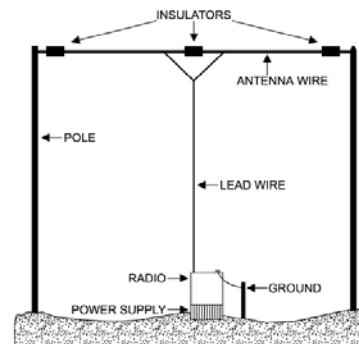


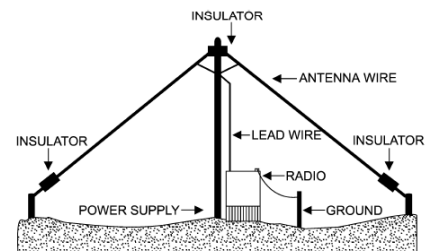
BANK SOAL PENGGALANG: TEKNIK RADIO

CA-00 Antena dan Saluran Transmisi

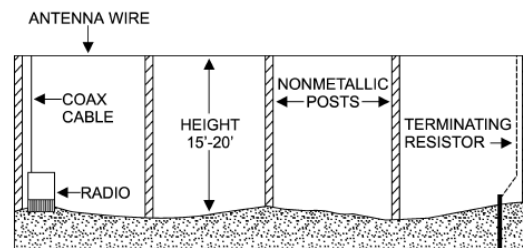
- CA-01 Spesifikasi Front to Back ratio pada antena Yagi menunjukkan:
- Rasio antara kuat sinyal kedepan dan kebelakang
 - Rasio antara kuat sinyal kebelakang dan kedepan
 - Rasio antara kuat sinyal kedepan dan bayangan sinyal kedepan
- CA-02 Antena inverted L bisa jadi tidak memerlukan rangkaian matching bila:
- Panjang antena adalah $\frac{1}{2}$ lambda
 - Panjang antena adalah $\frac{1}{4}$ lambda
 - Panjang antena adalah 0,2 lambda
- CA-03 Bila titik feeder antena dipole $\frac{1}{2}$ lambda digeser menjauh dari titik tengahnya maka impedansi pada titik tersebut adalah:
- Meningkat
 - Menurun
 - tetap
- CA-04 Impedansi antena terendah pada titik dimana terjadi:
- Arus terendah
 - Arus tertinggi
 - Tegangan tertinggi
- CA-04 Impedansi antena adalah tertinggi pada titik dimana terjadi:
- Arus terendah
 - Arus tertinggi
 - Tegangan tertinggi
- CA-05 Antena berikut adalah jenis antena:
- Dipole $\frac{1}{2}$ lambda
 - Inverted V
 - Long Wire
 - Sloper



- CA-06 Antena berikut adalah jenis antena:
- Dipole $\frac{1}{2}$ lambda
 - Inverted V
 - Long Wire
 - Sloper



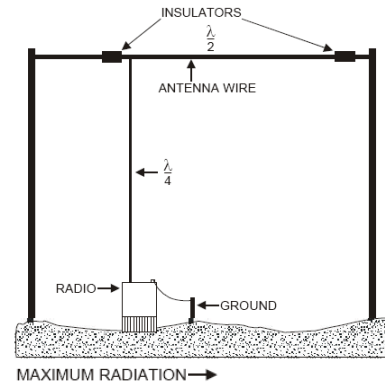
- CA-07 Antena berikut adalah jenis antena:
- Dipole $\frac{1}{2}$ lambda
 - Inverted V
 - Long Wire
 - Sloper



BANK SOAL PENGGALANG: TEKNIK RADIO

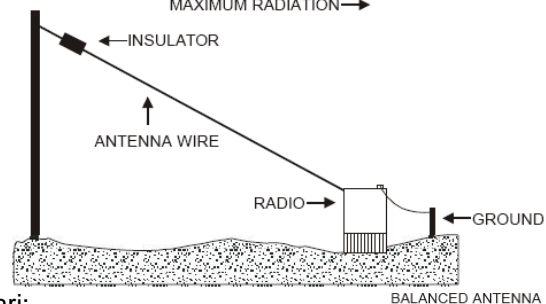
CA-08 Antena berikut adalah jenis antena:

- Dipole $\frac{1}{2}$ lambda
- Inverted L
- Long Wire
- Sloper



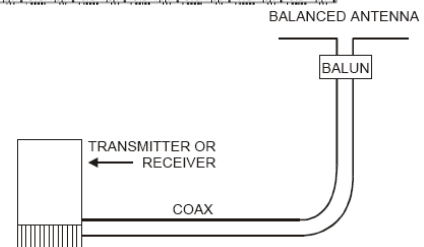
CA-09 Antena berikut adalah jenis antena:

- Dipole $\frac{1}{2}$ lambda
- Inverted L
- Long Wire
- Sloper



CA-10 Balun dalam diagram di samping singkatan dari:

- Balans to unbalans
- Baloon to unbaloon
- Balast to unbalast
- Semuanya benar



CA-11 Jika kawat antena dipanjangkan, apa yang terjadi dengan titik resonansi frekwensinya:

- Turun
- Naik
- Tetap
- menghilang

CA-12 Jika kawat antena dipendekkan, apa yang terjadi dengan titik resonansi frekwensinya:

- Turun
- Naik
- Tetap
- menghilang

CA-13 Salah satu keuntungan menggunakan antena multiband adalah:

- Menggunakan beberapa band dengan hanya satu saluran transmisi
- Multiband antena memiliki faktor penguatan yang besar
- Dapat memancar di beberapa band pada waktu yang bersamaan
- Multiband antena kurang memiliki peredaman harmonik

CA-14 Salah satu kerugian menggunakan antena multiband adalah:

- Selalu menggunakan balun
- Penguatan yang rendah
- Tidak mampu menampung daya besar
- Dapat memancarkan pancaran harmonik

BANK SOAL PENGGALANG: TEKNIK RADIO

CA-15



Gambar di atas adalah antenna pengarah beroperasi pada 3 band. Antena tersebut terdiri dari elemen-elemen bila diurutkan dari elemen yang terpanjang adalah:

- Reflector - driven element – director
 - Driven element – Reflector – Director
 - Director – Driven elemen – Reflector
 - Reflector – director – Driven element
- CA-16 Apa yang dimaksud dengan directional antenna?
- Antena dapat menerima dan memancar kesemua arah dengan sama rata
 - Antena yang tidak dapat menerima maupun memancar radio oleh skywave
 - Antena dapat menerima dan memancar ke satu arah
 - Antena yang menggunakan kopling directional untuk mengukur daya yang lewat
- CA-17 Antenna 2.4GHz berikut bukan termasuk kategori antenna parabola
- Antenna Wajanbolic
 - Antenna Pancibolic
 - Antenna Kaleng
- CA-18 Antenna Wajanbolic di 2.4GHz yang dapat kita buat sendiri, termasuk kategori antenna:
- Parabola
 - Omnidirectional
 - Sectoral
- CA-19 Sebuah antenna omnidirectional pada frekuensi 5.8GHz biasanya beroperasi menggunakan polarisasi antenna:
- vertikal
 - horizontal
 - sirkular
- CA-20 Peralatan antenna pada ground station untuk bekerja dengan Satelit harus dapat menerima sinyal dengan polarisasi:
- vertikal
 - horizontal
 - sirkular
- CA-21 Material berikut dapat digunakan sebagai boom pada antenna yagi
- Aluminium
 - kayu
 - A dan B benar
- CA-22 Tuner Antenna digunakan untuk:
- mengatur agar impedansi antenna terlihat 50 ohm.
 - mengatur frekuensi kerja antenna.
 - mengatur sudut pancaran antenna.
- CA-23 Jika ada kabel listrik saat instalasi antenna HF, maka kita perlu:
- memastikan bahwa antenna sejajar kabel listrik.
 - memastikan bahwa antenna melintang kabel listrik.
 - memastikan bahwa antenna tidak melalui kabel listrik.
- CA-24 Counterpoise digunakan pada:
- Instalasi Antenna.
 - Instalasi Tower.

