

**SUBELEMENTO T1 - Reglas, descripciones y definiciones de la FCC para el servicio de radioaficionados, responsabilidades de licencia del operador y de la estación - [6 preguntas de examen - 6 grupos]**

**T1A - Servicio de radioaficionados: propósito y uso permitido del Servicio de radioaficionados, concesión de licencia de operador / estación primaria; Significados de los términos básicos utilizados en las reglas de la FCC; Interferencia; Reglas de CARRERAS; Fonética; Coordinador de frecuencia**

**T1A01 (C) [97.1]**

**¿Cuál de los siguientes es un propósito del servicio de radioaficionados como se establece en las reglas y regulaciones de la FCC?**

**Desarrollar las destrezas en las fases técnicas y comunicativas del arte radiofónico**

**T1A02 (C) [97.1]**

**¿Qué agencia regula y hace cumplir las reglas para el Servicio de Radioaficionados en los Estados Unidos?**

**La FCC**

**T1A03 (D) [97.119 (b) (2)]**

**¿Cuáles son las reglas de la FCC con respecto al uso de un alfabeto fonético para la identificación de estaciones en el Servicio de radioaficionados?**

**Se alienta su uso**

**T1A04 (A) [97.5 (b) (1)]**

**¿Cuántas licencias de operador / estación primaria otorgadas puede tener cualquier persona?**

**Una**

**T1A05 (C) [97.7]**

**¿Qué es la prueba de posesión de una licencia principal / de operador emitida por la FCC?**

**La licencia de operador / estación principal del operador de control debe aparecer en la base de datos consolidada de licenciatarios en la FCC ULS – Universal Licensing System (servicio Universal de Licenciamiento)**

**T1A06 (C) [97.3 (a) (9)]**

**¿Cuál es la definición de "radiofaro o emisor de señal (beacon)" de la FCC Parte 97?**

**Una estación de aficionados que transmite comunicaciones con el fin de observar la propagación o actividades experimentales relacionadas**

T1A07 (C) [97.3 (a) (41)]

¿Cuál es la definición de la parte 97 de la FCC de una estación espacial?

Una estación de aficionados ubicada a más de 50 km sobre la superficie de la Tierra

T1A08 (B) [97.3 (a) (22)]

¿Cuál de las siguientes entidades recomienda canales de transmisión / recepción y otros parámetros para estaciones auxiliares y repetidoras?

Coordinador de frecuencia de voluntarios reconocido por aficionados locales

T1A09 (C) [97.3 (a) (22)]

¿Quién selecciona un Coordinador de frecuencias?

Operadores aficionados en un área local o regional cuyas estaciones son elegibles para ser estaciones repetidoras o auxiliares

T1A10 (D) [97.3 (a) (38), 97.407]

¿Cuál de los siguientes describe el Servicio de Emergencia Civil Radioaficionado (RACES)?

Un servicio de radio que utiliza frecuencias de aficionados para la gestión de emergencias o las comunicaciones de defensa civil.

Un servicio de radio que utiliza estaciones de aficionados para la gestión de emergencias o las comunicaciones de defensa civil.

Un servicio de emergencia que utiliza operadores aficionados certificados por una organización de defensa civil como inscritos en esa organización

Todas estas opciones son correctas

T1A11 (B) [97.101 (d)]

¿Cuándo se permite la interferencia intencional a otras estaciones de radioaficionados?

En ningún momento

T1B - Frecuencias autorizadas: atribuciones de frecuencia; UIT; modos de emisión; subbandas restringidas; compartición del espectro; transmisiones cerca de los bordes de la banda; ponerse en contacto con la Estación Espacial Internacional; Salida de potencia

T1B01 (B)

¿Qué es la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT)?

Un organismo de las Naciones Unidas para cuestiones o asuntos de tecnología de la información y las comunicaciones

T1B02 (B) [97.301, 97.207 (c)]

¿Qué estaciones de radioaficionado pueden hacer contacto con una estación de radioaficionado en la Estación Espacial Internacional (ISS) usando frecuencias de banda de 2 metros y 70 cm?

Cualquier aficionado que posea una licencia de técnico o de categoría superior

T1B03 (B) [97.301 (a)]

¿Qué frecuencia está dentro de la banda de aficionados de 6 metros?

**52.525 MHz**

T1B04 (A) [97.301 (a)]

¿Qué banda de aficionados utilizas cuando tu estación transmite en 146.52 MHz?

**banda de 2 metros**

T1B05 (B) [97.305 (c)]

¿Cuál es la limitación para las emisiones en las frecuencias entre 219 y 220 MHz?

**Solo sistemas de reenvío de mensajes digitales fijos**

T1B06 (B) [97.301 (e), 97.305]

¿En qué bandas de HF tiene privilegios de teléfono un operador de categoría de técnico?

**10 metros solamente**

T1B07 (A) [97.305 (a), (c)]

¿Cuáles de los siguientes rangos de frecuencias VHF / UHF están limitados solo a CW?

**50.0 MHz a 50.1 MHz y 144.0 MHz a 144.1 MHz**

T1B08 (A) [97.303]

¿Cuál de los siguientes es el resultado del hecho de que el servicio de radioaficionados es secundario en todas o en algunas bandas de aficionados (como en partes de la banda de 70 cm)?

**Los aficionados de EE. UU. podrían encontrar estaciones no-aficionadas en esas porciones de banda y deben evitar interferir con ellas.**

T1B09 (D) [97.101 (a), 97.301 (a-e)]

¿Por qué no debería establecer su frecuencia de transmisión para que esté exactamente en el borde de una banda o subbanda de aficionados?

**. Para permitir posible error y así tratar de calibrar su radio usando la pantalla del transmisor en modo de frecuencia.**

**. Para que las bandas laterales de modulación no se extiendan más allá del borde de la banda**

**. Para permitir el desplazamiento de la frecuencia del transmisor**

**. Todas estas opciones son correctas**

T1B10 (D) [97.301 (e), 97.305 (c)]

¿Cuál de las siguientes bandas de HF tiene frecuencias disponibles para el operador de la categoría de técnico para RTTY y transmisiones de datos?

**10 metros solamente**

**T1B11 (A) [97.313]**

¿Cuál es la salida de potencia máxima de la envolvente de pico para los operadores de categoría de técnico que utilizan sus porciones asignadas de las bandas de HF?

**200 vatios**

**T1B12 (D) [97.313 (b)]**

Excepto por algunas restricciones específicas, ¿cuál es la salida de potencia envolvente de pico máxima en inglés "Peak envelope power (PEP)" para los operadores de categoría Técnico que utilizan frecuencias superiores a 30 MHz?

**1500 vatios**

**T1C - Licencia de operador: categorías de operador; sistemas de indicativos de llamada secuenciales y de vanidad; comunicaciones internacionales; operación recíproca; lugares donde el Servicio de Radioaficionados está regulado por la FCC; nombre y dirección en la base de datos de licencias de la FCC; plazo de la licencia; renovación; periodo de gracia**

**T1C01 (D) [97.9 (a), 97.17 (a)]**

¿Para qué categorías de licencia se encuentran disponibles nuevas licencias de la FCC?

**Técnico, General, Amateur Extra**

**T1C02 (D) [97.19]**

¿Quién puede seleccionar un indicativo de llamada deseado según las reglas de asignación de indicativos bajo las reglas de "vanity callsigns"?

**Cualquier aficionado con licencia**

**T1C03 (A) [97.117]**

¿Qué tipo de comunicaciones internacionales puede realizar una estación de radioaficionado con licencia de la FCC?

**Comunicaciones incidentales a los fines del Servicio de radioaficionados y comentarios de carácter personal**

**T1C04 (A) [97.107]**

¿Cuándo se le permite operar su estación de aficionados en un país extranjero?

**Cuando el país extranjero lo autoriza**

**T1C05 (A)**

¿Cuál de los siguientes es un indicativo de llamada válido para una estación de radioaficionado de categoría técnica?

**K1XXX**

**T1C06 (D) [97.5 (a) (2)]**

¿Desde cuál de las siguientes ubicaciones puede transmitir una estación de aficionados con licencia de la FCC?

**Desde cualquier embarcación o embarcación ubicada en aguas internacionales y documentada o registrada en los Estados Unidos**

**T1C07 (B) [97.23]**

¿Qué puede ocurrir si la correspondencia enviada por la FCC es recibida devuelta porque el poseedor de la licencia expedida por la FCC , no proporcionó ni actualizó una dirección postal correcta con la FCC?

**Revocación de la licencia de la estación o suspensión de la licencia de operador**

**T1C08 (C) [97.25]**

¿Cuál es el término normal de duración para una licencia de radioaficionado de estación / operador principal emitida por la FCC?

**Diez años**

**T1C09 (A) [97.21 (a) (b)]**

¿Cuál es el período de gracia después de la expiración de una licencia de aficionado dentro del cual se puede renovar la licencia?

**Dos años**

**T1C10 (C) [97.5a]**

¿Qué tan pronto después de aprobar el examen para su primera licencia de radioaficionado puede operar un transmisor en una frecuencia del Servicio de Radioaficionado?

**Tan pronto como su licencia aprobada de operador / estación aparezca en la base de datos de licencias de la FCC**

**T1C11 (A) [97.21 (b)]**

Si su licencia ha expirado y aún se encuentra dentro del período de gracia permitido, ¿puede continuar operando un transmisor en las frecuencias del servicio de radioaficionados?

**No, la transmisión no está permitida hasta que la base de datos de licencias de la FCC muestre que la licencia ha sido renovada**

**DT1 - Transmisión autorizada y prohibida: comunicaciones con otros países; música; intercambio de información con otros servicios; lenguaje indecente; compensación por el uso de la estación; retransmisión de otras señales de aficionados; códigos y cifrados; venta de equipo; transmisiones no identificadas; transmisión unidireccional**

**T1D01 (A) [97.111 (a) (1)]**

¿Con qué países se prohíbe a las estaciones de radioaficionado con licencia de la FCC intercambiar comunicaciones?

**Cualquier país cuya administración haya notificado a la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT) que se opone a tales comunicaciones**

**T1D02 (B) [97.113 (b), 97.111 (b)]**

¿En cuál de las siguientes circunstancias puede una estación de radioaficionado realizar transmisiones unidireccionales (one way)?

**Al transmitir códigos de práctica, boletines de información o transmisiones necesarias para proporcionar comunicaciones de emergencia**

**T1D03 (C) [97.211 (b), 97.215 (b), 97.114 (a) (4)]**

¿Cuándo está permitido transmitir mensajes codificados para ocultar su significado?

**Solo al transmitir órdenes de control a estaciones espaciales o naves de radiocontrol**

**T1D04 (A) [97.113 (a) (4), 97.113 (c)]**

¿En qué condiciones está autorizada una emisora de aficionados a transmitir música mediante una emisión fonía?

**Cuando sea incidental a una retransmisión autorizada de comunicaciones de naves espaciales tripuladas**

**T1D05 (A) [97.113 (a) (3) (ii)]**

¿Cuándo pueden los radioaficionados utilizar sus estaciones para notificar a otros aficionados sobre la disponibilidad de equipos para la venta o el comercio?

