



## EXAMEN OPERADOR GRÚAS TORRE

### SEGUNDA CONVOCATORIA 2024 – 16/11/2023

#### INSTRUCCIONES

- 1.- Antes de comenzar el examen debe rellenar los datos de apellidos, nombre y NIF, 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 checked="" 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 checked="" type="checkbox"/>	B	<input checked="" type="checkbox"/>	D	A	B	C	D	<table border="1"><tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td><input checked="" type="checkbox"/></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 checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	D	A	B	C	D	<table border="1"><tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td><input checked="" 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 checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	D	<input checked="" type="checkbox"/>	B	C	D
<input checked="" type="checkbox"/>	B	C	D																																
A	B	C	D																																
<input checked="" type="checkbox"/>	B	<input checked="" type="checkbox"/>	D																																
A	B	C	D																																
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	D																																
A	B	C	D																																
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" 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. NO SE PERMITE LA CONSULTA DE NINGUNA DOCUMENTACIÓN.
- 8.- La puntuación mínima necesaria para ser APTO es de: 15 puntos.



# EXAMEN OPERADOR GRÚAS TORRE

## Segunda convocatoria 2024

**1. ¿Cuál de los siguientes reglamentos es de aplicación a las grúas torre para obras?**

- A) ITC-MIE-AEM-4, aprobada por la Orden de 23-09-1987.
- B) RD 2291/1985, de 8 de noviembre.
- C) ITC-MIE-AEM-3, aprobada por el RD837/2003.
- D) Ninguna de las anteriores.

**2. La ITC-MIE-AEM-2 (RD 836/2003), es de aplicación para todas las grúas torre movidas mecánicamente destinadas a la elevación y distribución de materiales, tanto en obras como en otras aplicaciones de momento nominal superior a:**

- A) 10 kN x m.
- B) 15 kN x m.
- C) 20 kN x m.
- D) 25 kN x m.

**3. ¿Qué norma es la que establece la vida total aconsejable de una grúa torre desmontable?:**

- 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.

**4. El carné de gruista expedido por la Consejería con competencias en materia de industria, de acuerdo con la ITC-MIE-AEM-2, tendrá una validez de:**

- A) 5 años.
- B) 4 años.
- C) 3 años.
- D) 2 años.

**5. La MIE-AEM-2 (RD 836/2003) define como carga nominal a:**

- A) El Valor de las cargas indicadas por el fabricante y expresadas en el correspondiente diagrama.
- B) El Valor máximo de la masa a elevar por la grúa según los datos del fabricante.
- C) El Valor de las cargas indicadas por el instalador y expresadas en el correspondiente diagrama.
- D) El Valor máximo de la masa a elevar en punta por la grúa según los datos del fabricante.

**6. Según la Instrucción Técnica Complementaria MIE-AEM-2, las grúas instaladas incluidas en su ámbito de aplicación y sus accesorios serán revisadas periódicamente:**

- A) Al menos cada 3 meses.
- B) Al menos cada 4 meses.
- C) Al menos cada 6 meses.
- D) Al menos cada 8 meses.

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

- A) En función del emplazamiento y tiempo total de uso por día.
- B) En función del tipo de grúa, la debe hacer una conservadora, o la puede hacer otro organismo.
- C) Por la empresa usuaria con la autorización del director técnico de la obra.
- 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. ¿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.

**9. Indique cual de las siguientes afirmaciones es verdadera:**

- A) 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 sin que sea necesario cortar la corriente en el cuadro general de la obra.
- B) Siempre está prohibido dejar carga u otros objetos colgando del gancho de la grúa en ausencia del gruista.
- C) La zona de trabajo de la grúa, por donde han de pasar las cargas, estará señalizada, impidiendo el paso por ella a toda persona que no lleve casco de seguridad, permitiéndole el paso si lo lleva aunque no pertenezca a la obra.
- D) En ciertos casos está permitido utilizar las grúas para el transporte de personal.

**10. 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.

**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. Si una grúa puede soportar un momento de 30 tonelametros, con una pluma de 40 metros puede elevar una carga en su alcance máximo de:**

- A) 2.000 kilogramos.
- B) 1.500 kilogramos.
- C) 1.000 kilogramos.
- D) 750 kilogramos.

**13. Según la Instrucción Técnica Complementaria MIE-AEM-2 (RD 836/2003), para la realización del ensayo de carga de la grúa se utilizarán las cargas disponibles en la instalación, a saber:**

- A) Carga máxima, carga en punta y las del 10 % de dichos valores.
- B) Carga máxima, carga en punta y las del 15 % de dichos valores.
- C) Carga máxima, carga nominal y las del 10 % de dichos valores.
- D) Carga máxima, carga nominal y las del 15 % de dichos valores.

