



---

Proba de

Código

# Operador/ora de guindastre torre

---

GT

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.

## 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. A desviación dun cable sobre un tambor defínese como:

---

*La desviación de un cable sobre un tambor se define como:*

- A** Parte dun cable que cambia de traxectoria normal cando se despraza dunha capa a outra e que é debido á acción do tipo de tambor estriado ou da configuración das capas de fibras interiores.  
*Parte de un cable que cambia de trayectoria normal cuando se desplaza de una capa a otra y que es debido a la acción del tipo de tambor estriado o de la configuración de las capas de fibras interiores.*
- B** Parte que soporta os cordóns exteriores do cable.  
*Parte que soporta los cordones exteriores del cable.*
- C** Espazo entre os cordóns individuais exteriores.  
*Espacio entre los cordones individuales exteriores.*

### 2. Cando por especiais circunstancias a pluma non deba xirar 360°, o usuario...

---

*Cuando por especiales circunstancias la pluma no deba girar 360°, el usuario ...*

- A** Deberá equipar a súa máquina con limitadores.  
*Deberá equipar su máquina con limitadores.*
- B** Non é necesario que realice ningunha actuación sobre a máquina.  
*No es necesario que realice ninguna actuación sobre la máquina.*
- C** Deberá equipar a súa máquina con limitadores de orientación eficaces e de construción robusta.  
*Deberá equipar su máquina con limitadores de orientación eficaces y de construcción robusta.*

### 3. Defínese diámetro nominal dun cable como:

---

*Se define diámetro nominal de un cable como:*

- A** Paso da hélice formada por un cordón individual.  
*Paso de la hélice formada por un cordón individual.*
- B** Diámetro do círculo circunscrito ao cable en todos os puntos.  
*Diámetro del círculo circunscrito al cable en todos los puntos.*
- C** Valor en milímetros polo cal se designa o diámetro dun cable novo.  
*Valor en milímetros por el cual se designa el diámetro de un cable nuevo.*

### 4. O espazo libre vertical entre a pluma e a última área de circulación do persoal deberá ser como mínimo de:

---

*El espacio libre vertical entre la pluma y la última área de circulación de personal, será como mínimo de:*

- A** 1 metro.
- B** 2 metros.
- C** 3 metros.



- 5.** O guindastre deberá estar calculado de xeito que sen dispositivos de inmovilización non poida ser arrastrado pola acción dun vento de:

*La grúa deberá estar calculada de forma que sin dispositivos de inmovilización no pueda ser arrastrada por la acción de un viento de:*

- A** 25 m/min (90 km/h) que orixina unha acción de 380 N/m<sup>2</sup>.  
*25 m/min (90 km/h) que origina una acción de 380 N/m<sup>2</sup>.*
- B** 45 m/min (120 km/h) que orixina unha acción de 380 N/m<sup>2</sup>.  
*45 m/min (120 km/h) que origina una acción de 380 N/m<sup>2</sup>.*
- C** 35 m/min (70 km/h) que orixina unha acción de 380 N/m<sup>2</sup>.  
*35 m/min (70 km/h) que origina una acción de 380 N/m<sup>2</sup>.*

- 6.** No caso de ventos fortes ou de tormenta eléctrica próxima, interromperase o traballo e tomaranse as medidas prescritas polo fabricante:

*En caso de vientos fuertes o de tormenta eléctrica próxima, se interrumpirá el trabajo y se tomarán las medidas prescritas por el fabricante:*

- A** Deixando o guindastre en catavento.  
*Dejando la grúa en veleta.*
- B** Cortando a corrente no cadro xeral da obra.  
*Cortando la corriente en el cuadro general de la obra.*
- C** As dúas opcións anteriores son correctas.  
*Las dos opciones anteriores son correctas.*

- 7.** Canto á seguridade no emprego de elementos baixo tensión eléctrica, no caso de mando a distancia recoméndase que todos os circuitos de mando e control sexan de moi baixa tensión, non superando:

*En cuanto a la seguridad en el empleo de elementos de baja tensión eléctrica, en el caso de mando a distancia se recomienda que todos los circuitos de mando y control sean de muy baja tensión, no superando:*

- A** 55 volts.
- B** 65 volts.
- C** 75 volts.