**Cuando el equipo se usa normalmente en una estación de aficionados y dicha actividad no se lleva a cabo de manera regular**

**T1D06 (B) [97.113 (a) (4)]**

¿Cuáles son, si las hay, las restricciones relativas a la transmisión del lenguaje que pueden considerarse indecentes u obscenas?

**Cualquier lenguaje de este tipo está prohibido**

**T1D07 (B) [97.113 (d)]**

¿Qué tipos de estaciones de aficionados pueden retransmitir automáticamente las señales de otras estaciones de aficionados?

**Estaciones repetidoras, auxiliares o estaciones espaciales**

**T1D08 (B) [97.113 (a) (3) (iii)]**

¿En cuál de las siguientes circunstancias puede el operador control de una estación aficionada recibir compensación por operar esa estación?

**Cuando la comunicación es incidental a la instrucción en el aula en una institución educativa**

**T1D09 (A) [97.113 (5) (b)]**

¿En cuál de las siguientes circunstancias están autorizadas las estaciones de aficionados a transmitir señales relacionadas con la radiodifusión, la producción de programas o la recopilación de noticias, suponiendo que no haya otros medios disponibles?

**Solo cuando dichas comunicaciones se relacionen directamente con la seguridad inmediata de la vida humana o la protección de la propiedad.**

**T1D10 (D) [97.3 (a) (10)]**

¿Cuál es el significado del término "radiodifusión" en las reglas de la FCC para el servicio de radioaficionados?

**Transmisiones dirigidas a la recepción del público en general**

**T1D11 (D) [97.119 (a)]**

¿Cuándo puede una estación de aficionado transmitir sin identificarse en el aire?

**Al transmitir señales para controlar la nave modelo**

**T1E - Operador de control y tipos de control: se requiere operador de control; elegibilidad; designación de operador de control; privilegios y deberes; punto de control; control local, automático y remoto; ubicación del operador de control**

**T1E01 (D) [97.7 (a)]**

¿Cuándo se permite que una estación de aficionados transmita sin un operador de control?

**Nunca**

**T1E02 (D) [97.301, 97.207 (c)]**

¿Quién puede ser el operador de control de una estación que se comunica a través de un satélite aficionado o una estación espacial?

**Cualquier aficionado cuyos privilegios de licencia les permitan transmitir en la frecuencia de enlace ascendente del satélite**

**T1E03 (A) [97.103 (b)]**

¿Quién debe designar al operador de control de la estación?

**El licenciataria de la estación**

**T1E04 (D) [97.103 (b)]**

¿Qué determina los privilegios de transmisión de una estación de aficionados?

**La categoría de licencia de operador que posee el operador de control**

**T1E05 (C) [97.3 (a) (14)]**

¿Qué es un punto de control de una estación de aficionados?

**La ubicación en la que se realiza la función del operador de control**

**T1E06 (A) [97.301]**

¿Cuándo, en circunstancias normales, un licenciataria de categoría de técnico puede ser el operador de control de una estación que opera en un segmento exclusivo de operador de categoría Amateur Extra de las bandas de aficionados?

**En ningún momento**

T1E07 (D) [97.103 (a)]

Quando el operador de control no es el titular de la licencia de la estación, ¿quién es responsable del correcto funcionamiento de la estación?

**El operador de control y el titular de la licencia de la estación son igualmente responsables**

T1E08 (A) [97.3 (a) (6), 97.205 (d)]

¿Cuál de los siguientes es un ejemplo de control automático?

**Operación del repetidor**

T1E09 (D) [97.109 (c)]

¿Cuál de las siguientes afirmaciones es cierta de una operación a control remoto?

**. El operador de control debe estar en el punto de control**

**. Se requiere un operador de control en todo momento**

**. El operador de control manipula indirectamente los controles**

**. Todas estas opciones son correctas**

T1E10 (B) [97.3 (a) (39)]

¿Cuál de los siguientes es un ejemplo de control remoto según se define en la Parte 97?

**Operar la estación a través de Internet**

T1E11 (D) [97.103 (a)]

¿Quién presupone la FCC que es el operador de control de una estación de aficionados, a menos que la documentación que contradiga esto, esté en los archivos de la estación?

**El licenciataria de la estación**

#### **T1F - Identificación de la estación; repetidores; comunicaciones de terceros; estaciones de club; Inspección de la FCC**

T1F01 (B) [97.103 (c)]

¿Cuándo debe el titular de la licencia de la estación hacer que la estación y sus registros estén disponibles para la inspección de la FCC?

**En cualquier momento a solicitud de un representante de la FCC**

T1F02 (C) [97.119 (a)]

Quando se utilizan identificadores tácticos como "Sede de la carrera" durante una operación de red de servicio comunitario, ¿con qué frecuencia debe transmitir su estación el indicativo de llamada asignado por la FCC a la estación?

**Al final de cada comunicación y cada diez minutos durante una comunicación**

T1F03 (D) [97.119 (a)]

¿Cuándo se requiere que una estación de aficionados transmita su indicativo de llamada asignado?

**Al menos cada 10 minutos durante y al final de una comunicación**



T1F04 (C) [97.119 (b) (2)]

¿Cuál de los siguientes es un idioma aceptable para la identificación de la estación cuando se opera en una subbanda de fonía?

**El idioma inglés**

T1F05 (B) [97.119 (b) (2)]

¿Qué método de identificación de llamada usando sus indicativos (callsign) se requiere para una estación que transmite señales de fonía?

**Envíe el indicativo de llamada mediante CW o emisión de fonía.**

T1F06 (D) [97.119 (c)]

¿Cuál de los siguientes formatos de un indicador autoasignado es aceptable cuando se identifica mediante una transmisión de fonía?

**. KL7CC "stroke" W3**

**. KL7CC "slant" W3**

**. KL7CC barra "slash" W3**

**. Todas estas opciones son correctas**

T1F07 (B) [97.115 (a) (2)]

¿Cuál de las siguientes restricciones se aplica cuando una persona sin licencia puede hablar con una estación extranjera utilizando una estación bajo el control de un operador de control de categoría de técnico?

**La estación extranjera debe ser una con la que EE. UU. tenga un acuerdo con un de tercera persona.**

T1F08 (A) [97.3 (a) (47)]

¿Qué se entiende por el término "comunicaciones en tercera persona"?

**Un mensaje de un operador de control a otro operador de control de estación de aficionados en nombre de otra persona**

T1F09 (C) [97.3 (a) (40)]

¿Qué tipo de estación de aficionado retransmite simultáneamente la señal de otra estación de aficionado en un canal o canales diferentes?

**Estación repetidora**

T1F10 (A) [97.205 (g)]

¿Quién es responsable si un repetidor retransmitirá inadvertidamente comunicaciones que violen las reglas de la FCC?

**El operador de control de la estación de origen**

T1F11 (B) [97.5 (b) (2)]

¿Cuál de los siguientes es un requisito para la emisión de una licencia de estación de un club?

**El club debe tener al menos cuatro socios**

**SUBELEMENTO T2 - Procedimientos operativos - [3 preguntas del examen - 3 grupos]**

**T2A01 (B)**

¿Cuál de los siguientes es un desplazamiento ("offset") de frecuencia de repetidor común en la banda de 2 metros?

**Más o menos 600 kHz**

**T2A02 (A)**

¿Cuál es la frecuencia de llamada nacional para operaciones FM simplex en la banda de 2 metros?

**146.520 MHz**

**T2A03 (A)**

¿Qué es un desplazamiento de frecuencia ("offset") de repetidor común en la banda de 70 cm?

**Más o menos 5 Mhz**

**T2A04 (B)**

¿Cuál es una forma adecuada de llamar a otra estación en un repetidor si conoce el indicativo de llamada de la otra estación?

**Diga el indicativo de llamada de la estación, luego identifiquese con su indicativo de llamada**

**T2A05 (C)**

¿Cómo debe responder a una estación que llama a CQ?

**Transmita el indicativo de llamada de la otra estación seguido de su indicativo de llamada**

**T2A06 (A)**

¿Cuál de los siguientes se requiere para realizar transmisiones de prueba en el aire?

**Identificar la estación transmisora**

**T2A07 (A)**

¿Qué se entiende por "desplazamiento ("offset") del repetidor"?

**La diferencia entre la frecuencia de transmisión de un repetidor y su frecuencia de recepción**

**T2A08 (D)**

¿Cuál es el significado de la señal de procedimiento "CQ"?

**Llamando a cualquier estación**

**T2A09 (B)**

¿Qué breve afirmación indica que está escuchando en un repetidor y buscando un contacto?

**Su indicativo de llamada**

T2A10 (A)

¿Qué es un plan de banda, más allá de los privilegios establecidos por la FCC?

Una guía voluntaria para usar diferentes modos o actividades dentro de una banda de aficionados

T2A11 (C)

¿Qué tipo de comunicación se produce cuando una estación de aficionados transmite y recibe en la misma frecuencia?

Símplex

T2A12 (D)

¿Cuál de las siguientes es una guía al elegir una frecuencia operativa para llamar a CQ?

- . Escuche primero para asegurarse de que nadie más esté usando la frecuencia
- . Pregunte si la frecuencia está en uso
- . Asegúrese que usted está en su banda asignada
- . Todas estas opciones son correctas

T2B - Prácticas operativas de VHF / UHF: teléfono SSB; Repetidor de FM; simplex; divisiones y cambios; CTCSS; DTMF; tono de silenciamiento; silenciador del portador; fonética; resolución de problemas operativos; Señales

QT2B01 (C)

¿Cuál es el uso más común de la función de "reverse split" de un transceptor VHF / UHF?

Escuchar en la frecuencia de entrada de un repetidor

T2B02 (D)

¿Qué término describe el uso de un tono subaudible transmitido junto con el audio de voz normal para abrir el silenciador ("squelch") de un receptor?

CTCSS

T2B03 (B)

Si una estación no es lo suficientemente fuerte para mantener abierto el silenciador ("squelch") del receptor de un repetidor, ¿cuál de las siguientes opciones podría permitirle recibir la señal de la estación?

Escuchar en la frecuencia de entrada del repetidor

T2B04 (D)

¿Cuál de las siguientes podría ser la razón por la que no puede acceder a un repetidor cuya salida puede escuchar?

- . Desplazamiento ("offset") incorrecto del transceptor
- . El repetidor puede requerir un tono CTCSS adecuado de su transceptor
- . El repetidor puede requerir un tono DCS adecuado de su transceptor
- . Todas estas opciones son correctas

T2B05 (C)

¿Cuál podría ser el problema si un usuario repetidor dice que sus transmisiones se entrecortan en sus picos de voz?

**Estás hablando demasiado alto**

T2B06 (A)

¿Qué tipo de tonos se utilizan para controlar los repetidores vinculados por el protocolo Internet Relay Linking Project (IRLP)?

**DTMF**

T2B07 (C)

¿Cómo puede unirse al "talk group" de un repetidor digital?

