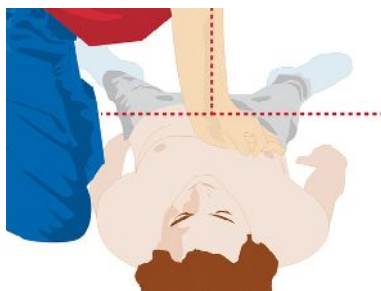


# Preguntas específicas sobre Cisternas



1



**¿Cuál es el objetivo de hacer una reanimación cardiopulmonar?**

- a) Abrir las vías respiratorias.
- b) Restablecer una ventilación adecuada a través de la respiración artificial y una circulación sanguínea adecuada.
- c) Hacer siempre 30 ventilaciones y 2 compresiones en cualquiera de los casos.

2

**Una unidad de transporte compartimentada con diferentes materias y con distintos tipos de riesgos ¿cuántas placas-etiquetas llevaría?**

- a) Tres en la parte posterior.
- b) Las placas-etiquetas correspondientes en cada lateral del compartimento que contiene el producto y una placa-etiqueta de cada tipo de riesgo en la parte trasera del vehículo.
- c) Seis, tres en cada lateral.

3



**¿Cuáles son los requisitos que debe reunir el conductor para obtener el Certificado ADR?**

- a) Tener residencia en Europa y realizar un curso de formación.
- b) Tener residencia en España, estar en posesión del permiso B con una antigüedad de al menos 1 año y superar un examen después de realizar un curso de formación.
- c) Realizar un curso de formación, únicamente.

4

**Según el ADR, ¿qué capacidad tiene una cisterna desmontable?**

- a) Superior a 550 litros.
- b) Superior a 450 litros.
- c) Superior a 750 litros.

5



**Una cisterna fija es...**

- a) una cisterna con una capacidad superior a 1.000 litros que está fijada sobre un vehículo.
- b) una cisterna de más de 3.500 litros.
- c) una cisterna inamovible fijada a una estructura.

6

**Un vehículo dedicado al transporte de mercancías con 11 años de antigüedad y una MMA superior a 3,5 toneladas estará obligado a realizar la revisión periódica...**

- a) anual.
- b) semestral.
- c) anual, sólo en el caso de transporte de mercancías peligrosas.

7



¿Qué elemento de la cisterna debe poder cerrarse por medio de una brida ciega o dispositivo similar?

- a) Las bocas de hombre.
- b) Las virolas.
- c) Las tuberías de vaciado.

8



Cuando a un vehículo se le fija una cisterna, ¿en qué se convierte ese vehículo?

- a) En una cisterna móvil.
- b) En un vehículo cisterna.
- c) En un vehículo portador.

9

¿Para qué vehículos es necesario disponer del Certificado ADR?

- a) Para las cisternas fijas o desmontables con capacidad mayor de 1.000 litros.
- b) Para cualquier tipo de vehículo de más de 3.500 kg.
- c) Para los rígidos de más de 3.500 kg. y los vehículos MEMU.

10



¿Qué tipo de cisterna se utilizará para el transporte de gases tóxicos corrosivos (TC)?

- a) OX.
- b) FL.
- c) AT.

11



¿Quién debe estar en posesión del Certificado ADR?

- a) Los conductores, el transportista y el expedidor.
- b) Los conductores de determinados vehículos que transporten mercancías peligrosas.
- c) Los conductores, el cargador y el descargador.

12

Hay cisternas que suelen reforzarse con teflón cuando las mercancías transportadas...

- a) son de la Clase 1.
- b) reaccionan o debilitan los materiales metálicos.
- c) son de la Clase 7.

13



¿Qué nos indica el número de la parte superior del panel de peligro?

- a) La cantidad de materia transportada.
- b) El peligro que supone la materia transportada.
- c) El número ONU.

14

Una llama es...

- a) una reacción endotérmica.
- b) una reacción explosiva.
- c) una reacción química en cadena.

15

El Certificado de aprobación del vehículo que transporta mercancías peligrosas es obligatorio...

- a) para todos los vehículos excepto las MEMU.
- b) para los vehículos EX/II, EX/III, FL, OX, AT y las MEMU.
- c) para todos los vehículos excepto EX/II y EX/III.

16



Cuando está el vehículo en báscula, ¿qué determina el peso de la carga?

- a) La diferencia del peso del vehículo antes y después de la carga.
- b) Depende de la materia.
- c) El peso está determinado en la ficha de inspección técnica del vehículo.

17

¿Qué es la solidificación?

- a) Es el paso de una materia de estado sólido a líquido.
- b) Es el paso de la materia de estado líquido a sólido.
- c) Es el paso de una materia de estado líquido a gaseoso.

18



Como norma general, ¿se debe mover a un accidentado o trasladarlo a un hospital?

- a) Sí, en cualquier caso.
- b) No.
- c) Sí, dependiendo únicamente de la situación del accidentado.

19



**La combinación de una curva y una frenada cuando se conduce una cisterna con líquidos ocasiona el desplazamiento de la carga...**

- a) hacia atrás y hacia el exterior de la curva.
- b) hacia delante y hacia el exterior de la curva.
- c) hacia delante y hacia el interior de la curva.

20



**¿Qué tipo de revisiones y controles específicos afectan a los vehículos cisternas?**

- a) La prueba de estanqueidad únicamente.
- b) Las pruebas de presión hidráulica y de estanqueidad.
- c) La prueba de presión hidráulica únicamente.

21



**Si las sustancias transportadas reaccionan o debilitan los materiales metálicos, las cisternas deben...**

- a) recubrirse con teflón o se utilizan cisternas fabricadas con materiales plásticos reforzados.
- b) recubrirse con plásticos en la parte exterior.
- c) ser siempre de material plástico.

22

**¿Qué tipo de riesgo puede afectar a los depósitos de carburante en ciertos vehículos?**

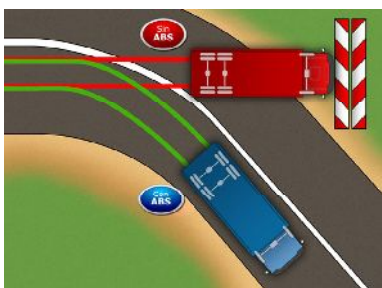
- a) Riesgo de incendio.
- b) Riesgo de contaminación.
- c) Riesgo de exceso de consumo.

23

**¿Cuál será la periodicidad de la inspección técnica para un vehículo dedicado al transporte de mercancías cuya MMA supere las 3,5 toneladas?**

- a) Bianual.
- b) Siempre anual en el caso de transporte de mercancías peligrosas.
- c) Dependerá de la antigüedad del vehículo.

24



**¿Es correcto afirmar: “todos los vehículos que transporten mercancías peligrosas deben tener sistema de frenado antibloqueo ABS?”**

- a) No, sólo es obligatorio para los vehículos caja y para el transporte a granel.
- b) Sí.
- c) No.

25 Referente a la señalización, ¿cuál es el objetivo de la normativa ADR?

- a) Identificar exclusivamente la naturaleza de la mercancía.
- b) Identificar en todo momento y con facilidad la naturaleza de la mercancía y el peligro de la mercancía.
- c) Identificar solamente el peligro de la mercancía.

26



En los sistemas de control de la carga, ¿qué función tienen los que controlan el nivel de llenado máximo de la cisterna?

- a) Detienen la descarga.
- b) Detienen la carga al alcanzar un nivel determinado.
- c) Se accionan y detienen automáticamente la carga al alcanzar su nivel máximo.

27

Los dispositivos de llenado y vaciado y las tapas de protección deben...

- a) estar situados siempre en la parte superior de la cisterna.
- b) estar asegurados contra toda posibilidad de apertura imprevista.
- c) estar protegidos únicamente contra actos vandálicos.

28



La empresa que introduce las mercancías peligrosas en una cisterna se llama...

- a) rellenador.
- b) estibador.
- c) cargador de cisternas o llenador.

29

El Certificado de aprobación de una cisterna, ¿exime al transportista de cumplir con otras obligaciones relativas a controles periódicos de dicha cisterna?

- a) Sólo en el caso de transportes multimodales.
- b) Sí.
- c) No.

30

Los vehículos MEMU tendrán que superar una revisión técnica para verificar que cumplen los requisitos ADR...


- a) cada 2 años.
- b) en su Comunidad Autónoma y cada 3 años.
- c) en su país de origen, igual que los vehículos EX/II, EX/III, FL, OX y AT.

31 Como norma general, en el transporte de mercancías peligrosas, las cisternas para gases tendrán una sección...

- a) elíptica únicamente.
- b) circular, para repartir adecuadamente la presión interna.
- c) circular o elíptica indistintamente.

32 La prueba de presión hidráulica en los contenedores cisternas que transportan mercancías peligrosas, se realizará cada...

- a) 5 años.
- b) 2,5 años.
- c) 3 años.

33  ¿En qué situaciones los vehículos-cisterna sufren los mayores desplazamientos a causa del movimiento del líquido transportado?

- a) Cuando están cargados al 50% del volumen total.
- b) Cuando están cargados al 95% del volumen total.
- c) Cuando están cargados al 20% del volumen total.

34 La toma de tierra se utiliza para eliminar la electricidad estática, ¿cómo se produce esta electricidad estática?

- a) Por el rozamiento del vehículo con el aire o el movimiento de los líquidos en el interior del depósito o las mangueras.
- b) Por el rozamiento del aire en el vehículo, exclusivamente.
- c) Se produce al ponernos en contacto con alguna parte metálica del vehículo.

35 Como norma general, ¿qué forma tendrá una cisterna para el transporte de gases en mercancías peligrosas?

- a) Sección poliédrica únicamente.
- b) Sección circular, para repartir adecuadamente la presión interna.
- c) Elíptica o circular indistintamente.

36  ¿Cuál es el tipo de cisterna apropiada para el transporte de gases licuados refrigerados?

- a) Cisternas con regulación de temperatura.
- b) Una cisterna calorifugada.
- c) Una cisterna criogenizada.

37

**El número ONU que identifica la materia, y está colocado en la mitad inferior de los paneles naranja consta de...**

- a) cinco cifras, como norma general.
- b) cuatro cifras.
- c) tres cifras.

38



**Si conduce una cisterna que transporta mercancías peligrosas, debe saber que, si efectúa aceleraciones bruscas...**

- a) la carga tenderá a ocupar la parte trasera del depósito.
- b) la carga tenderá a ocupar la parte delantera del depósito.
- c) no afectará a la carga.

39

**En una cisterna, las paredes internas provistas de aberturas para que pase el líquido entre los compartimentos se denominan...**

- a) pantallas internas.
- b) mamparos.
- c) rompeolas.

40

**¿Qué primeros auxilios se deben realizar en caso de contacto con un gas licuado?**

- a) Descongelar con agua fría las partes congeladas.
- b) No quitar la ropa contaminada.
- c) Descongelar con agua caliente.

41

**En unidades de transporte con una sola materia peligrosa, ¿dónde se les colocan las placas-etiquetas?**

- a) En ambos lados y en la parte posterior del vehículo.
- b) En la parte posterior y delantera del vehículo.
- c) En los laterales del vehículo.

42

**Un vehículo con Certificado de aprobación, ¿tiene que pasar además la ITV?**

- a) No, con el Certificado de aprobación debidamente revisado será suficiente.
- b) Sí, es una revisión independiente.
- c) No, con la ITV será suficiente.



43

En caso de un accidente serio, ¿que válvula es la encargada de cerrar el proceso de carga y descarga?

- a) La válvula antirrebose.
- b) La válvula antivuelco.
- c) La válvula interna de cierre instantáneo.

44



¿Es obligatorio que un conductor que transporta mercancías peligrosas tenga el Certificado ADR?

- a) Únicamente cuando se transporten mercancías explosivas o inflamables.
- b) Sólo cuando se superen los límites de carga en común.
- c) Sí, como norma general.

45

Los rompeolas situados en el interior de las cisternas sirven para...

- a) disminuir el movimiento del líquido en la cisterna.
- b) aumentar el movimiento del líquido en la cisterna.
- c) separar los diferentes productos que transporta.

46

Los depósitos para el transporte de gases, ¿qué número de orificios deben tener?

- a) El mínimo necesario para llevar a cabo labores de carga y descarga, para el montaje de termómetros y grifos de purga, entre otros.
- b) El mínimo necesario para llevar a cabo las labores de carga y descarga únicamente.
- c) Deben llevar como máximo 3 orificios de ventilación.

47



Un conductor que comience a conducir cisternas debe prestar especial atención...

- a) a los movimientos del líquido dentro de la cisterna cuando circule a media carga, especialmente en curvas, gloriets, etc.
- b) a la perfecta conservación de los paneles y etiquetas, informando de cualquier desperfecto que pueda producirse.
- c) a que la cisterna circule lo más llena posible para rentabilizarla al máximo.

