

## **EXAMEN OPERADOR DE GRÚA TORRE 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: BOLÍGRAFO Y CALCULADORA SIN MEMORIA ALFANUMÉRICA.
- 8.- La puntuación mínima necesaria para ser APTO es de: 15 puntos.



## EXAMEN OPERADOR DE GRÚA TORRE 2012

**1. ¿Cuál de los siguientes reglamentos es de aplicación a los aparatos de elevación y manutención, y en concreto a las grúas torre para obras u otras aplicaciones?:**

- A) ITC-MIE-AEM-1, Orden de 23-09-1987 y sus modificaciones posteriores.
- B) RD 2291/1985, de 8 de noviembre.
- C) ITC-MIE-AEM-3, - RD837/2003
- D) Ninguna de las anteriores.

**2. El proyecto de instalación de la grúa debe obligatoriamente estar:**

- A) Suscrito por técnico titulado competente.
- B) Visado por el colegio profesional al que pertenezca.
- C) Las respuestas A y B son ciertas.
- D) Ninguna de las anteriores.

**3. ¿Qué documentación debe acompañar a la grúa en todo momento?:**

- A) Manual del fabricante e instrucciones del usuario, exclusivamente
- B) Historial de la grúa, exclusivamente
- C) Las respuestas A y B son correctas.
- D) Manual del fabricante e instrucciones del usuario, historial de la grúa y además las normas UNE 58-101-92 y UNE 58-132/6.

**4. ¿Qué norma es la que establece la vida total aconsejable de la grúa?:**

- A) UNE 58-101-92 Parte 1.
- B) UNE 58-101-92 Parte 2.
- C) UNE 58-101-92 Parte 3.
- D) UNE 58-101-92 Parte 4.

**5. Una grúa debe ser revisada siempre que haya permanecido fuera de servicio durante un tiempo superior a:**

- A) 2 meses.
- B) 3 meses.
- C) 4 meses.
- D) 6 meses.

**6. Toda empresa instaladora deberá contar con una plantilla mínima de:**

- A) Un técnico titulado competente, que será el responsable técnico.
- B) Tres montadores cualificados, de los cuales dos habrán de ser necesariamente mecánicos, y el tercero eléctrico.
- C) Las respuestas A y B son ciertas.
- D) Plantilla suficiente para atender las instalaciones que tenga contratadas.

**7. Las grúas torre en servicio, deberán ser revisadas por parte de la empresa mantenedora habilitada:**

- A) En todo caso.
- B) En función del tipo de grúa, la debe hacer una conservadora, o la puede hacer otro organismo.
- C) Cada 3 meses.
- D) Por el propietario, la empresa mantenedora o la empresa usuaria siempre que hayan acreditado ante el órgano competente que cumplen los requisitos reglamentarios.



**8. Toda empresa conservadora de grúas torre, debe disponer de un local con el equipamiento necesario en la comunidad autónoma en la que desarrollen las actividades:**

- A) Verdadero.
- B) La comunidad autónoma puede dispensar por causa justificada del cumplimiento de estos requisitos.
- C) Verdadero, y acreditar que dispone de los medios técnicos establecidos en el Anexo.
- D) Falso.

**9. ¿Cuándo debe intervenir un Organismo de Control Autorizado para hacer una inspección de una grúa torre?:**

- A) Antes de montar la grúa.
- B) Una vez montada la grúa, antes de la puesta en funcionamiento.
- C) Cada dos años desde la puesta en servicio, sin tener que proceder a su desmontaje.
- D) Todas las anteriores son ciertas.

**10. ¿Quién debe ejecutar la línea de alimentación eléctrica desde el cuadro de obra al cuadro de la grúa?:**

- A) La empresa instaladora de la grúa.
- B) Una empresa eléctrica autorizada.
- C) A y B son correctas.
- D) Cualquiera que tenga conocimientos de electricidad.

**11. ¿Quién puede instalar una grúa?:**

- A) El fabricante.
- B) Una empresa Instaladora autorizada
- C) Las dos anteriores son correctas.
- D) El propietario de la grúa.

**12. En ausencia del gruista puede dejarse la carga colgando del gancho:**

- A) Cuando el Jefe de Obra lo autorice, y se haga cargo de la vigilancia de la grúa.
- B) Nunca.
- C) Siempre y cuando no superen los 30 minutos de ausencia del gruista.
- D) En cualquier caso.

**13. Se consideran modificaciones esenciales de la instalación, las que afectan a:**

- A) Alcance, altura de montaje, diagrama de cargas y alcances.
- B) Alcance, altura de montaje, diagrama de cargas y alcances, composiciones del mástil, pluma o contrapluma, cables y masas de contrapeso y elementos de seguridad.
- C) Alcance, altura de montaje, diagrama de cargas y alcances, composiciones del mástil, pluma o contrapluma, cables y masas de contrapeso, velocidades y elementos de seguridad.
- D) Alcance, altura de montaje, diagrama de cargas y alcances, composiciones del mástil, pluma o contrapluma, cables y masas de contrapeso, velocidades, y elementos de seguridad, y además debe estar prevista por el fabricante de la grúa.