**Programa su radio con la id o el código del grupo**

T2B08 (A)

¿Cuál de las siguientes opciones se aplica cuando dos estaciones que transmiten en la misma frecuencia interfieren entre sí?

**Debe prevalecer la cortesía común, pero nadie tiene derecho absoluto a una frecuencia de aficionado.**

T2B09 (B)

¿Qué es un "talk group" en un repetidor digital DMR?

**Una forma para que grupos de usuarios compartan un canal en diferentes momentos sin ser escuchados por otros usuarios en el canal.**

T2B10 (A)

¿Qué señal Q indica que está recibiendo interferencia de otras estaciones?

**QRM**

T2B11 (B)

¿Qué señal Q indica que está cambiando de frecuencia?

**QSY**

T2B12 (A)

¿Por qué se designan canales símplex en los planes de banda de VHF / UHF?

**Para que las estaciones dentro del rango de comunicaciones mutuas puedan comunicarse sin sobrecargar a un repetidor**

T2B13 (C)

¿Dónde se puede utilizar fonía SSB en bandas de aficionados por encima de 50 MHz?

**En al menos una porción de todas estas bandas**

T2B14 (A)

¿Cuál de las siguientes opciones describe una red de repetidores enlazados?

**Una red de repetidores donde las señales recibidas por un repetidor son repetidas por todos los repetidores**

**T2C - Servicio público: operaciones de emergencia y que no son de emergencia; aplicabilidad de las reglas de la FCC; CARRERAS y ARES; procedimientos de red y tráfico; restricciones operativas durante emergencias**

**T2C01 (D) [97.103 (a)]**

**¿Cuándo NO se aplican las reglas de la FCC al funcionamiento de una estación de aficionados?**

**Nunca, las reglas de la FCC siempre se aplican**

**T2C02 (B)**

**¿Qué se entiende por el término "NCS" utilizado en la operación de red?**

**Estación de control de red**

**T2C03 (C)**

**¿Qué se debe hacer al usar los modos de voz para garantizar que los mensajes de voz que contienen palabras inusuales se reciban correctamente?**

**Deletrear las palabras usando un alfabeto fonético estándar.**

**T2C04 (D)**

**¿Qué tienen en común RACES y ARES?**

**Ambas organizaciones pueden proporcionar comunicaciones durante emergencias.**

**T2C05 (A)**

**¿A qué se refiere el término "tráfico" en el funcionamiento de la red?**

**Mensajes formales intercambiados por estaciones de red**

**T2C06 (C)**

**¿Cuál de las siguientes es una práctica aceptada para obtener la atención inmediata de una estación de control de red cuando informa una emergencia?**

**Comience su transmisión diciendo "Prioridad" o "Emergencia" seguido de su indicativo de llamada**

**T2C07 (C)**

**¿Cuál de las siguientes es una práctica aceptada para un operador aficionado que se ha reportado en una red?**

**Permanecer en la frecuencia sin transmitir hasta que la estación de control de la red se lo pida**

**T2C08 (A)**

**¿Cuál de las siguientes es una característica de un buen manejo de tráfico?**

**Pasar mensajes exactamente como se recibieron**

T2C09 (D)

¿Se permite alguna vez a los operadores de control de estaciones de aficionados operar fuera de los privilegios de frecuencia de su categoría de licencia?

Sí, pero solo si es necesario en situaciones que involucren la seguridad inmediata de la vida humana o la protección de la propiedad

T2C10 (D)

¿Qué información se incluye en el preámbulo de un mensaje de tráfico formal?

La información necesaria para rastrear el mensaje

T2C11 (A)

¿Qué se entiende por el término "check" en referencia a un mensaje de tráfico formal?

El número de palabras o equivalentes de palabras en la porción de texto del mensaje

T2C12 (A)

¿Qué es el Servicio de Emergencia de Radioaficionados (ARES)?

Aficionados con licencia que han registrado voluntariamente sus calificaciones y equipo para funciones de comunicaciones en el servicio público

**SUBELEMENTO T3 - Características de las ondas de radio: propiedades de las ondas de radio; modos de propagación - [3 preguntas de examen - 3 grupos]**

**T3A - Características de las ondas de radio: cómo viaja una señal de radio; desvanecimiento; multitrayecto; polarización; longitud de onda vs absorción; orientación de la antena**

T3A01 (D)

¿Qué debe hacer si otro operador informa que las señales de 2 metros de su estación eran fuertes hace un momento, pero ahora son débiles o distorsionadas?

Intente moverse unos pies o cambiar la dirección de su antena si es posible, ya que los reflejos pueden estar causando distorsión de rutas múltiples

T3A02 (B)

¿Por qué el rango de señales VHF y UHF podría ser mayor en invierno?

Menor absorción por la vegetación

T3A03 (C)

¿Qué polarización de antena se utiliza normalmente para contactos a larga distancia y débil señal en CW y SSB utilizando las bandas VHF y UHF?

Horizontal

T3A04 (B)

¿Qué puede suceder si las antenas en los extremos opuestos de un enlace de radio de "LOS(line of sight)" línea de visión directa VHF o UHF no están usando la misma polarización?

Las señales podrían ser significativamente más débiles

T3A05 (B)

Al usar una antena direccional, ¿cómo podría su estación acceder a un repetidor distante si los edificios u obstrucciones bloquean la línea de visión directa?

Trate de encontrar una ruta que refleje las señales al repetidor

T3A06 (B)

¿Qué término se usa comúnmente para describir el sonido de aleteo rápido que a veces se escucha desde estaciones móviles que se mueven durante la transmisión?

"Picket Fences"

T3A07 (A)

¿Qué tipo de onda transporta señales de radio entre las estaciones transmisoras y receptoras?

Electromagnética

T3A08 (C)

¿Cuál de las siguientes es una causa probable del desvanecimiento irregular de las señales recibidas por la reflexión ionosférica?

Combinación aleatoria de señales que llegan por diferentes caminos o rutas

T3A09 (B)

¿Cuál de los siguientes resulta del hecho de que las señales de salto refractadas desde la ionosfera están polarizadas elípticamente?

Se pueden utilizar antenas polarizadas vertical u horizontalmente para transmisión o recepción.

T3A10 (D)

¿Qué puede ocurrir si las señales de datos llegan a través de múltiples rutas?

Es probable que aumenten las tasas de error ("error rates")

T3A11 (C)

¿Qué parte de la atmósfera permite la propagación de señales de radio en todo el mundo?

La ionosfera

T3A12 (B)

¿Cómo pueden afectar la niebla y la lluvia ligera al alcance de la radio en 10 y 6 metros?

La niebla y la lluvia ligera tendrán poco efecto en estas bandas.

T3A13 (C)

¿Qué condición meteorológica disminuiría el alcance en las frecuencias de microondas?

**Precipitación**

T3B - Propiedades de ondas radioeléctricas y electromagnéticas: el espectro electromagnético; longitud de onda frente a frecuencia; naturaleza y velocidad de las ondas electromagnéticas; definición de bandas UHF, VHF, HF; calcular la longitud de onda

T3B01 (C)

¿Cuál es el nombre de la distancia que viaja una onda de radio durante un ciclo completo?

**longitud de onda**

T3B02 (A)

¿Qué propiedad de una onda de radio se usa para describir su polarización?

**La orientación del campo eléctrico**

T3B03 (C)

¿Cuáles son los dos componentes de una onda de radio?

**Campos eléctricos y magnéticos**

T3B04 (A)

¿Qué tan rápido viaja una onda de radio a través del espacio libre?

**A la velocidad de la luz**

T3B05 (B)

¿Cómo se relaciona la longitud de onda de una onda de radio con su frecuencia?

**La longitud de onda se acorta a medida que aumenta la frecuencia.**

T3B06 (D)

¿Cuál es la fórmula para convertir la frecuencia a una longitud de onda aproximada en metros?

**La longitud de onda en metros es igual a 300 dividida por la frecuencia en megahercios**

T3B07 (A)

¿Qué propiedad de las ondas de radio se usa a menudo para identificar las diferentes bandas de frecuencia?

**La longitud de onda aproximada**

T3B08 (B)

¿Cuáles son los límites de frecuencia del espectro VHF?

**30 a 300 MHz**



T3B09 (D)

¿Cuáles son los límites de frecuencia del espectro UHF?

**300 a 3000 MHz**

T3B10 (C)

¿Qué rango de frecuencia se conoce como HF?

**3 a 30 MHz**

T3B11 (B)

¿Cuál es la velocidad aproximada de una onda de radio cuando viaja por el espacio libre?

**300.000.000 metros por segundo**

**T3C - Modos de propagación: línea de visión; E esporádico; dispersión y reflejos de meteoritos y auroras; conductos troposféricos; Salto de capa F; horizonte de radio**

T3C01 (C)

¿Por qué las señales UHF directas (no a través de un repetidor) rara vez se escuchan desde estaciones fuera de su área de cobertura local?

**Las señales de UHF generalmente no se reflejan en la ionosfera.**

T3C02 (C)

¿Cuál de las siguientes es una ventaja de HF frente a VHF y frecuencias más altas?

**La propagación ionosférica a larga distancia es mucho más común en HF**

T3C03 (B)

¿Cuál es una característica de las señales VHF recibidas a través de la reflexión auroral?

**Las señales muestran fluctuaciones rápidas de intensidad y, a menudo, suenan distorsionadas.**

T3C04 (B)

¿Cuál de los siguientes tipos de propagación se asocia más comúnmente con fuertes señales ocasionales sobre el horizonte en las bandas de 10, 6 y 2 metros?

**E Esporádico**

T3C05 (A)

¿Cuál de los siguientes efectos puede hacer que se escuchen señales de radio a pesar de las obstrucciones entre las estaciones de transmisión y recepción?

**Difracción en filo de cuchillo**

T3C06 (A)

¿Qué modo es responsable de permitir las comunicaciones VHF y UHF sobre el horizonte a rangos de aproximadamente 300 millas de forma regular?

**Conductos troposféricos**

T3C07 (B)

¿Qué banda es la más adecuada para comunicarse a través de la dispersión de meteoritos?

**6 metros**

T3C08 (D)

¿Qué causa los conductos troposféricos?

**Inversiones de temperatura en la atmósfera**

T3C09 (A)

¿Cuál es generalmente el mejor momento para la propagación de banda de 10 metros a larga distancia a través de la capa F?

**Desde el amanecer hasta poco después del atardecer durante períodos de alta actividad de manchas solares**

T3C10 (A)

¿Cuál de las siguientes bandas puede proporcionar comunicaciones de larga distancia durante el pico del ciclo de las manchas solares?

**6 o 10 metros**

T3C11 (C)

¿Por qué las señales de radio VHF y UHF suelen viajar algo más lejos que la distancia de la línea de visión directa entre dos estaciones?

