
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. O dispositivo "que permite a lectura, desde a cabina da persoa operadora, da lonxitude da pluma en cada momento para os guindastres equipados con pluma telescópica" denomínase:

El dispositivo "que permite la lectura, desde la cabina de la persona operadora, de la longitud de pluma en cada momento para las grúas equipadas con pluma telescópica", se denomina:

- A Indicador de carga en gancho.
Indicador de carga en gancho.
- B Indicador de lonxitude de pluma.
Indicador de longitud de pluma.
- C Indicador do ángulo da pluma.
Indicador del ángulo de pluma.

2. No suposto de que necesitamos ampliar a capacidade de carga dun guindastre, está permitido realizar o aumento empregando contrapesos suplementarios?

En el supuesto de que necesitamos ampliar la capacidad de carga de una grúa, ¿está permitido realizar el aumento empleando contrapesos suplementarios?

- A Non, en ningún caso
No, en ningún caso
- B Si, en todos os casos.
Sí, en todos los casos.
- C Unicamente empregando procedementos especiais e unha autorización expresa.
Únicamente empleando procedimientos especiales y una autorización expresa.

3. Cando aumenta a velocidade do vento v , a presión P exercida por este sobre o guindastre tendo en conta que $k = \text{constante}$ increméntase:

Cuando aumenta la velocidad del viento v , la presión P ejercida por este sobre la grúa teniendo en cuenta que $k = \text{constante}$ se incrementa:

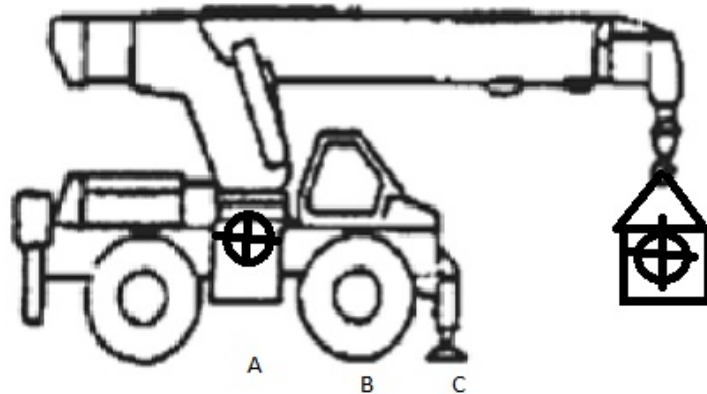
- A Na mesma proporción que a velocidade ($k \cdot v = P$).
En la misma proporción que la velocidad ($k \cdot v = P$).
- B No dobre de proporción que a velocidade ($k \cdot 2v = P$).
En el doble de proporción que la velocidad ($k \cdot 2v = P$).
- C Co cadrado da velocidade ($k \cdot v^2 = P$).
Con el cuadrado de la velocidad ($k \cdot v^2 = P$).



4. Con respecto á figura que se achega, determinar por cal dos puntos indicados pasa o eixo de envorcadura, tendo en conta que o estabilizador C está apoiado no chan.

Con respecto a la figura que se adjunta, determinar por cuál de los puntos indicados pasa el eje de vuelco, teniendo en cuenta que el estabilizador C está apoyado en el suelo.

- A A.
B B.
C C.



5. Con respecto a un guindastre montado sobre "eirugas", a carga total exercida sobre a liña de envorcadura menos cargada non debe ser:

Con respecto a una grúa montada sobre "orugas", la carga total ejercida sobre la línea de vuelco menos cargada no debe ser:

- A Inferior ao 15 %.
Inferior al 15 %.
B Superior ao 10 %.
Superior al 10 %.
C Inferior ao 10 %.
Inferior al 10 %.

6. O apartado 3.2 da NORMA UNE 58119-94 indica que: "baseándose en criterios de estabilidade, as capacidades nominais dos guindastres nos que a estabilidade está limitada deberán poder ser utilizadas con velocidades de vento de ata..."

El apartado 3.2 de la NORMA UNE 58119-94 indica que: "basándose en criterios de estabilidad, las capacidades nominales de las grúas en las que la estabilidad está limitada deberán poder ser utilizadas con velocidades de viento de hasta..."

- A 9,3 m/s, como mínimo.
B 8,3 m/s, como mínimo.
C 7,3 m/s, como mínimo.

