

ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ ΓΙΑ ΓΡΑΠΤΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ

ΣΤΙΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΡΑΔΙΟΕΡΑΣΙΤΕΧΝΩΝ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Α : Τεχνικά θέματα

ΗΛΕΚΤΡΙΣΜΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΜΑΓΝΗΤΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΡΑΔΙΟΘΕΩΡΙΑ

- Ποια υλικά ονομάζουμε αγωγούς του ηλεκτρικού ρεύματος, ποια ημιαγωγούς και ποια μονωτές ; Αναφέρατε μερικά υλικά από κάθε κατηγορία.
- Ποιες είναι οι μονάδες μέτρησης των ηλεκτρικών μεγεθών Ampere, Volt και Ohm ; Πολλαπλάσια και υποπολλαπλάσια αυτών.
- Να σχεδιαστούν α) κύκλωμα που αποτελείται από πηγή τάσης $V=12\text{ V}$ και δυο αντιστάσεις $R=40\ \Omega$ συνδεδεμένες σε σειρά και β) κύκλωμα που αποτελείται από πηγή τάσης $V=12\text{ V}$ και δυο αντιστάσεις $R=120\ \Omega$ συνδεδεμένες παράλληλα. Πόσο είναι το ρεύμα I που διαρρέει το κύκλωμα σε κάθε περίπτωση ;
- Να σχεδιαστούν οι συνδεσμολογίες τριών πηγών τάσης (μπαταριών) 12 V σε σειρά και παράλληλα. Πόση είναι η τάση που θα μας δίνει η κάθε συστοιχία; Ποια είναι τα χαρακτηριστικά των πηγών που πρέπει να προσέχουμε κατά την σύνδεση μεταξύ τους.
- Να σχεδιαστούν οι κυματομορφές ημιτονοειδούς σήματος διαμορφωμένου κατά πλάτος (AM) και κατά συχνότητα (FM) και να περιγραφεί ο τρόπος με τον οποίο προκύπτουν οι κυματομορφές αυτές.
- Τι είναι η διαμόρφωση μιας πλευρικής ζώνης (SSB) και πώς προκύπτει ; Ποια είναι τα πλεονεκτήματα της ;
- Τι γνωρίζετε για την προσαρμογή αντιστάσεων εξόδου πομπού και κεραίας ; Πώς επιτυγχάνεται ; Επιπτώσεις και προβλήματα που δημιουργούνται όταν δεν υπάρχει προσαρμογή;
- Τι είναι η ισχύς κορυφής της περιβάλλουσας εξόδου πομπού, πως και σε ποιές μονάδες μετράται;

ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ

- Πόση είναι η συνολική χωρητικότητα δυο πυκνωτών χωρητικότητας $C = 10 \mu\text{F}$ καθένας όταν συνδεθούν μεταξύ τους α) σε σειρά και β) παράλληλα ;
- Συμπεριφορά του πυκνωτή στο συνεχές και στο εναλλασσόμενο ρεύμα. Πως ορίζεται η χωρητική αντίσταση; Διαφορά φάσης μεταξύ ρεύματος και τάσης.
- Πόση είναι η συνολική αυτεπαγωγή δυο πηνίων αυτεπαγωγής $L = 10\text{mH}$ το καθένα όταν συνδεθούν μεταξύ τους α) σε σειρά και β) παράλληλα ;
- Συμπεριφορά του πηνίου στο συνεχές και στο εναλλασσόμενο ρεύμα. Πως ορίζεται η επαγωγική αντίσταση; Διαφορά φάσης μεταξύ ρεύματος και τάσης.
- Τι είναι ο μετασχηματιστής; Λειτουργεί με συνεχές ή εναλλασσόμενο ρεύμα; Σε ποιες περιπτώσεις χρησιμοποιείται; Σχεδιάστε έναν απλό μετασχηματιστή.
- Τι γνωρίζετε για τη δίοδο zener και που χρησιμοποιείται;
- Τι είναι το τρανζίστορ, ποιους τύπους γνωρίζετε; Αναφέρατε τις κυριότερες εφαρμογές του.
- Να σχεδιαστεί κύκλωμα κοινού εκπομπού ενός τρανζίστορ PNP, να αναφερθούν τα χαρακτηριστικά του και οι χρήσεις του.
- Να σχεδιαστεί κύκλωμα κοινού συλλέκτη ενός τρανζίστορ PNP, να αναφερθούν τα χαρακτηριστικά του και οι χρήσεις του.
- Να σχεδιαστεί κύκλωμα κοινής βάσης ενός τρανζίστορ PNP, να αναφερθούν τα χαρακτηριστικά του και οι χρήσεις του.
- Περιγράψτε το διάγραμμα και την αρχή λειτουργίας της τριόδου ηλεκτρονικής λυχνίας.
- Ποιές είναι οι κυριότερες ομοιότητες και διαφορές των τριόδων λυχνιών από τα τρανζίστορς.
- Σχεδιάστε τα σύμβολα της ψηφιακής πύλης AND, OR, NAND, NOR.
- Τι είναι ο ψηφιακός συνθέτης συχνότητας (Frequency Synthesizer), που χρησιμοποιείται και ποιά είναι τα πλεονεκτήματα και μειονεκτήματά του.
- Τι είναι ο ψηφιακός ενδείκτης (Digital Display) ενός πομποδέκτη και σε τι πλεονεκτεί έναντι σε ένα αντίστοιχο αναλογικό ενδείκτη.

ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΑ ΚΥΚΛΩΜΑΤΑ

- Τι γνωρίζετε για το χαμηλοπερατά φίλτρα; Ποια είναι η βασική τους ιδιότητα;
- Σχεδιάστε ένα χαμηλοπερατό φίλτρο χρησιμοποιώντας τα σύμβολα κατάλληλων εξαρτημάτων που απαιτούνται.
- Τι γνωρίζετε για τα κυκλώματα Π και Τ; Δώστε 2 διευκρινιστικά παραδείγματα.
- Τι γνωρίζετε για τον ανορθωτή τύπου γέφυρας; Ποια είναι η χρησιμότητα του;
- Αναφερθείτε λεπτομερώς στους ενισχυτές τάξης A, AB, B και C και στις βασικές τους ιδιότητες.
- Τι είναι ο φωρατής AM; (δώστε περιγραφή, ιδιότητες, χρησιμότητα, διευκρινιστικά σχήματα).
- Τι είναι ο αποδιαμορφωτής FM; (δώστε περιγραφή, ιδιότητες, χρησιμότητα, διευκρινιστικά σχήματα).
- Που χρησιμοποιούνται οι βρόγχοι κλειδώματος φάσης (PLL); Σχεδιάστε ένα απλό κύκλωμα PLL (μπλόκ διάγραμμα).

ΔΕΚΤΕΣ

- Να σχεδιαστεί μπλοκ διάγραμμα υπερτεροδύνου δέκτη AM και να περιγραφεί ο σκοπός και η λειτουργία της κάθε βαθμίδας του.
- Να σχεδιαστεί μπλοκ διάγραμμα υπερτεροδύνου δέκτη FM και να περιγραφεί ο σκοπός και η λειτουργία της κάθε βαθμίδας του.
- Να σχεδιαστεί μπλοκ διάγραμμα υπερτεροδύνου δέκτη SSB και να περιγραφεί ο σκοπός και η λειτουργία της κάθε βαθμίδας του.
- Περιγράψτε το σκοπό και τη λειτουργία της βαθμίδας του μίκτη σ' ένα υπερτεροδύνο δέκτη.
- Περιγράψτε το σκοπό και τη λειτουργία του φωρατή σ' ένα υπερτεροδύνο δέκτη (AM ή FM).
- Περιγράψτε το σκοπό και τη λειτουργία των βαθμίδων ενίσχυσης ραδιοσυχνότητας και ενίσχυσης ακουστικής συχνότητας σ' ένα υπερτεροδύνο δέκτη.
- Τι είναι η ενδιάμεση συχνότητα σ' ένα δέκτη ; Σε ποια βαθμίδα και πως δημιουργείται ;
- Τι γνωρίζετε για τον αυτόματο έλεγχο κέρδους (AGC) και για τη φίμωση σ' ένα δέκτη ;
- Ποιος είναι ο σκοπός του περιοριστή και ποιος του φωρατή σ' ένα δέκτη ;
- Ποια είναι τα χαρακτηριστικά που καθορίζουν την ποιότητα ενός δέκτη ; Περιγράψτε με συντομία καθένα από αυτά.
- Ποιά είναι η συχνότητα λήψης ενός δέκτη AM, FM ή SSB και σε τι μονάδες μετράται;

ΠΟΜΠΟΙ

- Σχεδιάστε διαγραμματικά (block diagram) ένα πομπό SSB. Δώστε απλή περιγραφή των διαφόρων βαθμίδων του.