**La Tierra parece menos curvada a las ondas de radio que a la luz.**

**SUBELEMENTO T4 - Prácticas de radioaficionados y configuración de la estación - [2 preguntas de examen - 2 grupos]**

**T4A - Configuración de la estación: conexión de micrófonos; reducir las emisiones no deseadas; fuente de alimentación; conectar una computadora; Puesta a tierra de RF; conectar equipos digitales; conectar un medidor de ROE**

**T4A01 (D)**

**¿Qué se debe considerar para determinar la capacidad de corriente mínima necesaria para la fuente de alimentación de un transceptor?**

- . Eficiencia del transmisor a máxima potencia de salida**
- . Potencia del circuito de control y receptor**
- . Regulación de la fuente de alimentación y disipación de calor.**
- . Todos estos son correctos**

**T4A02 (D)**

**¿Cómo se puede utilizar una computadora como parte de una estación de radioaficionado?**

- . Para registrar contactos e información de contacto**
- . Para enviar y / o recibir CW**
- . Para generar y decodificar señales digitales**
- . Todas estas opciones son correctas**

**T4A03 (A)**

**¿Por qué el cableado entre la fuente de alimentación y la radio debe ser de calibre grueso y debe ser lo más corto posible?**

**Para evitar que el voltaje caiga por debajo del necesario para un funcionamiento adecuado**

**T4A04 (C)**

**¿Qué puerto de la tarjeta de sonido de la computadora está conectado a la salida de auriculares o parlantes de un transceptor para operar en modos digitales?**

**Entrada de micrófono o línea**

**T4A05 (A)**

**¿Cuál es la ubicación adecuada para un medidor de ROE (SWR) externo?**

**En serie con la línea de alimentación, entre el transmisor y la antena**

**T4A06 (C)**

**¿Cuál de las siguientes conexiones podría usarse entre un transceptor de voz y una computadora para operación digital?**

**Recibir audio, transmitir audio y pulsar para hablar (PTT)**

**T4A07 (C)**

**¿Cómo se usa la tarjeta de sonido de una computadora al realizar comunicaciones digitales?**

**La tarjeta de sonido proporciona audio a la entrada de micrófono de la radio y convierte el audio recibido a formato digital**

T4A08 (D)

¿Cuál de los siguientes conductores proporciona la impedancia más baja a las señales de RF?

**Correa plana ("flat strap")**

T4A09 (D)

¿Cuál de las siguientes opciones podría utilizar para curar el audio distorsionado causado por la corriente de RF en el blindaje de un cable de micrófono?

**ferrita ("ferrite choke")**

T4A10 (B)

¿Cuál es la fuente de un zumbido agudo que varía con la velocidad del motor en la recepción de audio de un transceptor móvil?

**El alternador**

T4A11 (A)

¿Dónde debe conectarse la conexión de retorno negativo del cable de alimentación de un transceptor móvil?

**En la batería o en correa de tierra del bloque del motor**

**T4B - Controles de funcionamiento: tuning; uso de filtros; función de silenciamiento; AGC; desplazamiento del repetidor; canales de memoria**

T4B01 (B)

¿Qué puede suceder si se opera un transmisor con la ganancia del micrófono configurada demasiado alta?

**B. La señal de salida puede distorsionarse**

T4B02 (A)

¿Cuál de las siguientes opciones se puede utilizar para ingresar la frecuencia de operación en un transceptor moderno?

**El teclado o el control de VFO**

T4B03 (D)

¿Cuál es el propósito del control de "squelch" en un transceptor?

**Para silenciar el ruido de salida del receptor cuando no se recibe ninguna señal**

T4B04 (B)

¿Cuál es una forma de permitir acceso rápido a una frecuencia favorita en su transceptor?

**Almacene la frecuencia en un canal de memoria**

T4B05 (C)

¿Cuál de las siguientes opciones reduciría la interferencia de encendido a un receptor?

**Encienda el "noise blanker"**

T4B06 (D)

¿Cuál de los siguientes controles podría usarse si el tono de voz de una señal de banda lateral única parece demasiado alto o bajo?

**El botón RIT del receptor o el clarificador**

T4B07 (B)

¿Qué significa el término "RIT"?

**Sintonización incremental del receptor**

T4B08 (B)

¿Cuál es la ventaja de tener múltiples opciones de ancho de banda de recepción en un transceptor multimodo?

**Permite la reducción de ruido o interferencia seleccionando un ancho de banda que coincida con el modo**

T4B09 (C)

¿Cuál de los siguientes es un ancho de banda de filtro de recepción apropiado para minimizar el ruido y la interferencia para la recepción SSB?

**2400 Hz**

T4B10 (A)

¿Cuál de los siguientes es un ancho de banda de filtro de recepción apropiado para minimizar el ruido y la interferencia para la recepción de CW?

**500 Hz**

T4B11 (A)

¿Cuál es la función del control automático de ganancia o AGC?

**Para mantener el audio recibido relativamente constante**

T4B12 (B)

¿Cuál de las siguientes opciones podría usarse para eliminar el ruido de la línea eléctrica o el ruido de ignición?

**Supresor de ruido ("Noise blanker")**

T4B13 (C)

¿Cuál de los siguientes es un uso para la función de escaneo de un transceptor de FM?

**Para escanear un rango de frecuencias buscando actividad**

**SUBELEMENTO T5 - Principios eléctricos: matemáticas para electrónica; principios electrónicos; Ley de Ohm - [4 preguntas del examen - 4 grupos]**

**T5A - Principios, unidades y términos eléctricos: corriente y voltaje; conductores y aislantes; corriente alterna y continua; circuitos en serie y en paralelo**

**T5A01 (D)**

¿En cuál de las siguientes unidades se mide la corriente eléctrica?

**Amperios**

**T5A02 (B)**

¿En cuál de las siguientes unidades se mide la potencia eléctrica?

**Vatios**

**T5A03 (D)**

¿Cuál es el nombre del flujo de electrones en un circuito eléctrico?

**Corriente**

**T5A04 (B)**

¿Cuál es el nombre de una corriente que fluye solo en una dirección?

**Corriente directa**

**T5A05 (A)**

¿Cuál es el término eléctrico para la fuerza electromotriz (EMF) que causa el flujo de electrones?

**Voltaje**

**T5A06 (A)**

¿Cuánto voltaje suele requerir un transceptor móvil?

**Aproximadamente 12 voltios**

**T5A07 (C)**

¿Cuál de los siguientes es un buen conductor eléctrico?

**Cobre**

**T5A08 (B)**

¿Cuál de los siguientes es un buen aislante eléctrico?

**Vidrio**

**T5A09 (A)**

¿Cuál es el nombre de una corriente que cambia de dirección de forma regular?

**Corriente alterna**

T5A10 (C)

¿Qué término describe la velocidad a la que se usa la energía eléctrica?

**Potencia**

T5A11 (A)

¿Cuál es la unidad de fuerza electromotriz?

**El voltio**

T5A12 (D)

¿Qué describe la cantidad de veces por segundo que una corriente alterna realiza un ciclo completo?

**Frecuencia**

T5A13 (A)

¿En qué tipo de circuito la corriente es la misma en todos los componentes?

**Serie**

T5A14 (B)

¿En qué tipo de circuito el voltaje es el mismo en todos los componentes?

**Paralelo**

**T5B - Matemáticas para electrónica: conversión de unidades eléctricas; decibelios el sistema métrico**

T5B01 (C)

¿Cuántos miliamperios son 1.5 amperios?

**1500 miliamperios**

T5B02 (A)

¿Cuál es otra forma de especificar una frecuencia de señal de radio de 1,500,000 hercios?

**1500 kHz**

T5B03 (C)

¿Cuántos voltios equivalen a un kilovoltio?

**Mil voltios**

T5B04 (A)

¿Cuántos voltios equivalen a un microvoltio?

**Una millonésima parte de un voltio**

T5B05 (B)

¿Cuál de los siguientes es igual a 500 milivatios?

**0.5 vatios**

T5B06 (C)

Si se usa un amperímetro calibrado en amperios para medir una corriente de 3000 miliamperios, ¿qué lectura mostraría?

**3 amperios**

T5B07 (C)

Si una pantalla de frecuencia calibrada en megahercios muestra una lectura de 3.525 MHz, ¿qué mostraría si estuviera calibrada en kilohercios?

**3525 kHz**

T5B08 (B)

¿Cuántos microfaradios son iguales a 1.000.000 de picofaradios?

**1 microfaradio**

T5B09 (B)

¿Cuál es la cantidad aproximada de cambio, medida en decibelios (dB), de un aumento de potencia de 5 vatios a 10 vatios?

**3 dB**

T5B10 (C)

¿Cuál es la cantidad aproximada de cambio, medida en decibelios (dB), de una disminución de potencia de 12 vatios a 3 vatios?

**-6 dB**

T5B11 (A)

¿Cuál es la cantidad de cambio, medido en decibeles (dB), de un aumento de potencia de 20 vatios a 200 vatios?

**10 dB**

T5B12 (A)

¿Cuál de las siguientes frecuencias es igual a 28,400 kHz?

**28.400 MHz**

T5B13 (C)

Si una pantalla de frecuencia muestra una lectura de 2425 MHz, ¿qué frecuencia es esa en GHz?

**2.425 GHz**

T5C Principios electrónicos: capacitancia; inductancia; flujo de corriente en circuitos; corriente alterna; definición de RF; definición de polaridad; Cálculos de potencia CC; impedancia

T5C01 (D)

¿Cómo se llama la capacidad de almacenar energía en un campo eléctrico?

**Capacitancia**



T5C02 (A)

¿Cuál es la unidad básica de capacitancia?

**El faradio**

T5C03 (D)

¿Cómo se llama la capacidad de almacenar energía en un campo magnético?

**Inductancia**

T5C04 (C)

¿Cuál es la unidad básica de inductancia?

**El Henry**

T5C05 (A)

¿Cuál es la unidad de frecuencia?

**Hertz**

T5C06 (A)

¿A qué se refiere la abreviatura "RF"?

**Señales de radiofrecuencia de todo tipo**

T5C07 (B)

¿De qué tipo de energía se compone una onda de radio?

**Electromagnética**

T5C08 (A)

¿Cuál es la fórmula utilizada para calcular la potencia eléctrica en un circuito de CC?

**Potencia (P) igual a voltaje (E) multiplicado por corriente (I)**

T5C09 (A)

¿Cuánta potencia se utiliza en un circuito cuando el voltaje aplicado es de 13.8 voltios CC y la corriente es de 10 amperios?

**138 vatios**

T5C10 (B)

¿Cuánta potencia se utiliza en un circuito cuando el voltaje aplicado es de 12 voltios CC y la corriente es de 2.5 amperios?

**30 vatios**

T5C11 (B)

¿Cuántos amperios fluyen en un circuito cuando el voltaje aplicado es de 12 voltios CC y la carga es de 120 vatios?

**10 amperios**

T5C12 (A)

¿Qué es la impedancia?

Una medida de la oposición al flujo de corriente CA en un circuito.

T5C13 (D)

¿Cuáles son las unidades de impedancia?

Ohmios

T5C14 (D)

¿Cuál es la abreviatura adecuada de megahertz?

MHz

#### T5D - Ley de Ohm: fórmulas y uso; componentes en serie y en paralelo

T5D01 (B)

¿Qué fórmula se usa para calcular la corriente en un circuito?

