



Proba de

Código

Operador/ora de guindastre móbil autopropulsado

Categoría B

GMB

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 as persoas participantes

- 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. A que lonxitude de traballo se pode transportar unha carga de 40900 kgf cun guindastre móbil, gancho e utensilios incluídos, para unha lonxitude de pluma (telescopaxe) de 26,4 metros? O dato deducirase da táboa de cargas que se xunta.

¿A qué longitud de trabajo se puede transportar una carga de 40900 kgf con una grúa móvil, gancho y utensilios incluidos, para una longitud de pluma (telescopado) de 26,4 metros? El dato se deducirá de la tabla de cargas que se adjunta.

A 9 m.

B 8 m.

C 7 m.

2. A altura de elevación H mídese:

La altura de elevación H se mide:

A Con carga e co guindastre sobre terreo horizontal.

Con carga y con la grúa sobre terreno horizontal.

B Sen carga e co guindastre sobre terreo horizontal.

Sin carga y con la grúa sobre terreno horizontal.

C Con ou sen carga, e co guindastre sobre terreo cuxa pendente non exceda do 4 %.

Con o sin carga y con la grúa sobre terreno cuya pendiente no exceda del 4 %.



3. Para determinar a masa neta (Gk) dun guindastre, cómpre retirar o carburante?

Para determinar la masa neta (Gk) de una grúa, ¿es necesario retirar el carburante?

- A** Si.
Sí
- B** Non, soamente o lubricante e a auga.
No, solamente el lubricante y el agua.
- C** Non, por motivos de seguridade.
No, por motivos de seguridad.

4. Unha empresa conservadora de guindastres móbiles que teña 35 guindastres móbiles:

Una empresa conservadora de grúas móviles que tenga 35 grúas móviles:

- A** Terá como mínimo dous operarios cualificados, e un deles con carné de guindastrista.
Tendrá como mínimo dos operarios cualificados, y uno de ellos con carné de gruista.
- B** Terá como mínimo tres operarios cualificados, e un deles con carné de guindastrista.
Tendrá como mínimo tres operarios cualificados, y uno de ellos con carné de gruista.
- C** Terá como mínimo un operario cualificado, con carné de guindastrista.
Tendrá como mínimo un operario cualificado, con carné de gruista.

5. A eliminación do risco de contacto cunha liña de alta tensión é responsabilidade de:

La eliminación del riesgo de contacto con una línea de alta tensión es responsabilidad de:

- A** A empresa alugadora do guindastre.
La empresa alquiladora de la grúa.
- B** A empresa titular do guindastre.
La empresa titular de la grúa.
- C** A empresa usuaria do guindastre.
La empresa usuaria de la grúa.

6. Para estabilizarmos un cable cunha carga nominal de 8000 kg, teremos que efectuar:

Para estabilizar un cable con una carga nominal de 8000 kg, tendremos que efectuar:

- A** Varias manobras cunha carga de 800 kg.
Varias maniobras con una carga de 800 kg.
- B** Unha manobra cunha carga de 4000 kg.
Una maniobra con una carga de 4000 kg.
- C** Varias manobras cunha carga de 4000 kg.
Varias maniobras con una carga de 4000 kg.



7. Se observamos que hai catro arames rotos nun cable, cando hai que retirar o cable?

Si observamos que hay cuatro alambres rotos en un cable, ¿cuándo hay que retirar el cable?

- A** Sempre.
Siempre.
- B** Se se concentran nun dos cordóns.
Si se concentran en uno de los cordones.
- C** Se se concentran nunha lonxitude de 10 veces o diámetro do cable.
Si se concentran en una longitud de 10 veces el diámetro del cable.

8. Que significa a designación 6 x 19 (1 + 9 + 9) + 1?

¿Qué significa la designación 6 x 19 (1 + 9 + 9) + 1?

- A** Cable de 19 cordóns, 6 arames e 1 alma, mais a disposición dos arames do cordón.
Cable de 19 cordones, 6 alambres y 1 alma, más la disposición de los alambres del cordón.
- B** Cable de 19 cordóns, 1 arame e 6 almas, mais a disposición dos arames do cordón.
Cable de 19 cordones, 1 alambre y 6 almas, más la disposición de los alambres del cordón.
- C** Cable de 6 cordóns, 19 arames e 1 alma, mais a disposición dos arames do cordón.
Cable de 6 cordones, 19 alambres y 1 alma, más la disposición de los alambres del cordón.

9. Se temos un cable antixiratorio de 40 mm de diámetro que sufriu redución do diámetro por deterioración da alma deste, hai que retiralo obrigatoriamente cando o seu diámetro se reduza a:

Si tenemos un cable antigiratorio de 40 mm de diámetro que ha sufrido reducción del diámetro por deterioro del alma del mismo, hay que retirarlo obligatoriamente cuando su diámetro se reduzca a:

- A** 39 mm.
- B** 39,5 mm.
- C** 38,8 mm.

