

**AYUNTAMIENTO DE  
ZARAGOZA**

**SEGUNDO EJERCICIO  
OFICIAL BOMBERA/O**

**16 de febrero de 2026**

## SEGUNDO EJERCICIO OFICIAL BOMBERA/O

1.- Según el protocolo de actuación con himenópteros del SCIS y PC del Ayuntamiento de Zaragoza, en caso de encontrar un enjambre de abejas establecido:

- a) Como primera opción siempre será la coexistencia pacífica.
- b) Se echa insecticida y se sella la piquera, después de solicitar autorización.
- c) Como primera opción siempre será retirar el enjambre.

2.- Según el procedimiento de rescate en accidentes de tráfico del SCIS y PC del Ayuntamiento de Zaragoza, qué función no es específica del OFICIAL BOMBERO?

- a) Desconectar la batería del vehículo siniestrado.
- b) Ubicación de zona limpia con extintor.
- c) Establecer la zona sucia.

3.- Según el procedimiento de rescate en accidentes de tráfico del SCIS y PC del Ayuntamiento de Zaragoza, el OFICIAL BOMBERO:

- a) Se encarga de la iluminación de la zona.
- b) Es el responsable final de la maniobra de extracción de las víctimas.
- c) Junto con el Subjefe de intervención hará el reconocimiento 360°.

4.-Cuál es una función del OFICIAL BOMBERO en el SCIS y PC del Ayuntamiento de Zaragoza?

- a) Dirigir, organizar y coordinar la planificación formativa.
- b) Dirigir, organizar y coordinar los recursos humanos y materiales en su área geográfica de responsabilidad.
- c) Realizar y supervisar las actividades formativas programadas así como la preparación física de los bomberos.

5.- En qué año se inauguró el Parque N°1 de Bomberos de Zaragoza?

- a) 1985.
- b) 1984.
- c) 1983.

6.- Según la Ley 1/2013, de 7 de marzo, de Regulación y Coordinación de los Servicios de Prevención, Extinción de Incendios y Salvamento de Aragón, a quién corresponde la coordinación y supervisión de los bomberos voluntarios?

- a) Al Gobierno de Aragón.
- b) Al Departamento competente en materia de protección civil.
- c) A la Academia Aragonesa de Bomberos.

- 7.- Según la Ley 1/2013, de 7 de marzo, de Regulación y Coordinación de los Servicios de Prevención, Extinción de Incendios y Salvamento de Aragón, se considera falta muy grave:**
- a) Los actos y conductas que atenten contra la dignidad del personal, imagen y prestigio del Servicio.
  - b) El uso del uniforme o material del servicio en situaciones ajenas a la prestación del mismo.
  - c) El abuso de autoridad con los subordinados.
- 8.- Según la Ley 1/2013, de 7 de marzo, de Regulación y Coordinación de los Servicios de Prevención, Extinción de Incendios y Salvamento de Aragón, a quién corresponde ejercer las funciones de organización y coordinación del operativo para la extinción de incendios forestales?**
- a) Al titular del Departamento competente en materia de protección civil, a través de los correspondientes planes especiales.
  - b) Al Gobierno de Aragón, a través del Departamento competente en materia de medio ambiente.
  - c) A la Comisión de Coordinación.
- 9.- Según la DBRR (Directriz Básica de Riesgo Radiológico), cómo se definen las zonas de planificación de emergencia referidas al área en la que se encuentra el foco de riesgo?**
- a) Zona de medidas urgentes, zona de alerta, zona libre.
  - b) Zona caliente, zona templada, zona fría.
  - c) Zona de medidas urgentes, zona de alarma, zona de alerta.
- 10.- Qué protección mínima deben tener las cajas de conexión de los paneles solares destinados a producir electricidad?**
- a) IP 68.
  - b) IP 65.
  - c) IP 63.
- 11.- En relación con el tranvía, indique la respuesta correcta:**
- a) En los ACR se acumulan 750 V. en corriente alterna.
  - b) En la catenaria hay 750 V. en corriente continua y todos los bogies del tranvía son motores.
  - c) Los bogies extremos son motores, siendo el segundo bogie intermedio remolque.
- 12.-Cuál es el peso de un módulo del tranvía con bogies?**
- a) 7,3 t.
  - b) 8,3 t.
  - c) 5,3 t.
- 13.- Si queremos comunicar mediante señales visuales que necesitamos ayuda médica, deberemos colocar:**
- a) Los brazos sobre la cabeza formando un triángulo.
  - b) Los brazos extendidos en cruz.
  - c) Los brazos cruzados sobre el pecho.

**14.- Con qué otro nombre es conocido el himenóptero “Bembix oculata”?**

- a) Polistes.
- b) Zángano.
- c) Avispa de la arena.

**15.- Según el Reglamento de Seguridad contra Incendios en los Establecimientos Industriales, en lo referente a la caracterización de los establecimientos, éstos pueden ser:**

- a) Edificio tipo A<sub>V</sub>, edificio tipo A<sub>H</sub>, edificio tipo B, edificio tipo C y espacio tipo D.
- b) Edificio tipo A<sub>V</sub>, edificio tipo A<sub>H</sub>, edificio tipo B, edificio tipo C, edificio tipo D y espacio tipo E.
- c) Edificio tipo A<sub>V</sub>, edificio tipo A<sub>H</sub>, edificio tipo B, espacio tipo C y edificio tipo E.