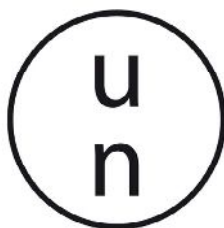
48



Quando se utiliza más de una unidad de transporte, ¿cuántas Cartas de porte se expiden?

- a) Una sola Carta de porte original.
- b) Tantas Cartas de porte o copias del original como unidades de transporte se empleen.
- c) Un vehículo ADR solo puede arrastrar un remolque, entonces una sola Carta de porte.

49



¿Qué nos indica el número ONU?

- a) Nos indica exactamente la mercancía transportada.
- b) El peligro que supone.
- c) Si la mercancía es líquida o sólida.

50

¿Será posible cargar un vehículo de mercancías peligrosas si se detecta que no se han llevado a cabo las revisiones e inspecciones reglamentarias?

- a) Sí, siempre que cumpla el resto de requisitos exigibles para la carga.
- b) No.
- c) Sí, si el expedidor así lo decide.

51

En un panel de peligro, ¿qué nos indica el número de peligro 606?

- a) Material seguro.
- b) Materia infecciosa.
- c) Material reciclado.

52



¿Cómo deberán estar instalados los extintores a bordo de una unidad de transporte de mercancías peligrosas?

- a) De fácil acceso solo el de la cabina.
- b) De fácil acceso y protegidos de los efectos climáticos de modo que sus capacidades operacionales no se vean afectadas.
- c) No hay ningún requisito concreto para su instalación.

53

¿A qué se llama carga residual?

- a) Es el resto de la última mercancía cargada y que tiene que ser compatible con la materia a cargar.
- b) Es la carga sobrante y está clasificada como residuo, según el ADR.
- c) Está relacionada con el grado de llenado de la cisterna.

54

¿De qué color es el fondo de las etiquetas de las materias que al contacto con el agua desprenden gases inflamables?

- a) Rosa y blanco.
- b) Azul.
- c) Amarillo.

55



**¿Todas las cisternas para el transporte de mercancías peligrosas tienen el mismo tipo de aislamiento?**

- a) Sí, todas están dotadas de aislamiento por cámara envolvente al vacío.
- b) No, depende, como norma general, del tipo de mercancía para la cual esté homologada.
- c) No, todas son sin aislamiento.

56

**En un panel de peligro, el número 568 nos indica...**

- a) materia inflamable.
- b) materia comburente, tóxica y corrosiva.
- c) materia no tóxica.

57

**¿Existen agentes neutralizantes específicos para cada sustancia química peligrosa?**

- a) Sí.
- b) No, existe un solo agente neutralizante para todos los vertidos de mercancías peligrosas.
- c) Sí, existen nueve agentes neutralizantes, uno por cada tipo de materia peligrosa.

58

**Un contenedor cisterna transportando materias y objetos peligrosos diversos debe llevar...**

- a) la etiqueta número 9.
- b) la etiqueta número 7.
- c) la etiqueta número 8.

59

**Entre otras, ¿qué tipo de cisternas deben ir aisladas térmicamente?**

- a) Todas las cisternas llevan algún tipo de aislamiento térmico.
- b) Las destinadas a transportar gases licuados refrigerados.
- c) Las destinadas a transportar líquidos inflamables.

60



**El vehículo FL está destinado al transporte de determinados líquidos y gases inflamables en...**

- a) cisternas fijas o desmontables y en contenedores cisternas.
- b) contenedores.
- c) bultos.

61

**Los 5 efectos de una válvula de aireación son:**

- a) La válvula es de 3 efectos, no de 5 efectos.
- b) Dispositivo antivuelco, cortafuego, apertura de carga, apertura de descarga y apertura por depresión.
- c) **Apertura ante una ligera presión, apertura por sobrepresión, apertura por depresión, dispositivo antivuelco y cortafuegos.**

62



**¿Existen cisternas calorifugadas o refrigeradas en el transporte de mercancías peligrosas?**

- a) No, únicamente existen las cisternas criogenizadas.
- b) **Sí.**
- c) No, todas las cisternas disponen de la misma energía de aportación.

63

**¿De qué depende la gravedad de una quemadura?**

- a) De la extensión y expansión.
- b) **De la profundidad y la extensión.**
- c) Del color de la piel.

64

**Si se repite una cifra en la parte superior del panel de peligro, ¿qué suele indicar?**

- a) Peligro inminente.
- b) **Intensificación del peligro.**
- c) Mercancía no peligrosa.

65

**Las válvulas, son elementos mecánicos que permiten o impiden el paso de ciertos productos a través de ellas, ¿de qué productos se trata?**

- a) Productos líquidos o gaseosos.
- b) Productos sólidos o gaseosos.
- c) **Productos sólidos, líquidos o gaseosos.**

66

**¿Cómo se llaman los elementos mecánicos que permiten o impiden el paso de ciertos productos?**

- a) Juntas.
- b) Retenes.
- c) **Válvulas.**

67



Los sistemas de alarma de carga máxima (tipos acústicos y ópticos) son obligatorios en...

- a) las instalaciones de carga y descarga.
- b) las cisternas.
- c) cualquier tipo de vehículo.

68

Una cisterna multimodal, acondicionada con un depósito provisto del equipo de servicio y de estructura necesario para el transporte de mercancías de la Clase 1 y de las clases 3 a la 9, es...

- a) una cisterna para gases.
- b) una cisterna portátil.
- c) una cisterna acondicionada.

69

¿Qué primeros auxilios aplicamos a una persona si sus ojos han estado en contacto con materias comburentes u oxidantes?

- a) Lavarlos inmediatamente con mucha agua, al menos durante 15 minutos.
- b) No lavar los ojos con agua porque puede reaccionar violentamente.
- c) No hacer nada.

70

Las bocas de hombre de una cisterna tienen normalmente forma...

- a) cuadrada.
- b) triangular.
- c) circular.

71



Un contenedor cisterna, utilizado para el transporte de mercancías de la Clase 2 tiene una capacidad superior a...

- a) 3.500 litros.
- b) 1.000 litros.
- c) 450 litros (0,45 m3).

72



Las válvulas, ¿cómo se encuentran normalmente?

- a) Abiertas.
- b) Cerradas.
- c) Depende del fabricante.

73 ¿Es lo mismo la prueba de estanqueidad que la prueba de presión hidráulica de una cisterna?

- a) No, son diferentes.
- b) Sí, es la misma prueba.
- c) Sí, en el caso de los vehículos cisterna.

74



Los paneles naranja deberán seguir siendo eficaces después de un fuego de...

- a) 60 minutos.
- b) 30 minutos.
- c) 15 minutos.

75 ¿Son la ITV y la inspección para el Certificado de aprobación el mismo tipo de revisiones?

- a) Son diferentes pero tienen la misma validez.
- b) Sí, son las mismas.
- c) No, son diferentes.

76 El aislamiento térmico consiste en...

- a) una pantalla parasol, un revestimiento completo o una doble pared con cámara de vacío.
- b) un parasol y material aislante.
- c) una doble pared con cámara de vacío, únicamente.

77 ¿Cómo se renueva el Certificado de aprobación de un vehículo cisterna?

- a) Con una inspección anual.
- b) Con la inspección ITV.
- c) Con la inspección ordinaria para los vehículos de transporte público.

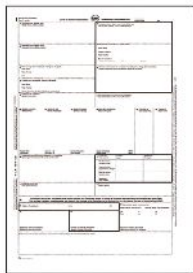
78



En las cisternas y contenedores para mercancías peligrosas, ¿qué no se podrá transportar?

- a) Comida para animales en general.
- b) Sustancias alimentarias.
- c) Mercancías alimentarias u otros objetos de consumo.

79



¿Quién certificará en la Carta de porte que la cisterna ha sido descargada para el retorno en vacío?

- a) El descargador.
- b) El transportista.
- c) El cargador.

80

¿Cómo considera el ADR una caja móvil cisterna?

- a) Como un vehículo cisterna basculante.
- b) Como un contenedor cisterna.
- c) Como una cisterna.

81

El cambio de estado que sufre un líquido al pasar a estado gaseoso es...

- a) lo que se conoce como vaporización.
- b) el proceso de cambio de estado llamado licuefacción.
- c) la fusión.

82

La marca de materias transportadas en caliente, ¿qué forma tiene?

- a) Rombo.
- b) Cuadrada, sobre un vértice.
- c) Triangular.

83



¿Cuál es la finalidad de unas barandillas situadas en la parte superior de algunas cisternas?

- a) Son los cierres de las bocas de carga.
- b) Es un sistema de carga.
- c) Es una protección contra caídas.

84

¿Quién es el ayudante?

- a) La persona que acompaña al conductor para asistirle en las operaciones de carga y descarga y tomar las medidas necesarias en situaciones de emergencia
- b) La persona que solo entrega los documentos al conductor.
- c) La persona que solo verifica el vehículo.

85

**Una MEMU irá señalizada con etiquetas...**

- a) Las MEMU no se señalizan.
- b) delante y detrás del vehículo.
- c) en ambos lados y en la parte posterior del vehículo.

86

**La capacidad máxima de un depósito, ¿está regulada por el ADR?**

- a) Sí.
- b) Únicamente la de los envases.
- c) Solo la capacidad máxima de los GRG y los envases.

87



**Si conduce un vehículo-cisterna con materias líquidas peligrosas, debe saber que lo que más evita los movimientos de la carga es...**

- a) el número de compartimentos de la cisterna.
- b) la relación peso-potencia del vehículo.
- c) una conducción suave y uniforme.

88



**Una cisterna vacía sin limpiar...**

- a) está exenta de cumplir la normativa ADR.
- b) debe cumplir las mismas normas que si estuviera cargada.
- c) no puede circular en ningún caso.

89

**¿De cuántos compartimentos al menos constará un vehículo-cisterna que transporta dos materias peligrosas diferentes?**

- a) De uno al menos si son materias pertenecientes a la misma clase y la misma peligrosidad.
- b) De dos compartimentos.
- c) De tantos compartimentos como peligros diferentes se transporten.

90

**¿Qué es un CGEM?**

- a) Un contenedor de gas de elementos múltiples.
- b) Una cisterna portátil.
- c) Una cisterna autoportante.



91 ¿Existen vehículos cisterna cuya sección sea elíptica?

- a) No.
- b) Sí.
- c) Sí, en el caso de cisternas desmontables únicamente.

92 La cisterna desmontable, normalmente...

- a) no puede manipularse ni cuando está cargada, ni cuando está vacía.
- b) puede manipularse cuando está cargada.
- c) no puede manipularse más que cuando está vacía.

93



¿Cómo se realiza la división interna de un vehículo cisterna en diferentes compartimentos?

- a) Con tabiques de separación denominados mamparos.
- b) Con tabiques internos denominados rompeolas.
- c) Con tabiques internos denominados fondos.

94

La cabina del conductor, en los vehículos de transporte de mercancías peligrosas, se construirá con materiales...

- a) ligeros para reducir peso al vehículo.
- b) difícilmente inflamables.
- c) de larga duración para aumentar la rentabilidad.

95

Un EPI es...

- a) equipo de protección individual.
- b) equipo de primera intervención.
- c) equipo de primeros auxilios.

96

¿Cuál es la función de la boca de hombre en una cisterna?

- a) Facilita labores de inspección y limpieza.
- b) Es la válvula de seguridad de una cisterna.
- c) Es la boca de descarga de una cisterna.

97 **Las bocas de acceso manual que lleva una cisterna, ¿para qué se utilizan?**

- a) Únicamente para realizar la limpieza de la cisterna.
- b) **Principalmente, para favorecer la limpieza y la inspección.**
- c) Para desgasificar la cisterna que transporte gases.

98



**¿Quién será el responsable de cumplir con las fechas establecidas para las revisiones e inspecciones obligatorias de los vehículos?**

- a) El expedidor.
- b) El conductor.
- c) **El transportista.**

99

**¿Cuál es la característica de un gas asfixiante?**

- a) Es un gas muy tóxico.
- b) **Es un gas que, sin ser tóxico, puede producir la muerte por asfixia, debido a que desplaza el oxígeno.**
- c) Es una sustancia muy corrosiva que contiene cloro.

100



**Un depósito vacío sin limpiar debe...**

- a) llevarse a limpiar en cuanto se produzca la descarga.
- b) cumplir las exigencias en cuanto a la seguridad vial, únicamente.
- c) **cumplir las mismas exigencias que el lleno.**

101

**La colocación de los paneles de peligro es responsabilidad...**

- a) del encargado de ese turno.
- b) de la empresa.
- c) **del transportista.**

102



**La etiqueta con fondo blanco y rojo pertenece a...**

- a) gases no inflamables, tóxicos.
- b) materia y objetos explosivos.
- c) **materias que pueden experimentar inflamación espontánea.**

103

**El Certificado de aprobación debe estar redactado...**

- a) únicamente en la lengua que comprenda el conductor.
- b) en uno de los idiomas del país expedidor.
- c) únicamente en el idioma del conductor.

