

ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟΣ ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΥ 2024

ΜΑΘΗΜΑ: ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ ΙΙ (Δ' ΕΞΑΜΗΝΟΥ)

ΠΡΟΣΟΧΗ: Όλες οι απαντήσεις να δοθούν στην κόλλα αναφοράς και ΟΧΙ στο φύλλο των θεμάτων !!!!!!!!!!!!!

ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ ΠΟΛΛΑΠΛΗΣ ΕΠΙΛΟΓΗΣ

1) Να συμπληρώσετε τις παρακάτω αντιστοιχίες:

VHF	←	300.000-3.000.000 kHz (300-3.000 MHz)	(0,05)
HF	←	3.000-30.000 kHz (3-30 MHz)	(0,05)
UHF	←	300-3.000 kHz	(0,05)
MF	←	30.000-300.000 kHz (30-300 MHz)	(0,05)

2) Στην αμφίδρομη (Duplex) επικοινωνία, λαμβάνοντας υπόψη ότι και οι δύο σταθμοί έχουν πομπό και δέκτη: (0.2)

- α) ο ένας σταθμός θα εκπέμπει και ο άλλος θα λαμβάνει, εναλλάξ
- β) και οι δύο σταθμοί μπορούν να εκπέμπουν ταυτόχρονα
- γ) κανένας από τους δύο σταθμούς δεν μπορεί να εκπέμπει

3) Η περιοχή μεταξύ μεσόσφαιρας και θερμόσφαιρας, ονομάζεται: (0.2)

- α) Ιονόσφαιρα
- β) Στρατόσφαιρα
- γ) Τροπόσφαιρα

4) Όταν χρησιμοποιείται δίαυλος (κανάλι) με την ίδια συχνότητα εκπομπής και λήψης, τότε αυτός ονομάζεται: (0.2)

- α) Αμφίδρομος (Duplex)
- β) Μονός (Single)
- γ) Μονόδρομος (Simplex)

5) Λαμβάνετε μια κλήση κινδύνου DSC στη συχνότητα 2187,5 kHz ραδιοτηλεφωνία. Ποια από τις παρακάτω συχνότητες θα εισάγετε στον πομποδέκτη σας (Tx/Rx) για την ανταπόκριση κινδύνου :

- α) 2177,0 kHz
 - β) 2189,5 kHz
 - γ) 2182,0 kHz
 - δ) 2049,0 kHz
- (0.2)

6) Μια κλήση κινδύνου από ένα πλοίο, εκπέμπεται μόνο κατ'εντολή: (0.2)