Corriente (I) es igual a voltaje (E) dividido por la resistencia (R)

T5D02 (A)

¿Qué fórmula se usa para calcular el voltaje en un circuito?

El voltaje (E) es igual a la corriente (I) multiplicada por la resistencia (R)

T5D03 (B)

¿Qué fórmula se usa para calcular la resistencia en un circuito?

Resistencia (R) es igual a voltaje (E) dividido por corriente (I)

T5D04 (B)

¿Cuál es la resistencia de un circuito en el que fluye una corriente de 3 amperios a través de una resistencia conectada a 90 voltios?

30 ohmios

T5D05 (C)

¿Cuál es la resistencia en un circuito para el que el voltaje aplicado es de 12 voltios y el flujo de corriente es de 1.5 amperios?

8 ohmios

T5D06 (A)

¿Cuál es la resistencia de un circuito que consume 4 amperios de una fuente de 12 voltios?

3 ohmios

T5D07 (D)

¿Cuál es la corriente en un circuito con un voltaje aplicado de 120 voltios y una resistencia de 80 ohmios?

**1.5 amperios**

T5D08 (C)

¿Cuál es la corriente a través de una resistencia de 100 ohmios conectada a través de 200 voltios?

**2 amperios**

T5D09 (C)

¿Cuál es la corriente a través de una resistencia de 24 ohmios conectada a través de 240 voltios?

**10 amperios**

T5D10 (A)

¿Cuál es el voltaje a través de una resistencia de 2 ohmios si una corriente de 0.5 amperios fluye a través de ella?

**1 voltio**

T5D11 (B)

¿Cuál es el voltaje a través de una resistencia de 10 ohmios si una corriente de 1 amperio fluye a través de ella?

**10 volts**

T5D12 (D)

¿Cuál es el voltaje a través de una resistencia de 10 ohmios si una corriente de 2 amperios fluye a través de ella?

**20 voltios**

T5D13 (B)

¿Qué sucede con la corriente en la unión de dos componentes en serie?

**No cambia**

T5D14 (A)

¿Qué sucede con la corriente en la unión de dos componentes en paralelo?

**Se divide entre ellos dependiendo del valor de los componentes.**

T5D15 (C)

¿Cuál es el voltaje en cada uno de los dos componentes en serie con una fuente de voltaje?

**Está determinada por el tipo y valor de los componentes**

T5D16 (D)

¿Cuál es el voltaje en cada uno de los dos componentes en paralelo con una fuente de voltaje?

**El mismo voltaje que la fuente**

SUBELEMENTO T6 - Componentes eléctricos; diagramas de circuitos; funciones de componentes - [4 preguntas de examen - 4 grupos]

T6A - Componentes eléctricos: resistencias fijas y variables; condensadores e inductores; fusibles interruptores; pilas

T6A01 (B)

¿Qué componente eléctrico se opone al flujo de corriente en un circuito de CC?

**Resistencia**

T6A02 (C)

¿Qué tipo de componente se utiliza a menudo como control de volumen ajustable?

**Potenciómetro**

T6A03 (B)

¿Qué parámetro eléctrico es controlado por un potenciómetro?

**Resistencia**

T6A04 (B)

¿Qué componente eléctrico almacena energía en un campo eléctrico?

**Condensador**

T6A05 (D)

¿Qué tipo de componente eléctrico consta de dos o más superficies conductoras separadas por un aislante?

**Condensador**

T6A06 (C)

¿Qué tipo de componente eléctrico almacena energía en un campo magnético?

**Inductor**

T6A07 (D)

¿Qué componente eléctrico generalmente se construye como una bobina de alambre?

**Inductor**

T6A08 (B)

¿Qué componente eléctrico se utiliza para conectar o desconectar circuitos eléctricos?

**Interruptor**

T6A09 (A)

¿Qué componente eléctrico se utiliza para proteger otros componentes del circuito de sobrecargas de corriente?

A. Fusible

T6A10 (D)

¿Cuál de los siguientes tipos de batería es recargable?

. Hidruro de níquel-metal

. Iones de litio

. Célula de gel de plomo-ácido

. Todas estas opciones son correctas

T6A11 (B)

¿Cuál de los siguientes tipos de batería no es recargable?

Carbono-zinc

## T6B - Semiconductores: principios básicos y aplicaciones de dispositivos de estado sólido; diodos y transistores

T6B01 (D)

¿Qué clase de componentes electrónicos utiliza una señal de voltaje o corriente para controlar el flujo de corriente?

Transistores

T6B02 (C)

¿Qué componente electrónico permite que la corriente fluya en una sola dirección?

Diodo

T6B03 (C)

¿Cuál de estos componentes se puede utilizar como interruptor electrónico o amplificador?

Transistor

T6B04 (B)

¿Cuál de los siguientes componentes puede constar de tres capas de material semiconductor?

Transistor

T6B05 (A)

¿Cuál de los siguientes componentes electrónicos puede amplificar señales?

Transistor

T6B06 (B)

¿Cómo se marca a menudo en el paquete el cable del cátodo de un diodo semiconductor?

**Con una raya**

T6B07 (B)

¿Qué significa la abreviatura LED?

**Diodo emisor de luz**

T6B08 (A)

¿Qué significa la abreviatura FET?

**Transistor de efecto de campo**

T6B09 (C)

¿Cuáles son los nombres de los dos electrodos de un diodo?

**Ánodo y cátodo**

T6B10 (B)

¿Cuál de los siguientes podría ser el componente principal productor de ganancia en un amplificador de potencia de RF?

**Transistor**

T6B11 (A)

¿Cuál es el término que describe la capacidad de un dispositivo para amplificar una señal?

**Ganancia**

### T6C - Diagramas de circuitos; símbolos esquemáticos

T6C01 (C)

¿Cuál es el nombre de un diagrama de cableado eléctrico que utiliza símbolos de componentes estándar?

**Esquemático**

T6C02 (A)

¿Qué es el componente 1 en la figura T1?

**Resistencia**

Traducido por Emilio Ortiz Jr. – WP4KEY

T6C03 (B)

¿Qué es el componente 2 en la figura T1?

**Transistor**

T6C04 (C)

¿Qué es el componente 3 en la figura T1?

**Lámpara**

T6C05 (C)

¿Qué es el componente 4 en la figura T1?

**Batería**

T6C06 (B)

¿Qué es el componente 6 en la figura T2?

**Condensador**

T6C07 (D)

¿Qué es el componente 8 en la figura T2?

**Diodo emisor de luz**

T6C08 (C)

¿Qué es el componente 9 en la figura T2?

**Resistor variable**

T6C09 (D)

¿Qué es el componente 4 en la figura T2?

**Transformador**

T6C10 (D)

¿Qué es el componente 3 en la figura T3?

**Inductor variable**

T6C11 (A)

¿Qué es el componente 4 en la figura T3?

**Antena**

T6C12 (A)

¿Qué representan los símbolos en un esquema eléctrico?

**Componentes eléctricos**

T6C13 (C)

¿Cuál de los siguientes está representado con precisión en esquemas eléctricos?

**La forma en que se interconectan los componentes**

**T6D - Funciones de los componentes: rectificación; interruptores; indicadores; componentes de suministro de energía; circuito resonante; blindaje transformadores de poder; circuitos integrados**

**T6D01 (B)**

¿Cuál de los siguientes dispositivos o circuitos cambia una corriente alterna en una señal de corriente continua variante?

**Rectificador**

**T6D02 (A)**

¿Qué es un "relay"?

**Un interruptor controlado eléctricamente**

**T6D03 (A)**

¿Qué tipo de interruptor está representado por el componente 3 en la figura T2?

**Unipolar de un tiro (SPST)**

**T6D04 (C)**

¿Cuál de las siguientes opciones muestra una cantidad eléctrica como valor numérico?

**Metro**

**T6D05 (A)**

¿Qué tipo de circuito controla la cantidad de voltaje de una fuente de alimentación?

**Regulador**

**T6D06 (B)**

¿Qué componente se usa comúnmente para cambiar la corriente de la casa de 120 VCA a un voltaje de CA más bajo para otros usos?

**Transformador**

**T6D07 (A)**

¿Cuál de los siguientes se usa comúnmente como indicador visual?

**LED**

**T6D08 (D)**

¿Cuál de los siguientes se combina con un inductor para hacer un circuito sintonizado?

**Condensador**

**T6D09 (C)**

¿Cómo se llama un dispositivo que combina varios semiconductores y otros componentes en un solo paquete?

**Circuito integrado**



T6D10 (C)

¿Cuál es la función del componente 2 en la Figura T1?

**Controlar el flujo de corriente**

T6D11 (A)

¿Cuál de los siguientes es un circuito resonante o sintonizado?

**Un inductor y un condensador conectados en serie o en paralelo para formar un filtro**

T6D12 (C)

¿Cuál de las siguientes es una razón común para usar alambre blindado?

**Para evitar el acoplamiento de señales no deseadas hacia o desde el cable**

**SUBELEMENTO T7 - Equipo de la estación: problemas comunes de transmisores y receptores; medidas de antena; solución de problemas; reparación y pruebas básicas - [4 preguntas del examen - 4 grupos]**

**T7A - Equipo de la estación: receptores; transmisores; transeptores; modulación; transversores; transmitir y recibir amplificadores**

T7A01 (B)

¿Qué término describe la capacidad de un receptor para detectar la presencia de una señal?

**Sensibilidad**

T7A02 (B)

¿Qué es un transeptor?

**Una unidad que combina las funciones de un transmisor y un receptor**

T7A03 (B)

¿Cuál de los siguientes se utiliza para convertir una señal de radio de una frecuencia a otra?

**Mezclador**

T7A04 (C)

¿Qué término describe la capacidad de un receptor para discriminar entre múltiples señales?

**Selectividad**

T7A05 (D)

¿Cómo se llama un circuito que genera una señal a una frecuencia específica?

**Oscilador**

T7A06 (C)

¿Qué dispositivo convierte la entrada y salida de RF de un transceptor a otra banda?

**Tansversor**

T7A07 (D)

¿Qué se entiende por "PTT"?

**La función pulsar para hablar que cambia entre recibir y transmitir**

T7A08 (C)

¿Cuál de las siguientes opciones describe la combinación de voz con una señal portadora de RF?

**Modulación**

T7A09 (B)

¿Cuál es la función del interruptor SSB / CW-FM en un amplificador de potencia VHF?

**Configura el amplificador para que funcione correctamente en el modo seleccionado**

T7A10 (B)

¿Qué dispositivo aumenta la salida de baja potencia de un transceptor de mano?

**Un amplificador de potencia de RF**

T7A11 (A)

¿Dónde se instala un preamplificador de RF?

**Entre la antena y el receptor**

**T7B - Problemas comunes del transmisor y receptor: síntomas de sobrecarga y sobremarcha; distorsión; causas de interferencia; interferencia y electrónica de consumo; dispositivos de la parte 15; sobremodulación; Retroalimentación de RF; señales fuera de frecuencia**

T7B01 (D)

¿Qué puede hacer si le dicen que su computadora de mano FM o su transceptor móvil se sobre-desvía?

