



SUPUESTOS PRÁCTICOS

CUERPO CFX30L24-0 DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA REGIONAL

ACCESO LIBRE

SEGUNDO EJERCICIO

FECHA 18 / JUNIO / 2026

ORDEN DE 17 DE MARZO DE 2025, DE LA CONSEJERÍA DE ECONOMÍA, HACIENDA, FONDOS EUROPEOS Y TRANSFORMACIÓN DIGITAL (BORM DE 27 DE MARZO DE 2025), POR LA QUE SE CONVOCAN PRUEBAS SELECTIVAS PARA CUBRIR 3 PLAZAS DEL CUERPO DE TÉCNICOS ESPECIALISTAS, OPCIÓN DE AUTOMOCIÓN DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA REGIONAL, (CÓDIGO CFX30L24-0).

SUPUESTO PRACTICO 1

El autobús marca Mercedes-Benz de 55 plazas, perteneciente a la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia y matriculado en noviembre de 2010, tiene su sede en el Parque Móvil Regional, donde se realizan las labores de mantenimiento y puesta a punto del vehículo.

En septiembre de 2026 acudirá a realizar la correspondiente inspección técnica de vehículos en ITV Ronda Sur.

El vehículo dispone de seguro obligatorio en vigor con cobertura complementaria y cuenta con la autorización administrativa vigente.

La ocupación prevista del autobús es la siguiente:

- **28 menores de 12 años**
- **15 pasajeros de 14 años**
- **12 pasajeros mayores de 16 años.**

CUESTIONARIO

1.	¿Sería de aplicabilidad del RD 443/2001 de 27 abril?
----	---

- a) Sí, porque el transporte tiene por objeto principal el traslado de menores.
- b) No, porque algunos ocupantes superan los 12 años.
- c) No, porque el vehículo tiene más de 50 plazas
- d) Solo si el transporte es interurbano.

2.	¿Cumple el vehículo el requisito de antigüedad máxima?
----	---

- a) Sí, porque fue matriculado hace menos de 16 años.
- b) No, porque supera los 16 años desde primera matriculación.
- c) Sí, porque solo se considera la fecha de fabricación..
- d) No, porque carece de seguro complementario.

3.	La exigencia de seguro complementario implica:
----	---

- a) Sustituir el seguro obligatorio.
- b) Incrementar la cobertura de responsabilidad civil.
- c) Cubrir daños propios.
- d) Cubrir únicamente daños personales.

4.	La falta de retirada de la señal V-10 cuando no se realiza transporte escolar supone:
----	--

- a) Irrelevancia jurídica.
- b) Infracción en materia de transportes.
- c) Delito.
- d) Falta disciplinaria del centro.

5.	Si la empresa se dispone a realizar un transporte privado complementario de viajeros por carretera:
----	--

- a) No se aplica el RD 443/2001.
- b) Se aplica si 1/3 parte, o más, de los viajeros son menores de 16 años.
- c) Solo se aplica si supera 50 km.
- d) Solo se aplica si 3/4 partes, o más, de los viajeros son menores de 16 años.

6.	El RD 443/2001, de 27 de abril, consta de:
----	---

- a) 11 artículos.
- b) 13 artículos.
- c) 14 artículos.
- d) 15 artículos.

7.	La antigüedad máxima del vehículo debe cumplirse:
----	--

- a) Durante todo el curso.
- b) Al inicio del curso escolar.
- c) Solo al firmar el contrato.
- d) Solo en la primera ITV.

8.	La edad relevante de los menores para determinar la obligatoriedad del acompañante es:
----	---

- a) 10 años
- b) 11 años
- c) 12 años
- d) 14 años.

9.	El contrato en servicios regulares de uso especial deberá formalizarse entre:
----	--

- a) Conductor y padres.
- b) Empresa transportista y centro o entidad organizadora.
- c) Centro y Administración exclusivamente.
- d) Padres y Administración.

10.	¿Cuál es la antigüedad máxima permitida para un vehículo que pretenda iniciar por primera vez la prestación de un servicio de transporte escolar?:
-----	---

- a) 16 años
- b) 10 años.
- c) 12 años.
- d) 5 años.