- α) Παράκτιου σταθμού
- β) Πλοιάρχου
- γ) Πλοιοκτήτη
- δ) Υποπλοιάρχου

- 7) Βρίσκεστε με το πλοίο σας στην περιοχή **A3** και θέλετε να επικοινωνήσετε Ραδιοτηλεφωνικά με έναν παράκτιο σταθμό ο οποίος βρίσκεται 3500 ν.μ. περίπου μακριά σας. Ποιες συχνότητες θα χρησιμοποιήσετε κατά τη διάρκεια της ημέρας : **(0.2)**
- α) Τις υψηλές συχνότητες των βραχέων(HF), δηλαδή μία από τις ζώνες 12,16,18,22 MHz
 β) Τις χαμηλές συχνότητες των βραχέων(HF), δηλαδή μία από τις ζώνες 4,6,8 MHz
 γ) Την ζώνη 2 MHz στα μεσαία(MF)
- 8) Για επικοινωνία μεταξύ πλοίων (ship to ship) με τη μέθοδο DSC και προτεραιότητα ρουτίνας (routine) στη ζώνη των μεσαίων (MF), έχει επιλεγεί από την ITU η συχνότητα: **(0.2)**
- α) 2057,0 kHz β) 2048,0 kHz γ) 2177,0 kHz δ) 2110,0 kHz
- 9) Να αντιστοιχίσετε τις ακόλουθες συχνότητες κλήσης κινδύνου και ανταπόκρισης κινδύνου στην Ραδιοτηλετυπία (P/T) με την τεχνική της ψηφιακής επιλογικής κλήσης (DSC):
- | | | |
|-------------|-------------|---------------|
| 16804,5 kHz | 6268,0 kHz | (0.03) |
| 8414,5 kHz | 4177,5 kHz | (0.03) |
| 2187,5 kHz | 12520,0 kHz | (0.03) |
| 12577,0 kHz | 16695,0 kHz | (0.03) |
| 6312,0 kHz | 8376,5 kHz | (0.04) |
| 4207,5 kHz | 2174,5 kHz | (0.04) |
- 10) Ποια συσκευή DSC θα χρησιμοποιήσετε για εκπομπή κλήσης κινδύνου ή επείγοντος στην περιοχή A2: **(0.2)**
- α) HF/DSC (8414,5kHz) β) MF/DSC (2187,5 kHz) γ) VHF/DSC (Ch70)
- 11) Σε ποιο κανάλι του VHF εκπέμπεται η κλήση κινδύνου (distress alert) με την τεχνική της ψηφιακής επιλογικής κλήσης (DSC): **(0.2)**
- α) Ch70 β) Ch16 γ) Ch10 δ) κανένα από τα προηγούμενα
- 12) Προκειμένου να διευκολυνθεί η λήψη σημάτων κλήσεως κινδύνου και ανταποκρίσεως, όλες οι εκπομπές στο VHF Ch16 πρέπει να είναι ιδιαίτερα σύντομες και να μην ξεπερνούν: **(0.2)**
- α) Το 1' β) Τα 3' γ) Τα 5'
- 13) Η επικοινωνία μεταξύ του πλοίου που κινδυνεύει και των άλλων κινητών σταθμών που εμπλέκονται στην έρευνα και διάσωση τη στιγμή που εξελίσσεται το γεγονός, ονομάζεται: **(0.2)**
- α) Επικοινωνία ανάγκης (Emergency communication)
 β) Επικοινωνία προτεραιότητας (Priority communication)
 γ) Επικοινωνία επί σκηνής (On scene communication)
 δ) Τίποτα από τα παραπάνω
- 14) Ποια ζώνη συχνοτήτων χρησιμοποιείται στην Ραδιοτηλεφωνία (P/Φ) για να επικοινωνήσουν δύο σταθμοί που βρίσκονται σε πολύ μεγάλη απόσταση (μερικές εκατοντάδες ή και χιλιάδες ναυτικά μίλια): **(0.2)**
- α) Very High Frequencies(VHF) β) Medium Frequencies(MF)
 γ) High Frequencies(HF) δ) Low Frequencies(LF)

