

**OPERADOR DE GRÚAS MÓVILES AUTOPROPULSADAS, CARNET TIPO A
(CONVOCATORIA 2012)
INSTRUCCIONES**

- 1.- Antes de comenzar el examen debe rellenar los datos de apellidos, nombre y DNI, y firmar el documento.
- 2.- Si observa alguna anomalía en la impresión del cuestionario, solicite su sustitución.
- 3.- El presente cuestionario consta de 30 preguntas tipo test, con 4 respuestas alternativas, de las que sólo una será la correcta.
- 4.- Deberá marcar la respuesta correcta sobre el cuestionario tachando con un aspa la casilla de la opción escogida.
Tiene 3 oportunidades para marcar la respuesta correcta:
 - 1ª Oportunidad: Elige una respuesta correcta. (CASO 1)
 - 2ª Oportunidad: Si cambia de opinión, puede sombrear la casilla marcada y elegir una nueva respuesta. (CASO 2)
 - 3ª Oportunidad: Si vuelve a cambiar de opinión, puede sombrear la segunda respuesta y volver a elegir una nueva respuesta. (CASO 3) y si escoge una opción que ya estaba tachada, debe marcar la nueva respuesta en la casilla correspondiente de la fila inferior de respuestas. (CASO 4).

CASO 1	CASO 2	CASO 3	CASO 4																																
<table border="1"> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>B</td><td>C</td><td>D</td></tr> <tr> <td>A</td><td>B</td><td>C</td><td>D</td></tr> </table>	<input checked="" type="checkbox"/>	B	C	D	A	B	C	D	<table border="1"> <tr> <td><input type="checkbox"/></td><td>B</td><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>D</td></tr> <tr> <td>A</td><td>B</td><td>C</td><td>D</td></tr> </table>	<input type="checkbox"/>	B	<input checked="" type="checkbox"/>	D	A	B	C	D	<table border="1"> <tr> <td><input type="checkbox"/></td><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td>D</td></tr> <tr> <td>A</td><td>B</td><td>C</td><td>D</td></tr> </table>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D	A	B	C	D	<table border="1"> <tr> <td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td>D</td></tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>B</td><td>C</td><td>D</td></tr> </table>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D	<input checked="" type="checkbox"/>	B	C	D
<input checked="" type="checkbox"/>	B	C	D																																
A	B	C	D																																
<input type="checkbox"/>	B	<input checked="" type="checkbox"/>	D																																
A	B	C	D																																
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D																																
A	B	C	D																																
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D																																
<input checked="" type="checkbox"/>	B	C	D																																
RESPUESTA MARCADA : A	RESPUESTA MARCADA : C	RESPUESTA MARCADA : B	RESPUESTA MARCADA : A																																

- 5.- Cada pregunta correcta supone 1 punto, mientras que cada respuesta incorrecta resta 0,5 puntos. En caso de no marcar ninguna respuesta, supondrá 0 puntos.
- 6.- El tiempo máximo para la realización de la prueba será de: 45 minutos.
- 7.- Material que puede usarse en el examen: BOLIGRAFO Y CALCULADORA SIN MEMORIA ALFANUMÉRICA.
- 8.- La puntuación mínima necesaria para ser APTO es de: 15 puntos.



OPERADOR DE GRÚAS MÓVILES AUTOPROPULSADAS, CARNET TIPO A (MAYO 2012)**1. La instrucción técnica complementaria MIE-AEM-4 referente a grúas móviles autopropulsadas es de aplicación a:**

- A) Las grúas móviles autopropulsadas, las grúas pórtico que se desplazan sobre neumáticos o sobre carriles y las grúas autocargantes.
- B) Las grúas móviles autopropulsadas y las grúas pórtico que se desplazan sobre neumáticos o sobre carriles.
- C) Las grúas móviles autopropulsadas y las grúas autocargantes.
- D) Es de aplicación a las grúas móviles autopropulsadas. No es de aplicación a las grúas pórtico ni a las grúas autocargantes.

2. ¿Quién ha de realizar las revisiones semestrales a las grúas móviles?:

- A) Un organismo de control habilitado.
- B) Una empresa conservadora que cumpla lo establecido en los artículos 10 y 12 del Reglamento de Aparatos de Elevación y Manutención.
- C) Un taller oficial de la marca de la grúa.
- D) El propietario de la grúa.