- Σχεδιάστε διαγραμματικά (block diagram) ένα πομπό FM. Δώστε απλή περιγραφή των διαφόρων βαθμίδων του.
- Σχεδιάστε διαγραμματικά (block diagram) ένα πομπό AM. Δώστε απλή περιγραφή των διαφόρων βαθμίδων του.
- Τι είναι η αντίσταση εξόδου και η ισχύς εξόδου ενός πομπού; Αναφερθείτε λεπτομερώς στα χαρακτηριστικά αυτά και στις μονάδες μέτρησης τους.
- Τι είναι η ισχύς κορυφής της περιβάλλουσας εξόδου πομπού, πως και σε ποιές μονάδες μετράται;
- Τι γνωρίζετε για τον διαμορφωτή φάσης ενός πομπού;
- Τι είναι ο μίκτης; Τι είναι ο ταλαντωτής; Τι είναι ο πολλαπλασιαστής συχνότητας σε ένα πομπό; Περιγράψτε τη χρήση και τη λειτουργία καθενός.
- Τι είναι η διαμόρφωση AM; Τι σημαίνει «AM»; Ένας πομπός AM εκπέμπει μία ή δύο πλευρικές ζώνες ραδιοσυχνοτήτων; Τι είναι ο φορέας ή το φέρον (carrier);
- Τι είναι η διαμόρφωση FM; Τι σημαίνει «FM»; Ένας πομπός FM εκπέμπει μία ή δύο πλευρικές ζώνες ραδιοσυχνοτήτων;
- Τι είναι οι αρμονικές συχνότητες; Οι ταλαντωτές, οι μίκτες, οι ενισχυτές παράγουν αρμονικές συχνότητες;
- Τι είναι οι παρασιτικές συχνότητες και που παραγονται;
- Ποια είναι τα χαρακτηριστικά που καθορίζουν την ποιότητα ενός πομπού ; Περιγράψτε με συντομία καθένα από αυτά.
- Ποιά είναι η συχνότητα εκπομπής ενός πομπού AM, FM ή SSB και σε τι μονάδες μετράται;

ΚΕΡΑΙΕΣ ΚΑΙ ΓΡΑΜΜΕΣ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ

- Πόσοι τύποι κεραιών υπάρχουν και ποιά είναι τα κύρια χαρακτηριστικά τους (περιληπτικά).
- Πότε χρησιμοποιούμε μία κεραία YAGI αντί ενός διπόλου και γιατί.
- Πότε χρησιμοποιούμε μία κεραία YAGI αντί μίας παραβολικής και γιατί.
- Πότε χρησιμοποιούμε μία κατακόρυφη κεραία ενός τετάρτου μήκους κύματος αντί ενός διπόλου μισού μήκους κύματος και γιατί.
- Σε τι διαφέρουν τα δίπολα που τροφοδοτούνται στο μέσο, στο άκρο ή το αναδιπλωμένο (folded) και γιατί.
- Ποιά είναι τα βασικά ηλεκτρικά χαρακτηριστικά μίας κεραίας (περιληπτικά).
- Σε τι διαφέρουν και πως υπολογίζονται η ενεργός ακτινοβολούμενη (ERP) και η ιστροπικά ακτινοβολούμενη ισχύς εκπομπής (EIRP).

- Πως επηρεάζουν μιά κατευθυντική κεραία το κέρδος της (gain) και ο λόγος κατευθυντικότητας εμπρός προς τα πίσω (front to back ratio).
- Ποιές είναι οι συνηθέστερες τιμές των χαρακτηριστικών αντιστάσεων (Z_0) γραμμών μεταφοράς και που συνήθως χρησιμοποιούνται.
- Τι είναι ο προσαρμογέας αντίστασης (balun) και που συνήθως χρησιμοποιείται.
- Ποιές είναι οι συνηθέστερες τιμές του συντελεστή ταχύτητας (velocity factor) σε γραμμές μεταφοράς.
- Πως επηρεάζουν τα στάσιμα κύματα τις απώλειες της γραμμής μεταφοράς.
- Πως επηρεάζουν οι απώλειες της γραμμής μεταφοράς την εκπεμπόμενη ισχύ του σταθμού.
- Πως επηρεάζουν τα στάσιμα κύματα της κεραίας την εκπεμπόμενη ισχύ του σταθμού.