**Hablar más lejos del micrófono**

T7B02 (A)

¿Qué causaría que una transmisión de radio AM o FM reciba una transmisión de radioaficionado involuntariamente?

**El receptor no puede rechazar señales fuertes fuera de la banda AM o FM**

T7B03 (D)

¿Cuál de los siguientes puede causar interferencias de radiofrecuencia?

- . Sobrecarga fundamental
- . Armónicas
- . Emisiones espurias
- . Todas estas opciones son correctas

T7B04 (D)

¿Cuál de las siguientes es una forma de reducir o eliminar la interferencia de un transmisor aficionado a un teléfono cercano?

Ponga un filtro de RF en el teléfono

T7B05 (A)

¿Cómo se puede reducir o eliminar la sobrecarga a un receptor de radio o televisión que no es de aficionados por una señal de aficionado?

Bloquear la señal de aficionado con un filtro en la entrada de antena del receptor afectado

T7B06 (A)

¿Cuál de las siguientes acciones debe tomar si un vecino le dice que las transmisiones de su estación están interfiriendo con su recepción de radio o televisión?

Asegúrese de que su estación esté funcionando correctamente y que no cause interferencia a su propia radio o televisión cuando esté sintonizada en el mismo canal.

T7B07 (D)

¿Cuál de los siguientes puede reducir la sobrecarga a un transceptor VHF de una estación de transmisión de FM cercana?

Filtro de rechazo de banda

T7B08 (D)

¿Qué debe hacer si algo en la casa de un vecino está causando interferencias perjudiciales en su estación de aficionados?

- . Trabaje con su vecino para identificar el dispositivo infractor
- . Informar cortésmente a su vecino sobre las reglas que prohíben el uso de dispositivos que causan interferencia
- . Revise su estación y asegúrese de que cumpla con los estándares de buenas prácticas de aficionados.
- . Todas estas opciones son correctas

T7B09 (A)

¿Qué es un dispositivo de la Parte 15?

Un dispositivo sin licencia que puede emitir señales de radio de baja potencia en las frecuencias usadas por un servicio que requiere licencia.

T7B10 (D)

¿Qué podría ser un problema si recibe un informe de que su señal de audio a través del repetidor está distorsionada o es ininteligible?

- . Su transmisor está ligeramente fuera de frecuencia
- . Sus baterías se están agotando
- . Estás en una mala ubicación
- . Todas estas opciones son correctas

T7B11 (C)

¿Cuál es un síntoma de retroalimentación de RF en un transmisor o transceptor?

Informes de transmisiones de voz incomprensible, distorsionadas o ininteligibles

T7B12 (D)

¿Cuál debería ser el primer paso para resolver la interferencia de televisión por cable de su transmisión de radioaficionado?

D. Asegúrese de que todos los conectores coaxiales de TV estén instalados correctamente

T7C - Mediciones de antenas y resolución de problemas: medición de ROE; cargas ficticias; cables coaxiales; causas de fallas en la línea de alimentación

T7C01 (A)

¿Cuál es el propósito principal de una carga ficticia?

Para evitar la transmisión de señales por aire al realizar pruebas

T7C02 (B)

¿Cuál de los siguientes instrumentos se puede utilizar para determinar si una antena es resonante en la frecuencia de funcionamiento deseada?

Un analizador de antena

T7C03 (A)

¿Qué es, en términos generales, es la relación de ondas estacionarias (ROE)?

Una medida de qué tan bien una carga está balanceada a una línea de transmisión

T7C04 (C)

¿Qué lectura en un medidor de ROE indica una impedancia perfecta entre la antena y la línea de alimentación?

1 a 1

T7C05 (A)

¿Por qué la mayoría de los transmisores de radioaficionados de estado sólido reducen la potencia de salida a medida que aumenta la ROE?

Para proteger los transistores de salida del amplificador

T7C06 (D)

¿Qué indica una lectura de ROE de 4: 1?

**Desajuste de impedancia**

T7C07 (C)

¿Qué sucede con la energía perdida en una línea de alimentación?

**Se convierte en calor**

T7C08 (D)

¿Qué instrumento, además de un medidor de ROE, podría utilizar para determinar si una línea de alimentación y una antena están correctamente adaptadas?

**Vatímetro direccional**

T7C09 (A)

¿Cuál de las siguientes es la causa más común de falla de los cables coaxiales?

**Contaminación por humedad**

T7C10 (D)

¿Por qué la cubierta exterior del cable coaxial debería ser resistente a la luz ultravioleta?

**La luz ultravioleta puede dañar la cubierta y permitir que entre agua en el cable**

T7C11 (C)

¿Cuál es la desventaja del cable coaxial con núcleo de aire en comparación con los tipos dieléctricos sólidos o de espuma?

**Requiere técnicas especiales para prevenir la absorción de agua.**

T7C12 (B)

¿En qué consiste una carga ficticia?

**Un resistor no inductivo y un disipador de calor**

**T7D - Reparación y pruebas básicas: soldadura; utilizando instrumentos de prueba básicos; conectar un voltímetro, amperímetro u ohmímetro**

T7D01 (B)

¿Qué instrumento usaría para medir el potencial eléctrico o la fuerza electromotriz?

**Un voltímetro**

T7D02 (B)

¿Cuál es la forma correcta de conectar un voltímetro a un circuito?

**En paralelo con el circuito**

T7D03 (A)

¿Cómo se conecta un amperímetro simple a un circuito?

**En serie con el circuito**

T7D04 (D)

¿Qué instrumento se utiliza para medir la corriente eléctrica?

**Un amperímetro**

T7D05 (D)

¿Qué instrumento se utiliza para medir la resistencia?

**Un ohmímetro**

T7D06 (C)

¿Cuál de los siguientes podría dañar un multímetro?

**Intentar medir el voltaje cuando se usa el ajuste de resistencia**

T7D07 (D)

¿Cuáles de las siguientes medidas se toman comúnmente con un multímetro?

**Voltaje y resistencia**

T7D08 (C)

¿Cuál de los siguientes tipos de soldadura es mejor para uso electrónico y de radio?

**Soldadura con núcleo de colofonia**

T7D09 (C)

¿Cuál es la apariencia característica de una junta de soldadura fría?

**Una superficie granulada u opaca**

T7D10 (B)

¿Qué está sucediendo probablemente cuando un ohmímetro, conectado a través de un circuito apagado, inicialmente indica una resistencia baja y luego muestra una resistencia creciente con el tiempo?

**El circuito contiene un condensador grande**

T7D11 (B)

¿Cuál de las siguientes precauciones se deben tomar al medir la resistencia del circuito con un ohmímetro?

**Asegúrese de que el circuito no esté encendido**

T7D12 (B)

¿Cuál de las siguientes precauciones se deben tomar al medir altos voltajes con un voltímetro?

**Asegúrese de que el voltímetro y los cables estén calificados para usarse con los voltajes que se van a medir.**

**SUBELEMENTO T8 - Modos de modulación: funcionamiento por satélite de aficionados; actividades de explotación; comunicaciones no vocales y digitales - [4 preguntas del examen - 4 grupos]**

**T8A - Modos de modulación: ancho de banda de varias señales; elección del tipo de emisión**

**T8A01 (C)**

¿Cuál de las siguientes es una forma de Amplitud modulada?

**Banda lateral única**

**T8A02 (A)**

¿Qué tipo de modulación se utiliza más comúnmente para las transmisiones de radio por paquetes de VHF?

**FM**

**T8A03 (C)**

¿Qué tipo de modo de voz se usa con más frecuencia para contactos de larga distancia (señal débil) en las bandas VHF y UHF?

**SSB**

**T8A04 (D)**

¿Qué tipo de modulación se utiliza con más frecuencia para los repetidores de voz VHF y UHF?

**FM**

**T8A05 (C)**

¿Cuál de los siguientes tipos de emisión tiene el ancho de banda más estrecho?

**CW**

**T8A06 (A)**

¿Qué banda lateral se utiliza normalmente para comunicaciones de banda lateral única (SSB) HF, VHF y UHF en 10 metros?

**Banda lateral superior (USB)**

**T8A07 (C)**

¿Cuál es la ventaja de la banda lateral única (SSB) sobre FM para las transmisiones de voz?

**Las señales SSB tienen un ancho de banda más estrecho**

**T8A08 (B)**

¿Cuál es el ancho de banda aproximado de una señal de voz de banda lateral única (SSB)?

**3 kHz**

T8A09 (C)

¿Cuál es el ancho de banda aproximado de una señal de teléfono FM con repetidor VHF?

Entre 10 y 15 kHz

T8A10 (B)

¿Cuál es el ancho de banda típico de las transmisiones de TV analógicas de escaneo rápido en la banda de 70 centímetros?

Aproximadamente 6 MHz

T8A11 (B)

¿Cuál es el ancho de banda máximo aproximado requerido para transmitir una señal CW?

150 Hz

T8B - Funcionamiento por satélite de aficionados; Desplazamiento Doppler; órbitas básicas; protocolos operativos; consideraciones de potencia del transmisor; telemetría y telemando; seguimiento por satélite

T8B01 (C)

¿Qué información de telemetría se transmite normalmente por "radiofaro o emisor de señal (beacon) de satélite?

Condición y estado del satélite

T8B02 (B)

¿Cuál es el impacto de utilizar demasiada potencia radiada efectiva en un enlace ascendente por satélite?

Bloquear el acceso de otros usuarios

T8B03 (D)

¿Cuáles de los siguientes son proporcionados por los programas de seguimiento por satélite?

. Mapas que muestran la posición en tiempo real de la trayectoria del satélite sobre la tierra

. La hora, el azimut y la elevación del inicio, la altitud máxima y el final de una pasada.

. La frecuencia aparente de la transmisión por satélite, incluidos los efectos del desplazamiento Doppler

. Todas estas opciones son correctas

T8B04 (D)

¿Qué modo de transmisión es comúnmente utilizado por los satélites de radioaficionados?

. SSB

. FM

. CW/data

. Todas estas opciones son correctas



T8B05 (D)

¿Qué es un (radiofaro o emisor de señal ("beacon") satelital?

Una transmisión de un satélite que contiene información de su estado

T8B06 (B)

¿Cuáles de las siguientes son entradas para un programa de seguimiento por satélite?

Los elementos Keplerianos

T8B07 (C)

Con respecto a las comunicaciones por satélite, ¿qué es el desplazamiento Doppler?

Un cambio observado en la frecuencia de la señal causado por el movimiento relativo entre el satélite y la estación terrestre

T8B08 (B)

¿Qué se quiere decir con la afirmación de que un satélite está funcionando en modo U / V?

El enlace ascendente del satélite está en la banda de 70 centímetros y el enlace descendente en la banda de 2 metros

T8B09 (B)

¿Qué causa el desvanecimiento por giro de las señales de satélite?

Rotación del satélite y sus antenas

T8B10 (C)

¿Qué te dicen las iniciales LEO sobre un satélite amateur?

El satélite está en una órbita terrestre baja

T8B11 (A)

¿Quién puede recibir telemetría de una estación espacial?

