

---

Proba para a obtención do carné profesional

# Operador/ora de guindastre torre

---

GT

Parte 1. Proba teórica

# 1. Formato da proba

---

## Formato

- A proba constará de vinte e cinco cuestións tipo test cunha soa resposta válida.

## Puntuación

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

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

- Bolígrafo con tinta negra ou azul.

## Duración

- Tempo estimado para responder: 60 minutos.

## 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.



## 2. Exercicio

---

1. No caso de producirse unha sobrecarga no guindastre, debe actuar o limitador de par interrompendo os movementos de:

*En caso de producirse una sobrecarga en la grúa, debe actuar el limitador de par interrumpiendo los movimientos de:*

- A** Elevación e avance do carro.

*Elevación y avance del carro.*

- B** Orientación.

*Orientación.*

- C** Translación.

*Traslación.*

2. Cal das seguintes opcións é correcta no que respecta ás verificacións que deben realizarse ao finalizar a xornada de traballo co guindastre?

*¿Cuál de las siguientes opciones es correcta en lo que respecta a las verificaciones que deben realizarse al finalizar la jornada de trabajo con la grúa?*

- A** Levar o carro á punta da pluma.

*Llevar el carro a la punta de la pluma.*

- B** Bloquear a pluma.

*Bloquear la pluma.*

- C** Subir o gancho preto do límite de subida sen carga.

*Subir el gancho cerca del límite de subida sin carga.*

3. Podemos afirmar que o dispositivo de inmovilización dun guindastre é:

*Podemos afirmar que el dispositivo de inmovilización de una grúa es:*

- A** O freo de translación.

*El freno de traslación.*

- B** O que impide o movemento do guindastre baixo a acción do vento cando está fóra de servizo.

*El que impide el movimiento de la grúa bajo la acción del viento cuando está fuera de servicio.*

- C** O que detén o avance do carro cara a adiante.

*El que detiene el avance del carro hacia adelante.*

4. Podemos afirmar que un indicador cualitativo informa...

*Podemos afirmar que un indicador cualitativo informa...*

- A** sobre o valor do parámetro a medir.

*sobre el valor del parámetro a medir.*

- B** sobre como varía o parámetro a medir.

*sobre cómo varía el parámetro a medir.*

- C** da medición a través de iconas.

*de la medición a través de iconos.*



5. O peso da carga é un dos parámetros para ter en conta á hora de elixir unha eslinga para a elevación de pesos, e deberemos ademais ter en conta:

*El peso de la carga es uno de los parámetros a tener en cuenta a la hora de elegir una eslinga para la elevación de pesos, y deberemos además tener en cuenta:*

- A** O ángulo que forman os ramais e o número de ramais.  
*El ángulo que forman los ramales y el número de ramales.*
- B** Os dispositivos de suxeición ao gancho e á carga.  
*Los dispositivos de sujeción al gancho y a la carga.*
- C** As dúas respostas anteriores son correctas.  
*Las dos respuestas anteriores son correctas.*

6. No caso de que se produza un cortocircuíto no quadro eléctrico do guindastre, que mando de seguridade actuará?

*En el caso de que se produzca un cortocircuito en el cuadro eléctrico de la grúa, ¿qué mando de seguridad actuará?*

- A** O magnetotérmico do circuíto correspondente.  
*El magnetotérmico del circuito correspondiente.*
- B** O interruptor diferencial.  
*El interruptor diferencial.*
- C** O limitador de marcha.  
*El limitador de marcha.*

7. Indique cal das seguintes persoas está autorizada para realizar a instalación dun guindastre automontante.

*Indique cuál de las siguientes personas está autorizada para realizar la instalación de una grúa automontante.*

- A** A persoa propietaria do guindastre.  
*La persona propietaria de la grúa.*
- B** O/a operador/a de guindastres autorizado/a pola empresa propietaria do guindastre.  
*El/la operador /a de grúas autorizado/a por la empresa propietaria de la grúa.*
- C** Unha persoa instaladora de guindastres autorizada.  
*Una persona instaladora de grúas autorizada.*

