



Proba de

Código

GMB

Operador/ora de guindastre móbil autopropulsado

Categoría B

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. Que se entende por guindastre autocargante?

¿Qué se entiende por grúa autocargante?

- A** Aparello de elevación de funcionamento continuo, destinado a elevar e distribuír no espazo cargas suspendidas dun gancho ou calquera outro accesorio de aprehensión, dotado de medios de propulsión e condución propios ou que formen parte dun conxunto cos devanditos medios, que posibilitan o seu desprazamento por vías públicas ou terreos.

Aparato de elevación de funcionamiento continuo, destinado a elevar y distribuir en el espacio cargas suspendidas de un gancho o cualquier otro accesorio de aprehensión, dotado de medios de propulsión y conducción propios o que formen parte de un conjunto con dichos medios, que posibilitan su desplazamiento por vías públicas o terrenos.

- B** Aparello de elevación de funcionamento descontinuo instalado sobre vehículos aptos para transportar materiais e que se utilizan exclusivamente para carga e descarga.

Aparato de elevación de funcionamiento discontinuo instalado sobre vehículos aptos para transportar materiales y que se utilizan exclusivamente para carga y descarga.

- C** Aparello de elevación de funcionamento descontinuo, destinado a elevar e distribuír no espazo cargas suspendidas dun gancho ou calquera outro accesorio de aprehensión, dotado de medios de propulsión e condución propios ou que formen parte dun conxunto cos devanditos medios, que posibilitan o seu desprazamento por vías públicas ou terreos.

Aparato de elevación de funcionamiento discontinuo, destinado a elevar y distribuir en el espacio cargas suspendidas de un gancho o cualquier otro accesorio de aprehensión, dotado de medios de propulsión y conducción propios o que formen parte de un conjunto con dichos medios, que posibilitan su desplazamiento por vías públicas o terrenos.

2. A coroa de orientación defínese como:

La corona de orientación se define como:

- A** Sistema que asegura a libre orientación da estrutura xiratoria ante a acción do vento na condición de fora de servizo.

Sistema que asegura la libre orientación de la estructura giratoria ante la acción del viento en la condición de fuera de servicio.

- B** Conxunto de elementos destinados a transmitir esforzos da estrutura xiratoria á base do guindastre e que é accionado polo mecanismo de orientación da estrutura xiratoria.

Conjunto de elementos destinados a transmitir esfuerzos de la estructura giratoria a la base de la grúa y que es accionado por el mecanismo de orientación de la estructura giratoria.

- C** Elemento empregado para o autoaliñamento vertical da pluma coa carga, antes de comenzar a manobra de izadura.

Elemento utilizado para la autoalineación vertical de la pluma con la carga, antes de comenzar la maniobra de izado.



3. O tempo de telescopado da pluma:

El tiempo de telescopado de la pluma:

- A** Establécese estando a pluma no seu ángulo máximo de inclinación, estando o guindastre instalado sobre un terreo horizontal e cunha velocidade do vento que non supere, a 10 metros de altura, os 3 m/s.
Se establece estando la pluma en su ángulo máximo de inclinación, estando la grúa instalada sobre un terreno horizontal y con una velocidad del viento que no sobrepase, a 10 metros de altura, los 3 m/s.
- B** Establécese estando a pluma no seu ángulo mínimo de inclinación, estando o guindastre instalado sobre un terreo cunha inclinación non superior ao 2 % e cunha velocidade do vento que non supere, a 10 metros de altura, os 3 m/s.
Estando la pluma en su ángulo mínimo de inclinación, estando la grúa instalada sobre un terreno con una inclinación no superior al 2 % y con una velocidad del viento que no sobrepase, a 10 metros de altura, los 3 m/s.
- C** Establece o tempo necesario para pasar da posición da pluma totalmente estendida a totalmente recollida, calquera que sexan as condicións do terreo e/ou do vento.
Establece el tiempo necesario para pasar de la posición de la pluma totalmente extendida a totalmente recogida, cualesquiera que sean las condiciones del terreno y/o del viento.

4. A amplitude de alcance é:

La amplitud de alcance es:

- A** A distancia horizontal entre o eixe de orientación da parte xiratoria e o eixo vertical de elevación.
La distancia horizontal entre el eje de orientación de la parte giratoria y el eje vertical de elevación.
- B** A distancia horizontal entre os eixes verticais das posicións extremas da aprehensión para unha determinada lonxitude de pluma.
La distancia horizontal entre los ejes verticales de las posiciones extremas de la aprehensión para una determinada longitud de pluma.
- C** A distancia expresada en metros entre o eixe de xiro vertical da pluma e o eixe das poleas de izadura da carga.
La distancia expresada en metros entre el eje de giro vertical de la pluma y el eje de las poleas de izado de la carga.