10. Se temos un cable de 50 mm de diámetro que sufriu redución do diámetro por desgaste externo, hai que retiralo obrigatoriamente cando o seu diámetro se reduza a:

Si tenemos un cable antigiratorio de 50 mm de diámetro que ha sufrido reducción del diámetro por desgaste externo, hay que retirarlo obligatoriamente cuando su diámetro se reduzca a:

- A** 49 mm.
- B** 46,5 mm.
- C** 48,8 mm.

11. Se a tensión máxima admisible dun cable é 87 300 kgf e o coeficiente de seguridade é 8, cal será a tensión de traballo?

Si la tensión máxima admisible de un cable es 87300 kgf, y el coeficiente de seguridad es 8, ¿cuál será la tensión de trabajo?

- A** 10 912,5 kgf.
- B** 698 400 kgf.
- C** 87 308 kgf.



12. En cal das seguintes circunstancias un cable **NON** se retira inmediatamente, senón que se valora o grao do dano?

*¿En cuál de las siguientes circunstancias un cable **NO** se retira inmediatamente, sino que se valora el grado del daño?*

- A** Extrusión de cordóns.
Extrusión de cordones.
- B** Deformación en cesta.
Deformación en cesta.
- C** Deformación en bucle.
Deformación en tirabuzón.

13. En caso de perigo de incendio no guindastre, que cómpre facer primeiro?

En caso de peligro de incendio en la grúa, ¿que hay que hacer primero?

- A** Baixar do vehículo.
Bajar del vehículo.
- B** Cortar o paso do combustible.
Cortar el paso del combustible.
- C** Inmobilizar o vehículo.
Inmovilizar el vehículo.

14. Está permitido que o operario do guindastre deixe os mandos coa carga suspendida para retirar manualmente un pequeno obstáculo situado a 25 metros?

¿Está permitido que el operador de la grúa deje los mandos con la carga suspendida para retirar manualmente un pequeño obstáculo situado a 25 metros?

- A** Si, sempre que estea dentro do raio de alcance do guindastre.
Sí, siempre que esté dentro del radio de alcance de la grúa.
- B** Si, pero o imprescindible para dar as instrucións precisas.
Sí, pero lo imprescindible para dar las instrucciones precisas.
- C** Non.
No.

15. Está permitido elevar unha carga entre dous guindastres?

¿Está permitido elevar una carga entre dos grúas?

- A** Está expresamente prohibido.
Está expresamente prohibido.
- B** Si.
Sí.
- C** Si, pero só para guindastres sobre rodas.
Si, pero solo para grúas sobre ruedas.



16. Se un pistón do sistema hidráulico golpea, o que cómpre facer é:

Si un pistón del sistema hidráulico golpetea, lo que es necesario hacer es:

- A** Cambiar o filtro do sistema hidráulico.
Cambiar el filtro del sistema hidráulico.
- B** Variar os parámetros de alcance do guindastre.
Variar los parámetros de alcance de la grúa.
- C** Purgar el sistema hidráulico ata que no saian burbullas no aceite.
Purgar el sistema hidráulico hasta que no salgan burbujas en el aceite.

17. Unha válvula de seguridade do circuíto hidráulico está regulada a 125 bar, podemos aumentar esta presión?

Una válvula de seguridad de un circuito hidráulico está regulada a 125 bar, ¿podemos aumentar esta presión?

- A** Non.
No.
- B** Si, seguindo as instrucións da empresa fabricante.
Sí, siguiendo las instrucciones de la empresa fabricante.
- C** Si, baixo supervisión dun/a superior/a.
Sí, bajo supervisión de un/a superior/a.

18. O transporte dunha carga que estea a alta temperatura, require ganchos específicos?

El transporte de una carga que esté a alta temperatura, ¿requiere ganchos específicos?

- A** Non.
- B** Si.
Sí.
- C** Non existen ganchos específicos para alta temperatura.
No existen ganchos específicos para alta temperatura.

19. Un cable antixiratorio, cantos cordóns ten, polo menos, na capa exterior?

Un cable antigiratorio, ¿cuántos cordones tiene, por lo menos, en la capa exterior?

- A** 8.
- B** 10.
- C** 12.

20. Temos unha carga de formigón cuxa densidade é de $2\,350\text{ kg/m}^3$, e ten 2 m de alto, 2,5 m de anchura e 3 m de longo, cal é o seu peso?

Tenemos una carga de hormigón cuya densidad es de $2\,350\text{ kg/m}^3$, y tiene 2 m de alto, 2,5 m de ancho y 3 m de largo, ¿cuál es su peso?