**14. Durante la inspección de una grúa, si existe cabina y se maneja desde ella, deberá:**

- A) Realizarse la inspección normalmente.
- B) Disponerse de medios adecuados de comunicación bidireccional entre el inspector y el gruista.
- C) Existir una tercera persona que transmita la información entre el inspector y el gruista.
- D) Ninguna de las anteriores, ya que las cabinas no están permitidas.

**15. Una grúa torre autodesplegable o automontante:**

- A) No tiene contrapluma.
- B) A y C son correctas.
- C) La pluma se puede montar con un pequeño ángulo.
- D) Ninguna de las anteriores es correcta.

**16. ¿Es lo mismo decir el usuario de la grúa que el gruista de la misma?:**

- A) No, el gruista es la persona que maneja la grúa y el usuario es la persona que ha comprado o alquilado la grúa.
- B) Sí, los dos usan la grúa.
- C) Sí, el gruista es la persona que maneja la grúa y el usuario es la persona que puede manejar la grúa con la autorización del director técnico de la obra.
- D) Ninguna de las anteriores.

- 17. Respecto a las fuerzas(pesos) que ejercen el contrapeso aéreo y la carga a elevar en una grúa torre:**
- A) Las dos fuerzas tienen sentidos contrarios.
  - B) Las dos fuerzas son del mismo sentido.
  - C) Depende de si queremos subir o bajar la carga.
  - D) La A y C son correctas.
- 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. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es incorrecta?**
- A) Un litro es un decímetro cúbico.
  - B) Un metro cuadrado son 100 centímetros cuadrados.
  - C) Mil litros es lo mismo que un metro cúbico.
  - D) Dos metros cúbicos son dos mil decímetros cúbicos.
- 20. ¿Debe el gruista 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. Si en los extremos de un hilo conductor de resistencia 5 ohmios establecemos una diferencia de potencial en sus extremos de 240 voltios, ¿Qué intensidad de corriente circulará por ese conductor?:**
- A) 24 Amperios.
  - B) 48 Amperios.
  - C) 1200 Amperios.
  - D) Ninguna de las anteriores.
- 22. ¿Cuál de los siguientes limitadores de recorrido puede existir en una grúa torre?**
- A) El limitador de elevación.
  - B) El limitador de orientación.
  - C) El limitador de traslación.
  - D) Todas son correctas.

**23. La misión del limitador de orientación es:**

- A) Dejar la pluma en la dirección al viento.
- B) Es imponer una restricción en un ángulo concreto de giro.
- C) Es imponer una restricción en el número de vueltas de la plataforma giratoria en uno u otro sentido.
- D) A y C son correctas.

**24. Para el izado de una carga se pueden utilizar los siguientes elementos:**

- A) Cables de alma textil.
- B) Eslingas de cable y de fibra textil.
- C) Cables de alma de acero.
- D) Todas son correctas.

**25. ¿Cuándo debe procederse al arriostado de la grúa?**

- A) Cuando esté sometida a vientos superiores a 70 km/h.
- B) Cuando se prevé que las cargas a elevar van a ser las máximas que permite su diagrama de carga.
- C) Cuando supera la altura autoestable definida por el fabricante, para las condiciones de utilización.
- D) Todas son correctas.

**26. Si la grúa tiene traslación, la pluma la situarás.**

- A) Transversal a la vía.
- B) En el sentido contrario a la marcha.
- C) En el mismo sentido del viento.
- D) En el sentido de la marcha.

**27. ¿Se debe elevar una carga sin saber su peso?**

- A) Nunca.
- B) Depende del volumen que tenga.
- C) El gruista lo preguntará al encargado.
- D) Siempre se puede intentar elevar una carga, el limitador permitirá o no la maniobra.

**28. Lograremos la estabilidad de la grúa cuando:**

- A)  $(\text{Momentos estables}/\text{momentos de vuelco})=0$ .
- B)  $(\text{Momentos estables}/\text{momentos de vuelco})=\text{mayor de } 1$ .
- C)  $(\text{Momentos estables}/\text{momentos de vuelco})=\text{menor de } 1$ .
- D) Ninguna de las anteriores.

**29. ¿Cuál de las siguientes acciones no debe realizar el gruista?**

- A) Colocar las mordazas de fijación a los carriles terminada la jornada laboral.
- B) Balancear las cargas para depositarlas en puntos a los que no llega normalmente el aparejo de elevación.
- C) Desconectar la puesta en veleta al iniciar la jornada laboral.
- D) Subir el gancho cerca del límite de subida sin carga al finalizar la jornada laboral.

**30. Indique cual de las siguientes afirmaciones es incorrecta:**

- A) Se prohíbe transportar cargas por encima del personal.
- B) El gruista antes de comenzar su trabajo revisará los lastres.
- C) A y B.
- D) Ninguna de las anteriores.

Apellidos: \_\_\_\_\_

Nombre: \_\_\_\_\_ NIF/NIE \_\_\_\_\_

Firma

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