3. La periodicidad de las inspecciones oficiales a realizar por organismos de control para las grúas móviles autopropulsadas es:

- A) Grúas hasta 6 años de antigüedad: 2 años
Grúas de más de 6 y hasta 10 años de antigüedad: 1 año
Grúas de más de 10 años de antigüedad: 6 meses
- B) Grúas hasta 6 años de antigüedad: 3 años
Grúas de más de 6 y hasta 10 años de antigüedad: 2 años
Grúas de más de 10 años de antigüedad: 1 año
- C) Grúas hasta 6 años de antigüedad: ninguna
Grúas más de 6 y hasta 10 años de antigüedad: 3 años
Grúas de más de 10 años de antigüedad: 2 años
- D) No es necesario hacer inspecciones oficiales a las grúas móviles autopropulsadas.

4. ¿Qué es el libro historial de la grúa móvil?:

- A) Un libro que entrega el fabricante con las instrucciones de uso.
- B) Un libro registro de los clientes y las obras donde ha trabajado la grúa.
- C) Un libro en el que se hacen constar todas las incidencias derivadas de la utilización o conservación de la grúa móvil.
- D) Un libro donde se registran las horas de uso.

5. ¿Qué grúas autoriza a manejar el carné de operador de grúa móvil tipo A?:

- A) Todas las grúas menos las de celosía.
- B) Las grúas de hasta 100 toneladas de carga nominal inclusive.
- C) Las grúas de hasta 130 toneladas de carga nominal inclusive.
- D) Las grúas de hasta 150 toneladas de carga nominal inclusive.

6. ¿Cada cuántos años se renueva el carnet de operador de grúa móvil?:

- A) Cada 3 años.
- B) Cada 5 años.
- C) Cada 6 años.
- D) No precisa renovación.



7. ¿Qué tipo de configuración de grúa móvil autopropulsada aparece en la figura (figura 1)?:

- A) Sobre cadenas, estructura giratoria y pluma telescópica.
- B) Sobre cadenas, estructura giratoria y pluma de celosía.
- C) Sobre ruedas, todo terreno, de estructura giratoria y pluma de celosía.
- D) Sobre ruedas, desplazamiento rápido, de estructura giratoria y pluma telescópica.

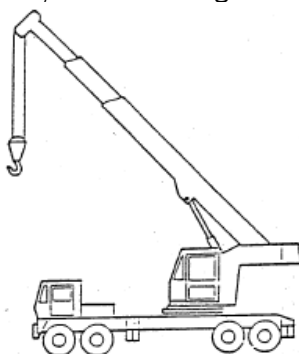


Figura 1

8. ¿Qué es el limitador de cargas?:

- A) Un sistema que asegura la libre orientación de la estructura giratoria ante la acción del viento en la condición de fuera de servicio.
- B) Un dispositivo automático de seguridad que detecta para cada posición de trabajo la carga máxima que se puede manipular, cortando el movimiento ascendente del mecanismo de elevación y aquellos movimientos que supongan aumentar los máximos momentos de carga prefijados en el correspondiente diagrama de cargas.
- C) °Un elemento destinado a transmitir los esfuerzos (momento de carga, fuerzas horizontales y verticales) de la estructura giratoria a la base de la grúa y que es accionado por el mecanismo de orientación de la estructura giratoria.
- D) Un dispositivo que permite la lectura del ángulo de inclinación de la pluma en cada momento.

9. El dispositivo que permite la lectura, desde la cabina del operador, de la longitud de la pluma en cada momento para las grúas con pluma telescópica se denomina?:

- A) No existe dicho dispositivo en grúas con pluma telescópica.
- B) Indicador de ángulo de pluma.
- C) Indicador de final de carrera.
- D) Indicador de longitud de pluma.

10. ¿Qué es el radio o alcance?:

- A) Espacio necesario para que la grúa gire completamente y dé la vuelta.
- B) Distancia vertical entre el nivel de apoyo de la grúa y el dispositivo de aprehensión, estando éste en su posición de trabajo más baja.
- C) Distancia vertical entre el nivel de apoyo de la grúa y el dispositivo de aprehensión cuando éste se encuentra en la posición más elevada de trabajo.
- D) 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.