**16.- Según la Ordenanza Municipal de Protección contra incendios de Zaragoza, en los edificios de gran altura, a partir de qué altura de evacuación, cada planta será un sector de incendio de acuerdo con las especificaciones descritas en el Código Técnico de la Edificación?**

- a) 50 mts.
- b) 25 mts.
- c) 28 mts.

**17.- Según la Ordenanza Municipal de Protección contra incendios de Zaragoza, en lo referente a edificios de gran altura: Indique la respuesta correcta.**

- a) Cada 6 plantas se dispondrá de una zona de 25 m<sup>2</sup> (superficie libre de obstáculos) comunicada directamente con la escalera y el vestíbulo de independencia del ascensor de emergencia.
- b) Los materiales utilizados en la construcción de los escalones de escaleras exteriores, pasarelas y similares, deben impedir la visión directa del espacio abierto.
- c) En todos los edificios, cada dos plantas debe disponer de un sistema de extinción automática, preferentemente de agua.

**18.- Cuál es el Real Decreto por el que se aprueba el Reglamento de seguridad contra incendios en los establecimientos industriales?**

- a) Real Decreto 164/2025, de 4 de marzo.
- b) Real Decreto 174/2025, de 4 de marzo.
- c) Ninguno de los anteriores.

**19.- Según la ley 1/2013 de 7 de marzo de regulación y coordinación de los Servicios de Prevención, Extinción de Incendios y Salvamento de Aragón, a quién corresponde la prevención y extinción de los incendios forestales, la determinación del sistema de vigilancia y detección y la investigación de las causas de los incendios forestales?**

- a) Al titular del Departamento competente en materia de Protección Civil, a través de los correspondientes planes especiales.
- b) A la Comisión de Coordinación.
- c) Al Gobierno de Aragón, a través del Departamento competente en materia de medio ambiente.

**20.- Según la ley 1/2013 de 7 de marzo de regulación y coordinación de los Servicios de Prevención, Extinción de Incendios y Salvamento de Aragón, es considerada falta grave:**

- a) El abuso de autoridad con los subordinados.
- b) No presentarse al correspondiente relevo de turno debidamente uniformado, sin causa justificada.
- c) La falta de respeto hacia sus superiores jerárquicos.

**21.- Según el Reglamento de seguridad contra incendios en los establecimientos industriales: Indique la respuesta correcta.**

- a) En los establecimientos industriales de configuración tipo C, se instalarán sistemas de bocas de incendio equipadas en sectores con nivel de riesgo intrínseco medio y superficie construida de 500 m<sup>2</sup> o superior.
- b) Se instalarán sistemas de columna seca en los establecimientos industriales si su altura de evacuación es de 15 metros o superior.
- c) Se instalarán sistemas de columna seca siempre.

**22.- Según el Reglamento de seguridad contra incendios en los establecimientos industriales, en lo referente a "accesibilidad a la fachada": Indique la respuesta correcta.**

- a) La longitud de la fachada accesible no debe ser inferior al 15 % del perímetro de la planta del edificio.
- b) Se debe disponer de huecos para facilitar el acceso a cada una de las plantas del edificio, de forma que la altura del alféizar respecto del nivel de la planta a que se accede no sea mayor que 1,20 metros.
- c) Las dos respuestas son correctas.

**23.- Según procedimiento de incendio de piso, en caso de tendido de ataque con columna seca: Indique la respuesta correcta.**

- a) El tercio de ataque que lleva el Equipo 1, deberá estar plegado en "Cleveland".
- b) El tercio que lleva el Equipo 3 de "aproximación", deberá desplegarse en vacío antes de presurizarlo.
- c) Las respuestas "a" y "b" son correctas.

**24.- A qué Directiva se le denomina "SEVESO III"?**

- a) Directiva 2012/18/UE de 4 de Julio de 2012.
- b) Directiva 2014/18/UE de 4 de Julio de 2014.
- c) Directiva 2016/18/UE de 4 de Julio de 2016.

**25.-Cuál es la altura de caída/salto que no debe ser excedida si se usa el colchón de salvamento "VETTER" que dispone el servicio?**

- a) 15 mts.
- b) 16 mts.
- c) 12 mts.

**26.- Si la bomba peristáltica está funcionando a segunda velocidad, (Interruptor II), qué caudal succiona?**

- a) 300 L/min.
- b) 250 L/min.
- c) 400 L/min.

**27.- Qué es un “jabardo”?**

- a) Un tipo de abeja.
- b) Un tipo de avispa.
- c) Un enjambre.

**28.- Según el procedimiento de actuación con himenópteros: Indique la respuesta correcta.**

- a) Las avispas pueden morder y picar más de una vez.
- b) Las avispas no ven la luz roja.
- c) Las respuestas “a” y “b” son correctas.

**29.- La catenaria que alimenta los trenes de media distancia tiene una tensión de:**

- a) 3.000 V. en corriente alterna.
- b) 3.000 V. en corriente continua.
- c) 25.000 V. en corriente continua.

**30.-Cuál es una posición (rango), que se puede elegir en el selector rotativo del detector para alta tensión sin contacto modelo 275HVD?**

- a) 22 Kv.
- b) 135 Kv.
- c) 15 Kv.

