

## Anexo 2

### Pruebas para la obtención de títulos de Técnico y Técnico Superior

#### MODELO PARA LA ELABORACIÓN DE LAS PRUEBAS

#### Convocatoria correspondiente al curso académico 2021 – 2022

(Resolución de 3 de diciembre de 2021 de la Dirección General de Educación Secundaria, Formación Profesional y Régimen Especial)

DATOS DEL ASPIRANTE			FIRMA
APELLIDOS			
Nombre	D.N.I. / N.I.E. / Pasaporte	Fecha	

Código del ciclo (1): <b>IMSS05</b>	Denominación completa del título (1): <b>ILUMINACIÓN, CAPTACIÓN Y TRATAMIENTO DE IMAGEN</b>
Clave o código del Módulo (1): <b>1161</b>	Denominación completa del módulo profesional (1): <b>LUMINOTECNIA</b>

INSTRUCCIONES GENERALES PARA LA REALIZACIÓN DE LA PRUEBA
<p>1) Sobre la mesa de examen sólo podrá haber:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Una copia del examen y la hoja de respuestas. <b>Todas serán entregadas al profesor. En caso contrario, el examen no se corregirá y se evaluará como suspenso.</b></li> <li>- Bolígrafo azul o negro.</li> <li>- DNI, tarjeta de residencia, pasaporte o carnet de conducir. NO SE PERMITIRÁ LA REALIZACIÓN DEL EXAMEN SIN UNO DE ESTOS DOCUMENTOS DE IDENTIFICACIÓN (no son válidos otros como abono transporte, tarjeta de S.S., etc)</li> </ul> <p>2) En ningún caso, está permitido el uso de teléfonos móviles que deberán estar apagados y guardados.</p> <p>3) Durante la realización de la prueba se observarán todas las normas elementales de comportamiento. Todos los alumnos permanecerán en silencio. Para preguntar se levantará la mano.</p> <p>4) Se deben rellenar los datos del aspirante tanto en esta primera página como en la plantilla y en el borrador.</p>

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN Y VALORACIÓN
<p>La calificación será una valoración numérica de 0 a 10, siendo la calificación óptima para superar el módulo igual o superior a 5 puntos. Se valorará la concreción en las repuestas, brevedad y claridad en los planteamientos.</p>

CALIFICACIÓN
<p>-----</p>

DATOS DEL ASPIRANTE			FIRMA
APELLIDOS			
Nombre	D.N.I. / N.I.E. / Pasaporte	Fecha	

**CONTENIDO DE LA PRUEBA:** LAS PREGUNTAS TIPO TEST TIENE UN VALOR DE: CORRECTAS: 0,15, INCORRECTAS 0,07. SI NO SE CONTESTAN NO RESTA. INDICA LA RESPUESTA MÁS COMPLETA. EL RESTO DE PREGUNTAS TIENEN SU VALOR INDICADO EN LA PROPIA PREGUNTA.

- 1.- Cuando hablamos del espectro visible nos estamos refiriendo a:
  - a) a la región del espectro electromagnético que es capaz de percibir el ojo humano
  - b) responde a un margen entre 180 y 380 nanómetros
  - c) las dos anteriores
- 2.- El arco iris es un ejemplo de:
  - a) transmisión
  - b) refracción
  - c) reflexión
- 3.- Las características que definen la onda electromagnética es:
  - a) longitud de onda, amplitud y periodo
  - b) frecuencia, periodo y amplitud
  - c) longitud de onda, amplitud, frecuencia y periodo
- 4.- La luz necesita un medio para propagarse:
  - a) verdadero
  - b) falso
- 5.- La iluminancia se mide en:
  - a) candelas pies
  - b) lumen
  - c) foot candle
- 6.- El HMI es la fuente de luz más idónea para recrear la luz solar:
  - a) verdadero
  - b) falso
- 7.- Algún tipo de conector multipolar es:
  - a) el socapex
  - b) el harting
  - c) los dos anteriores
- 8.- Para controlar la tensión en las diferentes partes de un circuito eléctrico o electrónico se utilizan :
  - a) las resistencias
  - b) los condensadores
  - c) los diodos
- 9.- Respecto a los fusibles:
  - a) son un equipo de protección eléctrica
  - b) su funcionamiento se basa en el efecto Joule
  - c) las dos anteriores
- 10.- Esta expresión es correcta en lo referente a la elección de conductores en una instalación eléctrica:  $I_{protección} < I_{cargas} < I_{cable}$ :
  - a) si, es correcta
  - b) no, debería ser  $I_{cable} < I_{protección} < I_{cargas}$
  - c) no, debería ser  $I_{cargas} < I_{protección} < I_{cable}$

