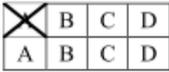
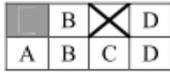
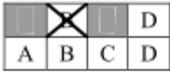


## EXAMEN OPERADOR DE GRÚA MÓVIL AUTOPROPULSADA CATEGORÍA A

### SEGUNDA CONVOCATORIA 2023 – 18/11/2023

### 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
			
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.



# OPERADOR DE GRÚA MOVIL CATEGORÍA A

## Segunda convocatoria 2023

### 1. ¿Qué se entiende por grúa autocargante?:

- A. Aparato de elevación de funcionamiento continuo instalado sobre vehículos aptos para transportar materiales y que se utilizan exclusivamente para su carga y descarga.
- B. Aparato de elevación de funcionamiento discontinuo instalado sobre vehículos aptos para transportar materiales y que se utilizan exclusivamente para su carga y descarga.
- C. Aparato de elevación de funcionamiento continuo o discontinuo instalado sobre vehículos aptos para transportar materiales y que se utilizan exclusivamente para su carga y descarga.
- D. Aparato de elevación de funcionamiento discontinuo instalado sobre vehículos aptos para transportar materiales y que no se utilizan exclusivamente para su carga y descarga.

### 2. ¿Con una grúa autocargante podría realizar la descarga de cubas de hormigón?:

- A. Sí, si la carga no supera la carga máxima de la grúa.
- B. No, en ningún caso.
- C. Si, siempre que no se supere el momento de vuelco de la grúa.
- D. No, salvo que se compruebe que se puede realizar en condiciones de seguridad.

### 3. Las revisiones efectuadas a las grúas móviles autopropulsadas, por las empresas conservadoras de las mismas, se realizarán como mínimo:

- A. Una vez al mes.
- B. Una vez al año.
- C. Cada seis meses.
- D. Cada tres meses.

### 4. ¿Qué es un indicador de carga en gancho?:

- A. Dispositivo automático de seguridad que detecta para cada posición de trabajo la carga máxima que se puede manipular.
- B. Dispositivo que permite la lectura, desde la cabina del operador, de la longitud de pluma en cada momento para aquellas grúas equipadas con pluma telescópica.
- C. Dispositivo que permite la lectura, desde la cabina del operador, del ángulo de inclinación de la pluma en cada momento.
- D. Dispositivo que permite la lectura, desde la cabina del operador, de la carga que soporta el órgano de aprehensión en cada momento.

### 5. ¿Con qué frecuencia se debe de inspeccionar una grúa móvil autopropulsada con 5 años de antigüedad?:

- A. Cada dos años.
- B. Cada tres años.
- C. Cada año.
- D. Cada 5 años.

### 6. ¿A qué habilita el carné categoría A?:

- A. Para el montaje y manejo de grúas móviles autopropulsadas de más de 130 T de carga nominal.
- B. Sólo para el manejo de grúas móviles autopropulsadas de más de 130 T de carga nominal.
- C. Para el montaje y manejo de grúas autopropulsadas de hasta 130 T de carga nominal, inclusive.
- D. Sólo para el manejo de grúas autopropulsadas de hasta 130 T de carga nominal inclusive.

**7. ¿Qué validez tiene el carné?:**

- A. El carné tendrá una validez de tres años, transcurridos los cuales podrá ser objeto de renovación por períodos quinquenales, previa acreditación del requisito establecido en el apartado 3.1.e) de este anexo.
- B. El carné tendrá una validez de diez años, transcurridos los cuales podrá ser objeto de renovación por períodos quinquenales, previa acreditación del requisito establecido en el apartado 3.1.e) de este anexo.
- C. El carné tendrá una validez de cinco años, transcurridos los cuales podrá ser objeto de renovación por períodos quinquenales, previa acreditación del requisito establecido en el apartado 3.1.e) de este anexo.
- D. El carné tendrá una validez de tres años, transcurridos los cuales podrá ser objeto de renovación por períodos trienales, previa acreditación del requisito establecido en el apartado 3.1.e) de este anexo.

**8. Para una grúa tenemos los siguientes valores. Carga nominal = 2000 kg, Alcance = 15 metros, Distancia de su proyección al eje de vuelco = 12 metros. ¿Cuál es su momento de vuelco?:**

- A. 24.000 Kg·metro.
- B. 30.000 Kg·metro.
- C. 2.000 Kg·metro.
- D. 27.000 Kg·metro.

