



ACTA DE LA SESIÓN CELEBRADA POR EL TRIBUNAL SELECCIONADOR PARA CUBRIR, MEDIANTE OPOSICIÓN 4 PLAZAS DE BOMBERO CONDUCTOR ESPECIALISTA., PERSONAL FUNCIONARIO, EL DÍA 22 DE ABRIL DE 2021

SRES. ASISTENTES

PRESIDENTA

M^a Jessica López Garrosa

VOCALES

Raul Esteban Canal
Mario Martín del Barrio
Rafael Rodríguez Morcillo
María Pilar Rubio Cea

En Alcorcón, siendo las ocho horas del día 24 de abril 2021, se reunieron en el Centro Unificado de Seguridad, Calle Alfredo Nobel 10 de esta localidad, los señores al margen relacionados.

SECRETARIO

Julio Montero González.

Abierto el acto por la Presidencia y comprobada la existencia de quorum, da la palabra al Secretario para que introduzca el orden del día.

La presente reunión del Tribunal estaba fijada inicialmente para el día 21 de Abril de 2021, pero por problemas de agenda fue trasladada al día siguiente con el conocimiento de todos los miembros girándose convocatoria al efecto.

Se procede a la elaboración del ejercicio previsto en la base dos de la convocatoria.

En relación a la primera fase del ejercicio, examen psicotécnico orientado a comprobar las aptitudes de los aspirantes y su adecuación a la función a desempeñar, se expone a los asistentes las instrucciones que se han elaborado por la empresa consultora contratada para su realización, así como la mecánica del mismo, con la conformidad unánime de los asistentes.

En relación con la segunda fase del ejercicio, cuestionario de 100 preguntas con 4 respuestas alternativas con una correcta sobre el temario, por



parte del Tribunal, y con las preguntas aportadas por cada miembro, se elabora el mismo respetando la proporción establecida en las bases.

El examen se compone de 100 preguntas y se incorporan otras cinco preguntas adicionales, que sustituirán, en su caso, a preguntas que se anulen del examen propuesto. La pregunta 101 correspondiente al bloque 1, parte general, únicamente sustituirá a alguna de aquel bloque si se anulara, para respetar la proporción prevista en las bases en cuanto a la composición de 10 preguntas en ese bloque.

En relación a la tercera fase, se proponen cinco itinerarios, que son aprobados por todos los miembros del Tribunal.

Una vez elaborados los ejercicios se procede a la elaboración de las copias con todo el Tribunal presente.

Se procede al precinto de todos los ejercicios, así como de todos los elementos que han sido utilizados para la elaboración del ejercicio, y firmados por todos los miembros del Tribunal, quedan en custodia del Secretario.

Y no habiendo más asuntos que tratar se da por finalizada la sesión siendo las 14,05 horas, levantándose la presente acta en los términos previstos en el artículo 18 de la Ley 40/2015 de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público.

Vº Bº

EL SECRETARIO

JULIO MONTERO
GONZALEZ -
08032613R

Firmado digitalmente
por JULIO MONTERO
GONZALEZ - 08032613R
Fecha: 2021.04.28
10:59:26 +02'00'

Fdo: Julio Montero González.

LA PRESIDENTA DEL TRIBUNAL

MARIA JESSICA
LOPEZ
GARROSA -
50110775P

Firmado digitalmente
por MARIA JESSICA
LOPEZ GARROSA -
50110775P
Fecha: 2021.04.28
11:13:27 +02'00'

Fdo: M^a Jessica López Garrosa



PRIMER EJERCICIO, SEGUNDA FASE, DEL PROCEDIMIENTO SELECTIVO PARA LA PROVISIÓN DE CUATRO PLAZAS DE BOMBERO ESPECIALISTA CONDUCTOR DEL AYUNTAMIENTO DE ALCORCÓN

1- La Constitución Española se compone de:

- a)- **Un Preámbulo, Un Título Preliminar, Diez Títulos, Cuatro Disposiciones Adicionales, Nueve Disposiciones Transitorias, Una Disposición Derogatoria y Una Disposición Final.**
- b) Un Preámbulo, Un Título Preliminar, Diez Títulos, Nueve Disposiciones Adicionales, Cuatro Disposiciones Transitorias, Una Disposición Derogatoria y Una Disposición Final.
- c) Un Preámbulo, Diez Títulos incluido Un Título Preliminar, Cuatro Disposiciones Adicionales, Nueve Disposiciones Transitorias, Una Disposición Derogatoria y Una Disposición Final.
- d) Un Preámbulo, Diez Títulos incluido Un Título Preliminar, Nueve Disposiciones Transitorias, Una Disposición Derogatoria y una Disposición final.

2.- Cual de estos derechos no está comprendido entre los previstos entre los artículos 10 y 38 de la Constitución Española

- a) El derecho de asociación.
- b) El derecho a la tutela efectiva de los jueces y tribunales.
- c) **El derecho a la protección de la salud.**
- d) El derecho a la propiedad privada y la herencia.

3.- El candidato a la Presidencia del Gobierno:

- a) **Lo propone el Rey previa consulta con los representantes de los grupos políticos con representación parlamentaria a través del presidente del Congreso.**
- b) Lo propone el presidente del Congreso, con comunicación al Rey, previa consulta con los representantes de los grupos políticos con representación parlamentaria.
- c) El Rey refrenda el candidato propuesto por el presidente del Congreso, previa consulta con los representantes de los grupos políticos con representación parlamentaria.
- d) Ninguna de las anteriores es correcta.