8. No caso dunha eslinga que forma un ángulo de 120° entre os seus dous ramais, a súa capacidade...

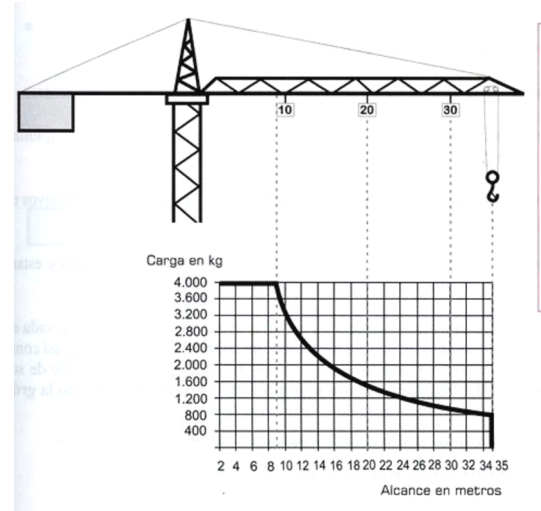
*En el caso de una eslinga que forma un ángulo de 120° entre sus dos ramales, su capacidad ...*

- A** diminúe nun 30 %.  
*disminuye en un 30 %.*
- B** diminúe nun 50 %.  
*disminuye en un 50 %.*
- C** aumenta o dobre.  
*aumenta el doble.*

9. Cal é a carga máxima que pode desprazar o guindastre da figura a unha distancia de 24 metros?

*¿Cuál es la carga máxima que puede desplazar la grúa de la figura a una distancia de 24 metros?*

- A 1200 kg
- B 4000 kg
- C 800 kg



10. Un guindastre é considerado autoestable cando:

*Una grúa es considerada autoestable cuando:*

- A O momento de envorcadura é menor que o momento estable.  
*El momento de vuelco es menor que el momento estable.*
- B O momento de envorcadura é maior que o momento estable.  
*El momento de vuelco es mayor que el momento estable.*
- C A súa fixación se realiza mediante cables.  
*Su fijación se realiza mediante cables.*

11. Para os efectos de cálculo, a forza que exerce o vento sobre un guindastre torre de 30 metros considerarase aplicada...

*A efectos de cálculo, la fuerza que ejerce el viento sobre una grúa de 30 metros se considerará aplicada...*

- A na base do guindastre.  
*en la base de la grúa.*
- B á altura da pluma e a contrapluma.  
*a la altura de la pluma y la contrapluma.*
- C a 20 metros de altura medidos desde a base.  
*a 20 metros de altura medidos desde la base.*

12. Deberá instalarse unha toma de terra en cada extremo da vía no caso de que a vía de rodadura teña unha lonxitude maior a...

*Deberá instalarse una toma de tierra en cada extremo de la vía, en caso de que la vía de rodadura tenga una longitud mayor a...*

- A 100 metros.
- B 125 metros.
- C 200 metros.



**13.** Indique cal das seguintes afirmacións é INCORRECTA.

*Indique cuál de las siguientes afirmaciones es INCORRECTA.*

- A** Deben porse a terra todas as masas metálicas de protección.  
*Deben ponerse a tierra todas las masas metálicas de protección.*
- B** Está permitido o uso do condutor neutro da rede de alimentación como toma de terra.  
*Está permitido el uso del conductor neutro de la red de alimentación como toma de tierra..*
- C** A toma de terra pode ser un cable soterrado, unha placa de ferro de 1 m<sup>2</sup> soterrada ou picarañas.  
*La toma de tierra puede ser un cable enterrado, una placa de hierro de 1 m<sup>2</sup> enterrada o piquetas.*

