Preguntas TV Color NTSC, PAL, PAL-N, PAL-M

1. Señalar la opción correcta. En el sistema NTSC se transmiten las señales:
   1. Y
   2. R, G y B
   3. Y, R-Y y B-Y
   4. Y, R, G y B
   5. Y, R-Y, B-Y, R, G y B
2. Indicar las frases correctas:
   1. En NTSC a la señal Y se le adicionan B-Y y R-Y moduladas en fase y cuadratura en la misma portadora.
   2. En NTSC a la señal Y se le adicionan B-Y modulada a 600 KHz y R-Y modulada a 1,3 MHz.
   3. En NTSC a la señal Y se le adicionan B-Y y R-Y moduladas en fase y cuadratura en distintas portadoras.
   4. En NTSC a la señal Y se le adicionan B-Y y R-Y moduladas en amplitud en distintas portadoras.
   5. En NTSC a la señal Y se le adicionan B-Y y R-Y moduladas en FM en la misma portadora.
3. La frecuencia de la portadora de color de NTSC es aproximadamente 3,58 MHz. Se elige para que sea (señalar la opción correcta):
   1. Un múltiplo del doble de la frecuencia de horizontal.
   2. Un múltiplo de la frecuencia de horizontal.
   3. Un múltiplo impar de la frecuencia de horizontal sobre dos.
   4. Un múltiplo impar de la frecuencia de horizontal sobre cuatro.
4. La frecuencia de la portadora de color de PAL es aproximadamente 4,43 MHz. Se elige para que sea (señalar la opción correcta):
   1. Un múltiplo del doble de la frecuencia de horizontal.
   2. Un múltiplo de la frecuencia de horizontal.
   3. Un múltiplo impar de la frecuencia de horizontal sobre dos.
   4. Un múltiplo impar de la frecuencia de horizontal sobre cuatro.
5. En el sistema NTSC se modula (señalar las correctas):
   1. R-Y y B-Y con un ancho de banda de 1,3 MHz en Estudios y 0,6 MHz en Transmisión.
   2. R-Y y B-Y con un ancho de banda de 0,6 MHz en Estudios y 1,3 MHz en Transmisión.
   3. Más ancho de banda en una señal de video significa más calidad.
   4. Más ancho de banda en una señal de video significa menos calidad.
6. En Transmisión no se modulan las señales diferencia de color en 1,3 MHz porque:
   1. No alcanza el ancho de banda de 6 MHz del canal.
   2. No es necesario hacerlo porque el ojo no advierte la diferencia.
   3. Es imposible modularlas a 1,3 MHz.
7. Las señales diferencia de color en NTSC se modulan:
   1. En amplitud y cuadratura con portadora suprimida
   2. En frecuencia modulada
   3. En banda base
8. La subportadora de color en NTSC tiene una frecuencia de:
   1. 15735 Hz
   2. 4,5x15735 Hz
   3. 3,57 MHz
   4. 4,43 MHz
9. Para que el receptor demodule las señales diferencia de color es necesario que tenga un oscilador a la frecuencia de la subportadora. Este oscilador:
   1. No está sincronizado a la frecuencia de la subportadora del equipo generador.
   2. Se sincroniza debido a la presencia de la subportadora en la línea activa.
   3. Se sincroniza debido a la presencia de un “burst” en el borrado horizontal que tiene unas pocas oscilaciones de la subportadora de color enviadas como referencia, en una fase de 180º.
10. En el sistema NTSC:
    1. R-Y está modulada en fase (0º) y B-Y en cuadratura (90º)
    2. B-Y está modulada en fase (0º) y R-Y en cuadratura (90º)
    3. R-Y y B-Y están moduladas en fase (0º)
    4. R-Y y B-Y están moduladas en contrafase (180º)
11. El sistema PAL es muy parecido al NTSC. Se diferencia principalmente en (marcar una):
    1. R-Y alterna su fase línea a línea entre +90º y -90º.
    2. B-Y alterna su fase línea a línea entre +90º y -90º.
    3. R-Y alterna su fase campo a campo entre +90º y -90º.
    4. R-Y alterna su fase campo a campo entre +90º y -90º.
12. Llenar con una X los cuadros con las características correctas de cada sistema (dos X por fila):

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 6 MHz | 7 u 8 MHz | 525/60 | 625/50 |
| PAL |  |  |  |  |
| PAL-N |  |  |  |  |
| PAL-M |  |  |  |  |