5. Cal é a definición de coeficiente de estabilidade?

¿Cuál es la definición de coeficiente de estabilidad?

- A** É a relación, expresada en tanto por cento, entre as capacidades de carga dun diagrama e as que produciría o equilibrio inestable da máquina.
Es 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.
- B** É un diagrama de cargas que expresa as diferentes capacidades de elevación dun guindastre.
Es un diagrama de cargas que expresa las diferentes capacidades de elevación de una grúa.
- C** É o tempo necesario para estabilizar o vehículo t_x .
Es el tiempo necesario para estabilizar el vehículo t_x .



6. As inspeccións oficiais dun guindastre de cinco anos de antigüidade deben realizarse:

Las inspecciones oficiales de una grúa de cinco años de antigüedad deben realizarse:

- A** Cada ano.
Cada año.
- B** Cada 2 anos.
Cada 2 años.
- C** Cada 3 anos.
Cada 3 años.

7. O estrobado realízase de xeito que o ángulo que forman os estrobos entre si non supere...

El estrobado se realiza de manera que el ángulo que forman los estrobos entre sí no supere ...

- A** 120° en ningún caso, e débese procurar que sexa inferior a 90°.
120° en ningún caso, y se debe procurar que sea inferior a 90°.
- B** 135° en ningún caso, e débese procurar que sexa inferior a 90°.
135° en ningún caso, y se debe procurar que sea inferior a 90°.
- C** 120° en ningún caso, e débese procurar que sexa superior a 90°.
120° en ningún caso, y se debe procurar que sea superior a 90°.

8. En presenza de liñas eléctricas debe evitarse que o extremo da pluma, cables ou a propia carga se aproximen aos condutores a unha distancia mínima de:

En presencia de líneas eléctricas debe evitarse que el extremo de la pluma, cables o la propia carga se aproximen a los conductores a una distancia mínima de:

- A** 10 metros se a tensión é igual ou superior a 50 kV, e menos de 5 metros para tensións inferiores.
10 metros si la tensión es igual o superior a 50 kV, y menos de 5 metros para tensiones inferiores.
- B** 10 metros se a tensión é igual ou superior a 40 kV, e menos de 3 metros para tensións inferiores.
10 metros si la tensión es igual o superior a 40 kV, y menos de 3 metros para tensiones inferiores.
- C** 5 metros se a tensión é igual ou superior a 50 kV, e menos de 3 metros para tensións inferiores.
5 metros si la tensión es igual o superior a 50 kV, y menos de 3 metros para tensiones inferiores.

9. Con que tipo de material está fabricado un estrobo cuxa etiqueta identificadora é de cor verde?

¿Con qué tipo de fibra está fabricada una eslinga cuya etiqueta identificativa es de color verde?

- A** Polipropileno.
- B** Poliéster.
- C** Poliamida.



10. Se temos un estrobo en perfectas condicións pero coa etiqueta identificadora non lexible, debemos:

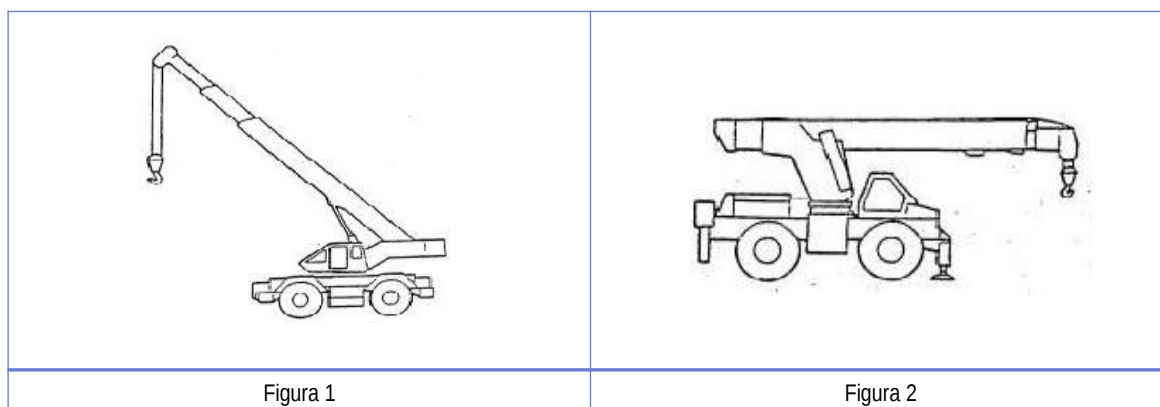
Si tenemos una eslinga en perfectas condiciones pero con la etiqueta identificativa no legible, debemos:

- A** Retíralo inmediatamente do uso.
Retirarla inmediatamente de uso.
- B** Utilízalo igualmente, xa que está en perfectas condicións e coñecemos as súas características.
Utilizarla igualmente, ya que está en perfectas condiciones y conocemos sus características..
- C** Utilízalo unicamente para unha CMU menor da indicada na etiqueta.
Utilizarla únicamente para una CMU menor de la indicada en la etiqueta.

11. Que tipos de configuración de guindastres se amosan nas figuras que se achegan?

¿Qué tipos de configuraciones de grúas se representan en las figuras adjuntas?

- A** Fig.1: Configuración sobre rodas, desprazamento rápido, de estrutura xiratoria e pluma telescópica.
Fig.2: Configuración sobre rodas, todo terreo, de pluma xiratoria e de celosía.
Fig.1: Configuración sobre ruedas, desplazamiento rápido, de estructura giratoria y pluma telescópica.
Fig.2: Configuración sobre ruedas, todo terreno, de pluma giratoria y de celosía.
- B** Fig.1: Configuración sobre rodas, todo terreo, de estrutura xiratoria e de celosía.
Fig.2: Configuración sobre rodas, todo terreo, de pluma xiratoria y de celosía.
Fig. 1: Configuración sobre ruedas, todo terreno, de estructura giratoria y de celosía.
Fig. 2: Configuración sobre ruedas, todo terreno, de pluma giratoria y de celosía.
- C** Fig.1: Configuración sobre rodas, todo terreo, de estrutura xiratoria e pluma telescópica.
Fig.2: Configuración sobre rodas, todo terreo, de pluma xiratoria e telescópica.
Fig. 1: Configuración sobre ruedas, todo terreno, de estructura giratoria y pluma telescópica.
Fig. 2: Configuración sobre ruedas, todo terreno, de pluma giratoria y telescópica.





12. Que é o alcance ou raio L?

¿Qué es el alcance o radio L?

- A** Distancia horizontal entre o eixe de orientación da parte xiratoria e o eixe vertical de elevación, estando o aparello de elevación instalado sobre un emprazamento horizontal.
Distancia horizontal entre el eje de orientación de la parte giratoria y el eje vertical de elevación, estando el aparato de elevación instalado sobre un emplazamiento horizontal.
- B** Distancia horizontal entre o eixe de envorcadura e o eixe vertical do elemento de aprehensión sen carga, estando o aparello de elevación instalado sobre un emprazamento horizontal.
Distancia horizontal entre el eje de vuelco y el eje vertical del elemento de aprehensión sin carga, estando el aparato de elevación instalado sobre un emplazamiento horizontal.
- C** Distancia entre os eixes verticais das posicións extremas do elemento de aprehensión para unha determinada lonxitude de pluma.
Distancia entre los ejes verticales de las posiciones extremas del elemento de aprehensión para una determinada longitud de pluma.

13. O momento de envorcadura defínese como:

El momento de vuelco se define como:

- A** Produto da carga nominal correspondente (Q) polo seu raio ou alcance (L).
Producto de la carga nominal correspondiente (Q) por su radio o alcance (L).
- B** Produto da carga nominal correspondente (Q) pola distancia da súa proxección ao eixo de envorcadura (A).
Producto de carga nominal correspondiente (Q) por la distancia de su proyección al eje de vuelco (A).
- C** Valor da carga máxima vertical transmitida a través dun apoio (P).
Valor de la carga máxima vertical transmitida a través de un apoyo (P).