**14.** A ITC MIE-AEM-2 do regulamento de aparellos de elevación e manutención establece o seu ámbito de aplicación para todos os guindastres torre movidos mecanicamente, destinados a elevación e distribución de materiais tanto en obras como noutras aplicacións que teñan máis de:

*La MIE-AEM-2 del reglamento de aparatos de elevación y manutención establece su ámbito de aplicación para todas las grúas torre movidas mecánicamente, destinadas a elevación y distribución de materiales tanto en obras como en otras aplicaciones que tengan más de:*

- A** 10 kNm de momento nominal.
- B** 15 kNm de momento nominal.
- C** 20 kNm de momento nominal.

**15.** A obriga de subscribir un contrato de mantemento cunha empresa conservadora habilitada mentres o guindastre permanece instalado corresponde:

*La obligación de suscribir un contrato de mantenimiento con una empresa conservadora habilitada mientras la grúa permanezca instalada corresponde:*

- A** Ao fabricante.  
*Al fabricante.*
- B** Á persoa operadora do guindastre.  
*A la persona operadora de la grúa.*
- C** Ao usuario.  
*Al usuario.*

**16.** Nun guindastre con 4 toneladas de carga máxima e 800 kg en punta, que cargas deben estar dispoñibles na instalación para realizar a comprobación dos limitadores correspondentes á hora de realizar o ensaio de cargas no proceso de inspección do guindastre montado?

*En una grúa con 4 toneladas de carga máxima y 800 kg en punta, ¿qué cargas deben estar disponibles en la instalación para realizar la comprobación de los limitadores correspondientes a la hora de realizar el ensayo de cargas en el proceso de inspección de la grúa montada?*

- A** 4 toneladas, 800 kg, 80 kg e 40 kg.  
*4 toneladas, 800 kg, 80 kg y 40 kg.*
- B** 4 toneladas, 800 kg, 2000 kg e 400 kg.  
*4 toneladas, 800 kg, 2000 kg y 400 kg.*
- C** 4000 kg, 800 kg, 400 kg e 80 kg.  
*4000 kg, 800 kg, 400 kg y 80 kg.*

- 17.** De acordo co indicado na ITC MIE-AEM-2, se un guindastre torre permanece no mesmo emprazamento por un tempo prolongado, cada canto tempo debe someterse a unha inspección extraordinaria?

*De acuerdo a lo indicado en la ITC MIE-AEM-2, si una grúa permanece en el mismo emplazamiento por un tiempo prolongado, ¿cada cuánto tiempo debe someterse a una inspección extraordinaria?*

- A** Cada catro anos contados desde a posta en servizo.  
*Cada cuatro años contados desde la puesta en servicio.*
- B** Cada dous anos contados desde a posta en servizo.  
*Cada dos años contados desde la puesta en servicio.*
- C** Cada tres anos contados desde a súa instalación.  
*Cada tres años contados desde su instalación.*

- 18.** Se o encargado dos sinais nunha manobra de movemento de cargas efectúa a manobra representada na figura que se achega, consistente en situar os dous brazos dobrados coas palmas das mans cara ao exterior e movendo os antebrazos lentamente cara ao chan e afastándose do corpo, estanos indicando:

*Si el encargado de las señales en una maniobra de movimiento de cargas efectúa la maniobra representada en la figura que se adjunta, consistente en situar los dos brazos doblados con las palmas de las manos hacia el exterior y moviendo los antebrazos lentamente hacia el suelo y alejándose del cuerpo, nos está indicando:*

- A** Retroceder.
- B** Avanzar.
- C** Baixar.  
*Bajar.*



- 19.** Cando na marca que figura no elo dunha cadea aparece a letra "T" podemos afirmar que:

*Quando en la marca que figura en el eslabón de una cadena aparece la letra "T" podemos afirmar que:*