4.- Cual de estas afirmaciones no es correcta.

- a) El Tribunal Supremo, es el órgano superior en todos los órdenes jurisdiccionales, salvo en materia de garantías constitucionales.
- b) **El Tribunal Constitucional, es el órgano superior en todos los órdenes jurisdiccionales, por ser el garante en materia constitucional.**
- c) El Fiscal General del Estado es nombrado por el Rey, a propuesta del Gobierno, oído el Consejo General del Poder Judicial.
- d) El Presidente del Tribunal Supremo es nombrado por el Rey, a propuesta del Consejo General del Poder Judicial en la forma que determine la Ley.

5.- Artículo 126 de la Ley 7/1985 de 2 de Abril, Reguladora de las Bases del Régimen Local, cuál de estas afirmaciones es correcta.

- a) Los miembros de la Junta de Gobierno deben ser necesariamente concejales.
- b) **Pueden ser miembros de la Junta de Gobierno personas que no ostenten la condición de concejal.**
- c) Los únicos miembros de la Junta de Gobierno que pueden no ser concejales, son los órganos directivos.
- d) La Secretaría de la Junta de Gobierno Local corresponde al Titular del Órgano de Apoyo a la Junta de Gobierno Local, que tiene la condición de funcionario con habilitación nacional.

JULIO MONTERO
GONZALEZ - 08032613R

Firmado digitalmente por JULIO
MONTERO GONZALEZ - 08032613R
Fecha: 2021.04.28 10:53:56 +02'00'



6.- Artículo 140 Constitución Española, cuál de estas afirmaciones es correcta:

- a) **Los Alcaldes serán elegidos por los Concejales o por los vecinos.**
- b) Los Alcaldes serán elegidos por los Concejales.
- c) Los Alcaldes serán elegidos por los vecinos.
- d) Ninguna de las anteriores es correcta.

7.- RDL 2/2004 de 5 de marzo, texto refundido de la Ley Reguladora de Haciendas Locales, conforme su artículo 2, señale la incorrecta. Son recursos de las entidades locales:

- a) Las participaciones en los tributos del Estado y de las comunidades autónomas.
- b) **El producto de las multas y sanciones impuestas en su municipio.**
- c) Los tributos propios clasificados en tasas, contribuciones especiales e impuestos y los recargos exigibles sobre los impuestos de las comunidades autónomas o de otras entidades locales
- d) Las subvenciones y el producto de las operaciones de crédito

8.- Real Decreto Legislativo 5/2015, de 30 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley del Estatuto Básico del Empleado Público, artículo 14, son derechos individuales: (marque la incorrecta)

- a) A percibir las retribuciones y las indemnizaciones por razón del servicio
- b) Al desempeño efectivo de las funciones o tareas propias de su condición profesional y de acuerdo con la progresión alcanzada en su carrera profesional
- c) **Al ejercicio de la huelga, con la garantía del mantenimiento de los servicios esenciales de la comunidad**
- d) A la libre asociación profesional

9.- Real Decreto Legislativo 5/2015, de 30 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley del Estatuto Básico del Empleado Público, artículo 97 sanciones disciplinarias, marque la incorrecta.

- a) Las infracciones muy graves prescribirán a los tres años, las graves a los dos años y las leves a los seis meses.
- b) **las sanciones impuestas por faltas muy graves prescribirán a los tres años, las impuestas por faltas graves a los dos años y las impuestas por faltas leves a los seis meses.**
- c) El plazo de prescripción de las faltas comenzará a contarse desde que se hubieran cometido, y desde el cese de su comisión cuando se trate de faltas continuadas.
- d) El plazo de prescripción de las sanciones comenzará a contarse, desde la firmeza de la resolución sancionadora.

10.- Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas, el recurso de reposición, señale la respuesta incorrecta:

- a) Es potestativo, lo que significa que se puede prescindir de su interposición, e interponer directamente recurso contencioso administrativo.
- b) **Es potestativo, lo que significa que el recurrente puede prescindir de su interposición e interponer directamente recurso de alzada.**
- c) El plazo de interposición es de un mes si el acto fuera expreso, transcurrido dicho plazo únicamente podrá interponerse recurso contencioso administrativo.
- d) El plazo máximo para dictar y notificar la resolución del recurso será de un mes.

11.- Las emergencias de interés nacional son declaradas por:

- a) El Presidente de la Comunidad Autónoma
- b) **El Ministro del Interior**
- c) El Consejo de Ministros
- d) El Congreso de los Diputados

JULIO MONTERO
GONZALEZ - 08032613R

Firmado digitalmente por JULIO
MONTERO GONZALEZ - 08032613R
Fecha: 2021.04.28 10:54:14 +02'00'



12.- La dirección operativa en las emergencias de interés nacional la asume:

- a) La Unidad Militar de Emergencias, actuando bajo la dirección del Director General de Protección Civil y Emergencias.
- b) La Unidad Militar de Emergencias, actuando bajo la dirección del Ministro del Interior.**
- c) La Unidad Militar de Emergencias, actuando bajo la dirección del Ministro de Defensa
- d) La Unidad Militar de Emergencias, actuando bajo la dirección del Consejo de Ministros

13.- Según establece el Anexo III de la Norma Básica de Autoprotección, la ocupación es:

- a) Máximo número de personas que puede contener un edificio, espacio, establecimiento, recinto, instalación o dependencia, en función de la actividad o uso que en él se desarrolle**
- b) Mínimo número de personas que puede contener un edificio, espacio, establecimiento, recinto, instalación o dependencia, en función de la actividad o uso que en él se desarrolle
- c) Número estimado de personas que puede contener un edificio, espacio, establecimiento, recinto, instalación o dependencia, en función de la actividad o uso que en él se desarrolle
- d) Número medio de personas que puede contener un edificio, espacio, establecimiento, recinto, instalación o dependencia, en función de la actividad o uso que en él se desarrolle

14.- Según establece la Norma Básica de Autoprotección aprobada por el RD 393/2007 en su anexo tercero, la definición de "Probabilidad de que se produzca un efecto dañino específico en un periodo de tiempo determinado o en circunstancias determinadas" corresponde a:

- a) Riesgo
- b) Peligro**
- c) Situación de riesgo potencial
- d) Riesgo inminente

15.- En las zonas de riesgo especial integradas en edificios, el máximo recorrido hasta alguna salida del local será, de forma general menor o igual a:

- a) 5 metros
- b) 15 metros
- c) 25 metros**
- d) 35 metros

16.- Las paredes de un vestíbulo de independencia serán:

- a) El 30
- b) El 60
- c) El 120**
- d) El 180

17.- En base al artículo 41 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, señale la respuesta incorrecta respecto a información que deben proporcionar los fabricantes, importadores y suministradores de elementos de protección:

- a) Deben informar sobre el riesgo a proteger
- b) Deben informar del nivel de protección frente al riesgo
- c) Deben informar sobre la forma correcta de uso y mantenimiento
- d) Deben proporcionar el manual de instrucciones del elemento de equipo de protección al menos en español e inglés**

**JULIO MONTERO
GONZALEZ -
08032613R**

Firmado digitalmente por JULIO
MONTERO GONZALEZ -
08032613R

Fecha: 2021.04.28 10:54:29 +02'00'



- 18.- La Ley de Prevención de Riesgos Laborales indica respecto a la vigilancia de la salud:
- El trabajador estará obligado a pasar reconocimientos médicos periódicos
 - La vigilancia de la salud será obligatoria para el trabajador para verificar si su estado de salud puede constituir un peligro para otros trabajadores, previo informe de los representantes de los trabajadores**
 - El empresario conocerá el estado de salud y las patologías del trabajador con la finalidad de adaptar, en caso necesario, su puesto de trabajo a sus condiciones de salud
 - El trabajador tiene derecho a su vigilancia de la salud estrictamente el tiempo que permanezca en la empresa
- 19.- Diga, respecto a los equipos de protección individual, cuál de las siguientes afirmaciones es correcta:
- Un equipo de protección individual puede ser portado por más de un trabajador**
 - El coste de los equipos de protección individual los asumirá el trabajador
 - No es recomendable portar más de un equipo de protección individual simultáneamente
 - La elección de los equipos de protección individual a utilizar la hará el trabajador
- 20.- Según establece el artículo 7 del RD 773/1997, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual, el tiempo que deba utilizarse un equipo de protección individual se determinará en función:
- Del cansancio del trabajador
 - La gravedad del riesgo
 - De las prestaciones del propio equipo
 - Las respuestas b) y c) son correctas**
- 21.- Respecto a la comercialización de equipos de protección individual, indique la respuesta incorrecta:
- Todos los EPIS deben tener el marcado CE
 - El marcado CE tiene que estar siempre estampado en el propio equipo de protección individual**
 - En ocasiones el marcado CE viene acompañado de un número distintivo de identificación que indica la intervención de un organismo de control
 - En caso de ser exigible, la declaración de conformidad debe elaborarla el fabricante.
- 22.- Diga cuál de los siguientes no es un equipo de protección individual:
- Un filtro de protección respiratoria
 - Ropa con elementos de alta visibilidad
 - Un explosímetro**
 - Un absorbedor de energía
- 23.- El principio de acción y reacción es:
- Primera ley de Newton
 - Segunda ley de Newton
 - Tercera ley de Newton**
 - Cuarta ley de Newton
- 24.- Diga cuál de estas magnitudes no se expresa en forma vectorial
- Energía**
 - Fuerza
 - Aceleración
 - Campo eléctrico

**JULIO MONTERO
GONZALEZ -
08032613R**

Firmado digitalmente por
JULIO MONTERO GONZALEZ -
08032613R
Fecha: 2021.04.28 10:54:49
+02'00'



25.- En relación con el átomo:

- a) Los electrones y los protones se encuentran dentro del núcleo
- b) La mayor parte de la masa del núcleo la aportan los electrones
- c) Un mismo elemento químico tiene siempre el mismo número de electrones, de protones y de neutrones
- d) La zona donde es más probable encontrar a un electrón se llama orbital**

26.- Cuando un enlace entre dos elementos químicos se produce porque comparten uno o más pares de electrones estamos hablando de:

- a) Enlace metálico
- b) Enlace covalente**
- c) Enlace iónico
- d) Enlace electrónico

27.- Para medir voltaje e intensidad en un circuito eléctrico:

- a) El voltímetro y el amperímetro se colocan en serie
- b) El voltímetro y el amperímetro se colocan en paralelo
- c) El voltímetro se coloca en serie y el amperímetro en paralelo
- d) El voltímetro se coloca en paralelo y el amperímetro en serie**

28.- La potencia eléctrica se mide en:

- a) Julios
- b) Amperios
- c) Vatio**
- d) Kilovatio/hora

29.- Respecto a la electricidad, señale la afirmación incorrecta respecto a una persona sometida a un contacto directo:

- a) La resistencia del cuerpo humano es mayor cuando está seco que cuando está mojado
- b) Los efectos en el organismo son más nocivos cuando la corriente atraviesa la cabeza o el tórax
- c) Es igual de peligroso que la corriente sea continua o alterna**
- d) La corriente pasa por el recorrido que ofrezca una menor resistencia a su paso

30.- Diga cuál de estos factores es determinante en los efectos que puede producir el paso de la corriente eléctrica por el organismo.