ΔΙΑΔΟΣΗ ΚΥΜΑΤΩΝ

- Πόσα είδη ιονοσφαιρικής διάδοσης υπάρχουν και ποιιά από αυτά παρατηρούνται στα υπερβραχέα κύματα (VHF).
- Πόσα ιονοσφαιρικά στρώματα υπάρχουν και ποιές συχνότητες και αποστάσεις υποστηρίζονται για επικοινωνίες από κάθε στρώμα.
- Σε τι διαφέρουν το κύμα χώρου από το κύμα εδάφους στη γωνία αναχώρησης (takeoff angle) και στην απόσταση κάλυψης (skip distance).
- Ποιά επίδραση έχει το ύψος της κεραίας στην ιονοσφαιρική και ποιιά στην τροποσφαιρική διάδοση και γιατί.
- Τι είναι η θερμοκρασιακή αναστροφή και τι επίδραση έχει στη διάδοση των μικροκυματικών κυμάτων.
- Σε τι διαφέρει η διάδοση μέσω σποραδικού στρώματος E (E_s) από τη διάδοση μέσω σέλαος (aurora) και σε ποιιά γεωγραφικά πλάτη παρατηρούνται καθεμία από αυτές.
- Ποιά είναι η επίδραση του ήλιου στην ιονόσφαιρα και πώς επηρεάζει την μέγιστη συχνότητα της διάδοσης (MUF).
- Ποιά επίδραση έχουν οι διαλήψεις (fading) στην επικοινωνία και πως αντιμετωπίζονται.

- Πως σχετίζονται η κρίσιμη ιονοσφαιρική συχνότητα (f_o) με την μέγιστη (MUF) και την πραγματικά διαδιδόμενη συχνότητα.
- Ποιές συχνότητες διαδίδονται μόνο μέσω της τροπόσφαιρας και γιατί.

ΜΕΤΡΗΣΕΙΣ

- Ποιά βασικά όργανα μετρήσεως πρέπει να διαθέτει ο ραδιοερασιτεχνικός σταθμός και γιατί.
- Σε τι διαφέρει η μέτρηση της συχνότητας εκπομπής του σταθμού από τη μέτρηση της συχνότητας συντονισμού της κεραίας που την εκπέμπει και με ποιά όργανα μετρούμε την κάθε μία από αυτές.
- Με ποιά όργανα μετρούμε την ισχύ εξόδου εκπομπής του σταθμού ή την ισχύ μέσης κατανάλωσης του σταθμού από το δίκτυο και γιατί.
- Με ποιά όργανα μετρούμε την τάση του δικτύου πόλεως ή την τάση στην έξοδο του πομπού και γιατί.
- Ποιά χαρακτηριστικά μεγέθη του οργάνου μέτρησης επηρεάζουν κυρίως την ακρίβεια της μέτρησης και γιατί.
- Ποιά ηλεκτρικά μεγέθη μετρά συνήθως το πολύμετρο.
- Σε τι διαφέρουν τα ψηφιακά συχνόμετρα από τα συχνόμετρα τύπου απορρόφησης ή τύπου βύθισης και σε ποιές μετρήσεις χρησιμοποιείται κάθε τύπος.
- Ποιά ηλεκτρικά μεγέθη μπορούμε να μετρήσουμε με ένα παλμογράφο και γιατί.

ΠΑΡΕΜΒΟΛΕΣ ΚΑΙ ΑΝΤΟΧΗ ΤΩΝ ΣΥΣΚΕΥΩΝ ΣΕ ΑΥΤΕΣ

- Ποιά είναι τα είδη των παρεμβολών σε ηλεκτρονικές συσκευές.
- Ποιές είναι τα αίτια των παρεμβολών σε ηλεκτρονικά κυκλώματα.
- Πως εισέρχονται οι μη επιθυμητές παρεμβολές στις ηλεκτρονικές συσκευές.
- Ποιά μέτρα μπορούν να ληφθούν για τη πρόληψη ή την εξάλειψη των παρεμβολών σε ηλεκτρονικές συσκευές.

- Σε τι ομοιάζουν και σε τι διαφέρουν το φιλτράρισμα, η θωράκιση και η αποσύζευξη όταν εφαρμόζονται σε μία ηλεκτρονική συσκευή για εξάλειψη της παρεμβολής.
- Τι είναι η πλήρης παρεμβολή (blocking).
- Τι είναι η παρεμβολή από το επιθυμητό σήμα εκπομπής.
- Τι είναι η παρεμβολή από ενδοδιαμόρφωση (intermodulation).
- Τι είναι η παρεμβολή από φώραση στα κυκλώματα ήχου.

ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΧΕΙΡΙΣΤΗ- ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΚΟΙΝΟΥ

- Σε ποιούς κινδύνους εκτίθεται ο ραδιοερασιτέχνης από τη χρήση του ραδιοερασιτεχνικού σταθμού του και τι μέτρα πρέπει να λάβει για την ασφάλειά του.
- Ποιά είναι τα αποτελέσματα κεραυνικού πλήγματος στη κοντινή περιοχή του σταθμού και ποιά μέτρα προστασίας ή αποφυγής πρέπει να εφαρμοσθούν.
- Γιατί πρέπει να αυτοαξιολογείται ο ραδιοερασιτεχνικός σταθμός από το χειριστή του και ποιά είναι τα όρια προστασίας του κοινού από ακτινοβολίες που ισχύουν στην Ελλάδα.
- Ποιά χαρακτηριστικά των συσκευών του σταθμού διαμορφώνουν την ένταση της ακτινοβολίας που εκπέμπεται.
- Ποιά τεχνικά μέτρα μειώνουν την ένταση της ακτινοβολίας του σταθμού που εκπέμπεται.
- Ποιά είναι τα όρια ευθύνης του ραδιοερασιτέχνη για την προστασία του κοινού από την ακτινοβολία που εκπέμπεται.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Β : Λειτουργικοί Κανόνες

ΦΩΝΗΤΙΚΑ ΑΛΦΑΒΗΤΑ

- Πως αλφαβητίζεται σύμφωνα με το διεθνές φωνητικό αλφάβητο το διακριτικό SX2XAF;

- Πως αλφαβητίζεται σύμφωνα με το διεθνές φωνητικό αλφάβητο το διακριτικό SV1SIX;
- Πως αλφαβητίζεται σύμφωνα με το διεθνές φωνητικό αλφάβητο το διακριτικό J43VHF;
- Πως αλφαβητίζεται σύμφωνα με το διεθνές φωνητικό αλφάβητο το διακριτικό SW8XXX;
- Πως αλφαβητίζεται σύμφωνα με το διεθνές φωνητικό αλφάβητο η σύντμηση QSB;
- Πως αλφαβητίζεται σύμφωνα με το διεθνές φωνητικό αλφάβητο η σύντμηση QRX;
- Πως αλφαβητίζεται σύμφωνα με το διεθνές φωνητικό αλφάβητο η σύντμηση QSY;
- Πως αλφαβητίζεται σύμφωνα με το διεθνές φωνητικό αλφάβητο η σύντμηση QSO;
- Πως αλφαβητίζεται σύμφωνα με το διεθνές φωνητικό αλφάβητο η σύντμηση QSL;
- Πως αλφαβητίζεται σύμφωνα με το διεθνές φωνητικό αλφάβητο η λέξη Athens;
- Πως αλφαβητίζεται σύμφωνα με το διεθνές φωνητικό αλφάβητο η λέξη Crete;
- Πως αλφαβητίζεται σύμφωνα με το διεθνές φωνητικό αλφάβητο η λέξη Greece;
- Πως αλφαβητίζεται σύμφωνα με το ελληνικό φωνητικό αλφάβητο η λέξη Αθήνα;
- Πως αλφαβητίζεται σύμφωνα με το ελληνικό φωνητικό αλφάβητο η λέξη Θράκη;
- Πως αλφαβητίζεται σύμφωνα με το ελληνικό φωνητικό αλφάβητο η λέξη Σήμα;
- Πως αλφαβητίζεται σύμφωνα με το ελληνικό φωνητικό αλφάβητο η λέξη Κεραία;
- Πως αλφαβητίζεται σύμφωνα με το ελληνικό φωνητικό αλφάβητο η λέξη Γείωση;
- Πως θα απαντήσεις όταν ακούσεις τον συνομιλούντα σου να αλφαβητίζει "Quebec Sierra Lima";
- Πως θα απαντήσεις όταν ακούσεις τον συνομιλούντα σου να αλφαβητίζει "Quebec Sierra Yankee";
- Πως θα απαντήσεις όταν ακούσεις τον συνομιλούντα σου να αλφαβητίζει "Quebec Romeo Zulu";
- Πως θα απαντήσεις όταν ακούσεις τον συνομιλούντα σου να αλφαβητίζει "Quebec Sierra Victor";
- Πως θα απαντήσεις όταν ακούσεις τον συνομιλούντα σου να αλφαβητίζει "Quebec Romeo Golf";
-