11. ¿Para qué se utilizan los estabilizadores?:

- A) Para soportar la estructura de la grúa cuando esta está circulando.
- B) Para ayudar a equilibrar las acciones de la carga cuando la grúa circula.
- C) Para aumentar y/o asegurar la pluma de una grúa en posición de trabajo.
- D) Para aumentar y/o asegurar la base de apoyo de una grúa en posición de trabajo.



12. El manejo de una grúa móvil se hará siempre bajo la dirección y supervisión de:

- A) Del gruista u operador de la grúa móvil.
- B) Del gerente de la empresa que contrata.
- C) Del director de obra o actividad o de la persona designada por él con carácter previo al inicio de las operaciones.
- D) Ninguna de las respuestas anteriores es correcta.

13. ¿Cuál de estas funciones siguientes no es responsabilidad del operador de grúa móvil?:

- A) Conocer las instrucciones del fabricante para las operaciones de elevación y mantenimiento de la grúa.
- B) El emplazamiento de la grúa móvil a partir de los datos sobre resistencia del terreno y otros datos facilitados por el arrendatario de la grúa.
- C) La conducción de la grúa móvil.
- D) La supervisión y dirección de la maniobra.

14. ¿Se puede anular manualmente el limitador de recorrido del gancho o final de carrera?:

- A) Sí, siempre que haya un señalista observando la maniobra.
- B) Sí, siempre que lo indique el director de la maniobra o el ingeniero de seguridad.
- C) No, salvo que lo indique el señalista.
- D) No, bajo ninguna circunstancia.

15. Según el dibujo adjunto (ver figura 2), en la que se representa una grúa de 35 toneladas de peso levantando una carga total de 5 toneladas situada a 40 metros de su eje de vuelco, estando, a su vez, el centro de gravedad de la grúa a 5 metros de su eje de vuelco), indíquese si la grúa es estable o por el contrario sufre peligro de vuelco:

- A) La grúa es estable.
- B) La grúa es inestable.
- C) Puede ser estable o inestable en función de la fuerza del viento.
- D) Se necesita consultar el diagrama de cargas para poder contestar.

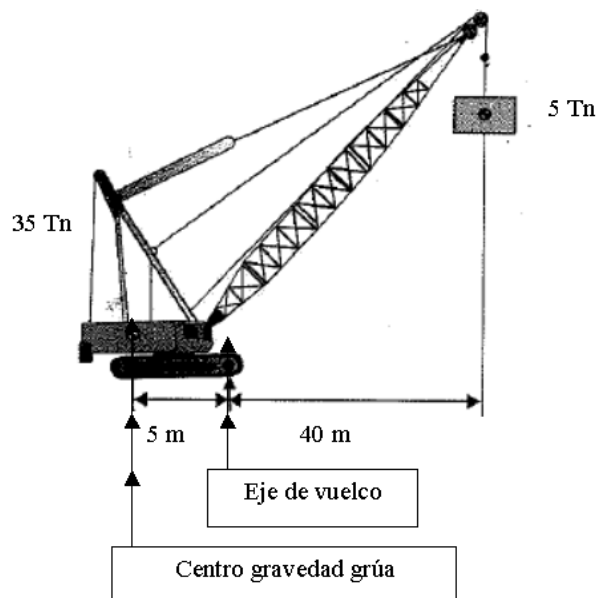
Figura 2

16. Indicar la distancia mínima de seguridad que debe mantenerse ante una línea eléctrica aérea de tensión (voltaje) desconocida:

- A) 1 metro.
- B) 3 metros.
- C) 5 metros.
- D) 10 metros.

17. En caso de tener que situar la grúa en la proximidad de un talud, cuando el terreno es blando o terraplenado, la distancia de seguridad al borde del talud debe ser como mínimo de:

- A) Al menos la misma que la profundidad del talud.
- B) Al menos dos veces la profundidad del talud.
- C) Al menos 1 metro.
- D) Al menos 2 metros.



18. Si tenemos la tabla de cargas indicada abajo (ver figura 3) correspondiente a una grúa móvil sobre ruedas y pluma telescópica, ¿Cuál sería el peso máximo de la pieza que se podría izar si ha de trabajarse con un radio de 20 m y 30,1 m de longitud de pluma, sabiendo que el peso del gancho y los útiles de eslingado necesarios es de media tonelada?

