



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.

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 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.



1. Unha das características dos cables de elevación novos é:

Una de las características de los cables de elevación nuevos es:

- A** Que poden presentar un diámetro inferior ao diámetro nominal.
Que pueden presentar un diámetro inferior al diámetro nominal.
- B** Que soportan unha carga de traballo superior á nominal.
Que soportan una carga de trabajo superior a la nominal.
- C** Que poden ter un diámetro superior ao diámetro nominal.
Que pueden tener un diámetro superior al nominal.

2. Cal é o xeito correcto de comprobar a redución de diámetro nun cable?

¿Cuál es el modo correcto de comprobar la reducción del diámetro de un cable?

- A** Tómase coma correcta a medida mínima atopada.
Se toma como correcta la mínima medida encontrada.
- B** Realízase a media de dúas medidas ortogonais (a 90° graos entre elas).
Se realiza la media de dos medidas ortogonales (a 90° grados entre ellas).
- C** Realízase a media de tres medidas.
Se realiza la media de tres medidas.

3. Tras a colocación dun cable novo cunha carga nominal de 10000 kg, un operador de guindastre debe realizar unha manobra de estabilización cunha carga de:

Tras la colocación de un cable nuevo con una carga nominal de 10000 kg, un operador de grúa debe realizar una maniobra de estabilización con una carga de:

- A** 500 kg.
- B** 5000 kg.
- C** 1000 kg.

4. Os signos de deterioración e deformación dos cables son obxecto de:

Los signos de deterioro y deformación de los cables son objeto de:

- A** Inspección diaria.
- B** Inspección semanal.
- C** Inspección mensual.

5. É obrigatorio ter un circuíto de arrefriamento no circuíto hidráulico?

¿Es obligatorio tener un circuito de enfriamiento en el circuito hidráulico?

- A** Non.
No.
- B** Si.
Sí.
- C** Si, se se prevé unha superación da temperatura máxima indicada polo fabricante.
Sí, si se prevé un rebasamiento de la temperatura máxima indicada por el fabricante.



6. En cables traballando sobre poleas de gorgas sintéticas, a rotura dos arames prodúcese en maior medida...

En cables trabajando sobre poleas de gargantas sintéticas, la rotura de los alambres se produce en mayor medida...

- A** Cun marcado desgaste superficial.
Con un marcado desgaste superficial.
- B** Sen apreciar rotura visible.
Sin apreciar rotura visible.
- C** Con rotura visible pero sen desgaste superficial.
Con rotura visible pero sin desgaste superficial.

7. A rotura dun cordón, implica a retirada do cable?

La rotura de un cordón, ¿implica la retirada del cable?

- A** Non, agás naqueles casos en que un técnico competente determine que ese cable cun cordón roto debe ser retirado
No, salvo en aquellos casos en que un técnico competente determine que ese cable con un cordón roto debe ser retirado.
- B** Non.
No.
- C** Si.
Sí.

8. Temos que cambiar o cable do guindastre e sabemos que ten que ser de sete cordóns, sete arames e sen alma. Ao noso dispor temos os seguintes cables etiquetados, Cal se debe escoller?

Tenemos que cambiar el cable de la grúa y sabemos que tiene que ser un cable de de siete cordones, siete alambres y sin alma. A nuestra disposición tenemos los siguientes cables etiquetados, ¿cuál se debe escoger?

- A** $7 + 7 \times 1$.
- B** $7 + 7 \times 0$.
- C** $7 \times 7 + 0$.

9. Se durante o traballo, se lle solicita ao guindastrista que realice unha determinada tarefa e este manifestas as súas dúbidas sobre a posibilidade de facelo...

Si durante el trabajo se le solicita al gruista que realice una determinada tarea y este manifiesta sus dudas sobre la posibilidad de hacerlo...

- A** Rexeitará facer o traballo.
Rehusará hacer el trabajo.
- B** Será o seu superior inmediato quen decidirá e asumirá a responsabilidade.
Será su superior inmediato quien decidirá y asumirá la responsabilidad.
- C** Anotarase no libro de incidencias do guindastre e procederase a facer o traballo.
Se anotará en el libro de incidencias de la grúa y se procederá a hacer el trabajo.



10. A quen corresponde a designación do xefe da manobra?

¿A quién corresponde la designación del jefe de la maniobra?

- A** Ao operador da empresa alugadora ou titular do guindastre.
Al operador de la empresa alquiladora o titular de la grúa.
- B** Ao director de obra ou persoa designada por este.
Al director de obra o persona designada por este.
- C** Ao operador da empresa arrendataria.
Al operador de la empresa arrendataria.