11.	A efectos del cómputo de antigüedad de los vehículos ¿qué fecha se toma como referencia como inicio del curso escolar?:
-----	--

- a) El 1 de septiembre
- b) No se toma como referencia ese dato
- c) El 15 de septiembre
- d) El 3 de octubre

12.	La velocidad máxima en km/h que podrá circular este autobús realizando transporte escolar y de menores en autovía y autopista, será de:
-----	--

- a) 110
- b) 100
- c) 90
- d) 85.

13.	La empresa transportista se dispone a llevar el autobús que realiza transporte escolar y de menores a pasar la correspondiente inspección a la ITV. ¿Cuándo tiene que pasar este tipo de vehículos la inspección?:
-----	---

- a) Hasta 5 años anual y más de 5 años semestral.
- b) Hasta 10 años bienal y más de 10 años anual.
- c) Hasta 5 años bienal y más de 5 años anual.
- d) Hasta 10 años anual y más de 10 años semestral.

14.	Entre las diferentes pruebas a las que es sometido el autobús, se comprueba la presión de cierre de las puertas. ¿Cuál es la presión máxima admisible?:
-----	--

- a) 100 N.
- b) 240 N.
- c) 300 N.
- d) 350 N.

15.	Al realizar el transporte escolar y de menores debemos colocar la señal V-10 visible. ¿Dónde irá colocada esta señal?:
-----	---

- a) Solo en la parte delantera por el interior.
- b) Solo en la parte trasera por el interior.
- c) En la parte delantera y trasera por el interior.
- d) En la parte delantera y trasera por el exterior.

16.	Conforme lo establecido en el RD 443/2001, de 27 de abril, ¿cuál podrá ser la duración del traslado de los menores entre su domicilio y el centro escolar?
-----	---

- a) El tiempo que se necesite ya que el conductor no puede controlar el tráfico.
- b) No hay tiempo estipulado para este servicio.
- c) Una hora y media como máximo por cada sentido de viaje.
- d) El tiempo máximo no alcanzará una hora por cada sentido de viaje.

17.	Según la normativa vigente sobre condiciones de seguridad en el transporte escolar y de menores, si el autobús que presta servicio de transporte escolar y de menores es un M3 con 55 plazas, matriculado el 1 de enero de 2002, ¿deberá llevar instalado?
-----	---

- a) 1 extintor de eficacia 21 A / 113 B colocado en las cercanías del conductor y 1 extintor de CO₂ de eficacia 42 A / 226 B en el espacio existente entre el hueco de escalera trasera y el asiento anterior al mismo.
- b) 2 extintores de eficacia 21 A / 360 B, colocados en las cercanías del conductor y 1 extintor de CO₂ de eficacia 42 A / 226 B en el espacio existente entre el hueco de escalera trasera y el asiento anterior al mismo.
- c) 1 extintor de eficacia 21 A / 113 B colocado en las cercanías del conductor.
- d) 2 extintores de eficacia 21 A / 113 B colocados en las cercanías del conductor y en el espacio existente entre el hueco de escalera trasera y el asiento anterior al mismo.

18.	Los asientos montados en los vehículos de categoría M2 y M3 deberán estar homologados según la norma relativa a sus anclajes y los apoyacabezas de los vehículos a motor:
-----	--

- a) Directiva 96/37/CEE.
- b) Reglamento CEPE/ONU (36, 52 o 107).
- c) Directiva 98/21/CEE
- d) Reglamento CEPE/ONU (33, 52 o 107).

19.	Conforme al RD 443/2001 el distintivo V-10 podrá ser sustituido por un pictograma luminoso. ¿Cuándo permanecerá iluminado dicho pictograma?
-----	--

- a) La silueta de la figura no deberá estar iluminada estrictamente más de lo que duren las paradas que el vehículo realice para que los menores lo aborden o lo abandonen.
- b) Se permite que el dispositivo permanezca iluminado durante un máximo de diez segundos después de la puesta en marcha del vehículo.
- c) Deberá ir siempre iluminada para indicar que es un transporte escolar y de menores.
- d) Se permite que el dispositivo permanezca iluminado durante un máximo de veinte segundos después de la puesta en marcha del vehículo.

