

Pruebas para la obtención de títulos de Técnico y Técnico Superior

Convocatoria correspondiente al curso 2022-2023

(Resolución de 13 de diciembre de 2022 de la Dirección General de Educación Secundaria, Formación Profesional y Régimen Especial)

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

Código del ciclo: ELEM01	Denominación completa del título: INSTALACIONES ELÉCTRICAS Y AUTOMÁTICAS
Clave/código módulo: 05	Denominación completa del módulo profesional: INSTALACIONES ELÉCTRICAS INTERIORES

INSTRUCCIONES GENERALES PARA LA REALIZACIÓN DE LA PRUEBA

La prueba consta de **3 problemas** de aplicación práctica y **10 preguntas tipo test**.

Instrucciones a seguir:

- Cumplimentar los datos del aspirante antes del examen y firmar en todas las hojas que se entreguen.
- Tener disponible el DNI en la mesa.
- Señalar y escribir con **tinta indeleble, que no sea roja**, las respuestas y su **desarrollo**.
- Las soluciones de las preguntas tipo test se deben realizar en la TABLA DE RESPUESTAS (última página del cuestionario), rodeando con un círculo la letra de la respuesta que considere correcta (sólo una letra de las tres opciones). En caso de equivocación tachar con un aspa y marcar de nuevo, rodeando con un círculo la respuesta correcta. No utilizar líquido corrector (Tippex)
- Utilizar solamente el papel facilitado por el examinador (con el sello y formato correspondiente).
- No utilizar material de consulta (salvo aquél que se autorice expresamente).
- Se recomienda dibujar inicialmente a lápiz los esquemas y gráficos necesarios, para poder modificarlos durante el examen. Pero al final se deberá repasar a bolígrafo o rotulador de punta fina todos ellos (**no se podrán entregar a lápiz**)

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN Y VALORACIÓN

La puntuación de cada una de las partes que componen la prueba es la siguiente:

- Problemas y ejercicios de aplicación práctica. **6 puntos**.
- Cuestionario con 10 preguntas tipo test, cada pregunta contestada correctamente se califica con **0,4 puntos**. **Los fallos restan 0,13 puntos**. Si la pregunta no se contesta no puntúa. **4 puntos**.

Calificación práctica	Calificación test	CALIFICACIÓN FINAL
.....

PROBLEMAS DE APLICACIÓN PRÁCTICA (6 puntos)

1. **(1,5 puntos)** Calcular la previsión de cargas de un edificio con las siguientes características. El edificio consta de 6 plantas con 8 viviendas de grado de electrificación elevada (9.200w) cada una. Posee una superficie de 425 m² de locales comerciales. Consta de 2 ascensores ITA 2 de 7,5 kW cada uno, tiene un grupo de presión de agua de 2.208 W. La superficie de las zonas comunes es de 590 m² con alumbrado incandescente. Tiene un garaje de 460 m² con ventilación forzada y por último tiene 6,6 kW de otros servicios comunes.

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

2. Un edificio posee 4 plantas con 3 viviendas por planta, de grado elevado de 9.200 W. La potencia prevista para los servicios generales es de 10 kW, además, el edificio posee un local comercial de 360 m² y un garaje con ventilación forzada de 520 m². Se han construido 16 plazas de garaje y se prevé la instalación de equipos de recarga de vehículos eléctricos con SPL de protección de la LGA. Calcula la previsión de carga. **(1,5 puntos)**.

Calcula la sección de los conductores con aislamiento XLPE de una línea general de alimentación de un edificio con una previsión de carga de 149.246 W **(0,5 puntos)**.



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

3. Realiza un esquema multifilar utilizando simbología normalizada en el que estén incluidos los siguientes circuitos:

- Timbre accionado con interruptor **(0,5 puntos)**
- Timbre accionado por conmutadores simples **(0,5 puntos)**
- Timbre accionado por conmutador de cruce **(0,5 puntos)**
- Lámpara accionada por pulsador **(0,5 puntos)**

Todo ello con una única alimentación, un interruptor magnetotérmico y un interruptor diferencial. **(0,5 puntos)**

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

PREGUNTAS TIPO TEST (4 puntos)

1. Para poder transportar la corriente eléctrica a largas distancias, elevando o reduciendo tensión con transformadores:
 - a. Se utiliza corriente alterna.
 - b. Se utiliza corriente continua.
 - c. Se transforma la energía eléctrica en energía química.

2. Un esquema unifilar:
 - a. Representa todos los conductores, aparamenta, receptores y conexiones.
 - b. Representa de forma abreviada las líneas compuestas por varios conductores, aparamenta y receptores.
 - c. Representa la ubicación de la aparamenta eléctrica sobre un plano de planta.

3. Un automático de escalera:
 - a. Proporciona un sistema de temporización de alumbrado.
 - b. Tiene varios contactos, cada uno de los contactos se activa automáticamente cuando se desactiva el anterior.
 - c. Tiene un solo contacto, pero puede unirse a otros automáticos para conseguir múltiples contactos.

4. La diferencia entre relé y contactor:
 - a. Un relé suele tener dimensiones reducidas, soporta menos intensidad y tiene menos contactos disponibles.
 - b. Un relé tiene una bobina de activación, un contactor tiene activación mecánica.
 - c. Un relé solo tiene contactos NC y un contactor solo tiene contactos NO.

5. El conjunto de la reglamentación en cuanto a instalaciones eléctricas de baja tensión está establecida en:
 - a. ITC-49
 - b. REBT
 - c. SCADA

6. La tensión a la que están sometidos los receptores cuando el limitador de tensión está actuando es la:
 - a. Tensión de protección.
 - b. Tensión nominal.
 - c. Tensión residual.

7. La sobretensión debida a la rotura del neutro o a anomalías en el suministro eléctrico es:
- Sobretensión transitoria.
 - Sobretensión permanente.
 - No se considera sobretensión.
8. El mantenimiento correctivo:
- Tiene lugar cuando ocurre un fallo o avería, es el más económico ya que no supone paradas no previstas.
 - Se basa en la previsión de fallos y desgastes, con inspecciones periódicas.
 - Tiene lugar cuando ocurre un fallo o avería, acarrea costes no presupuestados y parada del sistema eléctrico..
9. La capacidad de reproducir los colores en los objetos iluminados es el parámetro que se conoce como:
- Vida útil.
 - Rendimiento luminoso.
 - Índice de reproducción cromática.
10. Los dispositivos diferenciales realizan la protección de:
- Sobreintensidades.
 - Sobretensiones.
 - Derivación de corriente a través de personas u objetos no previstos.

TABLA DE RESPUESTAS

PREGUNTA	RESPUESTA			Calificación
1	a	b	c	
2	a	b	c	
3	a	b	c	
4	a	b	c	
5	a	b	c	
6	a	b	c	
7	a	b	c	
8	a	b	c	
9	a	b	c	
10	a	b	c	
Total calificación				