

EXAMEN OPERADOR DE GRUA MOVIL AUTOPROPULSADA – CATEGORÍA A **1ª CONVOCATORIA 2013**

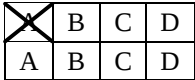
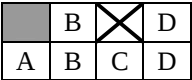
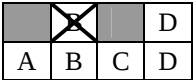
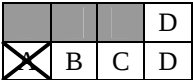
INSTRUCCIONES

- 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; todas 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
			
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. NO SE PERMITE LA CONSULTA DE NINGUNA DOCUMENTACIÓN.

8.- La puntuación mínima necesaria para ser APTO es de 15 puntos.

1. ¿Cuántas categorías existen del carné de operador de grúa móvil autopropulsada?

- A) Cuatro categorías: A, B, C y D.
- B) Sólo una: A
- C) Dos categorías: A y B.
- D) No existen categorías.

2. ¿En dónde se podrá utilizar el carné de operador de grúa móvil autopropulsada?

- A) En la comunidad autónoma donde se ha obtenido.
- B) En la provincia donde se ha realizado el curso y el examen.
- C) En todo el territorio nacional.
- D) En la comunidad autónoma donde se ha obtenido y en las provincias limítrofes.

3. El carné de operador de grúas móviles tiene una validez de:

- A) 5 años renovable por otros 5.
- B) 5 años renovable anualmente.
- C) 10 años renovable cada 5 años.
- D) Se concede de forma indefinida.

4. ¿Qué tipo de pluma es la de la figura 1?

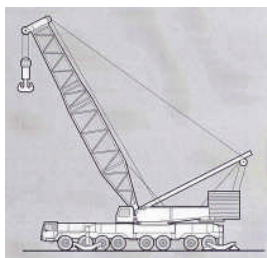


Figura 1

- A) De celosía.
- B) Hidráulica.
- C) Sobre mástil.
- D) Ninguna de las anteriores.

5. ¿Cuál de los siguientes tipos no corresponde a uno de los tipos de grúas móviles autopropulsadas según la Instrucción técnica complementaria <<MIE-AEM-4>> del Reglamento de aparatos de elevación y manutención, referente a grúas móviles autopropulsadas?

- A) Grúas sobre ruedas.
- B) Grúas sobre alerones.
- C) Grúas sobre cadenas.
- D) Grúas sobre base especial.

6. ¿Qué es el órgano de aprehensión?

- A) Un dispositivo que permite la lectura, desde la cabina del operador, de la longitud de pluma en cada momento.
- B) Un dispositivo (gancho, cuchara, electroimán, etc.) que sirve para suspender, coger o soportar la carga.
- 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.
- D) Un dispositivo automático de seguridad.

7. ¿Cuál de los siguientes elementos NO es un órgano de aprehensión?

- A) Ganchos.
- B) Poleas.
- C) Horquillas.
- D) Pulpo.

8. Los ganchos llevarán un cierre de seguridad que impida la salida de los cables:

- A) Siempre.
- B) Solo en las grúas del tipo "B".
- C) Cuando el gancho sea de tipo oval.
- D) Solo cuando las cargas puedan balancearse.

9. “El mecanismo que sirve para variar el alcance y la altura de elevación por variación de la longitud de la pluma telescópica” es :

- A) El mecanismo de extensión de la pluma.
- B) El mecanismo de inclinación de la pluma.
- C) El mecanismo de orientación.
- D) El mecanismo de elevación.

10. ¿Qué es el mecanismo de inclinación de la pluma?

- A) Un elemento que es capaz de transmitir al suelo las acciones de la grúa.
- B) Un mecanismo que sirve para variar el alcance y la altura de elevación por variación del ángulo de inclinación de la pluma.
- C) Una estructura orientable capaz de soportar la pluma.
- D) Un dispositivo automático de seguridad.

11. ¿Qué grúas móviles autopropulsadas tienen que tener el limitador de cargas?

- A) Las grúas de hasta 80 toneladas.
- B) Las grúas de longitud de pluma menor o igual de 60 metros.
- C) Sólo las grúas de más de 80 toneladas.
- D) Todas las grúas móviles autopropulsadas.

12. ¿Cómo se denomina el dispositivo automático de seguridad que detecta para cada posición de trabajo la carga máxima que se puede manipular?

- A) Indicador de carga en gancho.
- B) Indicador de final de carrera.
- C) Indicador de momento de carga.
- D) Indicador de ángulo de pluma.

13. Para conocer si la presión del aceite hidráulico es correcta hay que leer:

- A) El horómetro.
- B) El manómetro.
- C) El termómetro.
- D) El voltímetro.

