

ADR - RADIOACTIUS / ADR - RADIATIVOS

Convocatòria 30-05-2026

Pregunta 1

De las siguientes operaciones, ¿cuáles se incluyen en el concepto de transporte de materias radiactivas?

- a)** La concepción de los embalajes, su fabricación, su mantenimiento y su reparación.
- b)** La preparación, el envío, la carga y la puesta en ruta, incluido el almacenamiento en tránsito.
- c)** La descarga y la recepción en el lugar de destino final de las cargas de materias radiactivas y de bultos.
- d)** Todas son ciertas.

Pregunta 2

Una solicitud de aprobación de diseño de bultos del tipo B(U) o de tipo C debe incluir:

- a)** Una descripción detallada del contenido radiactivo.
- b)** Instrucciones de operación y mantenimiento para la utilización del embalaje.
- c)** Una especificación del sistema de gestión aplicable
- d)** Todas las respuestas anteriores son correctas

Pregunta 3

El índice de transporte de un bulto radiactivo es un número que expresa:

- a)** La intensidad de radiación máxima en cualquier punto de la superficie exterior del bulto en mrem/h.
- b)** La intensidad de radiación máxima, a 1 m de la superficie externa del bulto, en mSv/h multiplicada por 100.
- c)** La distancia mínima a la que deben situarse del bulto las personas.
- d)** La actividad específica de ese bulto en Bq/gr multiplicada por 100.

Pregunta 4

¿Cuáles de las siguientes unidades no se refieren a términos de radiactividad?

- a)** Becquerel.
- b)** Terabecquerel.
- c)** Tesla.
- d)** Sievert.

Pregunta 5

¿Qué se puede transportar en un bulto exceptuado?

- a)** Cualquier cantidad de material radiactivo.
- b)** Una fracción de los valores A1 y A2.
- c)** Sólo material fisionable.
- d)** Sólo material de baja actividad específica.

Pregunta 6

¿En cuántos grupos están clasificados los objetos contaminados superficialmente?

- a)** En 2.
- b)** En 3.
- c)** En 4.
- d)** En 5.

Pregunta 7

¿Qué duración tendrán las sesiones de enseñanza de los cursos de formación para obtener el certificado que habilite para la conducción de vehículos que transporten materias de la clase 7?

- a)** 60 minutos.
- b)** 55 minutos.
- c)** 35 minutos.
- d)** 45 minutos.

Pregunta 8

¿Qué etiqueta para las materias de la clase 7 puede ser de 148 x 210 mm?

- a)** Todas las que se deban colocar en una cisterna.
- b)** Todas las que se deban colocar en los vehículos.
- c)** La número 7A
- d)** Ninguna etiqueta de peligro puede tener esas dimensiones.

Pregunta 9

¿En cuál de los siguientes casos no se requerirán las flechas de orientación?

- a)** En bultos del tipo IP-2 (BI-2), IP-3 (BI-3), A, B(U), B(M) o C.
- b)** Embalajes exteriores que contengan materias infecciosas de la clase 6.2 colocadas en recipientes primarios, cada uno con una capacidad máxima de 50 ml.
- c)** Embalajes exteriores que contengan los recipientes a presión, con excepción de los recipientes criogénicos.
- d)** Todas son correctas.

Pregunta 10

Cuando un contenedor, cargado con materias de la clase 7, se transporte hacia un puerto marítimo, con el fin de embarcar, ¿qué documento adicional deberá llevar el transporte?

- a)** Certificado de embarque.
- b)** Conocimiento de embarque.
- c)** Permiso de atraque.
- d)** Certificado de arrumazón.

Pregunta 11

¿Cuántos días consecutivos de incapacidad para el trabajo de las víctimas, como mínimo, se requieren para estar obligados a realizar la declaración de sucesos que implica al transporte de mercancías peligrosas?

- a)** 7.
- b)** 5.
- c)** 3.
- d)** 1.

Pregunta 12

¿Qué requisitos deberán cumplir la cantidad total de materias radiactivas en un bulto para que consideren materias radiactivas de baja dispersión?

- a)** El nivel de radiación a 3 m desde el material radiactivo sin protección no pasará de 10 mSv/h.
- b)** El nivel de radiación a 2 m desde el material radiactivo sin protección no pasará de 10 mSv/h.
- c)** El nivel de radiación a 2 m desde el material radiactivo sin protección no pasará de 15 mSv/h.
- d)** El nivel de radiación a 3 m desde el material radiactivo sin protección no pasará de 15 mSv/h.

Pregunta 13

Señalar cuál de estas materias se puede considerar como una materia LSA-I (BAE-I).