**31.- Según el CTE, En zonas edificadas limítrofes o interiores a áreas forestales, deben cumplirse:**

- a) Debe haber una franja de 25 m de anchura separando la zona edificada de la forestal, libre de arbustos o vegetación que pueda propagar un incendio del área forestal así como un camino perimetral de 5 m, que podrá estar incluido en la citada franja.
- b) Debe haber una franja de 20 m de anchura separando la zona edificada de la forestal, libre de arbustos o vegetación que pueda propagar un incendio del área forestal así como un camino perimetral de 5 m, que podrá estar incluido en la citada franja.
- c) Debe haber una franja de 25 m de anchura separando la zona edificada de la forestal, libre de arbustos o vegetación que pueda propagar un incendio del área forestal así como un camino perimetral de 6 m, que podrá estar incluido en la citada franja.

- 32.- Según el CTE, en un establecimiento de uso hospitalario cuya altura de evacuación es 12 mts: indique la respuesta correcta:**
- a) Debe existir columna seca.
  - b) No hay obligación de tener instalación de bocas de incendio equipadas.
  - c) Las dos respuestas son incorrectas.
- 33.- Según el CTE, en un establecimiento de uso aparcamiento debe haber instalación de bocas de incendio equipadas:**
- a) Si la superficie construida excede de 500 m<sup>2</sup>. Se excluyen los aparcamientos robotizados.
  - b) Siempre.
  - c) Si la superficie construida excede de 250 m<sup>2</sup>.
- 34.- Según el CTE, debe haber instalación automática de extinción en:**
- a) Salvo otra indicación en relación con el uso, en todo edificio cuya altura de evacuación exceda de 50 m.
  - b) Salvo otra indicación en relación con el uso, en todo edificio cuya altura de evacuación exceda de 80 m.
  - c) Salvo otra indicación en relación con el uso, en todo edificio cuya altura de evacuación exceda de 60 m.
- 35.- Según el procedimiento de detección de tensión con el detector SOFAMEL, ¿cuál es el rango de medición del equipo y el criterio de reactivación automática?**
- a) Desde 400 V hasta 300 V. Sistema de desconexión automática: Después de dos minutos sin detectar tensión, se apaga. Se vuelve a conectar si detecta tensión superior a 400 V.
  - b) Desde 500 V hasta 5000 V. Sistema de desconexión automática: Después de dos minutos sin detectar tensión, se apaga. Se vuelve a conectar si detecta tensión superior a 400 V.
  - c) Desde 750 V hasta 3500 V. Sistema de desconexión automática: Después de dos minutos sin detectar tensión, se apaga. Se vuelve a conectar si detecta tensión superior a 400 V.
- 36.- El traje de protección química de la marca Tesimax que dispone el Servicio es de tipo:**
- a) 1a-ET.
  - b) 1b-ET.
  - c) 2c-ET.
- 37.- Si en una instalación eléctrica queremos detectar si hay corriente continua, se debe hacer uso de:**
- a) El detector AC Leader Volt.
  - b) El detector Sofamel.
  - c) Ambas son correctas.

**38.- Según el Reglamento de Seguridad contra Incendios en los Establecimientos Industriales, para que una fachada se considere accesible debe disponer de huecos que permitan el acceso desde el exterior al personal del SEIS. Un requisito que deben cumplir dichos huecos es:**

- a) Facilitar el acceso a cada una de las plantas del edificio, de forma que la altura del alféizar respecto del nivel de la planta a que accede no sea mayor que 0,80 metros.
- b) Facilitar el acceso a cada una de las plantas del edificio, de forma que la altura del alféizar respecto del nivel de la planta a que accede no sea mayor que 1,25 metros.
- c) Facilitar el acceso a cada una de las plantas del edificio, de forma que la altura del alféizar respecto del nivel de la planta a que accede no sea mayor que 1,20 metros.

**39.- Según el Reglamento de Seguridad contra Incendios en los Establecimientos Industriales, cuándo se instalarán sistemas de bocas de incendio equipadas (BIE) en los sectores de incendio en configuraciones de tipo "B"?**

- a) Sectores de incendio con nivel de riesgo intrínseco medio y superficie construida de 250 m<sup>2</sup> o superior.
- b) Sectores de incendio con nivel de riesgo intrínseco medio y superficie construida de 500 m<sup>2</sup> o superior.
- c) Sectores de incendio con nivel de riesgo intrínseco alto y superficie construida de 150 m<sup>2</sup> o superior.

**40.- Qué cuerpos se crean en cuanto a estructura organizativa y funcional de los Servicios de Prevención, Extinción de Incendios y Salvamento de Aragón, según la Ley 1/2013, de 7 de marzo?**

- a) Cuerpo de inspección, Cuerpo de mando y Cuerpo de intervención.
- b) Cuerpo de inspección, Cuerpo de orden y Cuerpo de intervención.
- c) Cuerpo de mando, Cuerpo de coordinación y cuerpo de intervención.

**41.- Según el tema El Servicio contra incendios de Salvamento y Protección Civil de Ayuntamiento de Zaragoza ¿Cuál de las siguientes funciones no corresponde al Cuerpo de Inspección?**

- a) Supervisión del funcionamiento del Servicio.
- b) Dirección indirecta de intervenciones ordinarias, así como planificación estratégica de los siniestros.
- c) Dirección directa de intervenciones ordinarias.

**42.- Según el tema "El Servicio contra Incendios, Salvamento y Protección Civil del Ayuntamiento de Zaragoza", ¿en qué fecha se creó la Unidad de Asistencia Médica (U.A.M.)?**

- a) Marzo de 1983.
- b) Junio de 1983.
- c) Octubre de 1988.