DATOS DEL ASPIRANTE			FIRMA
APELLIDOS			
Nombre	D.N.I. / N.I.E. / Pasaporte	Fecha	

11.- Este conector su ranura de conexión forma un ángulo de  $90^\circ$  y soporta hasta 20 amperios:

- a) el speakon
- b) el powercom
- c) el BNC

12.- Cuando nos referimos a que en la distribución de la corriente eléctrica hay un desfase de  $120^\circ$  entre las señales, nos estamos refiriendo a:

- a) la corriente continua
- b) la corriente alterna monofásica
- c) la corriente alterna trifásica

13.- Respecto a la pantalla de un cable se le aplica:

- a) la ley de Joule
- b) el principio de la jaula de Faraday
- c) la ley del coseno

14.- Los filtros CTB transmiten más longitudes de onda naranjas/rojas que azules:

- a) falso
- b) verdadero

15.- El ignitor:

- a) es un componente propio de los focos tipo led
- b) es un componente encargado de ionizar el gas que lleva la lámpara
- c) es un componente que interviene de forma importante en el proceso de regeneración del tungsteno

16.- Respecto al código de colores utilizado en los conductores eléctricos:

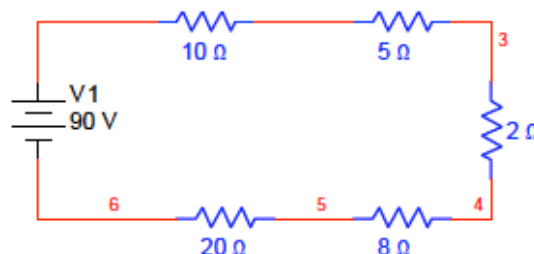
- a) la fase se puede representar en azul, marrón y negro
- b) el neutro suele ser de color gris
- c) ninguna de las anteriores

17.- Respecto a la tensión:

- a) también se denomina f.e.m.
- b) también se denomina diferencia de potencial
- c) las dos anteriores

18.- La intensidad del siguiente circuito es:

- a) hay un valor de intensidad para cada resistencia
- b) 45 amperios
- c) 2 amperios



19.- Se define como contacto directo al contacto de personas:

- a) con masas puestas accidentalmente bajo tensión que normalmente están sin tensión
- b) con partes activas de una instalación
- c) las dos anteriores

20.- Cuando la corriente eléctrica aumenta por un conductor:

- a) el calor generado aumenta el doble de lo que lo hace la intensidad
- b) el calor generado aumenta el cuadrado de lo que lo hace la intensidad
- c) el calor generado es proporcional a lo que lo hace la intensidad

DATOS DEL ASPIRANTE			FIRMA
APELLIDOS			
Nombre	D.N.I. / N.I.E. / Pasaporte	Fecha	

21.- Se define a la iluminación que tiene una superficie de un metro cuadrado que recibe un flujo de 1 lumen como:

- a) esterorradián
- b) candela
- c) lux

22.- Cambiando la lámpara de un foco, se observa que en el casquillo aparecen las siguientes letras: MSR. ¿A qué se refiere?:

- a) al fabricante
- b) al tipo de haz de luz que proyecta
- c) a que se trata de una lámpara de descarga

23.- Un scroller:

- a) se emplea sobre todo en focos de tecnología led
- b) funciona a través de protocolo DMX
- c) las dos anteriores

24.- ¿Cual es la resistencia de un conductor por el que circula una corriente de 3000 mA, si entre sus extremos hay una diferencia de potencial de 12 V?:

- a) 36 ohmios
- b) 4 ohmios
- c) 0,25 ohmios

25.- Si estamos comprobando la continuidad de un conductor con un polímetro, ¿qué indicación nos dará si existe continuidad?:

- a) 1
- b) 230
- c) 0

26.- En corriente alterna, al positivo se le llama:

- a) fase
- b) neutro
- c) conductor

27.- El cable de tierra estará conectado a un diferencial o magnetotérmico:

- a) cuando estemos trabajando con señal trifásica
- b) la tierra nunca se conecta a un cualquier elemento de protección
- c) cuando haya riesgo serio de contacto directo e indirecto eléctrico en una instalación

28.- La percepción debida a los bastones se llama:

- a) fotópica
- b) escotópica
- c) las dos anteriores

29.- La planta de luces:

- a) los cambios de iluminación que se van a producir durante el espectáculo
- b) contiene entre otros datos el eje del escenario, indicación de escala, embocadura de escena, luminarias dispuestas en su ubicación con un número identificador correspondiente
- c) las dos anteriores

30.- Un flightcase:

- a) es un accesorio para cortar la luz procedente de un foco
- b) es un equipo destinado al almacenamiento y transporte de equipos técnicos audiovisuales
- c) es un tipo de foco led de escenario para luz vintage

DATOS DEL ASPIRANTE			FIRMA
APELLIDOS			
Nombre	D.N.I. / N.I.E. / Pasaporte	Fecha	

31.- Algún otro sistema de suspensión de focos a parte de los trípodes son:

- a) torres elevadoras
- b) los trusses
- c) las dos anteriores

32.- Respecto a un generador eléctrico:

- a) están especificados en kVA, no en kW
- b) puede llegar a ser un trailer completo con un sistema de distribución en el propio trailer
- c) las dos anteriores

33.- ¿Qué tipo de fuente de iluminación tienen limitada de fábrica sus horas de vida y llevan en el foco en el que se insertan un contador de horas de vida?:

- a) lámparas halógenas
- b) lámparas de descarga
- c) fuentes led

34.- Define qué es un elevador de tijera y su función. (0,3 puntos)

35.- Enumera las unidades de correspondientes a las siguientes magnitudes lumínicas: (0,3 puntos)

Rendimiento luminoso:

Intensidad:

Flujo luminoso:

36.- Indica la fórmula para calcular el valor nit de una fuente de luz: (0,3 puntos)

37.- Dícese de un circuito electrónico formado por dos resistencias asociadas en serie, una de 0,005 kΩ y otra de 10.000 mΩ. La corriente total que atraviesa el circuito es de 8000 mA. (0,6 puntos):

- Calcula la tensión total del circuito.
- Calcula la diferencia de potencial existente en cada resistencia.
- Calcula la corriente que atraviesa cada una de las resistencias.

Realiza los cálculos y expresa los resultados en las unidades básicas

DATOS DEL ASPIRANTE			FIRMA
APELLIDOS			
Nombre	D.N.I. / N.I.E. / Pasaporte	Fecha	

38.- Completa las siguientes frases: (0,3 puntos)

- En un circuito eléctrico con resistencias en serie, ¿qué ocurre con la tensión?:
- En un circuito eléctrico con resistencias en paralelo, ¿qué ocurre con la tensión?:
- En un circuito eléctrico con resistencias en serie, ¿qué ocurre con la intensidad?:
- En un circuito eléctrico con resistencias en paralelo, ¿qué ocurre con la intensidad?:

39.- De todos los filtros correctores ¿cuales son los que se deterioran antes? razona la respuesta: (0,3 puntos)

40.- Representa el esquema unifilar de la siguiente instalación de la forma más precisa posible, representando los componentes con la simbología estándar: (0,6 puntos)

Una acometida de energía trifásica con neutro a la tensión de 400/230 V. De 3\*N\*25 mm<sup>2</sup>, a una instalación que comienza en la Caja General de Protección y Medida (CGPyM). A continuación tenemos el Cuadro General de Mando y Protección (CGMyP) con un interruptor automático de 100 A y 4 polos que es el preceptivo interruptor general automático (IGA) protege la instalación contra cortocircuitos y sobrecargas. Después de él la instalación presenta dos partes, una trifásica con neutro y la otra monofásica. Están protegidas cada una de ellas, contra contactos directos e indirectos, por un interruptor diferencial de 4 polos , 63 A y 300mA de sensibilidad una y de 2 polos , 40 A y 30mA la otra. La parte monofásica se divide en tres subcircuitos: alumbrado protegido por un magnetotérmico de 15 A, luces de emergencia protegido por un magnetotérmico de 10 A y otro denominado otros usos protegido por un magnetotérmico de 15 A.

41.- Indica el nombre de los siguientes accesorios y explica su función: (0,3 puntos)



1:



2:

DATOS DEL ASPIRANTE			FIRMA
APELLIDOS			
Nombre	D.N.I. / N.I.E. / Pasaporte	Fecha	



3:



4:

42.- Asocia las siguientes columnas relacionadas, escribe el número correspondiente en la columna de la derecha, no utilices flechas: (0,4 puntos)

- |   |                |
|---|----------------|
| 1.- Sirven para dar paso o lanzar memorias grabadas anteriormente                                       | flash          |
| 2.- Similar a una memoria   | cue            |
| 3.- Controles multifunción para controlar parámetros de los móviles como pan, tilt, cambios de color... | tracking       |
| 4.- Pulsándolo previsualizamos los focos que contiene un submaster o playback                           | step o go      |
| 5.- Pulsándolo se produce un oscurecimiento total del escenario   | blackout o B.O |
| 6.- Activándolo las memorias arrastran las anteriores   | encoder        |