11. Se a tensión límite dun cable é 15000 kg e a tensión de traballo é 3000 kg, cal é o coeficiente de seguridade?

Si la tensión límite de un cable es 15000 kg y la tensión de trabajo es de 3000 kg, ¿cuál es el coeficiente de seguridad?

- A** 10.
- B** 0,1.
- C** 5.

12. Un estrobo téxtil de cor azul identifica a súa carga máxima de uso, en concreto:

Una eslinga textil de color azul identifica su carga máxima de uso, en concreto:

- A** 4 tm.
- B** 5 tm.
- C** 8 tm.

13. No suposto de termos que saltar por obriga dun guindastre móbil por mor dun incendio con orixe nun contacto eléctrico cunha liña:

En el supuesto de tener que saltar por obligación de una grúa móvil debido a un incendio con origen en un contacto eléctrico con una línea:

- A** Afastarémonos camiñando con pasos moi grandes, pero non se salta, senón que se descende do vehículo.
Nos alejaremos caminando con pasos muy grandes, pero no se salta, sino que se descende del vehículo.
- B** Tras saltar afastarémonos camiñando con pasos moi grandes.
Tras saltar nos alejaremos caminando con pasos muy grandes.
- C** Tras saltar afastarémonos camiñando con pasos moi pequenos.
Tras saltar nos alejaremos caminando con pasos muy pequeños.

14. No traballo habitual, está permitido pedirlle ao sinalista (xefe de manobra) que coloque un estrobo nunha carga?

En el trabajo habitual, ¿Está permitido pedir al señalista (jefe de maniobra) que coloque una eslinga en una carga?

- A** Non.
No.
- B** Si, en todos os casos.
Sí, en todos los casos.
- C** Si, co noso coñecemento.
Sí, con nuestro conocimiento.



15. Unha carga de dimensións (10 m x 0,90 m x 1,25 m) de formigón, cuxa densidade é 2500 kg/m³, terá unha masa total de:

Una carga de dimensiones (10 m x 0,90 m x 1,25 m) de hormigón cuya densidad es de 2500 kg/m³, tendrá una masa total de:

- A 222,22 t.
- B 222,22 kg.
- C 28,125 t.

16. Un cubilote ten un masa de 290 kg en baleiro e unha capacidade de 1550 litros; échese con formigón pesado, cuxa densidade é de 4,0 t/m³. Cal é a masa total para elevar?

Un cubilote tiene una masa de 290 kg en vacío y una capacidad de 1550 litros; se llena con hormigón pesado, cuya densidad es de 4,0 t/m³. ¿Cuál es la masa total a elevar?

- A 6200,29 t.
- B 6,490 t.
- C 6200 kg.

17. A distancia de perigo no exterior (con risco de sobretensión por raio) que hai que manter con respecto a unha liña eléctrica de alta tensión cuxa voltaxe é 66000 V, será:

La distancia de peligro en el exterior (con riesgo de sobretensión por rayo) que hay que mantener con respecto a una línea eléctrica de alta tensión cuyo voltaje es 66000 V, será:

- A 0,85 m.
- B 1,2 m.
- C 170 m.

Tabla 1. Distancias límite de las zonas de trabajo*

U _n	DPEL-1	DPEL-2	DPROX-1	DPROX-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

Un = tensión nominal de la instalación (kV).
DPEL-1 = distancia hasta el límite exterior de la zona de peligro cuando exista riesgo de sobretensión por rayo (cm).
DPEL-2 = distancia hasta el límite exterior de la zona de peligro cuando no exista el riesgo de sobretensión por rayo (cm).
DPROX-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).
DPROX-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).

Fonte: INSHT

18. En caso de parada nunha rampla e antes de abandonar o vehículo, cumprirá:

En caso de parada en una rampa y antes de abandonar el vehículo, habrá que:

- A Bloquear o freo de man e posteriormente colocar calzos.
Bloquear el freno de mano y colocar calzos.
- B Bloquear o freo de man e baixar os estabilizadores.
Bloquear el freno de mano y bajar los estabilizadores.
- C Baixar os estabilizadores e colocar calzos.
Bajar los estabilizadores y colocar calzos.



19. Consonte a normativa, está permitido reaxustar unha válvula de seguridade do sistema hidráulico a unha presión superior á especificada en orixe?

De acuerdo a la normativa, ¿está permitido reajustar una válvula de seguridad del sistema hidráulico a una presión superior a la especificada en origen?