14. Os sinais de prohibición caracterízanse por ser:

Las señales de prohibición se caracterizan por ser:

- A** De forma redonda, pictograma branco sobre fondo negro, bordes e banda (transversal descendente de esquerda a dereita atravesando o pictograma a 45° respecto da horizontal) de cor vermella (o vermello deberá cubrir como mínimo o 35 % da superficie da sinal).
De forma redonda, pictograma blanco sobre fondo negro, bordes y banda (transversal descendente de izquierda a derecha atravesando el pictograma a 45° respecto de la horizontal) de color rojo (el rojo deberá cubrir como mínimo el 35 % de la superficie de la señal).
- B** De forma triangular, pictograma branco sobre fondo negro, bordes e banda (transversal descendente de esquerda a dereita atravesando o pictograma a 45° respecto da horizontal) de cor vermella (o vermello deberá cubrir como mínimo o 35 % da superficie da sinal).
De forma triangular, pictograma blanco sobre fondo negro, bordes y banda (transversal descendente de izquierda a derecha atravesando el pictograma a 45° respecto de la horizontal) de color rojo (el rojo deberá cubrir como mínimo el 35 % de la superficie de la señal).
- C** De forma redonda, pictograma negro sobre fondo branco, bordes e banda (transversal descendente de esquerda a dereita atravesando o pictograma a 45° respecto da horizontal) de cor vermella (o vermello deberá cubrir como mínimo o 35 % da superficie da sinal).
De forma redonda, pictograma negro sobre fondo blanco, bordes y banda (transversal descendente de izquierda a derecha atravesando el pictograma a 45° respecto de la horizontal) de color rojo (el rojo deberá cubrir como mínimo el 35 % de la superficie de la señal).



15. Se a persoa encargada dos sinais está cos dous brazos estendidos cara a arriba e coas palmas das mans orientadas cara a adiante, está a indicar:

Si la persona encargada de las señales está con los dos brazos extendidos hacia arriba y con las palmas de las manos orientadas hacia delante, está indicando:

- A** Perigo: alto ou parada de emerxencia
Peligro: alto o parada de emergencia.
- B** Retroceder.
Retroceder.
- C** Alto: interrupción. Fin do movemento.
Alto: interrupción. Fin del movimiento.

16. Cal das seguintes afirmacións NON é correcta?

¿Cuál de las siguientes afirmaciones NO es correcta?

- A** Prohíbese desenrolar completamente o cable do tambor: polo menos dúas voltas deben permanecer sempre enroladas sobre el.
Se prohíbe desenrollar completamente el cable del tambor: por lo menos dos vueltas deben permanecer siempre enrolladas sobre él.
- B** Excepcionalmente e baixo a supervisión dunha persoa autorizada, poderase aumentar a capacidade de carga por medio de contrapesos suplementarios ata un 12 %.
Excepcionalmente y bajo la supervisión de una persona autorizada, se podrá aumentar la capacidad de carga por medio de contrapesos suplementarios hasta un 12 %.
- C** No caso de que un guindastre móbil deba, excepcionalmente e durante un curto tempo, funcionar sen fin de carreira eficaz, a persoa responsable do guindastre e o seu condutor deberán velar pola aplicación das medidas de seguridade necesarias.
En el caso de que una grúa móvil deba, excepcionalmente y durante un corto tiempo, funcionar sin fin de carrera eficaz, la persona responsable de la grúa y su conductor deberán velar por la aplicación de las medidas de seguridad necesarias.

17. Atendendo ao seu modo de suxeición, os ganchos clasifícanse en:

Atendiendo a su modo de sujeción, los ganchos se clasifican en:

- A** Ganchos de ollal e ganchos de espiga.
Ganchos de ojal y ganchos de espiga.
- B** Gancho simple y gancho dobre.
Gancho simple y gancho doble.
- C** Ganchos de uso xeral, ganchos de mariña e ganchos de aceiría.
Ganchos de uso general, ganchos de marina y ganchos de acería.



18. Un cable antixiratorio ten polo menos:

Que es un cable antigiratorio tiene por lo menos:

- A** Cinco cordóns na capa exterior, trenzados de xeito helicoidal no sentido oposto ao trenzado da capa interior.
Cinco cordones en la capa exterior, trenzados de forma helicoidal en el sentido opuesto al trenzado de la capa interior.
- B** Oito cordóns e como máximo doce na capa exterior, trenzados de xeito helicoidal no sentido oposto ao trenzado da capa interior.
Ocho cordones y como máximo doce en la capa exterior, trenzados de forma helicoidal en el sentido opuesto al trenzado de la capa interior.
- C** Oito cordóns na capa exterior, trenzados de xeito helicoidal no sentido oposto ao trenzado da capa interior.
Ocho cordones en la capa exterior, trenzados de forma helicoidal en el sentido opuesto al trenzado de la capa interior.

19. O cálculo da estabilidade traseira dun guindastre montado sobre rodas realízase estando o eixe lonxitudinal da superestrutura xiratoria do guindastre a 90° con relación ao eixe lonxitudinal do chasis portante. A carga total sobre as rodas (pneumáticos) ou sobre os estabilizadores que se atopen situados ao lado do chasis en oposición á pluma non debe ser inferior ao ...