**43.- Según el manual del Servicio contra Incendios, de Salvamento y Protección Civil del Ayuntamiento de Zaragoza, ¿cuál fue la fecha de reapertura del Parque 3 tras su reforma integral?**

- a) Octubre de 1988.
- b) Marzo de 1983.
- c) Septiembre de 2005.



- 44.- Según los datos técnicos del tranvía de Zaragoza, ¿cuál es la composición de la unidad y la disposición de los bogies motores?**
- a) 3 cajas sobre 2 bogies, siendo todos motores.
  - b) 5 cajas articuladas sobre 3 bogies, siendo motores los bogies centrales.
  - c) 5 cajas articuladas sobre 3 bogies, siendo motores los bogies extremos.
- 45.- Según el procedimiento de intervención en el tranvía de Zaragoza, ¿cuál es el voltaje de alimentación de la catenaria y la distancia mínima de seguridad que debe respetarse?**
- a) 600 V en C.C. y distancia de seguridad superior a 1 metro.
  - b) 750 V en C.C. y distancia de seguridad superior a 2 metros.
  - c) 720 V en C.C. y distancia de seguridad superior a 25 cm.
- 46.- Según el II Plan de Igualdad del Ayuntamiento de Zaragoza, el Plan se concibe como un instrumento:**
- a) Dinámico y sujeto a evaluación continua.
  - b) Cerrado durante toda su vigencia ya que ya fue aprobado para el 2024-2027.
  - c) De aplicación únicamente en el momento de su aprobación.
- 47.- Según el II Plan de Igualdad del Ayuntamiento de Zaragoza, la comisión encargada del seguimiento del Plan es:**
- a) La Comisión de Igualdad y la Comisión Técnica de Recursos Humanos.
  - b) La Comisión de Seguimiento del II Plan de Igualdad.
  - c) La Comisión Técnica de Recursos Humanos.
- 48.- Según el CTE DB SI, la instalación de columna seca es obligatoria en edificios de uso Residencial Vivienda cuando la altura de evacuación excede de:**
- a) 18 metros.
  - b) 24 metros.
  - c) 28 metros.
- 49.- Según el CTE, en edificios obligados a disponer de columna seca, las tomas en fachada deben situarse como máximo a:**
- a) 24 metros de la entrada principal.
  - b) 18 metros de la entrada principal.
  - c) 10 metros de la entrada principal.

- 50.- Según el manual de material de trabajo en altura de Bomberos Zaragoza, ¿en qué supuestos debe darse de baja un anillo de cinta u otro EPI de altura?**
- a) Cuando supera los 20 años de almacenaje.
  - b) Cuando tiene más de 10 años siendo textil o plástico, ha sufrido una caída importante o se desconoce su historial.
  - c) Solo tras dos caídas consecutivas.
- 51.- Según el manual de cojines de elevación de Bomberos Zaragoza, ¿cuántos cojines de las mismas dimensiones se pueden emplear, como máximo, uno sobre otro?**
- a) Dos cojines.
  - b) Cinco cojines.
  - c) Un máximo de tres cojines.
- 52.- En un edificio de uso residencial vivienda con altura de evacuación de 23 m, la exigencia de columna seca y ascensor de emergencia será:**
- a) Obligatoria la columna seca y el ascensor de emergencia.
  - b) Obligatoria la columna seca y no exigible el ascensor de emergencia.
  - c) No obligatoria la columna seca ni el ascensor de emergencia.
- 53.- Según el manual de actuaciones en instalaciones fotovoltaicas, ¿cómo se definen los paneles solares o fotovoltaicos?**
- a) Módulos capaces de aprovechar la energía solar, pudiendo alcanzar hasta 1.000 W/m<sup>2</sup> en condiciones óptimas.
  - b) Aparatos que almacenan energía del sol y del viento.
  - c) Dispositivos que producen calor mediante combustión.
- 54.- Según el Anexo III (Edificios de gran altura) de la Ordenanza Municipal de Protección contra Incendios de Zaragoza, se entenderá por edificios de gran altura aquellos cuya altura de evacuación sea:**
- a) Igual o superior a 45 metros.
  - b) Superior a 50 metros.
  - c) Igual o superior 50 metros.
- 55.- Según el Anexo III, de la Ordenanza Municipal de Protección contra Incendios de Zaragoza, para facilitar la evacuación de personas con movilidad reducida, se dispondrá de un ascensor de emergencia con vestíbulo de independencia, cuya superficie mínima será:**
- a) 4 m<sup>2</sup>.
  - b) 6 m<sup>2</sup>.
  - c) 8 m<sup>2</sup>.