- A** Si, sempre que tamén mudemos racores.
Sí, siempre que también cambiemos racores.
- B** Non, a non ser que mudemos os manguitos
No, a no ser que cambiemos los manguitos.
- C** Non, en ningún caso.
No, en ningún caso.

20. A que lonxitude de traballo se pode transportar unha carga de 39800 kgf, gancho e utensilios incluídos, para unha lonxitude de pluma (telescopado) de 22,7 metros, empregando un guindastre autopropulsado cunha táboa de cargas coma a que se xunta na figura (utilizar os valores que dá a táboa)?

¿A qué longitud de pluma se puede transportar una carga de 39800 kgf, gancho y útiles incluidos, para una longitud de pluma (telescopado) de 22,7 metros, empleando una grúa autopropulsada con una tabla de cargas como la que se adjunta en la figura (utilizar los valores que da la tabla)?

- A** 9 m.
- B** 8 m.
- C** 7 m.

		11,5 - 52 m		360°		35 t		DIN ISO							
m		11,5 m	15,2 m	19 m	22,7 m	26,4 m	30,1 m	33,9 m	37,6 m	41,3 m	45 m	48,8 m	52 m	m	
3		95	83												3
3,5		86	80	68	64										3,5
4		78	73	68	64	61									4
4,5		71	67	67	65	59									4,5
5		65	62	62	61	57	49,5	42							5
6		55	53	53	53	52	46,5	39	33	28					6
7		47	46	46,5	46	46	43,5	37	31	26,6	22,3				7
8		41	39,5	40	40	39,5	40	35	29,2	25,3	21,4	18,9			8
9		36	34,5	35	35	35	35	33,5	27,6	23,9	20,4	18	14,5		9
10				31	30,5	32	31,5	31,5	26,1	22,7	19,5	17,3	14	11,4	10
12				25	25,5	25,5	25,3	24,9	23,1	20,5	17,8	16	13,2	10,7	12
14					20,9	20,9	20,7	20,3	19,9	18,3	16,3	14,9	12,6	10,1	14
16					17,5	17,4	17,2	16,8	16,8	16,3	14,7	13,8	12	9,6	16
18						14,8	14,6	14,3	14,5	14	13,3	12,5	11,2	9,1	18
20						12,7	12,5	12,8	12,4	12	11,7	11,4	10,4	8,6	20
22							10,8	11,1	10,7	10,3	10,3	10,2	9,6	8,1	22
24							9,6	8,8	9,5	9,5	9,1	8,8	8,9	7,6	24
26								8,6	8,4	8,3	8,2	8,1	7,9	7,1	26
28								7,7	7,8	7,3	7,4	7,3	6,9	6,8	28
30									6,9	6,7	6,6	6,4	6,1	6	30
32										6,1	5,9	5,7	5,4	5,4	32
34											5,5	5,3	5,1	4,9	34
36												4,8	4,7	4,4	36
38													4,4	4,3	38
40														3,9	40
42														3,6	42
44														3	44
46														2,7	46
48														2,4	48

* nach hinten - over rear - en arrière - sul posteriore - hacia atrás - non suprasnytoľ - назад стpene

TAB 171156 / 171181

Fonte: Catálogo Comercial



21. Unha placa de inspección, de que cor debe ser?

Una de placa de inspección, ¿de que color debe ser?

- A** Verde.
- B** Indiferente.
- C** Amarela.
Amarillo.

22. Un cable con cordóns de diferente diámetro é:

Un cable con cordones de diferente diámetro es:

- A** Warrington.
- B** Seale.
- C** Antixiratorio.
Antigiratorio.

23. Os terminais da batería:

Los terminales de la batería:

- A** Deben estar o máis limpos e resecos posible.
Deben estar lo más limpios y resecos posible.
- B** Deben estar abundantemente cubertos de graxa ou aceite viscoso.
Deben estar abundantemente cubiertos de grasa o aceite viscoso.
- C** Abonda con que os terminais estean ben apertados.
Llega con que los terminales estén bien apretados.

24. Temos que levantar 10 redondos de aceiro de 3 metros de longo por 10 cm de diámetro. Densidade aceiro $7,5 \text{ kg/dm}^3$. Cal é peso total?