104



**¿Cómo se clasifican las cisternas para el transporte de mercancías peligrosas?**

- a) FL, OX y AT.
- b) FL, AT y CGEM.
- c) FL y OX.

105

**En un panel naranja, el número de peligro 482, ¿a qué corresponde?**

- a) Materia sólida corrosiva, que reacciona con el agua desprendiendo gases inflamables
- b) Materia sólida inflamable.
- c) Materia sólida tóxica.

106

**¿Un vehículo batería incluye elementos unidos entre sí?**

- a) Sí, como los CGEM, por ejemplo.
- b) Sí, por una tubería colectora y montados de manera permanente en la unidad de transporte.
- c) No está definido este vehículo por el ADR.

107



**Para el transporte de materias sólidas en estado fundido, ¿qué tipo de cisternas se utilizarán?**

- a) Cisternas refrigeradas.
- b) Cisternas calentadas o calorifugadas.
- c) Cisternas con regulación de temperatura.

108

**Según el ADR, ¿una cisterna cerrada herméticamente puede estar equipada con válvulas de depresión?**

- a) Sí, para evitar una presión interna positiva inadmisibles.
- b) Sí, para evitar una presión interna negativa inadmisibles.
- c) Sí, para evitar exceso de gases en la parte superior de la cisterna.

109 ¿De qué color serán los números de los paneles de peligro?


- a) Negros.
- b) Naranjas.
- c) Rojos.

110 En el ADR, ¿cómo se define presión?

- a) Es la fuerza que ejerce un gas sobre las paredes de la cisterna.
- b) Es la fuerza que ejerce un líquido a presión atmosférica.
- c) En el ADR no está definido este concepto.

111 Con el objetivo de identificar en todo momento y con facilidad la naturaleza y el peligro de la mercancía se utilizan...

- a) tres tipos de señales: el panel naranja, las etiquetas de peligro y las marcas.
- b) paneles rojos.
- c) solo etiquetas de peligro.

112  ¿Cuándo es más peligrosa la conducción de una cisterna?

- a) Cuando va cargada al 80% de su capacidad.
- b) Cuando va cargada al 50% de su capacidad.
- c) Cuando va cargada al 20% de su capacidad.

113 En un vehículo batería o CGEM, ¿quién realiza la carga?

- a) El mismo conductor del vehículo.
- b) El consignatario.
- c) El cargador de cisternas o llenador.

114 El número de la parte superior de los paneles naranja que indica el peligro que supone la materia transportada, se compone de...

- a) 2 o 3 cifras precedidas en algunos casos por la letra X.
- b) solo 2 cifras.
- c) solo 3 cifras.

115

¿Cuál es la definición de densidad?

- a) La relación entre el aceite y el agua.
- b) La relación entre la masa del cuerpo y la masa del mismo volumen de agua a 4 °C.
- c) El aumento de volumen de la materia cuando está en estado sólido.

116

En lo concerniente a la seguridad de cisternas, en primer lugar hay que tener en cuenta...

- a) el tipo de válvulas y los refuerzos exteriores.
- b) el material con que se va a construir y los métodos usados para su fabricación.
- c) la virola y las válvulas.

117

¿Para qué tipo de transportes de mercancías peligrosas están homologados los vehículos denominados OX?

- a) Para el transporte de gases y líquidos inflamables.
- b) Para el transporte de determinados peróxidos de hidrógeno.
- c) Para el transporte de materias y objetos explosivos.

118



Una cisterna portátil, ¿es una cisterna multimodal?

- a) Sí, para las materias que autorice el ADR.
- b) Sí, siempre.
- c) No, son vehículos diferentes.

119



¿Existen cisternas de mercancías peligrosas de acero o aluminio?

- a) No.
- b) Sí.
- c) No, únicamente existen cisternas de acero al carbono.

120



Las condiciones climatológicas adversas, ¿pueden ser causa de accidentes en el transporte de mercancías peligrosas?

- a) No, no influyen en la accidentalidad.
- b) Sí, especialmente cuando nieva.
- c) Sí, especialmente cuando la conducción no se adapta a ellas.

121

Si la siguiente carga a granel ha sido del mismo producto que el anterior, ¿hace falta limpiarlo?

- a) Sí, siempre.
- b) No, si la siguiente carga es del mismo producto.
- c) Sí, minuciosamente.

122

¿Existen cisternas de mercancías peligrosas de plástico reforzado?

- a) No
- b) No, únicamente existen cisternas de aluminio y acero.
- c) Sí.

123

¿Qué es un contador volumétrico?

- a) Un elemento que controla la presión en la cisterna.
- b) Un equipo de pesaje.
- c) Un contador que contabiliza la cantidad de mercancía cargada.

124

Las operaciones destinadas a eliminar cualquier resto de gas y de presión que pueda tener la cisterna una vez vaciada, ¿cómo se denominan?

- a) Desgasificación y despresurización.
- b) Desgasificación.
- c) Limpieza y desgasificación.

125



Una cisterna homologada para el transporte de mercancías peligrosas distinta de la OX o FL se denomina...

- a) EX/III.
- b) EX/II.
- c) AT.

126

Para una cisterna que transporta mercancías peligrosas, ¿es necesario el Certificado de aprobación?

- a) Sí, además de otro tipo de obligaciones, como controles periódicos, pruebas de estanqueidad, etc...
- b) No es necesario.
- c) El documento obligatorio es el Certificado de limpieza que se necesita siempre que se realiza la carga de la cisterna.

127 Si hay una X antes del número de peligro del panel, indica que la sustancia...

- a) es perjudicial para el medio ambiente.
- b) es transportada bajo una excepción.
- c) reacciona peligrosamente con el agua.

128 El depósito de toda cisterna dedicada al transporte de mercancías peligrosas, ¿tiene la misma sección?

- a) Sí.
- b) No, dependerá, como norma general, del tipo de mercancía para la cual esté homologada.
- c) No, dependerá exclusivamente del fabricante.

129  Un vehículo FL, ¿está acondicionado para el transporte de gases corrosivos?

- a) Sí, cualquier tipo de gases.
- b) Sí.
- c) No.

130 Algunos dispositivos de seguridad habituales son...

- a) el manómetro, el termómetro, la toma de tierra, entre otros.
- b) la boca de hombre.
- c) los fondos y las virolas.

131 En un panel naranja, el número de peligro 462 corresponde a...

- a) materia sólida tóxica, que reacciona con el agua desprendiendo gases inflamables.
- b) materia sólida corrosiva.
- c) material inflamable.

132 ¿Qué se produce en toda reacción química?

- a) Absorción de energía y explosión.
- b) Absorción o desprendimiento de energía.
- c) Fricción y combustión de la energía.

133

**La boca de hombre, situada en el depósito o en cada compartimento de depósito, ¿para qué se utiliza?**

- a) Para realizar la descarga, principalmente.
- b) Para facilitar su limpieza, únicamente.
- c) Para facilitar la inspección del interior del depósito.

134

**¿Cómo se denominan los extremos que cierran la virola de una cisterna?**

- a) Poliedros.
- b) Mamparos.
- c) Fondos o cascos.

135

**Para utilizar los sistemas de obturación, se requiere un conocimiento de las técnicas a emplear y de...**

- a) los sistemas operativos de Protección civil.
- b) los elementos de protección personal.
- c) la presencia de la autoridad municipal.

136

**¿Cómo deben ser los paneles de color naranja?**

- a) Rectangulares y de color amarillo y reborde rojo.
- b) Resistentes a la intemperie y capaz de garantizar una señalización duradera.
- c) Cuadrado y de color naranja con reborde negro.

137

**¿Contempla el ADR una marca para mercancías peligrosas transportadas en caliente?**

- a) Sí, un cuadrado apoyado en un vértice.
- b) Sí, de forma triangular y en su interior figura un termómetro.
- c) No, el ADR solo identifica etiquetas de peligro.

138



**¿Para qué tipo de cisternas es obligatorio un aislamiento térmico como una doble pared con cámara de vacío?**

- a) Para las que transportan líquidos tóxicos.
- b) Para las que transportan gases licuados refrigerados.
- c) Para las que transportan cloro.



139

¿Cómo se define fusión?

- a) Es el paso del estado sólido al gaseoso.
- b) Es el paso del estado líquido al sólido.
- c) Es el paso del estado sólido al líquido.

140

Una galga rotativa es una válvula...

- a) de fondo.
- b) antirrebose.
- c) de exceso de flujo.

141

Los gases considerados como mercancía peligrosa pueden estar...

- a) comprimidos y licuados, únicamente.
- b) comprimidos, licuados o refrigerados.
- c) criogénicos y comprimidos, únicamente.

142



El ADR obliga a los vehículos de transporte de líquidos con una capacidad superior a 7.500 litros a instalar...

- a) rompeolas únicamente.
- b) mamparos o rompeolas.
- c) mamparos únicamente.

143

El material absorbente sirve para recoger...

- a) líquidos.
- b) sólidos.
- c) gases.

144

Los vehículos cisterna con una sola materia peligrosa, ¿cuántos paneles de peligro llevarán?

- a) Uno delante y otro detrás, bien visibles sin numeración.
- b) Uno delante y otro detrás, bien visibles sin numeración. En caso contrario, los mismos paneles deben poder colocarse en los dos costados laterales del vehículo.
- c) Uno delante y otro detrás, con numeración.

145



**Las válvulas se cierran...**

- a) **tras aligerar la presión.**
- b) por el exceso de presión.
- c) dependiendo del producto transportado.

146

**El contador de nivel rotativo se utiliza para...**

- a) **gases licuados.**
- b) gases licuados, líquidos inflamables y materias líquidas comburentes.
- c) gases licuados y líquidos inflamables.

147

**¿Se podrá llevar a cabo un control excepcional de los vehículos cisternas por parte de la autoridad competente o de una entidad colaboradora?**

- a) **Sí siempre que se considere oportuno.**
- b) No, bastarán las pruebas periódicas establecidas a tal fin.
- c) Sólo en el caso de contenedores cisterna.

148

**¿Cómo se comportan las moléculas al someterlas a una gran presión?**

- a) Las moléculas no se ven afectadas por la presión.
- b) Se convierten en gas al no poder cohesionarse.
- c) **Se cohesionan y pueden convertirse en líquido.**

149



**Si en una cisterna se ha transportado una materia peligrosa...**

- a) debe limpiarse el compartimento de carga siempre.
- b) **no es preciso limpiar el vehículo si se va a volver a transportar la misma carga.**
- c) se debe limpiar la cisterna por dentro y por fuera antes de volver a cargarla.

150

**¿Qué válvula evita que el líquido que pueda llegar a la tubería de vaciado salga al exterior?**

- a) La válvula de exceso de flujo.
- b) La válvula antirrebose.
- c) **La válvula terminal de carga o exterior.**

**151** Ciertas cisternas para el transporte de gases llevan en su estructura una pantalla en la parte superior, ¿de qué se trata?

- a) Es una pantalla térmica.
- b) Es un sistema de seguridad para el conductor.
- c) Es el cierre de las bocas de hombre de la cisterna.

**152** En un cargamento completo, ¿para quién se efectúan todas las operaciones de carga y descarga?

- a) Para el destinatario.
- b) Para el expedidor, conforme a las instrucciones del expedidor o del destinatario.
- c) Para el transportista.

**153** Las normas de carga y descarga afectan al personal de manera que debe...



- a) conocer los dispositivos del vehículo.
- b) conocer los sistemas de seguridad y el uso de equipos de protección personal.
- c) solicitar la Carta de porte al conductor.

**154** Una de las obligaciones que tiene el personal en las instalaciones de carga y descarga es conocer...

- a) el tipo de vehículo.
- b) las características y peligrosidad de los productos.
- c) la documentación del vehículo.

**155** En la Carta de porte, ¿cuándo es necesario indicar el código de restricción en túneles?

- a) Cuando se sepa que se atravesarán túneles con restricciones.
- b) Siempre.
- c) Cuando se transporten mercancías explosivas.

**156** ¿Cada cuánto tiempo se realizará, como norma general, la prueba de estanqueidad de una cisterna?

- a) Cada cinco años.
- b) Cada seis años.
- c) Cada tres años.

157



**¿Qué exigencias debe cumplir el depósito vacío sin limpiar?**

- a) Se debe limpiar antes de volver a cargar la misma mercancía.
- b) Se debe desgasificar antes de volver a cargar.
- c) Las mismas que si estuviera lleno.

158



**La capacidad de un depósito o de un compartimento de un depósito puede que se vea determinada por...**

- a) su forma o por su construcción.
- b) la clase de mercancía que vaya a transportar.
- c) el tipo de vehículo.

159

**¿Quién expide el Certificado de limpieza?**

- a) El Ministerio de Fomento.
- b) Un lavadero de vehículos con suficientes medios.
- c) Una empresa autorizada.

160

**¿Cada cuánto tiempo se debe realizar una inspección visual del estado de las cisternas y contenedores cisternas y sus equipos y anclajes, además de las pruebas específicas de los vehículos de mercancías peligrosas?**

- a) Cada 5 años.
- b) Cada 3 años.
- c) Cada año.