- 15) Σε ποια πλοία έχει υποχρεωτική εφαρμογή το GMDSS: **(0.2)**
- α) Σε όλων των ειδών τα πλοία, ανεξαιρέτου χωρητικότητας.
 - β) Σε όλα τα φορτηγά πλοία άνω των 500 κοχ.
 - γ) Σε όλα τα φορτηγά πλοία άνω των 300 κοχ και όλα τα επιβατηγά πλοία που υπάγονται στη ΔΣ SOLAS '74/88.
 - δ) Σε όλα τα επιβατηγά πλοία που μεταφέρουν περισσότερους από 50 επιβάτες και όλα τα φορτηγά πλοία άνω των 1000 κοχ
- 16) Ποιες συσκευές του GMDSS θα χρησιμοποιήσετε για κλήση κινδύνου στην περιοχή A3 : **(0.2)**
- α) INMARSAT-C, EPIRB Cospas-Sarsat, HF/DSC
 - β) NAVTEX, SART, HF/DSC
 - γ) AIS, MF/DSC, INMARSAT-C
- 17) Η μεταβατική χρονική περίοδος για την εναρμόνιση των πλοίων με τους κανονισμούς του GMDSS ήταν: **(0.2)**
- α) Από 1/2/1990 έως 1/2/2000
 - β) Από 1/2/1992 έως 1/2/1999
 - γ) Από 1/2/1992 έως 31/12/1999
 - δ) Από 1/1/1992 έως 1/1/1999
- 18) Ποια είναι η σημασία του ακρωνύμιου DSC : **(0.2)**
- α) Digital Selective Calling
 - β) Distress Safety Calling
 - γ) Digital Secure Calling
- 19) Επιβεβαίωση (ACKNOWLEDGE) κλήσης κινδύνου DSC επιτρέπεται να γίνεται μόνο από : **(0.2)**
- α) Ένα ή περισσότερα πλοία
 - β) Τα Μέσα Έρευνας και Διάσωσης
 - γ) Την Αρχή της σημαίας που φέρει το πλοίο
 - δ) Ένα παράκτιο σταθμό
- 20) Η αναμετάδοση κλήσης κινδύνου (DISTRESS RELAY) με χρήση DSC από ένα πλοίο, επιτρέπεται να εκπεμφθεί: **(0.2)**
- α) Προς όλα τα πλοία (ALL SHIPS)
 - β) Προς πλοία σε μια συγκεκριμένη γεωγραφική περιοχή (AREA CALL)
 - γ) Προς ένα παράκτιο σταθμό (INDIVIDUAL CALL)
 - δ) Προς μία συγκεκριμένη ομάδα πλοίων (GROUP CALL)
 - ε) Όλα τα παραπάνω
- 21) Η λήψη ενός συναγερμού κινδύνου επιβεβαιώνεται άμεσα από έναν επίγειο παράκτιο σταθμό (Coast station) ή από ένα ΚΣΕΔ (RCC) και αναμεταδίδεται άμεσα προς όλα τα πλοία που πλέουν στην περιοχή του κινδυνεύοντος: **(0.2)**
- α) Σωστό
 - β) Λάθος
- 22) Σε ποια από τις παρακάτω ναυτιλιακές εκδόσεις θα ανατρέξουμε ώστε να βρούμε τις σχετικές πληροφορίες επικοινωνίας των παράκτιων σταθμών (Coast stations) : **(0.2)**
- α) ADP-ALRS Volume 2
 - β) ADP-ALRS Volume 6
 - γ) ADP-ALRS Volume 1,3,4,5
 - δ) Πίνακες Nories