- 8.** Existe algún suposto no que estea permitido transportar persoal co guindastre?

*¿Existe algún supuesto en el que esté permitido transportar personal con la grúa?*

- A** Non.  
*No.*
- B** Si, unicamente para realizar máis de tres rotacións completas no mesmo sentido de xiro.  
*Sí, únicamente para realizar más de tres rotaciones completas en el mismo sentido de giro.*
- C** Si, unicamente cando sexa imprescindible para balancear as cargas.  
*Sí, únicamente cuando sea imprescindible para balancear las cargas.*



- 9.** A instalación do anemómetro será exigible nos guindastres que vaian instalarse nunha zona onde poidan alcanzarse os ventos límite de servizo e deberá dar un aviso ...

*La instalación del anemómetro será exigible en las grúas que vayan a instalarse en una zona en donde puedan alcanzarse los vientos límite de servicio y deberá dar un aviso ...*

- A** Intermitente á velocidade de vento de 100 km/h e continuo a 150 km/h, parando o sinal ao deixar o guindastre fóra de servizo (en catavento).  
*Intermitente a la velocidad de viento de 100 km/h y continuo a 150 km/h, parando la señal al dejar la grúa fuera de servicio (en veleta).*
- B** Intermitente á velocidade de vento de 70 km/h e continuo a 100 km/h, parando o sinal ao deixar o guindastre fóra de servizo (en catavento).  
*Intermitente a la velocidad de viento de 70 km/h y continuo a 100 km/h, parando la señal al dejar la grúa fuera de servicio (en veleta).*
- C** As dúas respostas anteriores son falsas.  
*Las dos respuestas anteriores son falsas*

- 10.** Está prohibido balancear as cargas para as depositar en puntos aos que non chega normalmente o aparello de elevación?

*¿Está prohibido balancear las cargas para depositarlas en puntos a los que no llega normalmente el aparato de elevación?*

- A** Si, en todos os casos.  
*Sí, en todos los casos.*
- B** Non, pódese realizar a manobra en calquera caso.  
*No, se puede realizar la maniobra en cualquier caso.*
- C** Si, unicamente cando a visibilidade do operador non sexa reducida.  
*Si, únicamente cuando la visibilidad del operador no sea reducida.*

- 11.** Segundo a ITC MIE-AEM-2, a altura baixo gancho na posición adoptada é a definición de:

*Según a ITC MIE-AEM-2, la altura bajo gancho en la posición adoptada es la definición de:*

- A** Altura baixo gancho.  
*Altura bajo gancho.*
- B** Altura de montaxe.  
*Altura de montaje.*
- C** Altura autoestable.  
*Altura autoestable.*



**12.** Cal das seguintes **NON** é unha modificación esencial en guindastres instalados?

*¿Cuál de las siguientes **NO** es una modificación esencial en grúas instaladas?*

- A** Instalación de masas de lastre e de contrapeso.  
*Instalación de masas de lastre y de contrapeso*
- B** Substitución do mando de ordes.  
*Sustitución del mando de órdenes.*
- C** Modificación do diagrama de cargas e alcances.  
*Modificación del diagrama de cargas y alcances.*

**13.** O valor máximo da masa para elevar polo guindastre no seu alcance máximo defínese como:

*El valor máximo de la masa a elevar por la grúa en su alcance máximo se define como:*

- A** Carga nominal.
- B** Carga en punta.
- C** Carga máxima.

**14.** Está permitido nalgún caso facer un empalme nos cables?

*¿Está permitido en algún caso hacer un empalme en los cables?*

- A** Si, agás excepcións por deterioración do cable.  
*Sí, salvo excepciones por deterioro del cable.*
- B** Si, sempre.  
*Sí, siempre.*
- C** Non, en ningún caso.  
*No, en ningún caso.*

**15.** Se varios guindastres se atopan próximos entre si, a distancia mínima entre as partes da pluma e o mastro dos guindastres, susceptibles a chocar, deberá ser de...

