



Proba de

Código

CBTE

# Certificado de cualificación individual en baixa tensión

## Categoría especialista

Parte 1. Proba teórica



# 1. Formato da proba

---

## Formato

- A proba consta de vinte e cinco preguntas tipo test cunha soa resposta válida.

## Puntuación

- A nota calcularase de acordo coa expresión: número de respostas correctas - (número de respostas incorrectas/3).
- Considerarase apto cando a puntuación obtida na proba sexa a metade da puntuación máxima.

## Duración

- Tempo estimado para responder: 60 minutos.

## Materiais e instrumentos que se poden empregar durante a proba

- Bolígrafo con tinta negra ou azul.

## Advertencias para o alumnado

- Os exames non deben levar ningún tipo de marca nin texto que poidan identificar a persoa candidata, agás nos espazos reservados para a súa identificación.



1. Cal destas instalacións non require ser inspeccionada por un organismo de control antes da súa posta en marcha?
- 

*¿Cuál de estas instalaciones no requiere ser inspeccionada por un organismo de control antes de su puesta en marcha?*

- A** Un local de pública concurrencia.  
*Un local de pública concurrencia.*
- B** Os quirófanos e as salas de intervencións.  
*Los quirófanos y las salas de intervención.*
- C** As vivendas de máis de 180 metros cadrados.  
*Las viviendas de más de 180 metros cuadrados.*

2. O esquema de distribución para instalacións receptoras alimentadas directamente dunha rede de distribución pública é:
- 

*El esquema de distribución para instalaciones receptoras alimentadas directamente de una red de distribución pública es:*

- A** IT.
- B** TT.
- C** TN.

3. Cal debe ser o nivel requirido de illamento dos condutores para utilizar nunha liña xeral de alimentación?
- 

*¿Cuál debe ser el nivel requerido de aislamiento de los conductores a utilizar en una línea general de alimentación?*

- A** 450/750 V.
- B** 0,6/1 KV.
- C** 450 V/1 KV.



#### 4. Que significan os códigos IK?

---

*¿Qué significan los códigos IK?*

- A** A protección da envolvente contra a auga.  
*La protección de la envolvente contra el agua.*
- B** A protección en xeral da envolvente.  
*La protección en general de la envolvente.*
- C** Indica o grao de protección proporcionado pola envolvente contra impactos mecánicos nocivos, salvaguardando así os materiais e os equipamentos no seu interior.  
*Indica el grado de protección proporcionado por la envolvente contra impactos mecánicos nocivos, salvaguardando así los materiales y los equipos en su interior.*

#### 5. Na instalación dunha vivenda con grao de electrificación elevado, cal é o número mínimo de circuitos que cómpre realizar?

---

*En una instalación de una vivienda con grado de electrificación elevado, ¿cuál es el número mínimo de circuitos a realizar?*

- A** 6
- B** 7
- C** 9

#### 6. Os condutores de alimentación a motores:

---

*Los conductores de alimentación a motores.*

- A** Se alimentan un só, deben calcularse para o 125 % da súa intensidade de arranque.  
*Si alimentan a uno solo, deben calcularse para el 125 % de su intensidad de arranque.*
- B** Se alimentan varios, a intensidade será a que se obteña ao sumar o 125 % da intensidade a plena carga do de máis potencia, mais a intensidade a plena carga dos demais.  
*Si alimentan a varios, la intensidad será la que se obtenga al sumar el 125 % de la intensidad a plena carga del de más potencia, más la intensidad a plena carga de los demás.*
- C** Non está permitido instalar condutores que alimenten varios motores á vez.  
*No está permitido instalar conductores que alimenten a varios motores a la vez.*



**7. A protección contra a falta de tensión nos motores poderá realizarse conxuntamente para varios deles:**

---

*La protección contra la falta de tensión en los motores podrá realizarse conjuntamente para varios de ellos:*

- A** Se o elemento de accionamento é común para todos.  
*Si el elemento de accionamiento es común para todos.*
- B** Se a suma das potencias absorbidas non supera os 10 kW e os motores están nun mesmo local.  
*Si la suma de las potencias absorbidas no supera los 10 kW y los motores están en un mismo local.*
- C** Se a suma das potencias nominais non supera os 10 kW e os motores están nun mesmo local.  
*Si la suma de las potencias nominales no supera los 10 kW y los motores están en un mismo local.*

**8. Nos establecementos de quirófanos, o circuío de iluminación xeral deberá estar protexido con diferenciais cando:**

---

*En los establecimientos de quirófanos, el circuito de alumbrado general deberá estar protegido con diferenciales cuando:*

- A** Estea situado a unha altura inferior a 2,5 m do chan.  
*Esté situado a una altura inferior a 2,5 m del suelo.*
- B** Os interruptores sexan unipolares.  
*Los interruptores sean unipolares.*
- C** A tensión sexa superior a 50 V en alterna.  
*La tensión sea superior a 50 V en alterna.*



**9. No referente ás instalacións para máquinas de elevación e transporte, indicar cal das seguintes afirmacións non é correcta:**

---

*En lo referente a las instalaciones para máquinas de elevación y transporte, indicar cuál de las siguientes afirmaciones no es correcta:*

**A** Nos recintos en que estea instalado o equipamento eléctrico de accionamento colocarse un esquema da instalación.

*En los recintos en que esté instalado el equipo eléctrico de accionamiento se colocará un esquema de la instalación.*

**B** Cando as dimensións dos recintos onde estea o equipamento eléctrico de accionamento permitan que entren as persoas, consideraranse como locais afectos a un servizo eléctrico.