- a)** Uranio irradiado.
- b)** Torio irradiado.
- c)** Uranio empobrecido no irradiado en estado sólido.
- d)** Uranio empobrecido no irradiado en estado gaseoso.

Pregunta 14

Si un bulto es transportado mediante acuerdo especial se incluirá en la categoría:

- a)** I-BLANCA.
- b)** II-AMARILLA.
- c)** III-AMARILLA.
- d)** III-BLANCA.

Pregunta 15

¿Es necesario contar con consejero de seguridad para el transporte de materias de la clase 7?

- a)** Solo si se transportan bultos del tipo B y con sustancias fisionables.
- b)** No, si se transportan menos de 1.000 kg o litros por unidad de transporte.
- c)** Si, salvo para el transporte de bultos exceptuados
- d)** Sí, siempre.

Pregunta 16

Los objetos manufacturados en uranio natural, uranio empobrecido o torio natural, como bultos exceptuados, tendrán una intensidad máxima de radiación en cualquier punto de la superficie exterior del bulto de:

- a)** 5 μ Sv/h.
- b)** 50 μ Sv/h.
- c)** 0,1 mSv/h.
- d)** 10 μ Sv/h.

Pregunta 17

En un accidente en el que se produce un daño estructural de un recinto de contención de un bulto radiactivo, sin pérdida de producto, pero siendo necesario realizar trasvase de la mercancía, ¿se debe realizar el informe de accidente?

- a)** No, ya que no se produce pérdida de producto.
- b)** Sí.
- c)** Sólo si lo requieren las autoridades competentes.
- d)** Sí se realizará, pero el correspondiente a Protección Civil.

Pregunta 18

Los bultos exceptuados deberán llevar marcada de manera legible y duradera en el exterior del envase/embalaje la siguiente información:

- a)** La identificación del expedidor o del destinatario, o de ambos.
- b)** El número UN precedido de las letras "ONU".
- c)** Su masa bruta permitida si excede de 30 kg.
- d)** A y B son ciertas.

Pregunta 19

¿Qué temperatura no debe sobrepasarse en la superficie de un bulto del tipo B(U) o B(M) bajo uso exclusivo, durante el transporte?

- a)** 60 °C.
- b)** 75 °C.
- c)** 85 °C.
- d)** 95 °C.

Pregunta 20

¿Cuál será el límite de flujo térmico medio en la superficie de un bulto, con materias radiactivas, a partir del cual deberán tomarse precauciones con respecto al resto del envío?

- a)** 10 W/m².
- b)** 0,5 mSv/h.
- c)** 5 mSv/m².
- d)** 15 W/m².

Pregunta 21

De las siguientes opciones, ¿cuál no se debe contener en los bultos que contengan hexafluoruro de uranio?

- a)** Hexafluoruro de uranio a una presión interna inferior a la presión atmosférica.
- b)** Hexafluoruro de uranio a una presión interna superior a la presión atmosférica.
- c)** Hexafluoruro de uranio en estado sólido.
- d)** Una masa de hexafluoruro de uranio autorizada.

Pregunta 22

¿Cuáles de las siguientes materias son emisores alfa cuyo período es inferior a diez días?

- a)** El uranio enriquecido.
- b)** Uranio empobrecido.
- c)** Uranio 233.
- d)** Plutonio 239.

Pregunta 23

¿Cuáles de las siguientes materias son emisores alfa de alta toxicidad?

- a)** El uranio natural.
- b)** Uranio 235.
- c)** Torio natural.
- d)** Todas son falsas.

Pregunta 24

¿Cuáles de las siguientes materias son nucleidos fisionables?

- a)** Uranio 238.
- b)** Plutonio 241.
- c)** Torio 228.
- d)** Uranio natural.

Pregunta 25

¿Cuáles de las siguientes materias no son nucleidos fisionables?

- a)** Uranio 233.
- b)** Plutonio 241.
- c)** Uranio 238.
- d)** Uranio 235.

Pregunta 26

¿Qué etiqueta llevará el índice de seguridad con respecto a la criticidad (ISC) indicado en el certificado de aprobación de la autorización especial o el certificado de aprobación del modelo de bulto concedido por la autoridad competente?

- a)** Ninguna.
- b)** Todas.
- c)** La 7A, 7B y 7C.
- d)** La 7E.

Pregunta 27

Una expedición de bultos del tipo B(M):

- a)** Precisa siempre de aprobación multilateral.
- b)** Sólo debe notificarse a la autoridad competente del país de origen antes de la primera expedición.
- c)** Sólo debe notificarse a la autoridad competente de cada país por donde va a ser transportada si la actividad es superior a 1000 TBq.
- d)** Debe siempre notificarse a la autoridad competente de cada país por donde va a ser transportada.