- 23) Επιβεβαίωση λήψεως μιας κλήσης κινδύνου με Ραδιοτηλεφωνία(δηλαδή φωνητικό μήνυμα), εκπέμπεται δηλώνοντας το ακόλουθο μήνυμα : **(0.2)**
- α) PAN PAN(3 φορές) – MMSI κινδυνεύοντος πλοίου(3 φορές) – THIS IS(1 φορά) – MMSI ή ΔΔΣ του πλοίου που επιβεβαιώνει λήψη(3 φορές) – RECEIVED MAYDAY.
 - β) MAYDAY(1 φορά) – MMSI κινδυνεύοντος πλοίου(3 φορές) – THIS IS(1 φορά) – MMSI ή ΔΔΣ του πλοίου που επιβεβαιώνει λήψη(3 φορές) – RECEIVED MAYDAY.
 - γ) MAYDAY(1 φορά) – MMSI κινδυνεύοντος πλοίου(3 φορές) – THIS IS(1 φορά) – όνομα πλοίου που επιβεβαιώνει λήψη(3 φορές) – στίγμα κινδυνεύοντος και ώρα(UTC) – φύση κινδύνου – MAYDAY RELAY.
- 24) Βρίσκεστε με το πλοίο σας σε περιοχή **A1** και λαμβάνετε μία κλήση ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ (SAFETY) προς όλα τα πλοία (ALL SHIPS) στο Ch70. Πως θα ενεργήσετε; **(0.2)**
- α) Θα κάνω αναμεταβίβαση (RELAY) της κλήσης Ασφάλειας προς όλα τα πλοία (ALL SHIPS) στο ίδιο κανάλι που την έλαβα.
 - β) Δεν θα στείλω επιβεβαίωση λήψεως με DSC κλήση, αλλά θα συντονίσω το VHF στο ορισθέν κανάλι σύμφωνα με την κλήση που έλαβα και θα ακούσω το μήνυμα.
 - γ) Θα στείλω επιβεβαίωση λήψης (ACKNOWLEDGEMENT) με DSC στο ίδιο κανάλι που έλαβα την κλήση, δηλαδή Ch70.
- 25) Σύμφωνα με τις απαιτήσεις της ΔΣ SOLAS 74/88, θα πρέπει όλα τα επιβατηγά πλοία ανεξαρτήτως χωρητικότητας και όλα τα φορτηγά πλοία άνω των 500 κ.ο.χ. να φέρουν : **(0.2)**
- α) Δύο (2) φορητές συσκευές VHF RT και δύο (2) SART.
 - β) Δύο (2) φορητές συσκευές VHF RT και ένα (1) SART.
 - γ) Τρεις (3) φορητές συσκευές VHF RT και δύο (2) SART.
 - δ) Τρεις (3) φορητές συσκευές VHF RT και ένα (1) SART.
- 26) Ποια είναι η σημασία του ακρωνύμιου NBDP: **(0.2)**
- α) NARROW BAND DISTRESS PRINTING
 - β) NEGATIVE BAND DISTRESS POSITION
 - γ) NARROW BAND DIRECT PRINTING
 - δ) NEGATIVE BAND DIRECT PRINTING
- 27) Το Ραδιοτηλετυπικό (Radiotelex) σύστημα επικοινωνίας που παρέχει ΜΟΝΟ ανίχνευση λαθών, ονομάζεται: **(0.2)**
- α) FEC (Forward Error Correction)
 - β) NBDP (Narrow Band Direct Printing)
 - γ) ARQ (Automatic Retransmission/Repetition Request)
- 28) Ποια είναι η σημασία του ακρωνύμιου EPIRB: **(0.2)**
- α) Emergency Planning Index Radio Beacon
 - β) Emergency Position Indicating Radio Beacon
 - γ) Emergency Position Individual Radio Broadcast
- 29) Ποια είναι η σημασία του ακρωνύμιου SART: **(0.2)**
- α) Satellite And Radio Radio Transmission
 - β) Search All Radar Targets
 - γ) Search And Rescue Transponder

