

# CUESTIONARIO DE EXAMEN

PARA

RADIOAFICIONADO

CLASE

A

Convocatoria  
14 de junio de 2003

*CLASE - "A"*

LAS LISTAS DE CALIFICACIONES PUEDEN SER CONSULTADAS EN LA PÁGINA WEB DE ESTA SECRETARÍA DE ESTADO, [www.setsi.mcyt.es](http://www.setsi.mcyt.es) EN LAS SECCIONES "NOVEDADES Y "LA SECRETARÍA DE ESTADO INFORMA".

JB/SHC/APER-3233/2003

## LICENCIA CLASE " A "

### PRUEBA 1ª ELECTRICIDAD Y RADIOELECTRICIDAD

#### 1.- En un circuito resonante en serie:

- a) A mayor resistencia, mayor factor de calidad Q.
- b) El factor de calidad Q es la relación existente entre la reactancia y la resistencia.
- c) La curva de resonancia señala que al variar la resistencia R, la frecuencia de resonancia también varía.
- d) La anchura de banda se obtiene multiplicando la frecuencia de resonancia por el factor de calidad Q del circuito.

#### 2.- Con la banda lateral única (SSB):

- a) Se reduce la sensibilidad en recepción.
- b) Nunca puede emitirse en amplitud modulada AM.
- c) Aumenta la anchura de banda en recepción.
- d) Se aprovecha más eficazmente el espectro radioeléctrico que con la modulación de amplitud AM.

#### 3.- En la corriente alterna:

- a) Un ciclo va de cero a 360 grados.
- b) No existen semiciclos.
- c) La duración de su ciclo se le conoce con el nombre de frecuencia.
- d) Puede adoptar solamente, en cuanto a la forma del diagrama de valores, figura triangular, pero no sinusoidal.

#### 4.- EL amperio por hora equivale a:

- a) 36 culombios.
- b) 360 culombios.
- c) 3.600 culombios.
- d) 36.000 culombios.

#### 5.- En un transistor, la unión base-colector se hace con polarización:

- a) Directa.
- b) Discontinua.
- c) Inversa.
- d) Neutra.

14-junio-2003

**6.- En relación con la banda decimétrica de 70 cm es correcto decir que:**

- a) Su símbolo es VHF.
- b) Su tramo de frecuencia es de 430-440 MHz.
- c) Utiliza ondas espaciales.
- d) El número de banda es el 7.

**7.- La impedancia de entrada de una antena:**

- a) Es la capacidad que tiene la misma de irradiar en emisión una mayor energía de RF en una dirección determinada.
- b) Es la relación lineal que existe entre la potencia de radiación y la intensidad.
- c) Es la forma en que irradia la energía de RF que se le aplica.
- d) Debe adaptarse a la impedancia de la línea de alimentación.

**8.- Una de las formas de emisión es la transmisión de la información mediante interrupciones de una onda portadora conforme al código morse. Estas señales se llaman de:**

- a) Onda osciladora.
- b) Onda continua.
- c) Onda amortiguada.
- d) Onda de batido.

**9.- Se denomina relación de ondas estacionarias (ROE) a la que existe entre:**

- a) El acoplamiento de antena y el máximo de energía a radiar.
- b) Las pérdidas de corriente en la línea de transmisión y la energía que suministra el generador a la línea.
- c) La impedancia de la línea de transmisión y la corriente de placa de la válvula de salida.
- d) La amplitud de la onda reflejada y la incidente.

**10.- Cuando se habla de modulación de frecuencia se ha de conocer que:**

- a) La señal moduladora produce la desviación de frecuencia.
- b) Se llama desviación de frecuencia a la variación mínima que sufre la frecuencia que entrega el oscilador.
- c) Cuando aumenta la amplitud de la señal moduladora, disminuye la amplitud de la señal modulada en ese momento.
- d) Se llaman límites de desviación de frecuencia a la diferencia de la frecuencia de la portadora y su desviación.

14-junio-2003

**11.- En propagación en VHF las ondas directas:**

- a) Son aquellas que superan en altura a la línea de horizonte.
- b) Se desplazan a nivel del suelo siguiendo la curvatura del planeta.
- c) Van de la antena emisora a la receptora sin reflexiones.
- d) Se desplazan en el espacio, de ahí que también se las conozca como ondas espaciales.

**12.- Una antena de cuadro:**

- a) Se emplea generalmente para la recepción por satélite.
- b) Consta de cuatro lados, si bien en ella hay dos lados que realmente no radian, toda vez que las radiaciones se anulan mutuamente.
- c) Consta de pares de antenas colocados sus elementos en paralelo, uno detrás de otro.
- d) Se emplea únicamente en frecuencias muy elevadas.

**13.- El inverso de la resistencia magnética es:**

- a) La permeabilidad magnética.
- b) El flujo magnético.
- c) El magnetismo remanente.
- d) La fuerza de repulsión en un campo magnético.

**14.- ¿Cómo se conectan los amperímetros con el circuito eléctrico cuya corriente se pretende medir?:**

- a) En paralelo.
- b) En mixto.
- c) En serie.
- d) En derivación.