- a) La intensidad de la corriente
- b) Duración del contacto eléctrico
- c) La impedancia del cuerpo humano
- d) Todas son determinantes**

31.- Linux es:

- a) Un procesador de texto
- b) Un editor de vídeo
- c) Una base de datos
- d) Un sistema operativo**

32.- Una red de comunicaciones de datos que sirve a usuarios de distintos países es una red:

- a) LAN
- b) WAN**
- c) PAN
- d) Ninguna es correcta



33.- Dentro de las cajas generales de protección se encuentran instalados cortocircuitos fusibles. ¿Cuál será el poder de corte de los mismos?

- a) **Por lo menos igual a la corriente de cortocircuito posible en el punto de instalación.**
- b) El indicado por la sección del cable correspondiente al neutro.
- c) El indicado por la ecuación que muestra la potencia de paso de corriente.
- d) Por lo menos igual a la corriente que debe soportar el cable de toma de tierra.

34.- Al paso por la caja general de protección. ¿Qué cables cuentan con cortocircuito fusible?

- a) Todos los cables que pasan por la caja de protección disponen de cortocircuito fusible.
- b) **Solamente los conductores de fase disponen de cortocircuito fusible.**
- c) Solamente los conductores de fase y neutro disponen de cortocircuito fusible.
- d) Únicamente los conductores de fase y tierra disponen de cortocircuito fusible

35.- ¿Qué conclusión obtendremos del Efecto Venturi?

- a) Que la velocidad de salida de un líquido a través de un orificio, sería la misma que la que tendría un cuerpo que cayera desde la misma altura que la distancia desde la superficie del líquido al agujero de salida.
- b) Que la cantidad de masa de un fluido que por unidad de tiempo atraviesa un tubo, es constante para cualquier sección del mismo.
- c) **Que en los estrechamientos de las tuberías se produce un aumento de la velocidad del líquido y como consecuencia una disminución de la presión.**
- d) Que las pérdidas de carga en una tubería son indirectamente proporcionales al diámetro de la tubería por la que circula.

36.- Si decimos que la presión aplicada a un líquido se transmite por igual a todos los puntos del mismo y a las paredes del recipiente que lo contiene. ¿De qué principio o teorema estaremos hablando?

- a) Teorema de Torricelli.
- b) Teorema de Bernoulli.
- c) Principio de Arquímedes.
- d) **Principio de Pascal.**

37.- En una combustión estequiométrica de gas metano. ¿Qué productos se obtendrán?

- a) $\text{CO} + \text{CO}_2 + \text{NH}_3$
- b) **$\text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O}$**
- c) $\text{N}_2 + \text{H}_2\text{O} + \text{O}_2$
- d) $\text{CO} + \text{N}_2$

38.- ¿Qué tipos de llamas podremos encontrar dependiendo del modo de interacción con los gases reactivos?

- a) Llamas piezométricas y asistidas.
- b) Llamas de refracción y reflexión.
- c) **Llamas de premezcla y de difusión.**
- d) Llamas de irradiación e de pirolización.

39.- ¿Qué calor de fusión y vaporización respectivamente tiene el agua?

- a) 50 J/gr y 150 J/gr
- b) **80 cal/gr y 540 cal/gr**
- c) 0,45 J/gr y 1 J/gr
- d) 60 cal/gr y 380 cal/gr



40.- Si en el tetraedro del fuego suprimimos el lado que corresponde al comburente. ¿Qué método de extinción, estaremos llevando a cabo?

- a) Enfriamiento.
- b) Desalimentación.
- c) Inhibición química.
- d) **Sofocación.**

41.- ¿De qué grado será una contusión diagnosticada como equimosis?

- a) Contusión simple.
- b) **Contusión de primer grado.**
- c) Contusión de segundo grado.
- d) Contusión de tercer grado.

42.- Cuándo en una fractura hay múltiples líneas de fractura, con formación de numerosos fragmentos óseos, ¿Cómo se denomina dicha fractura?

- a) Fracturas transversales.
- b) Fracturas oblicuas.
- c) Fracturas longitudinales.
- d) **Fracturas conminutas**

43.- Dentro de las ondas de radio, ¿Cuál es la que se envía con la información a transmitir?

- a) Onda portadora.
- b) **Onda modulada.**
- c) Onda frecuenciada.
- d) Onda ampliada.

44.- Los tipos de repetidores en función de la información que transmiten se pueden clasificar en:

- a) **Analógico y digital.**
- b) Símplex, semidúplex y dúplex.
- c) Alfanuméricos y binarios.
- d) Ninguna es correcta.

45.- En una instalación de agua fría, en la acometida al edificio, la válvula de retención se colocará:

- a) **Después del contador general.**
- b) Entre la válvula de toma y el contador.
- c) Antes del contador.
- d) Dentro del contador.

46.- ¿Qué materiales no se recomiendan en la Comunidad de Madrid para la realización de instalaciones de fontanería?

