



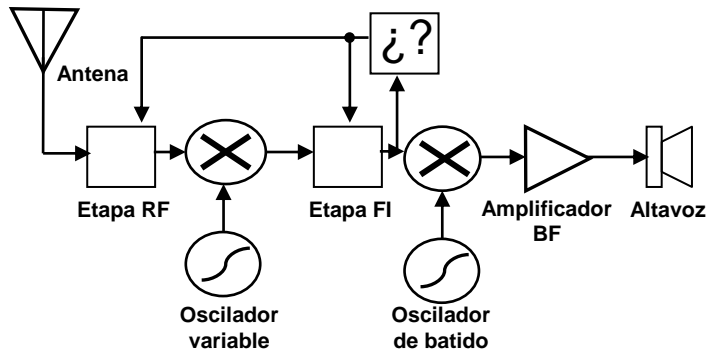
PRUEBA PRIMERA – ELECTRICIDAD Y RADIOELECTRICIDAD

- 1) Cuando la impedancia de la antena, de la línea de transmisión y de salida del emisor, coinciden:
- a) Se transfiere la máxima energía a la antena.
 - b) La corriente que circula es cero.
 - c) Su impedancia dependerá de la altura.
 - d) Habrá que adaptarla con un balun relación 1:1.
- 2) En los modernos transceptores el uso de procesadores digitales de señal (DSP) permite entre otras cosas:
- a) Duplicar la potencia de emisión.
 - b) Optimizar los filtros del transceptor.
 - c) Disminuir la potencia reflejada en la línea de transmisión.
 - d) Incrementar el tiempo de transmisión sin calentamiento del equipo.
- 3) Un dieléctrico es:
- a) Un buen conductor.
 - b) Semiconductor.
 - c) Un aislante.
 - d) Un condensador con polaridad.
- 4) La diferencia de potencial eléctrico se mide en:
- a) Vatios.
 - b) Faradios.
 - c) Microfaradios
 - d) Voltios.
- 5) Para evitar interferencias en los altavoces de un equipo de baja frecuencia, se debe:
- a) Utilizar para su conexión cable de igual longitud de onda que la señal interferente.
 - b) Conectar a masa los terminales del altavoz.
 - c) Conectar un diodo detector entre los terminales del altavoz.
 - d) Utilizar para su conexión cable blindado.
- 6) En un circuito con dos resistencias en paralelo, la intensidad total será:
- a) La suma de las caídas de tensión.
 - b) La misma que la que circule por la rama con la menor resistencia.
 - c) La misma que la que circule por la rama con la mayor resistencia.
 - d) La suma de las intensidades de cada una de las ramas.
- 7) Las ondas de radio son de naturaleza:
- a) Eléctrica.

