

1. The fundamental regulations of the International Telecommunication Union (ITU) is to manage the Amateur Radio Services are to be found in:
 - a) *The International Radio Regulations*
 - b) *The International Amateur Radio Regulations*
 - c) *The International Spectrum Regulations*
 - d) *The International Amateur Radio Act*

 2. Which of the following amateur radio stations is defined as a station that works with amateur radio satellites?
 - a) *Amateur Radio Satellite Station*
 - b) *Amateur Radio Mobile Station*
 - c) *Amateur Radio Portable Station*
 - d) *Amateur Radio Earth Station*

 3. Your responsibility as an amateur radio licensee is that you must:
 - a) *allow another amateur to operate your station upon request*
 - b) *be present whenever the station is operated*
 - c) *be responsible for the proper operation of the station in accordance with the Radio communications Regulations*
 - d) *notify the Ministry of Energy, Water and Communications if another amateur acts as the operator of your station*

 4. An amateur radio station may only be used to communicate with:
 - a) *another private network radio station*
 - b) *another broadcasting station*
 - c) *another amateur radio station*
 - d) *an illegal radio station*
-
1. Peraturan-peraturan asas Kesatuan Telekomunikasi Antarabangsa (ITU) ialah untuk menguruskan stesen radio amatir ada terdapat di dalam:
 - a) *Peraturan-peraturan Radio Antarabangsa*
 - b) *Peraturan-peraturan Radio Amatir Antarabangsa*
 - c) *Peraturan-peraturan Spektrum Antarabangsa*
 - d) *Akta Radio Amatir Antarabangsa*

 2. Yang manakah di antara stesen radio amatir berikut ditakrifkan . sebagai stesen yang bekerja dengan satelit radio amatir?
 - a) *Stesen satelit radio amatir*
 - b) *Stesen bergerak radio amatir*
 - c) *Stesen mudahalih radio amatir*
 - d) *Stesen bumi radio amatir*

 3. Tanggungjawab anda sebagai pemegang lesen radio amatir adalah anda mestilah:
 - a) *membenarkan lain-lain pengendali radio untuk mengendalikan stesen anda atas permintaan*
 - b) *hadir apabila stesen dikendalikan*
 - c) *bertanggungjawab bagi pengendalian stesen yang betul menurut Peraturan-peraturan Radiokomunikasi*
 - d) *memberitahu Kementerian Tenaga, Air dan Komunikasi sekiranya terdapat lain-lain amatir yang bertindak sebagai pengendali stesen anda*

 4. Stesen radio amatir hanya boleh digunakan untuk berhubung dengan:
 - a) *lain-lain , stesen radio rangkaian persendirian*
 - b) *lain-lain stesen penyiaran*
 - c) *lain-lain stesen radio amatir*
 - d) *sebuah stesen radio harem*

5. The call sign prefix of a Class A amateur station apparatus assignment holder who reside in Sarawak is:

- a) 9M8
- b) 9M7
- c) 9M6
- d) 9M2

6. For regulatory purposes, the world is divided by the International Telecommunication Union (ITU) into regions each with different radio spectrum allocations. In what region is Malaysia in?

- a) Region 1
- b) Region 2
- c) Region 3
- d) Region 4

7. The international callsign prefix allocated for Malaysia for all stations that are opened to international public correspondences and other stations that are capable of causing harmful interference beyond the Malaysian boundary by the International Telecommunication Union (ITU) is:

- a) 9WAA to 9WZZ
- b) 9MAA to 9MZZ
- c) 9M0 to 9M9
- d) choices (a) and (b) above

8. What is the definition of the Amateur Radio Service?

- a) *A radio communication service carried out by individual other than telecommunications service provider*
- b) *A radio communication service carried out by non professional people*
- c) *A radio communication service carried out by technicians for the purpose of self training of radio announcers*
- d) *A radio communication service for the purpose of self training, intercommunication and technical investigations carried out by amateurs*

5. Awalan "callsign" bagi penruntukan radas stesen amatur Kelas A yang menetap di Sarawak ialah:

- a) 9M8
- b) 9M7
- c) 9M6
- d) 9M2

6. Bagi tujuan kawal seliaan, dunia ini telah, dibahagikan oleh Kesatuan Telekomunikasi Antarabangsa (ITU) kepada wilayah-wilayah yang setiap satunya diperuntukkan spektrum radio yang berbeza. Di wilayah manakah Malaysia diletakkan?

- a) Wilayah 1
- b) Wilayah 2
- c) Wilayah 3
- d) Wilayah 4

7. Awalan "callsign" antarabangsa yang diperuntukan untuk Malaysia bagi semua stesen yang terdedah kepada hubungan umum antarabangsa dan lain-lain stesen yang berkemampuan menyebabkan gangguan memudaratkan yang melampaui I, sempadan Malaysia oleh Kesatuan Telekomunikasi Antarabangsa (ITU) ialah:

- a) 9WAA hingga 9WZZ
- b) 9MAA hingga 9MZZ
- c) 9M0 hingga 9M9
- d) pilihan (a) dan (b) di atas

8. Apakah definisi bagi Perkhidmatan Radio Amatur?

- a) *Suatu perkhidmatan radiokomunikasi yang dijalankan oleh individu selain dari pemberi perkhidmatan telekomunikasi*
- b) *Suatu perkhidmatan radiokomunikasi yang dijalankan oleh orang yang bukan professional*
- c) *Suatu perkhidmatan radiokomunikasi yang dijalankan oleh juruteknik bagi maksud latihan diri sebagai pengumum radio*
- d) *Suatu perkhidmatan radiokomunikasi bagi maksud latihan diri, interkomunikasi dan penyiasatan teknikal yang dikendalikan oleh amatur*

9. Based on Communications and Multimedia (Spectrum) Regulations 2000, how much is the per year fee amount for Amateur Radio Repeater Station?

- a) RM 60.00
- b) RM 24.00
- c) RM 36.00
- d) RM 120.00

10. In Malaysia, an Amateur Radio Station is one which is:

- a) *authorized by the Malaysian Communications and Multimedia Commission (MCMC) to operate in the amateur frequency bands*
- b) *owned and operated by a person who is not engaged professionally in radio communication*
- c) *used exclusively to provide two way communication in connection with activities of amateur sporting organizations*
- d) *used primarily for emergency communications during floods, earthquakes and similar disasters*

11. Before operating an amateur radio station in a motor vehicle, you must:

- a) *inform the Road Transport Department your vehicle's registration number that was mounted with the amateur radio equipment*
- b) *inform the Malaysian Communications and Multimedia Commission about your intention*
- c) *hold a valid amateur station apparatus assignment*
- d) *obtain an additional permit and callsign*

9. Berdasarkan kepada Peraturan-peraturan Komunikasi dan Multimedia (Spektrum) 2000. berapakah jumlah yuran tahunan bagi Stesen Pengulang Radio Amatur?