ΚΩΔΙΚΑΣ Q

- Τι σημαίνει κατά την απάντηση η σύντμηση QRL σύμφωνα με τον κώδικα Q
- Τι σημαίνει κατά την απάντηση η σύντμηση QRM σύμφωνα με τον κώδικα Q
- Τι σημαίνει κατά την απάντηση η σύντμηση QRO σύμφωνα με τον κώδικα Q
- Τι σημαίνει κατά την απάντηση η σύντμηση QRT σύμφωνα με τον κώδικα Q

- Τι σημαίνει κατά την απάντηση η σύντμηση QSY σύμφωνα με τον κώδικα Q
- Τι σημαίνει κατά την απάντηση η σύντμηση QRX σύμφωνα με τον κώδικα Q
- Τι σημαίνει κατά την ερώτηση η σύντμηση QRP σύμφωνα με τον κώδικα Q
- Τι σημαίνει κατά την ερώτηση η σύντμηση QSO σύμφωνα με τον κώδικα Q
- Τι σημαίνει κατά την ερώτηση η σύντμηση QRV σύμφωνα με τον κώδικα Q
- Τι σημαίνει κατά την ερώτηση η σύντμηση QRS σύμφωνα με τον κώδικα Q
- Τι σημαίνει κατά την ερώτηση η σύντμηση QRN σύμφωνα με τον κώδικα Q
- Τι σημαίνει κατά την ερώτηση η σύντμηση QRG σύμφωνα με τον κώδικα Q

ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΕΣ

- Τι σημαίνουν στον κώδικα RST τα “R”, “S” και “T”;
- Τι σημαίνουν οι συντομογραφίες “TX” και “RX”;
- Τι σημαίνει η συντομογραφία “MSG”;
- Τι σημαίνει η συντομογραφία “PSE”;
- Τι σημαίνει η συντομογραφία “UR”;
- Τι σημαίνουν οι συντομογραφίες “AR” και “VA”;
- Τι σημαίνουν οι συντομογραφίες “K” και “R”;
- Τι σημαίνει η συντομογραφία “DE”;

ΔΙΕΘΝΗ ΣΗΜΑΤΑ ΚΙΝΔΥΝΟΥ, ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΦΥΣΙΚΩΝ ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΩΝ ΚΑΙ ΕΠΕΙΓΟΥΣΩΝ ΑΝΑΓΚΩΝ, ΕΚΧΩΡΗΜΕΝΕΣ ΣΥΧΝΟΤΗΤΕΣ ΣΤΗΝ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΕΡΑΣΙΤΕΧΝΗ

- Ποίο είναι το διεθνές ραδιοηλεκτρογραφικό σήμα κινδύνου;
- Ποίο είναι το διεθνές ραδιοηλεκτροφωνικό σήμα κινδύνου;
- Τι αναφέρει σε συντομία η απόφαση Νο 640 του Κανονισμού Ραδιοεπικοινωνιών της ITU;
- Ποιά μπορεί να είναι η χρησιμοποίηση των ραδιοερασιτεχνικών σταθμών σε περίπτωση φυσικών καταστροφών;
- Με ποιό τρόπο μπορεί ο ραδιοερασιτέχνης να προσφέρει οργανωμένα ραδιοεπικοινωνιακή συνδρομή σε περίπτωση φυσικών καταστροφών;
- Πως μπορούν οι ραδιοερασιτέχνες να συμμετέχουν στο επιχειρησιακό σχεδιασμό της Γενικής Γραμματείας Πολιτικής Προστασίας;
- Ποιές είναι οι εκχωρημένες συχνότητες στους Έλληνες ραδιοερασιτέχνες στις ζώνες των 160, 80, 40 και 30 μέτρων;
- Ποιές είναι οι εκχωρημένες συχνότητες στους Έλληνες ραδιοερασιτέχνες στις ζώνες των 20, 18, 15, 12 και 10 μέτρων;
- Ποιές είναι οι εκχωρημένες συχνότητες στους Έλληνες ραδιοερασιτέχνες στις ζώνες των 6, 2 μέτρων και 70, 23 εκατοστών;
- Ποιές είναι οι εκχωρημένες συχνότητες στους Έλληνες ραδιοερασιτέχνες στις ζώνες των 13, 6 και 3 εκατοστών;
- Ποιές είναι οι εκχωρημένες συχνότητες στους Έλληνες ραδιοερασιτέχνες στις ζώνες των 160, 10 και 6 μέτρων;
- Ποιές είναι οι εκχωρημένες συχνότητες στους Έλληνες ραδιοερασιτέχνες στις ζώνες των 10, 6 και 2 μέτρων;
- Ποιές είναι οι εκχωρημένες συχνότητες στους Έλληνες ραδιοερασιτέχνες στην περιοχή VHF;