**9. ¿Qué significa esta notación de un cable “6 x 19 + 1” ?:**

- A. Cable de 1 cordón, cada uno de 19 alambres, y 6 almas.
- B. Cable de 6 cordones, cada uno con 20 alambres.
- C. Cable de 6 cordones y 20 almas.
- D. Cable de 6 cordones, cada uno con 19 alambres, y un alma.

**10. Si tenemos una viga de acero que pesa 0,250 T/m con una longitud de 400 cm, y el paquete a izar está formado por grupos de 3 vigas. ¿Cuál será el peso del conjunto a elevar?:**

- A. 1.900 Kg.
- B. 2.250 Kg.
- C. 2.500 Kg.
- D. 3.000 Kg.

**11. ¿Tiene que pasar Inspección Oficial una grúa que haya pasado la ITV?:**

- A. No es necesario.
- B. Sí, ya que las dos inspecciones son independientes.
- C. Sí, cada año.
- D. No, ya que son incompatibles ambas inspecciones.

**12. ¿Qué tipo de pluma aparece en la imagen 1?:**

- A. Pluma de celosía.
- B. Pluma sobre cadenas.
- C. Pluma telescópica.
- D. Pluma de longitud fija.



Imagen 1.

13. ¿Cuál es el peso aproximado de un bloque de hormigón de forma cúbica de 2 x 1,5 x 2 metros si está compuesto de un hormigón normal de una densidad de 2,5 toneladas por metro cúbico y una resistencia de 25 N/mm<sup>2</sup>?

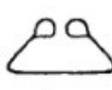
- A. 150 toneladas.
- B. 170 toneladas.
- C. 15 toneladas.
- D. 17 toneladas.

14. En caso de tener que trabajar en las cercanías de una línea eléctrica aérea de tensión de 220 kV que no se ha podido desconectar, indicar cuál es la distancia mínima que se debe respetar:

- A. 1 metro.
- B. 5 metros.
- C. 10 metros.
- D. 15 metros.

15. A la vista de los datos de la imagen 2 siguiente correspondiente a una eslinga textil, indique cuál es la carga máxima de utilización de una eslinga de color azul cuando se utiliza para izar una carga mediante eslingado en cesto paralelo:

- A. 2 toneladas.
- B. 8 toneladas.
- C. 6 toneladas.
- D. 16 toneladas.

		CARGA MÁXIMA DE UTILIZACIÓN (C.M.U. en toneladas)								
		Elevación directa	Elevación estrangulada	Eslingado en cesto		Eslinga de 2 ramales		Eslinga de 3 y 4 ramales		
										
				Paralelo	$\beta = 0^\circ$ a $45^\circ$	$\beta = 46^\circ$ a $60^\circ$	$\beta = 0^\circ$ a $45^\circ$	$\beta = 46^\circ$ a $60^\circ$	$\beta = 0^\circ$ a $45^\circ$	$\beta = 46^\circ$ a $60^\circ$
C.M.U.	Color de la eslinga	M=1	M=0.8	M=2	M=1.4	M=1	M=1.4	M=1	M=2.1	M=1.5
1,0	violata									
2,0	verde									
3,0	amarillo									
4,0	gris									
5,0	rojo									
6,0	marrón									
8,0	azul									
10,0	anaranjado									
más de 10,0	anaranjado									

M = Factor de forma para carga simétrica

C.M.U. = Carga máxima de utilización.  
M = Factor de forma para carga simétrica.

Imagen 2.

**16. ¿Se puede anular manualmente el final de carrera del órgano de aprehensión?:**

- A. No, bajo ninguna circunstancia.
- B. Sí, siempre que lo indique el director de la maniobra o el ingeniero de seguridad.
- C. No, salvo que lo indique el señalista.
- D. Sí, siempre que haya un señalista observando la maniobra.

**17. A la vista del diagrama de alcances de la imagen 3, ¿cuál es la altura mayor de entre las siguientes a la que se puede elevar un peso de 6,7 toneladas (incluido el peso del gancho y los útiles de eslingado necesarios)?**

- A. 48 metros.
- B. 42 metros.
- C. 46 metros.
- D. 36 metros.