- a) RM 60.00
- b) RM 24.00
- c) RM 30.00
- d) RM 120.00

10. Di Malaysia, sebuah stesen radio amatur adalah sesuatu yang:

- a) *dibenarkan oleh Suruhanjaya Komunikasi dan Multimedia Malaysia (SKMM) untuk dikendalikan dalam jalur frekuensi amatur*
- b) *dimiliki dan dikendalikan oleh seseorang yang tidak melibatkan diri secara profesional dalam bidang radiokomunikasi*
- c) *digunakan secara eksklusif bagi menyediakan perhubungan dua hala sehubungan dengan aktiviti-aktiviti pertubuhan-pertubuhan bersukan amatur*
- d) *digunakan sebagai keutamaan bagi perhubungan kecemasan ketika banjir, gempa bumi dan bencana yang seumpamanya*

11. Sebelum mengendalikan stesen radio amatur di dalam kenderaan, anda mestilah:

- a) *memberitahu Jabatan Pengangkutan Jalan nombor pendaftaran kenderaan anda yang telah dipasang dengan kelengkapan radio amatur*
- b) *memberitahu Suruhanjaya Komunikasi dan Multimedia Malaysia tentang hasrat anda itu*
- c) *memiliki penrunjukan radas stesen amatur yang sah*
- d) *memperoleh permit dan "callsign" tambahan*

12. The amateur radio operator can do the following activities with their radios except:
- communicate around the world*
 - communicate with astronaut while orbiting the earth*
 - provide broadcasting services to the public*
 - provide assistance in emergencies and natural disasters situation by providing communications whenever normal communications service is failed or unavailable*
13. Define Peak Envelope Power:
- Means power supplied to an antenna by a radio receiver in a condition of no modulation*
 - Means the average power supplied to the antenna transmission lines by a transmitter during one radio frequency cycle at the highest crest of the modulation envelope taken under conditions of normal operation*
 - Means the average power that is supplied to the antenna transmission lines in a condition of no modulation*
 - Means the average power that is supplied to the antenna in a condition where such power does not create a danger to life*
14. The maximum output power permitted from a Class A amateur radio station is:
- 300 Watt PEP*
 - 400 Watt PEP*
 - 500 Watt PEP*
 - 1000 Watt PEP*
15. An amateur radio station that is operated from the place that is specified in the Amateur Station Apparatus Assignment is called:
- A specified amateur radio station*
 - A base station*
- c) *A mobile station*
d) *A portable station*
12. Pengendali radio amatur boleh melakukan aktiviti-aktiviti berikut dengan radionya kecuali:
- berhubung ke seluruh pelusuk dunia*
 - berhubung dengan angkasawan ketika beredar mengelilingi bumi*
 - menyediakan perkhidmatan penyiaran kepada orang awam*
 - memberi bantuan ketika kecemasan dan bencana alam dengan menyediakan perhubungan bilamana perkhidmatan perhubungan biasa gagal atau tidak dapat digunakan*
13. Takrifkan "Peak Envelope Power":
- Bermaksud kuasa yang dibekalkan ke antena oleh penerima radio dalam keadaan tanpa modulatan*
 - Bermaksud kuasa purafa yang dibekalkan ke talian-talian penghantaran antena oleh suatu pemancar semasa satu kitar frekuensi radio pada rabung tertinggi dari sampul termodulat yang diambil dalam keadaan kendalian biasa*
 - Bermaksud kuasa purata yang dibekalkan ke talian-talian penghantaran antena dalam keadaan tanpa modulatan*
 - Bermaksud kuasa purata yang dibekalkan ke antena dalam keadaan dimana kuasa tersebut tidak mendatangkan bahaya kepada kehidupan*
14. Kuasa keluaran maksima yang dibenarkan dari stesen radio amatur Kelas A ialah:
- 300 Watt PEP*
 - 400 Watt PEP*
 - 500 Watt PEP*
 - 9000 Watt PEP*
15. Stesen radio amatur yang dikendalikan dari tempat sebagaimana yang dinyatakan dalam penruntukan radas stesen amafurnya dipanggil:
- Stesen radio amatur terkhusus*
 - Stesen pangkafan*

- c) *Stesen bergerak*
 d) *Stesen mudahalih*
16. The administration of the Amateur Radio Service in Malaysia is managed by:
 a) *The International Telecommunications Union*
 b) *The Malaysian Communications and Multimedia Commission*
 c) *The international Amateur Radio Union*
 d) *Ministry of Energy, Water and Communications*
17. Frequency modulation using voice is termed as:
 a) *F1A*
 b) *F3C*
 c) *F2A*
 d) *F3E*
18. What is the minimum age allowed to take the radio amateur examination in Malaysia?
 a) *12 years*
 b) *14 years*
 c) *18 years*
 d) *No minimum age limit*
19. Regulation 27(1) of the Communications and Multimedia (Technical Standard) Regulation 2000 stated that:
 a) *no person shall transmit any part of the frequency spectrum unless that person is licensed*
 b) *no person shall undertake or conduct any activity in designated skill area unless that person is certified*
 c) *no person is allowed to operate any Amateur Radio equipment unless the equipment is certified by SIRIM*
 d) *no person shall undertake or conduct any activity in Amateur Radio Services unless that person is able to operate an, amateur radio station correctly*
16. Pentadbiran bagi perkhidmatan radio amatur di Malaysia dikendalikan oleh:
 a) *Kesatuan Telekomunikasi Antarabangsa*
 b) *Suruhanjaya Komunikasi dan Multimedia Malaysia*
 c) *Pesatuan Radio Amatur Antarabangsa*
 d) *Kementerian Tenaga, Air dan Komunikasi*
17. Pemodulatan frekuensi menggunakan suara diistilahkan sebagai:
 a) *F1A*
 b) *F3C*
 c) *F2A*
 d) *F3E*
18. Apakah umur minima yang dibolehkan bagi seseorang untuk mengambil Peperiksaan Radio Amatur di Malaysia?
 a) *12 Tahun*
 b) *14 Tahun*
 c) *18 Tahun*
 d) *Tiada had umur minima*
19. Peraturan 27(1) dari Peraturan-peraturan Komunikasi dan Multimedia (Standard Teknik) 2000 menyatakan bahawa:
 a) *tiada seorang pun boleh memancarkan mana-mana bahagian dari spektrum frekuensi melainkan jika orang itu dilesenkan*
 b) *tiada seorang pun boleh menialankan atau mengendalikan apa-apa kegiatan dalam suatu bidang kemahiran yang difetapkan melainkan jika orang itu diperakui*
 c) *tiada seorang pun dibenarkan mengendalikan sebarang kelengkapan radio amatur melainkan jika kelengkapan tersebut diperakui oleh SIRIM*
 d) *tiada seorang pun boleh menjalankan atau mengendalikan ape-apa kegiatan dalam perkhidmatan radio amatur melainkan jika orang itu mampu untuk rrengendalikan suatu stesen radio amatur dengan betul*