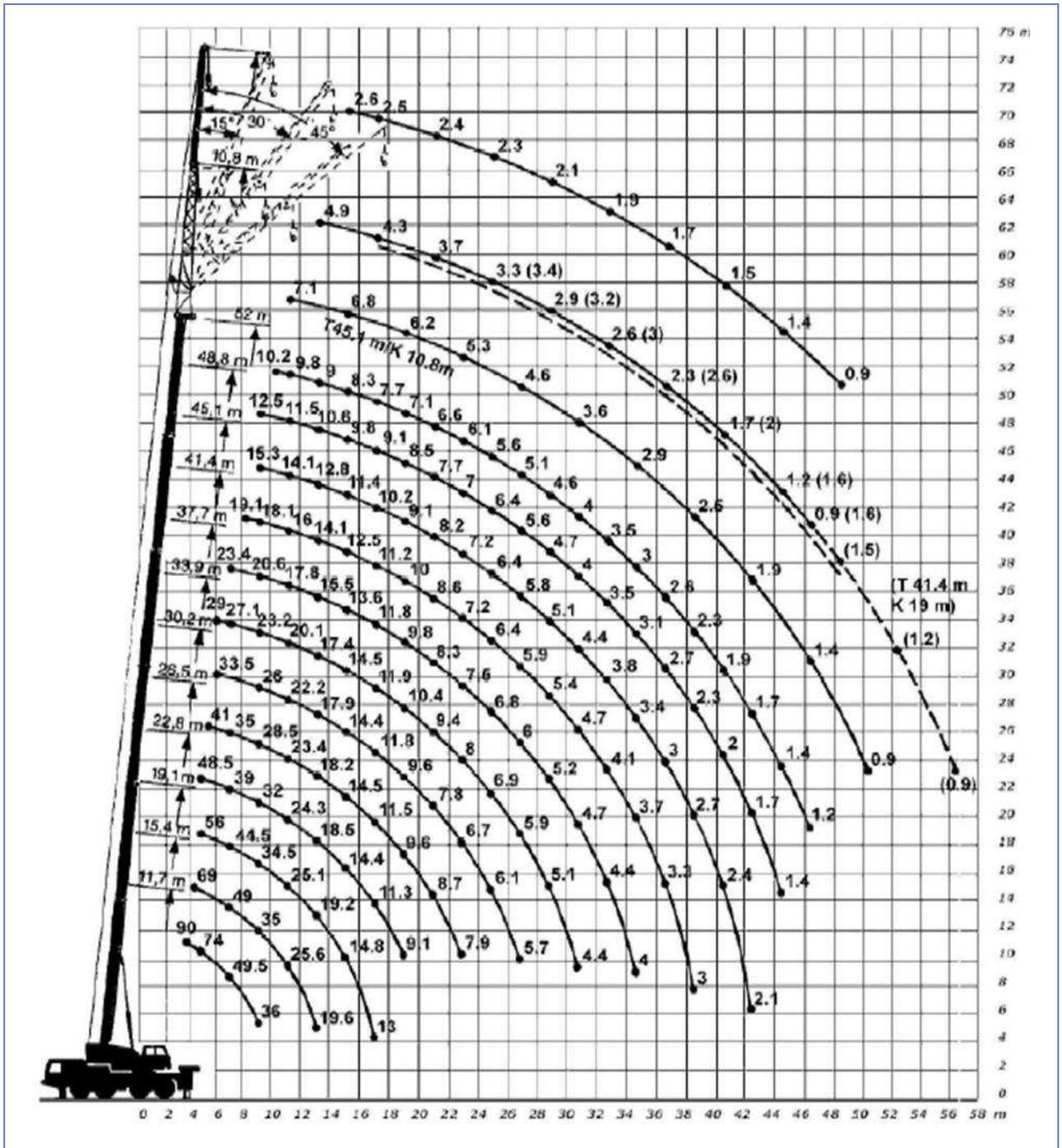
Tenemos que levantar 10 redondos de acero de 3 metros de longitud por 10 cm de diámetro. Densidad del acero $7,5 \text{ kg/dm}^3$. ¿Cuál es el peso total?

- A** 17671,45 kg.
- B** 176,45 t.
- C** 1767,145 kg.

25. Cal é a distancia máxima, gancho e utensilios incluídos, a que se pode levar a unha altura de 50 metros mediante un guindastre autopropulsado unha carga de 4,6 t? (o diagrama de cargas figura na páxina seguinte).

Cuál es la distancia máxima, gancho y útiles incluidos, a la que se puede llevar a una altura de 50 metros mediante una grúa autopropulsada una carga de 4,6 t? (el diagrama de cargas figura en la página siguiente).

- A** 27 m (aproximadamente).
- B** 29 m (aproximadamente).
- C** 31 m (aproximadamente).



Fonte: Catálogo Comercial



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	ANULADA			
23		X		
24			X	
25	X			