161

**La misión de las válvulas es eliminar...**

- a) la presión, sobre todo en la descarga.
- b) sobrepresiones o depresiones en las cisternas durante la carga, la descarga o el transporte de mercancías.
- c) la presión durante la carga, exclusivamente.

162



**Después de realizar un transporte de mercancías a granel...**

- a) no se debe limpiar el vehículo si la mercancía transportada no era corrosiva.
- b) es preciso limpiar el compartimento de carga si se va a transportar otra mercancía diferente.
- c) se debe proceder a una limpieza interior y exterior del vehículo.

163



Si se va a proceder a cargar en una cisterna la misma materia, ¿es necesario limpiarla después de su descarga?

- a) Sí, si la nueva carga se va a realizar en otro centro.
- b) Sí, siempre.
- c) No.

164

Los materiales absorbentes están fabricados generalmente de...

- a) fibras de polipropileno, turba o sepiolita.
- b) fibra de vidrio.
- c) algodón.

165

¿Es el vehículo OX apropiado, por construcción, para el transporte de materias explosivas de la Clase 1?

- a) Sí.
- b) No.
- c) No, es una cisterna para el transporte de ciertas materias inflamables.

166



El transporte de materias peligrosas para el medio ambiente debe señalizarse con placas-etiquetas y además mediante una...

- a) etiqueta o panel.
- b) etiqueta.
- c) marca.

167



¿Se puede minimizar las consecuencias del efecto ola en la conducción de una cisterna con líquidos?

- a) Sí, instalando mamparos o rompeolas en el interior de la cisterna.
- b) Llenando la cisterna al máximo de su capacidad.
- c) Reduciendo la velocidad genérica.

168

Un dispositivo de seguridad en las cisternas de GLP es...

- a) el manocontacto.
- b) la válvula termostática.
- c) el indicador de nivel de galga rotativa.

169



**Algunas normas de carga y descarga a tener en cuenta son...**

- a) comprobación por parte del conductor de que se trata de mercancía compatible.
- b) prohibición de fumar, vigilar el grado de llenado y barandillas anticaída armadas.
- c) tras la carga, entrar en el interior de la cisterna.

170



**¿Qué nos indica el número 33 en el panel de peligro de un vehículo que transporta mercancías peligrosas?**

- a) Tóxico.
- b) Líquido muy inflamable con un punto de inflamación inferior a 23 °C.
- c) Corrosivo.

171

**¿Para qué vehículos es necesario disponer del Certificado ADR?**

- a) Para cualquier tipo de vehículo de más de 3.500 kg.
- b) Para las cisternas portátiles, contenedores cisternas o CGEM de más de 3.000 litros.
- c) Para los rígidos de más de 3.500 kg. y los vehículos MEMU.

172



**Las cisternas, vehículos batería o CGEM, ¿se limpiarán cada vez que realicen un transporte de mercancías peligrosas?**

- a) No, no es necesario.
- b) Sí, cuando lo indique el ADR o la mercancía cargada sea incompatible con la anterior.
- c) Sí, cada vez que la mercancía sea la misma o diferente que la anterior.

173

**El vehículo que comprende una o varias cisternas fijas es un...**

- a) vehículo-cisterna.
- b) vehículo batería.
- c) vehículo base.

174

**Un vehículo dedicado al transporte de mercancías con 5 años de antigüedad y una MMA superior a 3,5 toneladas estará obligado a realizar la revisión periódica...**

- a) semestral.
- b) anual.
- c) bianual.

175



**¿Cómo debe señalarse el transporte de materias peligrosas para el medio ambiente?**

- a) Cumpliendo las mismas indicaciones que para el resto de las materias peligrosas.
- b) Con una normativa diferente.
- c) Solo con la normativa de riesgos laborales.

176

**Una cisterna cargada con líquidos inflamables, ¿qué número de etiqueta llevará siempre?**

- a) La número 4.1.
- b) La número 3.
- c) La número 6.2.

177

**¿Cómo se llama la válvula de ventilación que se coloca en la parte superior de las cisternas atmosféricas (sin presión)?**

- a) Válvula de aireación o de doble efecto.
- b) Válvula de 3 efectos.
- c) Válvula de aireación o de 5 efectos.

178

**Los vehículos para granel, vehículos batería, MEMU y vehículos cisterna desmontables, ¿deben llevar las etiquetas en ambos lados y en la parte de atrás del vehículo?**

- a) Solo en viajes internacionales.
- b) No, nunca.
- c) Sí, siempre.

179



**Determinadas mercancías peligrosas requieren que la unidad de transporte incluya...**

- a) la presencia de un experto en medio ambiente.
- b) sistemas de aireación de la cabina del vehículo tractor.
- c) un equipo adicional para situaciones de emergencias.

180

**Será obligatoria una inspección o control excepcional del estado de los depósitos de los vehículos cisternas cuando...**

- a) se haya realizado una modificación en su estructura únicamente.
- b) la seguridad del depósito o de sus equipos pueda estar comprometida tras sufrir una reparación, modificación o un accidente.
- c) le corresponda según las fechas establecidas por la autoridad competente.

181

¿En qué cambio de estado de la materia se produce una reducción de la presión y un aumento de la temperatura?

- a) En la fusión, la solidificación y la evaporación.
- b) En la fusión, la evaporación y la sublimación.
- c) En la fusión y la licuefacción.

182

En los transportes a granel, los vehículos llevan un panel de peligro delante y otro detrás...

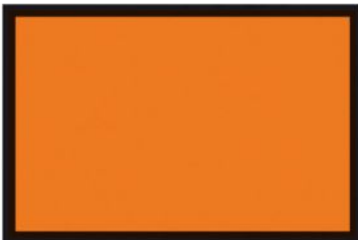
- a) dependiendo de la mercancía transportada.
- b) sin numeración.
- c) con numeración.

183

¿Qué es un producto corrosivo?

- a) Es un producto que provoca lesiones químicas al reaccionar con los tejidos de los seres vivos y que, además, es capaz de corroer otros materiales.
- b) Es un gas que, sin ser tóxico, puede producir la muerte por asfixia, pues desplaza el oxígeno.
- c) Es una sustancia muy tóxica que contiene cloro.

184



Las cisternas, los contenedores cisternas y CGEM que llevan un solo producto, ¿cuántos paneles de peligro llevan?

- a) Únicamente un panel trasero.
- b) Un panel delante y otro detrás con numeración.
- c) Llevan un panel delante, otro detrás y en ambos lados del vehículo.

185

Los cambios de estado de la materia conllevan variaciones en su volumen, ¿qué hace un gas al licuarse?

- a) Los gases no se pueden licuar.
- b) Aumentar su volumen.
- c) Reducir su volumen.

186



¿Cuántos cursos de formación existen?

- a) Uno de formación básico y otro de formación especializada.
- b) Uno solo.
- c) Uno de formación básico y tres de formación especializada.



187

¿Qué documentación debe llevar obligatoriamente el conductor cuando realiza un transporte de mercancías peligrosas?

- a) El Certificado ADR.
- b) Únicamente el DNI y el permiso de conducción.
- c) El Certificado de aprobación.

188

Una X antes del número de peligro en un panel naranja, nos indica que la sustancia...

- a) es peligrosa respecto el medio ambiente.
- b) al contacto con corrosivos desprende gases inflamables.
- c) reacciona peligrosamente con el agua.

189

El valor máximo de la presión efectiva autorizada en la cisterna durante una operación de llenado es...

- a) la presión interna.
- b) la presión máxima autorizada de llenado.
- c) la presión máxima de vaciado.

190



A la vista de una etiqueta blanca con una calavera, sabremos que el vehículo transporta...

- a) gases inflamables.
- b) materias tóxicas.
- c) materias infecciosas.

191



¿Qué tipo de vehículo se utilizará para el transporte en cisternas de materias de la Clase 8 (corrosivos)?

- a) AT.
- b) FL.
- c) Dependerá del punto de inflamación de la materia.

192

Las unidades de transporte de mercancías peligrosas, ¿dónde deben llevar los paneles de señalización?

- a) Se fijará uno en la parte delantera y el otro en la parte trasera, perpendicularmente al eje longitudinal del vehículo.
- b) Deben ir guardados en la cabina, junto con el resto de documentación.
- c) Se fijará uno en la parte izquierda y el otro en la parte derecha.

193

¿Qué dibujo lleva la etiqueta de materias infecciosas?

- a) Ninguno.
- b) Una calavera.
- c) Tres medias lunas sobre un círculo.

194



Determinadas materias peligrosas de las clases 2.3 y 6.1 necesitan llevar a bordo del vehículo...

- a) un chaleco reflectante y una escoba.
- b) linternas ignífugas.
- c) elementos de protección respiratoria para cada miembro de la tripulación.

195

¿Cuál es la definición de presión?

- a) Es la fuerza que originan las moléculas sobre el recipiente que las contiene.
- b) Es la energía generada por los choques de las moléculas.
- c) Es el aumento de volumen de la materia en cualquiera de sus estados, cuando se aumenta la temperatura.

196

Cuando se produce una fuga, una ruptura o una perforación del disco de ruptura, ¿qué elemento puede verse dañado?

- a) La válvula de vacío.
- b) El manómetro, si lo lleva instalado.
- c) La válvula de seguridad.

197

¿Cómo se advertirá la fumigación en las unidades de transporte?

- a) Con un panel naranja.
- b) No es necesaria ninguna señal.
- c) Mediante una marca de advertencia fácilmente visible.

198



En un accidente, el auxilio debe prestarse de forma...

- a) tranquila y sin prisas.
- b) rápida y serena, vigilando constantemente el estado de los heridos y atendiendo primero a los más graves.
- c) impaciente, para que el herido sufra lo menos posible.

199 **Las aberturas de llenado o vaciado de las cisternas, ¿dónde estarán situadas?**

- a) En la parte superior o inferior de las mismas.
- b) Siempre las de llenado arriba y las de vaciado abajo.
- c) Siempre en la parte superior de las cisternas.

200 **Según el ADR, ¿cuándo se conectará la toma de tierra en operaciones de carga/descarga?**

- a) Cuando se realicen operaciones de carga/descarga con materias con punto de inflamación hasta 60 °C, entre otras.
- b) Solo cuando se opere con materias con punto de inflamación inferior a 25 °C.
- c) Solo cuando se opere con materias con punto de inflamación inferior a 55 °C.

201 **Cuando los vehículos cisternas tienen el Certificado de aprobación, ¿están exentas las cisternas de otros controles periódicos?**



- a) Deben superar únicamente pruebas de presión.
- b) No, deben superar pruebas de estanqueidad, de presión hidráulica o exámenes interiores a intervalos más cortos.
- c) Sí, están exentas de superar nuevas pruebas hasta los 10 años de antigüedad.

202 **Todas las cisternas para el transporte de mercancías peligrosas, ¿son de muy alta presión?**

- a) Sí, puesto que aportan más seguridad al transporte.
- b) No.
- c) No, las hay de muy alta presión y de baja presión únicamente.

203 **El transporte de mercancías peligrosas implica utilizar etiquetas de peligro que muestran...**

- a) iluminadamente los riesgos de las mercancías transportadas.
- b) digitalmente los riesgos de las mercancías transportadas.
- c) gráficamente los riesgos de las mercancías transportadas.

204 **Las paredes internas que dividen la cisterna en compartimentos se denominan...**

- a) virolas.
- b) mamparos.
- c) paredes internas.

205

**¿Qué son las pruebas de presión hidráulica y de estanqueidad?**

- a) Son las revisiones exigibles para obtener y renovar el Certificado de aprobación de los vehículos dedicados al transporte de mercancías peligrosas.
- b) Son las revisiones periódicas a las que se tienen que someter todos los vehículos automóviles.
- c) Son revisiones o controles específicos a los que tienen que someterse determinados vehículos dedicados al transporte de mercancías peligrosas.

206

**Si una mercancía presenta varios peligros, ¿cuántas etiquetas se usarán?**

- a) La que pueda ser inflamable.
- b) La que presente mayor riesgo o peligro.
- c) Tantas como sean necesarias, colocando una al lado de la otra.

207



**Los elementos en la parte exterior de una cisterna que sobresalgan por encima del depósito deberán estar protegidos mediante...**

- a) un cierre especial.
- b) una barandilla de seguridad.
- c) aros de refuerzo o capotas de protección.

208

**La cisterna para residuos que operan al vacío está construida o equipada de forma especial...**

- a) para transformar los residuos.
- b) para aspirar residuos.
- c) para facilitar la carga y descarga de los residuos.

209

**El Certificado de limpieza lo debe exigir...**

- a) el transportista.
- b) el operador de transporte.
- c) el cargador.

210

**La envoltura que contiene la materia es...**

- a) un depósito.
- b) un recipiente.
- c) un contenedor.

211

¿Es correcta la afirmación: “en los vehículos dedicados al transporte de mercancías peligrosas, los circuitos eléctricos estarán protegidos contra posibles agresiones mecánicas y térmicas”?