20. Which regulation is not the subsidiary regulation of the Communications and Multimedia Act 1998?
- Communications and Multimedia (Spectrum) Regulations 2000*
 - Communications and Multimedia (Licensing) Regulations 2000*
 - Communications and Multimedia (Technical Standards) Regulations 2000*
 - Communications and Multimedia (Broadcasting) Regulations 2000*
21. The correct order for callsigns exchange at the start and end of a transmission is:
- the other callsign followed by your own Callsign*
 - your callsign followed by the other callsign*
 - your own callsign, repeated twice*
 - the other callsign, repeated twice*
22. When conversing via a VHF or UHF repeater you should pause between "over" to allow for:
- urgent message and emergency traffic*
 - other stations to join in the QSO*
 - to cool down the repeater*
 - answer a) and b) above*
23. In a telephony contact, it is advisable to:
- speak as fast as possible in order to clear the frequency*
 - speak very slowly by using phonetics as often as possible*
 - use Q codes as often as possible*
 - speak clearly and not too quickly*
20. Peraturan yang manakah bukan peraturan subsidiari bagi Akta Komunikasi dan Multimedia 1998?
- Peraturan-peraturan Komunikasi dan Multimedia (Spektrum) 2000*
 - Peraturan-peraturan Komunikasi dan Multimedia (Perlesenan) 2000*
 - Peraturan-peraturan Komunikasi dan Multimedia (Standard Teknik) 2000*
 - Peraturan-peraturan Komunikasi dan Multimedia (Penyiaran) 2000*
21. Aturan yang betul bagi pertukaran "callsign" pada permulaan dan akhiran suatu penghantaran ialah:
- "callsign" pihak yang satu lagi diikuti dengan "callsign" anda*
 - "callsign" anda diikuti dengan "callsign" pihak yang satu lagi*
 - "callsign" anda, diulang dua kali*
 - "callsign" pihak yang satu lagi, diulang dua kali*
22. Bila berbual melalui suatu pengulang VHF atau UHF, anda perlu diam seketika di antara "over" bagi membolehkan:
- laluan bagi pesanan penting dan kecemasan*
 - stesen lain untuk turut serta dalam "QSO"*
 - untuk menyejukkan pengulang*
 - Jawapan a) dan b) diatas*
23. Dalam suatu perhubungan telefoni, adalah disarankan agar:
- bercakap secepat yang mungkin bagi melegakan frekuensi*
 - bercakap sangat perlahan dengan menggunakan fonetik sekerap yang mungkin*
 - menggunakan kod "Q" sekerap yang mungkin*
 - bercakap dengan jelas dan tidak terlalu cepat*

24. When making a CQ call, it is good practice to:
- use a frequency occupied by a weak station*
 - always use CW*
 - only call DX stations*
 - ensure that the frequency is clear before starting*
24. Apabila membuat panggilan "CQ" adalah menjadi amalan baik untuk:
- menggunakan frekuensi yang sedang digunakan oleh stesen yang lemah*
 - sentiasa menggunakan "CW"*
 - hanya memanggil stesen-stesen "DX"*
 - mempastikan yang frekuensinya adalah lega (tidak digunakan) sebelum memulakannya*
25. What you should do when you hear two stations are in QSO?
- Cut into the conversation without knowing what they are discussing*
 - Listen first and after finding out the gist, of the QSO ask to join and start talking about something else*
 - Cut in and start an argument about another subject*
 - Listen first and if you can contribute to the QSO ask to join and add what you can to stimulate further discussion*
25. Apa yang harus anda lakukan apabila anda mendengar dua stesen sedang ber "QSO"?
- Menyampuk perbualannya tanpa mengetahui apa yang sedang rnereka perbincangkan*
 - Dengar dahulu dan setelah mengetahui inti-pati "QSO" tersebut mohonlah untuk, turut serta dan mulalah bercakap mengenai hal lain*
 - Menyampuk dan mulakan perbincangan mengenai hal lain*
 - Dengar dulu dan sekiranya anda rasa anda boleh menyumbang kepada "QSO" tersebut, mohonlah untuk turut serta dan berbualah dengan merangsangkan lagi perbincangan tersebut*
26. What information is normally contained in a station log book?
- Date and time of contact*
 - Band and/or frequency of the contact*
 - Call sign of station contacted and the RST signal report given*
 - All of the above answers*
26. Maklumat apakah yang kebiasaannya terkandung di dalam buku log stesen?
- Tarikh dan masa bagi setiap perhubungan*
 - Jalur dan/atau frekuensi bagi setiap perhubungan*
 - "Callsign" bagi stesen yang dihubungi dari laporan isyarat "RST" yang diberikan*
 - Kesemua jawapan yang di atas*
27. The content "recorded on your station log book shall be preserved for a period of:
- at least 6 months*
 - at least 1 year*
 - at least 2 years*
 - forever*
27. Kandungan (maklumat) yang direkodkan dalam buku log stesen mestilah disimpan untuk tempoh:
- sekurang-kurangnya 6 Bulan*
 - sekurang-kurangnya 1 7 Tahun*
 - sekurang-kurangnya 2 Tahun*
 - selama-lamanya*

28. The standard tone used for amateur radio repeaters in Malaysia is:

- a) 67.0 Hz
- b) 103.5 Hz
- c) 203.5 Hz
- d) 250.3 Hz

29. Repeater normally operate on which mode:

- a) AM
- b) FM
- c) SSB
- d) CW

30. Satellites contain transponders which relay:

- a) only CW signals
- b) only FM signals
- c) all modes of modulation
- d) digital signals only

31. What is the best practice when using a repeater?

- a) Keep the "over" short so as to allow other users to access
- b) Keep the "over" as long as you like
- c) Discuss subjects including politics, sex and religion
- d) Access the repeater without giving your callsign

32. When working with an Amateur Satellite you should:

- a) use the maximum power permissible
- b) check your antenna for resonance at the selected frequency
- c) use sufficient power to maintain reliable communication
- d) use a speech processor and shout for greater penetration

28. Nada standard yang digunakan untuk pegulang-pegulang radio amatur di Malaysia ialah:

- a) 67.0 Hz
- b) 103.5 Hz
- c) 203.5 Hz
- d) 250.3 Hz

29. Pengulang kebiasaannya beroperasi dalam mod yang mana:

- a) AM
- b) FM
- c) SSB
- d) CW

30. Satelit mengandungi "transponder" yang menyalurkan semula:

- a) hanya isyarat-isyarat "CW"
- b) hanya isyarat-isyarat "FM"
- c) semua mod modulasi
- d) isyarat-isyarat digital sahaja

31. Apakah amalan terbaik apabila menggunakan pengulang?

- a) Kekalkan "over" singkat bagi membolehkan pengguna lain mencapainya
- b) Kekalkan "over" selama mana yang anda suka
- c) Bincangkan perkara-perkara termasuk politik, seks dan agama
- d) Mencapai pengulang tersebut tanpa memberikan "callsign" anda

32. Apabila bekerja dengan Satelit Amatur anda haruslah:

- a) menggunakan kuasa maksima yang dibenarkan
- b) memeriksa antena anda untuk resonan pada frekuensi yang dipilih
- c) menggunakan kuasa yang mencukupi untuk mengekalkan perhubungan yang boleh diharapkan
- d) menggunakan pemroses ucapan dan jeritlah untuk penembusan yang lebih besar

33. QRT means:

- a) *Close down*
- b) *Stand By*
- c) *Fading*
- d) *Low Power*

34. The word "CW" is abbreviated f4?

- a) *Morse Code*
- b) *Call Waiting*
- c) *Continuous Wave*
- d) *Carrier Weight*