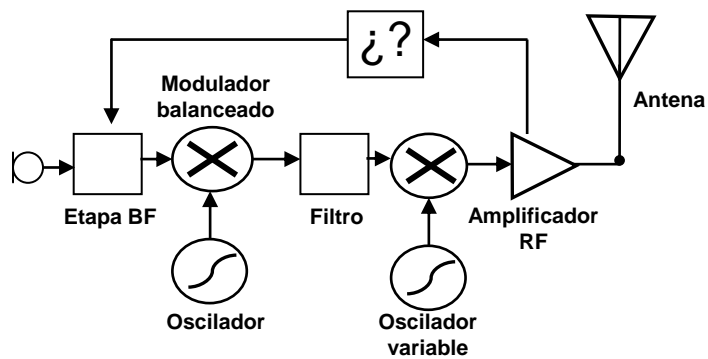


- b) Magnética.
 - c) Electromagnética.**
 - d) Acústica.
- 8) Si se reduce la sección de un conductor:
- a) La resistencia eléctrica aumenta.**
 - b) La resistencia eléctrica disminuye.
 - c) Disminuye la temperatura del conductor.
 - d) Aumenta el número de átomos por centímetro cuadrado.
- 9) Una etapa de frecuencia intermedia en un receptor superheterodino, básicamente, se compone de:
- a) Atenuadores y mezcladores.
 - b) Osciladores y convertidores de tensión.
 - c) Demoduladores y redes inductivas.
 - d) Amplificadores y filtros.**
- 10) En un circuito electrónico, un transistor no se puede emplear como:
- a) Amplificador.
 - b) Oscilador.
 - c) Mezclador.
 - d) Balun.**
- 11) Una resistencia en SHUNT irá colocada:
- a) En serie.
 - b) En mixto con otra en serie.
 - c) En paralelo.**
 - d) Nunca podrá conectarse una resistencia en SHUNT.
- 12) A la frecuencia de resonancia las reactancias inductiva y capacitiva de un circuito se igualan, el cuadrado de esta frecuencia es:
- a) Directamente proporcional a la inductancia de la bobina.
 - b) Directamente proporcional a la capacidad del condensador.
 - c) Inversamente proporcional al producto de la inductancia de la bobina por la capacidad del condensador.**
 - d) Cero.
- 13) La etapa de detección de un receptor se emplea para:
- a) Mezclar la señal recibida.
 - b) Demodular la señal recibida.**
 - c) Limitar la señal recibida.
 - d) Amplificar la señal recibida.

- 14) En el siguiente esquema de un receptor, ¿que circuito incluiría en el cuadro con interrogantes al objeto de obtener un nivel de audio constante en el altavoz, independientemente del nivel de señal en antena?:



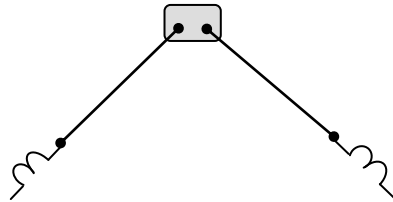
- a) Control automático de ganancia.
- b) Control automático de estabilidad.
- c) Control automático de frecuencia.
- d) Control automático de audio.
- 15) El "Factor de calidad, Q" de un circuito resonante es:
- a) La relación que existe entre la frecuencia de resonancia de ese circuito y su ancho de banda.
- b) Independiente de la frecuencia.
- c) La relación entre la onda estacionaria y el ancho de banda del circuito.
- d) Inexistente.
- 16) La lectura "10 dB μ V", es un valor de:
- a) Resistencia eléctrica.
- b) Potencia eléctrica.
- c) Intensidad de corriente eléctrica.
- d) Tensión eléctrica.
- 17) Los transeptores con cambio de frecuencia de emisión, utilizan:
- a) Un oscilador de frecuencia variable.
- b) Un amplificador de clase AB.
- c) Filtros de cristal.
- d) Redes de desplazamiento de fase.
- 18) En el siguiente esquema de un transmisor de banda lateral única, ¿qué circuito incluiría en el cuadro con interrogantes al objeto de evitar la generación de interferencias?:



- a) Control automático de frecuencia o CAF.
 b) Control automático de ganancia o CAG.
 c) Control automático de nivel o ALC.
 d) Control automático de saturación o CAS.
- 19) La sensibilidad de un receptor indica:
- a) El ancho de banda del preamplificador de RF.
 b) Su capacidad para recibir señales débiles.
 c) El máximo nivel de señal que puede recibir su antena.
 d) Su capacidad para rechazar señales fuertes.
- 20) En una antena directiva tipo Yagui los elementos parásitos:
- a) Se conectan al cable de alimentación.
 b) Necesitan un balun para su adaptación.
 c) Proporcionan directividad.
 d) Permiten aumentar el ancho de banda de emisión.
- 21) En una antena pasiva, se puede afirmar que:
- a) La ganancia es igual a la directividad.
 b) La ganancia es superior a la directividad.
 c) Los diagramas de radiación en transmisión y en recepción son iguales.
 d) La impedancia es constante con la frecuencia.
- 22) ¿Qué banda de frecuencias presenta mejores condiciones para la propagación por reflexión ionosférica?
- a) HF
 b) UHF.
 c) SHF.
 d) EHF.
- 23) ¿Qué se debería encontrar siempre antes de la toma de antena en un emisor?:
- a) Un interruptor.