- A** 35 250 kg.
- B** 156,60 kg.
- C** 1 566 kg.



21. Temos un guindastre que aplica unha forza de 11 000 kgf sobre 1 m². Sabendo que a capacidade portante do terreo é de 1,2 kgf/cm², poderemos situar o guindastre sobre ese terreo?

Tenemos una grúa que aplica una fuerza de 11 000 kgf sobre 1 m². ¿Sabiendo que la capacidad portante del terreno es de 1,2 kgf/cm², ¿podremos situar la grúa sobre ese terreno?

- A** Si, xa que a presión é maior que a capacidade portante.
Sí, pues la presión es mayor que la capacidad portante
- B** Non, xa que a presión é maior que a capacidade portante.
No, pues la presión es mayor que la capacidad portante
- C** Si, a presión é menor que a capacidade portante.
Sí, la presión es mayor que la capacidad portante.

22. No relativo ás distancias de seguridade existentes na regulamentación, con respecto a unha liña de alta tensión, en tensión:

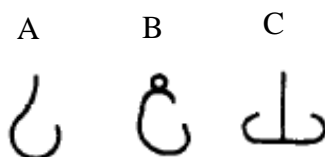
En lo relativo a las distancias de seguridad existentes en la reglamentación, con respecto a una línea de alta tensión, en tensión:

- A** A pluma pode invadir a distancia de proximidade de xeito continuo, pero non a de perigo.
La pluma puede invadir la distancia de proximidad de modo continuo, pero no la de peligro.
- B** A pluma pode invadir a distancia de perigo, sempre que haxa persoal vixiando a manobra e cun procedemento de seguridade axeitado.
La pluma puede invadir la distancia de peligro, siempre que haya personal vigilando la maniobra y con un procedimiento de seguridad adecuado.
- C** Con carácter xeral, pluma, gancho e carga non deben entran na zona de proximidade nin na de perigo.
Con carácter general, pluma, gancho y carga no deben entrar en la zona de proximidad ni en la de peligro.

23. Das seguintes ilustracións, cal se corresponde cun gancho de dobre espiga?

De las siguientes ilustraciones, ¿cuál se corresponde con un gancho de doble espiga?

- A** A.
B B.
C C.





24. Consonte o cadro adjunto, e no caso dunha operación cun guindastre na que non resulte posible delimitar con precisión a zona de traballo e controlar que esta non se supere, que distancia se debe manter desde o punto máis próximo do guindastre con respecto a unha liña eléctrica de 132 kV?

De acuerdo con el cuadro adjunto, y en el caso de una operación con una grúa en la que no resulte posible delimitar con precisión la zona de trabajo y controlar que ésta no se supere, ¿qué distancia se debe mantener desde el punto más próximo de la grúa con respecto a una línea eléctrica de 132 kV?