- A) 12,4 Tn.
- B) 12,9 Tn.
- C) 13,4 Tn.
- D) 14,1 Tn.







<div>     <div>EN</div> </div>													
<div>  <div>11,5 - 52 m</div> <div>11,5 m</div> <div>15,2 m</div> <div>19 m</div> <div>22,7 m</div> <div>26,4 m</div> <div>30,1 m</div> <div>33,9 m</div> <div>37,6 m</div> <div>41,3 m</div> <div>45 m</div> <div>48,8 m</div> <div>52 m</div> <div>  </div> </div>													
2,7	100												2,7
3	94,4	82,6											3
3,5	86,1	79,5	65	61,5									3,5
4	77,9	72,6	65,8	62	60,6								4
4,5	71,1	66,7	65,3	62,6	58,7	51,3							4,5
5	65,3	61,6	61,6	61	55,5	49,3	41,8						5
6	55	53	53,3	53,1	52,5	46	39,3	32,8	27,8				6
7	47,1	45,9	46,3	46,2	46	43,7	37,1	31,1	26,6	22,4			7
8	40,9	39,5	40,2	39,9	39,7	40	35,2	29,3	25,3	21,4	18,8		8
9	35,8	34,5	35,1	34,9	35	35,1	33,5	27,6	24	20,4	18,1	14,5	9
10			31,2	30,8	32	31,5	31,2	25,8	22,6	19,5	17,3	14	10
12			24,8	25,4	25,6	25,4	25,1	22,5	19,8	17,6	16	13,3	12
14				20,9	21	20,8	20,5	19,9	17,5	15,7	14,6	12,6	14
16				17,5	17,5	17,4	17	17	15,6	14,1	13,2	11,9	16
18					14,9	14,7	14,4	14,7	13,9	12,7	12	11	18
20					12,8	12,5	12,9	12,6	12,2	11,5	10,9	10,1	20
22						10,9	11,3	10,9	10,5	10,3	9,9	9,2	22
24						9,6	9,9	9,5	9,5	9,3	9	8,5	24
26							8,7	8,5	8,5	8,2	8,2	7,8	26
28							7,6	7,8	7,5	7,5	7,5	7,2	28
30								7	6,7	6,7	6,6	6,3	30
32									6,2	6	5,9	5,6	32
34									5,6	5,4	5,3	5	34
36										4,9	4,8	4,5	36
38										4,5	4,4	4,1	38
40											4	3,7	40
42											3,6	3,3	42
44												2,9	44
46												2,6	46
48													48
50													50

Fig. 3

19. Para la misma tabla de cargas anterior (figura 3), ¿cuál sería el radio máximo con el que se puede trabajar sabiendo que la pieza pesa 10 toneladas, que el peso del gancho y los útiles de eslingado necesarios es de media tonelada y la longitud de pluma a utilizar es de 45 m?

- A) 26 m.
- B) 24 m.
- C) 22 m.
- D) 20 m.

20. Para la misma tabla de cargas anterior (figura 3), indicar cuál de las afirmaciones siguientes es correcta:

- A) La tabla de cargas puede emplearse indistintamente cuando la grúa trabaja apoyada sobre los estabilizadores como cuando trabaja únicamente apoyada sobre ruedas.
- B) La tabla de cargas puede emplearse para una configuración de la grúa con un contrapeso menor o igual a 35 toneladas.
- C) La tabla de cargas puede únicamente emplearse cuando la grúa trabaja sólo apoyada sobre ruedas.
- D) La tabla de cargas ha de emplearse para una configuración de la grúa correspondiente a apoyo sobre los estabilizadores y con un contrapeso de 35 toneladas.



21. Para el diagrama de alcances indicado abajo (ver figura 4), correspondiente a una grúa móvil sobre ruedas y pluma telescópica, ¿cuál es la altura mayor de entre las siguientes, a la que se pueden elevar 19 toneladas (peso de la carga más el peso del gancho y los útiles de eslingado necesarios)?:

- A) 40 metros.
- B) 44 metros.
- C) 48 metros.
- D) 50 metros.

