
Proba para a obtención do carné profesional

Operador/ora de guindastre móbil autopropulsado

Categoría B

GMB

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. Un guindastre que ten seis anos de antigüidade, ten que pasar unha inspección oficial nese mesmo ano?

Una grúa que tiene seis años de antigüedad, ¿tiene que pasar una inspección oficial en ese mismo año?

- A** Si, correspóndelle a súa segunda inspección aos seis anos de antigüidade.
Si, le corresponde su segunda inspección a los seis años de antigüedad.
- B** Non, pois xa estaba obrigado a pasar unha inspección cando cumpriu cinco anos de antigüidade.
No, pues ya estaba obligada a pasar una inspección cuando cumplió cinco años de antigüedad.
- C** Non, xa que está obrigado a pasar unha inspección aos sete anos antigüidade.
No, ya que está obligada a pasar una inspección a los siete años de antigüedad.

2. No libro de historial do guindastre debe rexistrarse obrigatoriamente:

En el libro de historial de la grúa debe registrarse obligatoriamente:

- A** A substitución dos seus motores.
La sustitución de sus motores.
- B** A reparación dos seus motores.
La reparación de sus motores.
- C** As respostas A e B son correctas.
Las respuestas A y B son correctas.

3. A definición de masa neta dun guindastre Gk correspóndese con:

La definición de masa neta de una grúa Gk se corresponde con:

- A** Masa do guindastre sen contrapesos, carburante, lubricante e auga.
Masa de la grúa sin contrapesos, carburante, lubricante y agua.
- B** Masa do guindastre sen carburante, lubricante e auga.
Masa de la grúa sin carburante, lubricante y agua.
- C** Masa do guindastre sen contrapesos, carburante e auga.
Masa de la grúa sin contrapesos, carburante y agua.

4. Con respecto ao mantemento e as revisións dun guindastre podemos afirmar que:

Con respecto al mantenimiento y las revisiones de una grúa podemos afirmar que:

- A** O mantemento é responsabilidade da empresa usuaria, pero as revisións corresponden á empresa propietaria.
El mantenimiento es responsabilidad de la empresa usuaria, pero las revisiones corresponden a la empresa propietaria.
- B** Ambas son responsabilidade da empresa usuaria.
Ambas son responsabilidad de la empresa usuaria.
- C** Ambas son responsabilidade da empresa propietaria.
Ambas son responsabilidad de la empresa propietaria.



5. Durante o funcionamento do guindastre, os labores de estrobaxe e sinalización serán responsabilidade da empresa ...

Durante el funcionamiento de la grúa, las labores de estrobaje y señalización serán responsabilidad de la empresa ...

- A** Usuaria.
Usuaria.
- B** Alugadora.
Alquiladora.
- C** Propietaria.
Propietaria.

6. Nas tarefas de mantemento dun cable, salvo instrución en contra do fabricante, o cable:

En las tareas de mantenimiento de un cable, salvo instrucción en contra del fabricante, el cable:

- A** Débese limpar e evitarse engraxalo.
Debe limpiarse y se evitará engrasarlo.
- B** Débese limpar e engraxar.
Debe limpiarse y engrasarse.
- C** Ningunha das resposta anteriores é correcta.
Ninguna de las respuestas anteriores es correcta.

7. Cando un guindastre permanecera fóra de servizo durante un determinado tempo, os cables deberán:

Quando una grúa hubiera permanecido fuera de servicio durante un determinado tiempo, los cables deberán:

- A** Ser inspeccionados nos seis meses seguintes á nova posta en funcionamento.
Ser inspeccionados en los seis meses siguientes a la nueva puesta en funcionamiento.
- B** Ser inspeccionados no caso de izar cargas que superen o 50 % da carga nominal.
Ser inspeccionados en el caso de izar cargas que superen el 50 % de la carga nominal
- C** Ser inspeccionados antes de comezar un novo traballo.
Ser inspeccionados antes de comenzar un nuevo trabajo.

8. Nas unións entre extremos de cables realizadas por empalme, recoméndase que:

En las uniones entre extremos de cables realizas por empalme, se recomienda que:

- A** O empalme estea rodeado dunha ligadura téxtil.
El empalme esté rodeado de una ligadura textil.
- B** Quede accesible o acceso ao empalme do cable.
Quede accesible el acceso al empalme del cable.
- C** Ningunha das respostas anteriores é correcta.
Ninguna de las respuestas anteriores es correcta.



9. Podemos afirmar que a deterioración da alma téxtil dun cable:

Podemos afirmar que el deterioro del alma textil de un cable:

- A** Solo pode provocar un aumento do diámetro do cable.
Sólo puede provocar un aumento del diámetro del cable.
- B** Pode provocar unha diminución do diámetro do cable.
Puede provocar una disminución del diámetro del cable
- C** Non afecta en ningún caso ao diámetro do cable.
No afecta en ningún caso al diámetro del cable.