- 56.- De acuerdo con el Anexo III, de la Ordenanza Municipal de Protección contra Incendios de Zaragoza, el vestíbulo de independencia del ascensor de emergencia deberá estar:**
- a) Ventilado y comunicado directamente con una de las escaleras especialmente protegidas del edificio.
  - b) Sin ventilación para evitar aporte de oxígeno.
  - c) Ventilado y comunicado con cualquier escalera, aunque no sea especialmente protegida.
- 57.- De acuerdo con el Anexo III, de la Ordenanza Municipal de Protección contra Incendios de Zaragoza, para facilitar las tareas de intervención en los edificios de gran altura, cada cuántas plantas se dispondrá de una zona específica comunicada directamente con la escalera y con el vestíbulo de independencia del ascensor de emergencia:**
- a) Cada 6 plantas.
  - b) Cada 8 plantas.
  - c) Cada 10 plantas.
- 58.- Según las instrucciones de contenedores soterrados de Zaragoza, ¿cuál es la anchura aproximada de la abertura que deja el rodillo al bascular y por donde se puede atacar el fuego?**
- a) Aproximadamente 5 cm.
  - b) Aproximadamente 30 cm.
  - c) Aproximadamente 15 cm.
- 59.- De acuerdo con el Anexo III, de la Ordenanza Municipal de Protección contra Incendios de Zaragoza, la resistencia al fuego mínima de la estructura en los edificios de gran altura será:**
- a) R 120.
  - b) R 180.
  - c) R 240.
- 60.- Según las instrucciones de contenedores soterrados de Zaragoza, ¿de cuántos receptores constan y qué residuos recogen?**
- a) Tres receptores para residuos orgánicos, papel y vidrio.
  - b) Dos receptores para papel y vidrio.
  - c) Cuatro receptores para orgánico, papel, vidrio y plástico.
- 61.- En relación con una instalación industrial clasificada conforme a la normativa SEVESO en el término municipal de Zaragoza, ¿cuál es el principal producto peligroso asociado a la instalación de Pikolin a efectos de planificación de la intervención de los servicios de extinción?**
- a) Amoniaco anhidro, sustancia tóxica y corrosiva utilizada habitualmente como refrigerante industrial.
  - b) Tolueno diisocianato (TDI), sustancia orgánica altamente reactiva y peligrosa en caso de incendio.
  - c) Cloro licuado, gas comburente y muy tóxico empleado en procesos de tratamiento industrial.

- 62.- Según el procedimiento de rescate en ascensores, ¿qué se debe hacer si un ascensor hidráulico con relación 2:1 queda acuñado mecánicamente y el pistón sigue descendiendo?**
- a) Bajar el pistón hasta que los cables se tensen.
  - b) Subir el pistón hasta que los cables se tensen.
  - c) Detener el pistón y soltar los cables manualmente.
- 63.- En un rescate en ascensor hidráulico, ¿qué elemento técnico permite el descenso controlado de la cabina hasta una planta?**
- a) El contrapeso.
  - b) La válvula de descenso del circuito hidráulico.
  - c) El limitador de velocidad.
- 64.- Según el manual de Bomberos de Zaragoza sobre Conceptos básicos de Sistemas de Información Geográfica, ¿qué característica define a las coordenadas geográficas?**
- a) Se expresan siempre en metros Este (X) y Norte (Y).
  - b) Utilizan latitud y longitud como coordenadas angulares.
  - c) Se obtienen matemáticamente a partir de coordenadas proyectadas.
- 65.- Según el manual de Tablets del Servicio de Bomberos de Zaragoza, ¿qué cuenta de correo electrónico está configurada en todas las tablets y teléfonos de servicio como principal para el envío de información y ubicaciones?**
- a) tlfmandos@bomberoszgz.com.
  - b) avisos@bomberoszgz.com.
  - c) tlf@bomberoszgz.com.
- 66.- Según el manual técnico del Altair 4X, ¿qué combinación de certificaciones y prestaciones físicas es correcta para el equipo?**
- a) Grado de protección IP66, resistencia a caídas de 3 m y cumplimiento parcial de MIL-STD-810F.
  - b) Grado de protección IP67, resistencia a caídas de 6 m y cumplimiento del estándar MIL-STD-810G.
  - c) Grado de protección IP68, resistencia a caídas de 4 m y cumplimiento del estándar MIL-STD-810H.
- 67.- Según las especificaciones del manual del Blackline Safety G7, señale la combinación correcta de certificaciones y características del equipo:**
- a) Certificación ATEX Zona 1, grado de protección IP66 y transmisión de datos exclusivamente por red celular.
  - b) Certificación ATEX Zona 0, grado de protección IP67 y capacidad de comunicación mediante red celular y satélite.
  - c) Certificación ATEX Zona 2, grado de protección IP68 y funcionamiento autónomo sin transmisión remota de alarmas.

- 68.- De acuerdo con las especificaciones técnicas del Blackline Safety G7, la certificación ATEX del equipo es:**
- a) Zona 0.
  - b) Zona 1.
  - c) Zona 2.
- 69.- Según el manual de hidráulica de Bomberos del Ayuntamiento de Zaragoza, ¿qué caracteriza a un flujo turbulento y cuál es el criterio de Reynolds para considerarlo turbulento?**
- a) Circulación turbulenta; número de Reynolds superior a 4000.
  - b) Circulación ordenada; número de Reynolds inferior a 2000.
  - c) Circulación estable; número de Reynolds entre 2000 y 4000.
- 70.- De acuerdo con la ficha técnica del detector LEADER VOLT que se dispone en el Servicio, el sistema de aviso al usuario ante presencia de tensión es:**
- a) Exclusivamente acústico.
  - b) Exclusivamente visual mediante LED.
  - c) Visual y acústico.
- 71.- Según la ecuación de Bernoulli aplicada a un flujo ideal, cuando en una conducción aumenta la velocidad del fluido, ¿qué ocurre con la presión estática en ese punto?**
- a) Aumenta.
  - b) Disminuye.
  - c) No se ve afectada.
- 72.- Según las especificaciones técnicas del detector de gases Altair 4X, el grado de protección del equipo frente a polvo y agua es:**
- a) IP65.
  - b) IP66.
  - c) IP67.
- 73.- Según el manual de hidráulica de Bomberos del Ayuntamiento de Zaragoza, ¿qué condiciones definen un flujo laminar y cuándo se considera que un fluido circula en régimen laminar?**
- a) Flujo en capas paralelas; régimen laminar cuando el número de Reynolds es inferior a 2000.
  - b) Flujo caótico; régimen laminar cuando el número de Reynolds es superior a 4000.
  - c) Flujo intermedio; régimen laminar cuando el número de Reynolds está entre 2000 y 4000.