- A** A cadea pode soportar a maior resistencia á rotura posible para ese guindastre.  
*La cadena puede soportar la mayor resistencia a la rotura posible para esa grúa.*
- B** Esa letra é a marca que identifica o fabricante da cadea.  
*Esa letra es la marca que identifica al fabricante de la cadena.*
- C** Esa cadea foi sometida a un tratamento térmico.  
*Esa cadena ha sido sometida a un tratamiento térmico.*

- 20.** Cando se fan manobras de cargas co guindastre, está totalmente prohibido:

*Quando se hacen maniobras de cargas con la grúa, está totalmente prohibido:*

- A** Realizar máis de tres rotacións completas no mesmo sentido de xiro no caso de que o mecanismo de elevación xire coa pluma.  
*Realizar más de tres rotaciones completas en el mismo sentido de giro en el caso de que el mecanismo de elevación gire con la pluma.*
- B** Realizar máis de tres rotacións completas no mesmo sentido de xiro no caso de que o mecanismo de elevación non xire coa pluma.  
*Realizar más de tres rotaciones completas en el mismo sentido de giro en el caso de que el mecanismo de elevación no gire con la pluma.*
- C** Realizar unha rotación completa en calquera caso.  
*Realizar una rotación completa en cualquier caso.*



- 21.** A distancia vertical entre dous guindastres, entre o elemento máis baixo do guindastre máis elevado e o elemento máis alto susceptible de chocar do outro guindastre, debe ser coma mínimo de:

*La distancia vertical entre dos grúas, entre el elemento más bajo de la grúa más elevada y el elemento más alto susceptible de chocar de la otra grúa, debe ser como mínimo de:*

- A 2 metros.
- B 3 metros.
- C 5 metros.

- 22.** Que se consegue cando un guindastre pasa de simple reenvío a dobre reenvío?

*¿Qué se consigue cuando una grúa pasa de simple reenvío a doble reenvío?*

- A Multiplicar por 3 a carga máxima permitida.  
*Multiplicar por 3 la carga máxima permitida.*
- B Dobrar a carga máxima permitida e aumentar a carga en punta.  
*Doblar la carga máxima permitida y aumentar la carga en punta.*
- C Dobrar a carga máxima permitida pero reducir a carga en punta.  
*Doblar la carga máxima permitida pero reducir la carga en punta.*

- 23.** Se temos un cable de diámetro 12 milímetros, o número mínimo de "perrillos" para colocar será de:

*Si tenemos un cable de diámetro 12 milímetros, el número mínimo de perrillos a colocar será de:*

- A Dous.  
*Dos.*
- B Tres.  
*Tres.*
- C Catro.  
*Cuatro.*

- 24.** Sempre que se suxeiten as eslingas con ganchos debemos ter en conta que as súas puntas...

*Siempre que se sujeten las eslingas con ganchos deberemos tener en cuenta que sus puntas...*

- A deben estar orientadas cara a fóra, xa que así se evita que doblen.  
*deben estar orientadas hacia fuera, ya que así se evita que se doblen.*
- B deben estar orientadas cara a dentro, xa que así se evita que doblen.  
*deben estar orientadas hacia dentro, ya que así se evita que se doblen.*
- C poderán estar orientadas cara a dentro ou cara a fóra.  
*podrán estar orientadas hacia dentro o hacia fuera.*

- 25.** Para avisar dunha parada de emerxencia, o encargado dos sinais debe:

*Para avisar de una parada de emergencia, el encargado de las señales debe:*

- A Estender os dous brazos cara a arriba coas palmas das mans cara a adiante.  
*Extender los dos brazos hacia arriba con las palmas de las manos hacia delante.*
- B Estender o brazo dereito cara a arriba coa palma da man dereita cara a adiante.  
*Extender el brazo derecho hacia arriba con la palma de la mano derecha hacia delante.*
- C Colocar as dúas mans xuntas á altura do peito.  
*Colocar las dos manos juntas a la altura del pecho.*





### 3. 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			