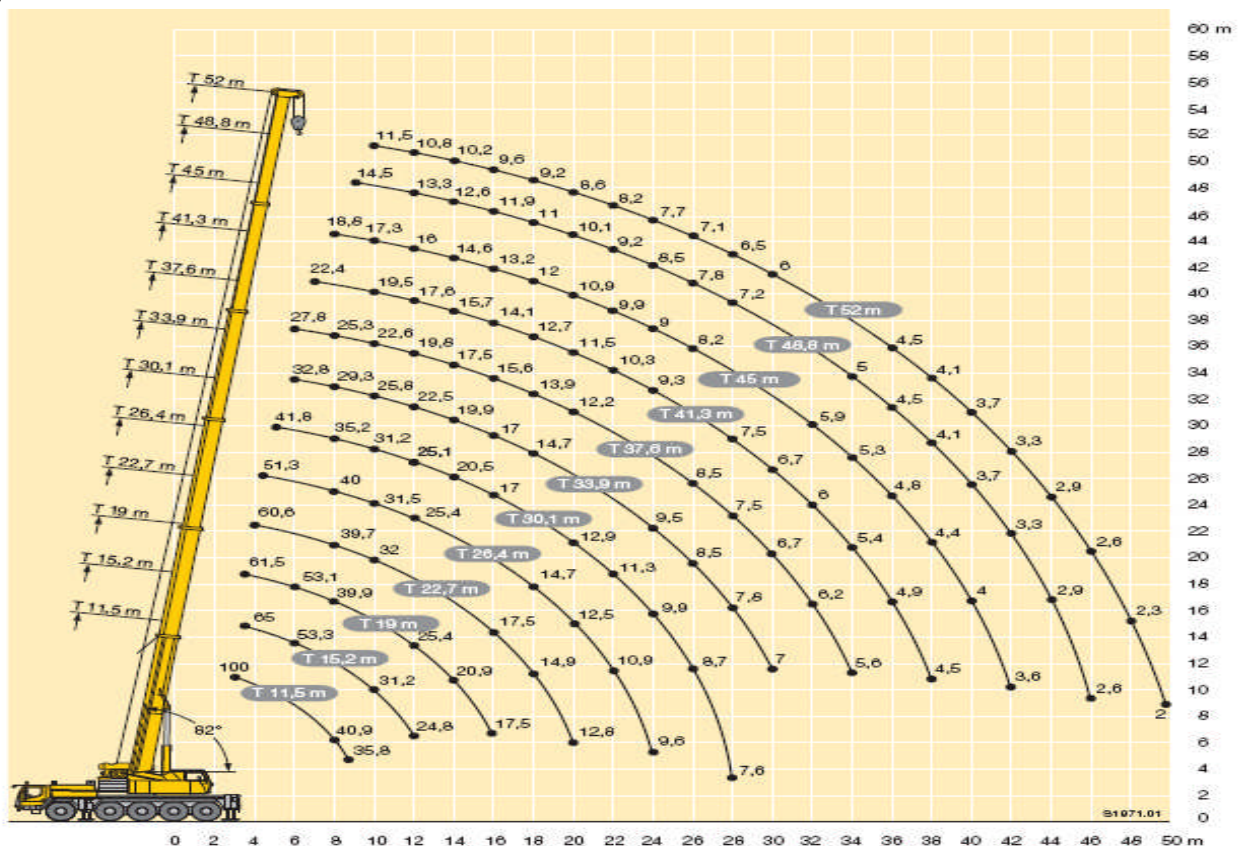


Figura 4

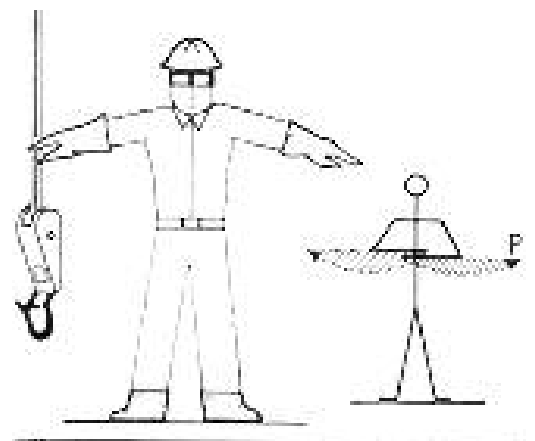
22. Para el mismo diagrama de alcances anterior (figura 4), ¿Podría llevar esa grúa una carga de 2 toneladas (peso de la carga más el peso del gancho y los útiles de eslingado necesarios) desde una distancia de 15 metros hasta una distancia de 48 metros?:

- A) Sí, en cualquier caso.
- B) Sí, si se elige una configuración de pluma adecuada.
- C) No, porque saltaría el limitador de carga máxima.
- D) No, porque saltaría el limitador de par o momento.