20.	En cuanto a las características técnicas y de seguridad que deben cumplir los autobuses destinados al transporte escolar y de menores, la colocación de los depósitos de combustible será:
-----	---

- a) El RD 443/2001 no especifica nada al respecto.
- b) Los depósitos de carburante irán colocados obligatoriamente en la parte trasera.
- c) Los depósitos de carburante estarán separados más de 60 centímetros de la parte delantera.
- d) Los depósitos de carburante estarán separados más de 60 centímetros de la parte delantera y trasera.

SUPUESTO PRACTICO 2

Entra al taller un camión frigorífico de 8,5T de dos ejes para hacerle un mantenimiento, dicho camión tiene las siguientes características:

- **Motor V6 Turbo Diesel Common Rail con normativa Euro 6.**
- **Caja de cambios automática con 6 velocidades y retarder.**
- **Dirección asistida con caja dirección de tornillo sinfín y barra de acoplamiento entre manguetas por delante de la vía delantera.**
- **Neumáticos 300/70 R 19,5 148/145M y llantas 19,5 x 8,25 ET 95.**
- **Instalación eléctrica 24V, alternador con las características 24V 280A, 2 baterías 12V 180Ah 1000A.**
- **Sistema de luces cruce/carretera Xenon y todas las demás son de incandescencia.**
- **Sistema frigorífico que funciona a 12 V con una batería 12V 74Ah 680A AGM y un motor gasolina con normativa Euro 5, tetracilíndrico.**

CUESTIONARIO

21.	Por norma general según normas DIN ¿Dónde se empezaría a enumerar el orden de los cilindros de este motor V6?
-----	--

- a) N°1 está en el lado derecho lado distribución.
- b) N°1 está en el lado izquierdo lado distribución.
- c) N°1 está en el lado izquierdo contrario al volante de inercia.
- d) N°1 está en el lado derecho contrario al volante de inercia.

22.	En el funcionamiento de un motor se produce una transformación energética, bajo los principios de termodinámica. ¿Cuándo la transformación es de tipo adiabático a que se refiere?
-----	---

- a) El sistema evoluciona manteniendo su calor constante.
- b) El sistema evoluciona manteniendo presión constante.
- c) El sistema evoluciona manteniendo su presión y volumen constante.
- d) El sistema evoluciona manteniendo su volumen constante.

23.	Como norma habitual el ángulo utilizado en la válvulas de admisión y escape respectivamente será de:
-----	---

- a) 90° y 60°.
- b) 120° y 90°.
- c) 75° y 45°.
- d) 90° y 120°.

24.	¿Cómo sería el orden correcto en el sistema de escape del motor del camión?
-----	--

- a) Turbo - Filtro de partículas - Catalizador - SCR.
- b) Turbo - Catalizador – SCR – Filtro de partículas.
- c) Turbo - Catalizador - Filtro de partículas - SCR.
- d) Turbo - SCR - Catalizador - Filtro de partículas.

25.	El circuito de refrigeración está presurizado para:
-----	--

- a) No hacer estanco el circuito.
- b) Forzar el paso de agua y así la recirculación.
- c) Elevar la presión del circuito y así elevar la temperatura de ebullición del anticongelante.
- d) Elevar la presión del circuito y así bajar la temperatura de ebullición del anticongelante.

26.	Los lubricantes para uso en motores de combustión se clasifican en función de:
-----	---

- a) Su densidad y su factor de uso o aplicación.
- b) Su densidad y viscosidad.
- c) Su densidad y temperatura de uso o aplicación
- d) Su viscosidad y su factor de uso o aplicación.

27.	¿Cuál de estos líquidos utilizados en automoción es el más denso?:
-----	---

- a) Valvulina 75W80.
- b) Aceite de motor 10W40.
- c) Anticongelante.
- d) El aceite hidráulico SAE 10.

28.	¿Cuál sería la cilindrada de motor auxiliar del frigorífico, sabiendo que la cilindrada de cada cilindro es de 300 cc y el volumen de la cámara de combustión es de 30 cc?
-----	---

- a) 900 cc.
- b) 990 cc.
- c) 1200 cc.
- d) 1320 cc.

29.	¿Qué mecanismo permite canalizar el aceite de la turbina a la bomba en el convertidor de par?:
-----	---

- a) El reactor.
- b) La propia bomba.
- c) La corona.
- d) La propia turbina.