BANK SOAL PENGGALANG: TEKNIK RADIO

- c. Instalasi Transceiver.
- CA-25 Counterpoise diperlukan jika:
a. Kita berada di tanah yang tidak baik ground-nya.
b. Kita berada di apartemen lantai 21.
c. A dan B benar.
- CA-26 Loading coil pada antenna akan:
a. Memperpendek antenna
b. Membuat antenna beresonansi pada frekuensi yang lebih tinggi.
c. A dan B benar.
- CA-27 Antenna di band HF yang salah satu ujungnya dekat ke tanah adalah
a. antenna dipole
b. antenna yagi
c. antenna slooper
- CA-28 Gain Antenna Wajanbolic dan Antenna Kaleng pada frekuensi 2.4GHz akan:
a. Wajanbolic lebih besar
b. Antenna kaleng lebih besar
c. sama
- CA-29 Jangkauan pancaran Antenna Wajanbolic dan Antenna Kaleng pada frekuensi 2.4GHz akan:
a. Wajanbolic lebih jauh
b. Antenna kaleng lebih jauh
c. sama
- CA-30 Gain Antenna biasanya di representasikan dalam
a. dBi
b. dBm
c. dB
- CC-00 Rangkaian Listrik Arus searah**
- CC-01 Bila Ampere Meter pada power supply menunjukkan 20 A dan tegangan 13,8 V, maka daya yang dikeluarkan power supply saat itu sebesar:
a. 276 Watt
b. 2760 Watt
c. 1,449 Watt
- CC-02 Bila Ampere Meter power supply menunjukkan 14 A dan tegangan 13,8 V menghasilkan daya keluar Radio sebesar 100 Watt berupa RF, berapa kerugian daya yang terjadi:
a. 93,2 Watt
b. 7,14 Watt
c. 1380 Watt
- CD-00 Komunikasi khusus**
- CD-01 E-M-E singkatan dari:
a. Earth moon earth
b. East middle east
c. Earth Moon East
d. East Moon Earth
- CD-02 E-M-E dilakukan pada band:
a. HF
b. MF
c. VHF ke atas
d. LF
- CD-03 RTTY kepanjangan dari:
a. Radio Tele Type
b. Radio Type Tele

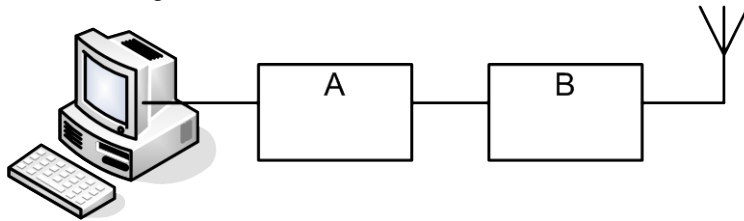
BANK SOAL PENGGALANG: TEKNIK RADIO

- c. Radio Tone Type
- d. Radio Type Telephony
- CD-04 Jenis emisi RTTY adalah FSK. FSK singkatan dari
 - a. Frequency Shift Keying
 - b. Frequency Shaft Keying
 - c. Frequency Shaved Keying
 - d. Frequency Stud Keying
- CD-05 RTTY mengirimkan huruf dan angka dengan menggunakan kode:
 - a. Baudot
 - b. Ballot
 - c. Bradfort
 - d. Brandsford
- CD-06 Kode Baudot disebut juga dengan:
 - a. ASCII (American Standard Code for Information exchange)
 - b. ITA2 (International teletype alphabet 2)
 - c. ASIC
 - d. APRS
- CD-07 Walaupun pergeseran frekwensi berikut semua bisa digunakan, pergeseran tone yang lazim digunakan RTTY adalah:
 - a. 190 Hz
 - b. 170 Hz
 - c. 245 Hz
 - d. 900 Hz
- CD-08 RTTY biasa digunakan dengan kecepatan pengiriman
 - a. 45 baudot
 - b. 23 baudot
 - c. 75 baudot
 - d. 12 baudot
- CD-09 ARDF singkatan dari:
 - a. Amateur Radio Detection Frequency
 - b. Amateur Radio Direction Finding
 - c. Amateur Radio Duration Fraction
 - d. Amateur Radio Detecting and Fighting
- CD-10 Kegiatan fox hunting merupakan kegiatan:
 - a. DARF
 - b. ARDF
 - c. DFAR
 - d. FARD
- CD-11 Prinsip mendapatkan lokasi sinyal dari kegiatan ARDF adalah:
 - a. Triangulasi dari arah sinyal
 - b. Sinus dari magnitude sinyal
 - c. Cosinus dari magnitude sinyal
 - d. Sinyal terbesar dari segala arah
- CD-12 Packet Radio adalah error free, apa maksudnya?
 - a. Packet Radio memiliki mekanisme cek isi packet
 - b. Packet radio bebas dioperasikan oleh siapa saja
 - c. Packet radio bebas dari propagasi
 - d. Packet Radio bebas ijin.
- CD-13 Mekanisme Packet Radio dalam komunikasi menggunakan protokol:
 - a. DX.10
 - b. AX.25
 - c. X.25
 - d. X500
- CD-14 Fasilitas pengulang (repeater) pada komunikasi data packet radio dinamakan:
 - a. Digikey
 - b. Digimax

BANK SOAL PENGGALANG: TEKNIK RADIO

- c. Digipeater
d. Digimon
- CD-15 APRS dalam komunikasi digital adalah singkatan dari:
a. Automatic Power Radiation System
b. Automatic Position Reporting System
c. Automatic Pneumatic Retraction System
d. Automatic Pressure Routing System
- CD-16 APRS menggunakan protokol packet radio dengan mode unconnected, maksudnya?
a. Packet data akan langsung hilang
b. Packet data yang dikirim tidak memerlukan acknowledgment
c. Packet data yang tidak diinginkan akan ditolak
d. Packet data tidak dipancarkan
- CD-17 Mengapa APRS menggunakan unconnected mode?
a. Karena jenis pancaran yang diinginkan adalah one-to-all sehingga tidak perlu setiap stasiun mengirimkan ACK
b. Karena jenis pancaran yang diinginkan adalah all-to-all sehingga setiap stasiun mengirimkan ACK
c. Karena jenis pancaran yang diinginkan adalah all-to-one sehingga setiap stasiun mengirimkan ACK
d. Karena jenis pancaran yang diinginkan adalah all-to-one sehingga setiap stasiun mengirimkan NACK

CD-18



- Gambar di atas adalah konfigurasi stasiun Packet Radio. Blok Diagram A adalah:
a. BNC (Baby-N Connector)
b. TNC (Terminal Node Controller)
c. TNT (Tone Note Terminal)
d. BNT (Browse None Terminal)
- CD-19 APRS mengirimkan informasi tentang:
a. Posisi dengan menggunakan GPS
b. Cuaca
c. Kecepatan Angin
d. Semua benar
- CD-20 PSK31 merupakan perkembangan terbaru setelah RTTY. PSK31 adalah:
a. Pancaran Frequency Shift Keying dengan kecepatan 31 kbps
b. Pancaran Power Shift Keying dengan kecepatan 31 MBPS
c. Pancaran Pure Shift Keying dengan kecepatan 31 knot.
d. Pancaran Phase Shift Keying dengan kecepatan 31,25 baud rate
- CD-21 International Calling Frequency mode PSK31 di 15m band adalah:
a. 21,060MHz
b. 21,070MHz
c. 21,080MHz
- CD-22 International Calling Frequency mode RTTY di 15m band adalah:
a. 21,060MHz
b. 21,070MHz
c. 21,080MHz
- CD-23 WiMAX menggunakan protokol
a. IEEE 802.16