**15.- Al amplificar una señal a veces se producen deformaciones en la salida, que reciben el nombre de distorsiones. Cuando la distorsión es de "fase" es porque:**

- a) A la salida del amplificador se encuentran frecuencias no contenidas en la señal de entrada.
- b) Una de las componentes de la onda compleja es amplificada más que las otras.
- c) Existen oscilaciones parásitas en los circuitos resonantes.
- d) Una de las componentes de la señal compleja tarda más tiempo en atravesar el circuito que las otras.

14-junio-2003

- 16.- En relación con las antenas verticales es correcto afirmar que:
- a) La tensión es mínima en el extremo de ella.
  - b) Es omnidireccional en el plano horizontal.
  - c) No puede trabajar en móvil.
  - d) Para una recepción con poco ruido, se debe instalar cerca de los tendidos eléctricos.
- 17.- Si en un circuito se tienen 20 amperios y la resistencia es de 50 ohmios, la potencia será:
- a) 20 Kw.
  - b) 8 w.
  - c) 200 w.
  - d) 100 w.
- 18.- Los acumuladores basan su funcionamiento en un fenómeno denominado:
- a) Efecto Oersted.
  - b) Efecto joule.
  - c) Electrolisis.
  - d) Histéresis.
- 19.- Estando al 100 % el porcentaje de modulación:
- a) La amplitud mínima de la onda modulada es la mitad de la correspondiente a la onda sin modular.
  - b) La amplitud máxima de la onda modulada es el doble de la correspondiente a la onda sin modular.
  - c) Las amplitudes máxima y mínima de la onda modulada es cero.
  - d) Las amplitudes máxima y mínima de la onda modulada son iguales y siempre superiores a la mitad de la correspondiente a la onda sin modular.
- 20.- En frecuencias muy altas se pierden las ondas espaciales; la frecuencia a partir de la cual ocurre este fenómeno se llama concretamente frecuencia:
- a) Directa.
  - b) Polarizada.
  - c) Crítica.
  - d) Indirecta o reforzada, según los casos.

14-junio-2003

**PRUEBA 3ª AJUSTE Y MANEJO**

**41.- Cuando la estación que llama aparece desplazada de la frecuencia o con tono desagradable, la sintonía de la señal que se quiere recibir debe hacerse con el mando:**

- a) TONE.
- b) RIT.
- c) S/Meter.
- d) PTT.

**42.- Al sintonizar en BLU:**

- a) Nos vale para conocer el manejo del transmisor de una estación.
- b) Debe utilizarse para que con voz normal proporcione la máxima potencia.
- c) Cuando se utiliza, lo primero que se debe hacer es seleccionar la banda lateral en la que se desea recibir.
- d) Permite controlar el generador de tono únicamente.

**43.- El atenuador se utiliza para:**

- a) Impedir la saturación del receptor.
- b) Conocer la intensidad de la señal de salida del transmisor.
- c) Comprobar con exactitud las divisiones del cuadrante de transmisión.
- d) Separar las estaciones para una mejor recepción.

**44.- El mando OFB:**

- a) Es un interruptor que controla la frecuencia de la operación en transmisión.
- b) Es un oscilador de frecuencia de batido utilizable en recepción en Morse.
- c) Oscila las frecuencias básicas memorizadas.
- d) Nos libera de la operación de explorar en transmisión Morse.

**45.- El control automático de ganancia (CAG):**

- a) No nos sirve para utilizarlo en grafía.
- b) Cuando es utilizado nos proporciona una señal constante de entrada en la transmisión.
- c) Es muy utilizado en transmisión, ya que permite rebajar y anular los ruidos.
- d) Varía la sensibilidad del receptor de acuerdo con las variaciones de la intensidad de la señal recibida.

14-junio-2003

- 46.- **Al efectuar los ajustes de un emisor, el conmutador alta/baja potencia estará en la posición:**
- a) Intermedia.
  - b) Alta potencia.
  - c) Es indiferente la posición en que esté.
  - d) Baja potencia.
- 47.- **Al disminuir el ancho de banda en recepción:**
- a) Se consigue una mayor fidelidad.
  - b) Se pueden sintonizar más estaciones en la misma frecuencia.
  - c) Aumenta la selectividad.
  - d) Disminuye la sensibilidad.
- 48.- **¿Es perjudicial para un emisor el emitir sin antena?:**
- a) Si se hacen pruebas en fonía, no.
  - b) Sí, en todos los casos.
  - c) No, si la antena está puesta a tierra.
  - d) No, si se están efectuando pruebas en CW.
- 49.- **Si el paso final de un emisor se encuentra bien sintonizado, el medidor de corriente de placa indicará:**
- a) Un mínimo.
  - b) Una posición media entre el máximo y el mínimo.
  - c) Un máximo o un mínimo según la clase de sintonía.
  - d) Un máximo.
- 50.- **Si se conecta una bobina en serie a la base de la antena, el efecto que produce es:**
- a) Que mejora el efecto de modulación.
  - b) Que no influye en la frecuencia de resonancia.
  - c) Que disminuye la frecuencia de resonancia.
  - d) Que aumenta la frecuencia de resonancia.