35. What is the correct "Q" Code for "what is your location?"

- a) *QSY*
- b) *QSP*
- c) *QRP*
- d) *QTH*

36. The correct "Q" Code for "are my signal fading?" is:

- a) *QSD*
- b) *QSB*
- c) *QRN*
- d) *QRH*

37. One of the reason why you should avoid from using "cute" phrases or word combinations to identify your station is:

- a) *they are not easily understood by non English speaking amateurs*
- b) *they might offend English speaking amateurs*
- c) *they do not meet the MCMC identification requirements*
- d) *they might be interpreted as codes or ciphers intended to obscure the meaning of your identification*

33. "QRT" bermaksud:

- a) *Tutup tamat*
- b) *Berjaga jaga*
- c) *Pemudaran*
- d) *Kuasa rendah*

34. Perkataan "CW" adalah singkatan untuk?

- a) *Kod Morse*
- b) *Panggilan menunggu*
- c) *Gelombang terus-menerus*
- d) *"Carrier Weight"*

35. Apakah kod "Q" yang betul bagi "apakah lokasi anda?"

- a) *QSY*
- b) *QSP*
- c) *QRP*
- d) *QTH*

36. Kod "Q" yang betul bagi "adakah isyarat saya memudar?" ialah:

- a) *QSD*
- b) *QSB*
- c) *QRN*
- d) *QRH*

37. Salah satu alasan kenapa anda harus mengelakkan daripada menggunakan ungkapan selanga atau kombinasi perkataan perkataan bagi mengenal pasti stesen anda ialah:

- a) *ianya tidak mudah difahami oleh amatir lain yang tidak bertutur dalam bahasa Inggeris*
- b) *mereka mungkin menyinggung perasaan amatir lain yang berbahasa lnggeris*
- c) *mereka tidak memenuhi keperluan pengenalan SKMM*
- d) *mereka berkemungkinan diterjemahkan sebagai kod-kod atau tulisan rahsia bertujuan untuk mengaburkan maksud pengenalan anda*

38. Which of the following option is incorrect usage of the International Phonetic Alphabet?

- a) *Alpha*
- b) *Beta*
- c) *Charlie*
- d) *Delta*

39. Which of the following option use the correct International Phonetic Alphabet for spelling the word SHIP?

- a) *Singapore Hawaii Italy Paris*
- b) *Santiago Honolulu India Paris*
- c) *Sierra Hotel Italy Papa*
- d) *Sierra Hotel India Papa*

40. The "squelch" or "muting" circuitry in a VHF receiver is to:

- a) *inhibits the audio output unless a station is being received*
- b) *compresses incoming voice signals to make them more intelligible*
- c) *reduces audio burst noise due to lightning emissions*
- d) *reduces the noise on incoming signals*

41. A readability report of R2 indicate:

- a) *unreadable*
- b) *only readable with considerable difficulty*
- c) *very difficult to read and very noisy*
- d) *perfectly readable*

42. A signal report of "5 9 9" is given when a received signal has:

- a) *a poor signal strength with a good CW tone*
- b) *a good signal strength but a poor CW, tone*
- c) *totally unreadable CW tone*
- d) *a perfectly readable, strong and clear tone signal*

38. Yang mana satukah di antara pilihan berikut adalah penggunaan salah bagi abjad fonetik antarabangsa?

- a) *Alfa*
- b) *Beta*
- c) *Charlie*
- d) *Delta*

39. Yang mana satukah di atara pilihan berikut menggunakan abjad fonetik antarabangsa yang betul bagi mengeja perkataan "SHIP"?

- a) *Singapore Hawaii Italy Paris*
- b) *Santiago Honolulu India Paris*
- c) *Sierra Hotel Italy Papa*
- d) *Sierra Hotel India Papa*

40. Litar "Squelch" atau bisuan pada alat penerima VHF adalah untuk:

- a) *menyekat keluaran audio melainkan jika stesen itu sedang menerima*
- b) *memampatkan isyarat suara mendatang untuk membuatkan ianya lebih difahami*
- c) *mengurangkan hingar cetusan audio disebabkan oleh pancaran kilat*
- d) *mengurangkan hingar pada isyarat mendatang*

41. Laporan kebolehbacaan "R2" menandakan:

- a) *ketidakbolehbacaan*
- b) *hanya boleh dibaca dengan sedikit kesukaran*
- c) *sangat sukar dibaca dan sangat bising*
- d) *boleh dibaca dengan sempurna*

42. Laporan isyarat "5 9 9" diberikan bila isyarat yang diterima mempunyai:

- a) *kekuatan isyarat yang lemah dengan nada "C W" yang baik*
- b) *kekuatan isyarat yang baik tetapi nada "C W" yang lemah*
- c) *nada "CW yang tidak boleh dibaca sama sekali*
- d) *isyarat nada yang boleh dibaca sepenuhnya, kuat dan jelas*

43. The S report in the RST code is obtained from:

- a) *the power level of the transmitted signal*
- b) *the speed at which CW is sent*
- c) *the level of interference on the band*
- d) *the indication on the receiver's S meter reading*

44. What is a band plan?

- a) *A voluntary guideline established by MCMC for allowing the use of different operating modes within an amateur band*
- b) *A comprehensive guideline from MCMC to determine the amateur frequency band*
- c) *A plan of Operating(schedules within an amateur band published by MCMC*
- d) *A plan devised by a club to be the best use of a frequency band during a contest*

45. When the Amateur Service is a secondary user of a band where by another service is the primary user, this means:

- a) *nothing at all, `all users have equal rights to operate*
- b) *amateurs may only use the band during emergencies*
- c) *the band may be used by amateurs provided they do not cause harmful interference to primary users*
- d) *you may increase transmitter power to overcome any interference caused by primary users*

43. Laporan "S" dalam kod "RST" diperolehi daripada:

- a) *tahap kuasa dari isyarat yang dipancarkan*
- b) *kelajuan pada mana "CW" dihantar*
- c) *tahap gangguan pada jalur*
- d) *bacaan pada penunjuk "meter S" penerima*

44. Apa itu pelan jalur?

- a) *Garis panduan sukarela yang dibangunkan oleh SKMM yang membolehkan penggunaan mod -mod pengendalian yang berbeza di dalam suatu jalur amatur*
- b) *Garis panduan lengkap daripada SKMM untuk menentukan jalur frekuensi amatur*
- c) *Satu pelan jadual pengendalian di dalam jalur amatur yang diterbitkan oleh SKMM*
- d) *Suatu pelan yang difikirkan oleh suatu kelab sebagai penggunaan terbaik suatu jalur frekuensi ketika suatu pertandingan*

45. Apabila perkhidmatan amatur adalah pengguna sekunder bagi suatu jalur dimana perkhidmatan lain adalah merupakan pengguna utamanya, ini bermakna:

- a) *tiada makna sama sekali, semua pengguna mempunyai hak sama rata untuk mengendali*
- b) *pihak amatur mungkin boleh menggunakan jalur tersebut ketika kecemasan sahaja*
- c) *jalur tersebut mungkin boleh digunakan oleh amatur dengan syarat mereka tidak mencetuskan gangguan memudaratkan kepada pengguna utamanya*
- d) *anda mungkin boleh meningkatkan kuasa pemancaran untuk mengatasi sebarang gangguan yang disebabkan oleh pengguna utamanya*