Cualquiera que pueda recibir la señal de telemetría

T8B12 (C)

¿Cuál de las siguientes es una buena forma de juzgar si la potencia de su enlace ascendente no es ni demasiado baja ni demasiado alta?

La intensidad de la señal en el enlace descendente debe ser aproximadamente la misma que la del radiofaro o emisor de señal ("beacon")

T8C - Actividades operativas: radiogoniometría; radio control; concursos; vinculación a través de Internet; localizadores de rejilla

T8C01 (C)

¿Cuál de los siguientes métodos se utiliza para localizar fuentes de interferencia de ruido o interferencias?

Radiogoniometría o "búsqueda por radio dirección"

T8C02 (B)

¿Cuál de estos elementos sería útil para una búsqueda de transmisores ocultos?

**Una antena direccional**

T8C03 (A)

¿Qué actividad operativa implica contactar tantas estaciones como sea posible durante un período específico?

**Concursos**

T8C04 (C)

¿Cuál de los siguientes es un buen procedimiento al contactar a otra estación en un concurso de radio?

**Envíe solo la información mínima necesaria para la identificación adecuada y el intercambio del concurso**

T8C05 (A)

¿Qué es un localizador de cuadrícula ("grid locator")?

**Un designador de letra y número asignado a una ubicación geográfica**

T8C06 (B)

¿Cómo se logra el acceso a algunos nodos IRLP?

**Usando señales DTMF**

T8C07 (D)

¿Qué se entiende por Protocolo de Voz sobre Internet (VoIP) según se usa en la radioafición?

**Un método de transmisión de comunicaciones de voz a través de Internet utilizando técnicas digitales**

T8C08 (A)

¿Qué es el Proyecto de enlace de radio por Internet, "Internet Radio Linking Project" (IRLP)?

**Una técnica para conectar sistemas de radioaficionados, como repetidores, a través de Internet mediante el protocolo de voz sobre Internet (VoIP)**

T8C09 (D)

¿Cómo puede obtener una lista de nodos activos que utilizan VoIP?

**. Suscribiéndose a un servicio en línea**

**. De una lista en línea de repetidores mantenida por el coordinador de frecuencia de repetidores local**

**. De un directorio de repetidores**

**. Todas estas opciones son correctas**

T8C10 (D)

¿Qué se debe hacer antes de que pueda usar el sistema Echolink para comunicarse usando un repetidor?

**Debe registrar su indicativo de llamada y proporcionar prueba de licencia**

T8C11 (A)

¿Qué nombre se le da a una estación de radioaficionado que se utiliza para conectar otras estaciones de radioaficionado a Internet?

**Una puerta de entrada "Gateway"**

**T8D - Comunicaciones digitales y no vocales: señales de imagen; modos digitales; CW; radio de paquetes; PSK31; APRS; detección y corrección de errores; NTSC; redes de radioaficionados; Radio digital móvil / de migración**

T8D01 (D)

¿Cuál de los siguientes es un modo de comunicación digital?

**. Paquete de radio**

**. IEEE 802.11**

**. JT65**

**. Todas estas opciones son correctas**

T8D02 (A)

¿Qué significa el término "APRS"?

**Sistema automático de informes de paquetes**

T8D03 (D)

¿Cuál de los siguientes dispositivos se utiliza para proporcionar datos al transmisor cuando se envían informes de posición automáticos desde una estación de radioaficionado móvil?

**Un receptor del sistema de posicionamiento global**

T8D04 (C)

¿Qué tipo de transmisión se indica con el término "NTSC"?

**Una señal de TV en color de escaneo rápido analógico**

T8D05 (A)

¿Cuál de las siguientes es una aplicación de APRS (Sistema automático de informes de paquetes)?

**Proporcionar comunicaciones digitales tácticas en tiempo real junto con un mapa que muestra la ubicación de las estaciones**

T8D06 (B)

¿Qué significa la abreviatura "PSK"?

**Modulación por desplazamiento de fase ("Phase Shift Keying")**

T8D07 (A)

¿Cuál de las siguientes opciones mejor describe DMR (radio móvil digital (“Digital Mobile Radio”)

Una técnica para multiplexar en el tiempo dos señales de voz digitales en un solo canal repetidor de 12.5 KHz

T8D08 (D)

¿Cuál de los siguientes puede incluirse en las transmisiones de paquetes?

- . Una suma de control que permite la detección de errores
- . Un encabezado que contiene el indicativo de llamada de la estación a la que se envía la información.
- . Solicitud de repetición automática en caso de error
- . Todas estas opciones son correctas

T8D09 (C)

¿Qué código se utiliza al enviar CW en las bandas de aficionados?

Morse internacional

T8D10 (D)

¿Cuál de las siguientes actividades operativas es compatible con el software de modo digital en la suite WSJT?

- . Moonbounce o Tierra-Luna-Tierra
- . “beacons” (emisores de señal) de propagación de señales débiles
- . Dispersión de meteoritos
- . Todas estas opciones son correctas

T8D11 (C)

¿Qué es un sistema de transmisión ARQ?

Un esquema digital mediante el cual la estación receptora detecta errores y envía una solicitud a la estación emisora para retransmitir la información.

T8D12 (A)

¿Cuál de las siguientes opciones describe mejor a Broadband-Hamnet (TM), también conocida como red multimedia de alta velocidad?

Una red de datos basada en radioaficionados que utiliza equipos Wi-Fi comerciales con firmware modificado

T8D13 (B)

¿Qué es FT8?

Un modo digital capaz de funcionar en condiciones de baja señal / ruido y que transmite en intervalos de 15 segundos.

T8D14 (C)

¿Qué es un llave electrónica?

**Un dispositivo que ayuda en el envío manual de código Morse**

**SUBELEMENTO T9 - Antenas y líneas de alimentación - [2 preguntas de examen - 2 grupos]**

**T9A - Antenas: polarización vertical y horizontal; concepto de ganancia; antenas portátiles y móviles comunes; relaciones entre longitud y frecuencia resonantes; concepto de antenas dipolo**

T9A01 (C)

¿Qué es una antena de haz ("beam antenna")?

**Una antena que concentra señales en una dirección.**

T9A02 (A)

¿Cuál de los siguientes describe un tipo de carga de antena?

**Insertar un inductor en la porción radiante de la antena para hacerla eléctricamente más larga**

T9A03 (B)

¿Cuál de los siguientes describe un dipolo simple orientado paralelo a la superficie de la Tierra?

**Una antena polarizada horizontalmente**

T9A04 (A)

¿Cuál es la desventaja de la antena tipo "rubber duck" suministrada con la mayoría de los transceptores de radio portátiles en comparación con una antena de cuarto de onda de tamaño completo?

**No transmite ni recibe con tanta eficacia**

T9A05 (C)

¿Cómo cambiaría una antena dipolo para que resonara en una frecuencia más alta?

**Acortarlo**

T9A06 (C)

¿Qué tipo de antenas son las "quad", Yagi y parabólicas?

**Antenas direccionales**

T9A07 (A)

¿Cuál es la desventaja de usar un transceptor VHF de mano, con su antena integral, dentro de un vehículo?

**Es posible que las señales no se propaguen bien debido al efecto de blindaje del vehículo.**

T9A08 (C)

¿Cuál es la longitud aproximada, en pulgadas, de una antena vertical de un cuarto de onda para 146 MHz?

19

T9A09 (C)

¿Cuál es la longitud aproximada, en pulgadas, de una antena dipolo de 6 metros de media longitud de onda?

112

T9A10 (C)

¿En qué dirección una antena dipolo de media onda irradia la señal más fuerte?

A los lados de la antena

T9A11 (C)

¿Cuál es la ganancia de una antena?

El aumento de la intensidad de la señal en una dirección específica en comparación con una antena de referencia

T9A12 (A)

¿Cuál es la ventaja de utilizar una antena de 5/8 de longitud de onda correctamente montada para el servicio móvil VHF o UHF?

A. Tiene un ángulo de radiación más bajo y más ganancia que una antena de 1/4 de longitud de onda

T9B - Líneas de alimentación: tipos, atenuación vs frecuencia, selección; Conceptos de ROE; Sintonizadores de antena (acopladores); Conectores RF: selección, protección contra la intemperie

T9B01 (B)

¿Por qué es importante tener una ROE baja cuando se usa una línea de alimentación de cable coaxial?

Para reducir la pérdida de señal

T9B02 (B)

¿Cuál es la impedancia de la mayoría de los cables coaxiales utilizados en instalaciones de radioaficionados?

50 ohmios

T9B03 (A)

¿Por qué el cable coaxial es la línea de alimentación más común seleccionada para los sistemas de antenas de radioaficionados?

Es fácil de usar y requiere pocas consideraciones especiales de instalación

T9B04 (A)

¿Cuál es la función principal de un sintonizador de antena (acoplador de antena)?

Hace coincidir la impedancia del sistema de antena con la impedancia de salida del transceptor

T9B05 (D)

En general, ¿qué sucede cuando aumenta la frecuencia de una señal que pasa por un cable coaxial?

La pérdida aumenta

T9B06 (B)

¿Cuál de los siguientes conectores es más adecuado para frecuencias superiores a 400 MHz?

Un conector tipo N

T9B07 (C)

¿Cuál de las siguientes afirmaciones se aplica a los conectores coaxiales tipo PL-259?

Se utilizan comúnmente en frecuencias de HF.

T9B08 (A)

¿Por qué los conectores coaxiales expuestos a la intemperie deben sellarse contra la entrada de agua?

Para evitar un aumento en la pérdida de la línea de alimentación

T9B09 (B)

¿Qué puede causar cambios erráticos en las lecturas de ROE?

Una conexión suelta en una antena o una línea de alimentación

T9B10 (C)

¿Cuál es la diferencia eléctrica entre el cable coaxial RG-58 y RG-8?

El cable RG-8 tiene menos pérdidas a una frecuencia determinada

T9B11 (C)

¿Cuál de los siguientes tipos de línea de alimentación tiene la menor pérdida en VHF y UHF?

Línea dura con aislamiento de aire

**SUBELEMENTO T0 - Seguridad eléctrica: circuitos de alimentación de CA y CC; instalación de antenas;  
Peligros de RF - [3 preguntas del examen - 3 grupos]**

**T0A - Circuitos de alimentación y peligros: voltajes peligrosos; fusibles y disyuntores; toma de tierra;  
protección contra rayos; seguridad de la batería; cumplimiento del código eléctrico**

T0A01 (B)

¿Cuál de los siguientes es un peligro para la seguridad de una batería de almacenamiento de 12 voltios?

Hacer cortocircuitos en los terminales puede causar quemaduras, fuego o explosión.

T0A02 (D)

¿Qué peligro para la salud presenta la corriente eléctrica que circula por el cuerpo?

- . Puede causar lesiones al calentar el tejido
- . Puede alterar las funciones eléctricas de las células
- . Puede causar contracciones musculares involuntarias
- . Todas estas opciones son correctas

T0A03 (C)

En los Estados Unidos, ¿qué está conectado al cable verde en un enchufe eléctrico de CA de tres cables?