*Si varias grúas se encuentran próximas entre si, la distancia mínima entre las partes de la pluma y el mástil de las grúas, susceptibles de chocar, deberá ser de....*

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

**16.** Se temos unha carga situada a unha distancia de 10 metros da torre e que produce un momento sobre o seu eixe de 1000 kgm, podemos afirmar que a devandita carga ten un peso de:

*Si tenemos una carga situada a una distancia de 10 metros de la torre y que produce un momento sobre su eje de 1000 kgm, podemos afirmar que dicha carga tiene un peso de:*

- A** 1000 kg.
- B** 100 kg.
- C** 10000 kg.



**17.** A que distancia do final da vía se deben, como mínimo, colocar os topes amortecedores?

---

*¿A qué distancia del final de la vía se deben, como mínimo, colocar los topes amortiguadores?*

- A** 5 metros.
- B** 3 metros.
- C** As dúas respostas anteriores son falsas.  
*Las dos respuestas anteriores son falsas.*

**18.** Indique cal das seguintes afirmacións é verdadeira.

---

*Indique cuál de las siguientes afirmaciones es verdadera.*

- A** Os carrís de rodadura conectaranse electricamente a terra.  
*Los carriles de rodadura se conectarán eléctricamente a tierra.*
- B** Os carrís de rodadura non se conectarán electricamente a terra.  
*Los carriles de rodadura no se conectarán eléctricamente a tierra.*
- C** Os carrís de rodadura non se conectarán electricamente a terra, pero deben unirse electricamente entre si.  
*Los carriles de rodadura no se conectarán eléctricamente a tierra pero deben unirse eléctricamente entre sí.*

**19.** No caso dun guindastre que se desprace sobre unha vía e a súa alimentación estea prevista con conexións en varios puntos do seu percorrido, estes deben alimentarse mediante...

---

*En el caso de una grúa que se desplace sobre una vía y su alimentación esté prevista con conexiones en varios puntos de su recorrido, estos deben alimentarse mediante...*

- A** Unha única liña de subministración de corrente.  
*Una única línea de suministro de corriente.*
- B** Dúas liñas de subministración de corrente.  
*Dos líneas de suministro de corriente.*
- C** Máis de dúas liñas de subministración de corrente.  
*Más de dos líneas de suministro de corriente.*

**20.** Con que sobrecarga máxima funcionarán o limitador de par e o de carga máxima?

---

*¿Con qué sobrecarga máxima funcionarán el limitador de par y el de carga máxima?*

- A** Do 5 %  
*Del 5 %*
- B** Do 10 %  
*Del 10 %*
- C** Do 15 %  
*Del 15%*



**21.** Os tipos de cables que existen en función da súa bobinaxe son:

*Los tipos de cables que existen en función de su bobinado son:*

- A** Cruzado, lang e antixiratorio.  
*Cruzado, lang y antigiratorio.*
- B** Arames, cordóns e cables con alma téxtil.  
*Alambres, cordones y cables con alma textil.*
- C** Arames, cordóns e cables sen alma  
*Alambres, cordones y cables sin alma.*

**22.** A figura que se achega representa un sinal que indica:

*La figura adjunta representa una señal que indica:*

- A** Obriga, materiais inflamables.  
*Obligación, materiales inflamables.*
- B** Prohibición, materiais explosivos.  
*Prohibición, materiales explosivos.*
- C** Advertencia, materiais comburentes.  
*Advertencia, materiales comburentes.*



**23.** Canto ás cores de seguridade, a cor verde significa sinal de:

*En cuanto a los colores de seguridad, el color verde significa señal de:*

- A** Advertencia.
- B** Salvamento ou auxilio.  
*Salvamento o auxilio.*
- C** Obriga.  
*Obligación.*

**24.** Indique que manobra sinaliza a seguinte figura que representa unha persoa co brazo dereito estendido cara a arriba coa palma da man orientada cara a adiante:

*Indique qué maniobra señala la siguiente figura que representa una persona con el brazo derecho extendido hacia arriba con la palma de la mano orientada hacia adelante:*

- A** Izar.
- B** Interrupción, fin de movemento.  
*Interrupción, fin de movimiento.*
- C** Alto ou parada de emerxencia.  
*Alto o parada de emergencia.*







**25.** A seguinte figura representa un sinal de advertencia de materiais ...

*La siguiente figura representa una señal de advertencia de materiales ...*

- A** Corrosivos.
- B** Radioactivos.  
*Radiactivos.*
- C** Tóxicos.





### 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		