**74.- Según el manual de colchones de salvamento de Bomberos del Ayuntamiento de Zaragoza, ¿cuáles son las resistencias a la tracción (DIN 53354) de la cámara superior e inferior del colchón LIFE JUMP 100A?**

- a) Cámara superior 250 DaN/5 cm y cámara inferior 400 DaN/5 cm.
- b) Cámara superior 200 DaN/5 cm y cámara inferior 350 DaN/5 cm.
- c) Cámara superior 150 DaN/5 cm y cámara inferior 600 DaN/5 cm.

**75.- Según la Ley 1/2013, de 7 de marzo, en su artículo 4.2.a, respecto a la obligación de los municipios en materia de Prevención, Extinción de Incendios y Salvamento, señale la opción correcta:**

- a) Los municipios con población superior a veinte mil habitantes podrán prestar el servicio mediante convenio autonómico.
- b) Los municipios con población superior a veinte mil habitantes deberán prestar el servicio únicamente a través de consorcios.
- c) Los municipios con población superior a veinte mil habitantes deberán prestar, por sí, asociados o a través de las distintas formas de gestión de los servicios públicos locales, el de Prevención, Extinción de Incendios y Salvamento.

**76.- Conforme a la Ley 1/2013, 7 de marzo en su artículo 9.1, indique cuál es la consideración jurídica del personal de los Servicios de Prevención, Extinción de Incendios y Salvamento en el ejercicio de sus funciones:**

- a) Tendrá la consideración de autoridad pública.
- b) Tendrá la consideración de agente de la autoridad.
- c) Tendrá la consideración de personal colaborador de la autoridad.

**77.- Según el manual de colchones de salvamento de Bomberos del Ayuntamiento de Zaragoza, durante el entrenamiento con el colchón de salvamento Modelo LIFE JUMP 100A, ¿qué altura máxima de salto se recomienda?**

- a) 6 metros.
- b) 30 metros.
- c) Solo saltos a nivel de suelo.

**78.- Según la Ley 1/2013, 7 de marzo en su artículo 35.2, el plazo máximo para notificar la resolución del procedimiento sancionador es de:**

- a) Seis meses desde la incoación.
- b) Dieciocho meses desde la apertura del expediente.
- c) Doce meses desde la fecha de inicio del procedimiento.

**79.- Según la Ley 1/2013, 7 de marzo en su artículo 25.1, la Academia Aragonesa de Bomberos:**

- a) Es un organismo autónomo con personalidad jurídica propia.
- b) Es una unidad administrativa dependiente del Departamento competente en materia de protección civil.
- c) Es una entidad consorcial de carácter provincial.

- 80.- Conforme a la Ley 1/2013, 7 de marzo en su artículo 22.1.c, corresponde al cuerpo de intervención:**
- a) Funciones de dirección, coordinación e inspección.
  - b) Funciones de mando de unidades operativas de nivel intermedio.
  - c) Funciones operativas de nivel básico y otras específicas de prevención, extinción de incendios y salvamento.
- 81.- Según el manual de colchones de salvamento de Bomberos del Ayuntamiento de Zaragoza, ¿qué ventilador se debe conectar a cada cámara y cuánto tarda en hincharse si hablamos del colchón modelo LIFE JUMP 100A?**
- a) Cámara superior (blanca): ventilador tipo 630, 26 s; cámara inferior (roja): ventilador tipo 500, 58 s.
  - b) Cámara superior (roja): ventilador tipo 500, 58 s; cámara inferior (blanca): ventilador tipo 630, 26 s.
  - c) Ambas cámaras utilizan ventiladores de 500 W y se hinchan en 50 s.
- 82.- Según el manual de colchones de salvamento de Bomberos del Ayuntamiento de Zaragoza, ¿cuáles son los límites de altura y peso medio que especifica la ficha técnica para el uso del colchón modelo LIFE JUMP 100A?**
- a) Saltos desde una altura de 30 metros, con un peso medio de 80 kg.
  - b) Saltos desde una altura de 20 metros, con un peso medio de 60 kg.
  - c) Saltos desde una altura de 25 metros, con un peso medio de 90 kg.
- 83.- Según el traje de protección química Tesimax VS 20, ¿qué tipo de casco se recomienda como alternativa al casco de bombero?**
- a) Casco certificado según DIN EN397 para cascos industriales y EN12942 para montañismo.
  - b) Cualquier casco de construcción.
  - c) Casco certificado EN21942.
- 84.- Según el traje de protección química Tesimax VS 20, ¿cuál es la vida de servicio máxima del traje y qué se debe hacer después de diez años?**
- a) Vida de servicio hasta 15 años; tras 15 años enviar a inspección y posible ampliación.
  - b) Vida de servicio hasta 15 años; tras diez años enviar a TESIMAX para inspección y posible liberación por cinco años más.
  - c) Vida de servicio indefinida con primera inspección a los 15 años.
- 85.- Según el Protocolo de intervención NRBQ de Bomberos Zaragoza, ¿a partir de qué tiempo de exposición al fuego se considera que una cisterna de gas entra en riesgo importante de explosión?**
- a) Cuando el fuego incide más de 5 minutos.
  - b) Cuando el fuego vivo lleva más de 10 ó 15 minutos incidiendo en la cisterna.
  - c) Cuando la temperatura exterior supera los 200 °C.