- b) El mezclador.
- c) La etapa de potencia.
- d) Un filtro paso bajo o paso banda.**

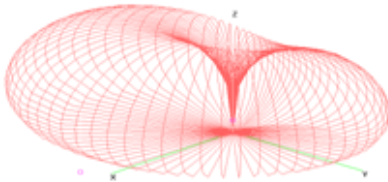
24) Las bobinas conectadas en los extremos del dipolo de la figura permiten:



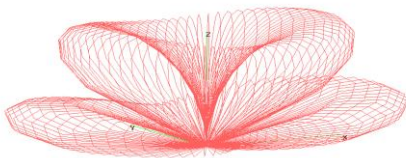
- a) Aumentar la potencia de emisión.
- b) Disminuir la longitud eléctrica de la antena.
- c) Incrementar la longitud eléctrica de antena.**
- d) Evitar el uso del balun.

25) Señale el diagrama de radiación correspondiente a una antena Yagi:

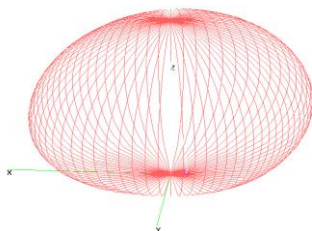
a)



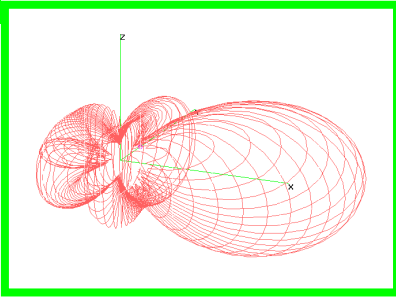
b)



c)



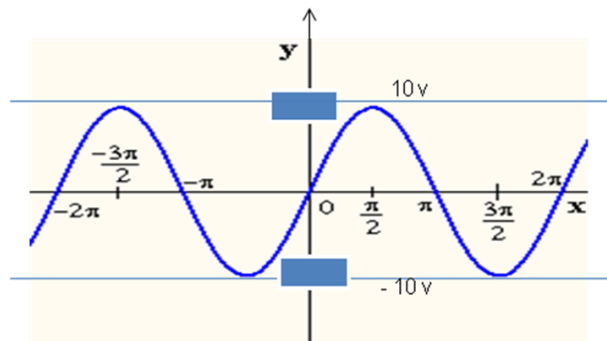
d)



26) De menor a mayor altura, indique el orden correcto de las capas de la atmósfera:

- a) Ionosfera – troposfera – estratosfera.
- b) Ionosfera – estratosfera – troposfera.
- c) Estratosfera – ionosfera – troposfera.
- d) Troposfera – estratosfera – ionosfera.**

27) ¿Qué valor de los siguientes corresponde a la “tensión eficaz” de la señal representada?:



- a) 20 V.
- b) 7,071 V.**
- c) 10 V.
- d) 3.14 V.

28) La capacidad de que un sistema electrónico no produzca interferencias que comprometan su funcionamiento o que afecten a su entorno, se denomina:

- a) Fiabilidad y baja distorsión interferente.
- b) Compatibilidad electromagnética.**
- c) AMC (Ambiente Medido y Comprobado).
- d) SLI (Sistema Libre de Interferencia).

29) La emisión de señales armónicas y espurias:

- a) Disminuye la posible producción de interferencias.
- b) Es necesaria en las bandas de HF.
- c) Implica la posible producción de interferencias.**
- d) Solo hay que tenerlo en cuenta en las bandas de VHF y superiores.