- Ποιές είναι οι εκχωρημένες συχνότητες στους Έλληνες ραδιοερασιτέχνες στην περιοχή UHF;
- Ποιές είναι οι εκχωρημένες συχνότητες στους Έλληνες ραδιοερασιτέχνες στην περιοχή SHF;
- Ποιές ζώνες συχνοτήτων δεν επιτρέπεται να εκπέμπουν οι σταθμοί κατηγορίας 1;
- Ποιές ζώνες συχνοτήτων δεν επιτρέπεται να εκπέμπουν οι σταθμοί κατηγορίας 2;

ΔΙΑΚΡΙΤΙΚΑ ΚΛΗΣΗΣ

- Διακριτικά κλήσης με πρόθεμα SW ή SV σε ποιές ραδιοερασιτεχνικές ελληνικές κατηγορίες αντιστοιχούν;
- Σε ποιούς μπορεί να εκχωρηθεί διακριτικό κλήσης με πρόθεμα SZ;
- Σε ποιούς μπορεί να εκχωρηθεί διακριτικό κλήσης με πρόθεμα J4, SX ή SY;
- Σε ποιούς εκχωρείται διακριτικό κλήσης με πρόθεμα SV0 ή SW0;
- Ποιά διεθνή προθέματα έχουν εκχωρηθεί στην Ελλάδα;
- Σε τι διαφέρουν τα προθέματα SV και SW;
- Ποιό είδος σταθμού και από ποιά περιοχή της χώρας μπορεί να χρησιμοποιεί διακριτικό J49U και ποιό SV3V;
- Ποιό είδος σταθμού και από ποιά περιοχή της χώρας μπορεί να χρησιμοποιεί διακριτικό J45X και ποιό SV8Z;
- Από ποιούς και σε ποιά περιοχή της χώρας μπορεί να χρησιμοποιεί διακριτικό SZ2AA;
- Πώς καλείτε έναν άλλο σταθμό μέσω ενός επαναλήπτη εάν ξέρετε το διακριτικό κλήσης του;

ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΧΡΗΣΗΣ ΥΠΟΖΩΝΩΝ ΣΥΧΝΟΤΗΤΩΝ ΑΠΟ ΤΗΝ IARU

- Ποιός είναι ο σκοπός της κατανομής χρήσης υποζωνών από την IARU;
- Ποιες συχνότητες μέσα στη ζώνη των 2 μέτρων προορίζονται αποκλειστικά για χρήση CW και ποιές για FM;
- Ποιες συχνότητες μέσα στη ζώνη των 6 μέτρων προορίζονται αποκλειστικά για χρήση CW και ποιές για SSB;
- Ποιες συχνότητες μέσα στη ζώνη των 6 μέτρων προορίζονται για χρήση FM;
- Ποιες συχνότητες μέσα στη ζώνη των 10 μέτρων προορίζονται αποκλειστικά για χρήση FM;
- Ποιες συχνότητες μέσα στη ζώνη των 6 μέτρων προορίζονται αποκλειστικά για χρήση ραδιοφάρων;
- Ποιες συχνότητες μέσα στη ζώνη των 10 μέτρων προορίζονται αποκλειστικά για χρήση ραδιοφάρων;
- Ποιες συχνότητες μέσα στη ζώνη των 2 μέτρων προορίζονται αποκλειστικά για χρήση επαναληπτών;
- Ποιες συχνότητες μέσα στη ζώνη των 70 εκατοστών προορίζονται αποκλειστικά για χρήση επαναληπτών;