14. El indicador de carga en gancho:

- A) Indica la carga que soporta el gancho.
- B) Indica qué tipo de gancho se tiene que utilizar.
- C) Señala para cada posición de trabajo la carga máxima que se puede manipular.
- D) Ninguna de las anteriores.

15. Durante el montaje de la grúa móvil autopropulsada, ¿a quién corresponde la instalación y comprobación del funcionamiento del indicador de capacidad/limitador de capacidad, así como de todos los dispositivos de seguridad de la grúa?

- A) Al responsable de seguridad de la contrata y al señalista de manera conjunta.
- B) A la empresa usuaria de la grúa móvil autopropulsada.
- C) Al responsable de seguridad de la contrata.
- D) Al operador de la grúa.

16. ¿Cada cuánto tiempo hay que realizar una inspección oficial a una grúa móvil autopropulsada de 11 años de antigüedad?

- A) Cada año.
- B) Cada dos años.
- C) Cada tres años.
- D) Cada cuatro años.

17. La figura adjunta indica la señal de:

- A) Elevar el gancho lentamente.
- B) Levantar la pluma lentamente.
- C) Elevar la pluma rápidamente.
- D) Levantar el gancho rápidamente.



Figura 2

18. Una fuerza se caracteriza por:

- A) Su módulo, dirección y magnitud.
- B) Su módulo, sentido y valor.
- C) Su módulo, dirección y sentido.
- D) Sólo por su módulo.

19. La resultante (R) de dos fuerzas concurrentes (aquellas que tienen el mismo punto de aplicación pero distinto sentido y dirección) se calcula mediante:

- A) La regla de oro del gruista.
- B) La regla del paralelogramo.
- C) La regla de tres.
- D) Todas son correctas.

20. ¿Cuándo se ha de consultar la tabla de cargas?

- A) Siempre, antes de cada maniobra.
- B) Nunca.
- C) Siempre al finalizar la maniobra.
- D) Siempre después de haber izado el material.

21. ¿El gruista ha de conocer el peso de la carga a izar o levantar?

- A) No le hace falta.
- B) Sí, si el material a izar es muy pesado.
- C) Sí, siempre.
- D) Sí, si el gruista tiene poca experiencia.

22. Una grúa posee dos longitudes de pluma: 14,4 m y 9,2 m y puede colocar 2 contrapesos distintos, de 5,5 t o de 2,3 t (figura 3). Seleccionar la maniobra admisible teniendo en cuenta que el peso del gancho más el peso de los útiles de eslingado necesarios es de media tonelada:

PLUMA:	9,2 m				14,4 m				: PLUMA
A :	180º		0º		180º		0º		: A
ALCANCE	5,5 t	2,3 t	5,5 t	2,3 t	5,5 t	2,3 t	5,5 t	2,3 t	ALCANCE
3 m	10,8	8,3	12,2	11,7		7,4	12,4	10,5	3 m
3,5 m	9,4	6,6	10,9	10,4	8,5	6,2	11,1	9,1	3,5 m
4 m	8,0	5,3	9,7	8,8	7,8	5,2	9,9	7,8	4 m
4,5 m	6,7	4,3	8,8	7,3	6,8	4,5	9,0	6,8	4,5 m
5 m	5,7	3,6	7,9	6,2	6,0	3,9	8,1	6,1	5 m
6 m	4,2	2,5	6,1	4,6	4,5	2,8	6,4	4,8	6 m
7 m					3,5	2,0	5,1	3,8	7 m
8 m					2,7	1,5	4,1	3,0	8 m
9 m					2,2		3,4	2,5	9 m
10 m					1,7		2,9	2,0	10 m
12 m					1,0		2,1	1,4	12 m

Figura 3

- A) Elevar una pieza de 8 t a 4 m de alcance con la pluma de 9,2 m y el contrapeso de 2,3 t trabajando a 0º.
- B) Elevar una pieza de 8 t a 4 m de alcance con la pluma de 9,2 m y el contrapeso de 5,5 t trabajando a 180º.
- C) Elevar una pieza de 8 t a 6 m de alcance con la pluma de 14,4 m y el contrapeso de 2,3 t trabajando a 180º.
- D) Ninguna de las maniobras anteriores es admisible.

23. Para la misma grúa anterior (Figura 3), ¿cuál es el alcance máximo con el que se puede trabajar sabiendo que la pieza pesa 3,9 t y que el peso del gancho más el peso de los útiles de eslingado necesarios es de media tonelada siendo la longitud de pluma de 14,4 m y el contrapeso de 5,5 t trabajando a 0º?.

- A) 6 metros.
- B) 7 metros.
- C) 8 metros.
- D) 9 metros.

