

EXAMEN OPERADOR DE GRÚAS TORRE
2ª CONVOCATORIA 2016

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 o la más correcta.
- 4.- Deberá marcar la respuesta correcta o más 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: BOLÍGRAFO 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.

CUESTIONARIO

1. **El Reglamento de aparatos de elevación y manutención, referente a grúas torre para obras u otras aplicaciones viene regulado por:**
A) RD 88/2013 por la que se aprueba la Instrucción Técnica Complementaria MIE-AEM-1.
B) RD 836/2003 por la que se aprueba la Instrucción Técnica Complementaria MIE-AEM-2.
C) RD 836/2003 por la que se aprueba la Instrucción Técnica Complementaria MIE-AEM-3.
D) RD 837/2003 por la que se aprueba la Instrucción Técnica Complementaria MIE-AEM-4.
2. **Se define como “conjunto de comprobaciones y maniobras que deben ejecutarse en una grúa instalada para que pueda pasar inmediatamente a la condición de servicio ...”:**
A) Montaje de la grúa.
B) Puesta en servicio.
C) Puesta en servicio si las circunstancias lo permiten.
D) Las tres respuestas anteriores son falsas.
3. **Grúa torre autodesplegable cuya torre está constituida por un solo bloque y que no requiere elementos estructurales adicionales para su instalación ...**
A) Grúa monobloc sin ruedas.
B) Grúa monobloc con ruedas.
C) Grúa torre autodesplegable monobloc que puede ir provista de ruedas.
D) Grúa torre autodesplegable monobloc que no debe ir provista de ruedas.
4. **¿Qué es el elemento a través del cual se transmiten al suelo las acciones de la grúa de acuerdo con las reglas de cálculo?:**
A) Fundación.
B) Anclajes.
C) Arriostramiento.
D) Garras.
5. **El Reglamento de aparatos de elevación y manutención, referente a grúas torre para obras y otras aplicaciones es aplicable a todas las grúas torre de ...**
A) Menos de 10 kN.m de momento nominal.
B) Más de 10 kN.m de momento nominal.
C) Menos de 15 kN.m de momento nominal.
D) Más de 15 kN.m de momento nominal.
6. **Cuando una misma grúa se desplace dentro de la misma obra no requerirá la presentación de un proyecto técnico ante el órgano competente de la comunidad autónoma ...**
A) Siempre que no se modifiquen sus condiciones de montaje e instalación.
B) Siempre que no se modifiquen las características del terreno.
C) Los apartados A) y B) son correctos. Presentará informe de inspección emitido por organismo de control.
D) Los apartados A), B) y C) son correctos, siendo necesario la presentación de los demás documentos previstos para la puesta en servicio.
7. **Las grúas incluidas en el ámbito de aplicación de este Reglamento y sus accesorios serán revisadas periódicamente al menos ...**
A) Cada dos meses, solo si la obra está funcionando.
B) Cada cuatro meses, solo si la obra está funcionando.
C) Cada dos meses, si la obra está parada.
D) Cada cuatro meses, mientras esté instalada.