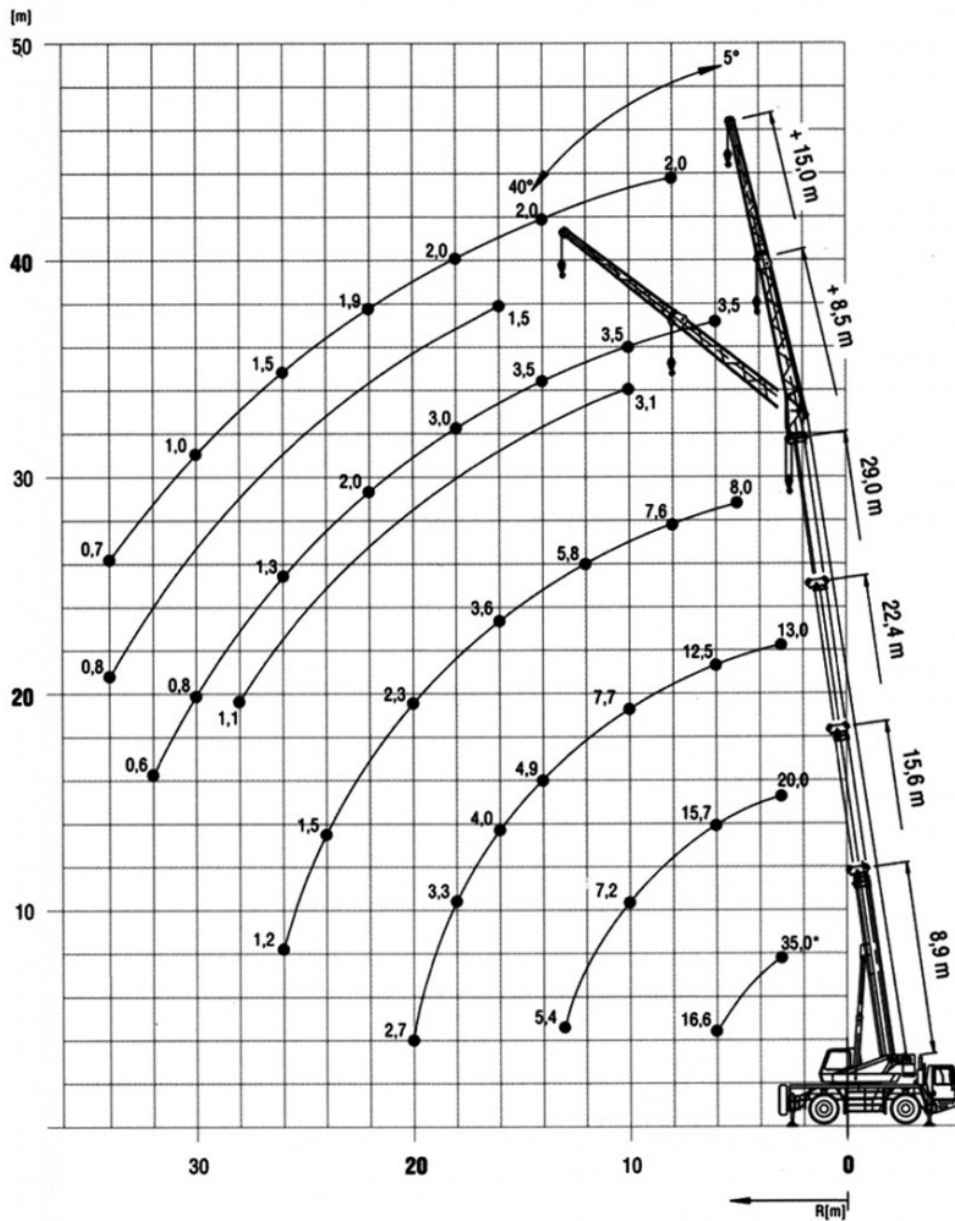


7. De acordo coa seguinte gráfica, determinar ata que alcance aproximado en metros está permitido trasladar unha carga que se recolle e deposita CON plumín a 20 m de altura e ten unha masa de 1075 kg.

NOTA: Cada cadrado da gráfica = 2.

De acuerdo con la siguiente gráfica, determinar hasta qué alcance aproximado en metros está permitido trasladar una carga que se recoge y deposita CON plumín a 20 m de altura y tiene una masa de 1075 kg.

NOTA: cada cuadrado de la gráfica = 2 m.



- A 28 metros.
- B 26 metros.
- C 24 metros.



8. Cal das seguintes afirmacións NON é correcta?

¿Cuál de las siguientes afirmaciones NO es correcta?