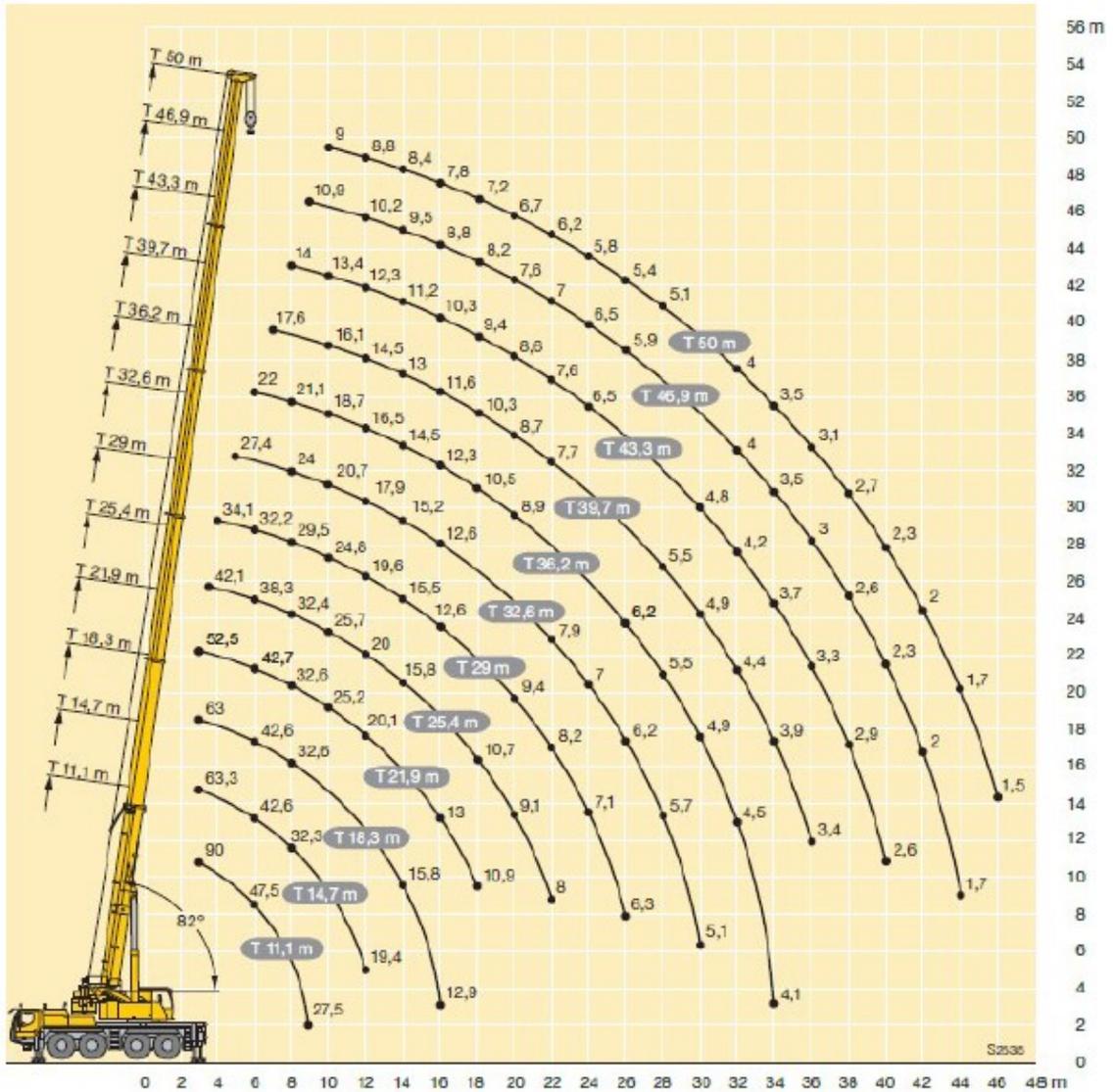


Imagen 3.

**18. ¿Qué indica el señalista de la imagen 4? (en base a lo establecido en la norma UNE 58000:2003).**

- A. Subir el gancho lentamente.
- B. Subir el gancho.
- C. Subir la pluma.
- D. Girar la pluma.



Imagen 4.