Pregunta 28

En un transporte de materias fisionables en el que la suma total de los índices de seguridad con respecto a la criticidad sea 52, ¿qué distancia deberá respetarse con otros vehículos que transporten materias radiactivas?

- a)** Sólo se puede transportar hasta índice 50.
- b)** No se exige una distancia determinada.
- c)** 6 metros como mínimo.
- d)** 5 metros como mínimo.

Pregunta 29

¿Qué etiqueta debe llevar el siguiente texto (obligatorio), en negro en la parte superior de la etiqueta: FISSIONABLE?

- a)** Ninguna.
- b)** Todas.
- c)** La 7A, 7B y 7C.
- d)** Todas son falsas.

Pregunta 30

¿Qué se entiende por torio no irradiado?

- a)** Torio que no ha sido sometido a irradiación.
- b)** Torio tal y como se encuentra en la naturaleza.
- c)** Torio que no contenga más de 10^{-7} gramos de uranio 233 por gramo de torio 232.
- d)** Torio que no contenga más de 10^{-10} gramos de uranio 233 por gramo de torio 232.

Pregunta 31

¿Cuál de los siguientes supuestos es una reacción peligrosa?

- a)** La emanación de gases comburentes.
- b)** La formación de materias insensibles.
- c)** Un descenso peligroso de la presión.
- d)** La respuesta A y C son ciertas.

Pregunta 32

¿A qué categoría de transporte corresponden las mercancías peligrosas transportadas en un vehículo, si para determinar la aplicación de la exención 1.1.3.6 del ADR, se han multiplicado las cantidades de las mercancías por 3 y por 50?

- a)** A la categoría 1 y 2, respectivamente.
- b)** A la categoría 2 y 4, respectivamente.
- c)** A la categoría 3 y 1, respectivamente.
- d)** A la categoría 2 y 1, respectivamente.

Pregunta 33

Junto a las exenciones contenidas en el capítulo 1.1. del ADR, ¿en qué otra sección se pueden encontrar exenciones particulares para la clase 7?

- a)** En la sección 1.6.
- b)** En la sección 1.7.1.4.
- c)** En la sección 2.2.7.
- d)** Fuera del capítulo 1.1 no hay exenciones.

Pregunta 34

Se transportan 3.000 kg del número ONU 2909 junto con 1.000 kg del número ONU 3476 (clase 4.3) al amparo de la exención 1.1.3.6. ¿A qué categoría de transporte corresponden cada una de las mercancías?

- a)** El número ONU 2909, a la categoría de transporte 4, y el número ONU 3476, a la categoría de transporte 2.
- b)** El número ONU 2909, a la categoría de transporte 4, y el número ONU 3476, a la categoría de transporte 3.
- c)** El número ONU 2909, a la categoría de transporte 2, y el número ONU 3476, a la categoría de transporte 1.
- d)** El número ONU 2909, a la categoría de transporte 0, y el número ONU 3476, a la categoría de transporte 3.

Pregunta 35

¿Se puede reparar el cuerpo de un GRG de plástico rígido?

- a)** Sí.
- b)** Sólo en el caso de haber recibido un golpe menor.
- c)** Depende de los daños que tenga.
- d)** No.

Pregunta 36

¿Cuánto tiempo debe conservar el consejero de seguridad los registros de la formación recibida por los empleados de las personas que intervienen en el transporte de mercancías peligrosas?

- a)** 1 año.
- b)** 5 años.
- c)** El tiempo que determine la autoridad competente.
- d)** El tiempo que determine la autoridad competente, pero el deber le corresponde al empresario y no al consejero de seguridad.

Pregunta 37

¿Sobre cuál de las siguientes materias, el expedidor, el cargador y el transportista tienen parte de responsabilidad?

- a)** Que la mercancía peligrosa está autorizada para el transporte.
- b)** Sobre la disposición del equipo prescrito en las instrucciones escritas.
- c)** Respetar las prohibiciones de carga en común.
- d)** En ninguna.

Pregunta 38

¿Hasta qué fecha se puede seguir realizando transportes de materias radiactivas de conformidad a las disposiciones del ADR aplicables hasta el 31 de diciembre de 2024?

- a)** Hasta el 31 de diciembre de 2024.
- b)** Hasta el 30 de junio de 2025.
- c)** Hasta el 1 de enero de 2025.
- d)** Hasta el 30 de julio de 2025.