24. ¿Cuál de las cargas indicadas (incluyendo el peso de la pieza, el peso del gancho y el de los útiles de eslingado necesarios) se podrá izar a 34 m. de alcance con la grúa móvil del diagrama de cargas y distancias adjunto?

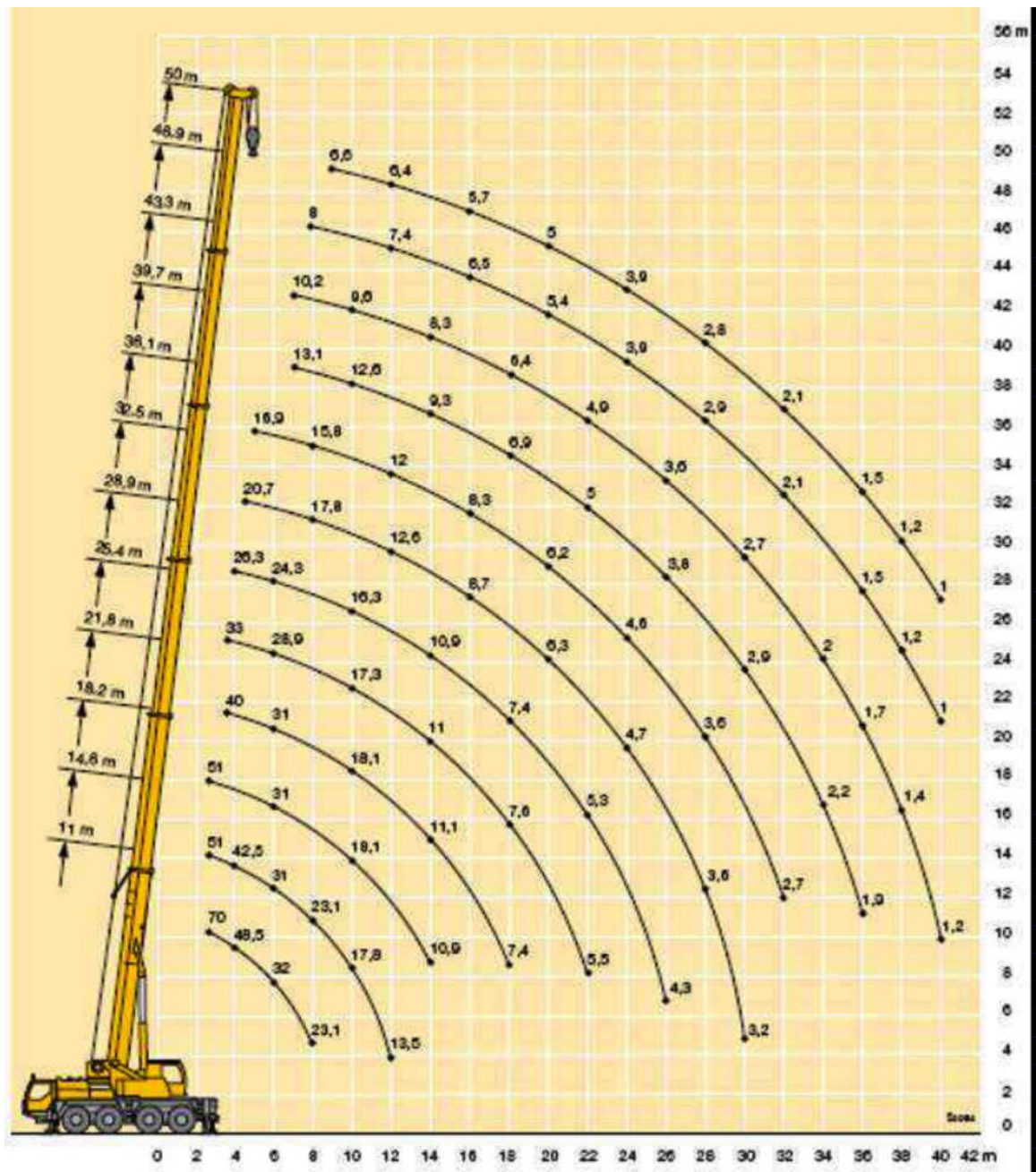


Figura 4

- A) 13,1 toneladas.
- B) 3,2 toneladas.
- C) 2,9 toneladas.
- D) 1,5 toneladas.

25. Para la misma grúa del caso anterior (Figura 4) ¿cuál es la altura mayor de entre las siguientes, a la que se pueden elevar 17,5 toneladas (incluyendo el peso de la pieza, el peso del gancho y el de los útiles de eslingado necesarios)?

- A) 28 metros.
- B) 32 metros.
- C) 36 metros.
- D) 38 metros.