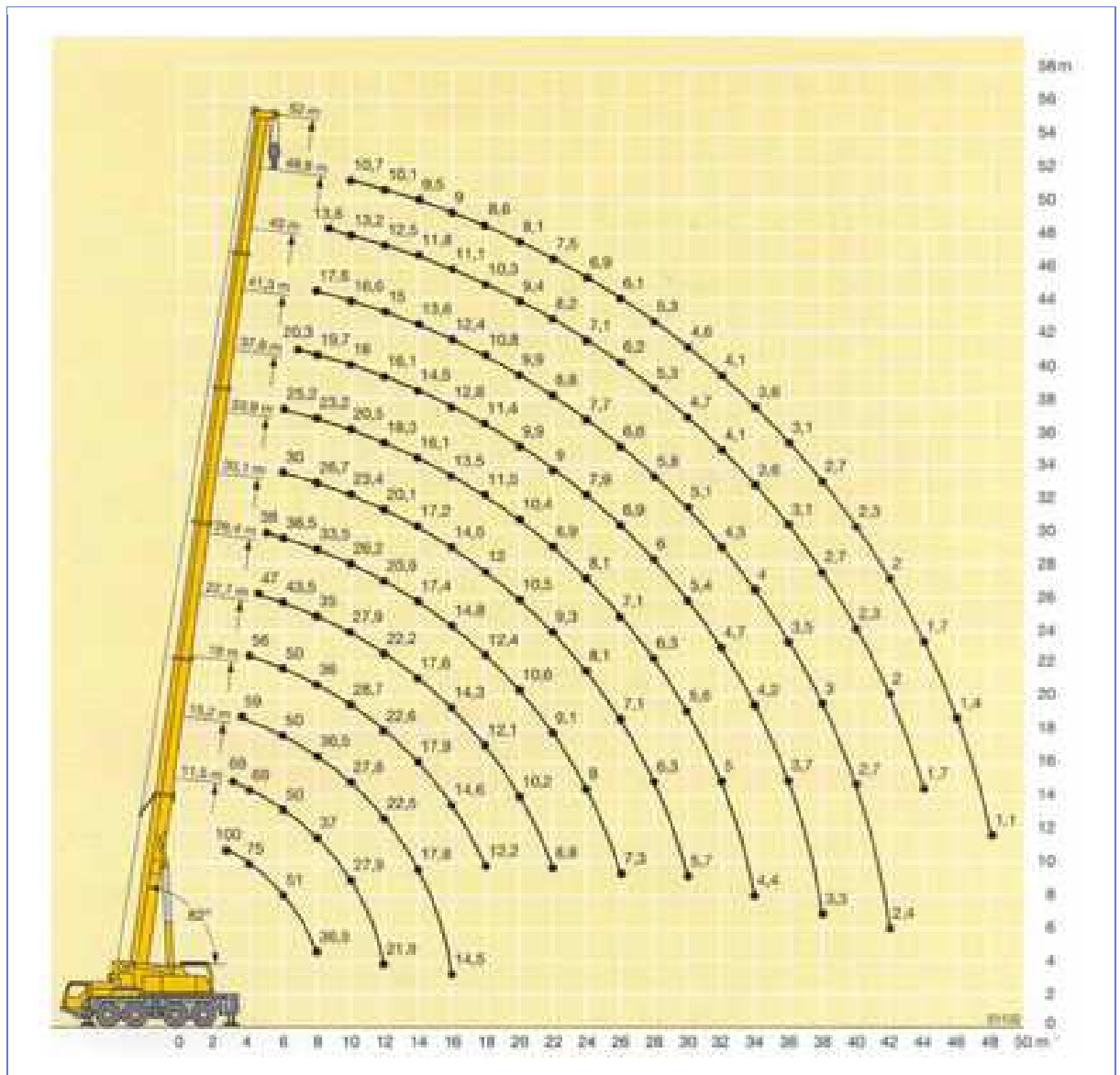
Táboa 1. Distancias límite das zonas de traballo * / Tabla 1. Distancias límite de las zonas de trabajo *					
Un	D PEL-1	D PEL-2	D PROX-1	D PROX-2	
1	50	50	70	300	<ul style="list-style-type: none">■ Un = Tensión da instalación (kV). <i>Tensión de la instalación (kV).</i>■ DPEL-1 = Distancia ata o límite exterior da zona de perigo cando exista risco de sobretensión por raio (cm). <i>Distancia hasta el límite exterior de la zona de peligro cuando exista riesgo de sobretensión por rayo (cm).</i>■ DPEL-2 = Distancia asa o límite exterior da zona de perigo cando non exista o risco de sobretensión por raio (cm). <i>Distancia hasta el límite exterior de la zona de peligro cuando no exista el riesgo de sobretensión por rayo (cm).</i>■ DPROX-1 = Distancia ata o límite exterior da zona de proximidade cando resulte posible delimitar con precisión a zona de traballo e controlar que esta non se supera durante a realización deste (cm). <i>Distancia hasta el límite exterior de la zona de proximidad cuando resulte posible delimitar con precisión la zona de trabajo y controlar que esta no se sobrepasa durante la realización del mismo (cm).</i>■ DPROX-2 = Distancia ata o límite exterior da zona de proximidade cando non resulte posible delimitar con precisión a zona de traballo e controlar que esta non se supera durante a realización do mesmo (cm). <i>Distancia hasta el límite exterior de la zona de proximidad cuando no resulte posible delimitar con precisión la zona de trabajo y controlar que ésta no se sobrepasa durante la realización del mismo (cm).</i> <p>* As distancias para valores de tensión intermedios calcularanse por interpolación lineal.</p> <p>* Las distancias para valores de tensión intermedios se calcularán por interpolación lineal.</p>
3	62	52	112	300	
6	62	53	112	300	
10	65	55	115	300	
15	66	57	116	300	
20	72	60	122	300	
30	82	66	132	300	
45	98	73	148	300	
66	120	85	170	300	
110	160	100	210	500	
132	180	110	330	500	
220	260	160	410	500	
380	390	250	540	700	

- A 4 m.
B 5 m.
C 7 m.

25. Determinar, segundo o diagrama de carga da páxina seguinte, a que altura máxima se pode elevar una carga de 7,7 t a unha distancia de 24 m.

Determinar, según el diagrama de carga de la página siguiente, a qué altura máxima se puede elevar una carga de 7,7 t una distancia de 24 m.

- A 37 m aprox.
B 42 m aprox.
C 39 m aprox.





1. 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			