- 30) En relación con los fusibles eléctricos de protección, es correcto afirmar que:
- a) Es recomendable instalarlos entre la emisora y el acoplador de antena.
 - b) Deben tener un valor nominal superior al máximo consumo previsto para el equipo.**
 - c) Deben tener un valor nominal inferior al consumo máximo previsto para el equipo.
 - d) Solo se deben instalar los de tipo semiconductor.

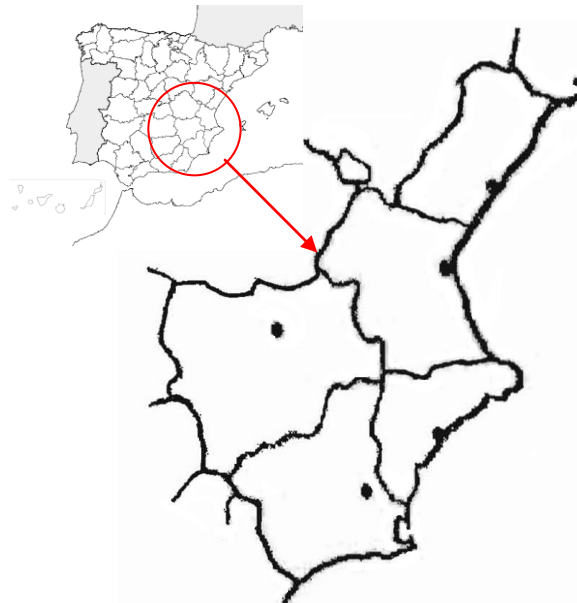
PRUEBA SEGUNDA – REGLAMENTACIÓN

- 31) ¿Cómo se deletrea la palabra FIN?:
- a) Fado, India, November.
 - b) Foxtrot, India, November.**
 - c) Foxtrot, Inglés, Nono.
 - d) Fox, India, Nada.
- 32) En telegrafía, la abreviatura de procedimiento usada para finalizar una transmisión es:
- a) AS.
 - b) TU.
 - c) FN.
 - d) AR.**
- 33) La señal de Socorro en radiotelefonía se compone de:
- a) MAYDAY (tres veces), la palabra AQUÍ o DE y el distintivo de llamada (tres veces).**
 - b) AQUÍ o DE, el distintivo de llamada (tres veces) y la palabra MAYDAY (tres veces).
 - c) Únicamente MAYDAY (tres veces).
 - d) MAYDAY (una vez), la palabra AQUÍ o DE y el distintivo de llamada (tres veces).
- 34) ¿Qué identifica a un radioaficionado titular de una autorización?:
- a) La matrícula de su estación.
 - b) Su distintivo de llamada asociado.**
 - c) El permiso de instalación de la antena.
 - d) La autorización del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio para instalar la antena.
- 35) Sobre los planes de bandas de la IARU es correcto decir que:
- a) La IARU no tiene planes de banda para la Región 1.
 - b) Sirven de guía a los radioaficionados de todo el mundo.**
 - c) Deben ser tenidos en cuenta únicamente si se opera en Canarias.
 - d) En España se deben aplicar los planes de banda de la IARU para la Región 2.
- 36) La obtención de la autorización de radioaficionado requerirá la obtención previa de:
- a) Título de operador.

- b) Carnet de operador.
- c) Diploma de operador.**
- d) Permiso de un radio club.

37) El siguiente gráfico se corresponde con uno de los distritos geográficos de residencia del titular de una autorización de radioaficionado, indíquelos:

- a) Distrito 1.
- b) Distrito 2.
- c) Distrito 5.**
- d) Distrito 6.



38) ¿Qué abreviatura del código Q se refiere a la inteligibilidad de las señales?:

- a) QRV.
- b) QRK.**
- c) QRA.
- d) QSW.