26. ¿Podría la misma grúa del caso anterior (Figura 4) llevar una carga de 2 toneladas (incluyendo el peso de la pieza, el peso del gancho y el de los útiles de eslingado necesarios) desde una distancia de 20 metros hasta una distancia de 30 metros?

- A) Sí, en cualquier caso.
- B) Sí, pero sólo hay una configuración de pluma adecuada.
- C) Sí, existiendo más de una configuración de pluma adecuada.
- D) No, en ningún caso.

27. ¿Cómo se denomina la masa fijada sobre la estructura de la grúa que ayuda a equilibrar las acciones de la carga?

- A) Órgano de aprehensión.
- B) Contrapeso.
- C) Cabestrante.
- D) Pluma.

28. ¿Debe el operador de una grúa móvil autopropulsada negarse a realizar una maniobra si observa un eslingado o estroboado deficiente?

- A) No, si los materiales de izado cumplen con la normativa.
- B) Sí, y cambiar el eslingado sin apoyar la pieza en el suelo.
- C) Sí, siempre.
- D) No, nunca se debe interrumpir una maniobra.

29. ¿Cómo ha de ser siempre el tiro de una grúa móvil?

- A) En oblicuo.
- B) En vertical.
- C) En horizontal.
- D) Depende de la carga.

30. Una grúa es más estable cuando:

- A) Trabaja sobre los neumáticos.
- B) Trabaja sobre los estabilizadores totalmente extendidos.
- C) Trabaja sobre los estabilizadores a medio extender.
- D) Trabaja con algunos estabilizadores extendidos y otros sin extender.

Apellidos: _____

Nombre: _____ DNI/NIE _____

Firma

1	A	B	C	D
	A	B	C	D
2	A	B	C	D
	A	B	C	D
3	A	B	C	D
	A	B	C	D
4	A	B	C	D
	A	B	C	D
5	A	B	C	D
	A	B	C	D
6	A	B	C	D
	A	B	C	D
7	A	B	C	D
	A	B	C	D
8	A	B	C	D
	A	B	C	D
9	A	B	C	D
	A	B	C	D
10	A	B	C	D
	A	B	C	D
11	A	B	C	D
	A	B	C	D
12	A	B	C	D
	A	B	C	D
13	A	B	C	D
	A	B	C	D
14	A	B	C	D
	A	B	C	D
15	A	B	C	D
	A	B	C	D
16	A	B	C	D
	A	B	C	D
17	A	B	C	D
	A	B	C	D
18	A	B	C	D
	A	B	C	D
19	A	B	C	D
	A	B	C	D
20	A	B	C	D
	A	B	C	D
21	A	B	C	D
	A	B	C	D
22	A	B	C	D
	A	B	C	D
23	A	B	C	D
	A	B	C	D
24	A	B	C	D
	A	B	C	D
25	A	B	C	D
	A	B	C	D
26	A	B	C	D
	A	B	C	D
27	A	B	C	D
	A	B	C	D
28	A	B	C	D
	A	B	C	D
29	A	B	C	D
	A	B	C	D
30	A	B	C	D
	A	B	C	D

Apellidos: _____

Nombre: _____ DNI/NIE _____

Firma

1	A	B	☒	D	16	☒	B	C	D
	A	B	C	D		A	B	C	D
2	A	B	☒	D	17	A	☒	C	D
	A	B	C	D		A	B	C	D
3	☒	B	C	D	18	A	B	☒	D
	A	B	C	D		A	B	C	D
4	☒	B	C	D	19	A	☒	C	D
	A	B	C	D		A	B	C	D
5	A	☒	C	D	20	☒	B	C	D
	A	B	C	D		A	B	C	D
6	A	☒	C	D	21	A	B	☒	D
	A	B	C	D		A	B	C	D
7	A	☒	C	D	22	☒	B	C	D
	A	B	C	D		A	B	C	D
8	☒	B	C	D	23	A	☒	C	D
	A	B	C	D		A	B	C	D
9	☒	B	C	D	24	A	B	C	☒
	A	B	C	D		A	B	C	D
10	A	☒	C	D	25	A	☒	C	D
	A	B	C	D		A	B	C	D
11	A	B	C	☒	26	A	B	☒	D
	A	B	C	D		A	B	C	D
12	A	B	☒	D	27	A	☒	C	D
	A	B	C	D		A	B	C	D
13	A	☒	C	D	28	A	B	☒	D
	A	B	C	D		A	B	C	D
14	☒	B	C	D	29	A	☒	C	D
	A	B	C	D		A	B	C	D
15	A	B	C	☒	30	A	☒	C	D
	A	B	C	D		A	B	C	D