- 8. Las grúas incluidas en el ámbito de aplicación de esta ITC, cuya instalación se mantenga en el mismo emplazamiento durante un tiempo prolongado se someterán a una inspección extraordinaria:**
- A) Cada dos años realizada por un organismo de control.
 - B) Cada dos años realizada por la empresa instaladora.
 - C) Cada cuatro años realizada por un organismo de control.
 - D) Cada cuatro años realizada por la empresa instaladora.
- 9. Se consideran modificaciones esenciales de la instalación de una grúa a que se refiere el artículo 18 del Reglamento de aparatos de elevación y manutención los que afectan a:**
- A) Diagrama de cargas y alcances.
 - B) Elementos de seguridad.
 - C) Alcance.
 - D) Las tres anteriores son correctas.
- 10. Entre las obligaciones del gruista se encuentra:**
- A) Comunicar al responsable de la obra cualquier anomalía observada en el funcionamiento.
 - B) Verificación de lastres y contrapesos.
 - C) Correcta puesta fuera de servicio.
 - D) Las tres respuestas anteriores son correctas.
- 11. Las cargas de comprobación necesarias para verificar el correcto estado de la grúa, que en todo momento deberá el gruista tener accesibles, son:**
- A) Cargas nominales máximas y cargas de prueba.
 - B) Cargas nominales máximas y en punta y cargas del 10 por ciento de dichos valores.
 - C) Cargas nominales máximas y en punta o en la posición más alejada de la carga en la pluma en la obra concreta, así como las del 10 por ciento de dichos valores.
 - D) Las cargas no tiene que estar en todo momento en la obra. Se pueden llevar para hacer las pruebas y después retirarlas.
- 12. En el manual de instrucciones de utilización de la grúa se reflejarán, entre otros, los datos siguientes:**
- A) De los limitadores.
 - B) Obligaciones del gruista y prohibiciones.
 - C) Verificaciones diarias y controles periódicos.
 - D) Las tres respuestas anteriores son correctas.
- 13. ¿Que es “la mayor altura bajo gancho que permite que la grúa sea estable tanto en condición de servicio como fuera de servicio, sin ningún medio adicional de anclaje, para las solicitaciones definidas en las reglas de cálculos vigentes”?:**
- A) Altura autoestable.
 - B) Altura máxima.
 - C) Altura bajo gancho.
 - D) Altura de montaje.
- 14. ¿Cuándo podrá ser sustituido el proyecto de instalación por un certificado de instalación emitido y firmado por el técnico titulado competente de la empresa instaladora?:**
- A) En grúas pluma cuyo momento nominal esté comprendido entre 15 kN.m y 170 kN.m.
 - B) En grúas torre autodesplegables cuyo momento nominal esté comprendido entre 15 kN.m y 170 kN.m.
 - C) En grúas torre autodesplegables monobloc cuyo momento nominal esté comprendido entre 15 kN.m y 170 kN.m.
 - D) Siempre es necesario proyecto de instalación.

- 15. Los pies de empotramiento y cualquier otro elemento estructural que se sustituya estarán fabricados por la misma empresa fabricante de la grúa, y cuando alguno de estos elementos no sea fabricado por la misma empresa ...**
- A) Deberá certificarse su idoneidad y compatibilidad por el técnico titulado competente de la empresa instaladora y deberá estar contemplado en el proyecto que ese elemento concreto garantiza la capacidad de soportar las solicitaciones de la grúa.
 - B) Deberá certificarse su idoneidad y compatibilidad por un organismo de control autorizado.
 - C) No está permitido que los pies y cualquier otro elemento estructural sean sustituidos por fabricante distinto al de la grúa.
 - D) Las respuestas A) y B) son correctas.
- 16. Los criterios indicativos para la inspección de grúas torre contemplados en el Anexo III del Reglamento prevén la realización de una serie de comprobaciones con:**
- A) Grúa desmontada.
 - B) Grúa montada.
 - C) Dependerá del tipo de grúa de que se trate.
 - D) Las respuestas A) y B) son correctas.
- 17. En caso de vientos fuertes, o de tormenta eléctrica próxima, se interrumpirá el trabajo y se tomarán las medidas prescritas por el fabricante, dejando la grúa en veleta y cortando la corriente en el cuadro general de la obra:**
- A) Se tomarán las medidas prescritas por el fabricante pero no se interrumpirá en trabajo.
 - B) Solamente se interrumpirá el trabajo si hay tormenta eléctrica pero no se dejará la grúa en veleta.
 - C) No hay motivo para interrumpir el trabajo y tomar medidas ya que la grúa está diseñada para soportar estas solicitaciones.
 - D) Las tres respuestas anteriores son incorrectas.
- 18. El gruista deberá realizar periódicamente una serie de controles y verificaciones para el buen funcionamiento de la grúa:**
- A) No tiene que hacer controles si la empresa conservadora ha realizado el mantenimiento que le corresponda.
 - B) El gruista debe realizar los controles y verificaciones que le correspondan independientemente del mantenimiento de la empresa conservadora.
 - C) El gruista debe realizar los controles y verificaciones solo si se lo indica el jefe de obra y la empresa conservadora no ha realizado las operaciones de mantenimiento.
 - D) Ninguna de las respuestas anteriores es correcta.
- 19. ¿Qué periodo de validez tiene el carné de gruista y cómo deberá acreditarse su renovación por periodos iguales?:**
- A) Periodo de validez 3 años y renovación con la superación de examen médico.
 - B) Periodo de validez 5 años y renovación con la superación de examen médico.
 - C) Periodo de validez 7 años y para la renovación no es necesario examen médico.
 - D) El periodo de validez del carné de gruista es indefinido.
- 20. Los frenos, el lastre de base y contrapesos, el nivel de aceite de los reductores, los cables, poleas, ganchos y reapretado de tornillos de la estructura se controlarán con la siguiente periodicidad:**
- A) Diariamente.
 - B) Semanalmente.
 - C) Quincenalmente.
 - D) Mensualmente.