*Cuando las dimensiones de los recintos en donde esté el equipo eléctrico de accionamiento permitan que entren las personas, se considerarán como locales afectos a un servicio eléctrico.*

**C** Os dispositivos de protección contra temperaturas excesivas que estean montados no devanado do motor en combinación cun contactor serán considerados como protección suficiente contra correntes de cortocircuíto.

*Los dispositivos de protección contra temperaturas excesivas que estén montados en el devanado del motor en combinación con un contactor serán considerados como protección suficiente contra corrientes de cortocircuito.*

**10. Nos equipamentos eléctricos instalados no volume 1 das piscinas:**

---

*En los equipos eléctricos instalados en el volumen 1 de las piscinas:*

**A** As luminarias deben posuír unha envolvente con illamento de clase II ou similar.

*Las luminarias deben poseer una envolvente con aislamiento de clase II o similar.*

**B** As luminarias deben ter unha protección contra choques de tipo elevado.

*Las luminarias deben tener una protección contra choques de tipo elevado.*

**C** Non se poden instalar luminarias dentro do volume 1.

*No se pueden instalar luminarias dentro del volumen 1.*



## 11. En todas as instalacións de posta a terra:

*En toda instalación de puesta a tierra.*

- A** A sección mínima dos condutores de protección de Cu non protexidos contra a corrosión será de  $35 \text{ mm}^2$ .

*La sección mínima de los conductores de protección de Cu no protegidos contra la corrosión será de  $35 \text{ mm}^2$ .*

- B** Débese prever un borne principal de terra ao que se unirán, entre outros, os condutores de unión equipotencial principal.

*Debe preverse un borne principal de tierra al que se unirán, entre otros, los conductores de unión equipotencial principal.*

- C** A sección mínima dos condutores de terra, de aceiro galvanizado, protexidos contra a corrosión e sen protección mecánica, será de  $25 \text{ mm}^2$ .

*La sección mínima de los conductores de tierra, de acero galvanizado, protegidos contra la corrosión y sin protección mecánica, será de  $25 \text{ mm}^2$ .*

## 12. Nos casos en que os contadores se instalen de xeito concentrado:

*En los casos en que los contadores se instalen de forma concentrada:*

- A** Poderán disporse concentracións por plantas, cando o número de contadores por planta sexa superior a 12.

*Podrán disponerse concentraciones por plantas, cuando el número de contadores por planta sea superior a 12.*

- B** Cando os contadores sexan máis de 16, deberán estar colocados nun único local.

*Cuando los contadores sean más de 16, deberán estar colocados en un único local.*

- C** En edificios de máis de 12 plantas, os contadores poderanse concentrar por plantas, sempre que cada concentración comprenda seis ou máis plantas.

*En edificios de más de 12 plantas, los contadores se podrán concentrar por plantas, siempre que cada concentración comprenda seis o más plantas.*

## 13. A sección mínima para a liña xeral de alimentación será.

*La sección mínima para la línea general de alimentación será:*

- A**  $10 \text{ mm}^2$  en cobre.

- B**  $10 \text{ mm}^2$  en aluminio.

- C**  $16 \text{ mm}^2$  en cobre ou aluminio.

*$16 \text{ mm}^2$  en cobre o aluminio.*



**14. Cando unha liña aérea de baixa tensión cruce unha zona de arboredo:**

---

*Cuando una línea aérea de baja tensión cruce una zona de arbolado.*

- A** Utilizaranse preferentemente cables illados en feixe.  
*Se utilizarán preferentemente cables aislados en haz.*
- B** Prohibirase utilizar cables espidos.  
*Se prohibirá utilizar cables desnudos.*
- C** Ningún apoio da liña estará a menos de 3 m da árbore máis próxima.  
*Ningún apoyo de la línea estará a menos de 3 m del árbol más próximo.*

**15. Enténdese por tensión de defecto a tensión que aparece por mor dun defecto de illamento:**

---

*Se entiende por tensión de defecto la tensión que aparece a causa de un defecto de aislamiento:*

- A** Entre dous condutores.  
*Entre dos conductores.*
- B** Entre un condutor e terra.  
*Entre un conductor y tierra.*
- C** Entre dúas masas.  
*Entre dos masas.*

**16. En instalacións de locais mollados, se os condutores se colocan baixo tubos:**

---

*En instalaciones de locales mojados, si los conductores se colocan bajo tubos:*

- A** Os tubos non deben ser metálicos.  
*Los tubos no deben ser metálicos.*
- B** Os tubos colocaranse en montaxe superficial ou encaixados.  
*Los tubos se colocarán en montaje superficial o empotrados.*
- C** Os tubos colocaranse en superficie, cun grao 3 de protección á corrosión.  
*Los tubos se colocarán en superficie, con un grado 3 de protección a la corrosión.*





- 17.** No caso de instalacións temporais de obras, cada base ou grupo de bases de tomas de corrente deben estar protexidas por diferenciais de corrente diferencial residual máxima de:
- 

*En el caso de instalaciones temporales de obras, cada base o grupo de bases de tomas de corriente deben estar protegidas por diferenciales de corriente diferencial residual máxima de:*

- A** 30 mA.
- B** 300 mA.
- C** 3 mA.