- a) Sí.
- b) No.
- c) Es indiferente.

212

¿Dónde se encuentra situada la válvula de exceso de flujo?

- a) Se sitúa siempre en la parte trasera de la cisterna.
- b) Suele estar en la parte superior, al lado de la boca de hombre.
- c) Suele estar situada en la parte interior de las conexiones de carga y descarga.

213

Los vehículos cisternas que transporten materias con los números ONU 1202 (gasóleo), 1203 (gasolina) o 1223 (queroseno) o carburante de aviación (Nº ONU 1268 o 1863), ¿deben llevar paneles de peligro laterales?

- a) No, si los paneles de la parte delantera y trasera llevan los números de identificación de peligro y el número ONU de la materia más peligrosa transportada.
- b) Sí, siempre.
- c) No, nunca.

214



El traslado no profesional de heridos solo se debe realizar...

- a) siempre en un vehículo profesional.
- b) si no se ha podido pedir auxilio sanitario por estar incomunicado.
- c) si el paciente es mayor de edad.

215



¿Cómo deberá ser la conducción en una cisterna que transporta líquidos?

- a) Una conducción suave y uniforme.
- b) Manteniendo la velocidad por debajo de la establecida para ese tipo de transportes.
- c) Prestando especial atención a los tiempos de conducción y descanso.

216

¿Cuáles son las reacciones exotérmicas?

- a) Aquellas que absorben energía.
- b) Aquellas que desprenden energía.
- c) Aquellas que generan ruidos.

217



**La cisterna vacía sin limpiar debe cumplir...**

- a) las mismas normas que si va cargada.
- b) debe cumplir el ADR parcialmente.
- c) no debe cumplir el ADR.

218

**¿Es necesario que se registre en la Carta de porte la cantidad total de cada mercancía peligrosa?**

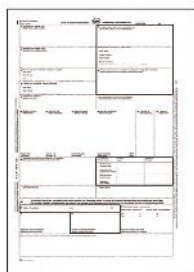
- a) No, con el peso es suficiente.
- b) Sí, e identificada por su número ONU, designación oficial y grupo de embalaje.
- c) La Carta de porte no registra esos datos.

219

**¿De qué está compuesta la materia?**

- a) De moléculas.
- b) De diversas sustancias.
- c) De varios estados.

220



**La Carta de porte debe contener datos como...**

- a) el número ONU, precedido de las letras "UN".
- b) el nombre y dirección del conductor del vehículo.
- c) los códigos de restricción en puertos de montaña.

221

**¿De qué color es la etiqueta de los líquidos inflamables?**

- a) Azul.
- b) Verde.
- c) Rojo.

222

**¿Cuál es la presión que es mayor que la presión máxima de servicio?**

- a) La presión de prueba.
- b) La presión de cálculo.
- c) La presión barométrica.

223



¿Qué nos indica la etiqueta de la imagen?

- a) Materias corrosivas.
- b) Materias tóxicas.
- c) Inflamables.

224



¿De qué materiales debe construirse una cisterna?

- a) De un material que no reaccione peligrosamente o que no se altere con la materia o materias a transportar.
- b) De acero o aluminio únicamente
- c) De plástico reforzado únicamente.

225

La prueba o ensayo de estanqueidad que se realiza por medio de un gas a una cisterna para líquidos, para comprobar la ausencia de fisuras,...

- a) es de una presión de un 20% de la presión nominal.
- b) es de una presión efectiva como mínimo igual al 25% de la presión máxima autorizada.
- c) es de una presión igual a la de fabricación.

226

Según su elevación, las válvulas de seguridad pueden ser...

- a) de seguridad o de alivio.
- b) de seguridad o safety, únicamente.
- c) de mariposa.

227



La etiqueta de la imagen pertenece a...

- a) materias tóxicas.
- b) materias infecciosas.
- c) materias fisionables.

228

¿Quién debe comprobar que la limpieza y la atmósfera interior de la cisterna son aptas para realizar una nueva carga?

- a) El transportista.
- b) El expedidor.
- c) El cargador.

229

**En el auxilio a un herido, mientras uno de los auxiliares se encarga de colocar a los heridos en posición de defensa, el otro...**

- a) controla que se mantenga alineado el eje, cabeza, cuello y tronco.
- b) mantiene firmes las piernas.
- c) le da de beber.

230

**Cuando se produce una hemorragia venosa, ¿cómo fluye la sangre al exterior?**

- a) De forma continuada y de color rojo oscuro.
- b) De forma continua y de color rojo vivo.
- c) A borbotones.

231

**Los contenedores cisterna y las cisternas que constituyen elementos de vehículos batería o CGEM, se engloban según el ADR...**

- a) en la definición de cisterna.
- b) en vehículos especiales.
- c) en cisternas para determinadas mercancías peligrosas.

232

**¿Qué placas debe llevar una cisterna que está vacía y sin limpiar?**

- a) Las mismas que si estuviera llena.
- b) Ninguna si se va a cargar con la misma mercancía.
- c) Únicamente el panel naranja sin inscripciones.

233



**¿Pueden estar compartimentados los depósitos para el transporte de mercancías peligrosas?**

- a) Sí, pero únicamente para el transporte de líquidos inflamables (Clase 3).
- b) Sí, por mamparos.
- c) No, como norma general.

234

**Están exentos de llevar paneles laterales numerados...**

- a) las MEMU.
- b) las MEMU con cisternas con capacidad inferior a 1.000 litros.
- c) las MEMU de más de 1.000 litros.



235



La etiqueta de fondo verde con signo negro o blanco pertenece a...

- a) gases inflamables.
- b) gases no inflamables, no tóxicos.
- c) gases tóxicos.

236

En algunos casos la cisterna cerrada herméticamente puede disponer de...

- a) válvulas de seguridad, precedidas de disco de ruptura y de válvula de depresión.
- b) válvulas de vacío.
- c) válvulas de doble efecto.

237

Las válvulas de seguridad según como estén agrupadas pueden ser...

- a) de mando manual o automático.
- b) de seguridad sencilla o de seguridad doble o múltiple.
- c) de mariposa o bola.

238

¿De qué color deben ser los paneles de señalización de mercancías peligrosas?

- a) Naranja.
- b) Amarillo selectivo.
- c) De color naranja retroreflectante.

239

Los productos que, aplicados sobre sustancias químicas peligrosas, neutralizan o reducen sus propiedades, se denominan...

- a) agentes biológicos.
- b) agentes neutralizantes.
- c) agentes de seguridad.

240



¿De qué estarán provistas las instalaciones de carga y descarga?

- a) De zonas de inspección.
- b) De zonas de atención hospitalaria.
- c) De zonas de estacionamiento en espera de carga y descarga, entre otras.

241

¿Las unidades de transporte sometidas a fumigación necesitan algún documento para su transporte?

- a) No lo necesitan aunque estén sin limpiar.
- b) Una vez ventiladas, no requieren ningún documento.
- c) Sí, deben cumplir todas las exigencias del ADR.

242

¿Cuál será la periodicidad de la inspección técnica para un vehículo de 8 años de antigüedad dedicado al transporte de mercancías cuya MMA supere las 3,5 toneladas?

- a) Anual.
- b) Semestral.
- c) Bianual.

243



¿Cuántos extintores se debe llevar obligatoriamente a bordo de un vehículo de mercancías peligrosas cuya MMA sea de 6 toneladas?

- a) Al menos, uno de 2 kg y otro de 4 kg.
- b) Al menos, uno de 2 kg y uno o varios que sumen 8 kg.
- c) Al menos, uno de 2 kg y otro de 12 kg.

244



El equipamiento especial exigible a los vehículos de mercancías peligrosas, ¿se establecerá en función del tipo de vehículo?

- a) Sí.
- b) No.
- c) Del tipo de vehículo y de su MMA.

245



Una cisterna es...

- a) un depósito, incluidos sus equipos de servicio y de estructura.
- b) un tonel.
- c) un GRG.

246

¿Para qué se utilizan los dispositivos de barrera?

- a) Para formar diques de contención o evitar el paso de sustancias peligrosas a sótanos, alcantarillados, etc.
- b) Para señalar un peligro.
- c) Para señalar accidentes, normalmente.

247

¿Qué forma y color tienen los paneles que deben llevar las unidades de transporte de mercancías peligrosas?

- a) Son triangulares y su color depende de la mercancía peligrosa.
- b) Son cuadradas apoyadas en un vértice.
- c) Son rectangulares y de color naranja.

248

¿Cuál es la definición de punto de ignición?

- a) Es la temperatura mínima a la que se debe calentar un combustible para que comience espontáneamente la combustión sin necesidad de ninguna energía de activación.
- b) Es la temperatura más baja a la que hay que calentar un material para que emita vapores inflamables.
- c) Es la temperatura mínima a la que hay que calentar un combustible para que los vapores que emite se inflamen.

249

En caso de accidente, para que las cisternas que transportan GLP absorban el impacto sin romperse, deben ser...

- a) El GLP, no se puede transportar en cisternas.
- b) Difícilmente deformables.
- c) Deformables y resistentes a la rotura.

250



¿Qué nos indica el número de la parte inferior de un panel de peligro?

- a) El peligro que supone la materia transportada.
- b) El número ONU.
- c) Mercancías muy peligrosas.

251



¿Por qué los circuitos eléctricos en los vehículos de transporte de mercancías peligrosas deben estar protegidos por fusibles?

- a) Por motivos de seguridad.
- b) Para reducir emisiones contaminantes.
- c) Para reducir consumos.

252

La prueba de presión hidráulica en las cisternas que transportan mercancías peligrosas, se realizará cada...

- a) 5 años.
- b) 6 años.
- c) 3 años.

253



Si es obligatorio, ¿de cuántos desconectores de batería debe disponer una unidad de mercancías peligrosas?

- a) De dos desconectores.
- b) De un sistema de desconexión situado lo más cerca posible de las baterías, con un mando en la cabina del conductor.
- c) Los desconectores de batería no son obligatorios.

254

Al aumentar la presión, ¿cómo se comporta la materia?

- a) Aumenta su temperatura.
- b) Aumenta su inestabilidad.
- c) Disminuye su temperatura.

255



¿Hay que llevar un equipo adicional para situaciones de emergencia para ciertas mercancías peligrosas?

- a) No, es el mismo equipo para todas las clases.
- b) Sí.
- c) No, no hay que llevar ningún equipo.

256

¿Cuándo se entrega la Carta de porte?

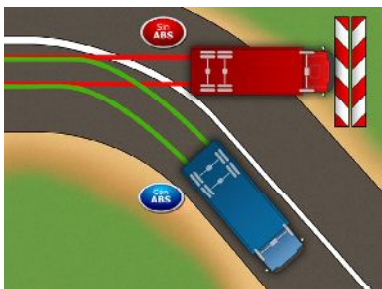
- a) Antes de iniciarse el transporte.
- b) Es indiferente.
- c) Durante la realización del transporte.

257

Dentro de los fallos humanos habituales que pueden ser la causa de accidentes en el transporte de mercancías peligrosas, ¿se encuentran los que se producen durante las operaciones de carga y descarga?

- a) Sí.
- b) No.
- c) No, sólo los que se producen durante la conducción.

258



El sistema de frenado ABS, ¿es obligatorio para todos los vehículos dedicados al transporte de mercancías peligrosas?

- a) No, dependerá del tipo de mercancías peligrosas que transporte.
- b) No, dependerá del tipo de vehículo y su MMA.
- c) No, dependerá del grado de peligrosidad de las mercancías.

259

**Para transportar materias que pueden experimentar inflamación espontánea, ¿se utilizarán unas etiquetas de fondo azul con signos negros o blancos?**

- a) No, serán de fondo de color blanco la mitad superior y rojo la mitad inferior.
- b) Sí, azul con fondo negro o blanco.
- c) No, será verde con fondo negro o blanco.

260

**Un indicador de nivel de galga rotativa, ¿a qué sistema pertenece?**

- a) Al sistema de seguridad.
- b) A la dirección del vehículo tractor.
- c) A la transmisión.

261

**El equipamiento de protección exigible a los vehículos que transportan mercancías peligrosas, ¿se establecerá en función de la MMA del vehículo?**

- a) Sí, cuando la MMA supere las 12 toneladas.
- b) No.
- c) Sí, cuando la MMA supere las 10 toneladas.

262

**Las cisternas dedicadas al transporte de mercancías peligrosas, ¿estarán sujetas a determinadas inspecciones periódicas?**

- a) Sí, la ITV.
- b) Sí, las mismas que cualquier otro vehículo.
- c) Sí.

263

**Si una mercancía presenta varios peligros se usarán tantas etiquetas como sean necesarias, colocándolas...**

- a) a cada lado del vehículo.
- b) una al lado de otra.
- c) en la parte delantera del vehículo.