Tierra del equipo

T0A04 (B)

¿Cuál es el propósito de un fusible en un circuito eléctrico?

Para interrumpir la energía en caso de sobrecarga

T0A05 (C)

¿Por qué no es insensato instalar un fusible de 20 amperios en lugar de uno de 5 amperios?

Una corriente excesiva podría provocar un incendio

T0A06 (D)

¿Cuál es una buena forma de protegerse contra descargas eléctricas en su estación?

- . Utilice cables y enchufes de tres alambres para todos los equipos alimentados por CA
- . Conecte todos los equipos de la estación alimentados por CA a una tierra de seguridad común
- . Use un circuito protegido por un interruptor de falla a tierra (GFI)
- . Todas estas opciones son correctas

T0A07 (D)

¿Cuáles de estas precauciones se deben tomar al instalar dispositivos de protección contra rayos en una línea de alimentación de cable coaxial?

Monte todos los protectores en una placa de metal que a su vez está conectada a una varilla de tierra externa

T0A08 (A)

¿Qué equipo de seguridad debe incluirse siempre en el equipo casero que se alimenta con circuitos de alimentación de 120 VCA?

Un fusible o disyuntor en serie con el conductor vivo de CA



T0A09 (C)

¿Qué se debe hacer con todas las varillas o conexiones a tierra externas?

Únalos con alambre grueso o correa conductora.

T0A10 (A)

¿Qué puede suceder si una batería de almacenamiento de plomo-ácido se carga o se descarga demasiado rápido?

La batería podría sobrecalentarse, desprender gas inflamable o explotar.

T0A11 (D)

¿Qué tipo de peligro puede existir en una fuente de alimentación cuando está apagada y desconectada?

Es posible que reciba una descarga eléctrica por la carga almacenada en condensadores grandes.

**TOB - Seguridad de la antena: seguridad de la torre y puesta a tierra; erigir un soporte de antena; instalación segura de una antena**

T0B01 (C)

¿Cuándo deben los miembros de un equipo de trabajo de la torre usar casco y gafas de seguridad?

En todo momento cuando se esté realizando algún trabajo en la torre.

T0B02 (C)

¿Cuál es una buena precaución a tener en cuenta antes de subir a una torre de antena?

Colóquese un arnés de escalada (anticaídas) cuidadosamente inspeccionado y gafas de seguridad.

T0B03 (D)

¿En qué circunstancias es seguro escalar una torre sin un ayudante u observador?

Nunca

T0B04 (C)

¿Cuál de las siguientes es una precaución de seguridad importante que se debe observar al instalar una torre de antena?

Busque y manténgase alejado de los cables eléctricos aéreos

T0B05 (C)

¿Cuál es el propósito de un "gin pole"?

Para levantar secciones de torre o antenas

TOB06 (D)

¿Cuál es la distancia mínima de seguridad desde una línea eléctrica que se debe permitir al instalar una antena?

Suficiente para que si la antena se cae inesperadamente, ninguna parte de ella pueda acercarse a menos de 10 pies de los cables de energía eléctrica.

TOB07 (C)

¿Cuál de las siguientes es una regla de seguridad importante para recordar cuando se usa una torre de arranque?

Este tipo de torre no debe treparse a menos que se hayan instalado dispositivos de bloqueo de seguridad mecánicos o retraídos.

TOB08 (C)

¿Qué se considera un método de conexión a tierra adecuado para una torre?

Varillas de tierra separadas de ocho pies de largo para cada pata de la torre, unidas a la torre y entre sí

TOB09 (C)

¿Por qué debería evitar conectar una antena a un poste de luz?

La antena podría entrar en contacto con líneas eléctricas de alto voltaje.

TOB10 (C)

¿Cuál de las siguientes afirmaciones es verdadera al instalar conductores de puesta a tierra utilizados para protección contra rayos?

Deben evitarse las curvas pronunciadas

TOB11 (B)

¿Cuál de los siguientes establece los requisitos de conexión a tierra para una antena o torre de radioaficionado?

Códigos eléctricos locales

TOB12 (C)

¿Cuál de las siguientes es una buena práctica al instalar cables de tierra en una torre para protección contra rayos?

Asegúrese de que las conexiones sean cortas y directas

TOB13 (B)

¿Cuál es el propósito de un cable de seguridad a través de un tornillo de estiramiento que se usa para ajustar los cables tensores?

Evita que el cable(s) de sujeción se afloje(n) debido a la vibración

**TOC - Peligros de RF: exposición a radiación; proximidad a antenas; niveles de potencia seguros reconocidos; exposición a otros; tipos de radiación; ciclo de trabajo**

**TOC01 (D)**

¿Qué tipo de radiación son las señales de radio VHF y UHF?

**Radiaciones no ionizantes**

**TOC02 (B)**

¿Cuál de las siguientes frecuencias tiene el valor más bajo para el límite de exposición máxima permitida?

**50 MHz**

**TOC03 (C)**

¿Cuál es el nivel máximo de potencia que puede utilizar una estación de radioaficionado en frecuencias VHF antes de que se requiera una evaluación de exposición a RF?

**50 vatios PEP en la antena**

**TOC04 (D)**

¿Qué factores afectan la exposición a RF de las personas cerca de la antena de una estación de aficionados?

- .Frecuencia y nivel de potencia del campo de RF**
- . Distancia de la antena a una persona**
- . Patrón de radiación de la antena**
- . Todas estas opciones son correctas**

**TOC05 (D)**

¿Por qué los límites de exposición varían con la frecuencia?

**El cuerpo humano absorbe más energía de RF en algunas frecuencias que en otras**

**TOC06 (D)**

¿Cuál de los siguientes es un método aceptable para determinar que su estación cumple con las regulaciones de exposición a RF de la FCC?

- . Por cálculo basado en el Boletín 65 de FCC OET**
- . Por cálculo basado en modelos computacionales**
- . Por medición de la intensidad de campo utilizando equipo calibrado**
- . Todas estas opciones son correctas**

**TOC07 (B)**

¿Qué podría pasar si una persona tocara accidentalmente su antena mientras estaba transmitiendo?  
**Pueden sufrir una dolorosa quemadura por radiofrecuencia.**

**TOC08 (A)**

¿Cuáles de las siguientes acciones podrían tomar los operadores aficionados para evitar la exposición a radiación de RF que exceda los límites proporcionados por la FCC?  
**Reubicar las antenas**

**TOC09 (B)**

¿Cómo puede asegurarse de que su estación cumpla con las normas de seguridad de RF?  
**Reevaluando la estación cada vez que se cambia un elemento del equipo**

**TOC10 (A)**

¿Por qué el ciclo de trabajo es uno de los factores que se utilizan para determinar los niveles seguros de exposición a la radiación de RF?  
**Afecta la exposición promedio de las personas a la radiación**

**TOC11 (C)**

¿Cuál es la definición de ciclo de trabajo durante el tiempo promedio de exposición a RF?  
**El porcentaje de tiempo que un transmisor está transmitiendo**

**TOC12 (A)**

¿En qué se diferencia la radiación de RF de la radiación ionizante (radiactividad)?  
**La radiación de RF no tiene suficiente energía para causar daño genético.**

**TOC13 (C)**

Si el tiempo promedio de exposición es de 6 minutos, ¿cuánta densidad de potencia se permite si la señal está presente durante 3 minutos y ausente durante 3 minutos en lugar de estar presente durante los 6 minutos completos?  
**2 veces más**

**FIN DE Preguntas**

**3 diagramas son necesarios para los exámenes: páginas 73-75**

**Traducido por Emilio Ortiz Jr. – WP4KEY**

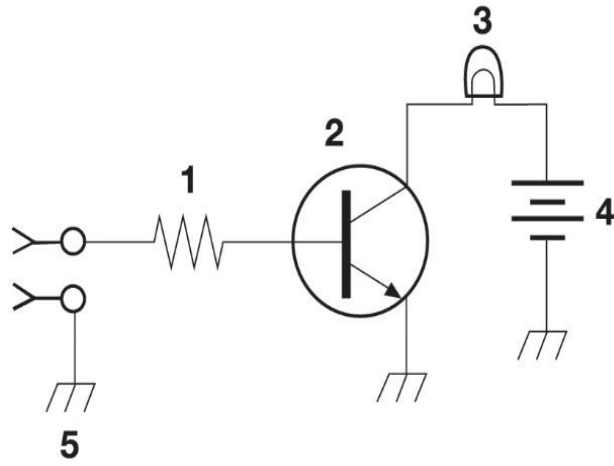


Figure T-1

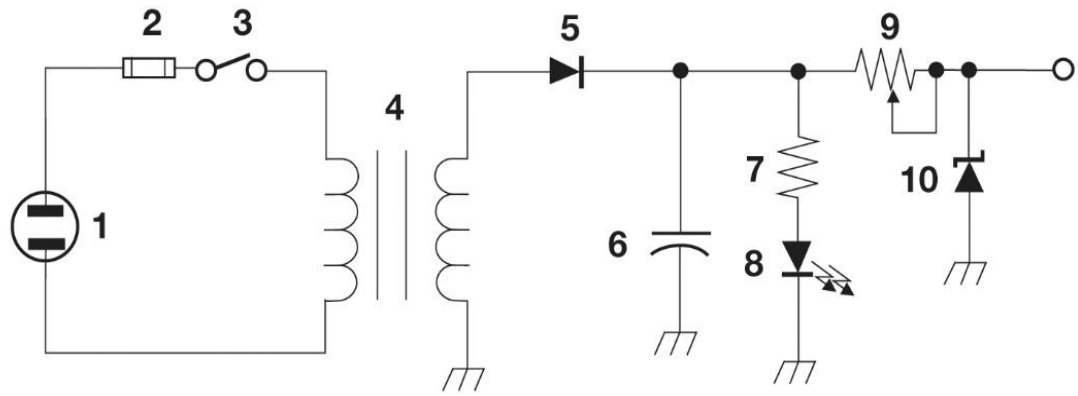


Figure T-2

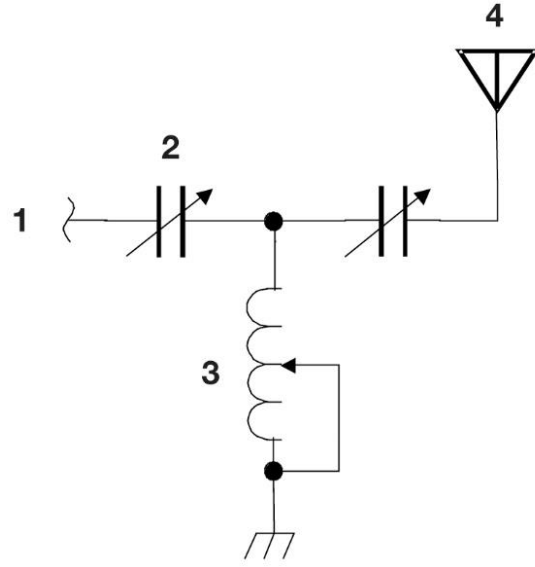


Figure T-3