- 18.** A partir de que potencia é obrigatorio en motores trifásicos cubrir o risco de falta de tensión nunha das fases?
- 

*¿A partir de qué potencia es obligatorio en motores trifásicos cubrir el riesgo de falta de tensión en una de las fases?*

- A** 0,75 CV.  
*0,75 CV*
- B** 10 CV.  
*10 CV.*
- C** Para calquera potencia.  
*Para cualquier potencia.*

- 19.** En que situacións se deseñaran as instalacións de alumado exterior co obxectivo de conseguir aforro enerxético?
- 

*¿En qué situaciones se diseñarán las instalaciones de alumbrado exterior con el objetivo de conseguir ahorro energético?*

- A** Sempre.  
*Siempre.*
- B** Nunca.  
*Nunca.*
- C** Sempre que sexa posible.  
*Siempre que sea posible.*



**20.** Nas instalacións fixas en locais con risco de incendio ou explosión os cables de tensión 450/750V poderán instalarse:

---

*En las instalaciones fijas en locales con riesgo de incendio o explosión los cables de tensión 450/750V podrán instalarse:*

- A** Baixo tubo metálico.  
*Bajo tubo metálico.*
- B** Baixo tubo de plástico ríxido IK-10.  
*Bajo tubo de plástico rígido IK-10.*
- C** Calquera das anteriores.  
*Cualquiera de las anteriores.*

**21.** Con que periodicidade debe pasar inspección periódica un taller de reparación de vehículos que precisou para a súa posta en servizo inspección inicial, segundo a ITC-BT-05 do REBT?

---

*¿Con qué periodicidad debe pasar inspección periódica un taller de reparación de vehículos que precisó para su puesta en servicio inspección inicial, según la ITC-BT-05 del REBT?*

- A** Un año.  
*Un ano.*
- B** Cinco anos.  
*Cinco anos.*
- C** Non é preceptiva a inspección periódica.  
*No es preceptiva la inspección periódica.*

**22.** A que altura mínima, desde o nivel do chan, se deberán situar os dispositivos xerais e individuais de mando e protección dun local comercial?

---

*¿A qué altura mínima, desde el nivel del suelo, se deberán situar los dispositivos generales e individuales de mando y protección de un local comercial?*

- A** 1,0 m.
- B** 1,4 m.
- C** 1,5 m.



- 23.** Indíquese cal é a separación máxima recomendada entre rexistros nunha liña de derivación individual, para que sexa posible a doada introdución e retirada dos condutores nos tubos, despois de os colocar, nun tramo recto da instalación.

*Indíquese cuál es la separación máxima recomendada entre registros en una línea de derivación individual, para que sea posible la fácil introducción y retirada de los conductores en los tubos, después de colocarlos, en un tramo recto de la instalación.*

- A** 15 m.
- B** 20 m.
- C** 25 m.

- 24.** Cal debe ser a caída de tensión máxima que cómpre ter en conta no cálculo dunha liña xeral de alimentación, con contadores parcialmente concentrados?

*¿Cuál ha de ser la caída de tensión máxima a tener en cuenta en el cálculo de una línea general de alimentación, con contadores parcialmente concentrados?*

- A** 0.5 %.
- B** 1 %.
- C** 5 %.

- 25.** Cando a acometida sexa aérea, a caixa xeral de protección poderá instalarse en:

*Cuando la acometida sea aérea, la caja general de protección podrá instalarse en:*

- A** Montaxe superficial e a unha altura comprendida entre 2,5 e 3 m.  
*Montaje superficial y a una altura comprendida entre 2,5 y 3 m.*
- B** Montaxe superficial e a unha altura comprendida entre 3 e 4 m.  
*Montaje superficial y a una altura comprendida entre 3 y 4 m.*
- C** Montaxe superficial e a unha altura comprendida entre 2,5 e 5 m.  
*Montaje superficial y a una altura comprendida entre 2,5 y 5 m.*



## 2. Solución para as preguntas tipo test

Nº	A	B	C	
1			X	
2		X		
3		X		
4			X	
5	X			
6		X		
7		X		
8	X			
9			X	
10	X			
11		X		
12			X	
13	X			
14	X			
15			X	
16		X		
17	X			
18			X	
19			X	
20	X			
21		X		
22	X			
23	X			
24		X		
25		X		