BANK SOAL PENGGALANG: TEKNIK RADIO

- b. IEEE 802.11
- c. IEEE 802.20
- CD-24 Modulasi BPSK125 mempunyai arti:
 - a. Lebar pancaran 125 Hz
 - b. Kecepatan data 125 baud
 - c. Kecepatan data 125 bps
- CD-25 Sebuah pemancar pada frekuensi 5.8GHz berkekuatan 100mW (20dBm) di sambungkan ke antenna parabola dengan gain 20dBi melalui kabel coax dengan loss 2 dB berapakah EIRP-nya?
 - a. 38 dBm
 - b. 40 dBm
 - c. 42 dBm
- CD-26 Sebuah pemancar pada frekuensi 2.3 GHz berkekuatan 100mW (20dBm) di sambungkan ke antenna Wajanbolic buatan sendiri dengan gain 20dBi berapakah EIRP-nya?
 - a. 30 dBm
 - b. 40 dBm
 - c. 50 dBm
- CD-27 Teknik modulasi berikut bukan modulasi digital:
 - a. DominoEX
 - b. Throb
 - c. AM
- CD-28 Alamat IP adalah:
 - a. Alamat yang digunakan oleh jaringan PSK31 di band HF.
 - b. Alamat yang digunakan untuk komunikasi darurat ORARI.
 - c. Alamat yang digunakan oleh komputer di Internet.
- CD-29 Simulasi antenna amatir radio di komputer dapat dilakukan menggunakan software:
 - a. MMANA
 - b. MMTTY
 - c. MMSSTV
- CD-30 Peralatan IEEE 802.11 tidak mungkin digunakan pada frekuensi:
 - a. 2.4 GHz
 - b. 3.3 GHz
 - c. 5.8 GHz
- CD-31 Peralatan WiFi tidak mungkin digunakan pada frekuensi:
 - a. 2.4 GHz
 - b. 3.3 GHz
 - c. 5.8 GHz
- CD-32 Peralatan WiMAX tidak mungkin digunakan pada frekuensi:
 - a. 430 MHz
 - b. 2300 MHz
 - c. 2412 MHz
- CD-33 Vendor berikut tidak membuat peralatan untuk bekerja di 2.4 GHz
 - a. Linksys
 - b. JAHT
 - c. TENTEC
- CD-34 Alamat IP untuk amatir radio Indonesia adalah:
 - a. 44.132.0.0/16
 - b. 202.44.0.0/16
 - c. 44.135.0.0/16
- CD-35 Domain untuk stasiun amatir radio di dunia adalah:

BANK SOAL PENGGALANG: TEKNIK RADIO

- a. ampr.org
 - b. amatir.org
 - c. amatir.net
- CD-36 Mesin vk4apr.ampr.org adalah sebuah stasiun amatir radio pada jaringan Internet yang berada di:
- a. Singapore
 - b. Australia
 - c. Hongkong
- CD-37 Penanggung jawab alamat IP amatir radio di Indonesia adalah:
- a. YB0HD
 - b. YB1BG
 - c. YC0MLC
- CD-38 Linksys USB pada frekuensi 2.4GHz dengan daya 10mW (10dBm) menggunakan antenna kaleng dengan gain 10 dBi akan menghasilkan EIRP:
- a. 10 dBm
 - b. 20 dBm
 - c. 30 dBm
- CD-39 Domain resmi Organisasi Amatir Radio Indonesia adalah:
- a. orari.or.id
 - b. orari.org
 - c. orari.net
- CD-40 Mesin ya4dd.ampr.org adalah sebuah stasiun amatir radio pada jaringan Internet amatir radio yang berada di:
- a. Indonesia
 - b. Yaman
 - c. Afganistan
- CD-41 Situs Web www.yb0z.ampr.org di jaringan Internet kemungkinan besar merupakan mesin milik:
- a. ORARI Daerah Jakarta
 - b. ORARI Pusat
 - c. DITJEN POSTEL
- CD-42 Agar peralatan transceiver dapat di kontrol transmit & receive-nya dari komputer. Perlu di pasang peralatan:
- a. Interface PTT
 - b. Interface CAT
 - c. A dan B benar.
- CD-43 GPS singkatan dari:
- a. Global Positioning System
 - b. Global Packet System.
 - c. Global Packet Syndrom
- CD-44 Pada system APRS biasanya GPS di sambung melalui:
- a. Sambungan Serial
 - b. Sambungan Paralel
 - c. Tanpa sambungan.
- CD-45 Seorang penggalang di iijinkan untuk mengudara menggunakan mode data pada band (pilih yang paling benar):
- a. 160m, 80m, 40m, 20m, 15m, 10m
 - b. 160m, 80m, 40m, 30m, 20m, 17m, 15m, 10m
 - c. 160m, 80m, 40m, 15m, 10m
- CD-46 WiFi bekerja pada frekuensi
- a. SHF

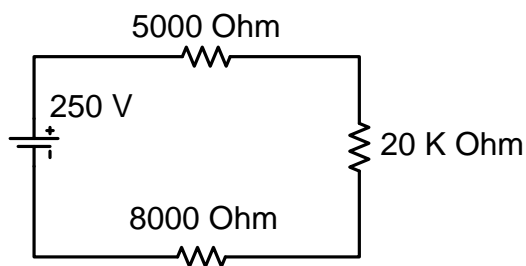
BANK SOAL PENGGALANG: TEKNIK RADIO

- b. VHF
c. UHF
- CD-47 WiMAX bekerja pada frekuensi
a. SHF
b. VHF
c. UHF
- CD-48 Penggunaan komputer pada mode CW di HF dengan kondisi banyak QRM dan QRN akan memudahkan saat (pilih yang paling benar)
a. mengirim kode morse saja
b. menerima dan mengirim kode morse
c. menerima kode morse saja
- CD-49 Sebuah Access Point di jaringan wireless 2.4GHz berfungsi sebagai
a. Switch
b. Hub
c. Bridge
- CD-50 Bentuk paling sederhana radio pada frekuensi 2.4 GHz berbentuk
a. USB
b. Rig
c. HT
- CD-51 Perbedaan WiFi dengan HotSpot
a. WiFi jangkauan jaringannya lebih jauh
b. HotSpot mempunyai jaringan yang lebih besar
c. sama

CF-00 Dasar Listrik Arus searah

- CF-01 Fungsi dari kondensator adalah ;
a. Membagi tegangan listrik
b. Penalaan (tuning)
c. Perata arus rata
- CF-02 Bila indikator Ampere power supply menunjukkan 14 A dan tegangan 13,8 V menghasilkan daya keluar dari Radio sebesar 100 Watt berupa RF. Pasti terjadi kerugian daya, kerugian daya yang dominan tersebut berupa:
a. gelombang
b. panas
c. listrik

CF-03

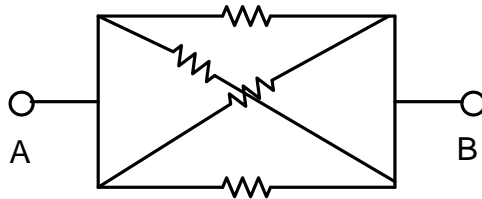


Arus listrik yang mengalir dari rangkaian tersebut adalah:

- a. 7,58 mA
b. 7,58 A
c. 75,8 mA
d. 758 mA

BANK SOAL PENGGALANG: TEKNIK RADIO

CF-04



Bila 4 resistor di atas bernilai 100 Ohm, maka nilai resistansi pada titik A dan B adalah:

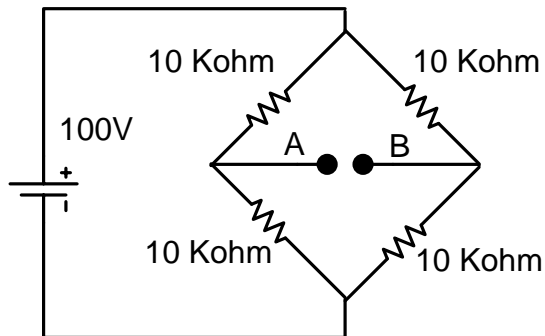
- 400 Ohm
- 100 Ohm
- 25 Ohm
- 75 Ohm

CF-05

Sebuah accu bertegangan 12 Volt dan berkapasitas 50 AH artinya:

- Mengalirkan listrik DC 50 A selama 50 jam
- Mengalirkan listrik DC 25 A selama 2 jam
- Mengalirkan listrik DC 12 A selama 50 jam

CF-06



Pada rangkaian di atas, berapa besar tegangan pada titik A-B?

- 200 Volt
- 50 Volt
- 25 Volt
- 0 Volt

CG

Berkomunikasi dengan stasiun yang berada dibalik gunung dimungkinkan dengan adanya propagasi:

- Coastal Effect.
- Knife Edge Diffraction.
- Duct Propagasi.

CG

Propagasi, D layer terjadi waktu:

- Subuh.
- Siang hari.
- Malam hari.

CG-00 Gelombang dan Propagasi

CG-01 Sebutkan salah satu pancaran gelombang HF:

- Ground Wave
- Sky Wave
- Direct Wave

CG-01 Pemancar WWV dari Fort Collins, Colorado tidak bekerja pada frekuensi berikut:

- 10 MHz

BANK SOAL PENGGALANG: TEKNIK RADIO








- b. 20 MHz
c. 30 MHz
- CG-02 Saat kita menggunakan mode CW pada band 160m. Lokasi mana yang akan menyebabkan pancaran menjadi sangat jauh?
a. Pantai
b. Kota
c. Gunung
- CG-03 Rumus Koefisien Pantulan adalah¹ ?
- a. $|\rho| = \sqrt{\frac{(Ra + Ro)^2 + Xa^2}{(Ra + Ro)^2 + Xa^2}}$
- b. $|\rho| = \sqrt{\frac{(Ra - Ro)^2 + Xa^2}{(Ra + Ro)^2 + Xa^2}}$
- c. $|\rho| = \sqrt{\frac{(Ra - Ro)^2 + Xa^2}{(Ra - Ro)^2 + Xa^2}}$
- d. ketiganya salah
- Dimana $|\rho|$ Adalah koefisien pantulan. Zo adalah impedansi Saluran Transmisi dan Za = Ra +/- Xa adalah impedansi beban / antena
- CG-03 Pada saat kita berkerja menggunakan modulasi FM di 2 meter band. Pancaran kita akan lebih jauh saat kita berada di:
a. Pantai
b. Gunung
c. Pesawat udara.
- CG-04 Apa kepanjangan MUF dalam istilah propagasi
a. Maximum Usable Frequency
b. Minimum Usable Frequency
c. Medium Usable Frequency
d. Mutual Usability Frequency
- CG-04 Mungkinkah dengan daya 5 Watt pada mode CW pada frekuensi 21MHz untuk mencapai stasiun amatir di EROPA:
a. Pasti bisa.
b. Tidak mungkin.
c. Tergantung propagasi
- CG-05 Sifat pancaran VHF adalah:
a. Line of Sight
b. Land of Sight
c. Loss of Sight
d. Last of sight
- CG-06 Frekwensi harmonik pertama dari frekwensi 3527,5 KHz
a. 10.582,5 MHz
b. 7,055 MHz
c. 14.015 MHz
d. 144.000 MHz
- CG-07 Fenomena troposferik ducting terjadi pada band:
a. MF HF
b. VHF HF
c. VHF
d. LF

¹ Handbook ARRL
ORARI PUSAT

BANK SOAL PENGGALANG: TEKNIK RADIO

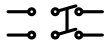
- CG-08 Troposferik ducting terjadi karena:
- Lapis F2 f1
 - Lapis D dan E
 - Perbedaan suhu dibawah lapis E
- CG-09 Pada saat gelombang radio merambat dalam garis lurus dari antena menuju antena penerima disebut dengan propagasi:
- Line of sight
 - Straight line
 - Knife edge
- CG-10 Pada lapisan ionosfir, lapis mana terpisah menjadi dua lapis pada siang hari:
- Lapis F
 - Lapis D
 - Lapis E
- CG-11 Komunikasi VHF dibalik bukit dimungkinkan dengan memanfaatkan fenomena:
- Knife Edge defraction
 - Troposferic ducting
 - Troposferic wave
- CG-12 Perubahan regular (teratur) ionosfir disebabkan oleh:
- Harian
 - Musim
 - Semua benar
- CG-13 Perubahan tak beraturan ionosfir disebabkan oleh:
- Sporadik E
 - Badai ionosfir (ionospheric storms)
 - Keduanya betul
- CG-14 Pada siang hari tingkat penyerapan gelombang radio HF sangat besar. Lapis ionosfir yang paling meredam adalah:
- E
 - D
 - F
 - F3

CK-00 Komponen Elektronik

- CK-01 Apa yang bisa dilakukan oleh switch (saklar) double pole single throw
- Switch satu input ke satu output
 - Switch satu input ke salah satu dari dua output
 - Switch dua input dalam satu saat ke salah satu dari dua output
 - Switch dua input dalam satu saat ke satu output
- CK-02 Gambar dari saklar / switch single pole single throw adalah:
- 
 - 
 - 
 - 
- CK-03 Gambar dari saklar / switch double pole single throw adalah:
- 
 - 
 - 

BANK SOAL PENGGALANG: TEKNIK RADIO

CK-04 d. Gambar dari saklar / switch single pole double throw adalah:



a.



b.



c.



CK-05 d. Gambar dari saklar / switch double pole double throw adalah:



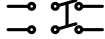
a.



b.



c.



CK-06 d. 1 2 3 4 5

Simbol berikut menunjukkan antena:

- a. Simbol no 1
- b. Simbol no 2
- c. Simbol no 3
- d. Simbol no 4

CK-07 1 2 3 4 5

Simbol berikut menunjukkan baterai:

- a. Simbol no 1
- b. Simbol no 2
- c. Simbol no 3
- d. Simbol no 4

CK-08 1 2 3 4 5

Simbol berikut menunjukkan kapasitor:

- a. Simbol no 1
- b. Simbol no 2
- c. Simbol no 3
- d. Simbol no 4

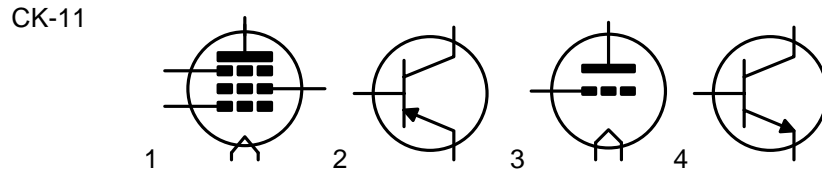
CK-09 1 2 3 4 5

Simbol berikut menunjukkan sekering:

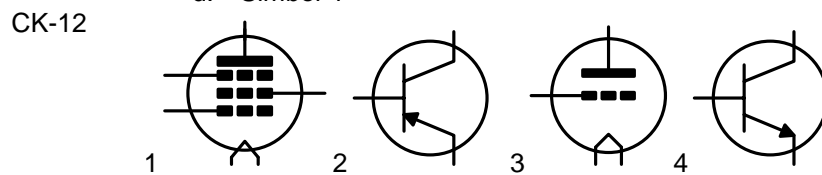
- a. Simbol no 1
- b. Simbol no 2
- c. Simbol no 3

BANK SOAL PENGGALANG: TEKNIK RADIO

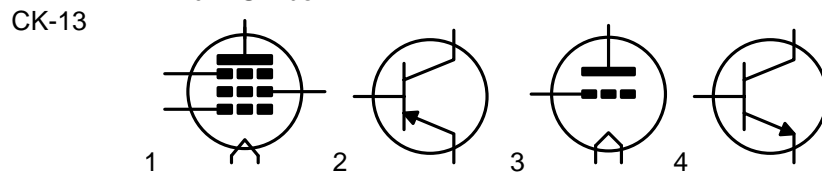
- CK-10 d. Simbol no 4
 Komponen berikut memiliki polarisasi:
 a. Baterai
 b. Potensiometer
 c. Sekering
 d. resistor



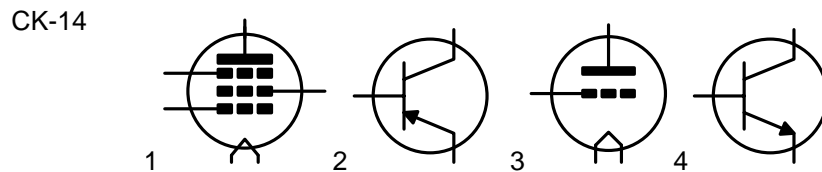
- Simbol berikut adalah transistor dengan jenis N-P-N
 a. Simbol 1
 b. Simbol 2
 c. Simbol 3
 d. Simbol 4



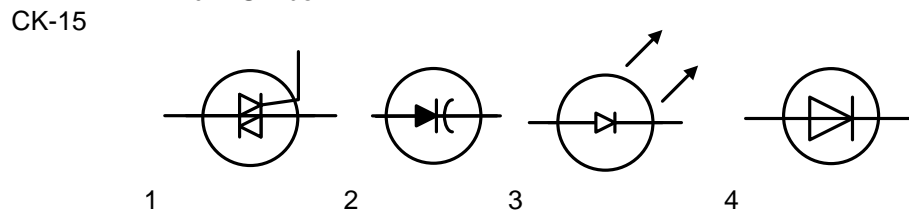
- Simbol berikut adalah transistor dengan jenis P-N-P
 a. Simbol 1
 b. Simbol 2
 c. Simbol 3
 d. Simbol 4



- Simbol berikut adalah tabung pentode
 a. Simbol 1
 b. Simbol 2
 c. Simbol 3
 d. Simbol 4



- Simbol berikut adalah tabung triode
 a. Simbol 1
 b. Simbol 2
 c. Simbol 3
 d. Simbol 4

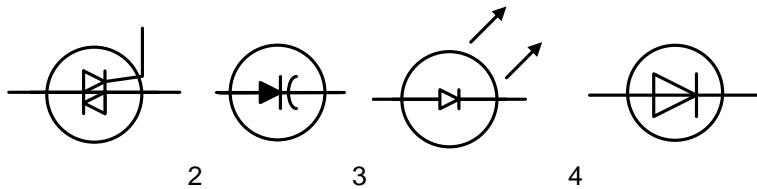


- Simbol berikut adalah TRIAC

BANK SOAL PENGGALANG: TEKNIK RADIO

- a. Simbol 1
- b. Simbol 2
- c. Simbol 3
- d. Simbol 4

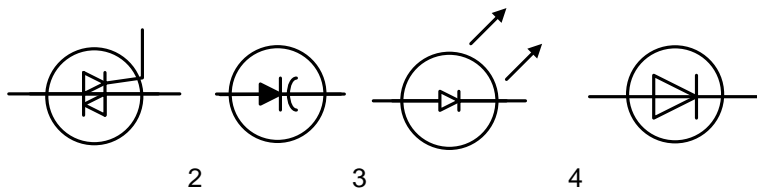
CK-16



Simbol berikut adalah VARACTOR

- a. Simbol 1
- b. Simbol 2
- c. Simbol 3
- d. Simbol 4

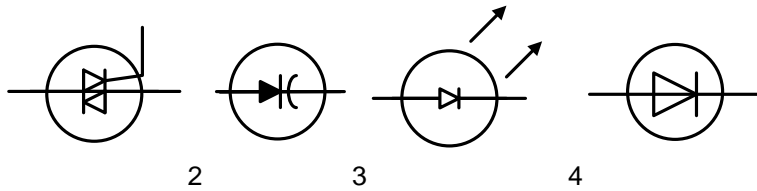
CK-17



Simbol berikut adalah LIGHT EMITTING DIODE

- a. Simbol 1
- b. Simbol 2
- c. Simbol 3
- d. Simbol 4

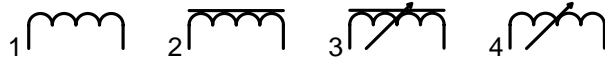
CK-18



Simbol berikut adalah DIODE

- a. Simbol 1
- b. Simbol 2
- c. Simbol 3
- d. Simbol 4

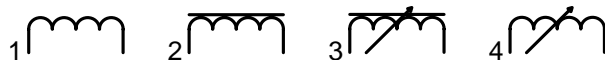
CK-19



Simbol inductor dengan inti udara adalah:

- a. Simbol 1
- b. Simbol 2
- c. Simbol 3
- d. Simbol 4

CK-20

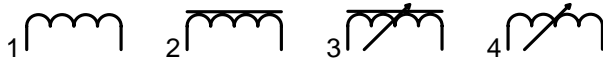


Simbol adjustable inductor dengan inti udara adalah:

- a. Simbol 1
- b. Simbol 2
- c. Simbol 3
- d. Simbol 4

BANK SOAL PENGGALANG: TEKNIK RADIO

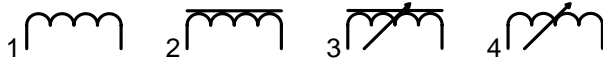
CK-21



Simbol inductor dengan inti ferrite adalah:

- a. Simbol 1
- b. Simbol 2
- c. Simbol 3
- d. Simbol 4

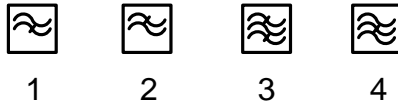
CK-22



Simbol adjustable inductor dengan inti ferrite adalah:

- a. Simbol 1
- b. Simbol 2
- c. Simbol 3
- d. Simbol 4

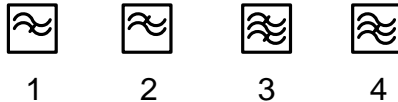
CK-23



Simbol di atas adalah HIGH-PASS-FILTER

- a. Simbol 1
- b. Simbol 2
- c. Simbol 3
- d. Simbol 4

CK-24



Simbol di atas adalah LOW-PASS-FILTER

- a. Simbol 1
- b. Simbol 2
- c. Simbol 3
- d. Simbol 4

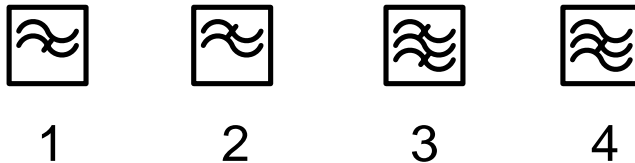
CK-25



Simbol di atas adalah BAND-PASS-FILTER

- a. Simbol 1
- b. Simbol 2
- c. Simbol 3
- d. Simbol 4

CK-26



Simbol di atas adalah BAND-STOP-FILTER

- a. Simbol 1
- b. Simbol 2
- c. Simbol 3
- d. Simbol 4

CK-27 1N4148 adalah kode sebuah

- a. transistor
- b. transceiver

BANK SOAL PENGGALANG: TEKNIK RADIO

- CK-28 c. diode
4N33 adalah kode sebuah
a. transistor
b. optocoupler
c. diode
- CK-29 2N222 adalah kode sebuah
a. transistor
b. optocoupler
c. diode
- CK-30 Sebuah trafo audio input umumnya mempunyai perbandingan
a. 1:1
b. 1:4
c. 1:16
- CK-31 Fungsi mixer pada radio adalah
a. untuk mendeteksi sinyal yang di terima
b. untuk men-demodulasi sinyal yang di terima
c. untuk mencampur sinyal
- CL-00 Setup Stasiun**
- CL-01 Fungsi Noise Blanker (NB) pada radio HF adalah:
a. Mengurangi Static Noise
b. Mengurangi White Noise
c. Mengurangi Gaussian Noise
d. Mengurangi spurious
- CL-02 Radio SSB memancar pada frekwensi 7055 KHz mode LSB (Lower Side Band) dan diterima dengan radio mode USB (Upper Side Band), apa yang terjadi?
a. Tidak dapat diterima
b. Bisa diterima dengan menggeser frekwensi
c. Bisa diterima dengan mengecilkan sedikit volumenya
d. Perlu konsentrasi untuk menerima
- CL-03 Sambungan kabel Grounding yang baik adalah:
a. Menggunakan Konduktor tembaga yang tebal dan sedekat mungkin dengan titik ground
b. Menggunakan kabel listrik biasa
c. Menggunakan kabel karbon
d. Menggunakan kabel kecil dan satu konduktor jauh dari titik ground tidak masalah
- CL-04 Bila terjadi interferensi pada pesawat telepon maka yang paling mungkin akan anda lakukan adalah:
a. Memasang resistor dengan hubungan seri pada telepon dan grounding.
b. Memasang kapasitor dengan hubungan seri pada telepon
c. Memasang rf-choke pada pesawat telepon
d. Mengganti telepon dengan jenis wireless
- CL-05 Bagaimana cara mengurangi kerusakan fatal pada radio akibat sambaran petir melalui saluran transmisi
a. Memasang balun pada feedpoint
b. Memasang RF choke pada saluran transmisi
c. Memasang ground pada antenna pada saat tidak digunakan
d. Memasang fuse (zekering) pada saluran transmisi
- CL-06 Bagaimana melindungi perangkat radio dari kerusakan akibat sambaran petir?
a. Menggunakan isolasi yang tebal pada perkabelan
b. Jangan mematikan radio
c. Melepas koneksi kabel ground dari perangkat radio
d. Melepas koneksi listrik dan antena dari perangkat radio
- CL-07 Untuk menghindari sengatan listrik, apa yang sebaiknya di-ground pada perangkat?

BANK SOAL PENGGALANG: TEKNIK RADIO

- a. Power supply utama
 - b. Semua perangkat radio
 - c. Saluran transmisi
 - d. Saluran listrik
- CL-08 Cara berikut mana yang terbaik memasang antena sehubungan dengan jaringan tegangan listrik?
- a. Antena harus lebih tinggi dari jaringan listrik dan menyilang 90 derajat
 - b. Antena harus dijauhkan dari jaringan listrik
 - c. Antena harus lebih rendah dari jaringan listrik
 - d. Hanya menggunakan antena vertikal dengan jarak 30 meter dari jaringan listrik
- CL-09 Perangkat apa yang digunakan untuk melakukan test pada perangkat radio sedemikian sehingga tidak ada sinyal yang terpancar ?
- a. Antenna matcher
 - b. Dummy antenna
 - c. Low pass filter
 - d. Decoupling resistor
- CL-10 Bilamana kita menggunakan dummy antena:
- a. Testing radio secara off-the-air
 - b. Mengurangi daya
 - c. Untuk memberikan laporan pembandingan
 - d. Melakukan testing antena tanpa mengganggu yang lain
- CL-11 Berapa daya minimum dari dummy antena untuk penggunaan test radio ssb dengan daya 100 watt?
- a. 100 watt kontinyu
 - b. 141 watt kontinyu
 - c. 175 watt kontinyu
 - d. 200 watt kontinyu
- CL-12 Apakah lampu dengan daya 100 watt bisa dimanfaatkan sebagai dummy load untuk melakukan tuning pada radio?
- a. Ya, lampu bersifat persis seperti dummy load
 - b. Tidak, impedansi lampu berubah dengan panasnya filamen lampu
 - c. Tidak, lampu bersifat seperti rangkaian terbuka (open circuit)
 - d. Tidak, lampu bersifat seperti rangkaian tertutup (short circuit)
- CL-13 Berapa tegangan minimum yang membahayakan manusia:
- a. 30 volt
 - b. 100 volt
 - c. 1000 volt
 - d. 2000 volt
- CL-14 Berapa besar arus yang mengalir melalui tubuh manusia yang mengakibatkan fatal
- a. 1/10 ampere
 - b. Sekitar 10 ampere
 - c. Lebih dari 20 ampere
 - d. Arus yang melalui tubuh tidak pernah mengakibatkan fatal
- CL-15 Pada organ tubuh manusia yang mana yang dapat berakibat fatal akibat aliran arus listrik?
- a. Jantung
 - b. Otak
 - c. Liver
 - d. Paru-paru
- CL-16 Apa arti pembacaan pada SWR meter kurang dari 1,5:1 ?
- a. Impedansi match-nya terlalu rendah
 - b. Impedansi tidak match (terjadi kerusakan pada antena)
 - c. Impedansi match cukup baik
 - d. Penguatan antena 1,5 kali
- CL-17 Apa yang dimaksud dengan pembacaan SWR terlalu tinggi?
- a. Panjang antena tidak sesuai atau terjadi hubungan pendek / koslet pada saluran