El cálculo de la estabilidad trasera de una grúa montada sobre ruedas se realiza estando el eje longitudinal de la superestructura giratoria de la grúa a 90° con relación al eje longitudinal del chasis portante. A carga total sobre las ruedas (neumáticos) o sobre los estabilizadores que se encuentren situados al lado del chasis en oposición a la pluma, no debe ser inferior al ...

- A** 15 % do peso total do guindastre.
15 % del peso total de la grúa.
- B** 25 % do peso total do guindastre.
25 % del peso total de la grúa.
- C** 5 % do peso total do guindastre.
5 % del peso total de la grúa.

20. No caso de circulación sobre a vía pública con carga:

En el caso de circulación sobre vía pública con carga:

- A** A pluma debe situarse no eixe transversal do vehículo e levar a carga por riba do nivel do chan.
La pluma debe situarse en el eje transversal del vehículo y llevar la carga por encima del nivel del suelo.
- B** A pluma debe situarse no eixe lonxitudinal do vehículo e levar a carga xusto por riba do nivel do chan.
La pluma debe situarse en el eje longitudinal del vehículo y llevar la carga justo por encima del nivel del suelo.
- C** Está prohibido circular con carga sobre a vía pública.
Está prohibido circular con carga sobre la vía pública.



21. Está permitido utilizar o gancho para arrancar cargas encravadas, para tiros oblicuos ou para arrastrar vehículos?

¿Está permitido utilizar el gancho para arrancar cargas enclavadas, para tiros oblicuos o para arrastrar vehículos

- A** Si.
Sí.
- B** Non.
No.
- C** Só no caso de que o autorice o fabricante do guindastre.
Solo en el caso de que lo autorice el fabricante de la grúa.

22. Un cable debe ser retirado cando:

Un cable debe ser retirado cuando:

- A** O diámetro diminuíu un 3 % para cables antixiratorios e un 10 % para os demais cables, con relación ao diámetro nominal.
El diámetro ha disminuido un 3 % para cables antigiratorios y un 10 % para los demás cables, en relación al diámetro nominal.
- B** Sempre que presente un número de arames rotos de como máximo o 10 % do número total de arames que ten o cable.
Siempre que presente un número de alambres rotos de cómo máximo el 10 % del número total de alambres que tiene el cable.
- C** Cando aparecen niños de rotura dunha lonxitude de cable inferior a 15 veces o diámetro.
Cuando aparecen nidos de rotura de una longitud de cable inferior a 15 veces el diámetro.

23. En que circunstancia das expostas a continuación un cable debe ser retirado inmediatamente, independentemente do grao de deformación?

¿En qué circunstancia de las expuestas a continuación un cable debe ser retirado inmediatamente, independentemente del grado de deformación?

- A** No caso de extrusión de arames.
En el caso de extrusión de alambres.
- B** Se se produce deformación en bucle.
Si se produce deformación en tirabuzón.
- C** Cando existe deformación en cesta.
Cuando existe deformación en cesta.



24. Que son os estabilizadores?

¿Qué son los estabilizadores?

- A** Sistemas de poleas e de cables destinados a facer variar as forzas e as velocidades.
Sistemas de poleas y de cables destinados a hacer variar las fuerzas y las velocidades.
- B** Dispositivos destinados a aumentar e/ou asegurar a base de apoio dun guindastre en posición de traballo.
Dispositivos destinados a aumentar y/o asegurar la base de apoyo de una grúa en posición de trabajo.
- C** Dispositivo que detecta para cada posición de traballo a carga máxima que se pode manipular.
Dispositivo que detecta para cada posición de trabajo la carga máxima que se puede manipular.

25. Que é un aparello?

¿Que es un aparejo?

- A** Masa fixada sobre a estrutura do guindastre para axudar a equilibrar as accións da carga.
Masa fijada sobre la estructura de la grúa para ayudar a equilibrar las acciones de la carga.
- B** Sistema de poleas e de cables destinado a facer variar as forzas e as velocidades.
Sistema de poleas y de cables destinado a hacer variar las fuerzas y las velocidades.
- C** Dispositivo destinado a aumentar e/ou asegurar a base de apoio dun guindastre en posición de traballo.
Dispositivo destinado a aumentar y/o asegurar la base de apoyo de una grúa en posición de trabajo.



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		