**19. ¿Qué indica el señalista de la imagen 5?: (en base a lo establecido en la norma UNE 58000:2003).**

- A. Toma de mando.
- B. Detección urgente.
- C. Parada general.
- D. Alto.



Imagen 5.

**20. A la vista de las dos opciones de eslingado mediante nudo corredizo que aparecen en la imagen 6, indique cuál de las siguientes afirmaciones es verdadera:**

- A. La opción a) es incorrecta porque origina torsiones en la carga.
- B. La opción b) es incorrecta porque origina torsiones en la carga.
- C. Ambas opciones de izado son incorrectas.
- D. Ambas opciones de izado son correctas.

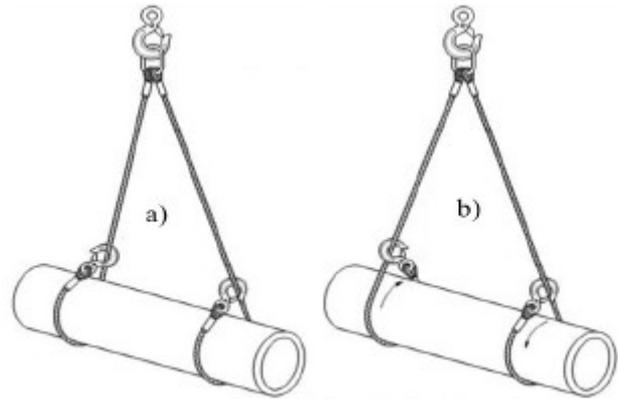


Imagen 6.

**21. El operador de la grúa autopropulsada estará obligado a:**

- A. La eliminación de obstáculos que impliquen riesgos, incluidas las líneas eléctricas de alta y baja tensión con conductores desnudos, o, en caso de ser imposible su eliminación, la toma de las medidas preventivas oportunas
- B. La colocación y comprobación de las placas de apoyo y de los gatos de apoyo.
- C. La elección de la grúa de/con la capacidad adecuada a/para los servicios que se solicitan.
- D. Las respuestas B y C son correctas.

**22. El manejo de una grúa móvil autopropulsada se hará siempre bajo la dirección y supervisión de:**

- A. Del gruista u operador de la grúa móvil.
- B. Del director de obra o de la persona designada por él con carácter previo al inicio de las operaciones.
- C. Del gerente de la empresa que contrata.
- D. Ninguna de las respuestas anteriores es correcta.

**23. ¿Qué tipo de configuración de grúa móvil autopropulsada aparece en la imagen 7?:**

- A. Sobre ruedas, desplazamiento rápido, de estructura giratoria y pluma telescópica.
- B. Sobre cadenas, estructura giratoria y pluma de celosía.
- C. Sobre ruedas, mixta, de estructura giratoria y pluma telescópica.
- D. Sobre ruedas, todo terreno, de estructura giratoria y pluma telescópica.



Imagen 7.

**24. ¿En qué consiste una grúa montada sobre bases especiales?:**

- A. Aquella cuya base se desplaza por ruedas.
- B. Aquella cuya base se desplaza por cadenas.
- C. Aquella cuya base se desplaza por dispositivos distintos de ruedas o cadenas.
- D. Aquella cuya base se desplaza por ruedas o cadenas.

**25. Antes de la puesta en marcha de la grúa en su utilización normal, ¿a quién corresponde la comprobación del funcionamiento de los dispositivos de seguridad?:**

- A. Al operador de grúa.
- B. Al responsable de seguridad.
- C. Al director de obra.
- D. Al técnico de la empresa operadora.

**26. En la ficha de inspecciones oficiales recogida en el Anexo IV de la ITC-MIE-AEM-4 existen tres columnas para calificar la inspección de cada parte de la grúa, con las calificaciones de:**

- A. Leve, grave y muy grave.
- B. Favorable, grave y muy grave.
- C. Favorable, leve y muy grave.
- D. Ninguna de las anteriores.

**27. El mantenimiento y las revisiones de las grúas, según el apartado 5 de la ITC-MIE-AEM-4, serán responsabilidad de:**

- A. La empresa conservadora.
- B. El arrendatario.
- C. El operador.
- D. El propietario.