- 21. El fabricante de los pies de empotramiento de la grúa deberá contar con una cobertura mínima por accidente de 1.000.000 € suscrita con entidad debidamente autorizada que puede ser mediante:**
- A) Un seguro de responsabilidad civil.
 - B) Un aval.
 - C) Otra garantía financiera.
 - D) Las tres respuestas anteriores son correctas.
- 22. En los casos en que sea exigible la instalación de anemómetro, éste deberá dar un aviso a las velocidades del viento siguientes:**
- A) A 30 Km/h intermitente y a 50 km/h continuo.
 - B) A 50 Km/h intermitente y a 70 km/h continuo.
 - C) A 50 Km/h intermitente y a 80 km/h continuo.
 - D) A 70 Km/h intermitente y a 80 km/h continuo.
- 23. Para la puesta en servicio de una grúa se presentará ante el órgano competente de la comunidad autónoma de la Junta de Andalucía la siguiente documentación:**
- A) Documento firmado por la empresa instaladora y por el usuario.
 - B) Informe de inspección de la grúa emitido por un organismo de control autorizado.
 - C) Certificado de instalación emitido por técnico titulado competente.
 - D) Las tres respuestas anteriores son correctas.
- 24. “No utilizar el dispositivo de parada de emergencia para detener un desplazamiento general” es:**
- A) Una recomendación general.
 - B) Forma parte del funcionamiento normal del trabajo.
 - C) Es una exigencia del organismo de control.
 - D) Es una prohibición.
- 25. La comprobación de los limitadores se realizará utilizando:**
- A) Cualquier carga siempre que sepamos su valor aproximadamente.
 - B) Cargas taradas.
 - C) Cargas sin tarar.
 - D) La tres respuestas anteriores son correctas.
- 26. Si algún limitador de la grúa no funciona ...**
- A) puede seguir utilizándose con precaución hasta que se repare.
 - B) Esta prohibida trabajar hasta que se sustituya.
 - C) Está prohibido trabajar hasta que se repare.
 - D) Se podrá trabajar bajo la supervisión del encargado de obra.
- 27. El certificado de instalación de la grúa deberá ir acompañado de:**
- A) La declaración “CE de conformidad” y “certificado de fabricación”.
 - B) La declaración “CE de conformidad” o “certificado de fabricación”.
 - C) La declaración “CE de conformidad”.
 - D) Certificado de fabricación.
- 28. De las siguientes actuaciones está prohibido:**
- A) Transportar cargas por encima del personal.
 - B) Balancear las cargas para depositarlas en puntos donde no llega el aparejo de elevación.
 - C) Dejar cargas u otros objetos en ausencia del gruísta.
 - D) Todas las respuestas anteriores son correctas.

29. ¿Con que palabra se identifica la siguiente definición?, “Sujeción obligatoria de que se deberá proveer a la grúa cuando ésta supera la altura autoestable definida por el fabricante, para las condiciones de utilización, con el fin de asegurar la estabilidad”:

- A) Anclaje.
- B) Elemento estructural.
- C) Arriostramiento.
- D) Elemento mecánico.

30. Las empresas instaladoras deberán contar con una plantilla mínima de:

- A) Un técnico titulado competente, tres montadores cualificados, de los cuales dos serán mecánicos y uno eléctrico.
- B) Un técnico titulado competente, dos montadores cualificados, de los cuales uno será mecánico y otro eléctrico.
- C) Un técnico titulado competente, tres montadores cualificados, de los cuales dos serán eléctricos y uno mecánico.
- D) Tres montadores cualificados, de los cuales dos serán mecánicos y uno eléctrico.

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