264



**¿Donde estará situado el desconectador de batería situado en la cabina de un vehículo de mercancías peligrosas?**

- a) No es obligatorio dicho interruptor.
- b) Es indiferente.
- c) En un lugar de fácil acceso para el conductor y claramente señalizado.

265



**Un miembro de la tripulación de un vehículo de mercancías peligrosas, ¿precisa una autorización especial?**

- a) No, pero necesita estar acreditado documentalmente y capacitado para el uso de los medios de extinción de incendio.
- b) No, únicamente necesita autorización de la empresa cargadora.
- c) Solo en el caso de transporte de residuos.

266

**Una característica de los materiales con que está construida una cisterna es que deben ser...**

- a) elásticos.
- b) perfectamente soldables.
- c) rígidos.

267

**¿Necesita el ayudante una autorización especial para ser miembro de la tripulación de un vehículo que transporta mercancías peligrosas?**

- a) Solo en el caso de transporte de residuos.
- b) No, únicamente necesita autorización de la empresa cargadora.
- c) No, pero necesita estar acreditado documentalmente y capacitado para el uso de los medios de extinción de incendios.

268



**¿Qué característica especial deben de cumplir, como norma general, las cisternas para el transporte de gases?**

- a) Deben estar cubiertas en la parte superior por una pantalla parasol.
- b) Las cisternas para gases cumplen los mismos requisitos que las cisternas para líquidos.
- c) No tienen ninguna característica especial.

269

**¿Se pueden clasificar las cisternas en función de su presión de cálculo?**

- a) Sí.
- b) No, todas tienen la misma presión de cálculo.
- c) No, la clasificación depende de otras características.

270

**¿En qué situación no se debe provocar el vómito en caso de un accidentado que sufre una intoxicación?**

- a) Cuando el intoxicado esté consciente.
- b) Cuando el intoxicado esté inconsciente.
- c) En ningún caso.

271

Si se va a cargar una cisterna con una mercancía incompatible con la que había estado cargada con anterioridad, es preciso...

- a) llevar en el vehículo el Certificado de limpieza.
- b) disponer de un Certificado de desgasificación.
- c) realizar una limpieza exterior del vehículo.

272

¿Quién debe comprobar que el vehículo y la carga están correctamente etiquetados y cumpliendo los disposiciones del ADR?

- a) No se debe revisar nada en la carga.
- b) La empresa que organiza los viajes.
- c) Todos los participantes en este tipo de transporte.

273



Cuando avisamos al teléfono de emergencia (112), ¿qué indicamos en primer lugar?

- a) Los accidentados que hay.
- b) Cuántos vehículos hay implicados.
- c) Qué ha pasado y dónde ha tenido lugar.

274



Para las mercancías transportadas en caliente, se indicará en la Carta de porte "A ALTA TEMPERATURA" si se trata de materia...

- a) en estado líquido a una temperatura mayor o igual a 100 °C
- b) en estado líquido a temperatura menor de 100 °C.
- c) líquida a temperatura mayor de 101 °C.

275

¿Con qué aparato se puede medir la presión?

- a) Con un manómetro.
- b) Con un termómetro.
- c) Con un termocontacto.

276

Las normas de uso de cisternas obligan...

- a) a no señalizar la descarga.
- b) a alejarse de la zona de descarga.
- c) a respetar el grado de llenado.

277 **Cuando el ADR habla de mercancías peligrosas para organismos acuáticos...**

- a) se señala con la etiqueta que tiene dos flechas apuntando hacia arriba.
- b) El ADR no contempla la contaminación del medio ambiente.
- c) se señala con la marca “Materias peligrosas para el medioambiente”.

278 **Las fibras de polipropileno, turba o sepiolita, se utilizan para...**

- a) fabricar plásticos especiales para envases de mercancías peligrosas.
- b) fabricar material absorbente.
- c) fabricar los cascos de seguridad, principalmente.

279 **¿Cuáles son las reacciones endotérmicas?**

- a) Aquellas que generan ruidos.
- b) Aquellas que desprenden energía.
- c) Aquellas que absorben energía.

280



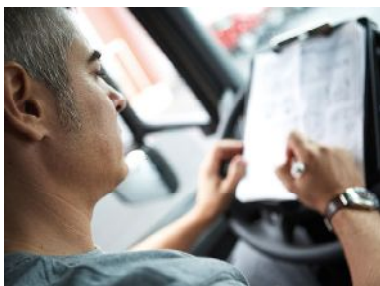
**¿Qué revisiones serán obligatorias para los equipos de extinción de incendios?**

- a) Revisiones anuales a cargo de los usuarios y retimbrado cada 5 años.
- b) Revisiones anuales a cargo de personal autorizado y retimbrado cada 5 años.
- c) Revisiones a intervalos de entre 3 y 5 años.

281 **Si un accidentado tiene una herida, ¿se retiran los cuerpos extraños?**

- a) Sí, se retiran los cuerpos extraños siempre que el herido esté inconsciente.
- b) Sí.
- c) No.

282



**El nombre y dirección de los expedidores y de los destinatarios...**

- a) figurarán en la documentación a elección de ellos.
- b) es opcional que figuren en la Carta de porte.
- c) es obligatorio que figuren en la Carta de porte.



283

Excepto en condiciones particulares, el valor numérico de la presión máxima de servicio o manométrica no debe ser inferior a la tensión de vapor de...

- a) la materia de llenado a 50 °C.
- b) la materia de llenado a 25 °C.
- c) la materia de llenado a 40 °C.

284



Un panel de peligro con la cifra número 3 en la parte superior, ¿qué peligro nos indica?

- a) Sólidos inflamables.
- b) Inflamabilidad de materias líquidas y gases,
- c) Peligro de reacción violenta espontánea, polimerización, etc.

285

En caso de contacto con un gas comprimido, ¿qué primeros auxilios se deben realizar?

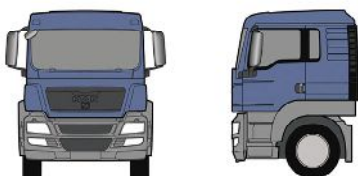
- a) Si se ha inhalado, buscar asistencia médica.
- b) En caso de quemaduras, retirar las prendas adheridas a la piel.
- c) Dar agua de beber, en todo caso.

286

Las tuberías de vaciado deben poder cerrarse por medio de...

- a) una brida ciega o un dispositivo de seguridad similar.
- b) una válvula de cierre.
- c) un tapón de rosca.

287



¿Cuál debe ser la separación mínima entre la cabina y el compartimento de carga, en determinados vehículos de mercancías peligrosas?

- a) Un espacio libre mínimo de 15 cm.
- b) Un espacio de al menos 100 mm.
- c) Dependerá del espesor de la pared del compartimento de carga.

288

La oxidación se define como la reacción química que se produce cuando una sustancia reacciona...

- a) lentamente con el hidrógeno.
- b) rápidamente con el oxígeno.
- c) rápidamente con el hidrógeno.

289

**La limpieza de una cisterna...**

- a) la debe realizar una empresa autorizada.
- b) se debe realizar en unas instalaciones bien ventiladas.
- c) se debe realizar siempre antes de volver a cargarse.

290

**Los depósitos destinados al transporte de materias líquidas de una capacidad máxima de 7.500 litros que no estén divididos por secciones se llenarán...**

- a) como máximo al 70% de su capacidad.
- b) como mínimo, al 80% de su capacidad, excepto que estén prácticamente vacíos.
- c) como mínimo al 70% de su capacidad.

291

**Las instalaciones de carga y descarga, ¿estarán provistas de equipo de limpieza e inertización para el transporte de retorno?**

- a) No, este equipo es exclusivo para el transporte de materias radiactivas (Clase 7).
- b) Sí, siempre.
- c) Sí, si la normativa lo exige.

292



**Un vehículo FL está destinado al transporte de contenedores cisterna o cisternas portátiles con una capacidad individual superior a....**

- a) 3,5 metros cúbicos.
- b) 2 metros cúbicos.
- c) 3 metros cúbicos.

293

**Como medida de seguridad, las cisternas para gases licuados son sometidas a una prueba o ensayo de estanqueidad que permite controlar la ausencia de fisuras, ¿a qué presión se realiza al menos?**

- a) A 2 bares de presión.
- b) Al 50% de la presión máxima autorizada.
- c) Al 20% de la presión de prueba.

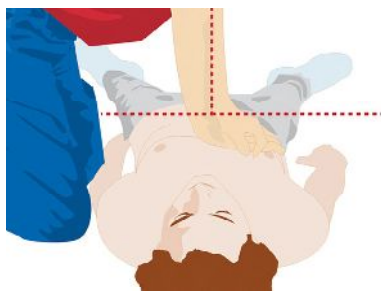
294



**Para el transporte de materias de la Clase 5.1 está prohibida la utilización de cisternas que estén construidas...**

- a) de cobre.
- b) con materiales inflamables en su construcción.
- c) de aluminio.

295



**Cuando realizamos una reanimación cardiaca, ¿cuánto debemos comprimir el tórax?**

- a) De 2 a 3 cm.
- b) **Unos 4 o 5 cm.**
- c) De 6 a 7 cm.

296

**¿Cuáles son los elementos mínimos que se necesitan para que se produzca un fuego?**

- a) Agente extintor, combustible y una fuente de calor (energía de activación).
- b) **Agente oxidante, combustible y una fuente de calor (energía de activación).**
- c) Agente oxidante, comburente y una fuente de calor (energía de activación).

297

**¿Debemos quitar las placas etiquetas de la cisterna vacía?**

- a) Es indiferente, queda a criterio del conductor.
- b) Sí, las placas se utilizan solo con la cisterna cargada.
- c) **No, hasta después de haber limpiado la cisterna.**

298

**La limpieza se debe exigir a...**

- a) las cisternas para radiactivos cuando vayan a transportar otra materia compatible.
- b) cualquier vehículo que realiza transporte a granel y vaya a cargar la misma mercancía descargada.
- c) **cualquier vehículo cisterna cuando vaya a cargar mercancías incompatibles con las descargadas.**

299



**Para conocer la gravedad de los heridos se comprueba el grado de...**

- a) embriaguez.
- b) **consciencia y las funciones básicas.**
- c) consciencia, únicamente.

300

**Según el ADR, ¿se incluyen en la definición de Cisterna desmontable los CGEM, los contenedores cisternas y las cisternas fijas?**

- a) Sí, una cisterna desmontable es igual que un contenedor cisterna.
- b) **No, y tampoco se incluyen las cisternas portátiles.**
- c) Sí, todas son definidas de la misma manera.

301

¿Durante cuánto tiempo tendrá validez el Certificado de aprobación desde la revisión técnica anterior?

- a) No necesita ninguna revisión.
- b) Dos años, como mínimo.
- c) Un año, como máximo.

302



La base de los accidentes en el transporte de mercancías peligrosas son los...

- a) fallos humanos únicamente.
- b) fallos mecánicos únicamente.
- c) fallos mecánicos y fallos humanos.

303

¿De qué peligro nos advierte un panel de peligro con la cifra número 9 en la parte superior?

- a) En general, peligro de reacción violenta espontánea.
- b) Líquidos muy peligrosos.
- c) Peligro de reacción violenta.

304

El modelo de Certificado ADR 2011...

- a) tiene el tamaño de una tarjeta de crédito y está realizado en plástico.
- b) es de papel plastificado de color rojo.
- c) es papel plastificado de color naranja.

305



¿Se permite transportar peróxidos de hidrógeno estabilizado o en solución acuosa, en una cisterna FL?

- a) No.
- b) Sí.
- c) Sí, únicamente en estado líquido.

306

Cuando se repite una cifra en la parte superior del panel naranja, ¿qué significa?

- a) Que el depósito lleva dos compartimentos.
- b) Que se intensifica el peligro.
- c) Las cifras no se repiten, normalmente.

307



**Dentro del equipamiento exigible a toda unidad de transporte de mercancías peligrosas estarán...**

- a) dos señales de advertencia autoportantes únicamente.
- b) dos señales de advertencia autoportantes, entre otros elementos.
- c) dos señales de advertencia autoportantes por vehículo.

308

**¿A qué se le llama “efecto ola” en el transporte de líquidos en un vehículo cisterna?**

- a) Al calentamiento del líquido dentro de la cisterna.
- b) A la presión que ejerce el líquido dentro de la cisterna.
- c) Al movimiento del líquido dentro de la cisterna.

309



**Una cisterna herméticamente cerrada que lleva instaladas válvulas de seguridad y discos de ruptura, debe tener entre ambos...**

- a) una bomba de presión.
- b) un manómetro u otro indicador capaz de detectar una ruptura, una perforación o una fuga del disco.
- c) un termostato.

310



**Para que el ADR considere a un cargamento completo se exige que...**

- a) el vehículo esté a plena carga.
- b) sea un cargamento proveniente de un solo expedidor.
- c) el vehículo esté cargado sin sobrepasar su masa máxima autorizada.