46. For equipment safety, before switching on your amateur radio equipment, you must ensure that the equipment is connected to:

- a) *an unregulated power supply unit*
- b) *an antenna or a dummy load*
- c) *a fully charged battery*
- d) *Answer a) and b) above*

47. Which of the following is the best way to install your antenna in relation to an overhead electric power lines?

- a) *Always be sure your antenna wire is higher than the power line, and crosses it at a 90 degree angle*
- b) *Always be sure your antenna and feed line are well clear of any-power lines*
- c) *Always be sure your antenna is lower than the power line, and crosses it at a small angle*
- d) *Only use vertical antennas within 100 feet of a power line*

48. What is the best practice to protect your amateur radio equipment from lightning strike?

- a) *Use heavy insulation on the wiring*
- b) *Never turn off the equipment*
- c) *Disconnect the ground system from all radios*
- d) *Disconnect all power lines and antenna connection cables from the equipment*

46. Untuk keselamatan kelengkapan, sebelum anda menghidupkan kelengkapan radio amatur, anda haruslah memastikan yang kelengkapan tersebut telah disambungkan kepada;

- a) *suatu unit bekalan kuasa tak diatur*
- b) *suatu antenna atau srtu beban semu*
- c) *suatu bateri yang telah dicas sepenuhnya*
- d) *Jawapan a) dan b) di atas*

47. Yang mana di antara yang berikut adalah cara terbaik unfuk memasang antenna anda berhubung dengan talian atas kuasa electric?

- a) *Sentiasa pastikan wayar antenna anda adalah lebih tinggi dari talian kuasa dan melintasinya pada sudut 90 darjah*
- b) *Senitasa pastikan antenna dari talian suapan anda adalah jelas, bebas dari sebarang talian kuasa*
- c) *Sentiasa pastikan antenna anda adalah lebih rendah daripada talian kuasa dan melintasinya pada sudut yang kecil*
- d) *Hanya menggunakan antenna menegak dalam lingkungan 100 kaki dari talian kuasa*

48. Apakah amalan terbaik untuk melindungi kelengkapan radio amatur anda daripada disambar kilat?

- a) *Menggunakan penebatan berat pada pendawaiannya*
- b) *Tidak mematikan-kelengkapan tersebut*
- c) *Tanggalkan sistem pbumian daripada semua radio*
- d) *Tanggalkan kesemua sambungan talia n kuasa dan sambungan antena dari kelerigkapan tersebut*

49. For safety precaution in any radio installation it is good practice:

- to only use plastic piping for earthing*
- to use unearthed metal piping*
- unearth all metal cases*
- install a master safety switch known to all in the house*

50. What is the best wire to be used for wiring up radio equipment?

- Any available wires*
- Any insulated wires.*
- Insulated wires with suitable current and voltage rating*
- Un-insulated wires*

51. What is the name for the flow of electrons in an electric circuit?

- Voltage*
- Resistance*
- Capacitance*
- Current*

52. A potentiometer is a:

- Voltmeter*
- Variable resistor*
- Multimeter*
- Capacitive meter*

53. A current of 0.5 Ampere flows through a resistance when 6 Volt is applied. To change the current to 0.25 Ampere, you must:

- increased the supply to 12 Volt*
- reduced the supply to 3 Volt*
- connect a 1252 resistor in parallel with ' the existing resistance*
- connect a 6S2 resistor in parallel with the existing resistor*

49. Sebagai langkah keselamatan dalam setiap pemasangan radio adalah menjadi amalan baik:

- untuk hanya menggunakan perpaipan plastik bagi pbumian*
- untuk menpgunakan perpaipan logam yang fak dibumikan*
- tidak membumikan semua bekas logam*
- memasang satu kunci keselamatan utama yang diketahui oleh semua penghuni rumah*

50. Apakah wayar terbaik untuk digunakan bagi pendawaian kelengkapan radio?

- Sebarang wayar yang tersedia*
- Sebarang wayar yang berpenepat*
- Wayar yang berpenepat dengan kadaran arus dan voltan yang bersesuaian*
- Wayar yang tak berpenepat*

51. Apakah nama aliran bagi elektron di dalam suatu litar elektrik?

- Voltan*
- Rintangan*
- Kemuatan*
- Arus*

52. "Potentiometer" adalah merupakan:

- Meter Volt*
- Perintang boleh ubah*
- Meter pelbagai*
- Meter berkemuatan*

53. Arus sebanyak 0.5 Ampere mengalir melalui suatu rintangan bila votfan & Volt dikenakan. Untuk mengubah arusnya kepada 0.25 Ampere, anda haruslah:

- meningkatkan bekalan ke 12 Volt*
- menurunkan bekalan ke 3 Volt*
- menyambungkan satu perintang 12S1 secara selari dengan rintangan sediada*
- menyambungkan satu perintang 6d2 secara selari dengan rintangan sediada*

54. Starting at a positive peak, how many times does a sine wave cross the zero axis in one complete cycle?

- a) 8 times
- b) 4 times
- c) 2 times
- d) 1 times

55. The current flowing in a circuit is 10 mA. How many Watt of power is dissipated by a circuit resistance of 100 k Ω ?

- a) 1 Watt
- b) 10 Watt
- c) 1,000 Watt
- d) 10,000 Watt

56. Three good electrical conductor are:

- a) Copper, gold and mica
- b) Gold, silver and wood
- c) Gold, copper and aluminum
- d) Copper, aluminum and paper

57. The Q factor of a resonant circuit determines the:

- a) losses of the circuit
- b) value of the capacitance required for resonance
- c) the inductance value required for resonance
- d) value of increased current through the coil and capacitor at resonance

58. The reactance of a capacitor will:

- a) remains constant with changing frequency
- b) increases with increasing frequency.
- c) decreases with increasing frequency
- d) increases with decreasing frequency

59. Which type of oscillator circuits is commonly used in a VFO?

- a) Pierce and Zener
- b) Colpitts and Hartley
- c) Armstrong and de Forest
- d) Negative feedback and Balanced feedback

54. Bermula dari satu puncak positif, berapa kalikah suatu gelombang sinus harus melintasi paksi sifarnya dalam melengkapkan satu kitaran lengkap?

- a) 8 kali
- b) 4 kali
- c) 2 kali
- d) 1 kali

55. Arus yang mengalir dalam suatu litar ialah 10 mA. Berapakah Watt kuasa yang dilesapkan oleh rintangan litar 100 k Ω ?