- 30) Ένας SART είναι μια ελαφριά φορητή συσκευή, η οποία μπορεί εύκολα να μεταφερθεί από τη γέφυρα του πλοίου σε μια σωσίβια λέμβο σε περίπτωση εγκαταλείψεως του και λειτουργεί στην συχνότητα: **(0.2)**
α) 3 GHz β) 9 GHz γ) 6 GHz
- 31) Το σύστημα COSPAS-SARSAT αποτελείται από δορυφόρους: **(0.2)**
α) Πολικής τροχιάς και χαμηλού ύψους
β) Γεωστατικής τροχιάς και χαμηλού ύψους
γ) Παραβολικής τροχιάς και χαμηλού ύψους
- 32) Μέχρι ποιο γεωγραφικό πλάτος παρέχει κάλυψη το δορυφορικό σύστημα INMARSAT-C : **(0.2)**
α) Έως 60°B και 60°N εντούτοις ο IMO συστήνει 55°B και 55°N
β) Έως 90°B και 90°N εντούτοις ο IMO συστήνει 80°B και 80°N
γ) Έως 76°B και 76°N εντούτοις ο IMO συστήνει 70°B και 70°N
- 33) Ο τηλεφωνικός κώδικας όλων των ωκεάνιων περιοχών για κλήσεις με προορισμούς τα δορυφορικά τερματικά INMARSAT είναι ο κωδικός αριθμός: **(0.2)**
α) 970 β) 870 γ) 570
- 34) Ποιο από τα παρακάτω συστήματα του INMARSAT είναι εγκεκριμένο για χρήση στο GMDSS: **(0.2)**
α) Fleet33 (F33)
β) Fleet55 (F55)
γ) Inmarsat C (INM-C)
δ) Inmarsat Fleet One
ε) Inmarsat Global Xpress (GX)
- 35) Ποιος από τους παρακάτω αριθμούς αντιστοιχεί σε τερματικό INMARSAT-C σταθμού πλοίου: **(0.2)**
α) 763961110 β) 005651100 γ) 423961110
- 36) Κάθε μήνυμα NAVTEX : **(0.2)**
α) αρχίζει με τους χαρακτήρες NNNN και τελειώνει με τους χαρακτήρες ZCZC
β) αρχίζει με τους χαρακτήρες ZXZX και τελειώνει με τους χαρακτήρες NNNN
γ) αρχίζει με τους χαρακτήρες ZCZC και τελειώνει με τους χαρακτήρες NNNN
- 37) Οι δέκτες NAVTEX έχουν τη δυνατότητα λήψεως των MSI σε διεθνή (αγγλική) γλώσσα στην συχνότητα : **(0.2)**
α) 518 kHz β) 418 kHz γ) 490 kHz
- 38) Η συσκευή NAVTEX στο πλοίο έχει τη δυνατότητα : **(0.2)**
α) να εκπέμπει ναυσιπλοϊκές, μετεωρολογικές αγγελίες και άλλα επείγοντα MSI
β) να λαμβάνει ναυσιπλοϊκές, μετεωρολογικές αγγελίες και άλλα επείγοντα MSI
γ) να εκπέμπει και να λαμβάνει ναυσιπλοϊκές, μετεωρολογικές αγγελίες και άλλα επείγοντα MSI

39) Η υπηρεσία SafetyNET, μέσω του συστήματος EGC μεταδίδει μηνύματα τα οποία : **(0.2)**

- α) απευθύνονται σε πλοία που βρίσκονται εντός μιας συγκεκριμένης γεωγραφικής περιοχής ή προς όλα τα πλοία
- β) απευθύνονται σε συγκεκριμένη ομάδα πλοίων, για παράδειγμα πλοία μιας ναυτιλιακής εταιρίας ανεξάρτητα από την περιοχή στην οποία βρίσκονται
- γ) απευθύνονται σε όλα τα πλοία που βρίσκονται εντός της περιοχής A4 όπως αυτήν ορίζεται από το GMDSS.

40) Οι εκπομπές της υπηρεσίας EGC είναι : **(0.2)**

- α) αμφίδρομης κατευθύνσεως, δηλαδή ξηρά προς πλοίο και πλοίο προς ξηρά
- β) μονόδρομης κατευθύνσεως ξηράς προς πλοίο
- γ) μονόδρομης κατευθύνσεως πλοίο προς ξηρά

ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ

1. Ποιος είναι ο απαιτούμενος ραδιοεξοπλισμός που πρέπει να φέρουν τα πλοία για τις λειτουργίες του GMDSS κατά θαλάσσια περιοχή (συνοπτική αναφορά). **(1.0)**
2. Ποιες είναι οι δύο (2) περιπτώσεις στις οποίες επιτρέπεται να γίνετε **Αναμεταβίβαση** μίας Κλήσεως Κινδύνου (Distress Relay). **(1,0)**

Εισηγητές καθηγητές

ΧΡΥΣΟΦΟΣ ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ
Πλοίαρχος Α' Ε.Ν.

&

ΑΝΑΣΤΑΣΙΑΔΗΣ ΧΡΗΣΤΟΣ
Πλοίαρχος Α' Ε.Ν.