- a) Polietileno, polibutileno y plipropileno.
- b) Plomo y acero galvanizado.
- c) **Aluminio y plomo.**
- d) Todos los citados están prohibidos.

47.- Según las tablas del DB, ¿Qué demanda de ACS se estima por persona en el uso residencial-vivienda?

- a) **28 L/día.**
- b) 42 L/día.
- c) 64 L/día.
- d) 50 L/ día

JULIO MONTERO
GONZALEZ -
08032613R

Firmado digitalmente por
JULIO MONTERO GONZALEZ -
08032613R
Fecha: 2021.04.28 10:55:17
+02'00'



48.- En los sistemas indirectos o cerrados de producción, el mecanismo que cede el calor al ACS en el depósito es...

- a) **El intercambiador de placas.**
- b) El intercambiador de galgas.
- c) El intercambiador de agujas.
- d) El intercambiador de aletas.

49.- Los elementos que caracterizan las Fuerzas en edificación serán:

- a) **Sus atributos y punto de aplicación.**
- b) Sus equilibrios y diferenciales.
- c) Sus características de elasticidad
- d) Su mecánica aplicada.

50.- Que entendemos por par de fuerzas:

- a) Al sistema de una fuerza, de intensidad lineal.
- b) Al sistema de cuatro fuerzas, paralelas entre ellas del mismo modulo y con igual sentido.
- c) **Al sistema formado por dos fuerzas paralelas entre sí, de la misma intensidad, pero de sentidos contrarios.**
- d) En sentido práctico, el resultado o reacción de una fuerza de pendiendo del punto de aplicación.

51.- Los compuestos de propiedades ligantes que precisan ser calentados a ciertas temperaturas para su fácil extensión (disminución de la viscosidad con la temperatura), consolidándose al perder su viscosidad, a estos se les denominan:

- a) **Conglomerantes hidrarcarbonatados bituminosos.**
- b) Conglomerantes Hidráulicos.
- c) Conglomerantes aéreos.
- d) Conglomerantes pretensados.

52.- Los pasamuros:

- a) Es la conexión entre los distintos elementos resistentes de un forjado mixto.
- b) Elementos pasantes dispuestos durante el encofrado a fin de facilitar los pasos de las instalaciones previstas tras el hormigonado.
- c) **Evita que se adhiera el espadín que separa ambas caras del encofrado al hormigón.**
- d) Pieza de pequeño tamaño que eleva el armado sobre el encofrado horizontal para situarlo en su posición correcta durante el periodo de fraguado.

53.- El producto derivado de la madera en la que predominan la longitud y la anchura sobre el espesor, y en la que el elemento constitutivo principal es la madera, se denomina:

- a) Plancha.
- b) Contrachapado.
- c) **Tablero.**
- d) Macizo.

54.-Frente a estructuras Isostáticas e Hiperestáticas que analizan el equilibrio desde dos puntos de vista diferenciados, los mecanismos (estructuras Hipostáticas), son:

- a) Sumatorio de potenciales Grados de Libertad Externos, del conjunto estructural.
- b) Sumatorio de Coacciones Externas presentes.
- c) **Sistemas inestables, por lo que el funcionan de manera idéntica a un "mecano": ante la acción de una fuerza no logra el equilibrio y se desplaza.**
- d) Sistemas estables, por lo que el funcionan de manera idéntica a un "mecano": ante la acción de una fuerza no logra el equilibrio y se desplaza.



55.- Los muros conformados se definen como:

- a) Elemento de cementoso en toda su superficie, debiendo reforzarse con carácter extraordinario en los huecos de puertas y ventanas.
- b) Cuerpo del muro, estructuralmente soporta los menores esfuerzos.
- c) Parte esencial, soporta los mayores esfuerzos y es la más resistente.
- d) **Elemento de hormigón armado en toda su superficie, debiendo reforzarse con carácter extraordinario en los huecos de puertas y ventanas.**

56.- El elemento estructural inclinado de madera, que recibe los esfuerzos de un elemento vertical y lo transmite a otro horizontal, trabajando a compresión se denomina:

- a) Jabalcón.
- b) Cruz de San Andrés.
- c) Riostra.
- d) **Tornapuntas.**

57.- Los elementos longitudinales de hormigón pretensado, parcialmente prefabricado en instalación fija exterior a la obra y diseñado para soportar cargas producidas en los forjados de pisos o de cubiertas se denominan:

- a) Vigüeta
- b) Losa alveolar pretensada
- c) Brochal.
- d) **Semivigüeta.**

58.- Las bovedillas no son elementos estructurales, a efectos de evitar potenciales accidentes en obra, deberán soportar el peso de una persona estando éstas apoyadas en sus bordes. ¿Indica el cálculo por el que se establece el peso de una persona y su resistencia a flexión?

- a) 150 kilos con una resistencia a flexión de 1,5 KN.
- b) 125 kilos con una resistencia a flexión de 1 KN.
- c) **100 kilos con una resistencia a flexión de 1 KN.**
- d) Ninguna es correcta.

59.- En una instalación de gas natural, la red de media presión es de:

- a) 0'4 a 4 Kg/cm³
- b) 0,04 a 16 Pascales
- c) **Ninguna es correcta**
- d) 0,005 a 4 kg/cm³

60.- El cerramiento con dos hojas, generalmente sin capacidad estructural y muy utilizada habitualmente en la construcción actual se denomina:

- a) Cerramiento de una hoja
- b) **Cerramiento trasdosado.**
- c) Cerramientos térmicos.
- d) Cerramientos mamposteros.

