

EXAMEN OPERADOR DE GRÚAS TORRE
1ª CONVOCATORIA 2018 (12/05/2018)

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>A</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>	A	B	C	D	A	B	C	D	<table border="1"> <tr> <td></td><td>B</td><td></td><td>D</td></tr> <tr> <td>A</td><td>B</td><td>C</td><td>D</td></tr> </table>		B		D	A	B	C	D	<table border="1"> <tr> <td></td><td>B</td><td></td><td>D</td></tr> <tr> <td>A</td><td>B</td><td>C</td><td>D</td></tr> </table>		B		D	A	B	C	D	<table border="1"> <tr> <td></td><td></td><td></td><td>D</td></tr> <tr> <td>A</td><td>B</td><td>C</td><td>D</td></tr> </table>				D	A	B	C	D
A	B	C	D																																
A	B	C	D																																
	B		D																																
A	B	C	D																																
	B		D																																
A	B	C	D																																
			D																																
A	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. NO SE PERMITE LA CONSULTA DE NINGUNA DOCUMENTACIÓN.
- 8.- La puntuación mínima necesaria para ser APTO es de: 15 puntos.

- 1. El polímetro o multitester es un aparato que puede realizar varias funciones. Diga cuál de las siguientes opciones es la verdadera:**
- A) Puede medir la intensidad de corriente, el momento y la diferencia de potencial.
 - B) Puede medir la potencia, la intensidad de corriente y el trabajo.
 - C) Puede medir la intensidad de corriente, la resistencia y la diferencia de potencial.
 - D) Puede medir la intensidad de corriente, el trabajo y el momento.
- 2. El gruísta podrá manipular los dispositivos de seguridad de la grúa:**
- A) Si así lo ordena el director de obra.
 - B) Si lo cree necesario para aumentar la seguridad de esta.
 - C) Únicamente cuando los dispositivos no funcionen correctamente.
 - D) Nunca.
- 3. Si en las proximidades de una grúa torre existe una línea eléctrica de alta tensión de 20.000 V, en ningún momento cualquier parte de la grúa, así como las cargas suspendidas se encontrará a una distancia medida en su proyección horizontal de menos de:**
- A) 5 m.
 - B) 3 m.
 - C) 8 m.
 - D) Ninguna de las anteriores.
- 4. En igualdad de dimensiones, ¿qué tanto por ciento menos de carga admiten las cadenas de eslabones forjados frente a las de eslabones soldados eléctricamente?:**
- A) 25 %.
 - B) 50 %.
 - C) 75%.
 - D) Todas son falsas.
- 5. ¿En qué elemento usado en el transporte de cargas podemos distinguir el ojo, el asiento y el pico?:**
- A) Sujeciones en los extremos de los cables.
 - B) Cadenas.
 - C) A) y B) son correctas.
 - D) Ganchos.
- 6. En la grúa torre autodesplegable, la torre o mástil soporta:**
- A) La plataforma giratoria.
 - B) La pluma y el contrapeso.
 - C) El contrapeso.
 - D) La pluma.
- 7. ¿La unión de los tirantes de la contrapluma a la punta de la torre es?:**
- A) Articulada.
 - B) Rígida.
 - C) Semirígida.
 - D) Mediante soldadura.

8. El gruista debe disponer en todo momento del manual de instrucciones de la grúa, así como de un juego de 4 cargas para poder comprobar en cualquier momento el correcto estado de los limitadores de la grúa:

- A) Los pesos del juego de cargas se corresponderán con la carga máxima, la carga en punta y las correspondiente al 15 % de dichos valores.
- B) Los pesos del juego de cargas se corresponderán con la carga máxima, la carga en punta y las correspondiente al 25 % de dichos valores.
- C) Los pesos del juego de cargas se corresponderán con la carga máxima, la carga en punta y las correspondiente al 10 % de dichos valores.
- D) Ninguna de las anteriores.

9. ¿Cuándo se instalará en una grúa una cabina?:

- A) Nunca, está prohibido, según norma UNE.
- B) Siempre es obligatoria, cuando la grúa supere unas dimensiones determinadas.
- C) Siempre que la pluma supere los 50 m.
- D) Siempre que el momento o par útil supere los 500 KNm.

10. Si la grúa tiene traslación, la pluma la deberás situar:

- A) En cualquier posición.
- B) En el sentido de contrario de la marcha.
- C) Transversal a la vía.
- D) En el sentido de la marcha.

11. ¿A partir de qué desplome en una grúa se considera que se debe corregir el mismo?:

- A) 1%.
- B) 2%.
- C) 3%.
- D) 4%.

12. El momento estable de la grúa es usado como criterio por el fabricante para:

- A) Para calcular los limitadores de la grúa.
- B) Para diseñar la grúa y realizar el cálculo del contrapeso.
- C) Para diseñar la posición del anemómetro.
- D) Para calcular la altura de la grúa y los limitadores de esta.

13. Las grúas se clasifican según su movilidad en grúas móviles y fijas, pero dentro de las grúas móviles existen:

- A) Sobre zapatas corridas y sobre carriles.
- B) Sobre carriles por medio de rodámenes.
- C) Trepadoras.
- D) B) y C) son correctas.

14. Se puede instalar limitadores en las grúas:

- A) Solo en la elevación, orientación y distribución.
- B) En la elevación, orientación, distribución, traslación o en el momento.
- C) En la elevación, orientación, distribución, traslación, momento y carga máxima.
- D) En la elevación, orientación, distribución, traslación, momento, carga máxima y gran velocidad.