- A** Para circular por vía pública un guindastre cómpre que estea provisto de calzos.
Para circular por vía pública una grúa debe estar provista de calzos.
- B** Cando o guindastre incorpora electroimáns está permitido excepcionalmente transportar a carga por riba das persoas.
Cuando la grúa incorpora electroimanes está permitido excepcionalmente transportar la carga por encima de las personas.
- C** Está permitido elevar unha carga entre dous guindastres no caso de que as persoas operadoras do guindastre reciban instrucións especiais do seu superior.
Está permitido elevar una carga entre dos grúas en el caso de que las personas operadoras de la grúa reciban instrucciones especiales de su superior.

9. No suposto de que necesitemos operar empregando unha lonxitude de pluma situada entre dous valores do diagrama de cargas dun guindastre telescópico, debemos proceder:

En el supuesto de que necesitemos operar utilizando una longitud de pluma situada entre dos valores del diagrama de cargas de una grúa telescópica, debemos proceder:

- A** Interpolando a diferenza.
Interpolando la diferencia.
- B** Utilizando a capacidade de pluma máis baixa entre ambos os valores.
Utilizando la capacidad de pluma más baja entre ambos valores.
- C** Utilizando a capacidade de pluma máis alta entre ambos os valores.
Utilizando la capacidad de pluma más alta entre ambos valores.

10. Cal das seguintes manobras está prohibida?

¿Cuál de las siguientes maniobras está prohibida?

- A** Tiro vertical.
- B** Tiro con vento de 8 km/h.
Tiro con viento de 8 km/h.
- C** Tiro en "sesgo" ou oblicuo.
Tiro en "sesgo" u oblicuo.

11. A distancia de seguridade con respecto unha fosa de 4,5 m de profundidade nun terreo brande será de...

La distancia de seguridad con respecto a una fosa de 4,5 m de profundidad en un terreno blando será de...

- A** 9 metros.
- B** 4,5 metros.
- C** 3 metros.



12. Pídeselle á persoa operadora do guindastre que levante un bloque de formigón de masa descoñecida que presenta as seguintes dimensións: 160 x 80 x 80 cm. Se coñecemos que a densidade do formigón é de 2200 kg/m^3 , cal é a masa total estimada do bloque de formigón?

Se le pide a la persona operadora de la grúa que levante un bloque de hormigón de masa desconocida que presenta las siguientes dimensiones: 160 x 80 x 80 cm. Si sabemos que la densidad del hormigón es de 2200 kg/m^3 , ¿cuál es la masa total estimada del bloque de hormigón?

- A 22528 kg
- B 2252,8 kg
- C 225,28 kg

13. Segundo a ITC MIE-AEM-4 do Regulamento de aparellos de elevación e manutención, referente a guindastres móbiles autopropulsados, "a relación, expresada en tanto por cento, entre as capacidades de carga dun diagrama e as que produciría o equilibrio inestable da máquina", denomínase:

Según la ITC MIE-AEM-4 del Reglamento de aparatos de elevación y manutención, referente a grúas móviles autopropulsadas, "la relación, expresada en tanto por ciento, entre las capacidades de carga de un diagrama y las que produciría el equilibrio inestable de la máquina", se denomina:

- A Amplitude de alcance.
Amplitud de alcance.
- B Coeficiente de estabilidade.
Coeficiente de estabilidad.
- C Momento de carga.
Momento de carga.

14. No suposto de que a persoa sinalista nos queira transmitir a instrución "izar a carga", o seu xesto será:

En el supuesto de que la persona señalista nos quiera transmitir la instrucción "izar la carga", su gesto será:

A



B



C



15. No que respecta á manobra consistente en elevar unha carga por medio de dous guindastres móbiles, podemos afirmar que:

En lo que respecta a la maniobra consistente en elevar una carga por medio de dos grúas móviles, podemos afirmar que:

- A En ningún caso está permitida este tipo de manobras.
En ningún caso está permitida este tipo de maniobras.
- B A persoa sinalista debe recibir instrucións especiais.
La persona señalista debe recibir instrucciones especiales.
- C A persoa que opera o guindastre debe recibir instrucións especiais.
La persona que opera la grúa debe recibir instrucciones especiales.