BANK SOAL PENGGALANG: TEKNIK RADIO

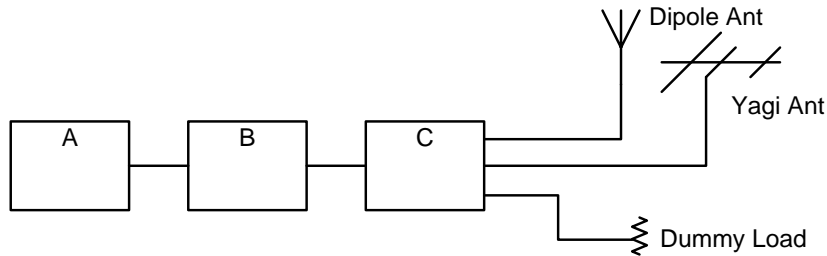
- transmisi
- b. Sinyal penerimaan cukup baik, atau disebut dengan good radio condition
 - c. Radio memancarkan daya lebih besar dari biasanya (radio sedang rusak)
 - d. Terjadi radiasi matahari yang cukup kuat
- CL-18 Jika pembacaan swr pada frekwensi terendah adalah 2,5:1 dan pada frekwensi tertinggi pada band yang sama adalah 5:1. Dengan keadaan tersebut, bagaimana antena tersebut?
- a. Antena tersebut adalah broadband
 - b. Antena terlalu pendek pada band tersebut
 - c. Antena terlalu panjang pada band tersebut
 - d. Antena sudah cukup baik untuk beroperasi pada band tersebut.
- CL-19 Jika pembacaan swr pada frekwensi terendah adalah 5:1 dan pada frekwensi tertinggi pada band yang sama adalah 2,5:1. Dengan keadaan tersebut, bagaimana antena tersebut?
- a. Antena tersebut adalah broadband
 - b. Antena terlalu pendek pada band tersebut
 - c. Antena terlalu panjang pada band tersebut
 - d. Antena sudah cukup baik untuk beroperasi pada band tersebut.
- CL-20 Instrumen apa yang digunakan untuk mengukur impedansi relatif antara antena dan saluran transmisi:
- a. Amperemeter
 - b. Ohmmeter
 - c. Voltmeter
 - d. SWR meter
- CL-21 Apa yang terjadi bila menggunakan SWR meter dengan frekwensi kerja 3-30 mHz digunakan pada band VHF?
- a. Tidak akan akurat
 - b. Cukup akurat
 - c. Jika terkalibrasi cukup baik mungkin akurat
 - d. Cukup akurat bila hasilnya dikalikan dengan 4,5
- CL-22 Apa yang dimaksud dengan pembacaan SWR 1:1 ?
- a. Antena untuk band yang lain mungkin terhubung
 - b. Impedansi yang terbaik
 - c. Tidak ada daya yang terpancar
 - d. Swr meter rusak
- CL-23 Bagaimana hubungan Voltmeter terhadap rangkaian yang diukur:
- a. Hubungan seri dengan rangkaian
 - b. Hubungan paralel dengan rangkaian
 - c. Hubungan kombinasi dengan rangkaian
 - d. Se-fasa dengan rangkaian
- CL-24 Bagaimana hubungan amperemeter terhadap rangkaian yang diukur:
- a. Hubungan seri dengan rangkaian
 - b. Hubungan paralel dengan rangkaian
 - c. Hubungan kombinasi dengan rangkaian
 - d. Se-fasa dengan rangkaian
- CL-25 Dimana seharusnya RF Watt meter terhubung?
- a. Pada konektor output radio
 - b. Pada titik sambungan antena
 - c. Setengah lambda dari radio
 - d. Setengah lambda dari titik antena
- CL-26 Apa yang terjadi bila switch multimeter pada kedudukan pengukuran tahanan (ohm) digunakan untuk mengukur tegangan?
- a. Multimeter akan menunjukkan separuh dari tegangan
 - b. Kemungkinan multimeter akan rusak
 - c. Multimeter akan membaca dua kali nilai tegangan
 - d. Multimeter akan menunjukkan nilai resistor
- CL-27 Apa yang terjadi bila switch multimeter pada kedudukan pengukuran microampere digunakan untuk mengukur arus 5 ampere?

BANK SOAL PENGGALANG: TEKNIK RADIO

- a. Multimeter akan menunjukkan separuh dari arus
 - b. Kemungkinan multimeter akan rusak
 - c. Multimeter akan membaca dua kali nilai arus
 - d. Multimeter akan menunjukkan nilai arusnya
- CL-28 RF Wattmeter biasanya tersedia dipasaran / dioperasikan pada impedansi:
- a. 25 ohm
 - b. 50 ohm
 - c. 100 ohm
 - d. 300 ohm
- CL-29 Untuk mengukur apa fungsi directional wattmeter?
- a. daya forward dan reflected
 - b. pola radiasi antena
 - c. energi yang digunakan oleh radio
 - d. pemanasan load resistor
- CL-30 Apa yang kira-kira terjadi bila fuse radio senilai 5 ampere yang putus diganti dengan fuse bernilai 30 ampere?
- a. Fuse 30 ampere lebih mengamankan radio
 - b. Radio akan lebih dingin
 - c. Arus radio mungkin akan melebihi 5 ampere dan memungkinkan terbakar.
 - d. Radio tidak mengeluarkan daya yang seharusnya
- CL-31 Apa yang dimaksud dengan receiver overload?
- a. Tegangan power supply terlalu tinggi
 - b. Arus power supply terlalu tinggi
 - c. Interferens disebabkan oleh sinyal yang terlalu kuat dari pemancar yang terlalu dekat
 - d. Interferens yang terjadi karena volume radio yang terlalu besar
- CL-32 Apa yang dimaksud dengan radiasi harmonik?
- a. Sinyal yang tidak diinginkan pada frekwensi kelipatan dari frekwensi yang sedang digunakan
 - b. Sinyal yang tidak diinginkan yang sudah tercampur dengan dengung 50 Hz
 - c. Sinyal yang tidak diinginkan yang disebabkan oleh getaran pemancar berdekatan
 - d. Sinyal penyebab propagasi terjadi
- CL-33 Jenis filter digunakan untuk menekan radiasi harmonik adalah?
- a. Filter key-click
 - b. Filter low-pass
 - c. Filter high-pass
 - d. Filter CW
- CL-34 Bila tetangga melaporkan terjadi TVI dirumahnya pada saat anda memancar di band mana saja, apa penyebabnya yang paling mungkin terjadi?
- a. Peredaman harmonik yang kurang
 - b. Proteksi receiver
 - c. Receiver overload
 - d. Panjang antenna yang tidak sesuai
- CL-35 Bila tetangga melaporkan terjadi TVI pada satu atau dua channel, pada saat stasiun anda memancar pada band 15 meter, kemungkinan apa yang terjadi?
- a. Terlalu banyak filter low-pass pada pemancar
 - b. De-ionisasi inosfir dekat lokasi TV
 - c. Penerima tv mengalami overload
 - d. Radiasi harmonis dari radio
- CL-36 Jika stasiun anda dinyatakan menjadi penyebab *interference*, apa yang anda lakukan?
- a. Pertama, yakinkan bahwa stasiun anda bekerja normal dan tidak menyebabkan interferen pada TV sendiri.
 - b. Segera matikan dan hubungi tukang servis
 - c. Pasang high pass filter dan *lowpass* filter pada televisi
 - d. Melanjutkan mengoperasikan stasiun anda, karena tidak ada yang perlu dikhawatirkan.

BANK SOAL PENGGALANG: TEKNIK RADIO

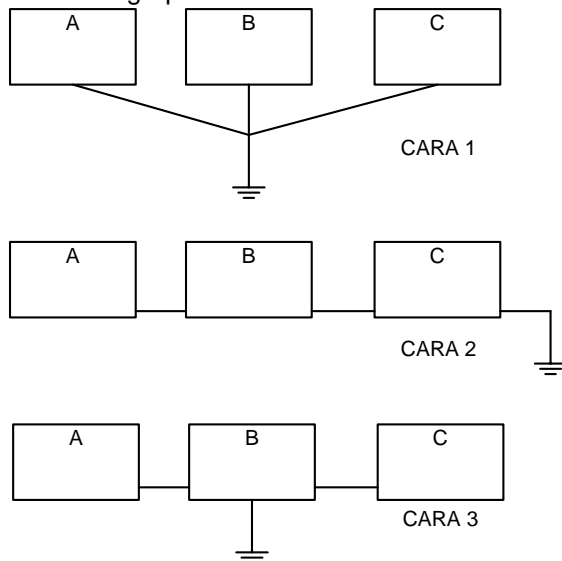
CL-37



Bila blok A adalah transceiver dan blok C adalah Switch Antena, maka blok B adalah:

- Terminal node controller
- Dipole Antenna
- SWR meter
- High-pass filter

CL-38



A,B dan C adalah perangkat stasiun amatir radio. Cara terbaik melakukan *grounding* perangkat tersebut adalah dengan:

- Cara 1
- Cara 2
- Cara 3
- Ketiga cara tersebut semuanya tidak benar

CL-38



Gambar di atas adalah perangkat untuk menggabungkan dua radio VHF dan UHF sebelum disalurkan ke satu saluran transmisi. Perangkat tersebut disebut dengan:

- Triplexer
- Duplexer
- Dipole
- Tripole

BANK SOAL PENGGALANG: TEKNIK RADIO

CL-39

Model	Port	Freq MHz	CW Watts	PEP Watts	Loss dB	Isol. dB	MIX Conn.	Port Conn.	HRO Price
MX-37	LPF HPF	1.6 - 470 900 - 1300		100 50	.25 .45	45	Type N	PL-259/12" 5D cable N Male/12" 5D cable	\$64.95
MX62M	LPF HPF	1.6 - 56 76 - 470		200 200	.2 .2	50 50	SO-239	PL-259/12" cable PL- 259/12" cable	\$74.95

Tabel di atas adalah potongan spesifikasi *duplexer*. Maksud angka 0,2 dalam kolom *Loss* adalah:

- Port LPF dan port HPF mengalami penguatan sebesar 0,2 dB
- Port LPF dan port HPF mengalami losses sebesar 0,2 dB
- Port LPF dan port HPF mengalami perkalian sebesar 0,2 dB
- A,B,C Tidak benar

CL-40

Model	Port	Freq MHz	CW Watts	PEP Watts	Loss dB	Isol. dB	MIX Conn.	Port Conn.	HRO Price
MX-37	LPF HPF	1.6 - 470 900 - 1300		100 50	.25 .45	45	Type N	PL-259/12" 5D cable N Male/12" 5D cable	\$64.95
MX62M	LPF HPF	1.6 - 56 76 - 470		200 200	.2 .2	50 50	SO-239	PL-259/12" cable PL- 259/12" cable	\$74.95

Tabel di atas adalah potongan spesifikasi *duplexer*. Maksud angka 50 / 45 dalam kolom *Isol* adalah:

- Port LPF dan port HPF mengalami penguatan sebesar 45 / 50 dB
- Port LPF dan port HPF terisolasi sebesar 45 / 50 dB
- Port LPF dan port HPF tidak terhubung
- A,B,C Tidak benar

CL-41 Fungsi AGC (*Automatic Gain Control*) pada radio HF adalah:

- Mengatasi fading
- Mengatasi perubahan propagasi
- Keduanya tidak benar
- Mekanisme pengendali penguatan pada tingkat IF

CL-42 Jumlah pin pada konektor MIC perangkat ICOM All Band adalah:

- 6 pin
- 8 pin
- 4 pin

CL-43 RIT pada transceiver HF berfungsi untuk:

- Mengubah frekuensi penerima, tanpa mengubah frekuensi pemancar
- Mengubah frekuensi pemancar, tanpa mengubah frekuensi penerima
- Mengubah frekuensi penerima, dengan mengubah frekuensi pemancar

CL-44 RF gain tidak dapat digunakan untuk:

- Menaikan Signal-to-Noise Ratio (SNR)
- Menaikan sensitifitas penerima
- Menaikan daya pancar

CL-45 VOX memungkinkan kita untuk:

- Mengaktifkan penerima secara otomatis.
- Mengaktifkan pemancar melalui suara.
- Mengaktifkan pemancar menggunakan komputer.

CL-46 Pada saat menggunakan mode digital maka RIT pada transceiver sebaiknya:

- Di aktifkan
- Di matikan
- Di lock

BANK SOAL PENGGALANG: TEKNIK RADIO

- CL-47 Transceiver ALL BAND umumnya bekerja band amatir pada frekuensi:
- 1-30 MHz
 - 30-300 MHz
 - 1-300 MHz
- CL-48 Komunikasi menggunakan Handy Transceiver (HT) di VHF antara Makassar dan New York hanya mungkin terjadi pada sistem:
- Repeater
 - Amatir Satelit
 - eQSO
- CL-49 VFO pada peralatan transceiver ALL BAND adalah singkatan dari:
- Verify Frequency Oscillator
 - Variable Frequency Organisation
 - Variable Frequency Oscillator
- CL-50 Fungsi tombol ATT atau RF ATT pada peralatan ALL BAND adalah untuk:
- Memperkuat sinyal yang di terima.
 - Memperkuat daya pancar.
 - Meredam sinyal yang di terima.
- CL-51 Tombol SCAN pada peralatan ALL BAND adalah untuk:
- Memindai frekuensi.
 - Melihat frekuensi.
 - Mendengarkan frekuensi.
- CL-52 Sebuah pemancar masuk dalam kategori QRP jika daya yang di keluarkan adalah:
- Lebih kecil dari 5Watt
 - Lebih kecil dari 20 Watt
 - Lebih kecil dari 50 Watt
- CL-53 Locator OI33 berada di kota
- Bandung
 - Jakarta
 - A dan B benar
- CL-54 Peta lokasi stasiun amatir pengguna APRS dapat dilihat di situs
- <http://aprs.com>
 - <http://aprs.org>
 - <http://aprs.fi>
- CL-55 Diketahui FWD power 100 Watt, REF power 8 Watt berapa SWR ?:
- 1:1,5.
 - 1:1,8.
 - 1:2,0.
- CL-56 Deviasi MICROFON dibuka maximum dapat berakibat :
- Modulasi CUT OFF.
 - Over modulasi.
 - Splatter.
- CL-57 Splatter disebabkan oleh :
- Harmonic.
 - Adjacent-channel interference.
 - Spurious.
- CL-58 Fungsi automatic gain control pada radio penerima:
- Mencegah Blasting.
 - RF gain.
 - Mejaga frekwensi supaya stabil.

BANK SOAL PENGGALANG: TEKNIK RADIO

- CL-59 Guna Lightning Arrestor yang dipasang pada Feed Line gunanya:
- Menjaga impedansi antenna.
 - Discharge of High voltage.
 - Sebagai grounding.
- CN Pembangkitan sinyal radio dapat dilakukan menggunakan (pilih yang paling benar)
- VFO, PLL, DSP
 - IF, VFO, PLL
 - RIT, VFO, PLL
- CY Kutub Listrik Statis (Electron Theory):
- Awan kutub Negative, Bumi Positive.
 - Awan Positive, Bumi Negative.
 - Bisa bolak balik.

CY-00 Komponen listrik

- CY-01 Hakikat dummy load adalah:
- sebuah resistor
 - sebuah komponen *dummy*
 - sebuah condensator
- CY-02 Apa yang memiliki kemampuan untuk menuimpan energi dalam bentuk medan magnet?
- Admitance
 - Capacitance
 - Resistance
 - inductance
- CY-03 Sebutkan satu alasan mengapa induktor digunakan dalam suatu rangkaian elektronik
- Menahan arus dc sementara mengalirkan arus ac
 - Mengurangi atau menahan arus ac sementara melewatkan arus dc
 - Mengubah konstanta waktu dari tegangan
 - Mengubah arus rata menjadi arus ac
- CY-04 Apa yang memiliki kemampuan untuk menuimpan energi dalam bentuk medan listrik?
- Admitance
 - Capacitance
 - Resistance
 - inductance
- CY-05 Sebutkan satu alasan mengapa capasitor digunakan dalam suatu rangkaian elektronik
- Menahan arus dc sementara mengalirkan arus ac
 - Mengurangi atau menahan arus bolak balik sementara melewatkan arus dc
 - Mengubah konstanta waktu dari tegangan
 - Mengubah arus rata menjadi arus bolak balik