61.- Señalar cuál de las siguientes secuencias en una instalación de gas es la correcta:

- a) Llave de acometida, llave de edificio, llave de contador, llave de aparato
- b) Llave de acometida, llave de montante colectivo, llave de contador, llave de vivienda
- c) Llave de edificio, llave de montante colectivo, llave de vivienda, llave de aparato
- d) **Llave de acometida, llave de edificio, llave de montante colectivo, llave de cliente**



62.- Cuáles de los siguientes sistemas forman parte de una instalación solar térmica para agua caliente:

- a) Un circuito hidráulico. Un circuito hidráulico. Un sistema de captación
- b) Sistema de regulación y control.
- c) Un equipo de energía convencional auxiliar
- d) **Todos los sistemas anteriores son validos**

63.- En un motor de cuatro tiempos, indique a que denominación corresponde el tercer tiempo.

- a) **Explosión**
- b) Admisión
- c) Escape
- d) Compresión

64.- En el tercer tiempo de un motor de explosión. ¿Qué válvulas permanecerán cerradas?

- a) Las dos de admisión.
- b) Las dos de escape.
- c) Todas abiertas.
- d) **Todas cerradas.**

65.- En el ciclo de un motor de explosión. ¿En qué ciclo el pistón permanece en el PMS?

- a) **En el tercer tiempo.**
- b) En el cuarto tiempo.
- c) En el primer tiempo.
- d) En el segundo tiempo.

66.- ¿Cómo se denominan y cuantos conductos de admisión tiene un motor de dos tiempos?

- a) Dos válvulas de admisión y dos de escape.
- b) Una válvula de admisión y una de escape.
- c) **Tres lumbreras, una de escape, una de carga y otra de admisión.**
- d) Cuatro lumbreras, una de admisión, otra de compresión y otra de escape y explosión.

67.- En un motor diésel, como conseguimos la inflamación del combustible.

- a) Mediante una bujía.
- b) **Por auto inflamación.**
- c) Mediante el calentador.
- d) Mediante mezcla en un carburador.

68.- Cuáles de estas ventajas obtiene el motor diésel frente al de explosión.

- a) **El par motor es más constante.**
- b) El arranque del motor requiere de un calentador.
- c) Con la misma cilindrada ofrece menos potencia.
- d) Su reparación implica un mayor coste

69.-Cuál de estas es una clasificación de lubricantes.

- a) Sistema de clasificación API.
- b) Aceites convencionales y aceites sintéticos.
- c) Sistema de clasificación ACEA.
- d) **Todas son correctas.**

JULIO MONTERO
GONZALEZ -
08032613R

Firmado digitalmente
por JULIO MONTERO
GONZALEZ - 08032613R
Fecha: 2021.04.28
10:55:59 +02'00'



70.- ¿Qué función fundamental tendrá el aro del talón de la cubierta de un vehículo?

- a) Participar en la dirección y manejo del vehículo.
- b) Garantizar la estanqueidad del neumático.**
- c) Ofrecer duración y resistencia al desgaste y agresiones.
- d) Soportar la carga de uso.

71.- ¿Cuántos tipos de cajas de cambio manuales existen?

- a) Existen de dos tipos, de dos ejes o de tres ejes.**
- b) Sincronizadas o no sincronizadas.
- c) Con grupo transfer o sin él.
- d) Con planetario independiente.

72.- ¿Qué función tiene los arboles de transmisión?

- a) Transmiten el movimiento de la caja de velocidades al conjunto par cónico diferencial.**
- b) Transmite movimiento al cardan, pudiendo sacar mayor rendimiento.
- c) Transmite el movimiento por discos de fricción el par a las ruedas.
- d) Ninguna es correcta.

73.- ¿Qué es el ADR?

- a) Acuerdo sobre transporte de mercancías por carretera.
- b) Acuerdo internacional sobre transporte de mercancías peligrosas.
- c) Acuerdo mundial sobre transporte internacional de mercancías peligrosas.
- d) Acuerdo europeo sobre transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera.**

74.- De acuerdo con la clasificación de las mercancías peligrosas se establecen:

- a) 10 clases generales.
- b) 8 clases generales.
- c) 9 clases generales.**
- d) 11 clases generales.

75.- Como se llama el lugar donde se reducen las tensiones eléctricas de entrada mayores de 66 kv?

- a) Estación transformadora.**
- b) Subestación transformadora.
- c) Centro de transformación.
- d) Transformador de reserva.

76.- Cómo se llaman los pozos de registro de la red de alcantarillado, que se utilizan en cambios de cota mayor de 80 centímetros.

- a) Pozos de descarga.
- b) Pozos de resalto**
- c) Pozos de aliviadero
- d) Pozos de evacuación de emergencia

JULIO MONTERO
GONZALEZ - 08032613R

Firmado digitalmente por JULIO
MONTERO GONZALEZ - 08032613R
Fecha: 2021.04.28 10:56:10 +02'00'



77.- Diga cuál de las afirmaciones es cierta:

- a) **El panel naranja de señalización de vehículos y contenedores de mercancías peligrosas contiene el número de identificación de peligro y el número ONU.**
- b) El panel naranja de señalización de vehículos y contenedores de mercancías peligrosas tiene unas dimensiones estandarizadas de 40 cm x 40 cm y llevan un reborde exterior en color blanco reflectante.
- c) El panel naranja de señalización de vehículos y contenedores de mercancías peligrosas, además de la identificación de la materia peligrosa a transportar, debe llevar la etiqueta de peligro.
- d) El panel naranja de señalización de vehículos y contenedores de mercancías peligrosas es una combinación de números y letras que hacen referencia a la materia peligrosa y su respuesta ante un riesgo.