- 86.- Según el manual de Bomberos Zaragoza de NRBQ, la ducha DPI CBRN para la descontaminación de MM. PP, ¿cuál es la presión máxima de inflado de la estructura?**
- a) 3 bar.
  - b) 5 bar.
  - c) 8 bar.
- 87.- Según el manual de NRBQ de Bomberos Zaragoza, ¿cuál es la presión máxima de agua permitida en el sistema de la ducha DPI CBRN?**
- a) 5 bar, siendo obligatorio el uso de un reductor de presión.
  - b) Hasta 3 bar, debiendo usarse un limitador de presión de agua.
  - c) 8 bar, cuando se emplea una bomba independiente PPS Hydro Pump.
- 88.- Según el manual de NRBQ de Bomberos Zaragoza, ¿cuál es la función específica de la bomba eléctrica de la tienda para descontaminación Mod. CUPOLA DECOM 2?**
- a) Inflar la estructura inflable de la unidad de descontaminación.
  - b) Bombear agua limpia desde depósitos externos hacia las duchas.
  - c) Bombear el agua sucia del sumidero a un tanque o depósito para su transporte.
- 89.- Según el manual de Bomberos Zaragoza de NRBQ, el AIRPACK: ¿a partir de qué rango comienza a actuar el silbato de presión media?**
- a) Entre 6 y 5 bares.
  - b) Entre 5 y 4 bares.
  - c) Por debajo de 3 bares.
- 90.- Según el manual de Bomberos Zaragoza de NRBQ, en el sistema de válvula DUAL SYSTEM del AIRPACK, ¿cuándo se produce el paso automático al ERA?**
- a) Cuando la presión del AIRPACK es inferior a 6 bares.
  - b) Cuando la presión del AIRPACK es inferior a 5,5 bares.
  - c) Cuando la presión del AIRPACK es inferior a 4,8 bares.
- 91.- Según el manual de Bomberos Zaragoza de NRBQ, en el equipo de aporte en línea DRÄGER PAS AIRPACK 1, ¿qué rango de presión media en línea es el indicado para su funcionamiento normal?**
- a) Entre 4 y 6 bares, con una presión nominal de 5 bares.
  - b) Entre 6 y 10 bares, siendo 8 bares la presión nominal.
  - c) Entre 8 y 12 bares, no debiendo superar los 12 bares.



- 92.- Según el PAM de Riesgos Radiológicos del Ayuntamiento de Zaragoza, ¿A partir de qué nivel de exposición se define la “zona de medidas urgentes”, en función de criterios radiológicos?**
- a) Cuando el nivel de exposición supere 100  $\mu\text{Sv/h}$ .
  - b) Cuando el nivel de exposición supere 1  $\text{mSv/h}$ .
  - c) Cuando el nivel de exposición supere 5  $\text{mSv/h}$ .
- 93.- Según el manual de Bomberos Zaragoza de NRBQ, en la bomba peristáltica, ¿qué velocidad y configuración se recomienda para el trasvase de líquidos viscosos?**
- a) Velocidad II (300 l/min) con la válvula dosificadora girada a la derecha.
  - b) Velocidad I (150 l/min) con la válvula dosificadora girada a la izquierda.
  - c) Cualquiera de las dos velocidades con la válvula en posición neutra.
- 94.- Según el manual de Bomberos Zaragoza de NRBQ, ¿qué limitaciones de uso se establecen para la bomba peristáltica respecto a atmósferas explosivas y temperatura de autoignición?**
- a) Puede utilizarse en Zona 0 y Zona 1 si se conecta a toma de tierra.
  - b) No debe usarse con productos con temperatura de autoignición inferior a 200  $^{\circ}\text{C}$  ni en Zona 0.
  - c) Solo está limitada por la longitud de los mangotes y tubos de aspiración.
- 95.- Según el manual de Bomberos Zaragoza sobre vehículos híbridos, gases combustibles y eléctricos, ¿qué potencia máxima puede proporcionar el conector CHADEMO actualmente?**
- a) Puede llegar a proporcionar hasta 50 kW de potencia.
  - b) Permite una potencia máxima de 7,4 kW.
  - c) Puede operar hasta 44 kW.
- 96.- Según el Protocolo NRBQ de Bomberos Zaragoza, ¿qué factor determina el radio de las zonas caliente, templada y fría en un espacio abierto?**
- a) Exclusivamente la cantidad de producto implicado.
  - b) El estado físico del producto, el peligro, el tipo de accidente y las recomendaciones de las fichas de intervención.
  - c) Únicamente la distancia marcada por los servicios policiales.
- 97.- Según el Protocolo NRBQ de Bomberos Zaragoza, ¿cuál es el caudal mínimo recomendado para refrigerar una cisterna de gran capacidad?**
- a) 1.000 litros por minuto.
  - b) 1.500 litros por minuto.
  - c) 1.700 litros por minuto.
- 98.- Según el Protocolo NRBQ de Bomberos Zaragoza, ¿a partir de qué nivel de radiación se baliza la zona caliente en incidentes con productos radiactivos sin cápsula dañada?**
- a) 0,5  $\text{mSv/h}$ .
  - b) 1  $\text{mSv/h}$ .
  - c) 5  $\text{mSv/h}$ .