39) El sufijo de un distintivo de llamada de tres letras que comience por "Y" o "Z", se reservará para:

- a) Uso temporales de relevancia internacional.
- b) Usos temporales de relevancia nacional.
- c) No se contempla dicha reserva en el reglamento vigente.
- d) Las estaciones automáticas desatendidas analógicas y digitales respectivamente.**

40) Al deletrear las letras de su indicativo el radioaficionado debe utilizar:

- a) El código de deletreo RST.
- b) Palabras de una sola sílaba.
- c) Palabras del idioma en que mejor se exprese.
- d) El código de deletreo ICAO.**

41) ¿Qué sufijos de tres letras están reservados para estaciones colectivas de Asociaciones de radioaficionados y Radio Clubs respectivamente?:

- a) Los que comienzan por: DD; TT; XX.



- b)** Los que comienzan por: UR y RC o RK.
- c) Los que comienzan por: MMA, MAM, PAN.
- d) Los que comienzan por: EEE, EDD, EFF.
- 42) El plazo de que dispone la Administración para resolver y notificar las solicitudes de autorizaciones de radioaficionado será de:
- a) Tres semanas
- b) Cuatro semanas.
- c) Cinco semanas.
- d)** Seis semanas.
- 43) Los extranjeros que acrediten documentalmente su condición de residentes en España, podrán obtener autorización de radioaficionado, cuando:
- a) Sean titulares de Licencia de radioaficionado en su país de origen.
- b) Tengan Diploma de Operador de su país de origen.
- c)** Sean titulares del Certificado HAREC.
- d) Nunca.
- 44) A cual de las siguientes provincias pertenece el distintivo EB1VZY:
- a) Álava.
- b)** Ávila.
- c) Zaragoza.
- d) Guadalajara.
- 45) ¿Cual de los siguientes sufijos podrá ser asignado a un distintivo de llamada de la autorización de radioaficionado?:
- a)** EEE
- b) TTT.
- c) PAN.
- d) QRS.
- 46) En la memoria descriptiva, para la obtención de la licencia de una estación de aficionado, no es preciso incluir:
- a) Las características y resistencia de la toma de tierra.
- b) Un plano señalando la ubicación de la estación.
- c) Marca, modelo y número de serie de los equipos radioeléctricos.
- d)** Certificado de empadronamiento.
- 47) En la nomenclatura de las bandas de frecuencia, el símbolo LF corresponde a la banda de frecuencias:
- a)** 30 a 300 kHz.
- b) 30 a 300 GHz.
- c) 300 a 3000 GHz.



- d) 30 a 300 MHz.
- 48) Como norma general, la instalación de una estación de aficionado deberá ser efectuada:
- a) Únicamente por el propietario de la estación.
 - b) Por un funcionario técnico de la Jefatura Provincial de Inspección de Telecomunicaciones correspondiente.
 - c) Exclusivamente por un técnico de una asociación legalizada de radioaficionados.
 - d) Por un instalador de telecomunicaciones inscrito en el Registro de Empresas Instaladoras de Telecomunicación.
- 49) Las autorizaciones especiales de uso del espectro radioeléctrico por aficionados:
- a) No están sujetas a ningún procedimiento.
 - b) Habilitan a sus titulares a un uso ilimitado y permanente.
 - c) Son nominativas y sólo habilitarán para la realización de emisiones a su titular.
 - d) No tienen limitaciones geográficas.
- 50) Entre las obligaciones de un gestor de una estación desatendida no se encuentra la de:
- a) Actualizar periódicamente la información existente.
 - b) Procurar que el mantenimiento técnico de la estación garantice el servicio continuo de la misma.
 - c) Otorgar la autorización y conformidad del inicio del funcionamiento de la estación.
 - d) Verificar que el tráfico de información se realice conforme a lo previsto por la normativa vigente al respecto.
- 51) La banda de frecuencias número 8, cuyo símbolo es VHF, corresponde a las ondas:
- a) Kilométricas.
 - b) Métricas.
 - c) Decimétricas.
 - d) Milimétricas.
- 52) En caso de que el titular de estación de aficionado tenga constancia de que esta causando interferencias a otros servicios de telecomunicaciones autorizados, ¿qué medida deberá adoptar, de las siguientes propuestas?:
- a) Darse de baja inmediatamente en el servicio de aficionados.
 - b) Cambiar de equipo antes de cualquier inspección por parte de la Dirección General de Telecomunicaciones.
 - c) Deberá, a su costa, adoptar en su estación todas las medidas razonables de tipo técnico, para eliminar dicha interferencia, comunicando a la Jefatura Provincial de Inspección de Telecomunicaciones las medidas adoptadas.
 - d) Seguir emitiendo.