78.- Los Planes de Protección Civil que recoge la Ley 17/2015 del Sistema Nacional de Protección Civil son:

- a) **El Plan Estatal General, los Planes Territoriales, de ámbito autonómico o local, los Planes Especiales y los Planes de Autoprotección**
- b) El Plan Estatal General, los Planes Autonómicos y los Planes Municipales
- c) El Plan Estatal General, los Planes Autonómicos, los Planes Locales y los Planes de Emergencia
- d) El Plan Estatal General, los Planes Territoriales, de ámbito autonómico o local, los Planes Especiales y los Planes de Emergencia

79.- Según el Código Técnico de la Edificación diga en qué caso no es necesario la instalación en el edificio o local de bocas de incendio equipadas.

- a) En un edificio de uso Administrativo de 3.000 m²
- b) En un edificio de uso Hospitalario cuya altura de evacuación es de 9 metros.
- c) **En un aparcamiento no robotizado de 400 m²**
- d) En una superficie comercial de 1500 m²

80.- Según indica el Apéndice 4 de la Guía Técnica del INSHT para la utilización por los trabajadores de EPIs, los tipos de sistemas de protección contra caídas son:

- a) **Sistemas de retención, sistemas de sujeción, sistemas de acceso mediante cuerdas y sistemas anticaídas**
- b) Sistemas de retención, sistemas de posicionamiento y sistemas contra caídas
- c) Sistemas de retención, sistemas de sujeción, sistemas de acceso y posicionamiento de mediante cuerdas, y sistemas contra caídas
- d) Sistemas de retención, sistemas de sujeción, sistemas de acceso y posicionamiento de mediante cuerdas, y sistemas de detección de caídas

81.- Un julio expresado en unidades básicas del sistema internacional es:

- a) **Kg. m². s⁻²**
- b) (Kg. m)/s
- c) (Kg. s)/m²
- d) Ninguna es correcta

82.- La transformación de un elemento sólido a un gas sin pasar por el estado líquido se denomina:

- a) **Sublimación**
- b) Estereogasificación
- c) Sublimación regresiva
- d) No puede darse el paso de sólido a gas sin pasar por el estado líquido.



- 83.- Las instalaciones eléctricas de baja tensión son aquellas cuya tensión nominal es:
- a) **igual o inferior a 1.000 V para corriente alterna y 1.500 V para corriente continua**
 - b) igual o inferior a 220 V para corriente alterna y 1.000 V para corriente continua
 - c) igual o inferior a 220 V para corriente alterna y 1.500 V para corriente continua
 - d) igual o inferior a 500 V para corriente alterna y 1.000 V para corriente continua
- 84.- Diga cuál de las siguientes es una medida de protección contra un contacto eléctrico indirecto:
- a) **Protección por corte automático de la alimentación**
 - b) Protección por medio de obstáculos
 - c) Protección por puesta fuera de alcance por alejamiento
 - d) Protección por medio de barreras o envolventes
- 85.- Para el cálculo de las secciones de los conductores de las líneas repartidoras, se tiene en cuenta una caída de tensión admisible. ¿Desde dónde y hasta donde se tiene en cuenta la caída de tensión?
- a) La caída de tensión se tiene en cuenta desde la salida del transformador hasta la entrada en la caja general de protección.
 - b) **La caída de tensión se tiene en cuenta desde la caja general de protección, hasta el arranque de la derivación individual.**
 - c) La caída de tensión para el cálculo de los conductores de las líneas repartidoras se tendrá en cuenta desde los contadores individuales, hasta la caja de mando y protección.
 - d) Solamente se calcula la sección de conductores en las derivaciones individuales
- 86.- Según el Teorema de Bernoulli. ¿La suma de qué, es siempre constante?
- a) Energía cinética + Energía centrípeta + Energía debida al volumen.
 - b) Energía potencial + Energía centrífuga + Energía debida a la presión.
 - c) **Energía debida a la presión + Energía cinética + Energía potencial.**
 - d) Energía cinética + Energía potencial + Energía debida al volumen
- 87.- ¿A qué denominamos pirolisis?
- a) Al aumento de velocidad que experimentan todos los procesos de combustión en los que se produce la reacción en cadena.
 - b) A los procesos de combustión en los cuales la mezcla es pobre en el comburente principal.
 - c) **A la descomposición química de la materia por acción del calor.**
 - d) Al fenómeno de combustión por incandescencia que experimentan los sólidos.
- 88.- ¿Cuál sería el agente extintor adecuado para la extinción de fuegos de la clase B?
- a) Agua.
 - b) **Polvo convencional**
 - c) Espuma física.
 - d) Halón.
- 89.- ¿A qué nos estaremos refiriendo al denominar a una herida scalp?
- a) A las heridas que llegan a alcanzar el interior de una cavidad corporal.
 - b) **A heridas que depende un colgajo de piel del cuero cabelludo.**
 - c) A heridas que además de alcanzar una cavidad corporal, afecta a algún órgano interno.
 - d) A heridas que solo afectan a la piel y a tejido subcutáneo.



90.- En la instalación de agua fría potable, la llave (Válvula) de Registro es parte de...

- a) La instalación general del edificio.
- b) De la Acometida.**
- c) De la instalación interior particular.
- d) No hay válvula de registro sino de toma.