- a) 1 Watt
- b) 10 Watt
- c) 1, 000 Watt
- d) 10,000 Watt

56. Tiga pengalir elektrik yang baik adalah:

- a) Tembaga, Emas dan Mika
- b) Emas, Perak dan Kayu
- c) Emas, Tembaga dan Aluminium
- d) Tembaga, Aluminium dan Kertas

57. Faktor Q bagi litar resonan akan menentukan:

- a) kerugian bagi litar tersebut
- b) nilai kemuatan yang diperlukan untuk resonan
- c) nilai kearuhan yang diperlukan untuk resonan
- d) nilai bagi arus yang meningkat menerusi gegelung dan pemuaf ketika resonan

58. Regangan bagi suatu pemuat akan:

- a) kekal malar dengan perubahan frekuensi
- b) meningkat dengan peningkatan frekuensi
- c) menurun dengan peningkatan frekuensi
- d) meningkat dengan penurunan frekuensi

59. Jenis litar pengayun yang manakah yang kebiasaannya digunakan dalam suatu VFO?

- a) Pierce dan Zener
- b) Colpitts dan Hartley
- c) Armstrong dan de Forest
- d) Suap balik negatif dan suap balik terimbang

60. Why would you use a fuse?

- a) *To create a short circuit when there is too much current in a circuit*
- b) *To change direct current into alternating current*
- c) *To change alternating current into direct current*
- d) *To create an open circuit when there is too much current in a circuit*

61. Capacitors and inductor oppose an alternating current. This is known as:

- a) *resistance*
- b) *resonance*
- c) *conductance*
- d) *reactance*

62. How can you determine a carbon resistor's electrical tolerance rating?

- a) *By using a wave meter*
- b) *By using the resistor's colour code*
- c) *By using Thevenin's theorem for resistors*
- d) *By using the Baudot code*

63. Where is the energy stored in a charged capacitor?

- a) *Voltage across the terminals*
- b) *Current applied to the capacitor*
- c) *The electric field between the plates*
- d) *Form of magnetism*

64. A four diode circuit that produce full wave rectified DC from a transformer is called:

- a) *A balanced circuit*
- b) *A bridge rectifier*
- c) *A dummy load*
- d) *A regulator*

60. Mengapa anda perlu menggunakan iius?

- a) *Untuk menghasilkan liter pintas apabila terdapat terlalu banyak arus di dalam liter*
- b) *Untuk menukar arus terus kepada arus ulang alik*
- c) *Untuk menukar arus ulang alik kepada arus terus*
- d) *Untuk menghasilkan litar terbuka apabila terdapat terlalu banyak arus di dalam liter*

61. Pemuat dan pengaruh menentang arus ulang alik. Ini dikenali sebagai:

- a) *rintangan*
- b) *resonan*
- c) *kealiran*
- d) *regangan*

62. Bagaimana anda boleh menentukan kadar had-terima elektrik bagi suatu perintang karbon?

- a) *Dengan menggunakan meter gelombang*
- b) *Dengan menggunakan kod warna perintang*
- c) *Dengan menggunakan teorem "Thevenin" untuk perintang*
- d) *Dengan menggunakan kod "Baudot"*

63. Dimanakah tenaga disimpan di dalam suatu pemuat yang dicaskan?

- a) *Voltan yang merintasi terminal-terminalnya*
- b) *Arus yang dikenakan kepada pemuaf*
- c) *Medan elektrik di antara plat-platnya*
- d) *Bentuk kemagnetannya*

64. Suatu liter yang terdiri daripada empat diod yang menghasilkan penerus gelombang penuh "DC" daripada sebuah pengubah dipanggil:

- a) *Liter terseimbang*
- b) *Penerus titi*
- c) *Beban semu*
- d) *Pengatur*

65. A smoothing circuit using an inductor and capacitor is a standard for,
- Low pass filter*
 - Voltage regulator*
 - Rectifier*
 - Discriminator*
66. Diodes can be used in'
- Power supply rectifier*
 - Signal detector*
 - Field strength meter*
 - All of the above*
67. For a silicon transistor to conduct:
- the base emitter must be forward biased by 0.6 Volt*
 - the base must be connected to the emitter*
 - the collector must be connected to the emitter*
 - the base lead must be disconnected*
68. The area of a diode junction where no free holes or electrons exist is called the:
- Anode*
 - Cathode*
 - Depletion region*
 - Semiconductor*
69. An audio amplifier is necessary in a receiver because:
- signals leaving the detector are weak*
 - the carrier frequency must be replaced*
 - the signal requires demodulation*
 - RF signal, are not heard by the human ear*
70. A receiver with high selectivity has a:
- wide bandwidth*
 - wide tuning range*
 - narrow bandwidth*
 - narrow tuning range*
- 65, Sebuah litar pelicin menggunakan pengaruh don pemuat adalah merupakan suatu standard bagi:
- Penuras laluan rendah*
 - Pengatur voltan*
 - Penerus*
 - Pembezalayan*
66. Diod boleh digunakan di dalam:
- Penerus bekalan kuasa*
 - Pengesan isyarat*
 - Meter kekuatan medan*
 - Semua yang di atas*
67. Untuk membolehkan suatu transistor silikon mengalir;
- pemancar tapaknya mestilah oipirr;;ang ke depan dengan 0. 6 Volt*
 - tapaknya mestilah disambungkan ke pemancarnya*
 - pengumpulnya mestilah disambungkan ke pemancarnya*
 - tapak mendulunya mesti dipulusken*
68. Kawasan bagi Suatu diod simpang dimana tiada lubang bebas atau tiada kewujudan elektron dipanggil,
- Anod*
 - Katod*
 - Kawasan susufan*
 - Semikonduktor*
69. Suatu penguat audio adalah perlu bagi suatu penerima kerana:
- isyarat yang meninggalkan pengesan adalah lemah*
 - frekuensi pembawanya mesti diganti*
 - isyaratnya memertukan penyahmodulatan*
 - Isyarat RF tidak boleh didengari oleh telinga manusia*
70. Suatu penerima dengan kememilihan tinggi mempunyai:
- lebar jalur yang lebar*
 - julat talaan yang lebar*
 - lebar jalur yang sempit*

d) julat talaan yang sempit

71. A stage in a receiver where the input and output circuits is tuned to the received frequency is the:

- a) RF amplifier*
- b) Local oscillator*
- c) Audio frequency amplifier*
- d) Detector*

72. A superheterodyne receiver for SSB reception has an insertion oscillator to:

- a) replace the suppressed carrier for detection*
- b) phase out the unwanted sideband signal*
- c) reduce the pass band of the IF stages*
- d) beat with the received carrier to produce another sideband*

73. The term heterodyne is used to describe:

- a) the mixing of two signals*
- b) the temperature durability of a device*
- c) the condition when the voltage is in phase with the current*
- d) the condition of resonance*

74. What type of emission is produced by a radio telephone transmitter that uses a balanced modulator followed by a 2.5 kHz band pass filter?

- a) PM*
- b) AM*
- c) SSB*
- d) FM*

71. Suatu peringkat pada penerima dimana litar masukan dan keluarannya ditala kepada frekuensi yang diterimanya adalah:

- a) Penguat RF*
- b) Pengayun tempatan*
- c) Penguat frekuensi audio*
- d) Pengesan*

72. Suatu penerima superheterodin bagi penerimaan "SSB" mempunyai pengayun sisipan untuk:

- a) menggantikan pembawa tertindas untuk pengesanan*
- b) memberhentikan secara beransur-ansur isyarat jalur sisi yang tak dikehendaki*
- c) mengurangkan jalur laluan bagi peringkat IF*
- d) merentak bersama pembawa yang diterima untuk menghasilkan jalur sisi yang lain*

73. Sebutan heterodin digunakan untuk menggambarkan:

- a) percampuran dua isyarat*
- b) kebolehtahanan terhadap suhu bagi suatu peranti*
- c) keadaan apabila voltan adalah sefasa dengan arus*
- d) keadaan bagi resonan*

74. Apakah jenis pancaran yang dihasilkan oleh pemancar telefon radio yang menggunakan pemodulat terimbang diikuti dengan penuras laluan jalur 2.5 kHz?