**99.- Según el Protocolo NRBQ de Bomberos Zaragoza, ¿cuál es el tiempo máximo de permanencia recomendado dentro de la zona caliente en incidentes con productos radiactivos?**

- a) 15 minutos.
- b) 20 minutos.
- c) 30 minutos.

**100.- Según el Protocolo NRBQ de Bomberos Zaragoza, ¿qué distancia debe evacuarse cuando existe incendio que afecta a una cisterna de gas con riesgo de explosión?**

- a) 500 metros.
- b) 800 metros.
- c) Aproximadamente 1.200 metros.

### **PREGUNTAS DE RESERVA**

**R1.- Según el manual de Bomberos del Ayuntamiento de Zaragoza sobre vehículos híbridos, gases combustibles y eléctricos, ¿en qué intervalo se indica el límite de inflamabilidad del propano y del butano?**

- a) Propano: entre 2,15 y 9,60 % de gas en aire; Butano: entre 1,55 y 8,60 % de gas en aire.
- b) Propano: entre 1,55 y 8,60 % de gas en aire; Butano: entre 2,15 y 9,60 % de gas en aire.
- c) Propano: entre 4 % y 75 %; Butano: entre 5 % y 15 %.

**R2.- Según el manual de hidráulica básica de Bomberos del Ayuntamiento de Zaragoza, en un régimen laminar, ¿cómo se calcula el factor de fricción "f" de Darcy?**

- a)  $f = 64 / Re$ .
- b)  $f = Re / 46$ .
- c)  $f = 2 / Re$ .

**R3.- Según el documento de contenedores soterrados de Zaragoza, ¿qué peso aproximado pueden alcanzar las tapas según el tipo de acera?**

- a) Entre 100 y 200 kg.
- b) Entre 500 y 600 kg.
- c) Entre 400 y 500 kg.

**R4.- Según el manual de material de trabajo en altura de Bomberos del Ayuntamiento de Zaragoza, trabajo en altura de Bomberos del Ayuntamiento de Zaragoza, el dispositivo ASAP LOCK se utiliza como anticaídas conforme a la norma EN 12841 tipo A con cuerdas:**

- a) Dinámicas EN 892 de 8 a 10 mm.
- b) Semiestáticas EN 1891 tipo A de 10 a 13 mm.
- c) Metálicas galvanizadas.

- R5.- Según el manual de Bomberos del Ayuntamiento de Zaragoza sobre vehículos híbridos, gases combustibles y eléctricos, ¿cuáles son los combustibles gaseosos o licuados más usados para automoción?**
- a) El GLP o autogas, el GNC (gas natural comprimido) y el GPL (gas licuado del petróleo).
  - b) El GNL, el hidrógeno y el etanol.
  - c) El biodiésel, el etanol y el hidrógeno.
- R6.- Según el manual del detector gases Blackline Safety G7, la autonomía de la batería a 20° con uso típico será de:**
- a) Hasta 12 horas.
  - b) Hasta 24 horas.
  - c) Hasta 18 horas.
- R7.- Según el procedimiento de intervención en trenes de media distancia del Servicio Contra Incendios, de Salvamento y Protección Civil de Bomberos Zaragoza, ¿cómo se realiza la derivación a tierra de la catenaria con la pértiga y quién debe hacerlo?**
- a) La realiza siempre el bombero colocando la pértiga directamente en la catenaria.
  - b) La realiza el maquinista y en su defecto bomberos: fijar abrazadera a vía, montar la pértiga completa y colgar el gancho en la catenaria.
  - c) Se corta la catenaria con herramienta hidráulica y luego se conecta la pértiga.
- R8.- Según el Procedimiento de Intervención en trenes de Media Distancia del Servicio Contra Incendios, de Salvamento y Protección Civil de Bomberos del Ayuntamiento de Zaragoza, ¿dónde se encuentra la pértiga de derivación a tierra y cómo se accede a ella?**
- a) En la locomotora, accesible con llave Allen.
  - b) En el techo de cada vagón, retirando una tapa.
  - c) En una cabina del camarote de porte de bicicletas y bultos de paquetería, accesible con llave de cuadrado.
- R9.- Según el manual de material de trabajo en altura de Bomberos del Ayuntamiento de Zaragoza, ¿cuál es la carga máxima de utilización del I'D S y cuándo puede aumentarse?**
- a) 100 kg para una persona y 150 kg para dos en cualquier uso.
  - b) 200 kg para una persona y 250 kg con cuerda de 8 mm.
  - c) 150 kg para una persona y hasta 200 kg para dos personas únicamente en rescate con cuerda de 10,5 a 11,5 mm.
- R10.- Según el PAM de Riesgos Radiológicos del Ayuntamiento de Zaragoza, en la delimitación inicial de zonas en espacios abiertos, cuando no se dispone de medios de medición, ¿Qué radio se asigna a la zona de aplicación de "medidas urgentes"?**
- a) 50 metros desde el foco de riesgo.
  - b) 100 metros desde el foco de riesgo.
  - c) 200 metros desde el foco de riesgo.