311



**Según el ADR, ¿quiénes son los miembros de la tripulación de un vehículo?**

- a) El conductor y cualquier otra persona que lo acompañe por razones de seguridad, protección ciudadana, formación o explotación.
- b) Únicamente el conductor.
- c) Todas las personas que viajen en el vehículo sin contar al conductor.

312

**El documento que acredita que la cisterna y sus equipos empleados en la descarga han sido limpiados, se denomina...**

- a) Certificado de limpieza.
- b) Certificado de aprobación.
- c) Certificado de idoneidad.

313

¿Qué es un disco de ruptura o rotura?

- a) Es un disco metálico o de grafito cerrado diseñado para romperse cuando se supera cierta presión.
- b) Es un disco de seguridad que se rompe en caso de accidente, exclusivamente.
- c) Es un disco de metal diseñado para no romperse.

314

En un transporte de residuos que contengan mercancías peligrosas, ¿qué dato deberá contener la Carta de porte?

- a) No se contempla esa designación.
- b) Número ONU y la designación oficial seguidos de la palabra "residuo/s".
- c) Los residuos no son mercancías peligrosas.

315

¿De cuántas cifras consta el número ONU?

- a) Cuatro.
- b) Dos o tres cifras.
- c) Tres cifras.

316

Las hemorragias se clasifican en...

- a) externas, internas y exteriorizadas.
- b) externas, grandes y pequeñas.
- c) arteriales, internas y externas.

317



Los mamparos de una cisterna, además de dividir la cisterna en compartimentos de carga, ayudan a...

- a) comprometer la estabilidad de la cisterna.
- b) disminuir el oleaje del líquido y mejorar la estabilidad de la cisterna.
- c) aumentar el oleaje y aumentar la seguridad de la cisterna.

318

¿Cuál es la definición de inerte?

- a) Es aquella sustancia que contiene microorganismos que causan enfermedad.
- b) Es aquel producto que no reacciona con otras sustancias.
- c) Toda sustancia que puede arder por efecto de una llama.

**319** La capacidad nominal de una botella de gas comprimido, ¿cómo se calcula?

- a) Cargada de gas en estado natural.
- b) **Llenándola de agua.**
- c) Multiplicando la base por la altura.

**320** ¿Para qué se utilizan los sistemas de obturación?

- a) Para neutralizar mercancías peligrosas.
- b) **Para taponar pequeñas fugas en envases, contenedores, etc.**
- c) Para transportar todo tipo de mercancías.

**321** Cuántos extintores suplementarios deberá llevar un vehículo dedicado al transporte de mercancías peligrosas cuya MMA es superior a 7,5 toneladas?

- a) Uno o varios extintores de polvo ABC, con una capacidad mínima de 6 kg de polvo.
- b) Uno o varios extintores con polvo ABC, con una capacidad mínima total de 8 kg, de los que, al menos, uno deberá tener una capacidad mínima de 6 kg.
- c) **Uno o varios extintores adaptados a las Clases de inflamabilidad ABC con una capacidad mínima total de 12 kg de polvo, si son varios al menos, uno será de 6 kg.**

**322** ¿Cuántos paneles naranja debe llevar una cisterna que está vacía y limpia?

- a) Dos paneles sin inscripciones: uno en la parte delantera y otro en la trasera.
- b) **Ninguno.**
- c) Tantos como materias se hubieran transportado anteriormente.

**323** En el transporte de mercancías peligrosas, ¿qué caracteriza a una cisterna para sólidos?

- a) **La forma de prisma invertido que tienen sus fondos, descargando por gravedad por su extremo posterior.**
- b) La cisterna para sólidos es por construcción igual a la de líquidos.
- c) No tiene ninguna característica especial que la identifique.

**324** ¿Todos los líquidos reducen su volumen al solidificarse?

- a) Sí, todos reducen su volumen.
- b) No, todos aumentan su volumen.
- c) **Sí, aunque algunos como el agua, aumentan su volumen.**

325

Según el ADR, ¿qué es un CGEM?

- a) Un contenedor de gas con elementos múltiples.
- b) Un contenedor de gran capacidad.
- c) Un contenedor cisterna.

326



¿Es obligatorio disponer de un líquido para el lavado de los ojos a bordo de una unidad de transporte de mercancías peligrosas?

- a) Sí, cuando se transporten materias corrosivas.
- b) Sí, siempre.
- c) Sí, para determinadas materias.

327

Después de la limpieza de una cisterna, ¿se pueden depositar los residuos en el alcantarillado?

- a) Sí, puesto que ya no son mercancía peligrosa.
- b) No, en ningún caso.
- c) Sí, si es poca cantidad.

328

¿Cuál es la definición de ebullición?

- a) Es la vaporización total que ocurre en toda la masa del líquido.
- b) Es la vaporización parcial del líquido.
- c) Es el paso del estado gaseoso al líquido.

329

¿Cuál es la periodicidad de la inspección técnica para un vehículo de más de 10 años de antigüedad y MMA superior a 3,5 toneladas dedicado al transporte de mercancías?

- a) Bianual.
- b) Anual.
- c) Semestral.

330



¿Dónde se colocará la marca de materias transportadas a temperatura elevada?

- a) Una en cada lateral y en la parte trasera del vehículo.
- b) En cada lateral del vehículo.
- c) En la parte trasera del vehículo.



331

**En el fuego, ¿qué actúa como comburente?**

- a) El nitrógeno.
- b) El oxígeno.
- c) El combustible.

332

**¿Qué es un electrolito?**

- a) Un ácido disuelto en agua.
- b) El hipoclorito.
- c) El cloro.

333



**En contenedores cisternas, CGEM y cisternas portátiles, los paneles de color naranja podrán ser sustituidos por...**

- a) etiquetas.
- b) otras placas.
- c) hojas autoadhesivas, pinturas o procedimientos equivalentes.

334

**Según el ADR, ¿qué indicación llevará una Carta de porte de una cisterna vacía sin limpiar?**

- a) "Vehículo cisterna vacío" con los datos de la última mercancía cargada.
- b) En este caso, no es necesaria la Carta de porte.
- c) "Vehículo cisterna vacío".

335

**¿De qué peligro nos advierte un panel de peligro con la cifra número 2?**

- a) Líquidos muy peligrosos.
- b) Emanación de gases resultantes de presión o de reacción química.
- c) Peligro de reacción violenta.

336



**La presión de cálculo se utiliza únicamente para determinar...**

- a) el grado de llenado de la cisterna.
- b) el espesor de las paredes del depósito, con sus refuerzos interiores y exteriores.
- c) el espesor de las paredes del depósito, tenga o no refuerzos exteriores e interiores.

337 ¿En qué documento especifica el ADR los equipos de protección individual?

- a) En las Fichas de seguridad.
- b) En las Instrucciones Escritas según el ADR.
- c) En la Carta de porte.

338 ¿De cuántas bocas de hombre estará dotada una cisterna para transporte de mercancías peligrosas?

- a) Como norma general, de tantas como compartimentos.
- b) No es necesaria la boca de hombre en las cisternas.
- c) Un mínimo de dos.

339 ¿Qué haremos con los residuos que se extraigan de la limpieza del vehículo?



- a) Se recogerán para su eliminación por parte de un gestor.
- b) Se dejan en la alcantarilla.
- c) Se vuelven a meter en el contenedor.

340 Cuando hay fallos en el sistema de regulación de temperatura, ¿qué se debe tener en cuenta?

- a) La temperatura de transporte.
- b) La temperatura crítica.
- c) La temperatura admisible.

341 Para las materias como el cloro, por ejemplo, se exige que las operaciones de carga y descarga se realicen por la parte superior de la cisterna, ¿cómo se llama la válvula que permite esta acción?

- a) Válvula de rebose.
- b) Válvula de hipocloritos tóxicos.
- c) Válvula para la carga/descarga superior.

342 ¿Qué significa miscible?

- a) Que es una sustancia tóxica.
- b) Que desprende olores desagradables.
- c) Que se puede mezclar

343



¿Qué es una herida?

- a) Pérdida de continuidad de la piel.
- b) Rotura del tejido y una gran pérdida de fluidos.
- c) Es una pérdida de sangre.

344

¿Qué vehículo no tendrán aberturas por debajo del gas licuado?

- a) Los vehículos tolva.
- b) Los vehículos batería y los CGEM.
- c) Los GRG (IBC).

345

¿Con qué nombre se conoce un vehículo cisterna que lleva varias cisternas fijas conexas entre sí por una tubería colectora?

- a) Autoportante.
- b) Contenedor cisterna.
- c) Vehículo batería.

346



Los vehículos de mercancías peligrosas con MMA superior a 3,5 toneladas dispondrán entre otros equipamientos obligatorios de...

- a) ralentizador.
- b) limitador de velocidad.
- c) desconectador de baterías.

347



Las normas de uso de cisternas obligan al conductor a realizar...

- a) la carga.
- b) una inspección ocular antes y después de la carga/descarga.
- c) la descarga.

348

¿Tienen la misma validez las inspecciones periódicas que el Certificado de aprobación de una cisterna?

- a) No, los plazos de cada una son diferentes.
- b) Sí, ambas revisiones son anuales.
- c) Sí, ambas revisiones son quinquenales.

349 ¿Se pueden quitar los paneles naranja antes de la limpieza de la cisterna?

- a) No, sólo se pueden quitar una vez que se haya procedido a su limpieza.
- b) Sí, porque no se superan las cantidades reglamentadas en el ADR.
- c) Sí, si el trayecto hasta una nueva carga es corto.

350 En una cisterna de mercancías peligrosas, ¿cuántas bocas de carga y descarga habrá como norma general?

- a) Cada compartimento tendrá sus bocas de carga y descarga.
- b) Una boca de carga por compartimento y una de descarga para la cisterna.
- c) Tantas como peligros diferentes se transporten.

351 ¿Quién expide el Certificado ADR del conductor?



- a) La Jefatura Provincial de Tráfico.
- b) El centro donde realizó el curso.
- c) El centro o la Jefatura, indistintamente.

352 Para la prestación de auxilio en un accidente, debemos...



- a) situar los triángulos lo más cerca posible del accidente.
- b) estacionar en lugar seguro y alejado del accidente.
- c) esperar mientras llegan los servicios de urgencia.

353 ¿Cada cuánto tiempo se realizará, como norma general, la prueba de estanqueidad de un contenedor cisterna?

- a) Anual.
- b) Cada 5 años.
- c) Cada 2,5 años.

354 La presión estabilizada de un gas comprimido a la temperatura de referencia de 15º C, en un recipiente a presión lleno es...

- a) la presión de servicio.
- b) la presión de vaciado.
- c) la presión interna.

355

**Los dispositivos de llenado, de vaciado, de aireación, de seguridad, etc, ¿de qué forman parte?**

- a) Del equipo de seguridad.
- b) Del equipo de estructura.
- c) Del equipo de servicio.

356

**Las tareas de carga y descarga de las cisternas deben llevarse a cabo siguiendo unas normas estrictas de seguridad, ¿cuáles son?**

- a) Son las que afectan tanto al proceso en sí, como a las instalaciones y al personal que va a operar con mercancías peligrosas.
- b) Principalmente son las que afectan a las instalaciones donde se realiza la carga y la descarga.
- c) Son las que indiquen las fichas de seguridad de la mercancía.

357

**¿Cómo colocaremos a un accidentado con hemorragia interna?**

- a) Si está inconsciente o tiene vómitos, en posición de defensa.
- b) En posición antishock siempre.
- c) En posición de defensa siempre.

358

**¿A qué se denomina virola en un vehículo cisterna?**

- a) A una parte de un depósito.
- b) A los sistemas de seguridad de dicha cisterna.
- c) A la estructura interna.

359

**¿Qué medio de protección individual utilizará el personal de carga en el caso de salpicaduras de sustancias peligrosas en el cuerpo?**

- a) Chubasquero de plástico.
- b) Delantal, traje contra salpicaduras.
- c) Uniforme y casco.

360

**La instalación eléctrica en la parte posterior de la cabina de conducción de un vehículo de transporte de mercancías peligrosas, se diseñará y protegerá de modo que...**

- a) el conductor visualice en todo momento el compartimento de carga.
- b) no pueda provocar inflamaciones ni cortocircuitos.
- c) se facilite la correcta colocación de la carga.

361

**La etiqueta que pertenece a gases tóxicos es de color...**

- a) blanco, con una calavera en negro y con el número 2 en la parte inferior.
- b) verde y blanca.
- c) naranja, con una calavera en negro.

362

**Un tipo de cisterna herméticamente cerrada es...**

- a) la que está provista de válvulas de seguridad.
- b) la que está desprovista de válvulas de seguridad y de discos de ruptura, entre otros dispositivos.
- c) la que está provista de válvulas de depresión.

363

**¿Qué presión es la máxima alcanzada por el contenido de un recipiente a presión en equilibrio térmico y de difusión?**

- a) La presión de carga.
- b) La presión estabilizada.
- c) La presión de vaciado.