- a) PM*
- b) AM*
- c) SSB*
- d) FM*

75. Keying of a transmitter could cause sparking on the contacts of the key switch, therefore:

- a) *only a high power circuit should be keyed*
- b) *only an oscillator should be keyed,*
- c) *only the antenna should be keyed*
- d) *it should only take place at a point where the power or current is at a minimum*

76. The circuit forming the basis of a frequency synthesizer is a:

- a) *Phase locked loop*
- b) *Automatic Gain Control*
- c) *Beat Frequency Oscillator*
- d) *Power Amplifier*

77. The RF Power amplifier in a transmitter is usually tuned to:

- a) *the local oscillator frequency*
- b) *the BFO frequency*
- c) *the transmitter output frequency*
- d) *the modulation frequency*

78. To maintain a stable VCO output frequency from a synthesizer, the control voltage fed to the oscillator must be derived from:

- a) *a varicap diode*
- b) *a phase comparator*
- c) *a fixed voltage regulator*
- d) *a voltage divider*

79. What is electromagnetic wave?

- a) *Alternating currents in the core of an electromagnet*
- b) *A wave consisting of two electric fields at right angles to each other*
- c) *A wave consisting of an electric field and a magnetic field at right angles to each other*
- d) *A wave consisting of two magnetic fields at right angles to each other*

75. Penekanan kekunci suatu pemancar boleh mengakibatkan percikan pada sesentuh suis kekunci, oleh itu:

- a) *hanya litar berkuasa tinggi harus ditekan kekuncinya*
- b) *hanya pengayun harus ditekan kekuncinya c) hanya antena sahaja yang harus ditekan kekuncinya*
- d) *ia seharusnya hanya berlaku pada tahap dimana kuasa atau arus adalah pada kedudukan minima*

76. Litar yang membentuk asas kepada "synthesizer" frekuensi ialah:

- a) *Gelung terkunci fasa*
- b) *Kawalan gandaan automatik*
- c) *Pengayun frekuensi rentak*
- d) *Penguat kuasa*

77. Penguat kuasa RF di dalam suatu pemancar biasanya ditala ke:

- a) *frekuensi pengayun tempatan*
- b) *frekuensi "BFO"*
- c) *frekuensi keluaran pemancar*
- d) *frekuensi modulatan*

78. Untuk mengekalkan frekuensi keluaran VCO yang stabil dari suatu 'synthesizer'; voltan kawalan yang disuapkan ke pengayun mestilah dihasilkan daripada:

- a) *suatu diod "varicap"*
- b) *suatu pembanding fasa*
- c) *suatu pengatur voltan tetap*
- d) *suatu pembahagi voltan*

79. Apakah itu gelombang elektromagnetik?

- a) *Arus ulang. alik di dalam teras suatu elektromagnet*
- b) *Suatu gelombang yang mengandungi dua medan elektrik pada sudut kanan di antara satu sama lain*
- c) *Suatu gelombang yang mengandungi satu medan elektrik dan satu medan magnet pada sudut kanan di antara satu sama lain*
- d) *Suatu gelombang yang mengandungi dua medan magnet pada sudut kanan di antara satu sama lain*

80: A variation in received signal strength caused by slowly changing differences in path lengths is called:

- a) *absorption*
- b) *fading*
- c) *fluctuation*
- d) *path loss*

81. Skip distance is a term associated with signals through the ionosphere. Skip effects are due to:

- a) *reflection and refraction from the ionosphere*
- b) *selective fading of focal signals*
- c) *high gain antennas being used,*
- d) *local cloud cover*

82. Electromagnetic waves are created by:

- a) *the alternating RF currents in an antenna*
- b) *magnetic solenoids*
- c) *audio loudspeakers*
- d) *DC voltages*

83. What is a balun?

- a) *A device for matching an unbalanced line to supply power to a balanced load, or vice versa*
- b) *A device to match impedances between two coaxial lines*
- c) *A device used to connect a microphone to a balanced modulator*
- d) *A counterbalance used with an azimuth or elevation rotator system*

84. If your transmitter sends signals outside the band where it's suppose to transmit, what is this called?

- a) *Off frequency emissions*
- b) *Transmitter chirping*
- c) *Side tones*
- d) *Spurious emissions*

80. Perbezaan dalam kekuatan isyarat yang diterima akibat dari perubahan secara perlahan-lahan dalam perbezaan panjang laluan adalah dipanggil:

- a) *Serapan*
- b) *Meluntur*
- c) *Turun-naik*
- d) *Kerugian laluan*

81. Jarak langkau adalah istilah yang berkaitan dengan isyarat yang melalui ionosfera. Kesan tangkau adalah disebabkan oleh:

- a) *pemantulan dan biasan dari ionosfera*
- b) *pelunturan terpilih dari isyarat tempafan*
- c) *antena gandaan tinggi yang digunakan*
- d) *penufupan awan tempatan*

82. Gelombang elektromagnetik adalah tercipta oleh:

- a) *arus RF ulang-alik di dalam suafu anferna*
- b) *solenoid magnet*
- c) *pembesar suara audio*
- d) *voltan DC*

83. Apakah itu "balun"?

- a) *Suatu peranti untuk memadakan suatu falian tak seimbang bagi membekalkan kuasa ke suatu beban seimbang atau sebaliknya*
- b) *Suatu peranfi untukmemadankan galangan di antara dua talian sepaksi*
- c) *Suatu peranti yang digunakan untuk menyambungkan mikrofon kepada pemodulat seimbang*
- d) *Suatu pengimbanglawan yang digunakan dengan sistem pemutar azimuth atau dongakkan*

84. Jika pemancar anda menghantar isyraf di luar daripada jalur yang sepatutnya ia pancarkan, ini dipanggil?

- a) *Pemancaran luar frekuensi*
- b) *Penyerpihan pemancar*
- c) *Nada sisi*
- d) *Pancaran "Spurious"*

85. If the frequency stability of a transmitter is poor, it may cause:

- a) *electric shocks*
- b) *operation out of the bands*
- c) *excessive collector dissipation*
- d) *excessive power will be drawn from the supply*

86. Intermodulation caused by a linear SSB amplifier is due to:

- a) *over driving the power level of the amplifier*
- b) *the operating frequency being too high*
- c) *harmonic distortion*
- d) *two modulating frequencies occurring at the same time*

87. The accuracy of the frequency of an amateur transmission can be checked using:

- a) *a sensitive DIP meter*
- b) *reference crystal marker oscillator*
- c) *an SWR meter*
- d) *an absorption Wave meter*

88. The first odd harmonic of 145.05 MHz is:

- a) *48.35 MHz*
- b) *290.10 MHz*
- c) *435.15 MHz*
- d) *725.25 MHz*

89. An antenna runs close and parallel to an overhead power line, there may be the possibility of:

- a) *producing mains borne interference*
- b) *harmonic generation*
- c) *50 Hz modulation on all signals*
- d) *ineffective power*