16. No que respecta á realización dunha manobra que provoque a parada de cargas descendentes de xeito rápido podemos afirmar que:

En lo que respecta a la realización de una maniobra que provoque la parada de cargas descendentes de forma rápida podemos afirmar que:

- A** Podería provocar que o guindastre envorcarse.
Podría provocar que la grúa volcara.
- B** A súa viabilidade determinase en función da colocación dos estabilizadores do guindastre.
Su viabilidad se determina en función de la colocación de los estabilizadores de la grúa.
- C** Está permitido realizala se previamente se lles deron instrucións especiais á persoa operadora do guindastre e á persoa sinalista.
Está permitido realizarla si previamente se dieron instrucciones especiales a la persona operadora de la grúa y a la persona señalista.

17. Se temos que estabilizar un cable que se acaba de instalar nun guindastre que ten unha carga nominal de 15000 kgf, cal é a carga coa que cómpre facer esta estabilización?

Si tenemos que estabilizar un cable que se acaba de instalar en una grúa que tiene una carga nominal de 15000 kgf, ¿Cuál es la carga con la que se debe hacer esta estabilización?

- A** 3000 kgf
- B** 1500 kgf
- C** 5000 kgf

18. Nos cables con 6 cordóns, a maior cantidade de arames rotos están na maioría dos casos situados...

En los cables con 6 cordones, la mayor cantidad de alambres rotos están en la mayoría de los casos situados ...

- A** Nas capas intermedias.
En las capas intermedias.
- B** Nas capas interiores.
En las capas interiores.
- C** Na capa exterior.
En la capa exterior.

19. Temos un cable antixiratorio de diámetro nominal de 22 mm. Indique en cal dos seguintes supostos debe ser retirado o cable despois de realizar unha medición do seu diámetro:

Tenemos un cable antigiratorio de diámetro nominal de 22 mm. Indique en cuál de los siguientes supuestos debe ser retirado el cable después de realizar una medición de su diámetro:

- A** Cando mide 21,80 mm.
Cando mide 21,80 mm.
- B** Cando mide 21,60 mm.
Cando mide 21,60 mm.
- C** Cando mide 21,20 mm.
Cando mide 21,20 mm.



20. A aparición dun po abrancazado entre os cordóns é síntoma de...

La aparición de un polvo blancuzco entre los cordones es síntoma de ...

- A** Diminución da elasticidade do cable.
Disminución de la elasticidad del cable.
- B** Corrosión interna.
- C** Corrosión externa.

21. Se temos un caso de deformación en "tirabuzón" no que o diámetro nominal é de 22 mm, de entre os seguintes supostos, retiraremos de funcionamento o cable cando o diámetro da envolvente sexa maior a...

Si tenemos un caso de deformación en tirabuzón en que el diámetro nominal es de 22 mm, de entre los siguientes supuestos, retiraremos de funcionamiento el cable cuando el diámetro de la envolvente sea mayor a...

- A** 29 mm.
- B** 29,5 mm.
- C** 28 mm.

22. En caso de circulación dun guindastre pola vía pública, a carga debe levarse obrigatoriamente:

En caso de circulación de una grúa por la vía pública, la carga debe llevarse obligatoriamente:

- A** O máis alta posible.
Lo más alta posible.
- B** A media altura.
- C** O máis baixa posible.
Lo mas baja posible.

23. Non está permitido desenrolar totalmente o cable do tambor e deben deixarse enroladas polo menos...

No está permitido desenvolver totalmente el cable del tambor y se deben dejar enrolladas por lo menos...

- A** 4 voltas no tambor.
4 vueltas en el tambor.
- B** 3 voltas no tambor.
3 vueltas en el tambor.
- C** 2 voltas no tambor.
2 vueltas en el tambor.

24. No caso dun incendio no guindastre e a falta dun extintor de espuma, está permitido empregar...

En caso de un incendio en la grúa y a falta de un extintor de espuma, está permitido emplear...

- A** Extintor de CO₂.
- B** Extintor de auga.
Extintor de agua.
- C** Area ou unha lona.
Arena o una lona.



25. De acordo co indicado na normativa de guindastres móbiles, no caso de que se necesitase traballar sen fin de carreira eficaz podemos afirmar que:

De acordo con lo indicado en la normativa de grúas móbiles, en el caso de que se necesitara trabajar sin fin de carrera eficaz podemos afirmar que:

- A** Non se traballará en ningún caso.
No se trabaxará en ningún caso.
- B** O caso descrito non é posible.
El caso descrito no es posible.
- C** Poderase facer de xeito excepcional e durante un curto espazo de tempo.
Se podrá hacer de manera excepcional y durante un corto espacio de tiempo.



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	