364



**Los vehículos con depósitos basculantes y descarga por detrás, ¿llevarán obligatoriamente parachoques traseros (antiempotramiento)?**

- a) Sí, siempre.
- b) No, si los equipamientos posteriores de los depósitos disponen de un medio de protección similar.
- c) Dependerá del tipo de vehículo.

365

**El Certificado de aprobación del vehículo se expide después de superar una inspección...**

- a) y no necesita realizar nuevas inspecciones.
- b) realizada por la Comunidad Autónoma de la razón social de la empresa transportista.
- c) y acreditar que el vehículo está homologado y que cumple las disposiciones del ADR.

366

**¿Las máscaras de emergencia son elementos de seguridad especificados en las Instrucciones Escritas según el ADR?**

- a) Sí, para ciertas etiquetas de peligro.
- b) Sí, es el único sistema de protección respiratoria que contempla el ADR para todas las materias.
- c) No lo considera el ADR.

367



**El desconector de batería que debe disponer una unidad de transporte de mercancías peligrosas, desconectará...**

- a) todos los circuitos eléctricos, incluido el tacógrafo.
- b) todos los circuitos eléctricos, excepto el tacógrafo.
- c) los circuitos que desee el conductor.

368

**Durante el proceso de carga/descarga...**

- a) el conductor permanecerá en la cabina.
- b) se puede fumar.
- c) no se pueden hacer reparaciones.

369



**Cuando una cisterna portátil se usa para el transporte de gases (Clase 2), su capacidad será...**

- a) de más de 750 litros.
- b) de más de 450 litros.
- c) de más de 3.500 litros.

370

**La presión de cálculo de una cisterna herméticamente cerrada para el transporte de líquidos es...**

- a) 3 bar o menos.
- b) al menos 4 bar.
- c) 1 atmosfera.

371

**El agua a una atmósfera de presión se presenta en estado sólido...**

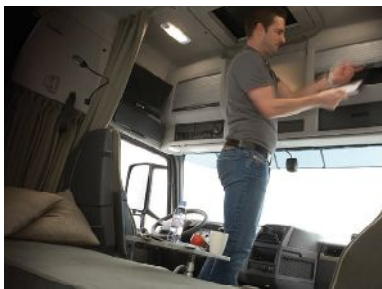
- a) por debajo de 0 °C.
- b) a 1 °C.
- c) por debajo de 2 °C.

372

**¿Qué se puede utilizar para crear dispositivos de barrera?**

- a) Sal.
- b) Tierra o arena.
- c) Serrín, es el mejor dispositivo de barrera.

373



Un miembro de la tripulación de un vehículo que transporta mercancías peligrosas, ¿necesita estar identificado de alguna forma?

- a) Sí, necesita el DNI, el pasaporte o el permiso de conducción.
- b) Sí, necesita una documentación específica proporcionada por la empresa.
- c) No, es suficiente con que su nombre figure en la Carta de porte.

374

La válvula que permite hacer frente a sobrepresiones y es capaz de resistir los efectos dinámicos del vehículo, se llama...

- a) válvula de galga rotativa.
- b) válvula de sobrepresión.
- c) válvula de seguridad.

375



¿Hasta cuándo deben permanecer colocados los paneles de indicación de peligro en las unidades de transporte?

- a) Hasta que los paneles sean inservibles.
- b) Hasta el fin de las tareas de lavado en cisternas.
- c) Hasta el próximo transporte.

376



Una cisterna de una capacidad de más de 1.000 litros, que está fijada sobre un vehículo, es una...

- a) cisterna desmontable.
- b) cisterna fija.
- c) cisterna cuadrada.

377

Los rompeolas o mamparos que estabilizan la materia transportada, cubrirán al menos...

- a) el 70% de la sección del depósito.
- b) el 20% de la sección del depósito.
- c) el 50% de la sección del depósito.

378

¿Cuál de los siguientes es un documento obligatorio para cualquier transporte sometido a las disposiciones del ADR?

- a) La Carta de porte.
- b) La Carta de porte y las Fichas de intervención.
- c) El Certificado de limpieza.



379



**¿Es correcta la afirmación: “Hay 4 modelos homologados para transportar mercancías peligrosas en cisternas: FL, OX, AT y MEMU”?**

- a) No, existen 5 tipos de cisternas.
- b) Sí.
- c) No, solo existen 3 tipos de cisternas.

380

**¿Qué se debe hacer en caso de ingerir materias corrosivas?**

- a) Provocar el vómito.
- b) No provocar el vómito.
- c) Provocar el vómito siempre que el herido esté consciente.

381

**¿Dónde se colocarán los paneles de color naranja en un vehículo?**

- a) Dentro de la cabina del vehículo.
- b) Al lado de la matrícula del vehículo.
- c) Uno en la parte delantera y otro en la parte trasera en plano vertical.

382

**El recipiente colector debe ser...**

- a) de cualquier material adecuado
- b) solo de plástico.
- c) solo de metal.

383

**¿Qué es la licuefacción?**

- a) Es el paso de la materia del estado líquido al gaseoso.
- b) Es el paso de la materia del estado gaseoso al líquido.
- c) Es el paso de la materia del estado sólido al líquido.

384

**El obturador montado en el interior del depósito, ¿desde dónde se puede manejar?**

- a) Desde arriba, siempre.
- b) Desde abajo, normalmente.
- c) Desde arriba o desde abajo y cuya posición sea verificable desde el suelo.

385

Los conductos que unen los depósitos independientes de una unidad de transporte, ¿cómo deben estar antes de realizar el transporte?

- a) Vacíos.
- b) Cerrados.
- c) Abiertos.

386



Si conduce una cisterna con líquidos peligrosos, debe saber que una de las causas que influye en la estabilidad del vehículo es...

- a) el movimiento del líquido en el interior de la cisterna.
- b) la elevada temperatura del interior de la cisterna.
- c) la distancia a recorrer.

387

La válvulas de depresión o de vacío permiten...

- a) la entrada de aire atmosférico para igualar las presiones interna y externa de la cisterna.
- b) la entrada de gases, pero no de líquidos.
- c) la entrada de líquidos, únicamente.

388



Para obtener la autorización para conducir vehículos que transporten mercancías peligrosas, es necesario...

- a) estar en posesión, al menos, del permiso de la Clase B.
- b) estar en posesión de cualquier permiso de conducción profesional.
- c) haber superado un curso de capacitación.

389

Una cisterna para residuos que operan al vacío puede ser...

- a) una cisterna herméticamente cerrada, únicamente.
- b) una cisterna fija, una cisterna desmontable o un contenedor cisterna entre otras.
- c) una cisterna con bomba de aspiración, exclusivamente.

390

¿Cuándo se considera que una materia se encuentra en estado gaseoso?

- a) Cuando la materia adopta la forma del recipiente que la contiene y su volumen es inconstante.
- b) Cuando tiene forma y volumen constantes.
- c) Cuando tiene forma constante, pero volumen inconstante.

391

**¿Qué característica tienen los dispositivos de carga o descarga de una cisterna para el transporte de líquidos?**

- a) Están siempre colocados en la parte posterior para permitir la descarga por gravedad.
- b) Están situados en la parte superior de la cisterna.
- c) Llevan, como norma general, un triple cierre en serie formado por una válvula interior o de fondo, una válvula exterior y una brida ciega.

392



**Los depósitos de más de 7.500 litros para materias líquidas que no tengan mamparos de separación o rompeolas...**

- a) están obligados a circular siempre casi llenos (más del 80% de su capacidad) o casi vacíos (menos del 20%).
- b) pueden circular siempre que se reduzca su velocidad en 10 km/h.
- c) no se admiten para el transporte de mercancías peligrosas por carretera.

393

**¿Cuál es la característica principal de una cisterna autoportante?**

- a) Que el depósito no se apoya en ningún bastidor, reduciendo considerablemente el peso del vehículo.
- b) Que el depósito va fijado al chasis.
- c) Que el depósito está anclado en una estructura o jaulón.

394



**En las zonas de carga/descarga, si hay tormentas con aparato eléctrico (rayos, truenos), ¿qué hay que tener en cuenta?**

- a) Resguardarse de la lluvia.
- b) Conectar inmediatamente la toma de tierra.
- c) No conectar la toma de tierra o desconectarla si ya estaba conectada.

395



**Según el ADR, ¿quién es la empresa encargada de introducir las mercancías peligrosas en una cisterna?**

- a) El expedidor.
- b) El remitente.
- c) El cargador de cisternas o llenador.

396

**Toda unidad de transporte de mercancías peligrosas irá provista, entre otros equipamientos obligatorios, de líquido para el lavado de los ojos...**

- a) en todos los vehículos.
- b) en el transporte de mercancías con determinadas etiquetas de peligro.
- c) en todos los vehículos cisterna.

397

La Carta de porte, el Certificado de arrumazón y las Instrucciones Escritas según el ADR son documentos referentes...

- a) al conductor.
- b) a la carga.
- c) al vehículo.

398



¿Qué equipo adicional precisan las materias con etiquetas de peligro 2.3 y 6.1?

- a) Una pala y un recipiente colector.
- b) Una máscara de evacuación con filtro combinado de gas/polvo.
- c) El mismo que para el resto de las clases.

399

Atendiendo a las normas de uso de las cisternas, ¿cuándo se llenarán las cisternas, al menos, al 80% de su capacidad salvo que viajen casi vacíos?

- a) Cuando se transporten líquidos en cisternas sin tabiques estancos ni rompeolas.
- b) Siempre que se transporten líquidos.
- c) No está contemplada esta opción en el ADR.

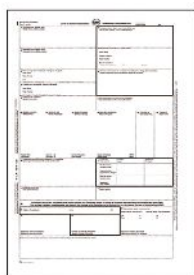
400



El socorro y la petición de auxilio a las personas que lo requieran, ¿son un deber esencial?

- a) No.
- b) No, solo es obligatorio socorrer.
- c) Sí, y la omisión está tipificada como delito en el Código Penal.

401



La Carta de porte se redactará en el idioma oficial del país de origen...

- a) siendo en español si el conductor es español.
- b) y en inglés siempre.
- c) y además, en inglés, alemán o francés, si la lengua del país no es ninguna de estas.

402

Una misión de las válvulas es eliminar...

- a) presiones en los gases.
- b) sobrepresiones en las cisternas durante la carga, la descarga o el transporte de mercancías.
- c) presiones en el transporte de mercancías.

403

**¿En qué consiste el proceso de compresión?**

- a) Las moléculas de un gas sometido a una gran presión se cohesionan y pueden convertirse en líquido.
- b) Se resta presión a un líquido.
- c) Es la reacción química del producto.

404

**El grosor de los mamparos o rompeolas de una cisterna...**

- a) debe ser inferior al del depósito.
- b) no será inferior al del depósito.
- c) no tiene nada que ver con el grosor del depósito.

405

**¿Qué tipo de cisterna son “exclusivas en su utilización” para las materias radiactivas?**

- a) Las cisternas de fibra de vidrio.
- b) Las cisternas portátiles.
- c) Las cisternas fijas.

406

**¿Cuál es la definición de evaporación?**

- a) Es la vaporización total del líquido.
- b) Es la vaporización lenta que ocurre en la superficie del líquido.
- c) Es el paso del estado gaseoso al líquido.

407

**¿Quién expide el Certificado de aprobación ADR de los vehículos que transportan mercancías peligrosas?**

- a) La Dirección General de Tráfico.
- b) El Ministerio de Transporte.
- c) La autoridad competente en materia de industria.

408

**Una cisterna portátil deberá...**

- a) poder soportar mayores temperaturas que las cisternas fijas.
- b) poder ser elevada estando llena.
- c) estar construida de acero únicamente.

409

Además de las inspecciones periódicas comunes a todos los vehículos, las cisternas para el transporte de mercancías peligrosas, ¿deben someterse a inspecciones y controles específicos?

- a) Sí.
- b) No, con las inspecciones comunes a todos los vehículos es suficiente.
- c) No, con la inspección del Certificado de aprobación es suficiente.

410

Las cisternas se pueden definir como depósitos cuya virola puede tener sección...

- a) circular, elíptica o poliédrica.
- b) circular únicamente.
- c) elíptica y circular únicamente.

411



Una sustancia tóxica es aquella que...

- a) puede causar la muerte por inhalación, ingestión o absorción cutánea
- b) causa graves trastornos en los seres vivos e, incluso, la muerte.
- c) tiene la capacidad de disolverse en otra.

412

Un elemento de transporte que tiene carácter permanente y es lo suficientemente resistente para permitir su reiterada utilización es...

- a) una cisterna portátil.
- b) un contenedor.
- c) una cisterna desmontable.

413

Según el ADR, ¿cuál es la función principal de la Carta de porte?

- a) Corroborar que la mercancía es admitida al transporte según las disposiciones del ADR.
- b) Corroborar qué mercancía es y a quién se envía.
- c) Corroborar que no son productos peligrosos.

414

¿Existen vehículos cisterna cuya sección sea circular?

- a) Sí.
- b) No.
- c) Sí, en el caso de cisternas fijas únicamente.