85. Jika kestabilan frekuensi bagi suatu pemancar adalah lemah, ia mungkin mengakibatkan:

- a) *kejutan elektrik*
- b) *pengendalian di luar jalur*
- c) *lesapan pengumpul yang berlebihan*
- d) *kuasa yang berlebihan akan ditarik daripada bekalan*

86. Infermodulatan yang disebabkan oleh penguat "SSB" lurus adalah akibat daripada:

- a) *pemacuan lampau bagi aras kuasa penguat*
- b) *frekuensi pengendalian yang terlampau tinggi*
- c) *herotan harmonik*
- d) *dua frekuensi pemodulatan terjadi pada masa yang sama*

87. Kejituan frekuensi bagi suatu penghantaran amatir boleh diperiksa menggunakan:

- a) *suatu meter junam yang peka*
- b) *pengayun penanda hablur rujukan*
- c) *suatu meter SWR*
- d) *suatu meter serapan gelombang*

88. Harmonik ganjil pertama dari 145.05 MHz ialah:

- a) *48.35 MHz*
- b) *290.10 MHz*
- c) *435.15 MHz*
- d) *725.25 MHz*

89. Suatu antenna dipasang dilalukan berhampiran dan selari dengan suatu talian kuasa "overhead", ini akan memungkinkan terjadinya:

- a) *penghasilan gangguan "borne" utama*
- b) *penjanaan harmonik*
- c) *pemodulatan 50 Hz pada semua isyarat*
- d) *kuasa yang kurang berkesan*

90) In order to prevent the feeder to an antenna from radiating it should be:

- a) *as long as possible*
- b) *cut to an exact length*
- c) *screened and earthed*
- d) *run close to the antenna*

91. The earthing of an amateur station is required to:

- a) *produce good signal*
- b) *minimize undesired RF voltages on the feeder and equipment*
- c) *to prevent mains earth leakage*
- d) *enable the equipment to operate from batteries*

92. The purpose of managing electromagnetic compatibility (EMC) is to:

- a) *prevent pollution of the RF spectrum*
- b) *encourage high power transmissions*
- c) *discourage development of amateur radio*
- d) *desensitize radio receivers*

93. When setting up an amateur radio station for the first time in a new area, the operator should:

- a) *use maximum power to evaluate interference objection from neighbours*
- b) *evaluate possible interference to his own domestic equipment*
- c) *only use an indoor antenna*
- d) *only operate from battery power*

94. An absorption wave meter can be used to check for

- a) *over modulation*
- b) *receiver overloading*
- c) *band edge signals*
- d) *correct selection of harmonic from a multiplier circuit*

90. Bagi mencegah penyuar kepada suatu antena daripada memancar, ia seharusnya:

- a) *sepanjang yang mungkin*
- b) *dipotong pada panjang setepatnya*
- c) *ditapis dan drbumikan*
- d) *dilalukan berhampiran dengan antena*

91. Pembumian bagi suatu stesen amatir adaJah diperlukan untuk:

- a) *menghasilkan isyarat yang baik*
- b) *meminimumkan voltan-voltan RF yang tidak dikehendaki pada penyuar dan kelengkapan*
- c) *untuk mancegah kebocoran pembumian utama*
- d) *membolehkan kelengkapan untuk beroperasi dari punca bateri*

92. Tujuan menguruskan keserasian elektromagnetik (EMC) adalah untuk:

- a) *mencegah pencemaran spectrum RF*
- b) *menggafakkan penghantaran kuasa tinggi*
- c) *tidak menggalakkan pembangunan radio amatir*
- d) *menyahpeka penerima-penerima radio*

93. Apabila membangunkan suatu stesen radio amatir buaf kali pertamanya disuatu kawasan baru, pengendalinya haruslah:

- a) *menggunakan kuasa maksima untuk menilai bantahan gangguan daripada jiran-jirannya*
- b) *menilai kemungkinan terjadinya gangguan terhadap kelengkapan domestiknya*
- c) *hanya menggunakan antena dalaman sahaja*
- d) *hanya beroperasi dengan menggunakan kuasa bateri sahaja*

94. Suatu meter serapan gelombang boleh digunakan untuk memeriksa:

- a) *pemodulatan lampau*
- b) *lampau beban penerirna*
- c) *isyarat pinggir jalur*
- d) *membetulkan pemilihan harmonik daripada litar pendara6*

95. A dip oscillator is a type of:

- a) *RF signal generator*
- b) *Cathode ray oscilloscope*
- c) *Reflectometer*
- d) *RF wattmeter*

96. What is a dummy load?

- a) *An isotropic radiator*
- b) *A non radiating load for a transmitter*
- c) *An antenna used as a reference for gain measurements*
- d) *The image of an antenna located below ground*

97. What is the best instrument for checking transmitted signal quality from a telegraphy or single side band transmitter?

- a) *An oscilloscope*
- b) *A field strength meter*
- c) *Aside tone monitor*
- d) *A diode probe and an audio amplifier*

98. What kind of input signal is used to test the Peak Envelope Power of an SSB transmitter while viewing the output with an oscilloscope?

- a) *Normal speech*
- b) *An audio frequency sine wave*
- c) *Two audio frequency sine waves*
- d) *An audio frequency square wave*

99. The source of energy in a transformer shall be connected to:

- a) *the secondary winding*
- b) *the primary winding*
- c) *the core*
- d) *the plates*

100. An increase in power from 0.25 Watt to 1.25 Watt is equal to a gain of:

- a) *1 dB*
- b) *3 dB*
- c) *7 dB*
- d) *10 dB*

95. Pengayun junam adalah sejenis:

- a) *Penjana isyarat RF*
- b) *Osiloskop sinar katod*
- c) *Meter pembalik*
- d) *Meter watt RF I*

96. Apakah itu beban semu?

- a) *Suatu penyinar isotrofik*
- b) *Suatu beban tidak menyinar bagi suatu pemancar*
- c) *Suatu antena yang digunakan sebagai rujukan bagi pengukuran gandaan*
- d) *Imej bagi suatu antena yang terletak di bawah bumi*

97. Apakah alatan terbaik untuk memeriksa kualiti isyarat yang dipancarkan dari suatu pemancar telegrafi atau pemancar jalur sisi tunggal?

- a) *Osiloskop*
- b) *Meter kekuatan medan*
- c) *Monitor nada sisi*
- d) *Satu kuar diod dan satu penguat audio*

98. Apakah jenis isyarat masukan yang perlu digunakan untuk menguji "Peak Envelope Power" dari suatu pemancar SSB ketika memerhatikan keluarannya dengan menggunakan osiloskop?

- a) *Ucapan biasa*
- b) *Satu frekuensi audio gelombang sinus*
- c) *Dua frekuensi audio gelombang sinus*
- d) *Satu frekuensi audio gelombang segiempat sama*

99. Sumber tenaga bagi sebuah alatubah mestilah disambungkan kepada:

- a) *belitan sekundernya*
- b) *belitan primernya*
- c) *pada terasnya*
- d) *pada pletnya*

100. Peningkatan dalam kuasa dari 0.25 Watt ke 1.25 Watt adalah bersamaan dengan gandaan sebanyak:

- a) *1 dB*
- b) *3 dB*
- c) *7 dB*
- d) *10 dB*