**28. Para las configuraciones indicadas en la imagen 8 siguiente, en las que se utilizan eslingas de cable de acero, indique cuál de las afirmaciones siguientes es correcta:**

- A. Tanto el caso A como el B son correctos porque en ambos casos la carga es estable.
- B. El caso B es correcto porque los cables se cruzan sobre el gancho de elevación.
- C. El caso B es incorrecto porque los cables se cruzan sobre el gancho de elevación.
- D. Tanto el caso A como el caso B son incorrectos porque el centro de gravedad de la carga está muy por debajo del gancho de elevación.

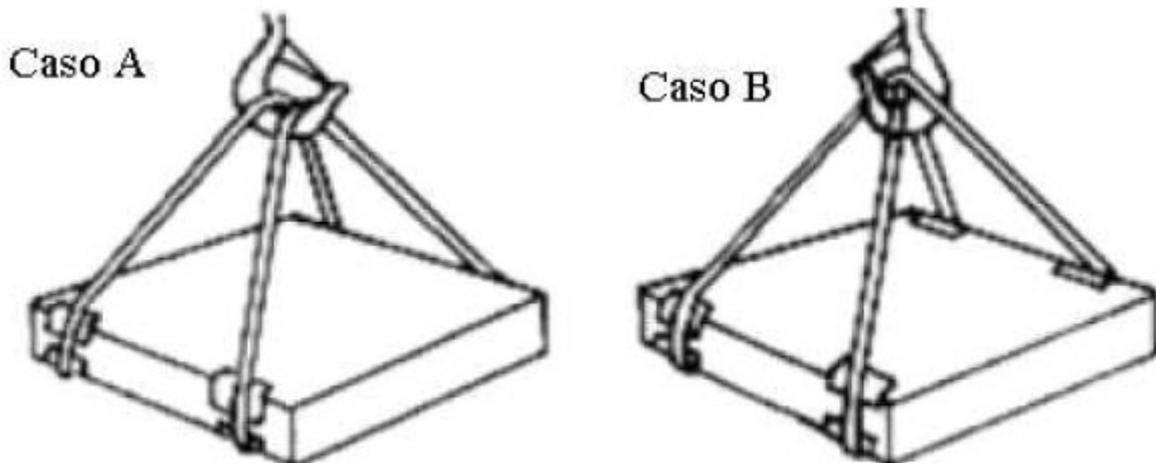


Imagen 8.

**29. ¿Qué tipo de gancho aparece en la imagen 9?**

- A. Hammerlock
- B. Gancho de seguridad.
- C. Gancho con pestillo de seguridad
- D. Mosquetón.



Imagen 9.

**30. Para las configuraciones indicadas en la imagen 10 siguiente, ¿cuál es correcta con respecto al apoyo de los estabilizadores?:**

- A. Tanto el caso A como el B son correctos porque en ambos casos la carga es estable.
- B. El caso B es correcto.
- C. El caso B es incorrecto.
- D. Tanto el caso A como el caso B son incorrectos porque el centro de gravedad de la carga está muy por debajo del gancho de elevación.

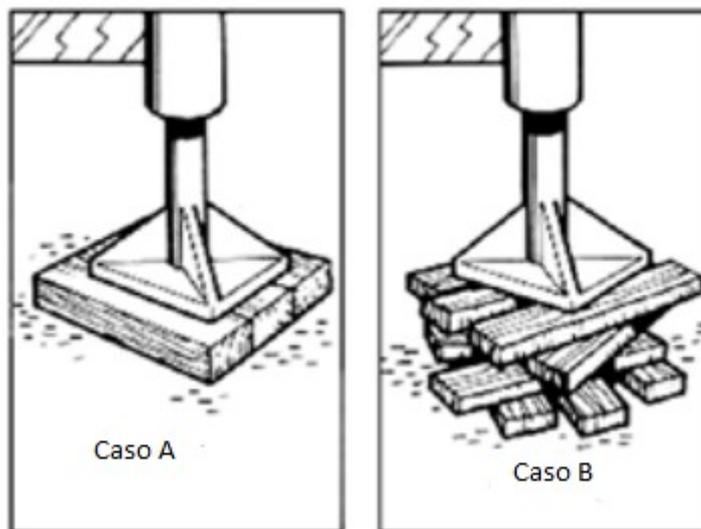


Imagen 10.

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

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

Firma

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