Λ (Μ 0.20)**

31) Η δυναμική διαγωγή (**squat**) είναι η διαφορά της διαγωγής του κινούμενου πλοίου από την διαγωγή του όταν είναι ακίνητο. **Σ - Λ (Μ 0.20)**

32) Όταν το πλοίο επιχειρεί σε μικρά βάθη συνίσταται η χρήση **βραχέος παλμού (μικρής διάρκειας)**.
Σ - Λ (Μ 0.20)

33) Με τον όρο <<**Διακριτική ικανότητα της Ηχοβολιστικής**>> συσκευής κατ' απόσταση, αναφερόμαστε στην ικανότητα της Ηχοβολιστικής συσκευής, να ξεχωρίζει δύο στόχους . **Σ - Λ (Μ 0.20)**

34) Η λειτουργία του Ηχοβολιστικού σε περιοχή που ο βυθός έχει κλίση έχει επιπτώσεις στην αύξηση της <<**Γρίζας ζώνης**>>. **Σ - Λ (Μ 0.20)**

35) Όσο πιο μαλακός είναι ο βυθός τόσο πιο λεία είναι η γραμμή βυθού και τόσο μικρότερη η <<**Γρίζα Ζώνη**>>. **Σ - Λ (Μ 0.20)**

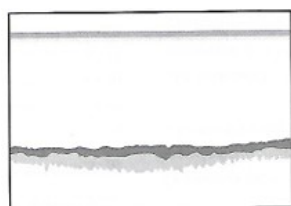
Ερώτηση: 36 (Βαθμολογία ερώτησης: 0.50)

Στην περίπτωση που ένας στόχος εμφανίζεται μόνο στο σύστημα **RADAR/ARPA** αλλά όχι στο σύστημα **AIS** αυτό μπορεί να οφείλεται.

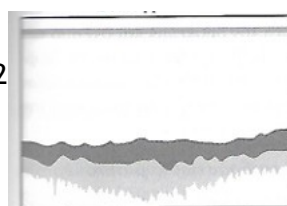
- α) Ο στόχος να μην διαθέτει **AIS** , η να διαθέτει αλλά να μην είναι ενεργοποιημένο, η να έχει βλάβη.
- β) Στην απόκρυψη του στόχου από χερσαίο όγκο.
- δ) Στην πυκνή κυκλοφορία μέσα σε ένα Traffic Separation Scheme.
- ε) Όλα τα παραπάνω.

Ερώτηση: 37 (Βαθμολογία ερώτησης: 0.50)

Στο παρακάτω ηχόγραμμα της ηχοβολιστικής συσκευής, να γίνει αναγνώριση και αντιστοίχιση της σύστασης του βυθού.



εικ.1



εικ.2

α) Βυθός αμμώδης

β) Βυθός βραχώδης

Ερώτηση: 38 (Βαθμολογία ερώτησης: 0.50)

Οι κεραίες των συστημάτων **GNSS** είναι κατασκευασμένες έτσι ώστε:

- α) Να διαθέτουν προενισχυτή ώστε να γίνει εφικτή η λήψη και των πιο ασθενών σημάτων.
- β) Είναι πολυκατευθυντήριες έτσι ώστε να καλύπτουν όλα τα σημεία του ορίζοντα.
- γ) Να λαμβάνουν δορυφορικά σήματα είτε αποκλειστικά σε μια βασική συχνότητα είτε σε περισσότερες συχνότητες.
- δ) Ισχύουν όλα τα παραπάνω.

Ερώτηση: 39 (Βαθμολογία ερώτησης: 1.50)

Να αναφέρετε σύντομα την ρύθμιση εκείνη του ναυτιλιακού δέκτη GPS που είναι καθοριστική , για την επίτευξη της παρεχόμενης από το δορυφορικό σύστημα <<**Ακρίβειας θέσεως**>>.