15. El movimiento de elevación se logra mediante el arrollamiento de un cable sobre un tambor. La velocidad de elevación de cargas recomendable es:

- A) 100 m por minuto.
- B) 50 m por minuto.
- C) Entre 20 y 40 m por minuto.
- D) Todas son correctas.

16. El gruista podrá:

- A) Utilizar los aparejos de elevación para tirar de las cargas con inclinación o arrastrarlas.
- B) Desplazar vehículos con ayuda de la carga o del dispositivo de enganche.
- C) Realizar más de tres rotaciones completas en el mismo sentido de giro, en cualquier caso.
- D) Ninguna de las anteriores es correcta.

17. El gruista deberá encargarse de:

- A) Parar la grúa cuando no se pueda controlar la carga debido al fuerte viento (aproximadamente 70 km/h).
- B) Parar la grúa cuando no se pueda controlar la carga debido al fuerte viento (aproximadamente 50 km/h).
- C) Parar la grúa cuando no se pueda controlar la carga debido al fuerte viento (aproximadamente 80 km/h).
- D) Parar la grúa cuando no se pueda controlar la carga, a criterio de este.

18. Cuando el viento sea fuerte y la grúa no se pueda controlar, ¿Cómo debe actuar Ud.?:

- A) Mientras la grúa pueda funcionar, se continuará trabajando.
- B) Colocaremos la pesa de 1000 Kg. en punta, y si oscila la carga, pararemos el trabajo.
- C) Se tendrá que parar la grúa y se pondrá en veleta.
- D) Trabajar con la velocidad lenta, y evitando cargas ligeras.

19. Al terminar de trabajar la grúa debe quedar en veleta, ¿por qué?:

- A) Porque la grúa así ofrece una menor resistencia al viento.
- B) Porque la grúa así ofrece más resistencia al viento.
- C) Porque la grúa así ofrece una menor estabilidad.
- D) Porque la grúa así consume menos electricidad.

20. ¿Qué equipos de protección individual debe utilizar un gruista?:

- A) Solamente el casco tiene carácter obligatorio.
- B) En todo caso el casco, y ropa de trabajo adecuada.
- C) Siempre el casco y el calzado de seguridad.
- D) A), B), C) y a veces cinturón de seguridad, y guantes de cuero y lona.

21. ¿Cuántos tipos de contrapeso existen y cuáles son?:

- A) Dos, bloques de hormigón, cajón metálico con áridos.
- B) Tres, bloques de hormigón, cajón metálico con áridos y empotrado.
- C) Dos, bloques de hormigón y empotrado.
- D) Dos, bloques de hormigón, cajón metálico con ferralla.

22. El diagrama de cargas sirve para conocer:

- A) El consumo de potencia eléctrica de la grúa.
- B) La altura autoestable de la grúa.
- C) La carga que admite la grúa a una determinada distancia de la torre.
- D) La carga que admite la grúa a una altura determinada.

23. El operador de grúa torre deberá dedicar mayor tiempo al mantenimiento:

- A) Tipo intuitivo.
- B) Tipo predictivo.
- C) Tipo curativo.
- D) Tipo preventivo.

24. ¿Cuál de las prohibiciones para el gruista es falsa?:

- A) Comunicar al responsable de la obra cualquier anomalía observada en el funcionamiento de las grúas.
- B) Dejar cargas y otros objetos colgando del gancho de la grúa en ausencia del gruista.
- C) Utilizar las grúas para el transporte de personal.
- D) Transportar cargas por encima del personal.

25. Según el RD 485/97 sobre Disposiciones Mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo (BOE 23-4-97), ¿qué significa este gesto?:

- A) Comienzo, atención, toma de mando.
- B) Alto.
- C) Peligro.
- D) Fin de maniobra.



26. Una grúa con doble reenvío puede:

- A) Elevar la mitad de la carga que puede elevar una grúa con simple reenvío, aunque su velocidad de elevación es el doble.
- B) Elevar la misma carga que puede elevar una grúa con simple reenvío, aunque su velocidad de elevación es el doble.
- C) Elevar el doble de la carga que puede elevar una grúa con simple reenvío, aunque su velocidad de traslación es la mitad.
- D) Ninguna de las anteriores es correcta.

27. En el emplazamiento de una grúa tenemos entre las partes más salientes de la grúa y cualquier obstáculo un espacio libre de 60 cm. de ancho y 2 m de alto ¿puede utilizarse este acceso por el personal de la obra?:

- A) Sí, cumple las dimensiones mínimas.
- B) Sí, aunque deberá prohibirse el acceso a toda persona que no sea el gruista.
- C) No, las dimensiones son inferiores a las mínimas.
- D) Ninguna de las anteriores.

28. ¿Cuándo se deberá arriostrar una grúa torre?:

- A) Siempre está arriostrada, si no sería inestable.
- B) Según el momento máximo de la grúa.
- C) Según la altura máxima de la grúa.
- D) Ninguna de las anteriores.

29. ¿Qué es la altura autoestable?:

- A) La máxima bajo gancho a la que se puede montar estando arriostrada.
- B) La máxima bajo gancho a la que se puede montar sin arriostrar.
- C) La máxima a la que se puede montar sin necesidad de ruedas exteriores.
- D) Es la altura a la que se puede elevar la “carga máxima” permitida.

30. Para el manejo de la grúa, ¿qué lugar es el más adecuado?:

- A) Siempre cerca del vehículo que se carga o se descarga.
- B) En la zona donde se observe mejor la maniobra.
- C) Desde la zona más elevada de la obra.
- D) Al lado de la zona de descarga.

Apellidos: _____

Nombre: _____ **DNI/NIE** _____

Firma

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

Plantilla de respuestas

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