10. Se recibimos, como persoas operadoras do guindastre, a orde de cargalo por riba da capacidade indicada no diagrama de cargas e alcances, debemos proceder:

Si recibimos, como personas operadoras de la grúa, la orden de cargarla por encima de la capacidad indicada en el diagrama de cargas y alcances, debemos proceder:

- A** Facéndoo sempre baixo a supervisión do responsable da manobra.
Haciéndolo siempre bajo la supervisión del responsable de la maniobra.
- B** Non realizando a operación en ningún caso.
No realizando la operación en ningún caso.
- C** Facéndoo sempre e cando a carga se leve a cabo anulando os limitadores baixo autorización e supervisión do responsable da manobra, aínda que supere a capacidade indicada no diagrama de cargas e alcances.
Haciéndolo siempre y cuando la carga se lleve a cabo anulando los limitadores bajo autorización y supervisión del responsable de la maniobra, aunque supere la capacidad indicada en el diagrama de cargas y alcances.

11. A persoa operadora do guindastre está autorizada a desprazar unha carga pesada sen recibir o sinal do enganchador?

¿La persona operadora de la grúa está autorizada a desplazar una carga pesada sin recibir la señal del enganchador?

- A** Si, en todo caso.
Sí, en todo caso.
- B** Si, sempre que teña comprobado que o diagrama de carga e alcances permite a operación.
Sí, siempre que tenga comprobado que el diagrama de cargas y alcances permite la operación.
- C** Non, en ningún caso.
No, en ningún caso.

12. Temos unha carga formada por 12 perfís UPN 400. Cada perfil ten un peso de 73,60 kg/m e unha lonxitude de fabricación de 6 m. Cal será o peso do conxunto para elevar?

Tenemos una carga formada por 12 perfiles UPN 400. Cada perfil tiene un peso de 73,60 kg/m y una longitud de fabricación de 6 m. ¿Cuál será el peso del conjunto a elevar?

- A** 5,299 t aproximadamente.
- B** 883 kg aproximadamente.
- C** Ningunha das anteriores.
Ninguna de las anteriores.



13. En que suposto se podería circular sen carga pola vía pública sen asegurar o polipasto do gancho mediante una cadea de amarre?

¿En qué supuesto se podría circular sin carga por la vía pública sin asegurar el polipasto del gancho mediante una cadena de amarre?

- A** Cando se circule coa debida precaución e sen superar o limite de velocidade.
Quando se circule con la debida precaución y sin superar el límite de velocidad.
- B** En percorridos que non inclúan áreas urbanas.
En recorridos que no incluyan áreas urbanas.
- C** En ningún caso.

14. No relativo ao transporte excepcional de cargas por riba de persoas, podemos afirmar que:

En lo relativo al transporte excepcional de cargas por encima de personas, podemos afirmar que:

- A** Está permitido cando o guindastre estea provisto de electroimán.
Está permitido cuando la grúa esté provista de electroimán.
- B** Poderán transportarse cargas por riba de persoas en todos os casos agás cando o guindastre estea provisto de electroimán.
Se podrán transportar cargas por encima de personas en todos los casos excepto cuando la grúa esté provista de electroimán.
- C** Débese evitar transportar a carga por riba de persoas, o que ademais está prohibido expresamente cando o guindastre estea dotado de electroimán.
Se evitará transportar la carga por encima de personas, lo que ademas está prohibido expresamente cuando la grúa esté dotada de electroimán.

15. Antes da posta en marcha do guindastre, a persoa operadora deste debe:

Antes de la puesta en marcha de la grúa, la persona operadora de la misma debe:

- A** Ensañar unicamente todos os movementos do guindastre.
Ensayar únicamente todos los movimientos de la grúa.
- B** Ensañar todos o movementos do guindastre e comprobar os finais de carreira.
Ensayar todos los movimientos de la grúa y comprobar los finales de carrera.
- C** Ningunha das repostas e correcta.
Ninguna de las respuestas es correcta.

16. Durante o funcionamento do guindastre, cantas voltas de cable deben quedar como mínimo no tambor?

Durante el funcionamiento de la grúa, ¿cuántas vueltas de cable deben quedar como mínimo en el tambor?

- A** 3
- B** 1
- C** 2

17. Durante a circulación en vía pública co guindastre, débese prestar especial atención a:

Durante la circulación en vía pública con la grúa, se debe prestar especial atención a:

- A** Indicacións relativas a alturas de paso (gálivos).
Indicaciones relativas a alturas de paso (gálivos).
- B** Sinalización, de ser o caso, de carga máxima sobre pontes.
Señalización, de ser el caso, de carga máxima sobre puentes.
- C** As dúas respostas anteriores son correctas.
Las dos respuestas anteriores son correctas.

18. Con respecto ao material de limpeza para o guindastre podemos afirmar que:

Con respecto al material de limpieza para la grúa podemos afirmar que:

- A** Debe conservarse no guindastre nun lugar axeitado e seco.
Se debe conservar en la grúa en un lugar adecuado y seco.
- B** Non está permitido conservar o material de limpeza sobre o guindastre en ningún caso.
No está permitido conservar el material de limpieza sobre la grúa en ningún caso.
- C** Non existen indicacións sobre o material de limpeza na normativa.
No existen indicaciones sobre el material de limpieza en la normativa.