**14. La Norma que debe seguir el gruista en relación a los ademanes, es:**

- A) UNE 58/101-92.
- B) UNE 58000:2003.
- C) UNE-EN-ISO 9001.
- D) Ninguna de las anteriores.



**15. ¿Cuál es la distancia mínima en horizontal que debe respetarse entre la pluma y el mástil de dos grúas susceptibles de chocar?**

- A) 1 m.
- B) 3 m.
- C) 5 m.
- D) Ninguna de las anteriores es correcta.

**16. La velocidad de viento máxima para trabajar con una grúa torre es:**

- A) A 50 km/h.
- B) A 72 km/h.
- C) La que indique el fabricante.
- D) La menor entre la respuesta C y la B.

**17. El mecanismo que desplaza el carro de pluma a lo largo de la pluma es:**

- A) Mecanismo de distribución.
- B) Mecanismo de traslación.
- C) Mecanismo de orientación.
- D) Mecanismo de elevación.

**18. La carga máxima que puede elevar una grúa en una posición intermedia del carro de pluma será:**

- A) La carga máxima de la grúa.
- B) La carga máxima en punta de la grúa.
- C) La que nos indique el diagrama de cargas.
- D) Ninguna de las anteriores.

**19. ¿Qué par corresponde a una grúa del grupo II?:**

- A)  $200 < M \leq 700 \text{ kNm}$ .
- B)  $250 < M \leq 750 \text{ kNm}$ .
- C)  $200 < M \leq 750 \text{ kNm}$ .
- D) Ninguna de las anteriores.

**20. ¿Debe el gruísta tener las cargas de verificación de las grúas en la obra?**

- A) Sí, siempre.
- B) No, nunca.
- C) Depende del grupo al que pertenezca la grúa.
- D) Hasta que se familiarice con la grúa.

**21. Con doble reenvío:**

- A) Conseguimos el doble de la carga máxima y en punta.
- B) Conseguimos el doble de la carga máxima pero disminuye la carga en punta.
- C) Conseguimos el doble de la carga en punta, pero disminuye la carga máxima.
- D) Ninguna de las anteriores.

**22. ¿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) La altura bajo gancho en la posición adoptada.



**23. Poner la grúa en veleta es:**

- A) Dejar la pluma en la dirección al viento.
- B) Dejar la pluma en la dirección contraria al viento.
- C) Dejar la pluma de forma que pueda girar libremente.
- D) Cualquiera de las respuestas A o B.

**24. ¿Qué elementos de una grúa deben estar conectados a tierra?:**

- A) Todos los elementos de una grúa.
- B) Todos los elementos metálicos de una grúa.
- C) Todos los elementos metálicos de una grúa y el cuadro de maniobra, excepto la botonera de mando cuando tiene un doble aislamiento o reforzado, y el cuadro de maniobra es de poliéster o fibrea.
- D) El cuadro de maniobra cuando es metálico.

**25. La torre de la grúa o mástil de la grúa es de sección:**

- A) Cuadrada.
- B) Triangular.
- C) Circular.
- D) Hexagonal.

**26. Indique cada cuánto debe comprobarse el buen estado de las tomas de tierra, tanto de alimentación como de la estructura de la grúa y los carriles, que deberán presentar continuidad:**

- A) Diariamente.
- B) Semanalmente.
- C) Quincenalmente.
- D) Mensualmente.

**27. ¿Cuáles son las principales características que definen la capacidad de trabajo de una grúa torre y que determinan su elección para una determinada obra?:**

- A) Alcance máximo de la pluma en metros y carga a elevar en punta en kg.
- B) Altura autoestable, alcance máximo de la pluma y carga a elevar en punta.
- C) Velocidad de elevación de la carga, carga máxima a elevar y potencia necesaria de la acometida.
- D) Precio de la grúa.

**28. ¿Cuál es la diferencia entre una grúa fija y una móvil?:**

- A) La grúa fija, aunque esté dotada de ruedas no puede desplazarse.
- B) La grúa fija no puede llevar nunca ruedas.
- C) La grúa fija está empotrada en un bloque de hormigón
- D) B y C son ciertas.

**29. ¿En un motor de dos velocidades, con qué marcha empieza y termina la maniobra?:**

- A) Con la marcha lenta.
- B) Con la marcha rápida.
- C) Empieza con la marcha rápida y termina con la lenta.
- D) Empieza con la marcha lenta y termina con la rápida.

**30. El número de hilos rotos visibles contados a los largo de dos pasos del cableado, obliga a retirar el cable cuando alcance el:**

- A) 10 %.
- B) 15%.
- C) 20%.
- D) 25%.



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

**OPERADOR DE GRÚA TORRE 2012**

Nota: La pregunta N° 3 ha sido anulada, por un error en la misma, y la pregunta N° 26 tiene dos respuestas que se consideran correctas. Por tanto para obtener la calificación de APTO, se requiere una puntuación mínima de 14,5 puntos.