- Ποια ζώνη συχνοτήτων δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί από γήινους σταθμούς για δορυφορικές επικοινωνίες;
- Ποιές είναι οι συχνότητες για δορυφορικές επικοινωνίες στη ζώνη των 2 μέτρων;
- Ποιές είναι οι συχνότητες για δορυφορικές επικοινωνίες στη ζώνη των 70 εκατοστών;
- Ποιές είναι οι συχνότητες για δορυφορικές επικοινωνίες στη ζώνη των 10 μέτρων;
- Ποιές είναι οι συχνότητες για δορυφορικές επικοινωνίες στη ζώνη των 23 εκατοστών;
- Σε ποιές ζώνες συχνοτήτων δεν επιτρέπεται η χρήση SSTV;
- Σε ποιές ζώνες συχνοτήτων δεν επιτρέπεται η χρήση ATV;
- Σε ποιές ζώνες συχνοτήτων δεν επιτρέπεται η χρήση επικοινωνιών διαχύτου φάσματος;
- Σε ποιές συχνότητες δεν επιτρέπεται η χρήση εύρους ψηφιακής εκπομπής μεγαλύτερου από 3 KHz;

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Γ : Εθνικό και διεθνές νομικό πλαίσιο

ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ ΡΑΔΙΟΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ ΤΗΣ ITU

- Ποιός είναι ο ορισμός του ραδιοερασιτέχνη;
- Ποιός είναι ο ορισμός της υπηρεσίας ερασιτέχνη και της υπηρεσίας ερασιτέχνη μέσω δορυφόρου;
- Ποιός είναι ο ορισμός του σταθμού ραδιοεπικοινωνίας και του σταθμού ερασιτέχνη;
- Ποιός είναι ο ορισμός της κατασκευής κεραίας ;
- Ποιός είναι ο ορισμός του σταθερού, του κινητού και του φορητού σταθμού;
- Ποιός είναι ο ορισμός της επιζήμιας παρεμβολής;
- Ποιοί είναι οι περιορισμοί στη χρήση συχνοτήτων που έχουν εκχωρηθεί σε δευτερεύουσα βάση;
- Πόσες είναι οι γεωγραφικές περιοχές της ITU (Regions) και ποιές ηπείρους καλύπτει κάθε μία από αυτές;

ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΙ CEPT

- Τι περιέχει η σύσταση T / R 61-01 της CEPT;
- Σε ποιά ελληνική ραδιοερασιτεχνική κατηγορία άδειας επιτρέπεται η προσωρινή χρήση σε χώρες CEPT;
- Σε ποιές χώρες εκτός CEPT επιτρέπεται ανά περίπτωση η προσωρινή χρήση ελληνικών ραδιοερασιτεχνικών αδειών;
- Ποιών χωρών εκτός CEPT επιτρέπεται η προσωρινή χρήση ραδιοερασιτεχνικών αδειών στην Ελλάδα;

ΕΘΝΙΚΟΙ ΝΟΜΟΙ, ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΙ ΚΑΙ ΑΔΕΙΟΔΟΤΗΣΗ

- Ποιες είναι οι Ελληνικές ραδιοερασιτεχνικές περιοχές και ποιο το πρόθεμα του διακριτικού κλήσης στην κάθε μια από αυτές;
- Ποιες είναι οι βασικές υποχρεώσεις του ραδιοερασιτέχνη κατά τη λειτουργία του σταθμού του;
- Ποια είναι τα απαραίτητα στοιχεία που πρέπει να αναγράφονται στο ημερολόγιο λειτουργίας του ραδιοερασιτεχνικού σταθμού βάσης;
- Με ποιες προϋποθέσεις μπορεί να λειτουργήσει ραδιοερασιτεχνικός σταθμός σε πλοίο ή αεροσκάφος;
- Ποια είναι η μέγιστη επιτρεπόμενη ισχύς κορυφής περιβάλλουσας (PEP) εξόδου πομπού σε Watt, ενός ραδιοερασιτεχνικού σταθμού σε κάθε υποζώνη συχνοτήτων, ανάλογα με την κατηγορία της άδειας του κατόχου του;
- Ποιες είναι οι υποχρεώσεις των ραδιοερασιτεχνών για τον ραδιοεξοπλισμό που έχουν στην κατοχή τους και χρησιμοποιούν;
- Ποιες είναι οι απαγορεύσεις που πρέπει να λαμβάνει υπόψη του ένας ραδιοερασιτέχνης κατά τη λειτουργία του σταθμού του.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Δ : Αποστολή και λήψη σημάτων MORSE

- Ποιές είναι οι απαιτήσεις για την εξέταση ραδιοτηλεγραφίας σύμφωνα με την σύσταση T / R 61-01 της CEPT και για ποιά κατηγορία άδειας απαιτούνται;
- Επιτρέπεται κατά την εξέταση ραδιοτηλεγραφίας η χρήση αυτόματου χειριστήριου ή αυτόματου αποδιαμορφωτή κώδικα MORSE από τον εξεταζόμενο;