19. Operando cun guindastre nunha obra civil sobre vía pública con cruzamento dunha liña de alta tensión de 110 kV, recibimos a instrución de NON achegarse desde o punto mais próximo do guindastre (carga incluída) a menos de 5 m da liña de alta tensión. Esta instrución é correcta?

Operando con una grúa en una obra civil sobre vía pública con cruce de una línea de alta tensión de 110 kV, recibimos la instrucción de NO aproximarse desde el punto más próximo de la grúa (carga incluida) a menos de 5 m de la línea de alta tensión. ¿Esta instrucción es correcta?

U_n	D _{PEL-1}	D _{PEL-2}	D _{PROX-1}	D _{PROX-2}
≤ 1	50	50	70	300
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

* Las distancias para valores de tensión intermedios se calcularán por interpolación lineal.

U_n = tensión nominal de la instalación (kV).

D_{PEL-1} = distancia hasta el límite exterior de la zona de peligro cuando exista riesgo de sobretensión por rayo (cm).

D_{PEL-2} = distancia hasta el límite exterior de la zona de peligro cuando no exista el riesgo de sobretensión por rayo (cm).

D_{PROX-1} = distancia hasta el límite exterior de la zona de proximidad cuando resulte posible delimitar con precisión la zona de trabajo y controlar que ésta no se sobrepasa durante la realización del mismo (cm).

D_{PROX-2} = 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).

- A** Non, pois mesmo 3 m serían suficientes.
Non, pues incluso 3 m serían suficientes.
- B** Non, pois cómpren polo menos 7 m.
No, pues se necesitan al menos 7 m.
- C** Si, pois cómpren polo menos 5 m.
Si, pues se necesitan al menos 5 m.



20. Indique cal das seguintes imaxes representa a "fin das operacións".

Indique cuál de las siguientes imágenes representa el "fin de las operaciones".

A



B



C



21. En condicións de uso normal, a temperatura do aceite non debe superar as indicacións do fabricante, pero en caso de o facer podemos afirmar que:

En condiciones de uso normal, la temperatura del aceite no debe sobrepasar las indicaciones del fabricante, pero en caso de hacerlo podemos afirmar que:

A O aceite pode subir de temperatura ata un 10 % sen causar maior problema.

El aceite puede subir de temperatura hasta un 10 % sin causar mayor problema.

B O aceite pode subir de temperatura ata un 30 % sen causar maior problema.

El aceite puede subir de temperatura hasta un 30 % sin causar mayor problema.

C Debe preverse un dispositivo de arrefriamento.

Se debe prever un dispositivo de enfriamiento.



22. A distancia horizontal que o guindastre debe gardar entre o gato de apoio máis próximo e o coroamento dun noiro nun terreo DURO será como mínimo:

La distancia horizontal que una grúa debe guardar entre el gato de apoyo más próximo y el coronamiento de un talud en un terreno DURO debe ser como mínimo:

- A** Igual á altura entre o pé do noiro e o seu coroamento.
Igual a la altura entre el pie del talud y su coronamiento
- B** O dobre da altura entre o pé do noiro e o seu coroamento.
El doble de la altura entre el pie del talud y su coronamiento.
- C** A metade da altura entre o pé do noiro e o seu coroamento.
La mitad de la altura entre el pie del talud y su coronamiento.

23. Débense instalar dispositivos de retención en:

Deben instalarse dispositivos de retención en:

- A** Cilindros hidráulicos de extensión da pluma.
Cilindros hidráulicos de extensión de la pluma.
- B** Cilindros hidráulicos de inclinación da pluma.
Cilindros hidráulicos de inclinación de la pluma.
- C** Ambos os casos.
Ambos casos.

24. Podemos afirmar que actualmente os ganchos:

Podemos afirmar que actualmente los ganchos:

- A** Xa non están obrigados a incorporar dispositivo de pechamento de seguridade.
Ya no están obligados a incorporar dispositivo de cierre de seguridad.
- B** Están obrigados a incorporar dispositivo de pechamento de seguridade.
Están obligados a incorporar dispositivo de cierre de seguridad.
- C** Xa non están obrigados a incorporar dispositivo de pechamento de seguridade no caso de equipar cables antixiratorios.
Ya no están obligados a incorporar dispositivo de cierre de seguridad en caso de equipar cables antigratorios.

25. No ámbito dos guindastres obxecto da ITC MIE-AEM-4 do regulamento de aparellos de elevación tódolos letreiros indicativos, avisos e instrucións que figuren nos guindastres, tanto interiores como exteriores, deberán estar redactados polo menos en:

En el ámbito de las grúas objeto de la ITC MIE-AEM-4 del reglamento de aparatos de elevación todos los letreros indicativos, avisos e instrucciones que figuren en las grúas, tanto interiores como exteriores, deberán estar redactados al menos en:

- A** Castelán.
Castellano.
- B** Inglés ou alemán.
Inglés o alemán.
- C** Ambos.
Ambos.



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		