23. Qué indica el señalista en la figura (figura 5)?

- A) Detención urgente.
- B) Atención.
- C) Toma de mando.
- D) Ninguna de las anteriores.

Figura 5



24. ¿Qué indica el señalista en la figura (figura 6)?

- A) Subida.
- B) Subida muy lenta.
- C) Giro de 360°.
- D) Desplazamiento lateral.

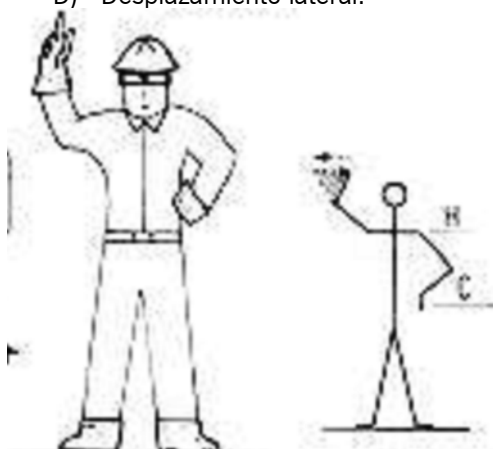


Figura 6

25. Al suspender una carga con la grúa, ésta estará en equilibrio estable si:

- A) Los puntos de anclaje están por encima del centro de gravedad de la carga.
- B) Sólo si los puntos de anclaje están exactamente a la misma altura del centro de gravedad de la carga.
- C) Los puntos de anclaje están por debajo del centro de gravedad de la carga.
- D) Es indiferente.

26. Indique cuál de estas configuraciones es la más correcta para un izado de la carga (ver figura 7):

- A) a).
- B) b).
- C) c).
- D) Ninguna.

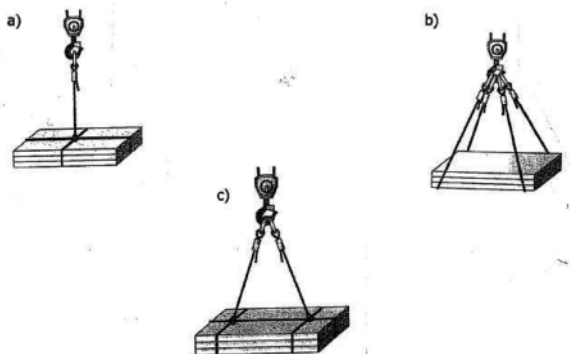


Figura 7

27. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones corresponde a criterios que deben tenerse en cuenta para desechar una cadena?:

- A) Cuando haya algún eslabón aplastado.
- B) Cuando haya algún eslabón abierto.
- C) Cuando el diámetro de algún eslabón se haya reducido por desgaste en más de un 5 %.
- D) Todas son ciertas.



28. Si se ha de elevar un paquete de 8 vigas de acero, de 10 metros de longitud cada una y un peso de 140 kg por metro, ¿cuál será el peso del conjunto a elevar?:

- A) 5.200 Kg.
- B) 9.200 Kg.
- C) 11.200 kg.
- D) 19.200 Kg.

29. ¿Qué datos deben figurar en el marcado de una eslinga?:

- A) El material con que está fabricada.
- B) La carga máxima de utilización.
- C) Año y mes de fabricación.
- D) Las tres respuestas anteriores son correctas.

30. ¿Está permitido arrastrar cargas o tirar de cargas enclavadas con la grúa móvil?:

- A) Sí, eligiendo la configuración adecuada de la grúa móvil.
- B) Sí, en caso de que sea indicado por el director de la obra.
- C) Sí, en todo caso.
- D) No, nunca.