- 53) ¿Un radioaficionado podrá ser autorizado a instalar una estación automática desatendida?:
- a) Si únicamente realiza emisiones en bandas de HF.
 - b) Únicamente en localidades aisladas.
 - c) En ningún caso.**
 - d) Si dispone de diploma desde hace más de 15 años.
- 54) ¿Un radioaficionado debe tener siempre una estación fija?:
- a) Si reside en una isla.
 - b) Si ha obtenido el diploma hace más de 5 años.
 - c) Si emite únicamente en VHF.
 - d) No es obligatorio disponer de estación fija.**
- 55) Un radioaficionado que cambia de residencia no podrá mantener el mismo distintivo si:
- a) Su nueva residencia se encuentra en otra provincia.
 - b) Su nueva residencia se encuentra en una provincia a la que corresponde el distrito 0.
 - c) Su nueva provincia de residencia pertenece a un distrito distinto.**
 - d) Su nueva provincia de residencia se encuentra en distinta Comunidad Autónoma.
- 56) Un radioaficionado está obligado a ser socio de una asociación de radioaficionados:
- a) Siempre.
 - b) Únicamente si el radioaficionado es menor de 18 años.
 - c) No.**
 - d) Únicamente si efectúa emisiones en frecuencias atribuidas al Servicio de Aficionados por Satélite.
- 57) Un radioaficionado español que traslade su residencia a Croacia podrá obtener una licencia de radioaficionado en dicho país si:
- a) Croacia aplica la Recomendación T/R 61-02 de la CEPT.**
 - b) Tiene una antigüedad mínima de 5 años.
 - c) Tiene familiares de nacionalidad croata.
 - d) Se compromete a emitir únicamente en VHF.
- 58) La clase de emisión A3E corresponde a:
- a) Doble banda lateral con ausencia de señal moduladora.
 - b) Doble banda lateral con un solo canal con información analógica.**
 - c) Modulación de frecuencia con dos o más canales.
 - d) Banda lateral única con portadora reducida.
- 59) La Ley General de Telecomunicaciones tipifica como infracción grave:



- a)** No atender el requerimiento hecho por la autoridad competente para el cese de las emisiones radioeléctricas, en los supuestos de producción de interferencias.
- b)** Efectuar emisiones radioeléctricas que incumplan gravemente los límites de exposición establecidos en la normativa de desarrollo del artículo 44 de esta Ley e incumplir gravemente las demás medidas de seguridad establecidas en dicha normativa, incluidas las obligaciones de señalización o vallado de las instalaciones radioeléctricas.
- c)** La divulgación del contenido, o de la simple existencia, de mensajes no destinados al público en general emitidos o recibidos a través de servicios de telecomunicaciones, a los que se acceda mediante la interceptación voluntaria o involuntaria, su publicación o cualquier otro uso de ellos sin la debida autorización.
- d)** El incumplimiento reiterado de los requerimientos de información formulados por el órgano competente de la Administración del Estado en el ejercicio de sus funciones.
- 60)** En el alfabeto fonético internacional con que palabra se identifica la letra U:
- a)** Uniform.
- b)** Unidad.
- c)** Universal.
- d)** Ungir.