91.- Las demandas de ACS serán atendidas por la instalación con una temperatura mínima de...

- a) 45°C
- b) 60°C**
- c) 80°C
- d) 30°C

92.- En una red simplex con un canal, ¿Para qué se utiliza la separación de frecuencias?

- a) Para evitar escuchas indeseadas.
- b) Para evitar interferencias.**
- c) Para ampliar la cobertura.
- d) Para transmitir en alta frecuencia.

93.- Según la normativa edificatoria en vigor, el Código Técnico de la Edificación, en su Documento Básico de Seguridad Estructural, Acciones en la Edificación "CTE DB SE AE", las fuerzas, cargas o sollicitaciones que debe soportar un edificio se clasifican en las siguientes categorías:

- a) Acciones accidentales, permanentes y variables.**
- b) Acciones propias, invariables y permeables.
- c) Acciones accidentales, permisivas y tangentes.
- d) Acciones preventivas, divisorias y paralelas.

94.-Cuál es la denominación de los armados según su posición:

- a) Armados principales o armaduras a secas, Armadura de piel
- b) Armaduras transversales y longitudinales**
- c) Armaduras de estribos y zunchos
- d) Armaduras principales, trasversales, longitudinales y secas.

95.- El CTE DB SE-C, normativa de referencia para cimentaciones, más allá de establecer una exigencia de resistencia mínima para la sustentación de las edificaciones, clasifica los terrenos en unas clases genéricas con una serie de exigencias de homogeneidad o continuidad de los estratos resistentes, distinguiendo:

- a) Talud artificial y talud natural
- b) Terrenos favorables, intermedios y desfavorables.**
- c) Terrenos de cohesión o granulares, cohesivos o arcillosos.
- d) Terrenos deficientes, sin cohesión o granulars

96.- Los tipos de arcos en función de su función estructural, pueden ser:

- a) Arcos de un, dos, tres y cuatro centros.
- b) En gola, lobulado y conopial
- c) Aligerantes y estructurales.**
- d) Rebajado y peraltados.



97.- El cerramiento con dos hojas, generalmente sin capacidad estructural y muy utilizada habitualmente en la construcción actual se denomina:

- a) Cerramiento de una hoja
- b) Cerramiento trasdosado.**
- c) Cerramientos térmicos.
- d) Cerramientos mamposteros.

98.- Qué elementos forman parte de una acometida de agua

- a) Armario de acometida. Llave de paso general. Contador general.
- b) Llave de toma. Ramal de acometida Llave de registro.**
- c) Llave de paso particular. Derivaciones. Ramales.
- d) Llave de toma. Contador general. Ramal de acometida

99.- Señalar cuál de las siguientes secuencias en una instalación de gas es la correcta:

- a) Llave de acometida, llave de edificio, llave de contador, llave de aparato
- b) Llave de acometida, llave de montante colectivo, llave de contador, llave de vivienda
- c) Llave de edificio, llave de montante colectivo, llave de vivienda, llave de aparato
- d) Llave de acometida, llave de edificio, llave de montante colectivo, llave de cliente**

100.- Cuáles son los conceptos por los que se debe designar una válvula en fontanería:

- a) Clase de válvula. Si son para soldar, roscar o embriar y calibre de esta.**
- b) Válvulas de compuerta. Válvulas de asiento paralelo o de soleta. Válvulas de asiento inclinado
- c) Si son de bronce, latón, acero inoxidable o plástico
- d) Las que marca el reglamento

PREGUNTAS ADICIONALES

1.- El artículo 16 de la Constitución Española, cuál de estas afirmaciones es correcta.

- a) Queda abolida la pena de muerte en todas las situaciones.
- b) Queda abolida la pena de muerte, salvo lo que puedan disponer las leyes penales militares para tiempos de guerra.
- c) Queda abolida la pena de muerte, salvo lo que se disponga por Ley Orgánica que apruebe el Código Penal.
- d) Ninguna de las anteriores es correcta.**

2.- Según establece la Norma Básica de Protección Civil, en su apartado quinto, en la elaboración de los Planes Especiales se deberá tener en cuenta:

- a) Características de la información a la población diferenciando la relativa al conocimiento del riesgo y al conocimiento del Plan
- b) La zonificación del riesgo
- c) Evaluación del suceso en tiempo real para la aplicación oportuna de las medidas de protección.
- d) Todas son correctas**

3.- Los muelles que utilizan los camiones y autobuses son:

- a) Ballestas, cilindros y amortiguadores.
- b) Ballestas, Barra desestabilizadora
- c) Ballestas, barra estabilizadora y barra de torsión.**
- d) Ballestas, palancas y engranajes.



4.- Cuantas BIES deberán tener los centros de almacenamiento de GLP de tercera categoría:

- a) Una BIE
- b) 6 BIES
- c) 2 BIES**
- d) La normativa exige solo extintores

5.- ¿Qué nos permite determinar la balanza hidrostática?

- a) La presión ejercida por un fluido sobre la pared del recipiente que lo contiene.
- b) Al peso de la columna de fluido que determina el Teorema fundamental de la Hidrostática.
- c) La densidad de un sólido, aplicando el Teorema de Arquímedes.**
- d) La masa de un volumen de fluido y la presión que ejerce según el Teorema fundamental de la Hidrostática.

JULIO MONTERO
GONZALEZ -
08032613R

Firmado digitalmente
por JULIO MONTERO
GONZALEZ - 08032613R
Fecha: 2021.04.28
10:57:08 +02'00'