Apellidos: _____

Firma

Nombre: _____ DNI/NIE _____

1	A	B	C	D
	A	B	C	D

16	A	B	C	D
	A	B	C	D

2	A	B	C	D
	A	B	C	D

17	A	B	C	D
	A	B	C	D

3	A	B	C	D
	A	B	C	D

18	A	B	C	D
	A	B	C	D

4	A	B	C	D
	A	B	C	D

19	A	B	C	D
	A	B	C	D

5	A	B	C	D
	A	B	C	D

20	A	B	C	D
	A	B	C	D

6	A	B	C	D
	A	B	C	D

21	A	B	C	D
	A	B	C	D

7	A	B	C	D
	A	B	C	D

22	A	B	C	D
	A	B	C	D

8	A	B	C	D
	A	B	C	D

23	A	B	C	D
	A	B	C	D

9	A	B	C	D
	A	B	C	D

24	A	B	C	D
	A	B	C	D

10	A	B	C	D
	A	B	C	D

25	A	B	C	D
	A	B	C	D

11	A	B	C	D
	A	B	C	D

26	A	B	C	D
	A	B	C	D

12	A	B	C	D
	A	B	C	D

27	A	B	C	D
	A	B	C	D

13	A	B	C	D
	A	B	C	D

28	A	B	C	D
	A	B	C	D

14	A	B	C	D
	A	B	C	D

29	A	B	C	D
	A	B	C	D

15	A	B	C	D
	A	B	C	D

30	A	B	C	D
	A	B	C	D

OPERADOR DE GRÚAS MÓVILES AUTOPROPULSADAS, CATEGORÍA A - (MAYO 2012)



1	A	B	C	<input checked="" type="checkbox"/>
	A	B	C	D
2	A	<input checked="" type="checkbox"/>	C	D
	A	B	C	D
3	A	<input checked="" type="checkbox"/>	C	D
	A	B	C	D
4	A	B	<input checked="" type="checkbox"/>	D
	A	B	C	D
5	A	B	<input checked="" type="checkbox"/>	D
	A	B	C	D
6	A	<input checked="" type="checkbox"/>	C	D
	A	B	C	D
7	A	B	C	<input checked="" type="checkbox"/>
	A	B	C	D
8	A	<input checked="" type="checkbox"/>	C	D
	A	B	C	D
9	A	B	C	<input checked="" type="checkbox"/>
	A	B	C	D
10	A	B	C	<input checked="" type="checkbox"/>
	A	B	C	D
11	A	B	C	<input checked="" type="checkbox"/>
	A	B	C	D
12	A	B	<input checked="" type="checkbox"/>	D
	A	B	C	D
13	A	B	C	<input checked="" type="checkbox"/>
	A	B	C	D
14	A	B	C	<input checked="" type="checkbox"/>
	A	B	C	D
15	A	<input checked="" type="checkbox"/>	C	D
	A	B	C	D
16	A	B	<input checked="" type="checkbox"/>	D
	A	B	C	D
17	A	<input checked="" type="checkbox"/>	C	D
	A	B	C	D
18	<input checked="" type="checkbox"/>	B	C	D
	A	B	C	D
19	A	B	C	<input checked="" type="checkbox"/>
	A	B	C	D
20	A	B	C	<input checked="" type="checkbox"/>
	A	B	C	D
21	<input checked="" type="checkbox"/>	B	C	D
	A	B	C	D
22	A	<input checked="" type="checkbox"/>	C	D
	A	B	C	D
23	<input checked="" type="checkbox"/>	B	C	D
	A	B	C	D
24	<input checked="" type="checkbox"/>	B	C	D
	A	B	C	D
25	<input checked="" type="checkbox"/>	B	C	D
	A	B	C	D
26	A	<input checked="" type="checkbox"/>	C	D
	A	B	C	D
27	A	B	C	<input checked="" type="checkbox"/>
	A	B	C	D
28	A	B	<input checked="" type="checkbox"/>	D
	A	B	C	D
29	A	B	C	<input checked="" type="checkbox"/>
	A	B	C	D
30	A	B	C	<input checked="" type="checkbox"/>
	A	B	C	D

OPERADOR DE GRÚAS MÓVILES AUTOPROPULSADAS, CATEGORÍA A - (MAYO 2012)