30.	¿Con qué fluido funciona el retarder?
-----	--

- a) Funciona con el mismo anticongelante del circuito de refrigeración del motor.
- b) Funciona con anticongelante, con un circuito aparte del circuito de refrigeración del motor.
- c) Funciona con aceite del propio sistema de transmisión.
- d) Ninguna de las anteriores es correcta.

31.	Si el alternador, las bobinas del estator están montadas en estrella y con un puente rectificador nonadiodo. ¿Para qué sirven la conexión extra de estos tres diodos extra de diferencia con respecto a si llevara una placa hexadiodo?
-----	--

- a) Para colocar el regulador de tensión.
- b) Para la señal de salida de cuentarrevoluciones, que es el montaje más idóneo para un motor diésel.
- c) Solo para la salida de la luz de carga del cuadro.
- d) Para la salida de la luz de carga del cuadro y para alimentar el circuito de excitación.

32.	Si la caja del camión lleva 4 pilotos de galibo y cada piloto lleva una bombilla 24V 5W. ¿Cómo sería el montaje eléctrico de las baterías y los pilotos?
-----	---

- a) Las baterías en serie y los pilotos en serie.
- b) Las baterías en serie y los pilotos en paralelo.
- c) Las baterías en paralelo y los pilotos en paralelo.
- d) Las baterías en paralelo y los pilotos en serie.

33.	¿Qué es el shutter en un faro con tecnología Bi-Xenon?
-----	---

- a) Es el módulo electrónico del faro.
- b) Es una trampilla u obturador para conseguir el cambio de luces cruce/carretera con una sola lámpara.
- c) Es el balastro generador de la alta tensión.
- d) El shutter solo se utilizan en faros con tecnología LED.

34.	¿Cuál es la característica principal del sistema MOST-BUS utilizado en un vehículo?:
-----	---

- a) Que solo existe un cable de comunicación.
- b) Que la comunicación se efectúa con dos cables de cobre entrelazados a baja velocidad.
- c) Que la comunicación es por fibra óptica.
- d) Que la comunicación se realiza a una velocidad máxima de 1 Mbits/seg.

35.	¿Qué significa que un motor tiene una inyección Motronic-MED?
-----	--

- a) Inyección indirecta de gasolina secuencial.
- b) Inyección indirecta dual de gasolina.
- c) Inyección directa de gasolina.
- d) Inyección indirecta de gasolina simultánea.

36.	En las cotas de una dirección ¿Cuál es el ángulo incluido?:
-----	--

- a) La suma del ángulo de avance y el de caída.
- b) La suma del ángulo de salida y el de avance.
- c) La suma del ángulo de caída y el de salida.
- d) La suma del ángulo complementario y el de avance.

37.	Si a este camión le cambiamos las llantas que lleva por otras de medida 19,5 x 8,25 ET 65 ¿Qué cota variamos en el vehículo?:
-----	--

- a) Aumentamos la batalla del vehículo.
- b) Aumentamos la vía del vehículo.
- c) Disminuimos la vía del vehículo.
- d) Disminuimos la batalla del vehículo.

38.	¿Cuál sería la altura del perfil del neumático del vehículo?:
-----	--

- a) 300 mm
- b) 70 mm
- c) 210 mm
- d) 230 mm

39.	En la soldadura eléctrica por arco revestido. ¿Qué grado de inclinación pondremos al electrodo con respecto a la pieza a soldar?
-----	---

- a) Inclinación de 40° a 60° en sentido avance de la soldadura.
- b) Inclinación de 60° a 80° en sentido avance de la soldadura.
- c) Inclinación de 20° a 40° en sentido avance de la soldadura.
- d) Todas son correctas puesto que están en el rango de inclinación.

40.	En la utilización de soldadura oxiacetilénica ¿A qué nos referimos cuando tenemos una llama reductora?
-----	---

- a) A una llama rica en oxígeno, empleada para soldar cobre.
- b) A una llama con exceso de acetileno, empleada para soldar aluminio.
- c) A una llama con proporción ideal, empleada para la reparación de carrocerías de acero.
- d) Ninguna de las anteriores es correcta.