Pregunta 39

¿Qué disposiciones de emergencia deberán observarse en caso de accidentes o incidentes durante el transporte de material radiactivo?

- a)** Únicamente las que dispongan las organizaciones nacionales.
- b)** Las que dispongan las organizaciones internacionales.
- c)** Las que dispongan las organizaciones nacionales e internacionales.
- d)** Las indicadas en la respuesta B o en la respuesta C.

Pregunta 40

De entre las siguientes disposiciones del ADR, ¿cuál no se aplica al transporte de bultos exceptuados que pueden contener material radiactivo en cantidades limitadas?

- a)** Paneles naranja.
- b)** Marcado y etiquetado de bultos cuando se embalan en común varias mercancías.
- c)** Empleo de sobreembalajes.
- d)** Flechas de orientación.

Pregunta 41

Dentro del programa de aseguramiento de la calidad en los transportes de materias radiactivas, ¿qué debe ser capaz de demostrar el fabricante a la autoridad competente?

- a)** Que el vehículo dispone de certificado de aprobación.
- b)** Que los métodos de fabricación y los materiales utilizados son conforme a las especificaciones del modelo acordado.
- c)** Que los trabajadores disponen del certificado de formación correspondiente.
- d)** Todas las anteriores.

Pregunta 42

¿Pueden las autoridades competentes españolas solicitar a las autoridades competentes del país del domicilio social del transportista que cometa infracciones en España que adopten las medidas apropiadas en su contra?

- a)** Sí, podrá solicitar que le retire la licencia comunitaria.
- b)** Sí, si las infracciones son muy graves o repetidas.
- c)** No, sólo puede sancionar directamente al transportista.
- d)** No

Pregunta 43

En el caso de transporte de materias de la clase 7, ¿cuándo se debe presentar el parte de accidente que implique mercancía peligrosa?

- a)** Si se ha producido liberación de materias radiactivas fuera de los bultos, independientemente de la cantidad.
- b)** Si el conductor requiere una hospitalización de un día como consecuencia del golpe con el volante.
- c)** Si el bulto radiactivo ha visto alteradas sus funciones de contención, pero se puede continuar su transporte sin medidas de seguridad adicionales.
- d)** Todas las respuestas son correctas.

Pregunta 44

¿Por qué categoría de transporte tiene su paso prohibido el hexafluoruro de uranio UN 2977?

- a)** Por todas.
- b)** Por ninguna.
- c)** Por túneles de categoría D y E.
- d)** Por túneles de categoría C, D y E.

Pregunta 45

De las siguientes medidas relacionadas con la protección, ¿cuál deberá adoptarse en el transporte de UN 2910, MATERIALES RADIATIVOS, BULTOS EXCEPTUADOS-CANTIDADES LIMITADAS DE MATERIALES?

- a)** Los miembros de la tripulación deberán llevar un documento identificativo con su fotografía.
- b)** Elaborar un plan de protección.
- c)** Instalar en el vehículo dispositivo de protección que impidan su robo o el de su carga.
- d)** Todas las anteriores.

Pregunta 46

A fin de clasificar una mezcla con características de peligro que responden a varias clases, ¿cuál es la clase preponderante de las que se indican a continuación?

- a)** Clase 7.
- b)** Clase 4.2.
- c)** Clase 5.2.
- d)** Clase 1.

Pregunta 47

¿Cuál de las siguientes materias se clasifican en LSA-I?

- a)** Torio irradiado.
- b)** Uranio enriquecido.
- c)** Materiales cuya A2 sea ilimitada.
- d)** Materias fisiónables no exceptuadas.

Pregunta 48

¿Qué actividad específica media estimada no debe sobrepasar un líquido, cuya actividad está repartida en el conjunto de la materia, para ser considerado materia en LSA-II?

- a)** 10^{-2} A2/g.
- b)** 10^{-4} A2/g.
- c)** 10^{-5} A2/g.
- d)** 10^{-6} A2/g.

Pregunta 49

De las siguientes pruebas, ¿cuál debe superar todas las materias radiactivas encerrada en una cápsula sellada?

- a)** Pruebas de resistencia al choque.
- b)** Prueba de lixiviación o control volumétrico.
- c)** Pruebas de percusión.
- d)** Prueba térmica.

Pregunta 50

¿Qué capacidad máxima puede tener el GRG para el transporte de materias de la clase 7?

- a)** Las materias radiactivas no se pueden transportar en GRG.
- b)** Igual o menor de 1,5 m³.
- c)** No mayor de 3 m³.
- d)** Igual o menor de 5 m³.