

EJERCICIO PRÁCTICO ESPECIALIDAD: PROCESOS Y MEDIOS DE COMUNICACIÓN

Los ejercicios deben contestarse en los folios autocopiativos, nunca en los folios del enunciado. Valor de cada ejercicio: 1 punto.

- 1) Teniendo en cuenta que la Flauta de Pan es un instrumento musical compuesto por varios tubos, cada uno de ellos cerrado en un extremo y abierto en el otro, calcular la nota que puede emitir el tubo más largo si éste mide 29 cm., razonando la respuesta.
- 2) Conectamos la salida de un amplificador a una caja acústica con las especificaciones detalladas más adelante. Como puede observarse, la potencia máxima RMS del amplificador excede la soportada por la caja acústica. Para evitar que se produzcan daños, conectamos la entrada del amplificador a la salida de un procesador/gestor de altavoces que tiene un bloque de limitación. ¿A qué nivel debemos ajustar el umbral del limitador para evitar que el amplificador supere la máxima potencia RMS admitida por la caja acústica, si la ganancia del amplificador va a estar situada al máximo? El resultado debe expresarse en voltios, redondeándose a dos decimales.

	AMPLIFICADOR	CAJA ACÚSTICA
Potencia máxima RMS	1500 W sobre 8 Ω	750 W
Potencia máxima pico	3000 W sobre 8 Ω	3000 W
Impedancia nominal		8 Ω
Ganancia máxima	Ratio lineal: 64:1 dB: 36,12 dB	

- 3) Un operador debe realizar un largo seguimiento en primer plano de un actor en su desplazamiento por los pasillos de un edificio. El realizador le pide que realice el seguimiento cámara en mano pero con la mayor estabilidad posible (vídeo Full HD 16/9). Tiene a su disposición tres cámaras equipadas con ópticas distintas.
 - A. Cámara con sensor CMOS APS-C y un objetivo de 35 mm.
 - B. Cámara con sensor CMOS Super 35mm y objetivo de 50 mm.
 - C. Cámara con sensor CMOS Micro Cuatro Tercios y objetivo de 14 mm.

Para conseguir que los movimientos y tirones sean lo menos apreciables posible a lo largo del desplazamiento, ¿cuál de los equipos debería elegir? Razone la respuesta en base a cálculos numéricos.

- 4) Se dispone del equipamiento fotográfico siguiente:

Una cámara técnica con una óptica de obturador central que cubre desde B a 1/4.000". Con hembrilla sincro-X para flash electrónico. Y dotada de un sensor CMOS de 200 ISO.

Un trípode.

Un exposímetro de medición reflejada.

Un flash electrónico de Número Guía 28 con cable sincro y capacidad de recarga de cuatro destellos por segundo.

Un pie de estudio para el montaje y fijación del flash.

El proyecto fotográfico consiste en realizar una captación de un espacio interior de la Alhambra de Granada a contraluz del Albaicín. La distancia de iluminación con el flash electrónico que iluminará el contraluz de las yaserías es 14 metros. La medición de la luz reflejada por el paisaje es $f:128\ 8''$ a 200 ISO. Y es preciso implementar $f:180$ por la profundidad de campo.

Calcular:

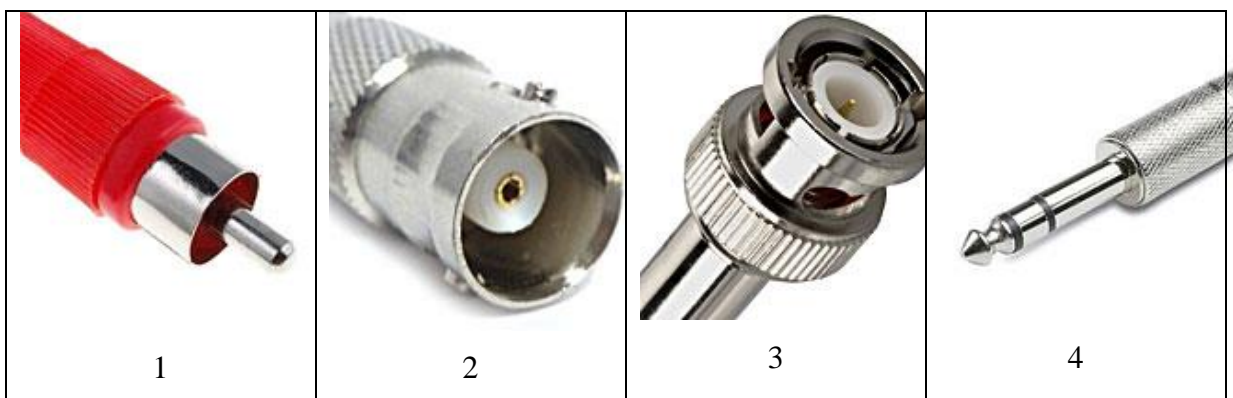
El número de destellos acumulativos y el número de obturaciones con el tiempo de exposición de las mismas con $f:180$, para que entre el interior y el exterior haya un contraste de iluminación 1:1. (No ponderar el Fallo de la Ley de Reciprocidad por el efecto de intermitencia).

5) Explicar brevemente cómo es la configuración de un cable DMX de 5 pines tipo XLR para iluminación espectacular.

6) Calcular los valores de la señal de video compuesto en voltios con barras de color UER al 75% (Barras de color 100 / 0 / 75 / 0), **determinando para cada barra de color** los siguientes valores:

- Valor en voltios de Luminancia (en cada barra de color).
- Valor máximo en voltios de la señal de video compuesto (en cada barra de color).
- Valor mínimo en voltios de la señal de video compuesto (en cada barra de color).

7) Identifique los conectores que aparecen en las imágenes siguientes, relacionando el número de la imagen con la letra correspondiente a su denominación:





- A) BNC hembra
- B) BNC macho
- C) CAM-LOCK hembra
- D) CAM-LOCK macho
- E) CETAC
- F) DVI
- G) Euroconector o SCART hembra
- H) Euroconector o SCART macho
- I) Harting

- J) HDMI
- K) i-Link, Firewire ó IEEE 1394
- L) Jack estéreo o TRS hembra
- M) Jack estéreo o TRS macho
- N) Jack mono o TS hembra
- O) Jack mono o TS macho
- P) RCA hembra
- Q) RCA macho
- R) RJ-11
- S) RJ-45
- T) Speakon hembra
- U) Speakon macho
- V) Triax hembra
- W) Triax macho
- X) USB
- Y) XLR-3 o Cannon hembra
- Z) XLR-3 o Cannon macho

8) Indique si las siguientes extensiones se corresponden con contenedores multimedia, códec de vídeo o códec de audio:

XAVC S; MXF; ProRes; OGG; WAV; DNxHD; MOV;

H.265; AVI; FLAC

9) En una librería de viejo se encuentra un antiguo manual fotográfico del que se extrae la siguiente fórmula:

Bromuro potásico	4 g
Carbonato sódico anhidro	48 g
Sulfito sódico anhidro	72 g
Metol	2,2 g
Hidroquinona	8,8 g

Agua, hasta completar	1000 cc
-----------------------	---------

Explique su posible aplicación, la función que desempeñan los distintos componentes y el orden en que éstos deberían ser disueltos.

10). Escriba en el folio de respuestas el nombre de cada una de las zonas del teatro griego clásico representadas con una letra en la siguiente ilustración.